

BOLETIM INFORMATIVO

A REVISTA DO SISTEMA

SISTEMA FAEP



Ano XXXVII nº 1557 | 10/03/2022

Tiragem desta edição 26.000 exemplares

METEOROLOGIA

LOTERIA DO CLIMA

Sorte vinha ao lado dos produtores rurais, até que a torneira secou na temporada 2021/22. Com *La Niña* ainda dando as cartas, agricultor paranaense aposta suas fichas na safra de inverno



Aos leitores

Apostar, jogar com a sorte é uma decisão um tanto arriscada. Afinal, andar na corda bamba pode tanto terminar em sucesso quanto em dissabores. É mais ou menos isso que ocorre toda vez que o produtor rural tira a plantadeira do galpão para começar a semear o solo. Como a agricultura é uma indústria a céu aberto, o resultado final da safra é uma dúvida até o dia da colheita, pois depende muito do bom humor de São Pedro. E, diante da última safra de verão, com perdas nunca vistas, podemos concluir que ele não anda lá de bem com a vida.

Claro que existem estudos, dados e previsões meteorológicas que permitem aos produtores rurais planejarem o plantio e a colheita de grãos e mitigarem os riscos. Mas mesmo assim não é garantia de nada. Pois mesmo que chova em uma quantidade necessária na região para o desenvolvimento das plantas, essa chuva pode ser mal distribuída. Ou seja, pega a lavoura de um produtor, mas não a do vizinho.

A matéria de capa desta edição do Boletim Informativo faz um apanhado geral desta loteria do clima. Mais do que explicar como funciona essa “casa de apostas” e seus diversos fatores, o material traz informações pertinentes da safra de inverno, cujo o plantio está em andamento. Além disso, também traçamos um cenário para a safra de verão 2022/23. O jeito é continuar se informando, utilizar as previsões a seu favor e torcer para o produtor rural, na próxima temporada, quebrar a banca do clima.

Boa leitura!

Expediente

• FAEP - Federação da Agricultura do Estado do Paraná

Presidente: Ágide Meneguette | **Vice-Presidentes:** Guerino Guandalini, Francisco Carlos do Nascimento, Oradi Francisco Caldato, Lisiane Rocha Czech, Nery José Thome e Valdemar da Silva Melato | **Diretores Secretários:** Livaldo Gemin e Mar Sakashita | **Diretor Financeiro:** Paulo José Buso Júnior e Ivo Pierin Júnior | **Conselho Fiscal:** Sebastião Olímpio Santarozza, Ciro Tadeu Alcantara e Walter Ferreira Lima | **Delegados Representantes:** Ágide Meneguette, Rodolpho Luiz Werneck Botelho, Eduardo Medeiros Gomes e Gerson Magnoni Bortoli.

• SENAR-PR - Administração Regional do Estado do PR

Conselho Administrativo | Presidente: Ágide Meneguette | **Membros Efetivos:** Marcos Junior Brambilla (Fetaep), Rosanne Curi Zarattini (Senar AC), Darci Piana (Fecomércio) e Nelson Costa (Ocepar) | **Conselho Fiscal:** Sebastião Olímpio Santarozza, Paulo José Buso Júnior e Carlos Alberto Gabiatto | **Superintendente Adjunto:** Carlos Augusto Albuquerque.

• BOLETIM INFORMATIVO

Coordenação de Comunicação Social e Edição: Carlos Guimarães Filho | **Redação e Revisão:** André Amorim, Antonio Carlos Senkovski, Bruna Fioroni e Felipe Aníbal | **Projeto Gráfico e Diagramação:** Fernando Santos, Helio Lacerda e William Goldbach | **Colaboração:** Lucas Silva e Vivian Assunção | **Contato:** imprensa@faep.com.br

Publicação quinzenal editada pela Coordenação de Comunicação Social (CCOM) da FAEP e SENAR-PR. Permitida a reprodução total ou parcial. Pede-se citar a fonte.

Fotos da Edição 1557:

Amauri Martineli, Fernando Santos, William Goldbach, Divulgação, Arquivo FAEP e Shutterstock.

ÍNDICE

CLIMA

Fenômeno *La Niña* continua trazendo incertezas para as lavouras paranaenses em 2022

PÁG. 20

GUERRA

Os impactos do conflito entre Rússia e Ucrânia na agropecuária e economia paranaenses

Pág. 4

BR DO MAR

Projeto deve aumentar oferta de navegação de cargas pela costa brasileira, reduzindo o valor do frete

Pág. 8

MOBILIZAÇÃO

Evento marca início das atividades de comissão local de mulheres em Paranavaí

Pág. 14

AGROPESQUISA

Estudo analisa uso de terraceamento no controle da erosão no Sudoeste do Estado

Pág. 27

MANDIOCA

Preço da raiz atinge valor recorde com rentabilidade superior à da soja

Pág. 28

Produtor tem até dia 29 de abril para renegociar dívida

Programa do governo federal oferece condições especiais para recuperação da situação fiscal de produtores que estão em débitos relativos ao crédito rural, Funrural e ITR



A Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN) prorogou até 29 de abril o prazo para cadastro no Programa de Retomada Fiscal. A iniciativa permite que produtores rurais inscritos na Dívida Ativa da União (DAU) possam regularizar suas pendências, desde que o objeto de negociação não ultrapasse o montante de R\$ 150 milhões. Todo o processo de negociação deve ser feito pelo site do programa: regularize.pgfn.gov.br. Segundo a PGFN, foram realizados mais de 981 mil acordos de transação tributária, regularizando R\$ 232,7 bilhões em débitos inscritos em dívida ativa.

Lançado no ano passado, o programa estabeleceu a possibilidade de “transação excepcional na cobrança da dívida ativa da União”. Nesta categoria, o programa oferece descontos e condições especiais para recuperação da situação fiscal do produtor rural. Entre as modalidades de transação excepcional, estão débitos em dívida ativa relativos ao crédito rural, Fundo de Assistência ao Trabalhador Rural (Funrural) e o Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR).

O Programa Retomada Fiscal descreve como um dos principais objetivos da medida “assegurar que a cobrança dos créditos inscritos em dívida ativa seja realizada de forma menos gravosa para os devedores pessoa física”. Sobre pessoas jurídicas, os termos usados na portaria vão na linha de “ajustar a expectativa de recebimento à capacidade de geração de resultados dos devedores”.

Em ambos os casos, são definidos procedimentos para constatar o que chamaram de grau de “recuperabilidade dos créditos” em dívida ativa, a partir da verificação da situação econômica e da capacidade de pagamento dos devedores inscritos. Os créditos serão classificados em quatro níveis de risco:

- **Tipo A:** créditos com alta perspectiva de recuperação;
- **Tipo B:** créditos com média perspectiva de recuperação;
- **Tipo C:** créditos considerados de difícil recuperação;
- **Tipo D:** créditos considerados irrecuperáveis.

Serviço

Quem tiver dúvidas sobre o processo de adesão ou então se quiser saber se deve ou não aderir ao programa de transação excepcional pode procurar informações com o coordenador do Departamento Técnico e Econômico (DTE) do Sistema FAEP/SENAR-PR, Jeffrey Kleine Albers, pelo telefone (41) 99196-4865 ou jefrey.albers@faep.com.br.



Guerra deixa agro paranaense em alerta

Impactos vão além das perdas humanas e respigam na economia mundial, incluindo as exportações e importações da agropecuária estadual

O mundo tem acompanhado com aflição as atualizações constantes vindas do conflito entre Rússia e Ucrânia, que começou oficialmente no dia 24 de fevereiro, quando as tropas de Vladimir Putin entraram em território ucraniano. Desde então, além das perdas humanas com milhares de mortos e feridos e uma legião de refugiados, a crise tem desencadeado reflexos econômicos ao redor do planeta. E mesmo a mais de 11 mil quilômetros de distância do território ucraniano, o Paraná também começa a sentir impactos econômicos.

O Sistema FAEP/SENAR-PR elaborou um levantamento de dados para auxiliar na compreensão dos possíveis reflexos da guerra ao agronegócio estadual. Primeiramente, nas exportações, em que produtos como carne, café e do complexo sucroalcooleiro são os mais afetados (veja gráfico nas páginas 6 e 7). Já nas importações, a preocupação maior diz respeito aos fertilizantes da Rússia, país responsável, em 2021, por suprir 20% do adubo comprado por produtores rurais do Paraná.



“Para a Ucrânia, exportamos principalmente açúcar e café. Os valores chegam a US\$ 27 milhões, o que coloca o país na 58ª posição no ranking de principais parceiros comerciais. Já no caso da Rússia, a conversa muda de figura. O país é o 16º em termos gerais de exportações do agro, mas está na 8ª posição no ranking dos maiores compradores da pecuária paranaense”, aponta Luiz Eliezer Ferreira, técnico do Departamento Técnico e Econômico (DTE) do Sistema FAEP/SENAR-PR.

Já pelo lado das importações, o Paraná sofre com a dependência da Rússia para a compra de fertilizantes. “Vivemos em uma sociedade globalizada na qual há uma interdependência enorme entre os países. E isso não é ruim, afinal ninguém consegue ser autossuficiente. Isso promove uma circulação de mercadorias e de recursos financeiros. O outro lado da moeda é que, em casos como esse, os reflexos são inevitáveis e vão respingar no agro paranaense”, analisa Ferreira.

O técnico do Sistema FAEP/SENAR-PR aponta que, mesmo o Brasil não impondo embargos à Rússia e à Ucrânia, uma guerra como a que está em curso promove desafios para a circulação de bens e até mesmo de recursos financeiros. “Os embargos impostos pela União Europeia e

pelos Estados Unidos aos russos dificultam a transferência de dinheiro para a Rússia. Em condições normais, o envio e recebimento de dinheiro, muitas vezes, é feito via bancos europeus”, explica.

Há ainda o aspecto de movimentação das cargas em si. Com um conflito armado em andamento, os navios ficam vulneráveis e podem ser alvos de ataques militares e/ou de piratas que se aproveitam da situação para saquear carregamentos. “Os navios não estão podendo acessar o mar que cerca a Rússia, principalmente o Mar Negro, em função das seguradoras internacionais, que não estão assegurando as cargas por conta de uma cláusula de guerra. Há também o aspecto da segurança pelo risco do conflito em si”, enumera.

Crise dos fertilizantes

Não é de hoje que os fertilizantes têm sido uma pedra no sapato dos produtores rurais. O insumo fundamental para a produção agrícola passa, desde o ano passado, por uma “tempestade perfeita”. A pandemia e problemas logísticos, políticos, climáticos e energéticos influenciam uma combinação que joga contra quem precisa comprar o composto NPK (nitrogênio, fósforo e potássio). Para se ter ideia da variação desses insumos, em setembro de 2020, o gasto com fertilizantes em uma lavoura de soja na região de Londrina era de R\$ 620 por hectare. No mesmo mês deste ano, esse custo mais do que dobrou, passando para R\$ 1.323.

Cada elemento químico da fórmula passou por um problema específico nos últimos meses. O preço do potássio teve a pressão de uma crise diplomática entre União Europeia e a ditadura de Bielorrússia (responsável por 20% do fornecimento mundial do produto). Já os nitrogenados passaram a outro patamar de preço por aumentos nos custos de geração de energia elétrica na China (maior fornecedor desse insumo).

Os fosfatados, no entanto, tiveram pressão direta da Rússia, que reduziu a exportação do chamado MAP (fosfato monoamônico). Situação agravada com a guerra e que deixa o campo paranaense em alerta e no aguardo de medidas de mitigação por parte do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa).



**CONFIRA O PROGRAMA
DE RÁDIO CAMPO & CIA**

É fácil!

- Ligue a câmera do seu celular, aponte para o **QR Code**, acesse o link e ouça. Caso não funcione, baixe um aplicativo leitor de QR Code.
- Ou ouça o programa de rádio no nosso site sistemafaep.org.br.



Impactos da guerra ao Paraná

Confira como o conflito entre Rússia e Ucrânia mexe no equilíbrio da balança comercial de exportações e importações do Estado para os dois países



Exportações para a Rússia

16º parceiro comercial do Paraná

Principais produtos agro

Carnes: 49%

Café: 21,3%

Outros itens: complexo sucroalcooleiro e complexo soja

Valor total: US\$ 214 milhões em 2021



Exportações para a Ucrânia

58º parceiro comercial do Paraná

Principais produtos agro

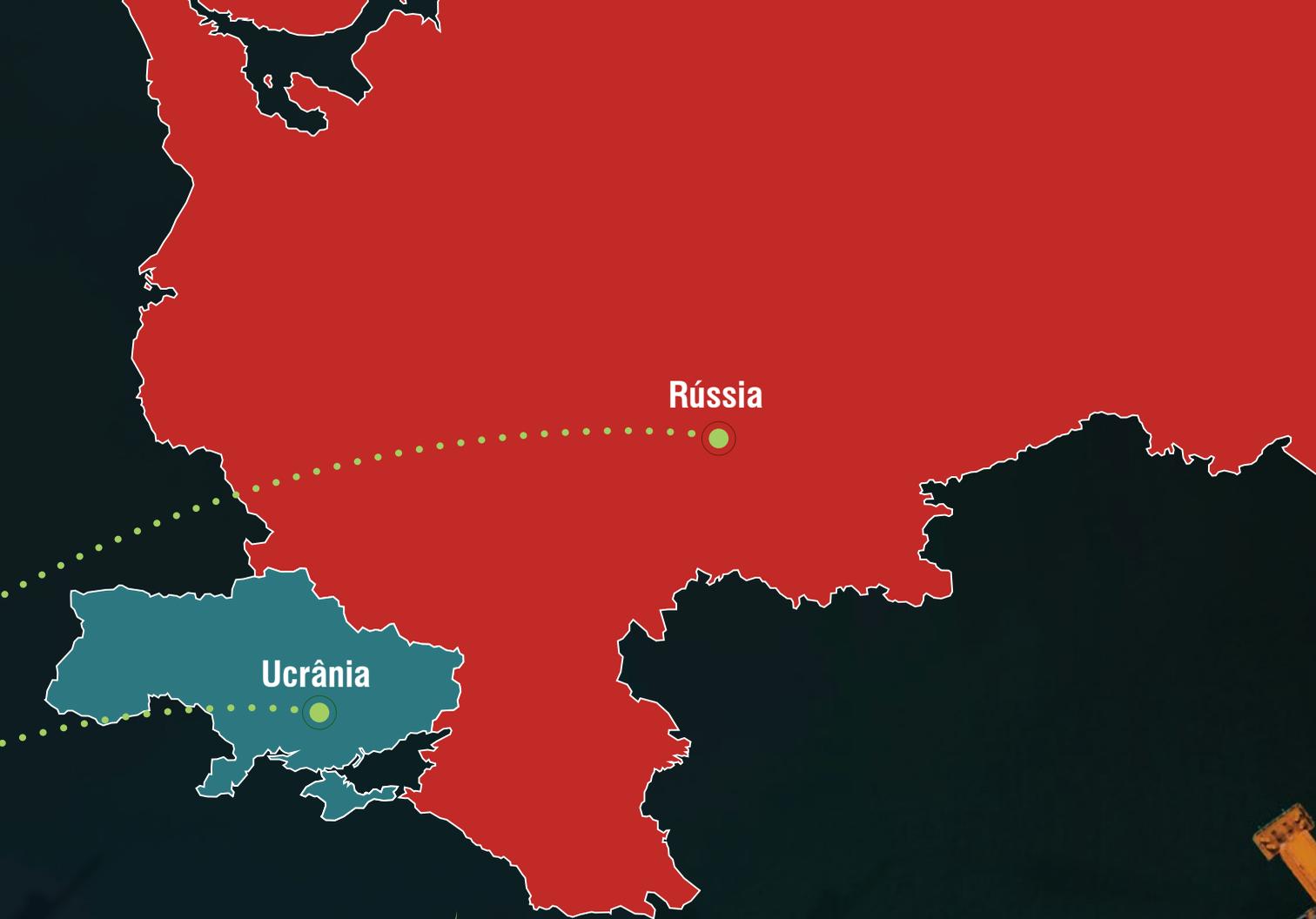
Café: 57,2%

Complexo sucroalcooleiro: 34,7%

Outros itens: complexo soja, carnes, fumo e derivados, rações para animais e produtos florestais.

Valor total: US\$ 27,1 milhões em 2021





Rússia

Ucrânia



Importações

Na direção contrária, as importações mais relevantes feitas pelo Paraná são relacionadas aos fertilizantes da Rússia

2020: US\$ 97,78 milhões

2021: US\$ 167,06 milhões (+70,8%)

Em 2021, de todo o fertilizante comprado pelo Paraná, 20% vieram da Rússia



Uma rodovia pelo mar

Programa que estimula navegação de cabotagem na costa brasileira tem potencial para desafogar estradas e reduzir custos do frete para o agronegócio



Por André Amorim

Em janeiro, o governo federal sancionou o Projeto de Lei 4.199/2020, que institui o Programa de Estímulo ao Transporte por Cabotagem, também conhecido como “BR do Mar”. A medida foi comemorada pelo setor produtivo, que vislumbra uma oportunidade de reduzir os custos de transporte, com o uso dessa modalidade logística, até então limitada por questões regulatórias.

A navegação de cabotagem é feita pela costa, entre os portos de um mesmo país – difere da navegação de longo curso, realizada entre terminais de diferentes nações. Em 2021, de acordo com a Agência Nacional de Transporte Aquaviário (Antaq), a navegação de cabotagem movimentou 288,3 milhões de toneladas, em sua maioria petróleo e derivados. Até o momento, os produtos do agronegócio praticamente não utilizam esse sistema. Mas esse cenário pode mudar em breve. Mesmo sem nenhum estudo aprofundado sobre o impacto dessa medida nas contas da agropecuária nacional, a perspectiva do setor é de economia e competitividade com o incremento neste modal aquaviário.

“A expectativa do setor produtivo do Paraná é grande. Hoje, a infraestrutura logística penaliza o produtor rural, impõe limitações ao crescimento do setor e encarece o alimento para o consumidor. Esperamos que essa medida traga mais competitividade”, afirma o presidente do Sistema FAEP/SENAR-PR, Ágide Meneguette.

“Um exemplo de cadeia que poderia se beneficiar com a navegação de cabotagem é a pecuária [ovinos e caprinos] da região do Nordeste, que depende de milho de outros Estados, como Mato Grosso e Goiás, como insumos à produção animal. O trajeto por caminhão é longo, o que resulta no aumento do tempo e de custo de transporte, inviabilizando o preço do grão. Estimamos uma redução de 30% a 40% no custo de frete – desse mesmo trajeto. Isto é, partindo do Mato Grosso e integrando os modos rodoviários [BR-163] e aquaviários [rio Tapajós e cabotagem] até o litoral nordestino”, avalia a assessora técnica da Comissão Nacional de Logística e Infraestrutura da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), Elisangela Pereira Lopes.

“O transporte aquaviário demanda mais tempo se comparado ao caminhão, mas para *commodities*, que não são produtos perecíveis, isso não deve ser considerado um problema. Por exemplo, uma embarcação de 6 mil toneladas de grãos tem a capacidade de retirar 150 caminhões das estradas. O custo [do transporte rodoviário] além de elevado para longas distâncias, emite maior volume de gases poluentes, ocasiona acidentes e depende de gastos públicos para corrigir os desgastes ocasionados pelo excesso de veículos nas estradas”, explica Elisângela.

De acordo com uma simulação do Observatório Nacional de Transporte e Logística (ONTL), para transportar um volume de 777,3 mil toneladas entre o Porto de Suape, em Pernambuco, e o Porto de Santos, no Estado de São Paulo, são necessários 13 navios Panamax com capacidade de 60 mil toneladas cada um, a um custo médio de R\$ 88,7 milhões. Se esta mesma carga for transportada por caminhões por via rodoviária, seriam necessários 20.456 caminhões bitrem, com capacidade de 38 toneladas cada um e o custo saltaria para mais de R\$ 384 milhões.

“Sem dúvida, o trigo produzido na região Sul também poderia ser beneficiado [pela navegação de cabotagem]. O cereal que vem de Argentina usando a navegação de longo curso costuma ser mais barato que o grão saindo do Paraná de caminhão e chegando no Nordeste”, complementa a assessora técnica da CNA.

Na avaliação do gerente de Assuntos Estratégicos da Federação das Indústrias do Estado do Paraná (Fiep), João Arthur Mohr, a cadeia de proteína animal deve ser uma das principais beneficiadas pela medida. Considerando que o Paraná é o maior produtor e exportador de frango, tem o segundo maior rebanho de suínos do país e é o segundo principal produtor nacional de leite, isso terá um grande impacto. “A navegação de cabotagem é muito focada na navegação de contêineres, então a parte de alimentos em si deve ser beneficiada, além da proteína animal, os produtos de proteína vegetal das nossas agroindústrias e também peças e veículos automotivos”, elenca.

Vetos presidenciais

O Programa “BR do Mar” possui quatro eixos temáticos: frota, indústria naval, custos e porto, com iniciativas específicas voltadas a cada um destes pontos. Em linhas gerais, a contribuição é a criação da base legal que permite o aumento

da oferta desse serviço, o incentivo à concorrência e à competitividade da navegação de cabotagem.

“Antes dessa lei não havia interesse das empresas de navegação em fazer esse trabalho de cabotagem por conta da série de restrições, como apenas navios de bandeira nacional e ter tripulação brasileira, entre outras. A BR do Mar vai contribuir muito para que os investidores se voltem para esse tipo de navegação”, observa o consultor de logística do Sistema FAEP/SENAR-PR, Nilson Hanke Camargo. “É mais um passo a favor da redução do custo logístico brasileiro. Na prática isso vai fazer com que tenhamos uma oferta maior de navios e de empresas, com isso teremos maior competição e menores preços”, complementa Mohr, da Fiep.

Na opinião de Elisângela, o projeto sancionado pelo presidente da república Jair Bolsonaro, em janeiro deste ano, inova com diversos benefícios ao setor de navegação de cabotagem. Porém, o texto final ainda carece de ajustes importantes. “Há duas questões que não mereciam veto: a redução da alíquota do Adicional de Fretes para Renovação da Marinha Mercante [AFRMM] e a renovação do Reporto, programa que isenta de tributos, como IPI, PIS/Cofins, peças para modernização de portos”, afirmou.

Segundo Elisângela, em 2021, o AFRMM teve arrecadação de R\$ 13,5 bilhões, no entanto, somente R\$ 214 milhões (1,6%) foram destinados ao financiamento de projetos de embarcações, 37% a menos que no ano anterior (R\$ 340 milhões). “A proposta inicial era reduzir a alíquota para 8%, para fomentar a instalação de embarcações no transporte hidroviário”, complementa.

Porém o governo manteve as alíquotas anteriores de 25% para navegação de longo curso, 10% para navegação de cabotagem e 40% para navegação fluvial e lacustre. “A redução da cobrança do AFRMM resultaria na desoneração da importação de fertilizantes, reduzindo os custos de produção e beneficiando, tanto o agro brasileiro, como a sociedade, ao se colocar na mesa alimentos mais baratos”, observa a assessora técnica da CNA.

Outro veto presidencial tirou do projeto a prorrogação do Regime Tributário para Incentivo à Modernização e à Ampliação da Estrutura Portuária (Reporto), regime aduaneiro especial que permite a importação de máquinas, equipamentos, peças de reposição e outros bens com suspensão do pagamento dos tributos federais para utilização exclusiva na modernização e ampliação da estrutura portuária.

1 Navio Panamax = 1.575 Caminhões Bitrem



60 mil toneladas



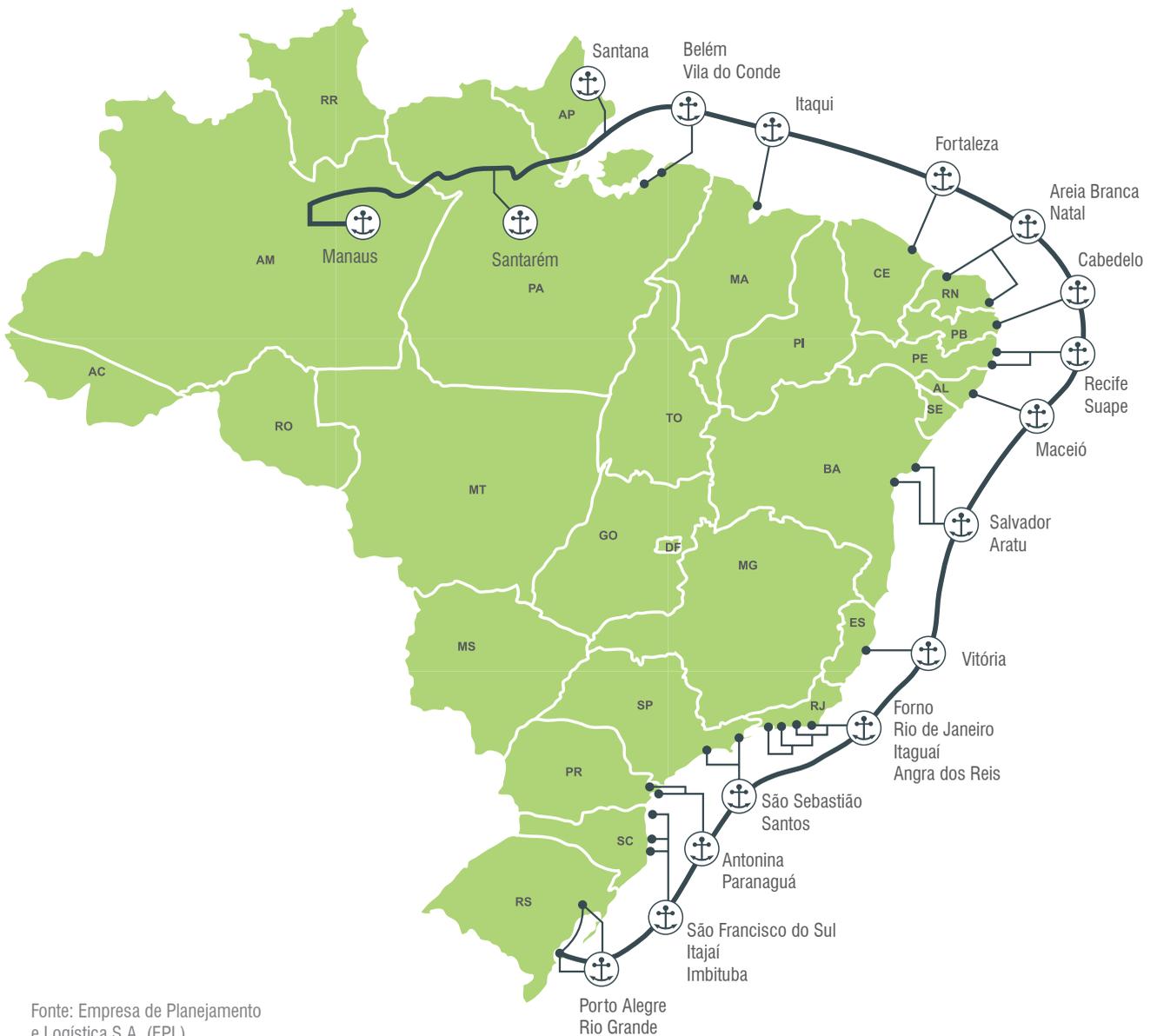
38 toneladas cada

Multimodal

O modal rodoviário predomina no Brasil com 65% do transporte de cargas. Apesar de ser recomendado para pequenas distâncias, a realidade é que caminhões percorrem grandes trajetos, a um alto custo, onerando tanto o setor produtivo quanto o consumidor. Com a possibilidade da navegação de cabotagem, o transporte por rodovias atuará de forma complementar, levando as mercadorias da sua origem até o porto e do porto até seu destino final. Esse frete “multimodal” não prejudicaria a classe de caminhoneiros, pois as curtas distâncias são melhores remuneradas no frete rodoviário.

Segundo Elisangela, da CNA, o próximo passo para consolidação da BR do Mar é a regulamentação do projeto. “Será necessário, por exemplo, definir regras para habilitação de empresas prestadoras do serviço nas modalidades previstas na lei. Esse regulamento é essencial para colocar em prática o previsto na lei. Há um longo caminho a percorrer, é preciso preparar os portos, com infraestrutura adequada, para recepcionar as embarcações utilizadas na navegação de cabotagem, e, dessa forma, garantir a melhor equalização da nossa matriz de transporte de cargas”, finaliza.

Portos de navegação de cabotagem



Fonte: Empresa de Planejamento e Logística S.A. (EPL)

Agrohackaton: soluções na gestão de riscos

Além da maratona tecnológica, evento com participação do Sistema FAEP/SENAR-PR contará com treinamentos e visitas técnicas em propriedades do Paraná

Entre o fim de março e o início de abril, o Paraná terá mais uma edição do Agrohackathon, maratona tecnológica em que estudantes de diversas áreas se reúnem para propor soluções para problemas específicos. Com foco na gestão de riscos no setor agropecuário, o evento também vai contar com atividades complementares, como treinamento dos participantes e visitas técnicas a propriedades rurais do Estado. A iniciativa é uma realização do Sistema FAEP/SENAR-PR, do Centro de Cooperação e Inovação da Universidade Federal do Paraná (UFPR) e da Agro Ciência Cooperativa.

O Agrohackathon é voltado a estudantes universitários – de instituições públicas e privadas – e de colégios agrícolas de todo o país. A participação é livre, sendo que as edições anteriores registraram mais adesões entre alunos das áreas de ciências agrárias, administração e de tecnologia. Os interessados podem fazer a pré-inscrição gratuitamente pelo site agrohackathon.com.br.

“O evento é uma maratona tecnológica que tem por objetivo propor soluções a problemas práticos. Desta forma, promove a interação dos estudantes entre si e entre eles e o mercado”, explica Gilson Martins, coordenador do Agrohackathon e professor do Departamento de Economia Rural e Extensão da UFPR. “Alguns alunos já estão organizados em grupos de estudos. Então, eles podem fazer a inscrição em conjunto ou individualmente”, acrescenta.



Etapas

A fase de treinamento ocorrerá em 31 de março e em 7 de abril, com apresentações ministradas por técnicos da Embrapa e do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), além de palestras de representantes de empresas especializadas. No dia 8, acontece a etapa de imersão. Na região Oeste, a visita técnica será realizada no Centro de Treinamento Agropecuário (CTA) do Sistema FAEP/SENAR-PR, em Assis Chateaubriand; na região da capital, os alunos conhecerão propriedades na Lapa e em Campo do Tenente.

Nos dias 9 e 10 de abril, ocorre a maratona tecnológica, propriamente dita, com os estudantes se debruçando sobre um problema prático. A intenção

é que alunos de diferentes áreas compartilhem conhecimentos, propondo ações práticas e inovadoras que possam resolver as questões apresentadas.

“Nós estamos propondo uma abordagem do ciclo completo na área de gestão de riscos, de inovação e de tecnologia. Começamos pelo treinamento, passando pela imersão e terminando com essa interação entre os alunos”, explica Martins.

Apoio

O Agrohackathon já tem confirmado o apoio de C.Vale, Sicredi, G&Z e Sistema Ocepar, além do apoio institucional do Mapa, da Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento (Seab) e Apre Florestas.

Preço do frete rodoviário registra queda no Paraná

Estado foi na contramão do cenário nacional, por conta da quebra na safra de verão



O Boletim Logístico da Companhia Nacional do Abastecimento (Conab), divulgado em fevereiro deste ano, revela queda no preço do frete no Paraná. De acordo com a publicação, com a quebra de safra de verão, o volume embarcado está abaixo do esperado, fator que se reflete no valor do serviço rodoviário.

Desta forma, algumas rotas saindo de Campo Mourão, Cascavel e Ponta Grossa em direção a Paranaguá, no Litoral do Estado, tiveram variação negativa de 31% na comparação com o mês anterior (dezembro/21). Dentre as rotas analisadas, apenas o trajeto entre Toledo, no Oeste do Paraná, com destino a Passo Fundo (RS) marcou variação positiva de 17% no mês.

No que se refere à realidade do Paraná, oposta à registrada em outros Estados, o pesquisador do Grupo de Pesquisa e Extensão em Logística Agroindustrial (Esalq-Log), Fernando Pauli de Bastiani, acredita que situação atual, diferente da vivida no ano passado, continue nos próximos meses.

“Quando se intensificou a colheita no Paraná, a região Centro-Oeste também estava colhendo, tinha uma janela mais curta. Esse ano teremos uma janela mais espaçada. Mato Grosso e Goiás praticamente terminando a colheita e o Nordeste ainda vai começar. No Paraná não deve se observar valores [de frete] como os do ano passado. Não deve subir tanto”, avalia Bastiani.

Inverso

Ao contrário do Paraná, outros Estados registraram altas expressivas, segundo a publicação da Conab. Na região Centro-Oeste, o preço do frete rodoviário atingiu o maior valor da série histórica em algumas rotas. Esse recorde se explica, em boa parte, pela demanda aquecida do setor de grãos para o escoamento da safra verão.

Em janeiro deste ano, as exportações brasileiras de milho atingiram o maior volume de embarque desde 2019 e o maior valor registrado desde 2013. No caso da soja, as exportações também foram históricas, somando 2,45 milhões de toneladas, receita de US\$ 1,24 bilhão, valor recorde para o mês de janeiro, segundo a Conab.

De acordo com o Boletim Logístico, no Mato Grosso, em algumas rotas, o preço do frete aumentou 41% em relação a janeiro do ano passado. Em Goiás, foram observadas altas de 36%.

De acordo com o pesquisador da (Esalq-Log), dois fatores poderiam explicar a alta nos fretes na maioria das praças do país. “Tem a questão da sazonalidade, com o adiantamento da safra de soja esse ano. Chegamos a primeira quinzena de

janeiro com muita pressão para retirar a soja das fazendas. Também observamos o fluxo de exportação muito maior do que no ano passado. Paralelamente a isso, temos a questão dos preços dos combustíveis [que acumularam grande aumento de preço]”, observa.

Segundo Bastiani, praticamente todos os itens que compõem o custo do frete rodoviário tiveram aumento em 2021. “Quando falamos de óleos, combustíveis e outros derivados do petróleo, temos tanto o aumento do produto, que subiu bastante, além do câmbio, que teve um impacto grande. O próprio preço dos veículos e das peças que vem de fora aumentou muito”, avalia. Para efeito de comparação, hoje uma rota padrão de mil quilômetros, o combustível representa entre 35% e 40% do preço do frete.



Paranavaí mobiliza mulheres para formar comissão local

Sindicato rural local reuniu 51 mulheres para debater a importância da representatividade feminina a partir de experiências inspiradoras



Encontro marcou inauguração das atividades da comissão local de mulheres

O Sindicato Rural de Paranavaí, no Noroeste do Paraná, promoveu, no dia 8 de março, quando se celebra o Dia Internacional da Mulher, um encontro que marcou o início das atividades de uma comissão local de mulheres. O evento contou com presenças femininas de diversas faixas etárias e de diferentes setores produtivos (laranja, pecuárias de leite e corte, mandioca, avicultura, amendoim, entre outros), que puderam conferir histórias inspiradoras e ainda como funciona a estrutura de representação sindical. Ao fim, por unanimidade, as participantes resolveram oficializar a criação da co-

missão local, vinculada à Comissão Estadual de Mulheres da FAEP (CEMF).

Para Lisiane Rocha Czech, coordenadora da CEMF, a mobilização em Paranavaí é mais um passo importante para a representatividade feminina no campo. “Eu estive entre as participantes que integraram a mesa no evento e falei sobre a nossa Comissão de Mulheres no âmbito estadual. Também contei um pouco da minha história e percebi o quanto as participantes ficaram entusiasmadas. Então elas decidiram formalizar a comissão local, que já tem até data para a posse (em maio) e começar a fazer ações junto com o

sindicato. Ficamos muito felizes com o engajamento”, revela Lisiane.

A integrante da CEMF e responsável pela mobilização na região de Paranavaí, Simone Carvalho de Paula, classifica o evento do dia 8 de março como um sucesso. “A Comissão está ganhando cada dia mais corpo, fluindo, e estamos atingindo diversos municípios do Noroeste, com ótima receptividade pelos sindicatos. Acredito que essa capilaridade com coordenadores regionais é muito importante, porque cria referências e uma maior agilidade para ser uma ponte de mão dupla das demandas”, enfatiza Simone.

O evento em si foi fomentado pelo Sindicato Rural de Paranavaí, que formalizou o convite para participação de representantes da Comissão Estadual de Mulheres da FAEP. O presidente da entidade, Ivo Pierin, avalia que a participação feminina no evento deu uma resposta significativa do poder de organização. “Abrimos uma oportunidade de envolvimento, com uma ação efetiva delas, e esperamos que isso tenha uma continuidade. É todo um trabalho que precisa ser feito, de passo a passo, para consolidar essa ação. É um caminho muito interessante aberto pela FAEP, com essa equipe que esteve envolvida no processo”, aponta Pierin.

Programação

Na ocasião, também compuseram a mesa do evento no Dia Internacional da Mulher em Paranavaí a presidente do Conselho da Mulher Empresária de Paranavaí (ACIAP Mulher), Águida Sandri Machado; e a advogada Célia Zanatta, primeira mulher a assumir a presidência da Subseção da OAB de Paranavaí. Outro destaque na programação foi o depoimento de Helô Penteadado, primeira juíza nacional e internacional do cavalo Quarto de Milha (atualmente radicada na França, mas ex-moradora de Paranavaí). “O primeiro preconceito que enfrentei foi dentro da minha casa. Queria ir para a fazenda cuidar de boi e de cavalo, e meu pai queria que eu ficasse com minha mãe, porque ‘fazenda não é lugar de mulher’”, conta Helô Penteadado.

O encontro contou também com uma palestra ministrada pelo consultor da FAEP Claudinei Alves. Assim como em algumas outras reuniões para a criação de comissões locais, Alves fez um apanhado de como funciona o sistema sindical, desde os produtores, passando pelos sindicatos, a Federação da Agricultura do Estado do Paraná (FAEP), a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) e o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar). Até o momento, já foram criadas mais de 20 comissões locais de mulheres, todas vinculadas a sindicatos rurais no Paraná.



Reunião teve a presença de mais de 50 pessoas



Célia Zanatta (à esquerda) falou às participantes



Grupo de Paranavaí vai eleger diretoria no final de maio

Ceditec garante material de qualidade para o campo

Conselho Editorial do SENAR-PR é responsável pela validação da produção das cartilhas dos cursos e outras ferramentas de ensino



Desde 2019, o Centro de Editoração, Documentação e Informação Técnica (Ceditec) do SENAR-PR está com uma nova proposta. Criado em 2009, o fórum formado por profissionais de diversos departamentos da entidade é o responsável pelo desenvolvimento dos materiais didáticos e similares dos cursos e treinamentos do SENAR-PR.

Com a reestruturação do Ceditec, um dos novos projetos implantados envolve a definição de uma identidade visual única das cartilhas do SENAR-PR. Um projeto gráfico, considerando os aspectos comunicacionais e técnicos, foi desenvolvido com o objetivo de padronizar o conteúdo e seus elementos didáticos.

“A padronização das cartilhas é importante para manter a identidade visual do SENAR-PR, facilitando o manuseio por parte dos produtores e trabalhadores rurais que participam dos cursos, e também o desenvolvimento de novos materiais. Além disso, essa padronização segue um manual, que dispõe sobre diversos critérios, como cuidados com direitos autorais

e de uso de imagem”, destaca Débora Grimm, diretora técnica do Sistema FAEP/SENAR-PR.

O desenvolvimento de uma cartilha de um novo curso do SENAR-PR também envolve o Conselho Editorial do Ceditec, que acompanha o processo desde o primeiro contato com os autores dos conteúdos até a impressão final dos materiais. O fórum também coordena a execução das atividades de revisão, editoração e diagramação das cartilhas, juntamente com o técnico responsável.

Outro importante documento do Ceditec é o manual “Produção de material instrucional: orientações para os autores”, que reúne as determinações para estabelecer um padrão de qualidade nas entregas realizadas pelos especialistas. As orientações incluem configuração de páginas e títulos, formas de apresentação de figuras, tabelas e quadros, como citar e referenciar as fontes utilizadas e até mesmo dicas para a produção de fotografias de qualidade.

Passo a passo

Após a entrega da primeira versão do material escrito pelo autor, o texto é encaminhado para a revisão de plágio por um *software* especializado. Essa é uma maneira de garantir que o conteúdo produzido seja original e/ou tenha as devidas referências creditadas ao seu autor.

Na sequência, o material passa pela análise do técnico responsável, que vai fazer as considerações e eventuais apontamentos, e pela avaliação pedagógica, para revisão dos aspectos metodológicos do conteúdo.

“Sempre há o acompanhamento de um técnico do Sistema FAEP/SENAR-PR. Às vezes, ele também participa da elaboração desse material, mas o comum é envolver as universidades. O autor precisa ser um especialista naquela área que estamos trabalhando”, explica Neder Corso, técnico do Departamento Técnico (Detec) e integrante do Ceditec.

“Depois da análise técnica, esse material volta para a adequação pedagógica, quando a linguagem é revisada para adequação ao público”, complementa Tatiana Montefusco, do Detec, que também faz parte do Ceditec.

O material, então, é padronizado de acordo com o manual elaborado pelo Departamento de Comunicação do Sistema FAEP/SENAR-PR e encaminhado para revisão e correção ortográfica, editoração e diagramação. Antes da impressão final, a nova cartilha é utilizada em um curso-piloto.

Após a aprovação, o material é catalogado na Biblioteca Nacional e recebe um ISBN (*International Standard Book Number*), que, em tradução livre, significa Padrão Internacional de Numeração de Livro. Esse sistema permite que cada obra tenha um único número de acordo com o título, país, autor, editora e edição. Esse código também permite que as cartilhas do SENAR-PR sejam identificadas em qualquer lugar do mundo.

Biblioteca Virtual reúne materiais

Em junho, o SENAR-PR lançou a sua Biblioteca Virtual, que reúne cartilhas de alguns dos cursos ofertados pela entidade. Os materiais estão disponíveis no formato PDF para acesso dos produtores rurais, trabalhadores rurais, técnicos e demais públicos.

Atualmente, a Biblioteca Virtual possui um acervo de 67 cartilhas. Os conteúdos dos materiais abrangem as áreas de gestão rural, instalações elétricas, mecanização, aplicação de agrotóxicos, segurança no trabalho, bovinocultura leiteira, cana-de-açúcar, grãos, fruticultura, fuminicultura, olericultura, silvicultura e Programa Agrinho.

O objetivo é que as demais cartilhas dos cursos do SENAR-PR sejam incorporadas ao acervo. Ainda, futuramente, a proposta é incluir os materiais no aplicativo do Sistema FAEP/SENAR-PR, que pode ser baixado gratuitamente na Apple Store ou na Play Store. A Biblioteca Virtual está no site sistemafaep.org.br.



Mobilização no campo

Não é de hoje que o Sistema FAEP/SENAR-PR atua como um dos principais agentes de coesão no campo paranaense. Ao longo de sua história, a entidade protagonizou diversas mobilizações pelos mais variados motivos. Uma dessas iniciativas ocorreu em abril de 2009 – há 13 anos – e foi destaque do Boletim Informativo. Na ocasião, uma série de eventos reuniu mais de 25 mil produtores rurais, em Maringá, Cascavel, Guarapuava, Irati, Cornélio Procopio, Umuarama, Pato Branco e Castro.

Promovida em parceria com o Instituto Ambiental do Paraná (IAP), a rodada de eventos teve o meio ambiente como tema central. O presidente do Sistema FAEP/SENAR-PR, Ágide Meneghette, e o então presidente do IAP, Vitor Hugo Burko, aprofundaram as discussões sobre o Código Florestal. Além disso, o encontro promoveu orientações relacionadas às leis ambientais, com a distribuição de uma cartilha que serviria de guia aos produtores paranaenses.

Além do grande contingente de homens e mulheres do campo, a série de eventos também contou a presença de autoridades. Além de prefeitos, vereadores e lideranças de diversos municípios, a iniciativa teve a presença dos deputados federais Alex Canziani e Ricardo Barros, ambos do Paraná.

Verão da LATA

Em 1987, centenas de pessoas encontraram latas boiando nas praias de diversos Estados, com um conteúdo um tanto suspeito, jogadas ao mar por um navio panamenho que vinha da Austrália





Num primeiro momento, qualquer pessoa pode achar que é ficção, filme ou mesmo história de pescador. Mas, o relato a seguir aconteceu, tanto que há diversos registros fotográficos e depoimentos de testemunhas oculares do ocorrido.

Em agosto de 1987, a tripulação do navio de bandeira panamenha *Solana Star*, que havia partido da Austrália, soube que estava sendo investigada por tráfico internacional pelo *Drug Enforcement Administration*, órgão americano de combate aos narcóticos, que havia avisado a polícia brasileira. Diante do caso, a Marinha disponibilizou a fragata Independência, a mais moderna embarcação marítima de guerra da época, mas não conseguiu localizar o *Solana Star* e seus sete tripulantes – cinco americanos, um haitiano e um costarriquenho – nos primeiros cinco dias de busca.

Para evitar um flagrante e não serem presos, os integrantes da tripulação decidiram jogar a carga no mar. As 15 mil latinhas, parecidas com as de leite em pó, saíram viajando, conforme a maré, pelo litoral brasileiro, principalmente nos

Estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Rio Grande do Sul. Não existe relato de latas encontradas no Paraná.

Para fugir das investigações, a tripulação do *Solana Star* atracou no porto do Rio de Janeiro, sob a alegação de problemas nos dois motores auxiliares. Dias depois, seis dos sete tripulantes escaparam pelo aeroporto Galeão e fugiram para outros países. Só quem ficou foi o cozinheiro Stephen Skelton, que se encantou pela cidade. Skelton foi condenado a 20 anos de prisão. No entanto, ele ficou na cadeia por apenas um ano, pois não havia como comprovar a relação dele com as latas encontradas no litoral. Ainda, a quantidade de maconha encontrada no navio era pequena, não podendo ser considerada como prova para uma condenação por tráfico internacional. Então, o então cozinheiro foi extraditado.

No dia 25 de setembro de 1987, pescadores em Maricá, Rio de Janeiro, acharam algumas das latas. Quando abriram as mesmas viram que cada uma tinha cerca de 1,5 quilo de maconha.

Eles avisaram a polícia, mas já era tarde. Naquele momento, o produto já estava espalhado por boa parte da costa. Quem achava uma na orla carioca já sabia o que tinha dentro. Virou uma febre.

A estimativa é que o navio *Solana Star* carregava 22 toneladas de erva contrabandeada. Na época, a polícia conseguiu apreender pouco menos de 3 mil latas, sendo 1,7 mil em São Paulo, 800 no Rio de Janeiro e nove em Rio Grande do Sul. O Verão da Lata foi algo surreal em um país que havia acabado de se redemocratizar após décadas de ditadura militar.

Livro

Em 2012, a história ganhou as páginas de um livro, com o título “Verão da Lata – um verão que ninguém esqueceu”, do jornalista Wilson Aquino. O autor reconta esse inusitado episódio da história brasileira, mostrando como ele afetou a cultura popular da década de 1980, um período de abertura política e de transformações na sociedade brasileira.

La Niña dá as cartas e produtores esperam maré de sorte

Nos últimos anos, chuvas foram irregulares, mas na hora certa. Porém a torneira secou na temporada de verão 2021/22 e resta agora aos agricultores colocarem suas fichas na safra de inverno

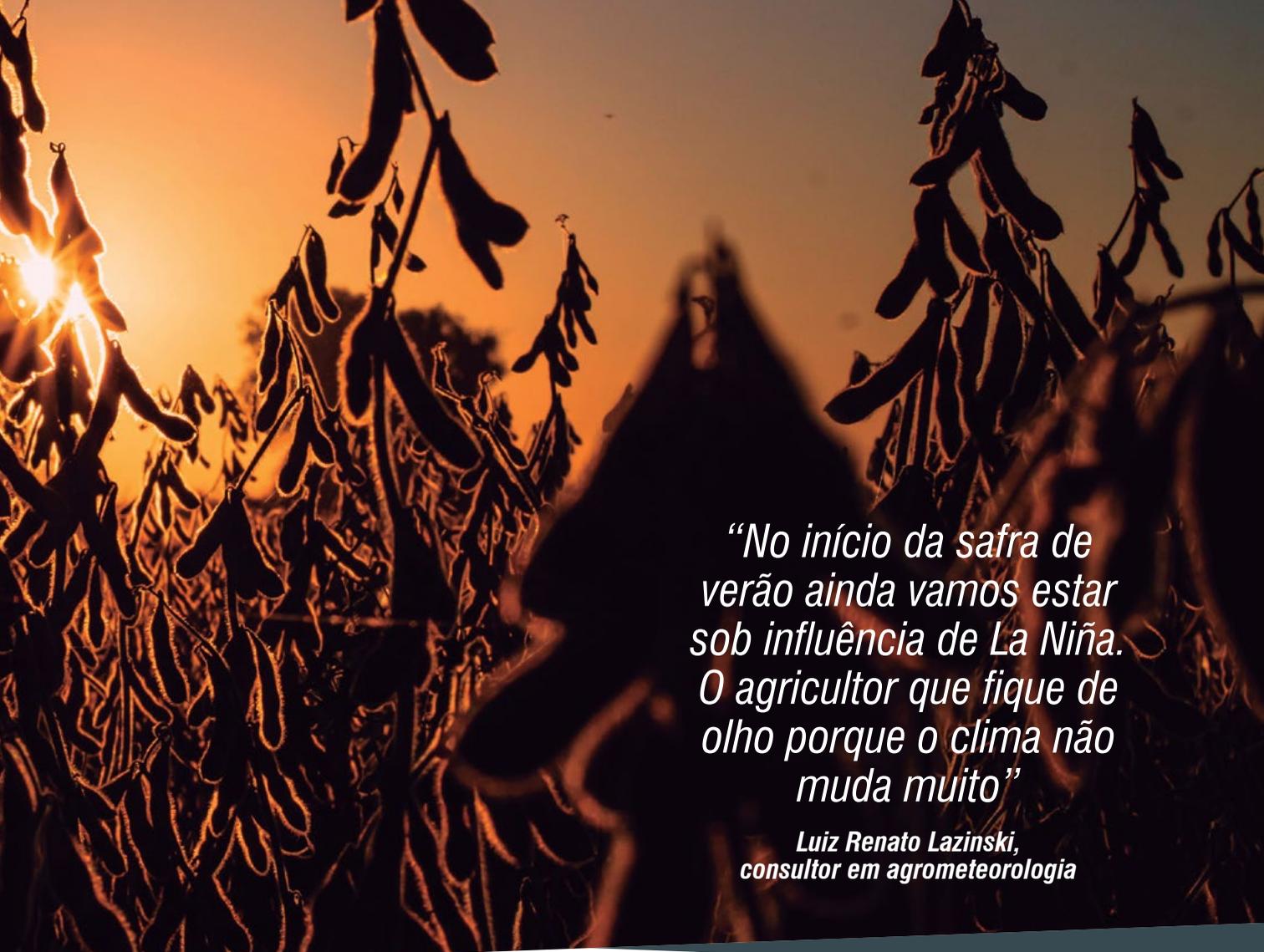
Por Antonio C. Senkovski

Os avanços tecnológicos em relação à meteorologia são inquestionáveis. A precisão com que se preveem chuvas, estiagens, tufões, tornados, entre outros fenômenos, avança rapidamente. Mais que isso, é possível antecipar se vai chover menos que a média, se há chance de geada “no cedo” ou “no tarde”, o que, sem dúvida, ajuda no planejamento das lavouras. Com base nisso, os produtores rurais apostam suas fichas e põem a sorte à prova lançando sementes no campo. E se nas últimas três temporadas as “jogadas” dos agricultores vinham dando certo, com chuvas na hora certa – ainda que com volume abaixo do normal –, na temporada de verão 2021/22 quem se deu bem foi a “banca”.

Os meteorologistas alertam que a chuva tem caído de forma irregular e abaixo da média pelo menos desde 2019 no

Paraná. Alguns municípios, inclusive, passaram por longos racionamentos de água, incluindo Curitiba. Perdas pontuais nas safras em algumas regiões, por falta de chuva, foram constantes. Rios com vazão abaixo da média e problemas na distribuição da água entre produtores irrigantes também têm sido registrados.

Mas a novidade em 2021/22 foi a chuva mal distribuída. Em outubro, os índices ultrapassaram os 400 milímetros em alguns pontos, enquanto que em dezembro algumas localidades passaram praticamente sem água (veja gráficos nas páginas 24 a 26). Isso representa um problema, pois o último mês do ano concentra a florada e o enchimento de grãos da soja, dependendo da região do Paraná.



“No início da safra de verão ainda vamos estar sob influência de La Niña. O agricultor que fique de olho porque o clima não muda muito”

**Luiz Renato Lazinski,
consultor em agrometeorologia**

“Faz três anos que estamos enfrentando uma seca. Inclusive 2020 foi o pior ano da história em termos de quantidade”, revela Heverly Moraes, agrometeorologista do Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná (IDR-PR). “Mas a agricultura tem aquele negócio, se chove na hora certa, mesmo que com menos volume, ainda tem boas produtividades. No ciclo 2020/21, mesmo chovendo abaixo da média, a chuva caiu em dezembro, mês crítico para grandes culturas, e a produtividade foi perto do esperado. Por outro lado, nesta temporada, não foi tão crítico, só que pegou a seca severa em dezembro passado”, complementa.

Com as máquinas colhendo, os prejuízos da safra de verão ainda estão em fase de cálculo. Até o momento, conforme levantamento do Departamento de Economia Rural (Deral) da Secretaria de Agricultura e Abastecimento (Seab), as regiões mais afetadas pela estiagem foram o Oeste e o Sudoeste – embora perdas tenham sido constatadas em praticamente todas as regiões. O fato é que a safra estadual, que tinha potencial para passar das 20 milhões de toneladas, deve ficar próxima de 11 milhões, prejuízo acima dos R\$ 30 bilhões (na cotação atual de R\$ 200 a saca da oleaginosa). O milho verão também registrou quebra superior a 35%. Ou seja, em vez das 4,26 milhões de toneladas esperadas, o Estado deve produzir 2,76 milhões – R\$ 4,3 bilhões de prejuízo com a cotação na faixa de R\$ 95 a saca.

Próxima jogada

Claro que o planejamento, o investimento em tecnologia, a conservação de solo e uma série de boas práticas no campo ajudam a minimizar prejuízos na propriedade. Mas, de certa forma, cada vez que o produtor tira a plantadeira do galpão, a sorte é lançada. Às vezes, mesmo chovendo dentro da média, a água pode vir na hora “errada” e não beneficiar o cultivo. Então, em tese, a safrinha de milho, plantada agora, e os cereais de inverno têm chance de irem bem, caso chova na hora certa. A pergunta que fica nesse caso: a chuva vai se normalizar no Paraná?

Segundo os meteorologistas, as cartas do tempo continuaram sendo dadas pelo fenômeno *La Niña* (aquecimento das águas do Oceano Pacífico). Isso significa menos chuva e mais irregularidade no regime de precipitação na região Sul do Brasil e mais chuva no Centro-Oeste e Nordeste. “Desde o ano passado, temos essa influência, e não é fraca. O fenômeno provoca diminuição da chuva na Argentina, Paraguai e Centro-Sul do Brasil. Somado a isso, estamos vivendo uma estiagem que não é de agora. Dois ou três anos que viemos observando que precipitações vêm abaixo da média”, lembra Luiz Renato Lazinski, consultor em agrometeorologia.

Ao que tudo indica, na leitura de Lazinski, o *La Niña* vai persistir por um bom tempo. “Vamos ter nesse ano ainda a influência na nossa safrinha de milho e praticamente toda safra de inverno. O que podemos esperar com *La Niña* é períodos curtos em que pode chover bem. Do final de março em diante, essa chuva corta e podemos esperar veranicos, como os que ocorreram no ano passado. Não é que não vá chover, mas a irregularidade é a marca quando acontece esse tipo de condição meteorológica”, alerta o agrometeorologista.

O colega de profissão Ronaldo Coutinho, meteorologista da Climaterra, vai na mesma direção em relação à previsão para os próximos meses. Ele lembra que, desde 2019, o *La Niña* começou a dar as cartas. “O *La Niña* diminui o fluxo de umidade da Amazônia e as frentes frias [que causam chuva] passam com mais rapidez. Somado a isso, temos fatores secundários que contribuem para esse cenário de menos chuva. É importante dizer que não é ausência de chuva, mas irregularidade extrema e volumes abaixo da média”, esclarece. “Nesse cenário, podemos ter até enchentes, como ocorreram efetivamente nos últimos anos em alguns pontos do Sul, pois quando chove, chove demais e em pouco tempo”, reforça.

Frio

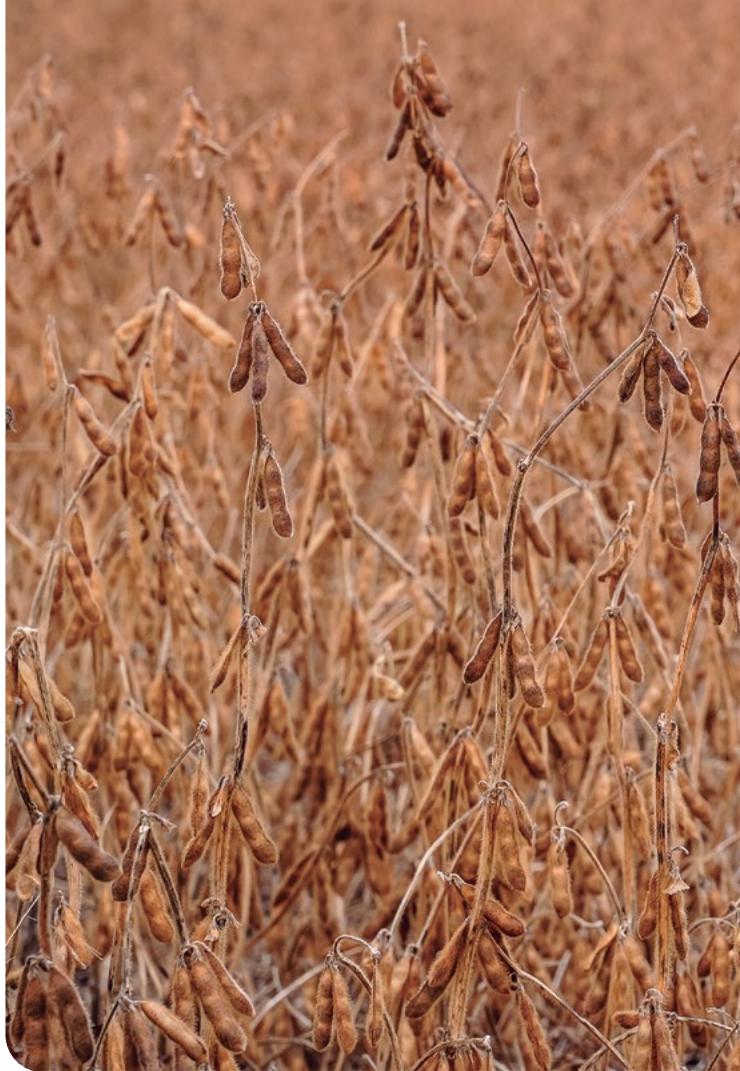
O *La Niña* também influencia nas temperaturas, como aponta Lazinski. Assim como ocorreu em 2021, esse ano podem ocorrer ondas de frio intenso a partir de maio. Além disso, as temperaturas baixas devem ir embora mais tarde, com possibilidade de geadas tardias, em especial nas áreas mais altas do Estado.

“O frio provavelmente chegará cedo esse ano. Agora, em relação à geada, é difícil que pegue o milho safrinha, como ocorreu no ano passado, porque em 2022 o plantio ocorre dentro da janela ideal. Mas vamos ter massas de frio bem intensos. Ainda, a passagem de ondas de frio deve se prolongar até setembro”, prevê o agro meteorologista.

E parece cedo para cravar como vai ser o regime de chuvas no ano que vem, na safra de verão, mas Lazinski aponta a tendência de influência da *La Niña*, ao menos até o início do plantio, em setembro e outubro. “No início da safra de verão ainda vamos estar sob influência de *La Niña*. O agricultor que fique de olho porque clima não muda muito”, aponta.

Oscilação do Pacífico

Os meteorologistas têm alertado ainda para outro fenômeno que interfere diretamente no regime de chuvas, a chamada oscilação decadal do Oceano Pacífico. De forma simplificada, trata-se de períodos de mais ou menos três décadas nos quais há mais chance de ocorrer ou *El Niño* ou *La Niña*. Aparentemente, encerrou-se um ciclo no qual havia mais propensão a ocorrer *El Niños*. E foi inaugurado um novo ciclo no qual a chance de *La Niñas* vai ser maior. “Não é que não vá ocorrer *El Niño*, mas a tendência é que *La Niñas* sejam mais comuns e com mais intensidade. Isso faz parte do ciclo natural do planeta”, aponta Lazinski.



R\$ 30 bi

Esse é o prejuízo, que ainda deve aumentar com o avanço da colheita, causado pela seca na safra de verão no Paraná

De acordo com o meteorologista Ronaldo Coutinho, o Brasil já enfrentou outros períodos de estiagem, inclusive mais intensas, que fazem parte dos ciclos climáticos. Porém ele enfatiza que a diminuição significativa da área de florestas intensifica os efeitos da falta de chuva, já que sem vegetação a água escoar de forma intensa, leva solo para os rios que ficam assoreados e a água, que devia infiltrar devagar, chega mais rapidamente aos oceanos.

“As estiagens fazem parte dos ciclos. Então temos as duas coisas, os ciclos naturais de oscilação nas chuvas, mas também estamos colhendo o que plantamos”, detalha Coutinho, advertindo pela ação humana no meio ambiente.



Inpe aponta 77% de chance de *La Niña* continuar

A reportagem da revista Boletim Informativo do Sistema FAEP/SENAR-PR procurou o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) para projetar a previsão para os próximos meses, ou seja, a safra de inverno. A expectativa, segundo dados do Inpe, é de precipitação abaixo do normal no Paraná, o que traz apreensão aos produtores rurais, que já contabilizam perdas severas na safra de verão. Confira o que um dos órgãos de meteorologia mais importantes do país aponta sobre a situação climática do Estado. A meteorologista Caroline Vidal e a pesquisadora Mary Kayano foram as autoras das respostas.

BI – O que explica a condição de estiagem no Sul do Brasil (mais especificamente no Paraná) nos últimos anos?

Inpe – Existem alguns fatores de escala global que influenciam nesta condição de seca em grande parte da região Sul do Brasil. O principal deles é o fenômeno de *La Niña* (resfriamento das águas do Pacífico equatorial e que ainda atua este período). Outro fenômeno que tem influenciado é chamado de Modo Anular Sul, o qual consiste basicamente na diferença de pressão entre pólo e latitudes médias. Esse fenômeno na fase em que se encontra fortalece um sistema de alta pressão, que inibe condições de chuva em boa parte do Centro-Sul do Brasil.

Alguns meteorologistas têm citado um fenômeno chamado de variação interdecadal. O Inpe tem dados que possa relacionar a estiagem com algo ligado a isso?

Oscilações interdecadais atuam em um período de tempo mais longo. As duas principais são a Oscilação Interdecadal do Pacífico [PDO, sigla em inglês] e Oscilação Multidecadal do Atlântico [AMO, sigla em inglês], cujos períodos variam de 50 a 70 anos e 60 a 80 anos, respectivamente. No final dos anos 1990, a

PDO passou da fase positiva para a negativa e a AMO da fase negativa para a positiva. A situação perdura até os dias de hoje e, prevalecendo o comportamento das últimas décadas, deverá persistir nos próximos cinco a 10 anos [maior tendência de *La Niña*].

Como deve ficar a previsão do tempo para os próximos meses, época na qual os produtores plantam a safra de inverno?

A previsão indica maior probabilidade de que o fenômeno de *La Niña* permaneça no próximo trimestre. Por isso, para grande parte do Paraná e Santa Catarina, há maior chance de que a precipitação fique abaixo da faixa normal. Já para o Rio Grande do Sul, existe uma incerteza maior. Por outro lado, apesar de a previsão indicar a continuidade do *La Niña* para o próximo trimestre (77%), haverá chances deste fenômeno findar entre março e abril, o que poderá gerar possíveis excedentes de precipitação em setores da Região Sul, inclusive em parte do Rio Grande do Sul, onde há maior incerteza na previsão. Em relação às temperaturas, há maior probabilidade na categoria acima da faixa normal para grande parte da região. Porém, caso o *La Niña* venha a finalizar dentro do trimestre março-abril-maio, poderá amenizar as temperaturas no Sul do país.

A chuva no Paraná em 2021*

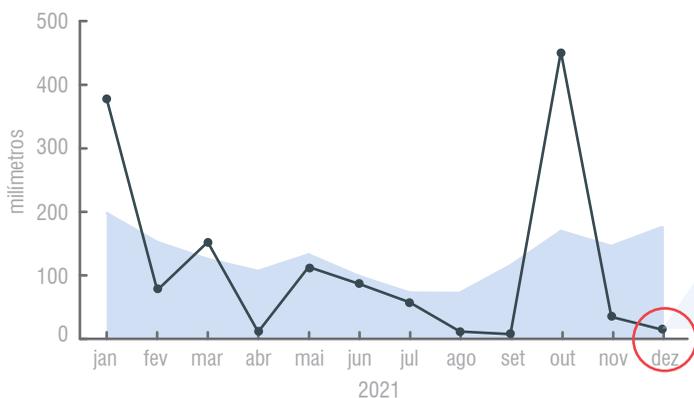


Volume de chuva em milímetros ficou abaixo da média. O problema maior não foi apenas a quantidade, mas também a irregularidade, como é possível conferir nos gráficos a seguir

Legenda:

- Volume de chuva do mês
- Média histórica de chuva para o mês

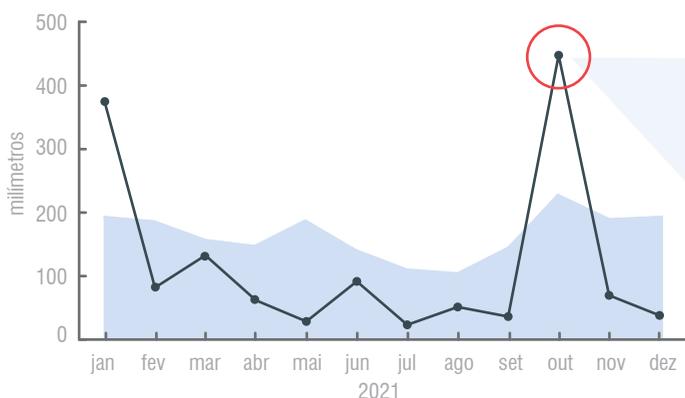
CIANORTE



14,6 mm

Cianorte teve o pior acumulado de chuvas em dezembro, mês crucial para a safra de verão no Paraná

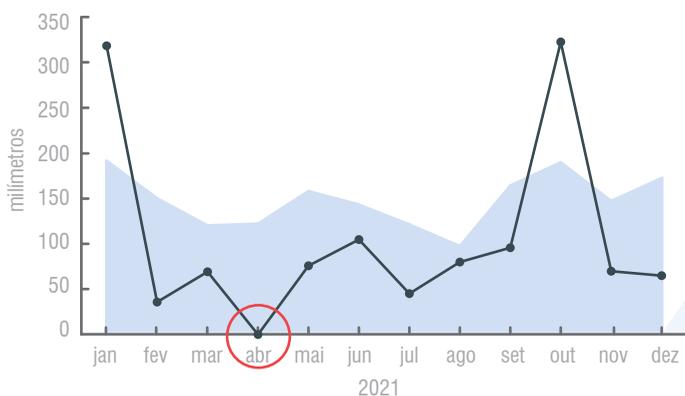
CASCADEL



446,9 mm

Cascavel registrou o recorde de chuvas nas estações meteorológicas analisadas, em outubro

GUARAPUAVA



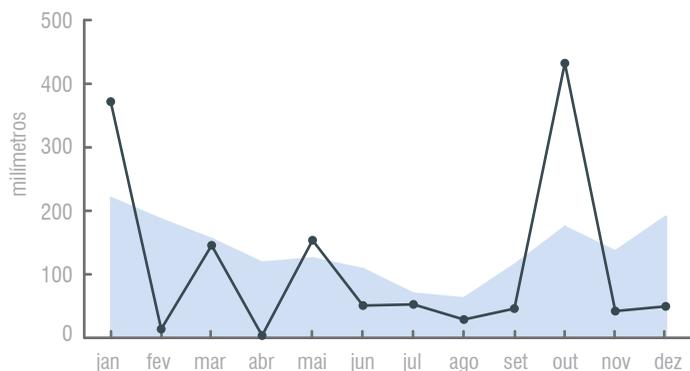
0 mm

Guarapuava passou o mês de abril inteiro sem uma gota de chuva

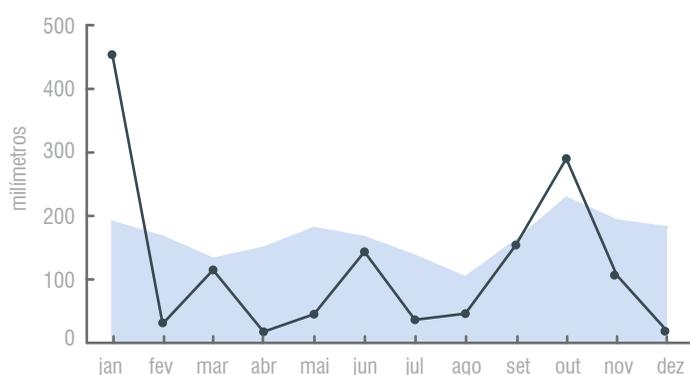
Fonte: Instituto Água e Terra (IAT)

*Dados referentes a apenas sete estações meteorológicas, servem como exemplos ilustrativos.

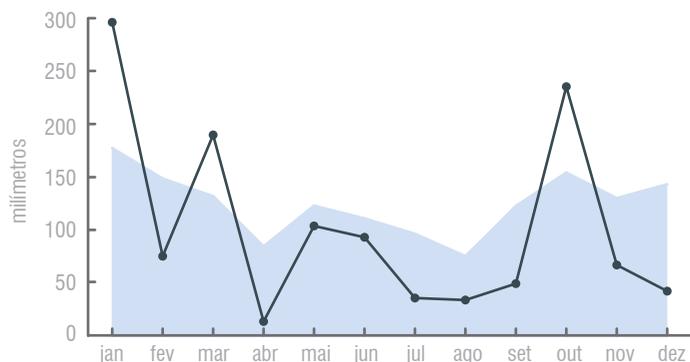
MARINGÁ



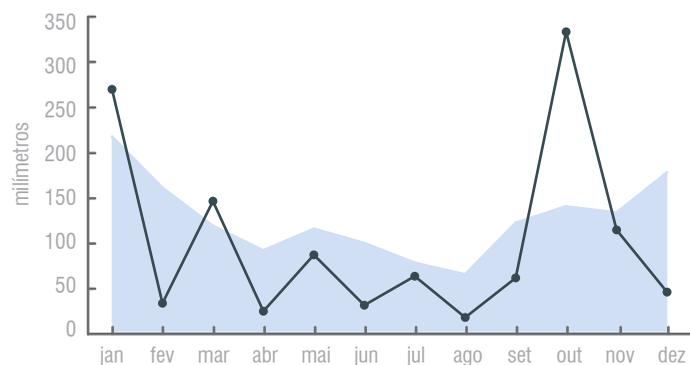
CORONEL VIVIDA



PONTA GROSSA



IBAITI



Por Bruno Vizioli
Técnico
DTE - Sistema FAEP/SENAR-PR

Os números não mentem

Os números apresentados nos comitês de gestão de bacias hidrográficas não são tão animadores para a agropecuária. Os modelos discutidos apontam que o fenômeno *La Niña* se estende até maio, indicando um inverno de neutralidade climática, o que resulta em clima frio e seco; já o fenômeno *El Niño* só ganharia força após a metade da primavera de 2022.

Em fevereiro, ainda sob influência do *La Niña*, as chuvas foram irregulares, ficando levemente abaixo da média, combinadas com temperaturas elevadas, o que proporciona menos água armazenada no solo, causando prejuízo na safra 2021/22 e podendo prejudicar a safrinha de 2022. Para os meses de março e abril, os modelos apontam que no Paraná as chuvas serão ligeiramente abaixo da média, com temperaturas mais altas do que o normal.

O fato é que as chuvas serão irregulares durante todo o ano, com grandes volumes concentrados em pouco tempo, acarretando prejuízos às lavouras – pois mais importante do que ter volume de chuva é que esse volume seja bem distribuído durante a safra. Regiões do Estado que historicamente enfrentam problemas climáticos seguirão com este cenário pelo menos até o inverno. Os dados apontam uma conjuntura de fatores preocupante: aumento de temperatura e redução de chuvas.

O produtor rural e o técnico podem adotar práticas de manejo que reduzam os impactos da irregularidade da distribuição de chuvas. Basta observar que nos últimos anos a chuva tem diminuído e as perdas estão constantes. Nos últimos 20 anos, o Paraná perdeu pelo menos 40% do volume de chuva, isso encarece a produção agrícola e reduz o lucro do agricultor, além de tornar o produtor um refém do clima. Deve-se vencer a resistência à conservação de solo e adoção de técnicas que armazenem água no solo, assim como lançar mão do seguro agrícola. As práticas devem ser vistas como investimento e redução de danos, não como gasto.

Estimativa da safra 2021/22

Confira as perdas causadas pela falta de chuva nesta temporada (em milhões de toneladas)

	Estimativa inicial	Estimativa atual	%
Soja	20 a 22	11,6	-44,80
Milho 1ª safra	4 a 4,5	2,76	-35%
Feijão	0,26 a 0,29	0,18	-33%

Fonte: Deral/Seab



Previsão do tempo para 30 dias

O Sistema FAEP/SENAR-PR disponibiliza aos produtores rurais um serviço de previsão do tempo para 30 dias para todos os municípios do Brasil. A ferramenta gratuita tem dados como temperatura, pressão atmosférica, cobertura de nuvens, rajadas de vento, índice de raios ultravioleta, temperatura e chuva para o período de um mês de forma totalmente gratuita.

O serviço faz um compilado de informações recebidas por meio da Open Weather, uma empresa mundialmente famosa por fornecer dados de previsão do tempo a megaempresas multinacionais, como Microsoft e Airbnb. O sistema identifica a cidade do usuário a partir do localizador do dispositivo que ele estiver utilizando no momento do acesso. É possível, no entanto, selecionar qualquer município do país do qual se quer ter acesso aos dados.

A visualização das informações também é personalizável. Além das tabelas com os dados num modo de exibição mais clássico, o serviço possibilita ao usuário criar mapas interativos, que dão a chance de ver praticamente em tempo real as condições de nebulosidade, precipitação, chuva, temperatura, velocidade do vento e pressão atmosférica. O produtor consegue ver, por exemplo, sobre quais regiões há nuvens de chuva no Estado.

A previsão do tempo pode ser acessada na seção clima, do site sistemafaep.org.br e ainda pelo aplicativo para smartphone, disponível para *Android* e *iPhone*, basta procurar por Sistema FAEP na loja de apps do seu celular.

“A agricultura tem aquele negócio, se chove na hora certa, mesmo que com menos volume, ainda tem boas produtividades”

Heverly Morais,
agrometeorologista do IDR-PR

Implantação de terraços no campo pode reduzir erosão

Pesquisa avalia características do solo em áreas com e sem terraceamento sob plantio direto no Sudoeste do Paraná

O Sistema de Plantio Direto (SPD) é comprovadamente uma técnica aliada à conservação do solo. Para o sucesso da prática, no entanto, uma série de premissas devem ser atendidas para alcançar os resultados esperados. Ou seja, o nível de qualidade do solo em uma área de SPD vai depender do conjunto de boas práticas implantadas e o rigor na sua execução. Nesse contexto, o terraceamento é uma das principais técnicas.

O subprojeto “Atributos químicos e biológicos do solo e produtividade das culturas em áreas agrícolas com e sem controle mecânico de erosão”, desenvolvido pela Rede de AgroPesquisa e Formação Aplicada Paraná (Rede AgroParaná), tem o objetivo de mensurar esses resultados em áreas de SPD, utilizando a construção de terraços como parâmetro de avaliação. O estudo acontece no Sudoeste do Paraná, em duas megaparcels instaladas na fazenda experimental da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), no campus de Dois Vizinhos. A área possui 15 anos de SPD consolidado e terraceamento adequado, com ciclos sucessivos de culturas comerciais para a região. A fim de comparação para a pesquisa, os terraços foram removidos em uma das megaparcels.

Segundo Dinéia Tessaro, professora da UTFPR e responsável pelo subprojeto, o estudo também conta com uma área de referência representada por um fragmento flo-

restal adjacente às áreas de lavoura. “É uma área que apresenta estado próximo ao original do solo, sem intervenções humanas. Com isso, conseguimos ter um parâmetro de comparação dos atributos avaliados em relação às áreas manejadas”, explica.

Durante a pesquisa, são monitorados, anualmente, atributos da biologia do solo, como a fauna edáfica, que é a fração viva do solo, composta por organismos como minhocas, ácaros, besouros e aranhas; carbono e nitrogênio, relacionados à respiração do solo; além de parâmetros físicos e químicos e a produtividade das culturas como um todo.

“Esses elementos presentes no solo afetam uma série de processos na área agrícola, como decomposição da matéria orgânica, liberação de nutrientes, desenvolvimento das plantas e até mesmo dos próprios organismos e microrganismos. Todos esses aspectos acabam refletindo na comunidade viva do solo. Por isso essa análise nunca é feita de forma individualizada”, comenta Dinéia.

Com a coleta de dados, a expectativa é compreender como a adoção do terraceamento em áreas de SPD afeta os atributos químicos e biológicos do solo e os sistemas produtivos a longo prazo. E, posteriormente, definir técnicas de manejo mais adequadas para o controle da erosão, para a conservação e/ou melhoria da solo e aumento da produtividade.

Resultados preliminares

Desde o início do subprojeto, em 2019, os índices analisados apresentaram respostas distintas. Na megaparcels com terraceamento foi observado maior abundância de componentes vivos do solo em relação à área sem terraços. Quanto aos parâmetros microbianos, até o momento, existem diferenças significativas apenas na quantidade de esporos micorrízicos, que contribuem significativamente para o crescimento de diversas culturas. O número foi superior à área florestal, seguida das áreas de SPD com e sem terraceamento, respectivamente.

Entre as megaparcels, ainda não há diferenças significativas em relação à variedade de organismos e microrganismos, estoques de carbono e nitrogênio microbiano, respiração basal e parâmetros químicos. Com base na pesquisa, isso pode estar relacionado à estiagem que atingiu o Paraná nos últimos dois anos, prejudicando a coleta de resultados.

“A falta de chuvas pode justificar a inexistência, até então, de diferenças mais significativas nos atributos químicos e biológicos do solo entre as áreas com e sem terraço”, alerta Dinéia. “Mas para alguns parâmetros já observamos que a área com terraços apresentam melhores resultados”, conclui.





Valorizada, mandioca atinge melhor rentabilidade que a soja

Preço da raiz chega ao maior valor da sua história em um cenário de redução de área e de produtividade

Por André Amorim

No final de 2021, o preço de comercialização da mandioca no Paraná chegou ao maior patamar da sua história. De acordo com a série iniciada em 2002 pelo Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea), em dezembro do ano passado o valor médio da raiz chegou a R\$ 694,67 a tonelada. Em janeiro deste ano, o preço médio nominal a prazo recuou um pouco, fechando em R\$ 684,94 a tonelada. Mesmo assim, o montante é 57,3% maior que o registrado no mesmo período de 2021. Neste cenário, mesmo com a soja estando altamente valorizada no mercado, a mandioca seria mais rentável para o produtor (confira na página 29).

Essa valorização é fruto de um conjunto de fatores que inclui redução de área, queda na produtividade e aumento nas exportações. Nos últimos anos, a área dedicada à mandioca vem caindo gradualmente no Paraná, em função da opção de alguns agricultores por grãos, como milho e soja, bastante valorizados no mercado internacional. Ainda há escassez de mão de obra, que limita a produção da raiz.

No ciclo 2019/20, a mandioca ocupou 149 mil hectares. No ciclo seguinte caiu para 133 mil hectares e, no atual (2021/22), outra redução, fechando em 131 mil hectares. Soma-se a isso as questões climáticas, com pouca chuva e altas temperaturas nas principais regi-

ões produtoras do Estado. Mesmo sendo uma cultura mais resistente à estiagem, a mandioca sofre com o estresse hídrico, manifestando isso tanto no volume produzido quanto na quantidade de amido nas raízes, quesito central para a qualidade da produção voltada à indústria.

Diante desta conjuntura, o Departamento de Economia Rural (Deral) da Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento do Paraná (Seab) observa a produtividade das lavouras caindo nos últimos anos: 23.320 kg/hectare (ha) no ciclo 2019/20; 22.976 kg/ha em 2020/21 e 21.531 kg/ha em 2021/22. Com menor volume de mandioca disponível no mercado, a lei da oferta e da demanda se encarregou de elevar os preços.

R\$ 1,6 bi

Esse foi o VBP Agropecuária da mandioca em 2020, sendo R\$ 420 milhões da de mesa e R\$ 1,18 bilhão da voltada à indústria

Produtores animados

“O pessoal está contente, não vê a hora de poder arrancar [a raiz] para segurar esse preço”, afirma o presidente do Sindicato Rural de Cerro Azul, Aramis Blatner, que há cerca de dois anos trocou o cultivo de ponkan para apostar na mandioca e não se arrepende. Na sua região, predomina a mandioca “de mesa” voltada para a alimentação direta do consumidor. “Tem diversas famílias que beneficiam [a mandioca], encaminham para rede de supermercados. Está sendo uma boa alternativa. Quem está plantando está se saindo muito bem. Única questão é que não pode expandir mais porque não tem mão de obra”, observa o dirigente sindical.

De fato, a mão de obra, além de um limitador da atividade, é o princi-

pal componente do custo de produção da atividade no Estado. “A mandioca é mais sensível ao mercado interno. Quando falta de mão de obra, isso pode comprometer o desenvolvimento da atividade”, aponta Bruno Vizioli, do Departamento Técnico e Econômico (DTE) do Sistema FAEP/SENAR-PR. “Na soja, insumos como fertilizantes, agrotóxicos e sementes somam 47,51% do custo de produção, enquanto na mandioca esses mesmos itens somam 12,47%. O item que mais pesa na produção da mandioca é a mão de obra, com mais de 40%”, afirma.

Indústria

Além da mandioca “de mesa”, existe a raiz plantada com vocação para transformação industrial. O Paraná abriga o maior parque industrial do país, respondendo por 70% de toda fécula produzida em solo brasileiro. Em 2020, o Valor Bruto de Produção (VBP) Agropecuária da mandioca atingiu R\$ 1,6 bilhão (1,25% do VBP estadual). Naquele ano, a mandioca de mesa respondeu por R\$ 420 milhões, enquanto a mandioca voltada à indústria R\$ 1,18 bilhão.

“Nesse momento, a [comercialização da] mandioca voltada à indústria está um pouco lenta, num ritmo diferente da mandioca de mesa. Mas é uma questão de ajuste, pois existe falta de produto”, observa o diretor da empresa Podium Alimentos e presidente

do Sindicato Rural de Paranaíba, Ivo Pierin Júnior.

Segundo ele, apesar dos preços estarem muito interessantes para os produtores, em função do baixo teor de amido, muitas vezes a colheita não compensa. “Nesse momento, o produtor está em uma incógnita, pois não sabe se haverá recuperação do amido [na raiz]. Por outro lado [se continuar na terra] pode cair ainda mais o teor de amido”, explica.

Segundo Pierin, outro fator que colabora para a valorização da mandioca no Paraná é o apetite do mercado externo. “Observamos uma demanda como nunca da parte internacional. O Paraguai, que era um país exportador, passou a importar. Outros países importantes na exportação, como Tailândia e Vietnã, também não conseguiram suprir a demanda internacional”, aponta o dirigente.

Além da produção de alimentos (panificação e embutidos), também existem amidos diferenciados com alto valor agregado utilizados na indústria. “O Paraná tem um parque fabril importantíssimo e não podemos colocar isso em risco. Nós, como setor, temos que administrar essa área que vai ser plantada. O próximo plantio é a partir de maio e estaria disponível no mesmo mês de 2023. Temos que administrar a mandioca plantada em 2020 e 2021, que estará disponível no segundo semestre”, avalia Pierin.

Comparação entre o custo total e resultados da soja e da mandioca no Paraná (dados referentes a dezembro de 2021)

Soja		Mandioca	
Custo total/hectare	R\$ 5.989	Custo total/hectare	R\$ 9.527
Produtividade	60 sacas	Produtividade	33 ton
R\$/saca	R\$ 180	R\$/ton	R\$ 656
Lucro Bruto	R\$ 10.800	Lucro Bruto	R\$ 21.687,36
Lucro Líquido	R\$ 4.810	Lucro Líquido	R\$ 12.160

Fonte: Conab | Elaboração DTE - Sistema FAEP/SENAR-PR

Ex-aluno do PER implanta projeto de melhoramento genético

Decisões foram tomadas em acordo com o pai, que está no comando da propriedade

O Programa Empreendedor Rural (PER), fruto de uma parceria entre o Sistema FAEP/SENAR-PR, Sebrae-PR e Fetaep, é conhecido por transformar a realidade de milhares de produtores rurais do Paraná. No programa, os participantes aprendem a construir um projeto de negócio. Em Santo Antônio da Platina, no Norte Pioneiro, o estudante de agronomia **Bruno Tito Moura**, aluno do PER em 2021, já está colocando seus planos em prática.

Filho de produtores rurais, Moura auxilia o pai nos afazeres da propriedade voltada à pecuária de corte. “Nosso gado é bastante padrão e trabalhávamos com engorda de fêmeas. As coisas estavam meio paradas e meu pai desanimado. Então eu comecei a pensar em algo para melhorar os negócios. Me ofereceram o PER e decidi participar. Durante o curso, consegui amadurecer minhas ideias e entender o que era melhor para nossa propriedade”, conta.

Moura tinha duas alternativas: comprar bezerros de melhor raça ou investir em melhoramento genético. Ao lado do pai, optaram pela inseminação artificial com o suporte de um veterinário especializado, que deu bons resultados iniciais, atingindo taxa de prenhez de 51%. De 410 animais, foram 180 vacas inseminadas, com 93 prenhas confirmadas. A meta é destinar 300 animais para reprodução, para que sejam colocados à venda enquanto estiverem prenhas.

“É uma experiência nova na pecuária e estamos com boas expectativas. Às vezes a gente tem uma vontade e a realidade é diferente. Por isso o PER foi muito importante, pois tivemos suporte na tomada de decisões. O programa ajuda a encontrar viabilidade para nossas ideias”, aponta Moura.

Segundo Gumercindo Fernandes, instrutor do SENAR-PR que trabalha há 19 anos com o PER e acompanhou o projeto, o programa foi importante para Moura e o pai encontrarem, juntos, o melhor caminho para os negócios.

“O PER consegue aproximar gerações. Nas turmas de 2020 para a cá, a gente conseguiu tocar nesse ponto de uma forma que o aluno busque efetivamente a participação da família nos objetivos do projeto”, relata. “O projeto só seria implantado se ele sentasse e decidisse junto com a família, porque o comando está com o pai. O PER deu o caminho e eles deram o passo à frente”, complementa.



Serviço

O Programa Empreendedor Rural (PER) é ofertado pelo SENAR-PR desde 2003 e passou por reformulação em 2020. O PER tem 136 horas de duração, que abrangem 17 encontros presenciais. Durante o curso, os participantes trabalham uma proposta de mudança no seu empreendimento rural, com elaboração de um plano de negócio.

As inscrições são realizadas no portal do Sistema FAEP/SENAR-PR (sistemafaep.org.br), na seção Cursos SENAR-PR, ou nas regionais da entidade.



Mandaguaçu



Cornélio Procópio

Dia Internacional da Mulher

No dia 8 de março, quando se comemora o Dia Internacional da Mulher, os sindicatos rurais de Cornélio Procópio e Mandaguaçu realizaram eventos de comemoração. Em Cornélio Procópio ocorreu uma palestra com a analista comportamental Devanilde Alves Dias, voltada a 48 associadas, no campus local da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Em Mandaguaçu, o Encontro de Produtoras e Trabalhadoras Rurais, na Comunidade Rural do Mareschi, debateu temas como a participação feminina no agronegócio e a necessidade de profissionalização, além de sorteios de brindes e um *coffee break*.



Gestor do SR de Bituruna na presidência do CMDR

Em janeiro deste ano, o secretário executivo do Sindicato Rural de Bituruna, Ronie Roque Venturin, assumiu, por aclamação, a presidência do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural (CMDR) para o mandato de três anos. Venturin já faz parte do Conselho desde 2009. Agora, na posição de presidente, pretende trabalhar para fortalecer as associações e sindicatos de Bituruna e apoiar a administração local, além de representar o CMDR em eventos pelo Paraná. No dia 3 de março, em um evento para 300 produtores rurais, o Conselho acompanhou a entrega de 10 máquinas retroescavadeiras feita pela administração municipal a associações de Bituruna. “Vamos trabalhar para reforçar a atuação junto aos agricultores e pecuaristas da região”, destaca Venturin, que fica no cargo até o final de 2024.

Formatura JAA com a Agropecuária Ipê

No dia 25 de fevereiro, mais uma turma do Programa Jovem Agricultor Aprendiz (JAA) em parceria com a Agropecuária Ipê, de Campo Mourão, se formou, sendo que os 10 alunos foram contratados pela empresa campmourense. A parceria entre o Sistema FAEP/SENAR-PR e a Agropecuária Ipê começou em 2019, com uma turma (sendo que seis dos 10 alunos foram efetivados ao término da capacitação). Em 2020, devido à pandemia, não houve turma. Essa turma recém-formada começou em 2021, com término no mês passado. Já há um grupo previsto para 2023.





ANDIRÁ

COMUNICAÇÃO E ORATÓRIA

O curso finalizado em 20 de outubro de 2021 certificou nove participantes. A instrutora Carmem Benedetti foi quem repassou seus conhecimentos aos concluintes.



CASCADEL

AVALIAÇÃO DE VACAS LEITEIRAS

O curso foi viabilizado com o apoio da FAG, nos dias 5 e 6 de outubro do ano passado. O instrutor Euler Marcio Ayres Guerios certificou nove participantes.



PALOTINA

BÁSICO EM MILHO

O treinamento com o instrutor Frederico Leoneo Mahnic aconteceu nos dias 20 e 21 de outubro do ano passado para sete participantes.



CAMBARÁ

PANIFICAÇÃO

Terminou em 22 de outubro de 2021 o curso ministrado pela instrutora Celeste de Oliveira Mello, capacitando oito participantes.



PONTA GROSSA

CLASSIFICAÇÃO DE TRIGO

O treinamento realizado pelo instrutor Caetano Benassi reuniu 11 participantes nos dias 10 e 11 de novembro do ano passado.



NOVA ESPERANÇA DO SUDOESTE

JARDINAGEM

O curso ofertado pela Regional de Pato Branco, em parceria com IDR-PR, IAPAR - Emater, Prefeitura Municipal e Cresol ocorreu entre 25 e 27 de outubro de 2021. A instrutora Nágila Lavorati Cremasco habilitou os onze participantes.



NOVA SANTA ROSA

OPERAÇÃO DE DRONES

Oito pessoas participaram do curso finalizado em 5 de novembro do ano passado, com o apoio do instrutor Arnaldo Antunes dos Santos Neto.



ANDIRÁ

OPERAÇÃO DE DRONES

Entre os dias 30 de setembro e 2 de outubro de 2021 foi realizado o curso para seis pessoas. O instrutor responsável foi Rafael Andrzejewski.



CAMBARÁ

OPERAÇÃO DE ROÇADEIRA

O curso encerrou em 22 de outubro do ano passado com o instrutor Eder Arribal Arias. Dez pessoas foram certificadas.



SANTA FÉ

BÁSICO EM MANDIOCA

Oferecido pelo Sindicato Rural de Astorga, o curso ministrado pelo instrutor Frederico Leoneo Mahnic, nos dias 3 e 4 de novembro de 2021, reuniu sete participantes.



PONTA GROSSA

CLASSIFICAÇÃO DE FEIJÃO

Seis pessoas receberam treinamento do instrutor Caetano Benassi, entre os dias 3 e 5 de novembro do ano passado.

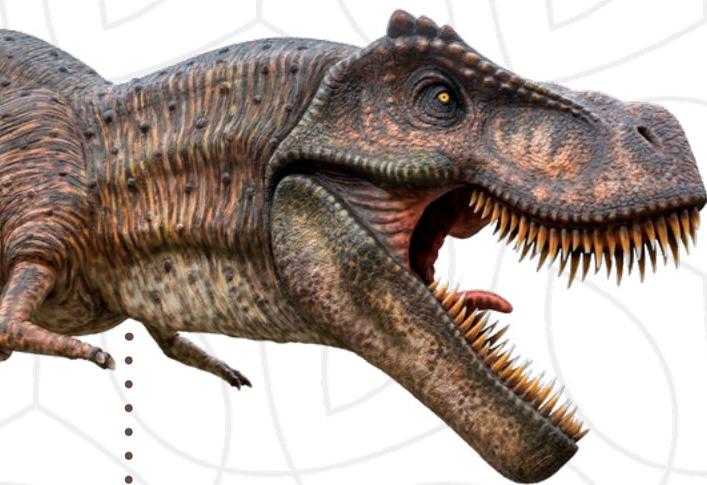


NOVA LONDRINA

LIDERANÇA RURAL

Em parceria com o Sebrae-PR, o curso finalizou em 10 de novembro, somando 19 concluintes. A instrutora responsável foi Jane Eyre Colombo Cruz.

VIA RÁPIDA



Por que dinossauro?

- Em 1841, Richard Owen sugeriu a palavra dinossauro para identificar os fósseis desses animais gigantes. Ele combinou duas palavras gregas: *deinos*, cujo significado é “terrível”, e *saurus*, que significa “lagarto”. Hoje, como sabemos, dinossauros não são lagartos. Porém, como o nome sugerido por Owen representava muito bem os primeiros fósseis encontrados, não houve tentativa de modificar o termo.

Picada seletiva

Um estudo publicado pela Universidade de Washington, nos Estados Unidos, constatou que além da respiração, do suor e da temperatura de nossas peles, os olhos dos mosquitos são estimulados a procurar cores específicas em um potencial hospedeiro. As cores vermelho, preto e ciano são mais atrativas, enquanto o verde, roxo e branco seriam mais ignoradas pelos insetos. Fica a dica para a próxima vez que for pescar!



Hora de comer! Ou não?

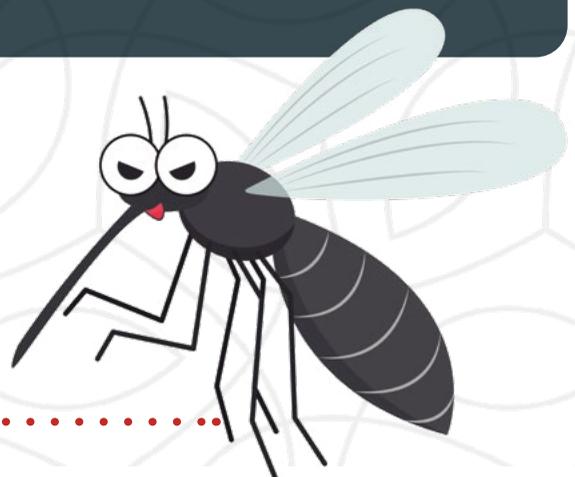
Pesquisas têm demonstrado que jantar mais cedo e tomar o café da manhã mais tarde fazem grande diferença para a saúde. Isso porque o período de jejum prolongado auxilia na perda de peso, diminui o colesterol, melhora a qualidade do sono, reduz a pressão arterial e até diminui o risco de diabetes. Claro que antes de adotar essa rotina, os especialistas recomendam que a pessoa faça uma consulta médica, pois algumas condições de saúde específicas podem tornar a prática prejudicial.

Recordes misturados



Por que o rapaz colocou um livro do *Guinness Book* no liquidificador?

Para bater todos os recordes!





(A)judô, hein!

O judô é o esporte que mais deu pódios ao Brasil na história das Olimpíadas. Das 150 medalhas olímpicas que o país já conquistou, 24 vieram desse esporte, sendo quatro de ouro, três de prata e 17 de bronze.



Drama na vida real

Quem viveu os anos 1980 provavelmente se acostumou a ver filmes protagonizados por Sylvester Stallone. Uma de suas características mais notáveis é a expressão de sua boca. Engana-se quem pensa ser apenas um cacoete do ator. Na verdade, sua mãe teve problemas durante o parto e o obstetra teve que recorrer ao método fórceps para tirar o bebê. Em um mau movimento com essa ferramenta, o médico acabou cortando um nervo da cabeça de Stallone.



Um achado e tanto!

Em 1869, na região de Victoria, na Austrália, foi encontrada a maior pepita de ouro do mundo. Batizada de *Welcome Stranger* (Bem-vindo estranho, em tradução livre), a pepita pesava 72 quilos e media 61 centímetros. Para pesar, ela precisou ser quebrada em pedaços, quando foi enviada a um banco britânico. Pela descoberta, os dois garimpeiros, John Deason e Richard Oates, receberam aproximadamente US\$ 10 mil na época, equivalente a cerca de US\$ 300 mil hoje. Atualmente, a pepita valeria algo próximo de R\$ 11 milhões.

A luta mais longa da história do boxe

Em 1893 ocorreu a mais longa luta já registrada em toda a história do boxe. O confronto entra Andy Bowen e Jack Burke durou 7 horas e 19 minutos, ao longo de espantosos 110 rounds. O confronto, que foi interrompido pelo árbitro, não teve um resultado oficial declarado. Um ano depois, Bowen subiria ao ringue pela última vez. O lutador de Louisiana foi nocauteado por Kid Lavigne no 18º assalto da luta. Bowen bateu com a cabeça na dura lona de madeira e não resistiu aos ferimentos, falecendo no dia seguinte, aos 27 anos.



UMA SIMPLES FOTO





Endereço para devolução:

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

EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS



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

REINTEGRADO AO SERVIÇO POSTAL

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

Acesse a versão digital deste informativo:

sistemafaep.org.br

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

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

Siga o Sistema FAEP/SENAR-PR nas redes sociais

