

BOLETIM INFORMATIVO

A REVISTA DO SISTEMA

SISTEMA FAEP



Ano XXXVIII nº 1612 | 20/06/2024

Tiragem desta edição 26.000 exemplares



INOVAÇÃO

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO ALIADA NO CAMPO

Uso da tecnologia já é realidade no meio rural, promovendo uma revolução no setor e permitindo que o produtor rural otimize as tarefas dentro da porteira

Aos leitores

Décadas atrás, os filmes chamados “futuristas” traziam robôs que cuidavam das lavouras, faziam o plantio, o combate a pragas e doenças e a colheita. Praticamente entregavam a produção embalada ao produtor rural. Na pecuária, a mesma coisa, com as máquinas trabalhando para garantir bem-estar ao animal e identificando os melhores cruzamentos, entre outras tarefas. Hoje, o que seria cena de ficção científica se tornou realidade em larga escala no meio rural graças ao uso da Inteligência Artificial (IA), como mostra a matéria de capa desta edição da revista **Boletim Informativo**.

Essa nova era representa uma revolução digital no campo, que só traz ganhos aos elos da cadeia agropecuária. Isso porque as tarefas serão feitas de forma mais rápida e mais assertivas, reduzindo erros e desperdícios. E o produtor rural do Paraná sai em vantagem, já que o Estado é referência no país, tanto que abriga um Centro de Inteligência Artificial no Agro (CIA Agro).

Para o filósofo Aristóteles, “a arte imita a vida”. Porém quando se trata de Inteligência Artificial no meio rural, pelo que temos presenciado, a vida imita a arte. Afinal, as cenas futuristas, até então, somente vistas nas telonas, hoje são rotineiras dentro das porteiras.

Boa leitura!

Expediente

• FAEP - Federação da Agricultura do Estado do Paraná

Presidente: Ágide Meneguette | **Vice-Presidentes:** Ivonir Lodi, Francisco Carlos do Nascimento, Oradi Francisco Caldato, Lisiane Rocha Czech, Ágide Eduardo Perin Meneguette e Nelson Gafuri | **Diretores-Secretários:** Livaldo Gemin e Ivo Pierin Júnior | **Diretor Financeiro:** Paulo José Buso Júnior e Mar Sakashita | **Conselho Fiscal:** Aristeu Kazuyuki Sakamoto, Sebastião Olímpio Santarozza e Walter Ferreira Lima | **Delegados Representantes:** Ágide Meneguette, Rodolpho Luiz Werneck Botelho, Eduardo Medeiros Gomes e Cezar Augusto Massaretto Bronzel.

• SENAR-PR - Administração Regional do Estado do PR

Conselho Administrativo | Presidente: Ágide Meneguette | **Membros Efetivos:** Rosanne Curi Zarattini (SENAR/AC), Nelson Costa (Ocepar), Darci Piana (Fecomercio) e Alexandre Leal dos Santos (Fetaep) | **Conselho Fiscal:** Sebastião Olímpio Santarozza (FAEP), Paulo José Buso Júnior (SENAR/AC) e Carlos Alberto Gabiatio (Fetaep) | **Superintendente:** 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 Anibal | **Projeto Gráfico e Diagramação:** Fernando Santos, Helio Lacerda e William Goldbach | **Colaboração:** Larissa Rubiane de Assis e Mylena Caroline da Silva | **Contato:** imprensa@faep.com.br

Publicação quinzenal editada pela Coordenação de Comunicação Social do Sistema FAEP/SENAR-PR. Permitida a reprodução total ou parcial, citando a fonte.

Fotos da Edição 1612:

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

ÍNDICE



NOVA ERA DIGITAL

Inteligência Artificial já é realidade dentro das propriedades rurais, automatizando tarefas e potencializando resultados

PÁG. 20

PARCERIA

Sistema FAEP/SENAR-PR e PUCPR assinam termo de cooperação para promover capacitação profissional

Pág. 8

PROGRAMA DE ILPF

Iniciativa com a Cocamar capacita profissionais em sistemas de integração e reconhece projetos inovadores

Pág. 10

OPORTUNIDADE

Pontal do Paraná credencia trabalhadores capacitados pelo Sistema FAEP/SENAR-PR para prestação de serviços

Pág. 14

CARTILHA

Material desenvolvido pelo Sistema FAEP/SENAR-PR auxilia proprietários de terras em faixa de fronteira

Pág. 16

IDEATHON

Iniciativa do Sistema FAEP/SENAR-PR realizada em Campo Mourão debate soluções para gestão de resíduos

Pág. 26

ARTIGO

Reajuste de 0% na tarifa é o mínimo diante do serviço precário da Copel

No dia 18 de junho, a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) definiu que os consumidores paranaenses clientes da Copel não terão aumento na tarifa de energia. Há duas justificativas para tal decisão: créditos do PIS/Cofins gerados por uma ação judicial vencida pela Copel em 2020 (situação transitória) e redução das parcelas de pagamento dos empréstimos da conta Covid-19 e conta escassez hídrica.

Na mídia, a notícia da manutenção da tarifa de energia elétrica ganhou contornos de comemoração por parte da empresa e do governo estadual, como se o feito fosse reflexo de melhorias no sistema e da modernização da rede elétrica no Paraná. Essas medidas, caso fossem realizadas na prática, poderiam contribuir para a manutenção da tarifa (ou até mesmo redução). Mas essa não é a realidade no Paraná.

O fato de os clientes da Copel não terem aumento na tarifa nos próximos 12 meses (entre julho deste ano e junho de 2025) apenas minimiza o fornecimento precário de energia elétrica no nosso Estado, principalmente no meio rural. Como o Sistema FAEP/SENAR-PR tem alertado nos últimos meses, o serviço prestado pela Copel tem deixado a desejar, com quedas consecutivas de energia elétrica e oscilações frequentes na tensão da rede, a ponto de causar mortes de milhares de animais, perdas de produção e equi-

pamentos danificados, que resultam em prejuízos milionários para os nossos agricultores e pecuaristas.

Inúmeros ofícios do Sistema FAEP/SENAR-PR e de dezenas de sindicatos rurais já foram encaminhados ao governo estadual, à própria Copel e aos deputados da Assembleia Legislativa do Paraná (Alep) pedindo providências. Afinal, a energia elétrica é um importante insumo no campo, fundamental para a produção de leite, frango, peixe, suíno, entre outras atividades agropecuárias. Para se ter ideia do drama dentro da porteira, em 2021, por exemplo, o produtor rural ficou, em média, 30 horas sem energia (esse período médio foi de sete horas na cidade).

Essa percepção do serviço precário realizado pela Copel está registrada em uma pesquisa recente, encomendada pelo Sistema FAEP/SENAR-PR. Exatos 85% dos entrevistados não estão satisfeitos com a estabilidade no fornecimento. O grau de insatisfação aumenta nos polos produtivos que se dedicam a atividades intensivas no uso de energia, como avicultura, piscicultura, suinocultura e pecuária leiteira. Mais da metade dos produtores rurais ouvidos enfrentou mais de uma dezena de apagões ao longo do último ano. Segundo a pesquisa, 38,7% dos produtores tiveram mais de 20 casos de queda de luz nos últimos 12 meses. Outros 19,1% dos entrevistados vivem

em propriedades que sofreram entre 10 e 20 episódios de falta de energia.

Em tempos anteriores, a Copel era um orgulho para o povo paranaense. Precisamos, urgentemente, voltar a esse patamar de referência nacional. Para isso é preciso que investimentos voltem a acontecer e uma gestão assertiva seja colocada em prática. Não queremos apenas comemorar o fato de termos um fornecimento de energia, no campo e na cidade, que não deixe produtores rurais e cidadãos urbanos às escuras, em meio a um apagão coletivo.



Ágide Meneguette, presidente do Sistema FAEP/SENAR-PR

Série de eventos celebra a liderança no interior do Paraná

Dos 11 destinos do 4º Encontro Regional de Líderes Rurais, cinco recebem reunião pela primeira vez



Guarapuava encerrou a segunda semana de encontros, com 126 participantes

Uma caravana está correndo o Paraná ao longo deste mês de junho, semeando a liderança por onde passa. O 4º Encontro Regional de Líderes Rurais, promovido pelo Sistema FAEP/SENAR-PR, iniciou sua jornada no dia 4 de junho e até agora já passou por oito cidades (Ribeirão Claro, Londrina, Maringá, Cianorte, Pitanga, Guarapuava, Medianeira e Pato Branco).

Na próxima semana, as regiões dos Campos Gerais e Metropolitana de Curitiba serão contempladas, com eventos em Teixeira Soares (25), Castro (26) e Rio Negro (27).

Neste ano, o evento está passando por várias cidades inéditas, como forma de difundir ainda mais a mensagem da necessidade de ocupar os espaços de liderança no meio rural. Das 11 ci-

dades que compõem o roteiro, cinco sediam o evento pela primeira vez: Ribeirão Claro (Norte Pioneiro), Pitanga (Centro), Medianeira (Oeste), Teixeira Soares (Centro-Sul) e Rio Negro (Região Metropolitana de Curitiba).

“Nosso objetivo é sempre amplificar a nossa voz, para que essa mensagem chegue mais longe e atinja novas pessoas. Em cada encontro temos a

oportunidade de sensibilizar centenas de produtoras e produtores rurais e trazê-los para o sistema sindical”, afirma o diretor-secretário do Sistema FAEP/SENAR-PR, Livaldo Gemin.

Com duração de uma manhã, o encontro começa com os discursos de boas-vindas das lideranças da região e de integrantes da diretoria do Sistema FAEP/SENAR-PR. Na sequência, o público participa de uma dinâmica semelhante a um jogo de tabuleiro para compreender melhor o papel de uma entidade sindical. Por meio dessa atividade lúdica, cada equipe deve tomar decisões como se fosse um sindicato rural. O objetivo é mostrar que a liderança está ao alcance de cada um e que a estrutura que compreende os sindicatos, Sistema FAEP/SENAR-PR e a Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) forma uma cadeia de representatividade, capaz de defender os interesses da classe produtora nas esferas municipal, estadual e federal.

Uma das ferramentas para fortalecer as entidades representativas do agro nos municípios é o Projeto Sindicato Protagonista. A ideia é dar suporte para que os sindicatos que aderirem à proposta possam estruturar estratégias de gestão para oferecer um melhor atendimento aos produtores rurais da região. A partir de um diagnóstico, é desenvolvido um plano de ação que deve ser executado num prazo de 12 meses. Até o momento, 67 sindicatos rurais já aderiram ao projeto.

Na palestra magna dos eventos, Filipe Masetti, conhecido como “Cavaleiro das Américas”, relata o feito de ser a pessoa mais jovem do mundo a percorrer 23 mil quilômetros a cavalo, ao realizar uma travessia que percorreu do Alasca, nos Estados Unidos, até Ushuaia, na Argentina.

O relato destaca a necessidade de traçarmos metas para atingir nossos sonhos, mesmo enfrentando provações. Masetti nunca considerou a desistência como uma opção. Sua trajetória rendeu livros best-seller, um documentário e até um filme longametragem que está em produção.



Em Cianorte, estavam presentes 179 produtores e produtoras rurais



Pitanga recebeu 259 participantes, dos quais 70% eram mulheres



Medianeira contou com a participação de 289 lideranças rurais



Em Pato Branco, que encerrou a terceira semana, 250 pessoas participaram

Confira trechos dos discursos dos líderes rurais nos eventos de Cianorte, Pitanga, Guarapuava, Medianeira e Pato Branco



“As mulheres fazem a diferença agora e vão fazer muito mais. Temos visto que as mulheres do campo são tão protagonistas quanto os homens”

Diener Gonçalves, presidente do Sindicato Rural de Cianorte



“O sindicato rural representa a FAEP, o SENAR-PR e os agricultores em um município. Então a importância dele é muito grande. Se for um sindicato atuante e organizado, esse sistema estará bem representado”

Braz Pedrini, presidente do Sindicato Rural de Altônia e do Núcleo dos Sindicatos Rurais de Entre Rios



“Esse projeto foi desenvolvido para engrossar as fileiras do sindicalismo. Os sindicatos rurais precisam de novas lideranças, que oxigenem as entidades. Nossa representatividade precisa estar sempre atualizada”

Anselmo Coutinho Machado, presidente do Sindicato Rural de Pitanga



“Já tivemos muitas questões importantes que a FAEP liderou, como a proibição dos transgênicos, a aprovação do Código Florestal, mais recentemente a tentativa do governo estadual de taxar o agro e, por último, a chamada ‘MP do fim do mundo’, proposta pelo governo federal, que foi retirada. Por isso, a FAEP nos representa tão bem”

Luiz Carlos Zampier, tesoureiro do Sindicato Rural de Pitanga e representante do Núcleo dos Sindicatos Rurais do Vale do Ivai



“Uma de nossas funções como lideranças é conquistar mais gente para dentro do sindicato rural. Quanto mais pessoas envolvidas, mais força temos para dialogar com deputados, vereadores e prefeitos”

Rodolpho Botelho, presidente do Sindicato Rural de Guarapuava



“Com o fim da contribuição sindical, os sindicatos precisaram se adequar para sobreviver. Nós mostramos todos os serviços que prestamos ao município e sobrevivemos. Nós contamos com nossos associados. Tenho certeza de que quem vier fazer parte do nosso sistema vai ver o quanto fazemos pelo setor”

Ivonir Lodi, presidente do Sindicato Rural de Medianeira



“Nós precisamos nos fortalecer. Precisamos tornar os sindicatos mais fortes. Precisamos tornar o Sistema FAEP/SENAR-PR mais forte, para que nós sejamos ouvidos e respeitados”

Edio Luiz Chapla, presidente do Núcleo Regional dos Sindicatos Rurais do Oeste do Paraná (Nurespop) e do Sindicato Rural de Marechal Cândido Rondon



“Os verdadeiros protagonistas dos encontros de líderes são os associados, os presidentes de sindicatos, que deixaram seus afazeres, não só para aprender, mas também para ensinar, porque a metodologia que tem sido usada no encontro é a de troca de experiências”

Sinauri Bedin, presidente do Sindicato Rural de Pato Branco



“Nós precisamos estar conectados com a FAEP e com a FPA [Frente Parlamentar Agropecuária], que nos orgulham muito. Eles têm estrutura para, quando necessário, nos defender com garra e, se for o caso, acionar a CNA [Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil] para nos representar em âmbito nacional”

Oradi Caldato, presidente do Núcleo de Sindicatos Rurais do Sudoeste do Paraná

Sistema FAEP/SENAR-PR e PUCPR firmam parceria para capacitação profissional

Termo de cooperação tem duração de cinco anos, com o objetivo de promover ações de educação socioambiental no meio rural



Diretorias das duas entidades assinaram o termo de cooperação que beneficia estudantes, produtores rurais e sociedade

O Sistema FAEP/SENAR-PR e a Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR) assinaram, no dia 17 de junho, um termo de cooperação para a realização de ações voltadas ao desenvolvimento rural sustentável do Paraná, por meio da promoção de cursos de capacitação profissional e fomento a estudos e pesquisas. A parceria terá vigência de cinco anos.

Na ocasião, estavam presentes pelo Sistema FAEP/SENAR-PR o diretor-secretário, Livaldo Gemin; o vice-presidente, Ágide Eduardo Meneguette; a diretora técnica, Débora Grimm; o superintendente, Carlos Augusto Albuquerque; da PUCPR participaram o reitor, Rogério Renato Mateucci; o chefe de gabinete, José André de Azevedo; o decano da Escola de Medicina e Ciências da Vida, José Knopfholz; e o coordenador do curso de Agronomia, Edilberto Nunes de Moura.

O objetivo da parceria é promover ações de educação socioambiental relacionadas ao meio rural por meio de atividades de cooperação técnica, como pesquisas, estudos e capacitação de acadêmicos, técnicos, instrutores, produtores e trabalhadores rurais. Dessa forma, o Sistema FAEP/SENAR-PR oferecerá cursos para complementar a formação acadêmica dos estudantes da PUCPR, assim como a instituição de ensino contribuirá para a capacitação de instrutores da entidade rural. Em conjunto, as instituições também fomentarão eventos de formação profissional.

“Essa já é uma parceria de sucesso, pois envolve duas instituições altamente comprometidas, sempre em prol da comunidade e da promoção de uma formação substancial para a sociedade, com embasamentos técnico e teórico. Por isso, estamos unidos por um bem maior, que é a formação de cidadãos cada vez melhores e mais capacitados”, destacou o vice-presidente do Sistema FAEP/SENAR-PR, Ágide Eduardo Meneguette.

“A PUCPR está sempre em busca de crescer sua relação com a cidade e o Estado na formação de gente boa, competente e compromissada com o meio ambiente, a vida e as transformações sociais. Essa parceria firma um compromisso ainda maior em relação aos nossos objetivos de formação integrada e de uma universidade aberta e à disposição da sociedade”, sintetizou o reitor da PUCPR, Rogério Renato Mateucci.

Além das capacitações de Formação Profissional Rural (FPR) e Promoção Social (PS), o Sistema FAEP/SENAR-PR vai realizar ações educativas sobre as atividades agrossilvopastoris, como oficinas, workshops, seminários, mesas-redondas, simpósios, debates, fóruns e conferências, visitas técnicas, dias de campo, entre outros. Por meio da parceria, a PUCPR também disponibilizará as instalações da Fazenda Experimental Galha Azul, um espaço de aprendizagem da instituição para os estudantes de Veterinária, Agronomia e Ciência Animal.



Regulamentação da suinocultura

Nos dias 18 e 19 de junho, o Sindicato Rural de Toledo foi palco para as discussões envolvendo a regulamentação da suinocultura no Paraná, de acordo com a Resolução 15/2020, desenvolvida pelo Instituto Água e Terra (IAT), vinculado à Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável (Sedest). As duas principais adequações à legislação são a incorporação do Software de Gestão Ambiental da Suinocultura (SGAS), desenvolvido pela Embrapa Suínos e Aves, como ferramenta de apoio aos projetos de licenciamento do IAT, e a criação de uma tábua de controle para a destinação de dejetos suínos como fertilizantes para o solo. Técnicos do Sistema FAEP/SENAR-PR e diretores do Sindicato Rural de Toledo acompanharam os debates, defendendo os interesses dos pecuaristas paranaenses.

Reintegração em Sapopema

No dia 16 de junho, equipes da Polícia Militar do Paraná (PM-PR) realizaram a desocupação de uma propriedade rural localizada em Sapopema, na região Norte do Paraná, sendo que os invasores foram retirados do local pacificamente e as barracas desmontadas. O local havia sido invadido no dia anterior por aproximadamente 40 pessoas. Diante da situação, a FAEP parabeniza a rápida atuação da Polícia Militar do Paraná, que, de forma eficiente, realizou o procedimento de desforço imediato de forma pacífica. A ação policial traz segurança jurídica aos produtores rurais do Paraná no que se refere à garantia da continuidade do trabalho de produção de alimentos.



Parceria com Sindivet-PR e SPVS

O Sistema FAEP/SENAR-PR, em parceria com o Sindicato de Médicos Veterinários no Estado do Paraná (Sindivet-PR) e a Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental (SPVS), deu início, no dia 18 de junho, a mais uma edição do curso de extensão "Sustentabilidade, Conservação e Produção de Natureza no Território da Grande Reserva da Mata Atlântica". O treinamento, que conta com a participação de acadêmicos da Universidade Positivo e da UniBrasil Centro Universitário, inclui módulos teóricos e práticos. Na abertura, estiveram presentes o assessor da presidência do Sistema FAEP/SENAR-PR, Ronei Volpi; o presidente do Sindivet-PR, Cezar Amin Pasqualin; a secretária-geral da entidade, Juliana Luisa Brandão; o tesoureiro, Demétrio Reva; e a responsável técnica pela área de educação da SPVS, Solange Latenek.



Escaneie o QR Code e veja como fazer a emissão do CCIR 2024

CCIR 2024

Desde o dia 18 de junho, o proprietário rural pode emitir o Certificado de Cadastro de Imóvel Rural (CCIR) 2024. O documento, que deve ser feito anualmente, serve como comprovação de que a propriedade rural está cadastrada regularmente no Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra). O CCIR do exercício de 2024 só é válido com a quitação da taxa de serviços cadastrais. Os sindicatos rurais do Paraná estão aptos a fazer a consulta e emissão do CCIR 2024.

Projetos premiados propõem ações inovadoras de ILPF

Com apoio do Sistema FAEP/SENAR-PR e da Cocamar, dezenas de profissionais foram capacitados para prestar assistência técnica em sistemas de integração

No Paraná, o Sistema FAEP/SENAR-PR e a Cocamar têm difundido o uso dos sistemas de Integração Lavoura Pecuária Floresta (ILPF). Isso porque, durante os 13 meses do Programa de Capacitação em ILPF (entre abril de 2023 e maio de 2024), 32 técnicos da cooperativa de Maringá, do IDR-Paraná, da Cooperativa de Trabalho dos Profissionais de Agronomia (Unicampo) e instrutores do SENAR-PR desenvolveram

19 projetos em propriedades rurais para implementação de técnicas de ILPF. Ao término, três trabalhos inovadores realizados nos municípios de Terra Rica, Alto Paraíso e Centenário do Sul, na região Noroeste, foram premiados. A região foi escolhida devido à predominância do Arenito Caiuá, um tipo de solo mais arenoso, que requer cuidados específicos em relação à erosão e à conservação de solo e água.

O trabalho desenvolvido em Alto Paraíso e que ficou com a primeira colocação estimou a rentabilidade, produtividade e possibilidades de ajustes do sistema de integração nas fazendas Guaraúna, 3 Minas e Perdígão 2, que formam a Agropecuária Zafanelli. A proposta elaborada pelo engenheiro florestal Avner Gomes, o engenheiro agrônomo Luiz Henrique Lima e o zootecnista Rodrigo Rossi, que atuam como técnicos do IDR-Paraná, sugere a implementação do sistema ILPF exclusivamente na Fazenda Guaraúna, que possui uma área de 200 hectares destinada à criação de rebanhos.

Apesar do planejamento ser de longo prazo, considerando ações até a safra 2035/36, já é possível observar benefícios, reflexo das medidas implementadas durante os 13 meses de trabalho dentro programa, como a produção de pastagem na entressafra, conforto térmico para os animais, melhoria da fertilidade do solo e controle da erosão.

A dupla de técnicos da Cocamar, o engenheiro agrônomo José Matheus Rodrigues e a médica veterinária Telma Forza, que teve o projeto como segundo colocado, conduziu um trabalho para a implementação de melhorias do sistema de Integração Lavoura Pecuária (ILP) na

Fazenda Nata, em Centenário do Sul. O foco envolveu a recuperação das pastagens degradadas, visando aumentar a produtividade da soja dentro do sistema ILP, implantado na propriedade há mais de seis anos.

No caso do rebanho, a dupla propôs a adesão à Inseminação Artificial por Tempo Fixo (IATF) para melhoramento genético, com o objetivo de abater os animais em menos tempo e tornar o sistema pecuário autossuficiente. Entre os benefícios alcançados, a propriedade registrou maior ganho de peso diário dos animais mantidos a pasto, devido à qualidade da pastagem combinada à nutrição balanceada e ao manejo fitossanitário adequado.

O projeto medalha de bronze, da dupla de técnicos da Cocamar, o engenheiro agrônomo Jorge Luiz Vecchi e a médica veterinária Isabela Melo, ocorreu em Terra Rica, na Fazenda Nossa Senhora Aparecida, voltada à pecuária de cria. A propriedade já realizava inseminação artificial nos animais e produção de silagem para complementar a alimentação durante o inverno. A partir desse diagnóstico, com a implantação de um sistema de integração, o objetivo do trabalho foi tornar a propriedade mais produtiva e economicamente independente.

Ao longo do programa, os técnicos conseguiram implementar a reforma e diversificação das pastagens, expandindo as áreas e otimizando as rotações dos animais. Além disso, o rebanho foi renovado por meio de melhoramento genético e do aumento do número de animais na propriedade em quase 12%.

Condução dos projetos

Os trabalhos desenvolvidos na área de atuação da Cocamar, nos Estados de São Paulo, Mato Grosso do Sul e Paraná, foram conduzidos por uma equipe de técnicos, entre engenheiros agrônomos, médicos veterinários, engenheiros florestais e zootecnistas, ao lado dos proprietários das fazendas. Durante a capacitação, foram abordados temas para o nivelamento técnico dos profissionais, como culturas, pastagens, fertilidade do solo, uso da água, gestão da propriedade, uso de ferramentas digitais e o complemento florestal.

“Para o sucesso da integração em uma propriedade, é preciso que essas especialidades sejam trabalhadas em conjunto. A junção de uma equipe técnica durante a capacitação permite que todos possam trabalhar também de forma integrada”, explica o gerente técnico de ILPF da Cocamar, Emerson Nunes. “É vantajoso para os dois lados: para o produtor, que ganha desenvolvimento na propriedade, e para o técnico, que pode aplicar seu conhecimento”, complementa Néder Corso, técnico do Departamento Técnico (Detec) do Sistema FAEP/SENAR-PR.

O programa contou com 16 encontros com aulas teóricas e práticas, envolvendo Dias de Campo, visitas técnicas e consultorias. Todos os participantes receberam certificados pela conclusão. Com isso, os profissionais formados estão aptos para prestar assistência técnica e fomentar a tecnologia entre os produtores rurais.

Confira os detalhes dos projetos vencedores do Programa de Capacitação em ILPF



1º LUGAR

Avner Gomes, Luiz Henrique Lima e Rodrigo Rossi

Propriedade: Agropecuária Zafanelli (Fazenda Guaraúna, Fazenda 3 Minas e Fazenda Perdigão 2)

Proprietários: Élton Zafanelli Silveira e Franciele Zafanelli Silveira (irmãos)

Área: 315 hectares

Município: Alto Paraíso – PR

Resumo: Por meio dos estudos de viabilidade técnica e operacional do sistema de integração, o projeto estimou a rentabilidade, produtividade e possibilidades de ajustes nas três fazendas. Após diagnóstico, a proposta elaborada foi a implantação do sistema de Integração Lavoura Pecuária Floresta (ILPF) apenas na Fazenda Guaraúna (200 hectares), estruturada para o rebanho de cria. Dessa forma, o projeto propôs um plano de ação com cronograma de implantação do sistema ILPF até a safra 2035/36, com medidas de intervenção em todos os componentes, considerando, também, o sinergismo entre as atividades. Além disso, foi estabelecido um cronograma de visitas e treinamentos técnicos para difusão dos benefícios da ILPF na propriedade.

Benefícios alcançados:

- Produção de pastagem na entressafra, conforto térmico para os animais, redução de abortos na fase embrionária por estresse térmico, quebra de ciclo de parasitas melhorando as condições sanitárias para o rebanho;
- Enriquecimento da fertilidade do solo (químico, físico e biológico), controle de erosão, cobertura e proteção do solo;
- Fixação biológica de nitrogênio, enriquecimento da paisagem com aumento da diversidade de espécies; reciclagem de nutrientes e aumento de polinizadores;
- Maior produção por árvore comparada com o maciço florestal, redução da intensidade dos ventos, efeito de microclima;
- Diversificação do fluxo de caixa, possibilidade de realocação de capital no fluxo de caixa, geração de demandas para prestadores de serviços terceirizados.



2º LUGAR

Telma Forza e José Matheus Rodrigues

Propriedade: Fazenda Nata

Proprietários: Armando Vieira Moreira e Fernanda Barros Moreira (pai e filha)

Área: 363 hectares

Município: Centenário do Sul – PR

Resumo: O objetivo deste trabalho é acelerar a recuperação das pastagens degradadas, aumentar a produtividade agrícola e pecuária e aderir à Inseminação Artificial por Tempo Fixo (IATF), melhorando e atualizando os benefícios do sistema de Integração Lavoura Pecuária (ILP), implantado na propriedade há mais de seis anos. Além disso, a proposta engloba melhorias na gestão da propriedade, com acompanhamento gerencial e financeiro das atividades agropecuárias. De acordo com os dados levantados em diagnóstico, o foco do projeto é o manejo de pastagens, com reforma de piquetes e organização do cronograma de plantio, resultando no aumento da produtividade da soja e consolidando as atividades dentro do sistema ILP. A partir da concretização das propostas, um dos objetivos é que a propriedade se torne uma Unidade de Referência Tecnológica (URT), para difundir os benefícios da ILP na região.

Benefícios alcançados:

- Maior ganho de peso diário dos animais mantidos a pasto, de 400 para 600 gramas/cabeça/dia, devido à qualidade da pastagem combinada à nutrição balanceada e manejo fitossanitário adequado dos animais;
- Recuperação das pastagens degradadas na entressafra e a partir da introdução da produção de soja no sistema, com implantação de cronograma para rotação das áreas;
- Melhoria das características biológicas, físicas e químicas do solo para plantio subsequente da cultura da soja;
- Na safra 2023/24, o total de pastagens recuperadas pela soja foi de 121 hectares.



3º LUGAR

Isabela Melo e Jorge Luiz Vecchi

Propriedade: Fazenda Nossa Senhora Aparecida

Proprietário: Luís Fernando Viana Artigas Junior

Área: 330 hectares

Município: Terra Rica – PR

Resumo: A propriedade é dedicada à pecuária de corte, com foco na criação, utilizando estratégias de melhoramento genético dos animais por meio de protocolos de inseminação. Além disso, há produção de silagem para auxiliar na alimentação e manutenção dos animais durante o inverno. O projeto proposto visa uma série de intervenções estratégicas com o objetivo de otimizar a produção e a gestão das pastagens, bem como a eficiência geral do sistema agropecuário. Com a implantação de um sistema de integração, o objetivo é tornar a propriedade mais produtiva e economicamente independente, utilizando um modelo produtivo mais sustentável e rentável. As ações também visam a otimização dos recursos disponíveis, contribuindo para uma gestão mais eficaz e econômica da propriedade.

Benefícios alcançados:

- Diversificação das pastagens, com expansão das áreas e reforma gradativa dos piquetes de maneira direta e eficiente;
- Melhorias nas divisões e nomenclaturas das pastagens, otimizando as rotações do rebanho, os manejos da propriedade e o trabalho dos colaboradores;
- Rebanho renovado por meio de melhoramento genético, com reposição de matrizes, uso de inseminação artificial e repasse com touros;
- Aumento do número de animais na propriedade, de 453 para 506 cabeças;
- Durante os períodos de seca, os animais seguem recebendo silagem como complemento nutricional, mantendo o repouso para as pastagens e respeitando a área em processo de reforma e a rotação dos lotes.

Sistema FAEP/SENAR-PR viabiliza oportunidades de emprego no litoral

Pontal do Paraná credencia trabalhadores capacitados pela entidade para prestarem serviços em espaços públicos



Os cursos promovidos pelo Sistema FAEP/SENAR-PR em Pontal do Paraná, no Litoral do Estado, têm transformado a realidade de muitos trabalhadores. Os treinamentos voltados para a operação com roçadeira motorizada, em parceria com a prefeitura e a Agência do Trabalhador, estão capacitando moradores a prestarem serviços para o próprio município por meio de cadastro de Microempreendedor Individual (MEI), na manutenção das áreas externas de espaços públicos, como praças e parques. O projeto de credenciamento tem aval do Ministério Público do Paraná (MP-PR).

Há mais de um ano, **Eleandro Ferreira Bastos**, que possui uma empresa de jardinagem – a JR Jardinagem –, presta serviços de roçada para a prefeitura. Antes do curso do Sistema FAEP/SENAR-PR, o empreendedor apenas atendia clientes particulares, mas, nem sempre, o negócio era suficiente para manter a renda da família.

“Atender à prefeitura é um trabalho diferente dos clientes particulares, pois os espaços são maiores. Tive que adquirir maquinários específicos, mas o investimento valeu a pena”, conta Bastos. “O curso foi ótimo, principalmente porque eu não sabia fazer a manutenção. Qualquer problema que dava, eu tinha que levar para arrumar, o que era um gasto a mais. Agora, eu tenho domínio da máquina e economizo. Inclusive, até ajudo meus amigos”, complementa.

Enquanto Bastos realiza o trabalho de roçada, a esposa Rosângela Rodrigues Bastos cuida da administração da empresa. Foi ela, inclusive, quem soube da oferta do curso e inscreveu o marido. Após o treinamento, o casal abriu o MEI e cadastrou a empresa no credenciamento da prefeitura. Atualmente, estão no terceiro contrato, com duração de seis meses.

“É uma oportunidade para termos mais renda, que vem toda do trabalho de roçada. Nossa qualidade de vida melhorou. Hoje, a gente tem condições de fazer prestações e estamos construindo nossa casa, porque temos mais estabilidade para programar os gastos”, ressalta Rosângela.

Além do contrato com o órgão municipal, o casal mantém clientes particulares para complementar a renda. O objetivo é continuar buscando capacitações para expandir o negócio. “Recentemente, conseguimos fazer o cadastro para a roçada dos colégios estaduais do município. Esperamos que logo abra uma oportunidade para esse trabalho”, adianta Rosângela.

Parceria

A parceria da Prefeitura de Pontal do Paraná, por meio da Secretaria Municipal do Trabalho, se estende a todas as entidades do Sistema S, com oferta de diversos cursos nas mais variadas áreas. No total, desde o início da parceria, já foram entregues 5 mil certificados.

Segundo a vice-prefeita, Patrícia Millo Marcomini, a iniciativa, além de capacitar a população, gera oportunidades de emprego e mantém o dinheiro circulando dentro do município.

“Pontal do Paraná depende muito do turismo. A prefeitura está trabalhando em busca de investimentos, mas não podemos ficar parados enquanto isso não acontece. Com essas parcerias, capacitamos nossos moradores e oferecemos oportunidades de emprego na própria prefeitura, por meio de serviços que também são em prol da população”, destaca.

Antes do projeto, esses serviços eram terceirizados, realizados por empresas contratadas por meio de licitação, que costumam ser processos demorados. De acordo com a vice-prefeita, a maioria das empresas era, inclusive, de outros Estados.

“Agilizou o serviço e agora o dinheiro fica no nosso município. Com isso, a gente consegue economizar e vira uma economia circular. Além disso, quando o prestador de serviço é local, já conhece o município e as características importantes para o trabalho”, explica Patrícia.

Outro ponto é a relação de proximidade do prestador de serviço com a comunidade onde atua, pois também é um lugar de convívio fora do trabalho. Além destes cursos voltados para o credenciamento, a Prefeitura de Pontal do Paraná oferece cursos para incentivar o empreendedorismo local.

“Nossa qualidade de vida melhorou. Hoje, a gente tem condições de fazer prestações e estamos construindo nossa casa, porque temos mais estabilidade para programar os gastos”

Rosângela Rodrigues Bastos,
sócia-proprietária da JR Jardinagem

Memória
do Campo



Tecnologia no campo

Há dez anos, a revista **Boletim Informativo** trouxe uma reportagem de capa destacando um tema que começava a adquirir importância crescente: a Agricultura de Precisão (AP). A matéria mostrou detalhadamente as experiências da Fundação Agrária de Pesquisa (Fapa), da Cooperativa Agrária Agroindustrial, que conduzia pesquisas com tecnologias, como Sistema de Navegação por Satélite (GNSS), pilotos-automáticos, Veículos Aéreos Não Tripulados (Vants), sensores e monitoramento de colheitas.

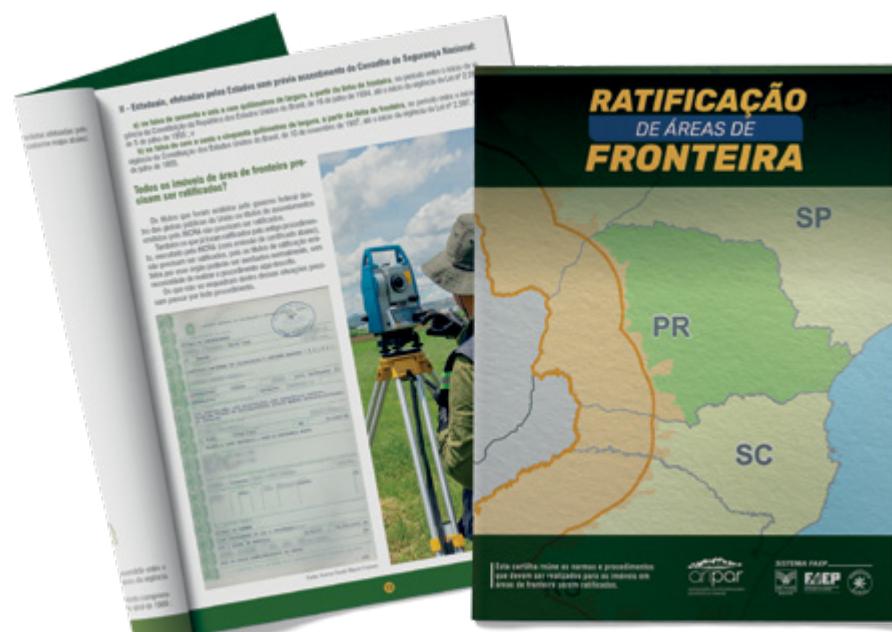
Os estudos se concentravam em uma área de 37 mil hectares, cultivados com soja, milho, cevada e trigo. A Fapa havia importado, por exemplo, um sensor de biomassa para fazer taxa viável de nitrogênio, em culturas de trigo, cevada e milho. Além disso, a fundação utilizava experimentalmente Vants para coletar informações fitossanitárias da lavoura e dados de produtividade. Além disso, os pesquisadores também estavam de olho nas tendências do setor.

“A população está aumentando a cada ano, isto é, mais gente para comer. Nós não temos mais terras para produzir, portanto, o jeito é elevar a produtividade das lavouras. A Agricultura de Precisão é certamente o caminho”, disse, na ocasião, o engenheiro-agrônomo Étore Francisco Reynaldo, da Fapa.

O que há dez anos era tendência, hoje é realidade. Equipamentos como pilotos-automáticos, drones e softwares aplicados ao setor agropecuário são realidade no campo. Nesse sentido, o Sistema FAEP/SENAR-PR dispõe de um programa de Agricultura de Precisão, com quatro cursos, além de títulos específicos sobre direcionamento automático de máquinas agrícolas.

Cartilha orienta produtores rurais com imóveis em faixa de fronteira

Material reúne leis e definições sobre o tema, cujas discussões têm sido acompanhadas pelo Sistema FAEP/SENAR-PR



O Sistema FAEP/SENAR-PR, em parceria com a Associação dos Registradores de Imóveis do Paraná (Aripar), produziu a cartilha “Ratificação de áreas de fronteira”. O material orienta produtores rurais que possuem imóveis em áreas da chamada “faixa de fronteira”, ou seja, aquelas que ficam a até 150 quilômetros a partir da fronteira terrestre brasileira. A publicação em PDF está disponível para download gratuitamente no site sistemafaep.org.br ou no **QR Code** acima. A versão impressa está à disposição, também gratuitamente, em pontos estratégicos do Estado.

O Paraná tem 139 municípios na faixa de fronteira. Os procedimentos envolvendo essas áreas possuem uma legislação consolidada, com normas e procedimentos a serem cumpridos pelos proprietários para que estes tenham seus imóveis ratificados. Para auxiliar os produtores, a cartilha reúne perguntas e respostas sobre o assunto, os municípios da faixa de fronteira, modelos de documentos, legislações envolvidas, entre outros tópicos relacionados ao tema.

“Há décadas, a FAEP tem trabalhado para encerrar esta questão, apesar das dificuldades por conta das mudanças de legislação e incompreensão de autoridades. O objetivo é dar segurança jurídica aos nossos produtores rurais, para que possam continuar trabalhando e produzindo alimentos”, aponta o presidente do Sistema FAEP/SENAR-PR, Ágide Meneguette.

O presidente da Aripar, Luis Flávio Fidelis Gonçalves, enfatiza a extrema importância da certeza legal da posse e da propriedade para os agropecuaristas, que têm na terra sua forma de sustento e de geração de riquezas para o país.

“O registro de imóveis garante a integridade dos direitos de propriedade, conferindo ao proprietário o direito de usar, usufruir, dispor e reivindicar sua terra conforme estabelecido por lei. Isso significa que o produtor rural pode investir com confiança em melhorias em sua propriedade, sabendo que esses investimentos estão protegidos por uma base legal sólida”, salienta.

40 anos do Sindicato de Alto Piquiri

No dia 29 de maio, o presidente do Sindicato Rural de Mariluz e integrante da diretoria do Sistema FAEP/SENAR-PR, Mar Sakashita, entregou a placa em homenagem aos 40 anos do Sindicato Rural de Alto Piquiri. O evento reuniu ex-presidentes e a atual diretoria. Na foto, Edson Shigueru Miyata, integrante do Conselho Fiscal; o ex-presidente entre 2002/23, Máximo Riedi; o atual presidente Leonildo Francisco Volpato; o ex-presidente na gestão 1987/2002 Odenir Rondi; e o diretor Fábio Henrique Volpato.



Pecuária Moderna em Prudentópolis

No dia 6 de junho, o Sindicato Rural de Prudentópolis realizou a 4ª edição do Pecuária Moderna, na Fazenda Passo do Tenente/Grupo Rickli, em Barra das Canoas. O evento contou com a participação de quase 300 pecuaristas, estudantes e parceiros. As palestras foram realizadas pelo presidente do Sindicato Rural de Prudentópolis Edimilson Roberto Rickli; os técnicos do Departamento Técnico (Detec) do Sistema FAEP/SENAR-PR Alexandre Lobo Blanco e Hellen Caroline Raksa; os zootecnistas Paulo Rossi e Tomaz Gazola; e os médicos veterinários Itamar Cousseau e Egon Horst.



Delegação brasileira na OIT

Neste ano, a CNA foi a delegada da bancada de empregadores do Brasil durante a 112ª Conferência da Organização Internacional do Trabalho (OIT), que ocorreu na primeira quinzena de junho, em Genebra, na Suíça. O grupo, que contou com a participação do gerente do Departamento Jurídico do Sistema FAEP/SENAR-PR, Klaus Kuhn, teve as atribuições de representar as confederações patronais no evento, realizar discurso na sessão plenária e participar das votações.

Sistema FAEP/SENAR-PR em Brasília

Uma comitiva do Sistema FAEP/SENAR-PR, formada por presidentes e diretores de sindicatos rurais e técnicos da entidade, participou, no dia 5 de junho, da audiência pública, em Brasília, sobre a implementação do Código Florestal por meio da análise do Cadastro Ambiental Rural (CAR). O grupo foi recebido pelos deputados federais Sérgio Souza e Pedro Lupion, este último também presidente da Frente Parlamentar da Agropecuária (FPA).



O prefeito escritor

Antes de se dedicar inteiramente à literatura, Graciliano Ramos deixou sua marca na administração de uma pequena cidade do interior alagoano

Muito antes do seu famoso romance “Vidas Secas”, Graciliano Ramos utilizava sua verve literária para finalidades muito menos poéticas. Entre 1928 e 1930, o escritor alagoano foi prefeito do município de Palmeira dos Índios, onde deixou registros memoráveis dos feitos da administração municipal, que foram descobertos e devidamente publicados quase um século depois pela editora Record com o título “O prefeito escritor”.

Em um primeiro plano, a obra promove um passeio histórico pela burocracia do início do Século XX, que permite vislumbrar o tipo de quizumba que o alcaide deveria resolver para manter a cidade nos trilhos, as contas em dia e os munícipes satisfeitos. Trata-se de relatórios destinados ao Conselho Municipal de Palmeira dos Índios, ao governo de Alagoas e balanços de contas do município. Nesses documentos, Graciliano Ramos introduz na paisagem normalmente árida da burocracia, uma prosa que descortinava uma grande intimidade com as letras, mesmo que tratando de temas banais da administração pública.



▶ Graciliano Ramos: um dos maiores escritores brasileiros

Em algumas passagens, o relato do escritor mostra que as coisas pouco mudaram na política brasileira de lá para os dias atuais. Por exemplo, as heranças malditas deixadas por administrações anteriores.

“Consegui salvar em setenta dias 9:539\$447 [forma de expressão da quantia na época]. É pouco. Entretanto fiz esforço imenso para acumular soma tão magra, para impedir que ela escorregasse de cá: suprimi despesas e descontentei bons amigos e compadres que me fizeram pedidos. De resto, preciso efetuar uma economia considerável, não só para custear as despesas como para fazer face à dívida que a administração passada me legou”, relata Graciliano Ramos no relatório apresentado ao Conselho Municipal de Palmeira dos Índios.



▶ Casa Museu Graciliano Ramos funciona na propriedade em que o autor viveu no período em que morou na cidade



▼ Homenagem feita a Graciliano Ramos na cidade de Palmeira dos Índios



Escaneando o QR Code ao lado, você conhece um pouco mais da Casa Museu Graciliano Ramos em Palmeira dos Índios

Em outros casos, a gestão de Graciliano foi marcada pelo ineditismo, como no caso em que utilizou a mão de obra dos presos da cadeia pública para trabalhar na manutenção de estradas. A estratégia surpreendeu a oposição ao realizar a obra com apenas metade do orçamento previsto.

Sua experiência como prefeito do interior, entretanto, durou pouco. Dois anos após ser eleito sem oposição como alguém vindo “de fora da política”, Graciliano Ramos deixou a prefeitura em 1930, atendendo a um convite do então governador alagoano, Álvaro Paes, para assumir a Imprensa Oficial do Estado.



Suas prestações de conta literárias acabaram no Rio de Janeiro, na época capital da república, mais especificamente nas mãos de Augusto Frederico Schmidt, empresário e editor carioca, que reconheceu naqueles relatórios administrativos um talento incomum no campo das letras. O raciocínio por trás desse fascínio era de que alguém capaz de produzir textos tão ricos em campo tão estéril, certamente deveria se tratar de um escritor em estado embrionário.

Em contato com o autor, Schmidt confirmou sua intuição: aquele prefeito do interior tinha um romance inédito guardado na gaveta. Tratava-se do livro “Caetés”, o primeiro de Graciliano Ramos, uma história de amor e arrependimento que tem como cenário a cidade de Palmeira dos Índios. O livro foi publicado em 1933, três anos depois de deixar a prefeitura, convertendo-se rapidamente em um sucesso de crítica.



▶ IA possibilita o desenvolvimento de equipamentos que usam até a luz para substituir inseticidas

Inteligência Artificial faz “ficção científica” se tornar realidade no meio rural

Com avanço da ferramenta “sensação do momento”, agricultura digital caminha para promover uma nova revolução na produção agropecuária

Por Antonio C. Senkovski e Felipe Aníbal

Um veículo movido à energia solar, abastecido com herbicidas, se move por georreferenciamento aplicando a calda direcionada apenas às ervas daninhas, detectadas automaticamente. Em vez de aplicar inseticidas, a mesma fazenda usa um equipamento com iscas luminosas que atraem e eliminam insetos-praga. Tudo isso sem o produtor mover um dedo. Até pouco tempo atrás, uma cena como essa só poderia ser coisa de imaginação futurista. Mas, em 2024, tudo isso já está não só viável tecnologicamente, como disponível no mercado e gerando lucro nas lavouras. E o segredo para transformar “ficção científica” em realidade está em uma ferramenta que é a sensação do momento: Inteligência Artificial (IA).

“A inovação tecnológica tem ocorrido em uma velocidade impressionante”, aponta Ágide Meneguette, presidente do Sistema FAEP/SENAR-PR. “Temos que responder a toda essa

evolução tecnológica nesse mesmo ritmo, para que possamos aumentar a eficiência produtiva, reduzindo custos de produção. Só assim para continuarmos firmes na missão de alimentar o mundo, cuja população segue em ritmo forte de expansão e vai demandar ainda mais produção agropecuária nas próximas décadas”, completa Meneguette.

Para chegar até o campo, as empresas têm investido cifras bilionárias no desenvolvimento de novos produtos e ferramentas. As grandes organizações envolvidas no agronegócio estão direta ou indiretamente apostando em projetos que envolvem agricultura digital e uso de Inteligência Artificial. Tendência que também tem transbordado para outras áreas da sociedade, com produtos como ChatGPT, Midjourney e dezenas de outros que surgem a cada dia e interferem no dia a dia de todos os setores, incluindo o agronegócio.

“A Inteligência Artificial chegou para virar o jogo. Antes, o produtor até tinha acesso aos dados, mas precisava de um profissional para fazer a análise. Agora, a própria IA, a partir de bancos de dados gigantescos, é capaz de tomar a decisão correta. Essa é a grande chave”, diz Heli Heros Teodoro de Assunção, técnico do Departamento Técnico (Detec) do Sistema FAEP/SENAR-PR.

Para Assunção e para outros especialistas ouvidos na reportagem, a IA representa uma nova fase na revolução digital no campo. Se ao longo da última década as propriedades rurais se acostumaram a ferramentas como drones, pilotos-automáticos e georreferenciamento, agora é possível ter análises em tempo real e, o mais importante, os sistemas definem o que fazer com esses dados na hora.

Lavoura automatizada

Tecnologia que permite a softwares e máquinas serem capazes de imitar a resolução de problemas e tomadas de decisão da mente humana, o uso da Inteligência Artificial, com o passar do tempo, vai se aprimorando e ficando cada vez mais refinado. Um exemplo disso é o que acontece com a empresa Solinftec, que disponibiliza IA em seus produtos e serviços desde 2018.

Tudo começou com uma tecnologia chamada Alice (semelhante a uma Alexa, IA comercializada pela Amazon), na qual o produtor dava comandos de voz e a ferramenta respondia condensando dados sobre o plantio, a previsão do tempo, entre outros. Agora, a IA vai além, automatizando e otimizando o manejo de lavouras, como de cana-de-açúcar e de soja por meio de veículos autônomos movidos a energia solar, capazes até mesmo de pulverizar defensivos agrícolas.

“Com a experiência da Alice, com a análise de milhares de dados, nós resolvemos ir para o caminho da IA e robótica. Hoje, já temos um robô que ‘mora’ no campo, faz o papel de sentinela da lavoura, realizando a identificação de ervas daninhas e aplicação de herbicida somente nessas plantas-alvo de forma automática”, detalha Henrique Nomura, diretor de tecnologia na Solinftec.

Cada robô consegue monitorar até 200 hectares, passando pelo mesmo local a cada sete dias. A redução no uso de herbicidas, com os 50 robôs que estão em funcionamento no Brasil e no mundo, foi da ordem de 90%. Além disso, um efeito indireto da aplicação direcionada a ervas daninhas é que com menos herbicida, a soja tem uma resposta produtiva melhor, por não ter contato com os produtos químicos. “Conseguimos resultados de incremento de até 10 sacas de soja por hectare na média de produção, com o uso da nossa tecnologia”, celebra Nomura.

1956

Este foi o ano em que se usou pela primeira vez o termo “Inteligência Artificial”, por John McCarthy



Depois da colheita

A Inteligência Artificial também já chegou às etapas posteriores à lavoura. A Tbit – empresa sediada em Lavras, Minas Gerais, que atua há mais de 15 anos no setor – desenvolveu um sistema que faz a classificação de grãos de soja de forma automatizada, praticamente em tempo real. Batizado de **Soy GroundEye**, o conjunto é capaz de analisar os grãos de forma técnica, emitindo um laudo detalhado em menos de dois minutos.

Funciona assim: uma amostra de grãos é colocada em um compartimento da máquina. O sistema, então, faz uma “leitura” em 360º das características dos grãos, analisando a qualidade de cada um, a partir da IA. Se o laudo apontar, por exemplo, que 2% da amostra correspondem a ardidos, a máquina identifica esses grãos. O equipamento faz, em média, 250 análises por dia. “É possível ver os defeitos de cada um, inclusive localizá-los na bandeja. Se tiver dúvida, dá para abrir o compartimento e pegar o grão em questão, para avaliar manualmente”, diz Igor Chaulfoun, CEO da Tbit.

O desenvolvimento do sistema levou mais de seis anos, sendo dois só para “treinar” o algoritmo. Para isso, a empresa fechou parceria com uma trader para utilizar os bancos de dados de imagens de soja provenientes de todas as regiões do Brasil. Foram utilizadas cerca de 3 milhões de imagens de grãos, que ajudaram a máquina a entender os padrões, levando em conta os requisitos da Instrução Normativa (IN) 11/2007, do Ministério da Agricultura e Pecuária (Mapa), que estabelece os parâmetros para a classificação de oleaginosa.

O conjunto está operando de forma apenas experimental em algumas traders, já que a IN 11/2007 determina que a classificação de grãos seja feita por uma pessoa. Essa realidade, no entanto, deve ser revertida em breve. O setor produtivo e as empresas que processam e exportam soja têm interesse na digitalização do processo. A Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), por exemplo, já se posicionou favoravelmente à regulamentação das tecnologias fundamentadas em IA e aos testes com sistemas-piloto.



Soy GroundEye emite laudo detalhado em menos de dois minutos

“A máquina não tem viés. Ela vai apontar o que está ali. Além disso, a máquina não cansa. A gente vê profissionais que começam o dia classificando bem, mas que no final do expediente já estão fazendo uma análise imprecisa”, pontua Chaulfoun. A Tbit também já pôs no mercado outros 15 sistemas voltados ao setor agropecuário, como máquinas que fazem análises de sementes.

Projeção de rebanhos

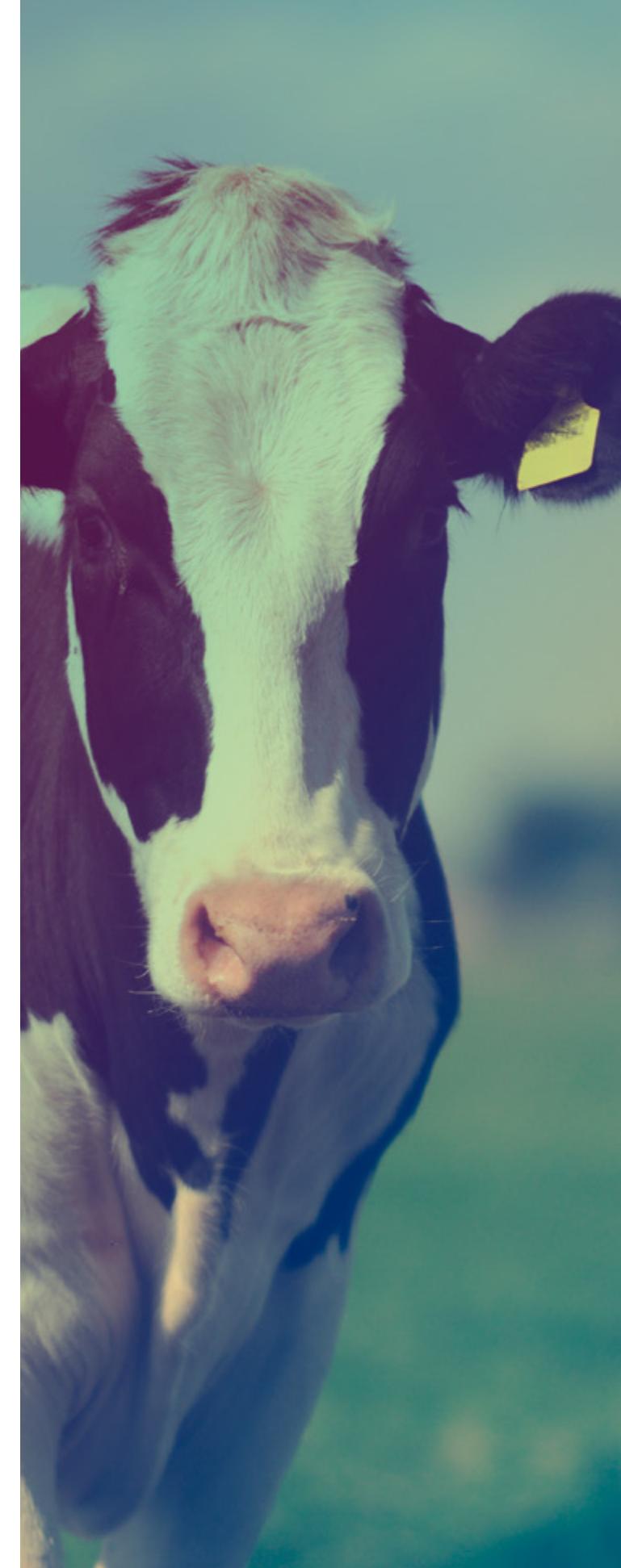
A IA também tem tido usos na pecuária. A Associação Paranaense dos Criadores de Bovinos da Raça Holandesa (APCBRH), em parceria com a GenMate, por exemplo, disponibiliza o serviço Smartgen\$\$\$. Com a ferramenta, os bovinocultores de leite conseguem prever os acasalamentos e antecipar os resultados genéticos do rebanho usando IA. Essa predição é realizada a partir de informações do pedigree (pai, avô materno e bisavô materno), sem a necessidade de coleta de material genético ou usando dados prévios da genotipagem.

“A predição do melhoramento genético é uma ferramenta moderna, eficiente e ágil que ajuda produtores e técnicos a tomarem decisões quanto à seleção de animais para fazer genotipagem, se é favorável usar sêmen sexado, touros de corte e/ou descarte voluntário. Além disso, o serviço traz a possibilidade da predição de animais que ainda irão nascer e a redução de até 80% dos custos, quando comparado com a genotipagem tradicional”, enumera o superintendente da APCBRH, Altair Antonio Valloto.

Segundo o gerente operacional da GenMate, Fernando Jean Dijkstra, o novo serviço usa dados robustos e com isenção de viés, pensando no que realmente é melhor para cada produtor. “Com a Inteligência Artificial, é possível direcionar uma estratégia de mais saúde, conformação, ranking de animais, fazer acasalamento com empresas específicas, touros de associados, uma série de benefícios e com um alto índice de assertividade. É a mesma estrutura que se usa para carros autônomos e também no ChatGPT, mas nós usamos com dados de pedigree e valores genéticos”, resume.

“A Inteligência Artificial chegou para virar o jogo. Agora, a própria IA, a partir de bancos de dados gigantescos, é capaz de tomar a decisão correta”

*Heli Heros Assunção,
técnico do Sistema FAEP/SENAR-PR*



Nova era

Segundo Assunção, do Sistema FAEP/SENAR-PR, esses exemplos representam uma nova fase na revolução digital no campo. Por isso, a entidade tem apostado na difusão desses conceitos entre os produtores, trabalhadores rurais e estudantes, que futuramente estarão prestando serviços de assistência técnica dentro da propriedade.

“Nos colégios agrícolas, ofertamos um módulo de Agricultura de Precisão, dentro do Programa Agropecuária 2030. Os instrutores já trabalham todas as possibilidades da IA. O aluno não precisa saber fazer um tratamento de imagens, mas sabe que tem plataformas que fazem isso, em tempo real”, aponta Assunção. “Nos cursos do Sistema FAEP/SENAR-PR também temos um módulo de Agricultura de Precisão”, reforça.



Projetos envolvendo IA avançam no Paraná

Apesar de a Inteligência Artificial estar em evidência com novos lançamentos de produtos e serviços, sua história já tem décadas, com o primeiro modelo computacional para redes neurais tendo surgido em 1943. Já o termo “Inteligência Artificial” foi usado pela primeira vez em 1956, por John McCarthy. Apesar disso, a IA ganhou maior relevância nos últimos anos, com a evolução da tecnologia e os grandes volumes de informação a serem processados. Isso vem conquistando espaço no Paraná.

Entre as iniciativas da aplicação de IA no agro do Paraná, desde 2020, está em funcionamento o Centro de Inteligência Artificial no Agro (CIA Agro), com sede em Londrina, reunindo profissionais da Universidade Estadual de Londrina (UEL), Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná (IDR-Paraná), a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e a Fundação ABC, da qual o Sistema FAEP/SENAR-PR é um dos apoiadores.

“O interesse em se aplicar técnicas de inteligências artificiais no agronegócio vem em uma caminhada consistente, sobretudo no nosso Estado, que é um case nessa área. Então, a nossa ideia foi juntar a potencialidade enorme de produção agropecuária e aplicar novas tecnologias, incluindo a Inteligência Artificial, para propor soluções”, explica Daniel dos Santos Kaster, da área de Ciência da Computação e um dos coordenadores do CIA Agro, na frente de tecnologia.

O grupo de pesquisa trabalha com bolsistas e, atualmente, conta com oito projetos em andamento, com subprojetos desde os níveis de iniciação científica até estudos de pós-graduação. “Nós formatamos o CIA Agro com uma característica própria desses projetos, que necessitam de múltiplas áreas de conhecimento envolvidas”, revela Marcelo Giovanetti Canteri, coordenador do CIA Agro na área de agronomia.

Um dos projetos em andamento envolve a Rede Complexo de Enfezamento do Milho (Rede CEM), integrante da Rede Paranaense de Agropesquisa, que tem o Sistema FAEP/SENAR-PR como apoiador. “Queremos aproveitar essa geração de dados da Rede, porque a Inteligência Artificial depende disso para atingir resultados. Como esse estudo envolvendo a cigarrinha tem uma coleta de dados robusta, estamos entrando nessa parceria para trabalhar melhor essas informações e investir em possíveis soluções ao problema”, explica Canteri.

Outra frente de agropesquisa que também tem contribuição de estudos do CIA Agro envolve o monitoramento de esporos do fungo (*Phakopsora pachyrhizi*), que causa a doença ferrugem asiática na soja. Um protótipo que usa Inteligência Artificial analisa as lâminas dos coletores de esporos espalhados pelo Paraná e, além de agilizar o trabalho, também promove maior assertividade. “A IA libera o tempo dos pesquisadores para, em vez de fazer digitação de dados, focarem em outra atividade. Não é substituir o ser humano, mas liberar a mão de obra humana de tarefas maçantes”, aponta Canteri.

Academia oferece cursos de graduação e pós-graduação

Para auxiliar no upgrade de profissionais que querem adentrar no mundo da IA, as universidades têm corrido para oferecer formações na área. Neste ano, a UEL abriu o curso de graduação “Ciência de Dados e Inteligência Artificial”, cujas aulas começam no segundo semestre. A ideia é fomentar a formação de recursos humanos com capacidade para extrair informações relevantes de grandes volumes de dados, fazendo uso intensivo de técnicas avançadas de computação para coleta, integração, preparação e análise de dados, concepção e modelagem de soluções, entre outros temas.

Em Curitiba, a PUCPR já está na segunda turma da pós-graduação “Agricultura Digital: Inteligência Artificial e Big Data aplicada no Campo”. “Temos percebido uma demanda muito grande nessa área. A Agricultura de Precisão, com o uso da Inteligência Artificial, Big Data, e internet das coisas, evita aquela situação na qual muitos produtores acabam caindo: fazer tudo certo na hora errada”, sinaliza Pablo Georgio de Souza, coordenador do curso.

Para o professor, antes da Inteligência Artificial se aprendia muita coisa com base no que aconteceu. Muitas vezes, no entanto, uma resposta de planejamento só era possível na próxima safra. “O grande diferencial da agricultura digital que usa a Inteligência Artificial é aprimorar o processo constantemente, por meio da análise de dados de cada processo, de cada sistema produtivo, sendo mais assertivo enquanto as coisas estão acontecendo”, completa.

Nesse sentido, a revolução digital só não tem sido maior por conta de um entrave: a dificuldade de consolidar dados para fortalecer os modelos matemáticos. “A IA evoluiu a tal ponto que temos algoritmos capazes de resolver quaisquer problemas, desde que tenhamos dados para treiná-los. O desafio é formar esses bancos de dados. Não basta ter imagens. Precisa que essas imagens sejam anotadas, incluídas com informações que possam treinar o modelo matemático”, diz Jayme Garcia Arnal Barbedo, do Grupo de Pesquisa em Computação Científica, Engenharia da Informação e Automação, da Embrapa.

Na avaliação do especialista, para que a IA decole no setor agropecuário é preciso que haja um esforço colaborativo entre entidades e o setor produtivo, não só para trocar informações, mas, principalmente, para coletar e sistematizar os dados que possibilitem o treinamento das redes de IA.

IA

Ideathon em Campo Mourão estimula a gestão de resíduos no meio rural

Maratona tecnológica de ideias fez com que os participantes elaborassem soluções para a destinação correta dos detritos gerados na produção

A segunda edição do Ideathon do Sistema FAEP/SENAR-PR, realizada no dia 8 de junho, como parte da programação da Feira do Agronegócio, Tecnologia e Inovação (Fati), teve como temas a destinação correta e a geração de ativos com os resíduos da produção agropecuária. A iniciativa reuniu dezenas de estudantes de colégios agrícolas e de universidades da região, consagrando três equipes vencedoras, que poderão participar do programa Acelera Ideação do Sebrae-PR, uma espécie de incubadora de ideias. A primeira edição ocorreu na Lapa, na Região Metropolitana de Curitiba (RMC), em abril, com alunos de sete colégios agrícolas (Lapa, Palmeira, Cruz Machado, São Mateus do Sul, Rio Negro, Castro e Ponta Grossa).

Em Campo Mourão, o Ideathon misturou alunos de colégios agrícolas, de nível médio, e estudantes universitários, que puderam desenvolver soluções diante do desafio: “Como posso melhorar a gestão dos resíduos gerados pela minha produção agropecuária?”.

“Essa mistura foi um sucesso, com grandes ideias, que agora podem até virar negócios e beneficiar o setor produtivo agropecuário”, apontou Luiz Eliezer Ferreira, técnico do Departamento Técnico e Econômico (DTE) do Sistema FAEP/SENAR-PR.

Ideias

No geral, as iniciativas dos participantes propuseram gerar ativos a partir dos resíduos das propriedades. A equipe primeira colocada, por exemplo, sugeriu a obtenção de biometano e, a partir dele, gerar energia elétrica. “A sensação de ter participado é extraordinária, pois foi um aprendizado amplo. Todo mundo tem boas ideias e tínhamos à disposição pessoas com conhecimentos em diversas áreas para nos orientar”, destacou Amós Bueno Medina, aluno do Colégio Agrícola de Campo Mourão, integrante do grupo campeão.

“Participar do Ideathon foi algo satisfatório, pois pude aprender com isso, conhecer novas pessoas, praticar novos objetivos”, pontuou Vitor Eduardo Alves de Oliveira, estudante do Colégio Agrícola de Manoel Ribas e membro da equipe em segundo lugar.

Gabriel de Toledo Santos, integrante da equipe em terceiro lugar e aluno do Colégio Agrícola de Manoel Ribas, o Ideathon representou um divisor de águas. “Vou começar minha carreira em breve e essa experiência representa exatamente o que vou encontrar no meu dia a dia profissional, tendo que resolver problemas e criar soluções”, celebrou Santos.

Confira os projetos vencedores e os integrantes das equipes

1º lugar

- Amós Bueno Medina (Campo Mourão)
- Hygor Garcia Coimbra (Manoel Ribas)
- Pedro Henrique Magnelli Peron (Campo Mourão)

Resumo: a equipe propôs o Biowatt, uma ideia que envolve a destinação correta de dejetos e produção de gás metano. O problema que motivou a equipe tem como ponto de partida as constantes quedas de energia nas propriedades leiteiras. Assim, a proposta é fazer um tratamento adequado dos excrementos e produzir energia elétrica com um gerador próprio, movido a gás metano.



2º lugar

- Daltierry Viana de Lima (Manoel Ribas)
- Leandro Raphael Vidal Floriano (Manoel Ribas)
- Vitor Eduardo Alves de Oliveira (Manoel Ribas)

Resumo: o grupo partiu do problema do descarte de dejetos de animais, que gera passivos ambientais, para propor a instalação de um biodigestor, voltado à produção de biometano e biofertilizantes para uso na propriedade. O modelo de negócio seria a venda direta dos produtos, além do estabelecimento de parcerias.



3º lugar

- Douglas Borgert Sehnem (Manoel Ribas)
- Gabriel de Toledo Santos (Manoel Ribas)
- Rodrigo Marques Dias (Campo Mourão)

Resumo: a equipe partiu para o reaproveitamento de resíduos da compostagem. Todos os resíduos orgânicos que atualmente são descartados de forma inadequada, gerando prejuízos e desperdício, seriam a matéria-prima para gerar lucro aos produtores. Após coletar e fazer a compostagem, o biofertilizante seria comercializado. Os públicos-alvo para venda seriam produtores rurais, produtores de hortifrutis, floricultores e viveiristas.





JUSSARA

MOPP

O curso foi realizado entre 19 a 23 de fevereiro, pelo Sindicato Rural de Cianorte em parceria com a Companhia Melhoramentos de Jussara. Na oportunidade, o instrutor Marcos Antônio Rodrigues capacitou 12 pessoas.



CIANORTE

APICULTURA BÁSICA

Entre 29 fevereiro e 8 de março, o instrutor Heber Luiz Pereira ministrou o curso para dez participantes.



UBIRATÃ

TURISMO RURAL

O instrutor Clóvis Aparecido Alves Palosi ministrou o curso, entre 18 a 21 de março. Na ocasião, 10 pessoas participaram do treinamento.



PORECATU

AGRO DIGITAL

A capacitação foi realizada entre 11 e 22 de março, quando o instrutor Reinaldo Galvão treinou 13 participantes.



SÃO JORGE D'OESTE

COMUNICAÇÃO EFICIENTE

O curso foi realizado em parceria com Colégio Padre Jose de Anchieta – Casa Familiar Rural, nos dias 1º e 15 de março. Na ocasião, a instrutora Marli Helena Karasiak Lench treinou 14 participantes.



GOIOERÊ

BRIGADA DE INCÊNDIO

O curso foi realizado de 11 a 13 de março pelo instrutor Rodrigo Rivarola em parceria com o Goioerê Clube de Campo. Na ocasião 12 pessoas participaram do curso.



NOVA LONDRINA

MANUTENÇÃO DE TRATORES

Entre os dias 18 a 22 de março, o instrutor Rodrigo Ferrari Reus ministrou o curso para seis participantes, em parceria com a Companhia Melhoramentos.



CASCADEL

COMUNICAÇÃO EFICIENTE

Nesse curso, 14 participantes foram capacitados pela instrutora Eliana Cristina Fedrigo Scherbak, nos dias 19 e 20 de março.



PALOTINA

OPERAÇÃO DE DRONES

O instrutor Mauro Cesar Volponi dos Santos ministrou o curso nos dias 11, 12 e 13 de março, quando foram capacitados 35 alunos.



FRANCISCO BELTRÃO

MULHER ATUAL

O curso foi realizado de janeiro a março, com um encontro por semana. A instrutora Roberta Ronsani Schu capacitou 15 mulheres.



JANIÓPOLIS

AGRO DIGITAL

Viabilizado pela parceria entre o Sindicato Rural de Campo Mourão e a Secretaria Municipal da Agricultura e Meio Ambiente de Janiópolis, o curso foi realizado pela instrutora Aline Loise Martins, em que capacitou 13 participantes, entre os dias 11 a 27 de março.



MARILUZ

OPERAÇÃO DE DRONES

Finalizado em 27 de março, sete participantes foram capacitados pelo instrutor Mauro Cesar Volponi dos Santos.

VIA RÁPIDA



Invisíveis ao calor

Os ursos-polares são, praticamente, invisíveis pelas câmeras com visão de calor em virtude da eficiente camada de gordura isolante que os protege do frio.



Sem comida

Os jacarés podem passar um ano inteiro sem comer e, em situações extremas, passar fome por até três anos. Isso porque são animais ectotérmicos, ou seja, têm um metabolismo lento e podem controlar a frequência cardíaca para sobreviver a longos períodos de fome, congelamento e condições escuras.



Mosquito mortal

Os mosquitos são os animais mais letais do mundo, causando mais mortes humanas do que todas as guerras da história somadas. Esses seres vivos matam cerca de 725 mil humanos anualmente.



Viagem ao centro da terra

A missão de exploração da Terra considerada "a mais profunda da história" ocorreu em 1960, quando o oceanógrafo Jacques Piccard e o tenente Don Walsh desceram a 7,9 mil metros abaixo da superfície, na região do *Challenger Deep*, nas Ilhas Marianas. Como comparação, o ponto mais profundo dos oceanos chega a 11 mil metros.



Colecionador de estatuetas

O maior vencedor da história do Oscar é o produtor cinematográfico norte-americano, Walt Disney, com 26 Oscars e 59 indicações ao prêmio.

Ô Maria



Manuel está tomando banho e grita para Maria:

- Ô Maria, me traz um shampoo.
- Então, Maria entrega o produto.
- Logo em seguida, Manuel grita novamente:
- Ô Maria, me traz outro shampoo.
- Mas eu já te dei um agorinha mesmo, homem!
- Esse aqui está dizendo que é para cabelos secos, e eu já molhei os meus.

FOTO DO CLIMA

Quer ver sua foto do clima publicada no Boletim? É fácil! Basta entrar na seção **Clima**, do site sistemafaep.org.br ou pelo **app** do Sistema FAEP/SENAR-PR.



Fábio Andreolli - Chopinzinho, PR

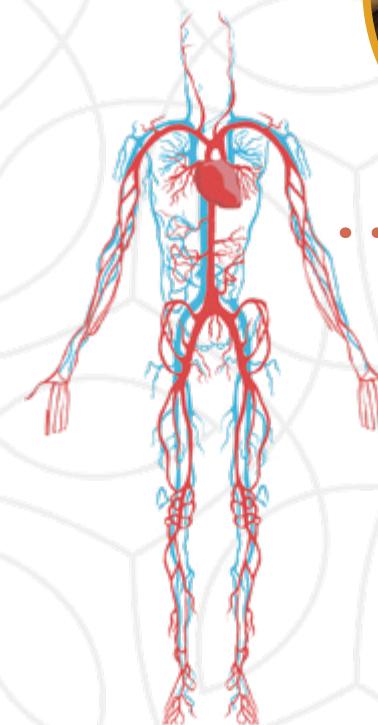
Uma senhora tartaruga

Reconhecido pelo *Guinness World Records* com o animal terrestre mais velho do mundo, a tartaruga Jonathan tem 191 anos e vive na ilha de Santa Helena, no Atlântico Sul.



Duas voltas e meia

O comprimento total dos vasos sanguíneos (artérias, veias e capilares) do corpo humano é de cerca 100 mil quilômetros. Considerando a circunferência da Terra, que mede mais de 40 mil quilômetros, os vasos sanguíneos, se alinhados, dariam duas voltas e meia no planeta.



Conheça o curso do
Sistema FAEP/SENAR-PR:

MECÂNICA AGRÍCOLA (OFICINA VOLANTE)

Por que fazer?

A capacitação oferece conhecimentos fundamentais para quem trabalha com caminhão com oficina volante, permitindo uma ampla compreensão de metrologia básica e princípios de mecânica, elétrica e hidráulica, o que garante uma operação mais objetiva e segura.



Fique de olho

O curso engloba procedimentos de manutenção corretiva, capacitando o participante a identificar e solucionar problemas de forma eficiente. O aluno poderá fixar os conhecimentos aprendidos e aprimorar suas habilidades em testes práticos e regulagens, tornando-se um profissional qualificado e confiante.



Outras capacitações

- Mecânico de motores Valtra;
- Soldador com eletrodo revestido – básico;
- Mecânico de motores Valtra.



SISTEMA FAEP



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



Saiba mais ▼



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