



Prêmio O Futuro da Terra

Caderno especial do
Jornal do Comércio

Porto Alegre, quinta-feira, 1 de outubro de 2020



LUIZA PRADO/JC

Giovanni Tumelero, diretor de Operações do JC, com o secretário da Agricultura, Covatti Filho, mais o presidente da Farsul, Gedeão Pereira, e Odir Dellagostin, presidente da Fapergs - no telão, o governador Eduardo Leite

Futuro da Terra reconhece a excelência em pesquisa do agro

Thiago Copetti

thiago.copetti@jornaldocomercio.com.br

Em um formato inovador, com a transmissão ao vivo da cerimônia diretamente do Parque Assis Brasil, a premiação O Futuro da Terra ocorreu ontem à tarde na Expointer. O evento é uma realização do **Jornal do Comércio** em parceria com a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (Fapergs) e reconhece os destaques da pesquisa voltada ao agronegócio no Rio Grande do Sul.

Neste ano, foram 10 premiados em cinco categorias. Devido à pandemia de Covid-19, o evento teve participação restrita de convidados, com os premiados enviando suas mensagens em vídeo durante a transmissão. Todos

puderam falar um pouco sobre sua trajetória profissional nas mensagens. A própria Expointer adotou o formato digital.

Para o diretor de Operações do JC, Giovanni Tumelero, o desenvolvimento da pesquisa tem sido responsável pela transformação do agronegócio brasileiro em um dos mais competitivos do mundo. "É com grande satisfação que estamos aqui na Expointer, pela primeira vez de forma virtual, para homenagear pessoas e instituições, que com seu trabalho vêm contribuindo com inovações que fortalecem a produção agropecuária do Rio Grande do Sul e do Brasil", afirmou.

Ele destacou que O Futuro da Terra, a cada Expointer, seleciona trabalhos dos pesquisadores gaúchos pela representatividade

e relevância na melhoria das técnicas utilizadas no campo pelos produtores rurais. "Sejam elas de manejo para produzir mais com menores custos, sejam elas soluções para o controle de doenças e pragas", observou o diretor do JC, que destacou a pesquisa como um fator decisivo para o aumento da produtividade do agronegócio.

Tumelero reafirmou, também, a importância das startups do agronegócio. "São empresas jovens, que trazem em sua essência tecnologias disruptivas. Representam dois valores importantes, que o **Jornal do Comércio** sempre buscou divulgar: empreendedorismo e inovação."

O governador Eduardo Leite participou da cerimônia ao vivo, por vídeo, diretamente do Palácio Piratini. Salientou que O Futuro

da Terra coloca em evidência todo o esforço que faz do Estado uma potência do agronegócio. "Um setor que beneficia a população como um todo, ainda mais neste momento em que a ciência está em alta nas discussões sobre o coronavírus. No agronegócio, conhecemos bem o valor da ciência há muito tempo, para aumentar a produtividade, agregar valor e fazer tudo isso com respeito ao meio ambiente", destacou Leite.

Para o secretário estadual da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural (Seapdr), Covatti Filho, "a pesquisa é fundamental para que o agro continue crescendo. Basta ver o que era a produtividade das lavouras há 10 anos e o que existe hoje. Boa parte disso é fruto de pesquisa e tecnologia", salientou ele, que recebeu de Tumelero uma placa em homenagem aos 50 anos do Parque de Exposições Assis Brasil.

Odir Dellagostin, presidente da Fapergs, contou que são raros os reconhecimentos para área da pesquisa em agronegócio. "Não temos muitas oportunidades para homenagear estes talentos que desenvolvem novas tecnologias para o campo. Temos muita honra em conseguir ajudar na escolha de selecionados juntamente com o

Jornal do Comércio", disse.

Do mesmo modo, o presidente da Federação Brasileira das Associações de Criadores de Animais de Raça (Febrac), Leonardo Lamacchia, destacou que o prêmio vem em um momento histórico para a feira pelo simples fato "de conseguirmos realizá-la em um ano em que houve estiagem severa e pandemia. É um feito tão importante quanto o realizado há 50 anos, quando se trouxe a exposição do Parque Menino Deus para cá".

Em depoimento gravado, o presidente da Assembleia Legislativa, Ernani Polo, disse que, "na valorização do agronegócio, o JC está novamente de parabéns, juntamente com a Fapergs reconhecendo e premiando protagonistas do agronegócio gaúcho."

Para Gedeão Pereira, presidente da Farsul, "se éramos importadores de alimentos há 40 anos, hoje somos grandes exportadores. Isto tem muito de investimento e esforço do produtor, mas também do avanço de pesquisas no setor", completou ele.

A lista dos premiados está na contracapa deste caderno especial, que contém também entrevistas com os vencedores. A cerimônia pode ser acessada via Youtube ou Facebook do JC.

categoria especial

Uma vida dedicada ao solo

Cristine Pires

cristine.pires@jornaldocomercio.com.br

Mesmo que as terras vermelhas da região das Missões fossem a estrada trilhada pelo filho de agricultores para chegar à escola municipal do Interior, foram sucessivos acontecimentos que levaram Egon Klamt a ter uma relação mais do que estreita com o solo, tema que marcou sua vida profissional. Ao contrário da maioria dos colegas do ensino básico que tiveram a oportunidade de continuar os estudos, Klamt percorreu caminhos que na época sequer imaginava serem possíveis. O professor titular aposentado do Departamento de Solos da Faculdade de Agronomia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Ufrgs) deu os primeiros passos nessa direção nos anos 1950, quando a prefeitura de Ijuí criou o Imerab - Instituto Municipal do Ensino Rural Assis Brasil. Para garantir que o instituto decolasse, cada professor da rede municipal foi convidado a indicar dois candidatos para iniciar o curso. "O professor da minha escola conseguiu apenas um candidato, que era eu", recorda.

Assim, ele concluiu, em 1957, em primeiro lugar, o curso que lhe conferiu o título de professor rural. Tão logo houve a cerimônia de formatura, veio o convite da Secretaria de Ensino Municipal para assumir a Escola Antônio Setembrino Lopes, na Linha 22 Norte na cidade de Ijuí. "Foi uma experiência fantástica e trabalhosa, já que era necessário atender aos alunos do primeiro

ao quarto ano simultaneamente", conta, sem disfarçar a satisfação de conviver com as crianças e suas famílias que tinham as mesmas origens que as suas.

Apesar da experiência positiva e da bagagem adquirida, não era exatamente aquele o rumo que Klamt planejava para sua vida. Daí veio a ideia de buscar informações sobre a Escola Técnica de Viamão (ETA), na qual ingressou em 1959. A conclusão do curso, no entanto, aconteceu apenas em 1962. É que, no meio do percurso, os estudos foram interrompidos para não perder a oportunidade de realizar estágio em uma propriedade rural na Alemanha. "Foi outra experiência extraordinária", relata. Ao voltar para o Brasil, em 1962, passou a se preparar para prestar vestibular para a Faculdade de Agronomia da Ufrgs, curso que iniciou em 1963.

No mesmo ano, prestou concurso para o cargo de técnico agrícola na Secretaria Estadual de Agricultura do Rio Grande do Sul. Ali, assumiu no Serviço de Conservação do Solo do Departamento de Recursos Naturais Renováveis, marco do seu ingresso de sua carreira em solos. "A tarefa era árdua, mas excitante, já que o departamento, a partir de 1964, ingressou no Projeto de Levantamento dos Solos do Rio Grande do Sul, cuja missão era a de avaliar a aptidão de uso agrícola das terras.

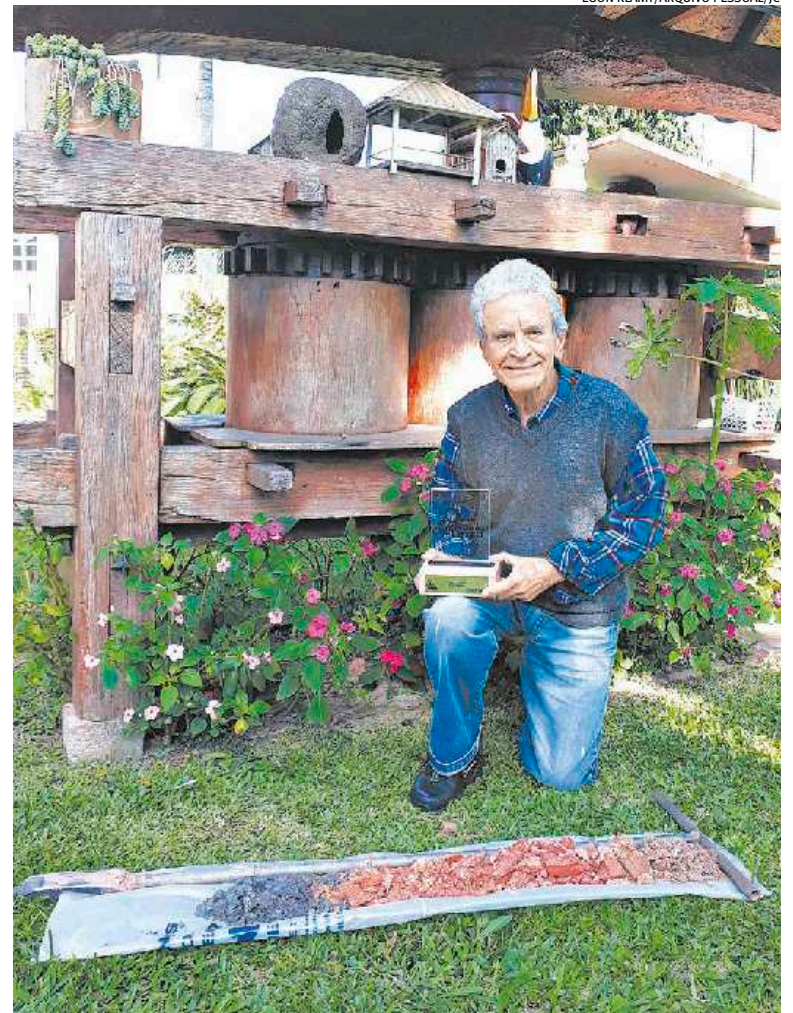
A conclusão da Faculdade de Agronomia, em 1966, veio junto com um convite para que os estudos prosseguissem. "Recebi, na Secretaria da Agricultura,

a visita do professor Marvin Beatty, que estava iniciando curso de Morfologia, Gênese e Classificação de Solos no recém-criado curso de Pós-Graduação em Solos da Ufrgs", rememora. Convencido pelo professor Beatty que deveria se candidatar a uma vaga, buscou, junto à diretoria do departamento, a autorização para prosseguir com os estudos.

Em março de 1969, defendeu a dissertação de Mestrado e, em abril do mesmo ano, passou a ministrar o curso em substituição ao professor Beatty, que voltou aos Estados Unidos. Os estudos em mapeamento de solos prosseguiram por aqui, desta vez no município gaúcho de Ibirubá, que havia sido escolhido pelo então Instituto Brasileiro de Reforma Agrária (IBRA) como modelo para o desenvolvimento agrário no Rio Grande do Sul, o atual Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra).

Em paralelo, Klamt participou do projeto de correlação de métodos de análise de solos, cujos resultados foram compensadores. "Esse experimento foi muito trabalhoso. Imagine: efetuamos experimentos em 18 locais de solos diferentes, com parcelas de doses crescentes de calcário, nitrogênio, fósforo e de potássio", descreve. Os resultados, porém, mostraram-se compensadores, uma vez que foi possível elaborar as primeiras tabelas de recomendação de calcário e de adubo baseadas em resultados de análise de solos", explica.

Para se ter uma ideia, a prática



Trabalho de Klamt mapeou e corrigiu solos em diferentes ecossistemas

utilizada é similar à que a Medicina usa, por exemplo, para examinar o teor de glicose no sangue em estudos da diabetes e recomendações de tratamento para a doença. "O que conquistamos foi extraordinário, pois registramos aumento da produtividade de trigo, soja e milho usados nos experimentos levados a campo pelo departamento", diz. Surgiu então o Plano Estadual De Melhoria da Fertilidade dos Solos e Aumento da Produção Agrícola, chamado de "Operação Tatu", nome dado a partir do comentário de um agricultor, que disse à equipe que ela parecia um tatu

ao coletar as amostras e solos.

A iniciativa contou com o apoio da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (hoje Emater/ Ascar - Associação Sulina de Crédito e Assistência Rural), Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), cooperativas, Secretaria Estadual da Agricultura, prefeituras municipais, bancos (que ofereceram crédito a longo prazo e juros mais baixos) e até mesmo da Igreja. "O padre de Ibirubá, em sermão dominical, advertiu aos fiéis sobre a importância do projeto. Foi um sucesso", relata Klamt.

Estudos solucionaram problemas e trouxeram aprendizado ao interior do Estado

Na década de 1970, Egon Klamt partiu rumo ao doutorado na Universidade de Wisconsin, Estados Unidos. Assim que a tese foi aprovada, em dezembro de 1973, o retorno para o Rio Grande do Sul ocorreu com a retomada das atividades no Departamento de Solos, projeto que coincidiu com a introdução da motomecanização no campo. Na época, o tráfego de tratores e máquinas

pesadas levou à compactação do solo, o que impediu a infiltração da água das chuvas e sua penetração nas raízes das plantas. "Isso originou uma tremenda perda de solos por erosão, que também carregava os fertilizantes e as sementes das plantas."

Para solucionar mais esse problema, o departamento iniciou pesquisas e concluiu que grande parte dele poderia ser resolvida

com o plantio ou semeadura direto na palha, sem a tradicional lavração e gradagem. Em vez da clássica subsolagem mecânica, o departamento introduziu plantas com raízes agressivas, recuperadoras das propriedades físicas do solo. Daí originou-se o Plano Integrado de Uso e Manejo do Solo (PIUCS). "Outro sucesso que, junto à Operação Tatu, formou as bases para o sucesso

do atual agronegócio", orgulha-se o professor.

Mas essas bases precisavam, também, auxiliar no desenvolvimento da agricultura familiar. Surgiu, então, o Projeto Saraquá, que levou novas técnicas de manejo dos solos e plantas a esses produtores, muitos que ainda usavam tração animal e trabalho humano para obter resultados. A partir daí, o plantio em contorno

ou em nível, plantio na palha, rotação de culturas e taipas de pedras em encostas declivosas passaram a ser práticas divulgadas e adotadas. "O importante foi a dinamização de nossas atividades de ensino e a formação de profissionais mais bem preparados para o que exige a agricultura nos quimicamente pobres solos das regiões tropicais e subtropicais", destaca Klamt.

cadeias produtivas e alternativas agrícolas

Novas linhas de pesquisa fortalecem apicultura nacional

Osni Machado

osni.machado@jornaldocomercio.com.br

Maior produtor de mel nacional, o Rio Grande do Sul responde por um volume anual ao redor de 8 mil toneladas. O Brasil, por sua vez, produz por ano cerca de 40 a 45 mil toneladas, conforme dados do IBGE. Neste cenário, em particular, no Rio Grande do Sul, o mel produzido tem a sua qualidade validada pelo aprimoramento crescente das pesquisas e de novas tecnologias, mas a produção e a produtividade poderiam duplicar em curto espaço de tempo caso todas as barreiras fossem vencidas.

Muitos são os desafios do setor, como, por exemplo, o permanente trabalho de controle da saúde das abelhas, que também estão ameaçadas por agrotóxicos e pelo desequilíbrio ambiental, entre outros. Outro fator que barra o pleno desenvolvimento da atividade é o desconhecimento sobre a importância das abelhas, uma das principais espécies de insetos polinizadores

na natureza. Pesquisas apontam que lavouras como a soja podem aumentar a produtividade de 5% a 15% com um número de polinizadores suficientes – medida que serve, igualmente, para outras culturas como arroz, girassol, feijão e fruticultura.

Um dos responsáveis pelo avanço científico aplicado à apicultura é o professor Aroni Sattler, com 71 anos de idade e natural de Travesseiro (RS). Sattler tem dedicado à sua vida ao manejo sanitário das abelhas, bem como ao aprimoramento do mel e dos demais produtos da colmeia, além de grande contribuição para o fortalecimento da cadeia produtiva apícola e também para na formação acadêmica de profissionais para atuarem nesta área. Ele foi agraciado, neste ano, como destaque na categoria Cadeias produtivas e alternativas agrícolas do troféu O Futuro da Terra.

De acordo com Sattler a sua dedicação no ensino, pesquisa e extensão voltado à apicultura tem origem familiar, a partir do exemplo dado pelo seu pai



JOYCE ROCHA/JC

Sattler há anos se dedica à saúde das abelhas e a todo um sistema produtivo que gera renda no Estado

e pelos irmãos mais velhos. Com família de oito filhos, seu pai, alfaiate de profissão, também dedicava-se à apicultura, mantendo entre 100 e 150 colmeias. Parte do mel era para o consumo próprio e a outra, ele comercializava, transformando em renda.

Sattler formou-se em 1974 como engenheiro agrônomo pela Universidade de Passo Fundo (UPF). Dois episódios ocorridos durante a graduação foram definitivos na opção pela apicultura: um curso sobre criação de rainhas e sanidade apícola no Departamento de Granjas em La

Plata, Argentina; e a instalação do primeiro apiário didático na UPF, pelo qual recebeu uma “bolsa-trabalho”. Como consequência, no primeiro ano de formado, ele foi contratado como professor da disciplina de apicultura na UPF, e permaneceu nela vinculado até 1989.

Depois, entrou no Parque Apícola, em Taquari (RS), um centro de referência na área, tanto no Brasil quanto na América do Sul, criado pelo professor Emílio Schenk, uma das maiores autoridades em apicultura no Sul do Brasil. Como diretor do local no período de 1984 a 1989,

Sattler coordenou os cursos de atualização de mais de 200 técnicos extensionistas da Emater, incentivou a adoção da Colmeia Longstroth (sistema americano) para aderir ao programa nacional e passou a indicar a utilização das abelhas africanizadas em substituição às de origem europeia, pela sua alta produtividade e resistência às doenças. Este último fator, por sinal, eliminou a necessidade do uso de qualquer antibiótico ou acaricida nas colmeias, facilitando a produção de mel orgânico e aumentando a comercialização interna e a exportação.

Sanidade dos apiários também exige monitoramento

O professor Aroni Sattler trabalha ainda em pesquisa do monitoramento da sanidade dos apiários do Estado, e foi convidado pelo Ministério da Agricultura para integrar um comitê técnico-científico-consultivo em sanidade apícola a partir de 2003.

Além dos técnicos do ministério, o comitê era composto por um profissional da Universidade de São Paulo (USP) de Ribeirão Preto (SP), outro da Universidade de Viçosa (MG) e Sattler, representando a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Ufrgs), na qual foi admitido por concurso público em 1989. Também como parte de sua vida acadêmica, em 1993, concluiu o mestrado em Fitotécnica (com foco na apicultura) da Faculdade de Agronomia da Ufrgs.

Outra pesquisa de Sattler que exige atenção constante foca

em uma praga conhecida como pequeno besouro das colmeias, originário do continente africano. “É uma praga exótica, que entrou no Brasil em 2015 via interior de São Paulo, e hoje se encontra em mais cinco estados. Tenho acompanhado e dado assistência para tentar contornar a propagação dela, ou para que possamos conviver com essa praga”, explica.

Ele destaca também um trabalho sobre uma bactéria exótica presente na Argentina e no Uruguai e que, graças ao constante monitoramento e na utilização de barreiras sanitárias, não chegou ao Brasil. “Nós conseguimos evitar a entrada desta bactéria em função desse monitoramento feito através da análise de mel importado.”

Sattler explica que foi desenvolvida uma nova técnica

de análise junto ao Laboratório Nacional Agropecuário (Lana-gr-RS) do Ministério da Agricultura, localizado na Estrada da Ponta Grossa, em Porto Alegre. “Esta técnica é bem mais sensível e capaz de detectar uma quantidade mínima de esporos dessa bactéria exótica no mel.”

O pesquisador alerta que é necessário manter a atenção para o perigo de contaminação do mel, de pólen e do própolis. “O Brasil, nos últimos anos, começou a se impor como um exportador de mel. Trata-se de uma pauta importante, exatamente porque a maior parte do nosso mel era considerado orgânico, por não utilizar medicamento dentro da colmeia”, conta Sattler.

Ele fala em uma nova etapa nas pesquisas com foco na contaminação ambiental, especialmente, pelos agrotóxicos.



VISUALHUNT/DIVULGAÇÃO/JC

Atuação em todas as frentes é pela qualidade do produto nacional

“Existe um risco de perdermos o reconhecimento internacional para qualidade do mel, por causa de resíduos de defensivos agrícolas”, avisa o professor.

Outro problema urgente é a morte de abelhas causada pelos agrotóxicos, uma questão ambiental que tem chamado a atenção dos pesquisadores. Sa-

tler diz que os insetos podem se contaminar com doses subletais presentes, por exemplo, no pólen. “As doses subletais não matam as abelhas na hora, porém mantêm a ação contaminante no ambiente interno da colmeia, diminuindo a longevidade das operárias e comprometendo a produtividade”, completa ele.

preservação ambiental

Pesquisa busca menor impacto ambiental na Metade Sul

Marcelo Beledeli
marcelo@jornaldocomercio.com.br

Estudar os impactos ambientais da atividade agrícola na Metade Sul do Estado é um dos principais objetivos de trabalho do engenheiro agrônomo Luis Antonio de Ávila. Ao longo de mais de 20 anos de carreira, o professor de Agronomia da Universidade Federal de Pelotas (Ufpel) concentrou seus estudos em manejo de plantas daninhas e em dinâmica de agroquímicos - especialmente herbicidas - no ambiente.

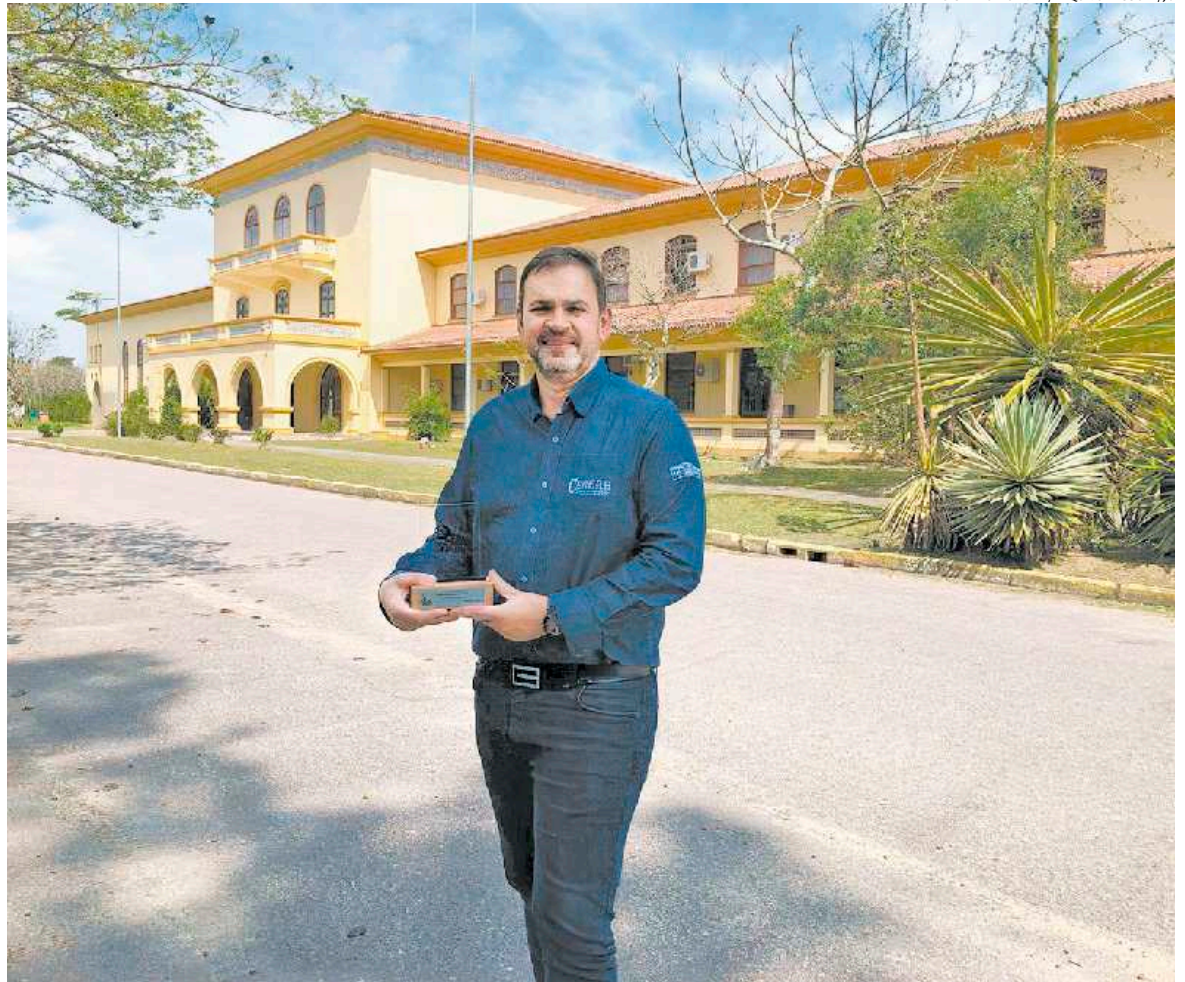
“Minha dedicação à essa área foi devido ao fato de ouvir muitas vezes que a agricultura era o grande contaminador do meio ambiente”, explica Ávila. “Por não acreditar nessa afirmativa, passei, ainda quando no meu mestrado, a mensurar o impacto ambiental da agricultura de terras baixas e, após verificar que o impacto era menor que era aventado na mídia, a buscar alternativas para tornar o sistema agrícola ainda mais sustentável”, destaca o professor.

Ávila lembra que houve uma grande evolução em relação à consciência ambiental e ao uso correto de agroquímicos no Rio Grande do Sul nas últimas décadas. Segundo o professor, atualmente, a agricultura da

Metade Sul do Estado usa produtos mais seguros para o meio ambiente e também técnicas que permitem o manejo integrado e maior sustentabilidade do sistema agrícola, como a rotação de arroz com soja ou a integração com produção animal. “Somente esses dois aspectos já permitem uma lavoura mais sustentável que tínhamos no passado”, aponta.

Entre os estudos recentes realizados pelo grupo de trabalho de Ávila estão pesquisas sobre derivas de herbicidas - deslocamentos de agroquímicos para áreas fora de onde foram aplicados, afetando culturas mais sensíveis, como videiras e oliveiras. Eventos desse tipo têm ocorrido nos últimos anos no Rio Grande do Sul, gerando polêmica e colocando conflitos entre produtores rurais.

“Os problemas mais graves que aconteceram de impacto sobre cultivos não alvo, em sua maioria, foram devido a problemas de tecnologia de aplicação”, explica o professor. Em sua opinião, deveria haver uma lei federal para criar um sistema de treinamento e emissão de licença de aplicador. “Uma pequena quantidade de aplicadores que não fazem a aplicação correta, por falta de treinamento ou de instrução, pode colocar em risco



LUIS ANTONIO ÁVILA/ARQUIVO PESSOAL/JC

Ávila não aceitou ideia que terras baixas ocasionavam prejuízos e foi em busca de alternativas sustentáveis

a produção de seus vizinhos e também a reputação de todo o setor agrícola, que têm feito tanto para o desenvolvimento do Brasil”, alerta.

Em arroz irrigado, os trabalhos de sua equipe têm indicado que o manejo de irrigação é fundamental para a redução do transporte de herbicidas para o ambiente e também para a redução da persistência dos herbicidas no campo. Os resultados dessas pesquisas demonstraram que o manejo intermitente da lâmina de água é um dos sistemas mais eficientes em redução do impacto ambiental, reduzindo o

uso de água, reduzindo o transporte de pesticidas e mantendo o rendimento de grãos do arroz.

Outra técnica que tem impacto na redução da persistência de herbicidas nas lavouras, aponta Ávila, é o uso de plantas de cobertura que auxiliam na degradação dos herbicidas no solo - a fitorremediação. “Nossos resultados demonstram que o uso de plantas de cobertura de inverno quanto culturas, assim como soja em rotação no verão, reduzem significativamente a persistência de herbicidas no ambiente. Além disso, o uso de plantas de cobertura e rotação

de culturas tem inúmeros outros benefícios para a lavoura”, comenta.

Para o professor, os agricultores, em sua maioria, sabem da importância da preservação do meio ambiente por diferentes motivos: para garantir sustentabilidade do seu negócio; para garantir um ambiente melhor para as pessoas em volta de suas propriedades; e para garantir um mundo melhor para as gerações futuras. “Os produtores cada vez mais estão conscientes e agindo para produzir alimentos de forma mais sustentável”, afirma.

Exemplo familiar gerou amor pela agricultura

O interesse de Luis Antonio Ávila pela área agrícola vem de cedo. Em Cruz Alta, cidade onde morava na infância, seu pai, um funcionário da extinta Rede Ferroviária Federal (RFFSA), plantava grande parte dos mantimentos que alimentava a extensa família de 13 filhos, chegando a adquirir terrenos nos fundos da casa onde moravam para essa finalidade, criando um “sítio urbano”, recorda o professor.

“Desde pequeno eu trabalhava ao lado do meu pai cultivando diversos alimentos para nosso consumo durante o ano, como milho, frutas, verduras,

entre outras. Com ele, aprendi a importância e o amor pela agricultura. Foi ele quem me ensinou que colhemos o que plantamos”, destaca Ávila.

Em 1991, quando teve que fazer a decisão pela profissão que gostaria de ter, a decisão foi fácil. Ávila entrou no curso de graduação em Agronomia da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), onde se formou em 1996 e finalizou o mestrado em 1999. Logo depois, foi admitido como professor daquela universidade.

Entre 2001 e 2005, Ávila fez doutorado na Texas A&M Uni-

versity em (2001-05), retornando para a UFSM para ser professor. Ao final de 2009, foi transferido para a Ufpel, onde trabalha até hoje.

Ávila acredita que as agências de extensão e centros de pesquisa devem ampliar os esforços para mostrar os benefícios de uma agricultura sustentável para os agricultores. “A visão dos atores do sistema produtivo deve ser de longo prazo e no espaço, pensando no impacto que estamos fazendo no espaço e no tempo. Só assim teremos um ambiente mais sustentável.”



PAULO LANZETTA/EMBRAPA/DIVULGAÇÃO/JC

No arroz, manejo de irrigação é fundamental para reduzir impactos

cadeias produtivas e alternativas agrícolas

Agronegócio precisa olhar para a cadeia como um todo

Jefferson Klein

jefferson.klein@jornaldocomercio.com.br

A situação do coronavírus, entre outras reflexões, serviu para ressaltar ainda mais a importância do setor agrícola, que não parou durante a pandemia para atender ao abastecimento da população. O professor titular na Faculdade de Agronomia da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Moacir Cardoso Elias, ressalta que, para aprimorar o desempenho nessa área, existe a necessidade de que os segmentos de logística, produção, armazenamento, industrialização, distribuição e comercialização tenham ações coordenadas em uma visão de cadeia.

“Só assim, os grãos e os produtos deles derivados chegarão ao consumidor em adequadas condições de sanidade, qualidade tecnológica, nutricional e preço, assegurando equilíbrio, competitividade e sustentabilidade”, defende o pesquisador, que também é engenheiro agrônomo, licenciado em Química, Mestre em Tecnologia de Alimentos e Doutor em Agronomia. Conforme Elias, a

cadeia produtiva do arroz é uma das mais organizadas no setor de produção de grãos, mas as demais ainda necessitam evoluir nesse aspecto.

O professor reforça que há enormes avanços nas etapas de produção, industrialização e exportação, contudo a fase intermediária, conhecida como pós-colheita, que engloba secagem, limpeza, armazenamento e preservação da qualidade tem poucos investimentos e representa o maior gargalo a ser vencido. Elias acrescenta que o desenvolvimento de tecnologias pelas instituições de pesquisa e universidades, tem evoluído gradativamente nas últimas décadas, assim como é possível observar que produtores, armazenistas e industriais têm absorvido esses conhecimentos e soluções e investido nas respectivas atividades, incorporando-as em seus empreendimentos. “Esse é um dos fatores que embasam as performances cada vez mais expressivas verificadas no agronegócio”, enfatiza.

O próprio pesquisador já trabalhou com, entre outras iniciativas, a tecnologia para secagem de arroz utilizada no

Professor Elias sustenta a necessidade de integração de todos os agentes que fazem parte do setor

Brasil e em vários países da América do Sul que tem conceitos e concepção operacional desenvolvidos no Laboratório de Grãos, sob a coordenação do professor, na UFPel. Elias também esteve envolvido com o aperfeiçoamento de tecnologias de armazenamento de grãos (principalmente arroz, trigo e feijão) e da industrialização de arroz por parboilização (em parceria com a Cientec). O engenheiro agrônomo cita entre os estudos relevantes que estão sendo conduzidos atualmente no Rio Grande do Sul o melhoramento vegetal com desenvolvimento de novas variedades, proteção de plantas e tecnologias de manejo agrônomo de produção. Esses são os setores

que mais recebem investimentos e maior atenção em estudos, por isso apresentam resultados mais destacados.

Ainda quanto ao cenário gaúcho, Elias argumenta que no Estado, um pouco mais do que na média nacional, há um vertiginoso aumento da urbanização, o que significa que há cada vez menos pessoas no campo produzindo para atender às necessidades de mais pessoas no meio urbano e de fora do País, porque os produtos da agricultura representam parcela muito expressiva nas exportações. “O que mostra que a agricultura necessita ser cada vez mais produtiva, preservando o meio ambiente de produção”, enfatiza.

O engenheiro agrônomo res-

salta que as produções elevadas e a preservação ambiental só andam juntas com o desenvolvimento do conhecimento da área agrícola. Segundo ele, é possível e necessário conciliar meio ambiente e agricultura. “Basta que os agricultores sigam as recomendações tecnológicas das boas práticas agrônomicas de produção, respeitando a legislação brasileira, que é bastante rigorosa”, reforça. Elias frisa que ninguém é mais interessado na preservação do ambiente de produção do que o próprio produtor, porque dele depende sua sobrevivência e de sua descendência. “Se às vezes não o faz é porque lhe falta conhecimento ou orientação profissional”, argumenta.

Pandemia impacta estudos na área agrícola

Apesar da questão do coronavírus não ter interrompido a produção do agronegócio, isso não significa que o setor passou ileso pelo vírus, inclusive quanto à geração de conhecimento. O professor titular na Faculdade de Agronomia da UFPel Moacir Cardoso Elias argumenta que, em relação aos reflexos nas pesquisas realizadas na área agrária, os efeitos serão sentidos a médio e longo prazo, porque ocorreram restrições operacionais por medidas sanitárias. Isso, de acordo com o pesquisador, reduziu enormemente os trabalhos feitos em ambientes fechados como os laboratórios, principalmente das universida-

des e das instituições públicas, que não dispõem de recursos para adaptar instalações compatíveis com as necessidades impostas pela pandemia.

“Como a quase totalidade das pesquisas agrícolas brasileiras ocorrem nos centros de pesquisa estatais e nas universidades públicas, ainda não é possível prever o tamanho dos prejuízos”, destaca. Elias informa que está havendo grandes esforços por parte das instituições de pesquisa e dos estudiosos gaúchos, brasileiros e de outros países para minimizar esses efeitos restritivos e buscar resultados que possam auxiliar o setor agrário a superar

as dificuldades decorrentes da pandemia. “A responsabilidade da pesquisa agrícola aumenta com toda essa situação”, aponta.

Elias lembra que é necessário incrementar a produção de alimentos para atender às crescentes demandas para consumo interno e para as exportações, que geram os necessários ingressos de divisas. Nessa perspectiva, para não precisar expandir áreas de produção, deve-se elevar a produtividade e reduzir perdas ao longo da cadeia. Para tanto, são essenciais cada vez mais estudos que resultem em inovações tecnológicas e que permitam que se poupe insumos. Para a agricul-



FERNANDO DIAS/SEAPDR/JC

Incremento da produção sem aumento de área demanda pesquisas

tura atender ao crescimento da população mundial, o professor Elias sustenta que é preciso elevar os níveis de produtividade de sem esgotamento de recursos

naturais e estruturais, valorizando propriedades tecnológicas, sanitárias e nutricionais das matérias-primas e dos produtos industrializados.

inovação e tecnologia rural

Manejo de pragas reduz uso de agrotóxicos na fruticultura

Osni Machado

osni.machado@jornaldocomercio.com.br

A agricultura vive, hoje, um grande desafio em produzir mais alimentos sem aumentar a utilização de agrotóxicos. Estes, usados em excesso, podem ocasionar desequilíbrio biológico, prejudicando insetos benéficos aos homens e causando preocupação constante nas propriedades rurais. Neste sentido, a ciência aparece como grande aliada, oferecendo novas técnicas, como por exemplo, o uso de manejo integrado de pragas para fruticultura de clima temperado.

No Rio Grande do Sul, o pesquisador Marcos Botton, da Embrapa Uva e Vinho, de Bento Gonçalves, se dedica há mais de 20 anos ao assunto. Botton, que possui mestrado e doutorado na área de Entomologia, especialidade da biologia que estuda os insetos, tem sua atenção voltada ao manejo de pragas que atacam a videira, bem como demais frutíferas de clima temperado, com destaque para as frutas de caroço, como o pêssego, ameixa, nectarina e maçã, e também o morango.

Botton tem 50 anos de idade, é graduado em Engenharia Agrônoma pela Universidade Federal de Pelotas (1990) com mestrado (1994) e doutorado (1999) em Ciências Biológicas pela Escola Superior de Agricul-

tura Luiz de Queiroz (Esalq) na Universidade de São Paulo.

Segundo a visão do pesquisador, o conceito de inovação deve ser compreendido como a capacidade de transformar um produto, um processo, um serviço em algo útil para alguém. Botton menciona que se considera muito mais como um articulador de equipe do que um executor direto de atividades. “Ao longo da minha carreira profissional, tenho feito boas parcerias com empresas privadas, com produtores, agentes da extensão rural, com estudantes e com colegas pesquisadores de diversas instituições, o que permitiu que diversas tecnologias pudessem ser disponibilizadas e implantadas no campo”, informa.

Ele trabalha há 23 anos como pesquisador na área de Entomologia na Embrapa Uva e Vinho. Também teve a oportunidade de realizar um pós-doutorado na Universidade da Califórnia em Berkeley nos Estados Unidos, em 2008. Botton ainda é professor permanente do Curso de Pós-Graduação (Mestrado e Doutorado) em Fitossanidade da Universidade Federal de Pelotas. Atualmente, o pesquisador ocupa o cargo de Chefia de Transferência de Tecnologia na Embrapa Uva e Vinho e detinha que é, justamente, a parte que cuida de negócios tecnológicos que disponibiliza conhecimento

para a sociedade. Tem como objetivo comunicar à sociedade o que uma empresa de tecnologia e inovação produz no seu dia a dia.

“Até terminar o meu mestrado, trabalhei no setor de grãos, com arroz irrigado e soja. A partir do doutorado, migrei para a área de fruticultura. Foi quando fui aprovado em um concurso na Embrapa e, então, rumei para o setor de fruticultura”, lembra ele.

Botton salienta que toda vez que se fala em fruticultura deve-se ter a preocupação com a segurança do alimento produzido, uma vez que são consumidos in natura. Diz que o manejo integrado de pragas deve ser realizado de modo a não resultar em perdas na produção e danos indireto à propriedade, aos produtores e consumidores.

“Na verdade, sou muito agradecido pela oportunidade de trabalhar com estas culturas. O Rio Grande do Sul é um importante produtor e um dos principais de uva para processamento (de vinho) do Brasil. O Estado é reconhecido pelo vinho”, salienta. Botton também destaca a oportunidade de trabalhar com as frutas de caroço, e cita o município de Pinto Bandeira como a capital estadual do pêssego de mesa. Lembra também que Pelotas produz o pêssego destinado à indústria.



Há 20 anos, Botton atua no combate a pragas de forma sustentável

Feromônios são importantes para o monitoramento de parasitas importantes

O pesquisador da Embrapa Uva e Vinho explica que o primeiro desafio é fazer o monitoramento de pragas, ou seja, utilizar a melhor técnica para aferir a população de insetos nos pomares e tomar a decisão de fazer o controle no momento certo. De acordo com Marcos Botton, o trabalho tem duas linhas principais: uma delas é o monitoramento de insetos chamados de lepidópteros com o uso de feromônios sexuais (substâncias químicas disse-

minadas, no caso por insetos de uma mesma espécie, tendo como função a comunicação sexual); e a segunda por meio de atrativos alimentares para o monitoramento de mosca-das-frutas.

Conforme ele, os feromônios sexuais são usados como ferramentas para o monitoramento de importantes pragas da fruticultura, como é o caso da mariposa oriental nas frutas de caroço e na macieira. A aplicação dessas substâncias

em armadilhas permite definir o momento certo de controle. Já os atrativos alimentares têm como foco o monitoramento das moscas das frutas e são utilizadas diretamente pelos produtores e também em sistemas de alerta. “Com base neste trabalho de monitoramento, temos o primeiro grande ganho: racionalizar o uso de produtos químicos (agrotóxicos). Também é possível utilizar os feromônios sexuais como ferramenta de controle de pragas com a técnica

chamada de interrupção de acasalamento. O uso dos feromônios em alta densidade no campo acaba impedindo o acasalamento dos insetos”, alerta ele, o que permite produzir uma fruta sem resíduos.

O pesquisador acrescenta que o trabalho foi direcionado ao controle de lepidópteros, como as lagartas. “E, no caso da mosca da fruta, a ideia básica foi reduzir ao máximo possível o uso de inseticidas. Nós trabalhamos com o emprego de iscas

tóxicas e a técnica de captura massal”, explica.

Na captura massal utiliza-se uma grande quantidade de armadilhas nas bordas e no interior do pomar. “Os insetos caem dentro da armadilha, reduzindo a sua população. No caso da captura massal, não é utilizado inseticida, só um líquido atrativo”. Outra técnica utilizada é a chamada isca tóxica, que utiliza um agente letal em conjunto com um atrativo alimentar para matar os insetos.

preservação ambiental

Foco nas nascentes dos Vales do Sinos e do Paranhana

Adriana Lampert

adriana@jornaldocomercio.com.br

Somando mais de 40 anos de trabalho em extensão rural com as famílias de produtores rurais dos Vales do Sinos e do Paranhana, o engenheiro agrônomo Nelson Antônio Baldasso tornou-se referência nos assuntos de preservação ambiental da região. Nesta trajetória, atuou por duas décadas como supervisor administrativo da Emater/Ascar, onde estabeleceu parcerias importantes para a definição de estratégias com foco em ações de preservação dos recursos hídricos, voltadas à sustentabilidade econômica da agricultura familiar.

Consciente da forte expressão do grupo no setor rural da bacia do Rio do Sinos e preocupado com as questões ambientais da Região (que conta com alta densidade populacional e alto grau de urbanização) conduziu uma série de iniciativas à frente da entidade, que seguem vigentes até os dias de hoje. Recentemente, por conta da aposentadoria, desocupou o cargo, mas se mantém colaborando com ações voltadas ao setor, através de consultorias que facilitem boas práticas no desenvolvimento do agronegócio. “Existe uma série de dificuldades na vida de quem trabalha com o solo”, destaca, referindo-se à vulnerabilidade da atividade, que depende do clima e é afetada por fatores externos, como infraestrutura e burocracias para encaminhamento de soluções legais.

Segundo o agrônomo, o foco de seu trabalho sempre foi cuidar e preservar as nascentes dos Vales do Sinos e do Paranhana. Neste sentido, inseriu a entidade em projetos como o VerdeSinos, criado em 2009 para definição de estratégias coletivas em todos os municípios e de ações com o mesmo fim. Este projeto teve como referência um piloto (implementado entre 2007 e 2009) voltado à recomposição

da mata ciliar da Bacia Hidrográfica do Rio do Sinos, executado em propriedades privadas e de domínio público, com o propósito de estruturar o plantio de vegetação característica de mata ciliar, associada à potencialidade advinda da diversidade de espécies nativas da Região.

“A proposta do VerdeSinos é resultado das parcerias institucionais estabelecidas no âmbito da bacia do Sinos, cuja articulação política é coordenada pelo Comitêsinos, com apoio técnico e organizativo da Unisinos, Feevale, Ufrgs, Embrapa, Emater, sindicatos e associações dos trabalhadores rurais, das prefeituras municipais, centros de educação ambiental envolvidas na ação”, comenta Baldasso. Ele frisa que sem a união destes esforços não seria possível arcar com o desafio de integrar a produção agrícola a agroindústria e o consumo, bem como o turismo, sem agredir ao meio ambiente. “Pensamos em ações que incluíssem a diversidade produtiva rural e os municípios, mesmo os mais populosos, com a lógica de unir as pessoas, independente do tamanho das propriedades, e do tipo de atividade.”

Baldasso recorda que um dos principais problemas que ocorriam na região era o desmatamento, por conta da proximidade de áreas urbanas e rurais junto aos rios. Neste sentido, a preocupação principal sempre foi proteger desde as nascentes para que não fossem aterradas nem contaminadas. “Era muito comum a erosão e o lançamento de dejetos (muitas vezes de esgotos que desciam direto), por isso desenvolvemos um trabalho de saneamento, com foco nas propriedades rurais e na recuperação da mata e proteção das margens dos rios.”

O técnico destaca o trabalho com comitês de bacias hidrográficas no Vale do Sinos serviu como um ponto de convergência, “comum a todos”. “Ali se



Agrônomo Nelson Baldasso conduz ações que estimulam a preservação ambiental da região

pode desenvolver iniciativas de vertentes ambiental, econômica e social, a partir da conscientização de que água que bebemos está estocada no solo”, explica. “Minha função era acompanhar estes planejamentos, unificando as demandas que coincidiam em municípios para buscar soluções potentes, unindo esforços entre Emater, prefeituras, entidades, associações e comunidades rurais, em cada uma destas três linhas”, resume. “No caso da água, não tem como um município resolver sozinho, por isso a importância de um comitê de bacia”, sinaliza.

Baldasso atenta para a necessidade da captação da água da chuva. “Exige um trabalho de quem tem uma nascente no fundo de sua propriedade, porque ali é dali que a água da chuva começa a formar um rio. Caso contrário, cai no telhado, vai para a calçada e toma uma velocidade espantosa, fugindo do nosso alcance.” Somente com a penetração no solo protegido com vegetação, brota um córrego, possibilitando que as pessoas ao longo dos cursos dos rios possam ter água, mesmo após vários dias sem chover, explica. “Desta forma, se contribui para que companhias como Corsan, Comusa e Samae (que atuam no Vale dos Sinos) possam captar, tratar e abastecer a população.”

Sistemas de cultivo integrado e educação ambiental em foco

Outros projetos desenvolvidos pela Emater em parceria com entidades, universidades e governo é a orientação de sistemas de cultivo, que misturam árvores frutíferas com vegetais mais baixos, como o milho e o aipim. Chamados sistemas integrados de cultivo, estes trabalhos hoje muito fortes nos municípios iniciaram em paralelo à entidade em centros de educação ambiental para a rede escolar, contextualiza o agrônomo. “A proposta, neste caso, é mostrar aos estudantes a importância do conhecimento da atividade de produção agrícola e preservação ambiental.” Outra linha de trabalho coordenada por Nelson Antônio Baldasso durante sua atuação na Emater foi voltada para áreas de pesquisa ambiental da água, desenvolvidas por universidades, “abrindo para tudo que fosse de interesse agrícola”.

O agrônomo aposentado ressalta que estudos de preservação da vida

aquática são importantes para medira a saúde (ou doença) do rio, a partir dos tipos de vidas encontradas, “ou da falta delas”. “Nosso trabalho nunca foi isolado. A Emater só pode desenvolver estes projetos porque conta com o apoio dos centros ambientais, dos sindicatos de trabalhadores, das universidades e de prefeituras, que têm se unido à entidade por este bem comum”, reforça.

Segundo Baldasso todos estes trabalhos seguem ocorrendo desde os anos 2000, quando a Emater e outras entidades passaram a formar o Comitê de Bacias no Vale dos Sinos. “Seguimos uma lógica de trabalho, com conversa e prática, que a gente precisa conviver, e para isso colaborar - um olhar para o outro.” Se não tiver esta base, não tem possibilidade de preservação, alerta o agrônomo. “É uma semente que plantamos no Vale do Sinos, que insere todas estas instituições.”

inovação e tecnologia rural

Tecnologia e inclusão feminina fortalecem o futuro do agro

Carlos Villela

carlos.villela@jornaldocomercio.com.br

As oportunidades de inovação no agronegócio, crescentes com a capilaridade das tecnologias e digitalização de processos nos campos e lavouras, também abrem caminho para a correção de diferenças e a amplificação de vozes que até recentemente eram pouco ouvidas, mesmo quando carregadas de experiência. E é pelo senso de inclusão que a diretora do Imed Hub, Márcia Capellari, pauta suas ações junto a empresários do Norte do Estado.

No campus da Imed em Passo Fundo, Márcia preside o hub de inovação, que tem como objetivo principal a integração da universidade com empresas e startups, proporcionando networking e troca de experiências. Dentro do hub, há clusters específicos, e um deles é o cluster de AgroTech, uma iniciativa que atua junto aos cursos da Imed proporcionando aos estudantes aprendizado sobre conhecimentos importantes para quem vai lidar com o agronegócio.

“Dentro do hub a gente construiu o cluster, que atua como um instrumento para potencializar e fomentar incia-

tivas e transformar a partir da pesquisa, ciência e tecnologia riquezas das organizações da região, que tem tanto potencial de agronegócio”, conta Márcia. “A partir desse hub e do movimento colaborativo entre as empresas envolvendo pessoas, cultura, métodos e processos, a gente consegue colocar mais e melhores notas fiscais emitidas no mercado, e isso para nós é inovação.”

Segundo Márcia, o cluster começou com um movimento de empresários da região há dois anos, e passou a ser executado neste ano a partir das parcerias com um movimento de empresários da região, a Aliança Empresarial Norte RS. Desde então, vem sendo responsável por atividades que visam a integração do campo com novas tecnologias, como a curadoria da Arena Agrodigital, da Cotrijal. “Levamos robótica e inteligência artificial como interação com os associados da Cotrijal, para entenderem sobre pesquisas que existem para solucionar problemas no campo”, explica Márcia. Através do Umbô, um robô em formato humanoide que interagia com o público, se apresentaram soluções de tecnologias para o agronegócio e temas como inovação, smart

farming, saúde animal e responsabilidade social. Fazendo a ponte entre cooperativas, empresas e startups, ela explica que é um processo que acabou desenvolvendo novas formas e se readequando com os desafios. “Com a pandemia, nós acabamos expandindo nosso hub. Ele é totalmente digital, conecta startups do Brasil, inclusive de outros ecossistemas de empreendedorismo”, conta.

A diretora relata que, mesmo com o sucesso profissional, não deixa de ser um desafio a busca de mulheres ocuparem mais lugares de trabalho que são vistos como tradicionalmente masculinos, mesmo que na prática não seja o caso. “Eu passei por isso porque vim da área da ciência da computação, que é uma área muito masculinizada. A área do agronegócio é tão masculinizada quanto, e como eu já realizava consultoria no desenvolvimento de executivos eu percebia sim uma dificuldade de mulheres terem esses espaços, voz e grau de poder”, explica. De acordo com Márcia, embora existam movimentos rumo à inclusão feminina em diversas áreas, esses movimentos acabam não levando as mulheres para áreas de tomada de decisões.



Márcia preside hub de inovação no campus da Imed, em Passo Fundo

“A mulher ocupa um espaço muito importante na decisão do agronegócio, da família e dos negócios familiares. Falta um olhar para a mulher no agro, um reconhecimento pela parte externa, e também a própria mulher ocupar esses espaços”. De acordo com o Censo Agropecuário de 2017, divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 18,7% dos estabelecimentos agropecuários no Brasil são chefiados por mulheres. Na região Sul, esse índice é de apenas 11%.

Além da formação em Ciências da Computação e especialização em Gestão de Projetos e Desenvolvimento de Software, Márcia é mestre em Educação pela Universidade de Passo Fundo (UPF) e doutora em Administração pela Universidade Municipal de São Caetano do Sul (2018). Ela é docente nos cursos de Graduação e Pós-Graduação com as disciplinas de Comportamento Organizacional, Liderança, Inovação e Empre-

endedorismo, e pesquisadora da Fundação Meridional no grupo de pesquisa Tecnologia, Inovação e Sustentabilidade, com foco em gamification, aprendizagem organizacional, inovação e empreendedorismo. Márcia também é conselheira dos Parceiros Voluntários e da Aceleradora de Mulheres Empreendedoras da Federasul e preside a Líder - Associação das Mulheres Empreendedoras. Às mulheres, Márcia recomenda que assistam o filme *As Sufragistas* (Sarah Gavron, 2015), estrelado por Helena Bonham Carter e Meryl Streep e que conta uma versão semi-ficcional da luta pelo direito ao voto feminino no Reino Unido na década de 1910, para explicar a importância da parceria feminina rumo a objetivos comuns – como a igualdade. “Mulheres em cargo de direção é uma coisa incomum, mas à medida que fui entrando na área vi que não é um problema que não existe espaço. Nós mulheres precisamos apoiar outras mulheres”, afirma.



Arena Agrodigital da Expodireto é fruto da aliança realizada com empresários do Norte do Estado

startup do agronegócio

Sustentabilidade e agronegócio de mãos dadas

Luciana Radicione

luciana@jornaldocomercio.com.br

Quando se consegue unir dois segmentos que todos os dias ganham visibilidade pela polarização, pode-se dizer que a iniciativa é um sucesso. É justamente a parceria exitosa da sustentabilidade (meio ambiente) e do agronegócio que marcou o início da Silo Verde Triel-HT, quando em 2014 o projeto do estudante de Processos Gerenciais da Unisinos Manolo Machado foi o vencedor do Prêmio Roser, parceria da universidade, da prefeitura de São Leopoldo e do Tecnosinos que apoia projetos que gerem soluções inovadoras e reais para um determinado negócio. A premiação oportunizou à Silo Verde se tornar uma incubada do Tecnosinos e dar início a um case de sucesso no âmbito da inovação e empreendedorismo.

O produto vencedor foi um silo para armazenagem de rações produzido a partir de matérias-primas recicladas, com formato inovador, prático e de



Manolo Machado lidera a Silo Verde Triel-HT, empresa com apenas cinco anos e vasto reconhecimento

baixo custo. Cada unidade do produto sustentável é fabricada com material proveniente da reciclagem de 4 mil garrafas PET e aplicado nas estruturas que têm capacidade para estocar de 6 a 10 toneladas de ração. Além de

contribuir para o meio ambiente, o silo ainda se mostra uma alternativa viável para pequenos e médios produtores de animais que não têm condições de arcar com custos de equipamentos tradicionais do mercado. Em outra ponta, contribuiu para arrefecer os indicados de déficit de armazenagem no Brasil.

Desde o seu nascimento no Tecnosinos, a startup não parou mais. Do aporte inicial de R\$ 1 milhão – o chamado investimento-anjo, a reconhecimentos em competições de inovação no Brasil e no Exterior, a empresa ocupa hoje uma posição estratégica no mercado. A consolidação veio em 2019, quando se uniu à Triel-HT, de Erechim (RS), empresa que atua no ramo de logística para o segmento de agroindústria, soluções em implementos rodoviários e produção de viaturas especiais. A empresa adquiriu cotas da Silo Verde, tornando-se sócia minoritária. O investimento do grupo de Erechim foi anunciado durante uma das maiores feiras de agronegócios do mundo, a International Production & Processing Expo, em Atlanta, no Estados Unidos. Essa segunda rodada de aporte veio para coroar a sequência de reconhecimentos que a Silo Verde conquistou desde a sua fundação. Com a chegada da Triel-HT, que depois passou a se chamar Randon Triel-HT a partir da parceria com a fabricante de Caxias

do Sul, a Silo Verde não ganhou apenas capital, mas um mercado potencial, aproveitando-se da sinergia e presença de mercado que a Triel já possui na América Latina. “Costumo dizer que mais importante que o capital é saber de onde vem esses recursos, se o suporte vai auxiliar na estruturação da empresa, dos projetos e dos produtos. O importante é a gente se cercar de pessoas que tenham o mesmo mindset”, afirma o sócio-fundador da Silo Verde Triel-HT.

A expansão que nacionalmente já possibilitou o crescimento da clientela (empresas e agricultores) nos três estados da Região Sul – onde há grande predomínio de propriedades com foco nas cadeias de aves e suínos –, teve que ser adiada por conta da pandemia. “Tivemos que refazer em dois meses um planejamento que já estava pronto para o ano

todo”, afirma Machado. Mas isso, segundo ele, não impedirá o crescimento da empresa, mas em índices abaixo do projetado. “A pandemia segurou a expansão, uma vez que muitos clientes não estavam recebendo os parceiros, assim como as visitas nas propriedades estavam dificultadas. Então, não fomentamos um trabalho que sabíamos que não iria avançar. Seguramos nossos projetos para serem estruturados no próximo ano”, conta Machado. A Randon Triel-HT tem 92% de share de mercado na América Latina, e é todo esse potencial que está sendo aberto para a Silo Verde Triel-HT. “Todos os clientes que são clientes da Triel acabam, em paralelo, sendo nossos clientes também. O departamento comercial é o mesmo”, pontua.

A Silo Verde Triel-HT, apesar da visibilidade já conquistada em tão pouco tempo de atuação, é uma empresa enxuta, formada por sete profissionais entre tecnólogos e engenheiros. Dos cinco anos de história, participou de três edições da Expointer (2016/2017/2018), oportunidade em que o sócio-fundador e equipe sempre acompanharam as premiações dentro do Parque Assis Brasil. “O Futuro da Terra era um deles. E neste ano somos nós”, comemora o empresário. O troféu vai se juntar a tantos outros que já ocupam a estante da Silo Verde Triel-HT, como o Prêmio Eco Brasil 2017 pelo seu desenvolvimento a partir de iniciativas sustentáveis. Internacionalmente e o reconhecimento como finalista do Marine Plastics Innovation Challenge 2017, programa desenvolvido pela ONU Meio Ambiente e apoiado pela Think Beyond Plastic.



Cada estrutura utiliza 4 mil garrafas PET em sua composição



Inovação é focada para atender produtores e empresas da pecuária

startup do agronegócio

Aegro apoia gestão de pequenos e médios produtores

Patricia Knebel

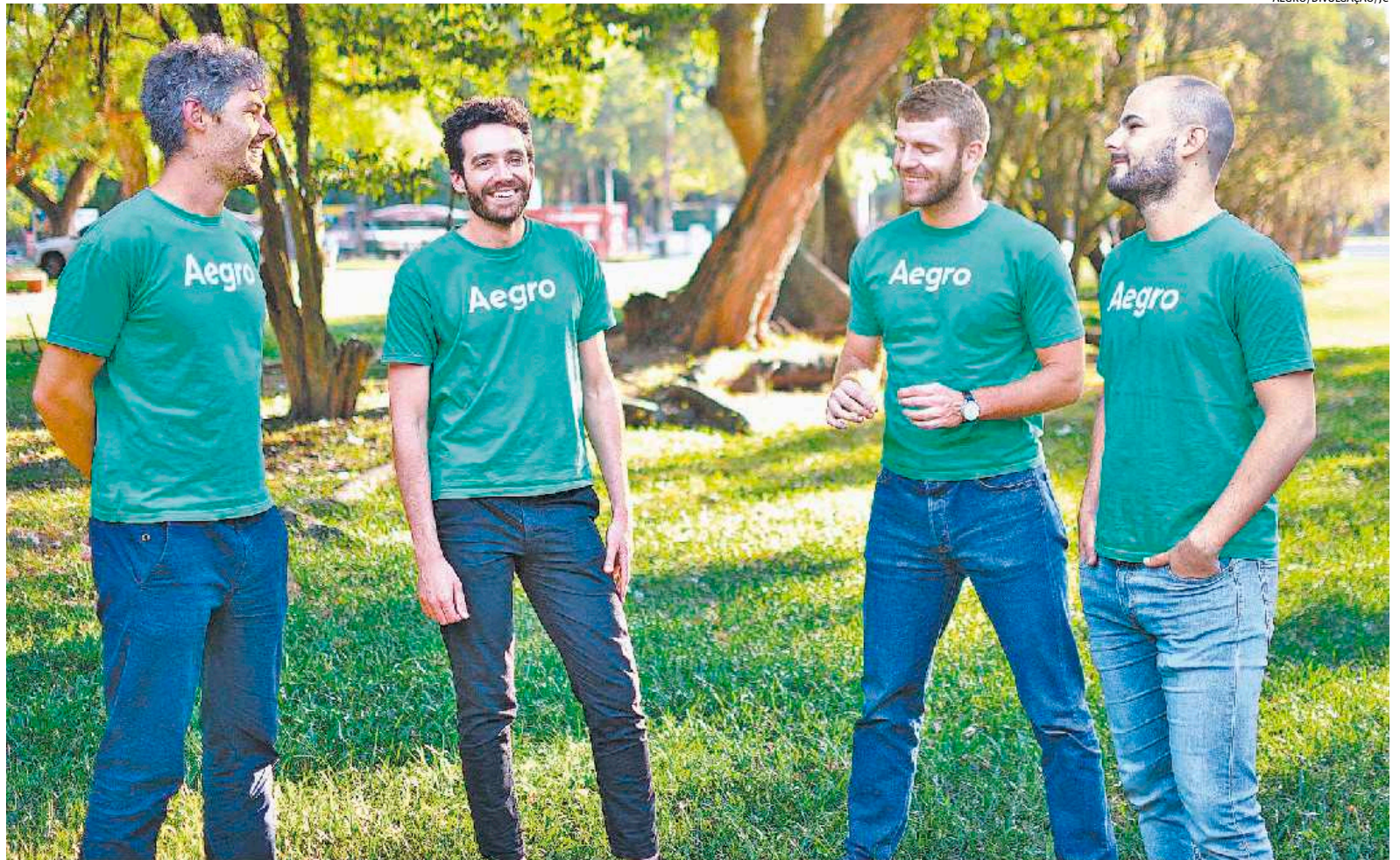
patricia.knebel@jornaldocomercio.com.br

São mais de 5 mil fazendas e 2,5 milhões de hectares no Brasil, Paraguai, Angola e Bolívia sendo geridos hoje pelo software da Aegro. A startup gaúcha, que nasceu na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Ufrgs), se tornou a líder nacional em software de gestão na nuvem líder no mercado agricultura para pequenos e médios produtores. Qual o segredo? “A Aegro faz tecnologia de qualidade, barata e bonita”, comenta Pedro Dusso, CEO e cofundador da empresa, vencedora da categoria Startup do Agronegócio da premiação Futuro da Terra.

Aos 32 anos, ele é formado em ciências da computação, assim com os outros três sócios da operação. Aliás, eles eram colegas de faculdade quando decidiram criar uma startup para ajudar o produtor a alavancar os negócios. A operação, que nasceu em 2014, ficou dois anos incubada no Centro de Empreendimentos em Informática (CEI) da Ufrgs. “Foi muito importante dividirmos o ambiente físico com outras empresas e participar de consultorias que nos ajudaram no desenho e no desenvolvimento do nosso negócio”, relembra.

Como todos eram da área de tecnologia, incorporar ao time da Aegro agrônomos foi uma das decisões acertadas. Ao unir as expertises em tecnologia e agronegócios, avançaram no desenvolvimento de uma solução capaz de atender as especificidades deste mercado. Isso permitiu a Aegro entender esse mercado e criar uma estratégia diferenciada de acesso. O foco sempre foi uma venda digital, acessível e barata. Como o software está na nuvem, a startup não precisa estar presencialmente e pode tirar esse custo da oferta. Ao mesmo tempo, o produtor entendeu que abrir mão do aperto de mão presencial faria com que ele pudesse acessar produtos de mais qualidade e acessíveis. “Foi combinando venda digital e produto de alta qualidade que conseguimos garantir a nossa liderança de mercado”, destaca Dusso.

A Aegro atende pequenos e



A empresa que nasceu na Ufrgs tem por trás o empreendedorismo dos sócios Silvestrin, Borja, Dusso e Rodrigues

médios produtores que, antes, tinham acesso apenas a uma oferta regionalizada deste tipo de software de gestão. “Quem era de Goiás, só comprava esse tipo de solução lá. A gente vende em todos os estados”, exemplifica o empreendedor.

O software da Aegro faz a gestão das propriedades e conta com módulos de controle agrícola, financeiro, fiscal e contábil. “Ajudamos os produtores a entender o melhor momento para vender a produção e a que preço”, resume Dusso.

Essa decisão parece algo simples, mas não é. Com o câmbio incerto, mais de 40% da safra de soja de 2021, por exemplo, já está vendida. Se o produtor não tem visibilidade de quanto custa o seu hectare, não vai conseguir colocar um preço correto com tanta antecedência, a partir do valor pago, hoje, pelo insumo que ele compra em dólar. “O nosso sistema ajuda eles a entenderem quanto custa o hectare hoje e, com isso, eles conseguem avaliar o contrato de venda futura da soja”, explica.

Já quando pensamos nas máquinas agrícolas, a tecnolo-

gia da Aegro auxilia na decisão de optar pela manutenção dos equipamentos ou se já está no momento de adquirir um novo. Isso é fundamental, comenta Dusso, especialmente nas operações muito intensivas.

“Se são muitos tratores, plantadeiras e colheitadeiras sendo usadas, não é fácil de identificar, sem o uso de um software, se eles não estão gastando mais com a manutenção do que se investissem em maquinários novos. A nossa solução ajuda nesta gestão do patrimônio”, relata.

Fazer todo esse trabalho exige um time grande. A Aegro conta com 60 pessoas, a maioria desenvolvedores. A sede fica em Porto Alegre – metade do time está na capital gaúcha e a outra metade espalhada pelo Brasil. Desde que começou a pandemia da Covid-19, estão todos em home office.

O empreendedor vê como positivo o boom do surgimento de agritechs, as startups de agronegócios, nos últimos três anos no Brasil. Foi um movimento positivo para o mercado, especialmente para levar inovação para o campo.

Startup se prepara para incorporar serviços de fintech

Uma grande novidade deve se concretizar até o final de 2020 para a Aegro. A empresa está se preparando para uma nova rodada de investimentos para 2021/2022, que deverá viabilizar que a agritech se transforme também em uma fintech. Os valores não são divulgados, mas a startup já captou R\$ 7,5 milhões em duas rodadas anteriores.

A ideia é usar essa base de gestão e levar serviços financiados para produtores, como acesso a crédito e um cartão de benefícios pré-pago, para eles poderem distribuir para os funcionários na fazenda e, assim facilitar, por exemplo, a folha de pagamento. “Vamos criar uma conta digital do agronegócio, um serviço gratuito dentro para os clientes. Estamos virando

uma fintech”, diz Dusso.

A decisão veio a partir do conhecimento da realidade do campo, e da necessidade deste perfil de negócio por soluções mais tecnológicas. Com a limitação de mão de obra, especialmente nas pequenas e médias propriedades, é mais difícil para uma fazenda ter um time administrativo cuidando dos pagamentos dos funcionários. Os valores acabam sendo entregues em dinheiro, pois a maioria dos trabalhadores do campo não tem cartão de crédito.

“Vamos ajudar eles a darem um salto, e sair direto do pagamento em dinheiro para o que usará o QR e o celular. Vai ser um processo de digitalização similar ao que aconteceu na China nos anos 2000”, projeta o empreendedor.

inovação e tecnologia rural

Estudos se dedicam ao desenvolvimento de vacina contra carrapato bovino

Roberta Mello

roberta@jornaldocomercio.com.br

Um animal causador de grandes prejuízos no campo pode estar com os dias contados graças ao esforço do pesquisador Itabajara da Silva Vaz Jr. e da equipe capitaneada por ele no Laboratório de Imunologia Aplicada à Saúde Animal da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Ufrgs). Estudos têm o objetivo de pôr fim aos carrapatos nos rebanhos bovinos através do uso de uma vacina.

Razão de grandes perdas econômicas na pecuária, o carrapato bovino (*Rhipicephalus microplus*) leva à queda na produção de leite e carne, traz danos ao couro e é o transmissor dos protozoários que causam o complexo da Tristeza Parasitária Bovina (TPB) - doença muito comum no Brasil. Atualmente, o controle desse parasita externo é feito principalmente com o uso de acaricidas.

Mas alternativas para o seu controle, como o uso de vacinas, têm sido procuradas. Um dos grupos que se dedica a pesquisas nessa área está sediado no Rio Grande do Sul e investiga o tema há mais de 30 anos.

As pesquisas nessa área são coordenadas pelo veterinário formado pela Universidade Federal de Pelotas e doutor em Ciências Biológicas Itabajara da Silva Vaz Jr. desde meados dos anos 1990. Atualmente com 10 pesquisadores (de estudantes de graduação com iniciação científica a pós-doutorandos), o coletivo colhe os frutos de estudos avançados na compreensão da fisiologia do carrapato e tenta, a partir disso, identificar alvos para um controle com uso de vacinas.

As pesquisas estudam proteínas com potencial imunogênico e aspectos da própria bioquímica do parasito. Essas pesquisas básicas buscam novas ferramentas e vacinas para

o controle do ectoparasita, responsável por muitas perdas no setor agropecuário.

Ainda não foi possível entregar ao mercado uma vacina eficaz. Mas o pesquisador adianta que estudos muito promissores estão em fase avançada. A grande dificuldade, entretanto, está na captação de recursos e investimentos para manter a excelência das pesquisas que vêm sendo feitas há anos. "Assim como em todas as áreas de pesquisa no Brasil, a manutenção da realização de um estudo, que pode levar muitos anos e envolver uma equipe de profissionais, é o mais complicado", relata.

Durante três anos, a pesquisa em fase mais avançada no laboratório, que utiliza proteína do carrapato como insumo e estimula a produção de anticorpos no boi através da vacinação, contou com financiamento de uma empresa privada. Contudo, a parceria foi descontinuada no início deste ano devido à dificuldade econômica enfrentada pela companhia.

Desde então, os estudos estão praticamente parados, lamenta o professor. "Essa é a vacina com resultados mais promissores. Já realizamos uma fase de testes e 65% dos animais vacinados apresentaram redução significativa na contaminação de carrapatos", destaca Itabajara.

De acordo com o professor, além de solucionar um problema enfrentado por um dos mais relevantes setores produtivos do Estado, o estímulo à produção de remédios e vacinas gaúchos também traz consigo outros ganhos importantes. Os avanços nessas pesquisas são cruciais para a formação de pessoal qualificado na área, para a garantia da autossuficiência do País na criação e produção desses fármacos e também para dar segurança aos pecuaristas de que o produto desenvolvido será eficaz. "Se tem algo

que podemos aprender com a pandemia do novo coronavírus é que a ciência deve ser valorizada. Uma crise sanitária não avisa quando vai acontecer e todos os países precisam estar preparados", pontua o pesquisador.

Ele lembra também que já existem vacinas capazes de imunizar o gado aos carrapatos. Elas são desenvolvidas em outros países e não têm o mesmo efeito no rebanho brasileiro. "É o caso da vacina produzida na Austrália. Na América do Sul inteira ela não funciona do mesmo jeito devido às particularidades da pecuária e de outras condições da região", exemplifica.

Além das pesquisas, o grupo de pesquisa em imunologia mantém um Serviço de Produção de Anticorpos chamado Célula B. O serviço fornece anticorpos feitos sob encomenda para laboratórios acadêmicos, laboratórios clínicos e indústrias com preços competitivos e adequados à realidade nacional.

Mesmo com uma série de dificuldades e em meio à pandemia, que obrigou a equipe a realizar uma divisão do trabalho em turnos para que não houvesse mais de uma pessoa no espaço ao mesmo tempo, o grupo liderado por Itabajara já realizou o depósito de 17 patentes, das quais três já foram concedidas. Todas elas visam à criação de medicamentos contra o carrapato - a maior parte vacinas - ainda que sigam diferentes estratégias de elaboração, explica o especialista.

Há anos à frente de pesquisas na área de imunologia parasitária, Itabajara parece ter a calma de quem sabe que a pesquisa requer tempo. Ao que tudo indica, uma vacina capaz de trazer mais saúde aos rebanhos gaúchos e tranquilidade aos criadores está cada vez mais perto de se tornar realidade.



LUIZA PRADO/JC

Estudos promissores estão em fase adiantada, afirma Itabajara Vaz



MAURICIO FALCAO/DIVULGAÇÃO/JC

Parasita causa grandes perdas à pecuária leiteira e de carne

premiados

Agraciados 2020

Egon Klamt - Ufrgs
EspecialAroni Sattler - Ufrgs
Cadeias Produtivas
e Alternativas AgrícolasMoacir Cardoso Elias - UFPel
Cadeias Produtivas
e Alternativas AgrícolasLuis Antonio Ávila - UFPel
Preservação
AmbientalNelson Antônio Baldasso
- Emater/Ascar
Preservação AmbientalItabajara da Silva Vaz Jr. -
Ufrgs
Inovação e Tecnologias RuraisMárcia Rodrigues Capellari -
IMED HUB
Inovação e Tecnologias RuraisMarcos Botton -
Embrapa Uva e Vinho
Inovação e Tecnologias RuraisSilo Verde Triel-HT - Manolo Machado
Startup
do AgronegócioAegro - Pedro Dusso
Startup
do Agronegócio


Escolha essa estrela e apaixonar-se.


C 180 Avantgarde

10% DE DESCONTO


Exclusivo **VENDAS CORPORATIVAS**
**Venha conhecer e
faça um test drive.**

 Quer ficar sempre por dentro
de todas as novidades da Savarauto?
Nos acompanhe através do QR Code.






 MercedesBenzBrasil

 SavarautoOficial

 Savarauto

 Perceba o risco, proteja a vida.
 

Savarauto

PORTO ALEGRE	Nilo Peçanha, 3410	 51 3378 15 00
NOVO HAMBURGO	José do Patrocínio, 550	 51 3581 41 11
CAXIAS DO SUL	Rubem Bento Alves, 750	 54 3212 17 00
PASSO FUNDO	Brasil Oeste, 3680	 54 3046 70 01

Condição válida para o modelo C 180 Avantgarde 0km da marca Mercedes-Benz, ano/modelo 2020/2020. Preço à vista sugerido igual a R\$ 237.900,00, sendo 10% de desconto aplicado, ficando R\$ 214.110,00. Oferta válida exclusivamente na aquisição na modalidade venda corporativa, para pessoa jurídica e produtor rural (com registro no cadastro nacional de pessoa jurídica e inscrição estadual vigente). Condição divulgada não contempla veículos adquiridos por pessoa física, PCD e taxistas. Frete incluso para retirada no concessionário onde foi efetuada a compra. Consumo na cidade: 10,2 km/l (gasolina); na estrada: 13,3 km/l (gasolina), em simulação feita em laboratório. O consumo percebido pelo motorista poderá variar para mais ou para menos dependendo das condições de uso. CO2 fóssil não renovável: 119 g/km. Classificação PBE A na categoria Extra Grande. Veículo participante do PBEV - Programa Brasileiro de Etiquetagem Veicular do INMETRO 2020. Consulte: <http://inmetro.gov.br>. Oferta com frete incluso para retirada no concessionário onde foi realizada a compra. Promoção válida apenas nas unidades Savarauto até 05/10/2020 ou enquanto durar o estoque de 06 unidades.