

PRÊMIO O FUTURO DA TERRA



 bradesco

 SENAR

 FARSUL

Caderno Especial do Jornal do Comércio | Porto Alegre, quarta-feira, 30 de agosto de 2023

INOVAÇÃO E PESQUISA transformam o agro e ajudam o meio ambiente



EVENTO

JC reconhece a pesquisa que impulsiona o agro

Entrega de troféus da 27ª edição do prêmio O Futuro da Terra ocorreu na Expointer; trabalhos de preservação ambiental se destacaram

Bolívar Cavalari e Ana Esteves
economia@jornaldocomercio.com.br

Os vencedores da 27ª edição do prêmio O Futuro da Terra receberam na noite desta segunda-feira, na Expointer, os troféus pela contribuição de suas pesquisas e trabalhos para o desenvolvimento do agronegócio e a preservação ambiental no Rio Grande do Sul.

A premiação, realizada pelo Jornal do Comércio em parceria com a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (Fapergs), reconhece destaques da ciência que ajudam a produção no campo a evoluir. A solenidade ocorreu no auditório da Federação da Agricultura do Estado do RS (Farsul) na Expointer.

Foram 11 cientistas, pesquisadores, produtores rurais, instituições e empresas premiados em cinco categorias: Prêmio Especial, Cadeia de Produção e Alternativas Agrícolas, Inovação e Tecnologia Rural, Preservação Ambiental e Startup do Agronegócio.

Criado em 1997, o prêmio se baseia em critérios técnicos para a seleção dos agraciados, trabalho liderado pelo Comitê de Ciências Agrárias da Fapergs.

O homenageado com o Prêmio Especial O Futuro da Terra, Moacir Cardoso Elias, comentou a relevância da distinção. “É importante esta promoção do Jornal do Comércio com a Fapergs, porque o conhecimento que é gerado nos centros de pesquisa, em geral, é gerado no silêncio, e precisa chegar na sociedade, que, muitas vezes, não sabe onde buscar as soluções”.

Retornando pela terceira vez à premiação – ele também conquistou o prêmio em outras categorias na edições de 2004 e 2020 –, Elias comentou a alegria de receber a distinção. “Fiquei surpreso e muito feliz com o prêmio, porque sei do trabalho que

é feito por vários colegas para o desenvolvimento não apenas do agronegócio, mas da sociedade. A sociedade só se desenvolve se tiver meios de sustentação, e a agricultura tem por finalidade produzir alimentos, bens e serviços”, concluiu o pesquisador, que ficou muito emocionado ao receber o troféu e ser aplaudido de forma efusiva pelo público que lotou o auditório da Farsul.

O diretor-presidente do Jornal do Comércio, Mércio Tumeleiro, destacou “a satisfação de 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” e lembrou que o Prêmio O Futuro da Terra foi criado há 26 anos pelo JC exatamente para incentivar os que “se dedicam ao desenvolvimento de pesquisas voltadas para o meio agropecuário”.

O presidente da Fapergs, Odir Dellagostin, falou sobre a importância da parceria de 27 anos com o Jornal do Comércio, que promove o reconhecimento dos pesquisadores que fazem a diferença no Estado, se dedicando à ciência, à tecnologia e à inovação. “Os gaúchos não se destacam apenas na produção de commodities, mas também na produção de conhecimento que é a base da inovação”, afirmou.

O dirigente ainda reivindicou a ampliação do financiamento público para pesquisa, observando que, embora o Rio Grande do Sul esteja entre os estados líderes quando o assunto é inovação e pesquisa científica, os recursos para o setor ficaram abaixo da expectativa em 2023. No ano passado, foram mais de R\$ 100 milhões. “É preciso aumentar o nível dos investimentos na área”, defendeu Dellagostin.

Também prestigiaram a solenidade o vice-governador Gabriel Souza, o diretor de Operações do JC, Giovanni Jarros Tumeleiro; o presidente da Assembleia Legislativa, deputado Vilmar Zanchin; os secretários estaduais da Agricultura, Giovanni Feltes; da Inovação, Simone Stülp; do Meio Ambiente, Majorie Kaufmann; de Sistemas Penal e Socioeducativo, Luiz Henrique



Agraciados na 27ª edição do prêmio O Futuro da Terra posam para foto reunidos após a entrega dos troféus na solenidade

Os premiados

■ **Categoria Prêmio Especial**
Moacir Cardoso Elias (UFPel)

■ **Categoria Cadeia de Produção e Alternativas Agrícolas**
Nereu Augusto Streck (UFSM)
Andréa Machado Leal Ribeiro (Ufrgs)

■ **Categoria Preservação Ambiental**
Adriana Carla Dias Trevisan (Uergs)
Jackson Freitas Brilhante de São José, da Secretaria da Agricultura do RS
Márcia Foster Mesko (UFPel)
Projeto Advanced Farm 360, do Colégio Politécnico da UFSM

■ **Categoria Inovação e Tecnologia Rural**
Sibele Borsuk (UFPel)
Laerte Ferreiro (Ufrgs)
Elessandra da Rosa Zavareze (UFPel)

■ **Categoria Startup do Agronegócio**
Weecaps (UFSM)

Vianna; de Comunicação adjunto, Alexandre Elmi; o diretor regional do Bradesco para o Rio Grande do Sul e Santa Catarina, Marcelo Magalhães; o presidente da Federsul, Rodrigo Souza Costa; e o prefeito de Esteio, Leonardo Pascoal.



Mércio Tumeleiro ressaltou a contribuição para inovações que fortalecem o agro



Odir Dellagostin afirmou que o RS se destaca na produção de conhecimento

TÂNIA MEINERZ/JC

TÂNIA MEINERZ/JC

TÂNIA MEINERZ/JC



Quarta-feira, 30 de agosto de 2023

EVENTO

Vice-governador relaciona Expointer e inovação

Presidente da Farsul enaltece a epopeia do agronegócio brasileiro conquistada com o impulso da pesquisa

Os discursos na solenidade de entrega da 27ª edição do Prêmio O Futuro da Terra convergiram ao destacar o papel estratégico da inovação para o agronegócio. O vice-governador Gabriel Souza ressaltou a importância do prêmio e o “engajamento do Jornal do Comércio com a pauta de fomento à ciência, pesquisa e tecnologia do Estado”.

Em sua fala, no final da sole-

nidade, Gabriel Souza frisou a importância do investimento público em pesquisa, ciência e tecnologia, especialmente em um Estado tão inovador como o Rio Grande do Sul.

“Levamos adiante novas tecnologias que acabam aumentando a produção e a produtividade no campo. Essa Expointer traz justamente esse mote e não é por acaso, pois a inovação está cada vez mais presente na vida do produtor rural”, concluiu o vice-governador.

Gabriel Souza ainda observou a importância estratégica de o Estado ter 15 parques tecnológicos além de realizar o evento internacional South Summit Brazil sobre inovação. O vice-governador ob-

servou que essa cultura está sendo irradiada para todo o Estado, com pequenos municípios também realizando seus “Summits” de inovação.

O presidente da Federação da Agricultura do Rio Grande do Sul (Farsul), Gedeão Pereira, lembrou o quão incipiente era a pesquisa científica no início da década de 1970 e o quanto evoluiu. Ele também comparou o cenário atual com o ano de 1997, quando aconteceu a primeira edição do prêmio O Futuro da Terra.

“Em bem pouco tempo, algo espetacular aconteceu no Brasil: nos tornamos uma potência agrícola do mundo. Foi a epopeia do povo brasileiro, na qual a ciência é a principal protagonista”, ponderou.

O dirigente lembrou que foi justamente em 1997, quando O Futuro da Terra foi criado, que o Brasil começou a acessar o mercado internacional através do agronegócio. “É preciso, cada vez mais, a conexão entre pesquisa científica, agricultor e sistema financeiro”, completou.



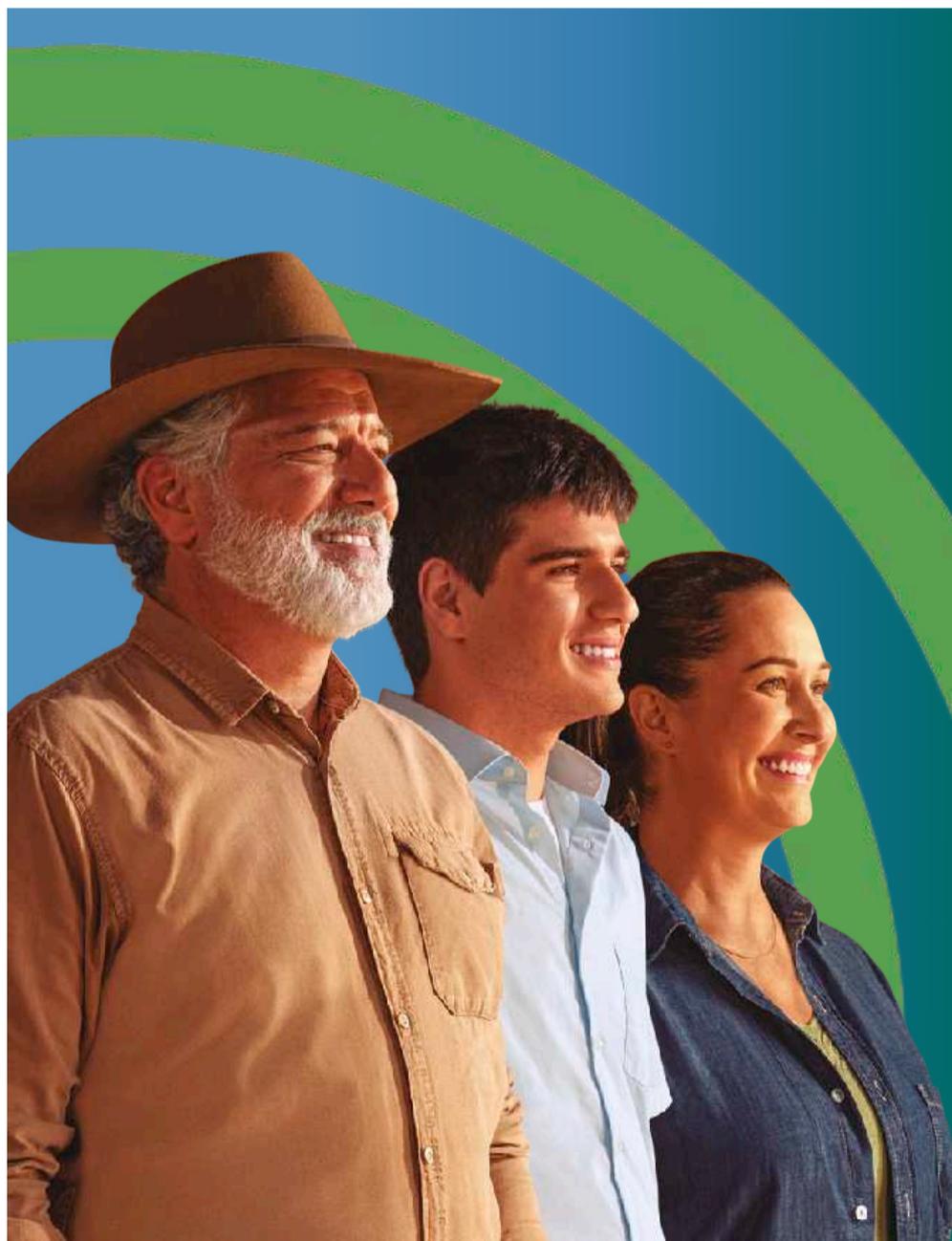
TÂNIA MEINERZ/JC

Gedeão Pereira, da Farsul, vê necessidade de conectar a pesquisa e o agricultor



TÂNIA MEINERZ/JC

Gabriel Souza observa que o tema da inovação na Expointer não foi por acaso



Geração após geração, vamos juntos pelo seu crescimento.

Quem se dedica à terra tem o Senar ao seu lado. Além do nosso programa de Assistência Técnica e Gerencial, temos cursos de formação e aperfeiçoamento. Assim, estamos juntos tanto de quem está chegando agora, quanto de quem já chegou faz tempo.

 senar-rs.com.br
 [senar_rs](https://www.instagram.com/senar_rs)
 [senarRS](https://www.facebook.com/senarRS)



O FUTURO DA TERRA

Dedicação cinquentenária à pesquisa recebe prêmio especial no O Futuro da Terra

Engenheiro agrônomo Moacir Cardoso Elias é agraciado pelo conjunto de suas contribuições ao agronegócio

Claudio Medaglia
claudiom@jcrs.com.br

Cinco décadas de docência e pesquisa foram homenageadas no dia 28 de agosto, no Parque de Exposições Assis Brasil, em Esteio, durante a 46ª Expointer. Na data, o currículo do engenheiro agrônomo Moacir Cardoso Elias — robusto ao ponto de preencher esta página com um simples copia e cola — lhe rendeu o prêmio especial do 27º Troféu O Futuro da Terra, concedido pelo Jornal do Comércio e pela Fapergs (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul).

Prestes a se aposentar como professor da UFPel (Universidade Federal de Pelotas) e à beira de completar 75 anos, ele se diz surpreso e feliz por ter alcançado o respaldo dos colegas de profissão. Elias teve o nome indicado à premiação por todas as associações de engenheiros agrônomos do Estado e pela Sociedade de Agronomia do Rio Grande do Sul.

Não é para menos. Graduado em 1972, ele é doutor em Agronomia, licenciado em Química e livre docente em Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal e professor titular do Departamento de Ciência e Tecnologia Agroindustrial da Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, a mais antiga em atividade ininterrupta do País. Acumula, ainda, os títulos de especialista em Metodologia do Ensino Superior pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Ufrgs) e mestre em Tecnologia de Alimentos pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

Mais do que isso, Moacir Elias

tem no sangue a verve dos obstinados. E, talvez, impulsionado por esse espírito inquieto, construiu uma trajetória que lhe rendeu a honraria pelo conjunto da obra. Afinal, o Prêmio Especial é concedido, a cada edição, a apenas um pesquisador ou pesquisadora com reconhecidos méritos por sua contribuição para o avanço do conhecimento em alguma das áreas do agronegócio, inquestionável em sua atribuição. O perfil encaixa como uma luva no agraciado deste ano.

Natural de Canguçu, ele fundou, em 1978, e coordena o Laboratório de Pós-Colheita, Industrialização e Qualidade de Grãos, setor do Departamento de Ciência e Tecnologia Agroindustrial da UFPel. A unidade é referência do setor na América Latina, e os trabalhos ali desenvolvidos têm papel preponderante para auxiliar a entender e explorar ao máximo as potencialidades de etapas da cadeia de grãos que permitem reduzir perdas e agregar valor ao produto que chega ao consumidor.

“O que fazemos aqui, com a colaboração de pesquisadores do Brasil e de outros países, gera benefícios econômicos e sanitários ao País. Desenvolvemos, por exemplo, uma metodologia de secagem de grãos de arroz capaz de reduzir o número de grãos quebrados. Treinamos do operador dos secadores até o engenheiro que supervisiona esse processo. O Rio Grande do Sul produz 70% do arroz brasileiro, e essa redução nas perdas impacta, obviamente, em toda a cadeia”, explica o pesquisador.

Para ele, o investimento no pós-colheita é fundamental, pois cresce a importância do trabalho do homem nessa etapa do processo produtivo. “A partir desse ponto, não podemos mais atribuir ao tempo ou ao clima os resultados que serão obtidos. Por isso, a exigência em tecnologias após a colheita é muito grande.”



Moacir Elias teve nome indicado pelas associações de engenheiros agrônomos do Estado e pela Sociedade de Agronomia

Mesmo com aposentadoria, pesquisador seguirá na ativa

Movido a trabalho, Moacir Elias já adianta que, mesmo após a aposentadoria da UFPel, não pretende se desligar das pesquisas. Após ter orientado e ajudado a formar mais de 7 mil engenheiros agrônomos e mais de 200 mestres, doutores e pós-doutores — em estatística própria —, vai seguir trabalhando, como é de sua essência. Quando ingressou nesse mercado, recorda, o Brasil era importador de alimentos e tinha cerca de 70% de sua população no meio rural. “Hoje, temos 80% da população em centros urbanos e somos um dos maiores exportadores de alimentos do mundo. Por isso, é fundamental investir em tecnologias, em conhecimento, em ciência e em logística.”

Há 50 anos, o pós-colheita era um importante gargalo na cadeia produtiva de grãos do País. Identificar quais as melhores condições de secagem e armazenagem, bem como fazer o controle de pragas e qualificar os profissionais tornou-se ativo valioso.

“Hoje, trabalhamos olhando para o futuro. E o que precisamos é oferecer segurança alimentar e alimento seguro. São diferentes, mas complementares. A segurança alimentar diz respeito a oferta e preço. O alimento seguro significa

qualidade e segurança para a saúde do consumidor. Ou seja, produzir quantidade adequada, com qualidade nutricional e sanitária, com preço acessível. Tudo isso com foco na mudança do perfil da população”, analisa Elias.

Com a maior parte das pessoas morando nas cidades, os alimentos não são produzidos por esse público. O meio urbano desconhece a produção e não tem tempo para preparar uma refeição rotineiramente. “As pessoas, na rotina das cidades, precisam preparar os alimentos de forma rápida e armazená-los por mais tempo sem que estraguem. Esse é o desafio de hoje: alimentar a população, que é 80% urbana, e ainda atender aos demais mercados. Mais de 40% das receitas brasileiras com exportação vêm do agronegócio. As universidades e os centros de pesquisa precisam estar atentos às necessidades da sociedade”, destaca o pesquisador.

Ele assegura, aliás, que, em qualidade, as pesquisas desenvolvidas em agronegócio no Brasil estão entre as melhores do mundo. A diferença está na disponibilidade de recursos financeiros para financiá-las. “A qualidade dos profissionais e a integração entre os órgãos de pesquisa são fundamentais. E

o intercâmbio de conhecimento traz equilíbrio. Mas é preciso dinheiro para pesquisa e confiança mútua entre órgãos públicos e iniciativa privada”, defende o homenageado especial do prêmio O Futuro da Terra.

Com tanta história para contar — e tantos feitos para a ciência —, Elias ainda tem mais um compromisso antes de encerrar o ciclo acadêmico. No dia 13 de setembro, ministrará a palestra inaugural do XXXIII Congresso Brasileiro de Agronomia, na Sociedade Rural de Pelotas. No encontro, cujo tema central é “Formação, Atribuições e Exercício Profissional Pleno da Agronomia no Mundo em Transformação”, ele abordará o assunto destacando a necessidade de preservar a identidade da profissão.

“Ao longo dos anos, houve alterações nos currículos do curso, comandadas pelos Ministérios da Agricultura e, a partir das décadas de 1950, da Educação. O lado bom é que isso permitiu, pela autonomia dada às universidades, que ocorresse a incorporação de conhecimento na formação dos profissionais. O lado ruim é o risco de, por dificuldades financeiras, os cursos não darem atenção a determinadas áreas. O grande salto foi na concepção da cadeia produtiva.”

TÂNIA MEINERZ/JC



A **força da indústria**
presente na Expointer 2023

26 de agosto a 3 de setembro

Localização: Pavilhão Internacional

Visite o nosso estande e conheça as soluções das entidades do **Sistema FIERGS** que fazem a diferença para a Indústria e para a vida das pessoas.

SESI

SENAI

IEL

CIERGS

FIERGS

O FUTURO DA TERRA

Pesquisa e docência em prol da nutrição animal

Atuação de Andréa Ribeiro inclui criação de curso na Ufrgs em 2012

Luciana Radicione
luciana@jornaldocomercio.com.br

Aos 21 anos, Andréa Machado Leal Ribeiro já estava dentro da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Ufrgs). Não era aluna, mas professora assistente na disciplina de Melhoramento Genético Animal, assessorada por professores que a auxiliaram no início da carreira docente.

Graduada em Agronomia e Jornalismo pela mesma universidade, foi na Engenharia das Agrárias que ela decidiu trilhar o caminho profissional. De lá para cá, entre docência e pesquisa, são mais de 40 anos de dedicação que inclui uma participação ativa em todas as instâncias administrativas da Ufrgs e a coordenação do processo de criação do curso de Zootecnia, em 2012, onde atuou como coordenadora por quatro anos.

“Particpei intensamente da administração da Ufrgs sendo, inclusive, candidata à vice-reitora pela chapa Franco e Leal, em 2016, com o professor Sérgio Franco, da Faculdade de Educação, como candidato a reitor. A campanha me possibilitou conhecer muito a universidade como um todo, o que é difícil para a maioria dos professores que fica vinculada a um departamento a vida toda”, destaca.

No entanto, a coordenação da criação do curso de Zootecnia foi uma das funções mais gratificantes das quais desempenhou, pelo significado e legado para a sociedade.

“Ser agente fundamental no aumento de vagas para ingresso em uma universidade pública, gratuita e de altíssima qualidade, como são as universidades federais brasileiras, foi uma honra e uma sensação de estar retribuindo ao País como servidora pública”, afirma a professora titular aposentada do Departamento de Zootecnia da Ufrgs, que atualmente permanece como profes-



Andréa Machado Leal Ribeiro recebeu o troféu entregue pelo presidente da Federasul, Rodrigo Sousa Costa

sora convidada no curso de pós-graduação em Zootecnia, dando aulas e orientando.

A criação do curso, no entanto, não foi tarefa fácil. “Nas universidades nada é imposto de cima para baixo. Tudo é conversado, analisado e ponderados os prós e contras”, relata. Segundo Andréa, a parte mais difícil foi convencer a instituição a participar da empreitada com o pouco que se tinha a oferecer.

Com mais de 134 artigos cien-

tíficos publicados e 52 alunos orientados entre mestrado e doutorado, Andréa direcionou suas linhas de pesquisa para a área de Nutrição e Alimentação Animal, com foco nos temas frangos de corte, suínos e relação imunidade e nutrição.

“Minhas pesquisas são para avaliar os melhores níveis de determinados nutrientes, avaliar processos e aditivos alimentares que possam melhorar o aproveitamento dos alimentos (peletiza-

ção, enzimas, ácidos orgânicos entre outros)”, diz. Depois de seu pós-doutorado na Universidade da Califórnia, no início dos anos 2000, ela também desenvolveu uma linha de pesquisa integrando imunidade e nutrição, numa época em que poucos falavam disso.

Simplificando a técnica, Andréa explica que seria como os animais de produção podem, através da nutrição, modular seu sistema imune para ficarem mais saudáveis ao longo de sua vida.

Parceria com empresas da área de não ruminantes fazem a diferença

Para a agrônoma Andréa Machado Leal Ribeiro, a pesquisa é uma construção de um grande mosaico contínuo, onde cada um coloca uma pedrinha. “Neste sentido, acho que ajudei a aumentar o entendimento da complexidade do sistema imune e

sua interação com a produtividade dos animais domésticos. Não encontrei uma ‘bala de prata’ (um único nutriente chave) para resolver problemas na produção. Pontuei que fortalecer o sistema imune não significa ativá-lo (ao contrário, deixe o sistema imu-

ne quieto, mas preparado para qualquer eventualidade). E que precisamos entender como esse sistema se relaciona com nossa microbiota. Ainda compreendemos muito pouco sobre esse assunto, e por ser extremamente complexa e interativa (entre si e

com as células do organismo animal), ainda temos muito o que aprender”, afirma. Ao longo de suas pesquisas, desenvolveu parceria com diversas empresas de produção e nutrição animal de não ruminantes. Segundo ela, o Brasil investe pouco em pesqui-

sa e é neste espaço que entram as parcerias com as empresas. “Elas são muito importantes para nos aportarem os recursos necessários, até porque nas universidades, a pesquisa está umbilicalmente ligada à formação de recursos humanos.”

FecoAgro/RS
REGISTRAÇÃO DAS COOPERATIVAS AGRÍCOLAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL LTDA.

UM TRABALHO DE UNIÃO NO COOPERATIVISMO GAUCHO

www.fecoagrors.com.br



Quarta-feira, 30 de agosto de 2023

O FUTURO DA TERRA

Pesquisa do bioma Pampa trabalha ecoinovação

Pesquisadora lidera o Grupo de Pesquisa Ecologia de Saberes em Agroecossistemas do Bioma Pampa e Mata Atlântica

Osni Machado

osni.machado@jornaldocomercio.com.br

Quando o assunto é degradação ambiental, rapidamente vem à lembrança das pessoas a floresta Amazônica, constantemente na mídia, ou ainda, em menor grau, nos noticiários, a Mata Atlântica, porém, quase ninguém pensa no bioma Pampa, característico do Rio Grande do Sul, com as suas planícies e coxilhas cobertas de vegetação rasteira, gramíneas, arbustos, plantas herbáceas e árvores de pequeno porte, que sofre pelo manejo inadequado. Pois bem, esse é o objeto de estudo da pesquisadora Adriana Carla Dias Trevisan, que lidera o Grupo de Pesquisa Ecologia de Saberes em Agroecossistemas do Bioma Pampa e Mata Atlântica – Ecos do Pampa. Sua atuação a coloca entre os 11 vencedores do prêmio O Futuro da Terra 2023.

“Eu gosto da palavra inovação, porém, mais ainda, do termo ecoinovação e o meu trabalho está alinhado a esse conceito”, cita Adriana, que é docente, engenheira agrônoma e pós-doutora em Agroecologia, além de atuar na Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (Uergs) nos cursos de Bacharelado em Agronomia, em Agroecologia e em Desenvolvimento Rural e Gestão Agroin-



Adriana Trevisan, que lidera grupo de pesquisa sobre Bioma Pampa e Mata Atlântica, recebe troféu do prefeito de Esteio

dustrial. Para a pesquisadora, que “recorta” o bioma Pampa em Sul e Norte, dando uma atenção particularizada ao primeiro, que, segundo ela, é muito parecido ao existente no Uruguai, o conceito de ecoinovação surge como algo extremamente importante para todos.

“De fato, ecoinovação é (o modo) como os territórios podem se desenvolver (com base) no trabalho e renda a partir da conservação de seus recursos naturais. Esse é o grande objetivo das minhas linhas de pesquisa”, salienta. Adriana comenta que a agropecuária, em prática, acaba indo um pouco ao revés desse olhar (apresentado pelo conceito) da ecoinovação. “Eu sou agrônoma e sei que a produtividade é importante, mas a conservação também é. Então, eu trabalho com um segundo patamar, ou seja, que leva em consideração a conservação pelo uso”.

Ela prossegue: “a gente con-

serva, usa, gera trabalho e renda”. “Eu olho os ecossistemas como blocos; e a gente pode trabalhar com dois objetivos: inovação e a conservação pelo uso”, detalha.

Para se ter uma ideia, o grupo que Adriana coordena atua em três linhas de pesquisa: conhecimento da biodiversidade e da sociobiodiversidade botânica; paisagens resilientes: conservação pelo uso e restauração ecológica de ecossistemas dos campos sulinos; e ecoinovação em agroecossistemas.

“Em cada uma dessas linhas, são desenvolvidos diversos projetos ligados à ecologia e produção de espécies do Pampa; produtos naturais com óleos essenciais para uso agrícola; etnobiologia e etnoconhecimento.” Ela também ministra aulas na especialização em Agroecologia e Práticas em Sustentabilidade Ambiental e no Mestrado Profissional em Ambiente e Sustentabilidade, da Uergs Hortênsias. Adriana lembra

que, só em 2004, o bioma Pampa foi reconhecido oficialmente pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) pelas suas características distintas. “É algo, realmente, muito recente”, reforça. Mas, ela demonstra uma particular preocupação quando fala de todo potencial que já foi perdido pelo mau uso do bioma Pampa.

A pesquisadora frisa o conceito de ecoinovação, lembrando que a forma correta é trabalhar toda a cadeia produtiva. “Então, quando falamos, especialmente, sobre a inovação, devemos ter um olhar de juntar ‘hélices’, ou seja, juntar o poder público, as empresas e as instituições de pesquisa e ensino. Só então podemos lograr êxito em juntar essas duas coisas. E a gente só faz isso quando está no território, convive com as pessoas desse território, entende a sua cultura, as suas dimensões sociais e ecológicas. Nós precisamos colocar tudo isso como variáveis para, então, pensar nessa

conservação e na conservação pelo uso”, explica.

Adriana comenta que a sua pesquisa direciona-se para os aspectos já descritos, porém, o seu olhar mais particularizado vai para as plantas nativas do bioma Pampa Sul.

“Desde muito jovem, olho para as plantas nativas e como elas podem auxiliar no sentido da ecoinovação e da conservação (do meio ambiente) pelo uso.”

Segundo a pesquisadora, as plantas são biofábricas de produtos químicos. “Grande parte dos fármacos são inspirados na química das plantas. Eu tenho um olhar macro. A primeira linha (de pesquisa) é conhecer o que existe no bioma Pampa, ou seja, os seus potenciais da biodiversidade.”

Já o outro ponto do estudo, de acordo com Adriana, é “eleger algumas espécies, que fazem sentido para geração de trabalho e renda para ecoinovação”.

“Nós estamos colocando muitas fichas nessa aposta, inclusive, trabalhando em uma rede de instituições, os chamados bioinsumos.”

A pesquisadora explica que esse estudo analisa o metabolismo das plantas. “O metabolismo primário é o responsável em fazer a planta crescer, florescer, dar fruto e perpetuar a espécie. Já o metabolismo secundário permite que ela produza ‘mecanismos’ capazes, por exemplo, de repelir os insetos. E com base nessa lógica, a ideia é aproveitar esse metabolismo para gerar os bioinsumos botânicos, ao invés de usar químicos que contaminam o solo, o ar e as pessoas”, conclui.



BRDE

VOCÊ:

Parceria que desenvolve o agro com sustentabilidade.

O que faz do BRDE o Banco Verde é a parceria que, a cada ano, desenvolve ainda mais o agro com inovação e sustentabilidade.

Venha conhecer os programas de financiamento do BRDE para o agro e desenvolva seu negócio, cooperativa ou agroindústria.

brde.com.br

MEU
AGRO
É BRDE

EXPOINTER
2023

BRDE CRÉDITO PARA INOVAR E DESENVOLVER.

FUTURO DA TERRA

Plano ABC+RS promove adoção de tecnologias de baixa emissão de carbono

Jackson Brillhante foi agraciado com o prêmio O Futuro da Terra na categoria Preservação Ambiental

Cláudio Isaías
isaiasc@jcrs.com.br

O Plano Estadual para Adaptação à Mudança do Clima e Baixa Emissão de Carbono na Agropecuária - ABC no Rio Grande do Sul (Plano ABC+RS) - visa ao desenvolvimento sustentável para o período 2020-2030. A ideia do projeto é aumentar a eficiência e a resiliência dos sistemas produtivos, considerando uma gestão integrada da paisagem rural. No Rio Grande do Sul, a coordenação do projeto é do engenheiro florestal Jackson Freitas Brillhante, de São José, da Secretaria da Agricultura, Pecuária, Produção Sustentável e Irrigação, ganhador do prêmio O Futuro da Terra 2023 na categoria Preservação Ambiental.

O Plano ABC+RS é composto por oito tecnologias que são mitigadoras de emissões de carbono: o sistema de plantio direto de grãos; o plantio direto de hortaliças; florestas plantadas; siste-

mas de integração; bioinsumos; terminação intensiva; práticas de recuperação de pastagens degradadas e sistemas irrigados. De acordo com o engenheiro florestal, o Plano ABC+RS possui os compromissos até 2030 de ampliar em 1,43 milhão de hectares as áreas com adoção de Práticas para Recuperação de Pastagens Degradadas (PRPD) e estender em 600 mil hectares a área com adoção de Sistema de Plantio Direto.

Segundo Jackson Brillhante, o plano pretende ampliar em 1,005 milhão de hectares a área com adoção de sistemas de integração, sendo 1 milhão de hectares referentes à lavoura, pecuária e floresta e cinco mil hectares destinados aos sistemas agroflorestais. “Muitas dessas tecnologias já vêm sendo feitas pelos produtores. Agora, o nosso trabalho é fortalecer, difundir e mostrar os benefícios para o produtor e ao mesmo tempo mostrar ao mundo o nosso trabalho, até porque a produção sustentável está sendo cobrada na produção de alimentos”, destaca.

Para ele, as tecnologias são reconhecidas internacionalmente e acabam sendo uma grande oportunidade de o Rio Grande do Sul ajudar o País e também de sinali-



Em 2019, Brillhante foi premiado na categoria Inovação e Tecnologia Rural da distinção promovida pelo JC e Fapergs

zar para o mundo o seu compromisso sustentável. O projeto quer ampliar ainda em 322 mil de hectares a área com adoção de Florestas Plantadas e aumentar em 1 milhão de hectares a área com adoção de Bioinsumos. O projeto tem a proposta de chegar em 216 mil hectares a área com adoção de sistemas irrigados e expandir em 11,8 milhões de metros cúbicos a adoção de manejo de resíduos da Produção Animal. Outra proposta é alcançar em 200 mil os bovinos em terminação intensiva.

As Metas do Plano ABC+RS, segundo o engenheiro, deverão ser revisadas, quando necessário, pelo Comitê Gestor Estadual do Plano de Agricultura de Baixa Emissão de Carbono. É a segunda vez que Jackson Brillhante conquista o prêmio Futuro da Terra. A primeira foi em 2019, na categoria Inovação e Tecnologia Rural. Brillhante lembra que, na época, foi reconhecido pela condução de

pesquisas que investigavam formas de potencializar a produção de acácia negra no Rio Grande do Sul, com a utilização de bactérias que ajudassem a fixação biológica de nitrogênio em mudas.

O Rio Grande do Sul foi terceiro estado no Brasil a publicar o Plano ABC+. Os primeiros estados foram o Mato Grosso e Santa Catarina. “Estou feliz com a indicação porque esse reconhecimento nos dá força para continuar o trabalho que estamos realizando em promover a adoção das tecnologias de agricultura de baixa emissão de carbono no Rio Grande do Sul”, acrescenta.

No projeto ABC+RS, o engenheiro florestal atuou em parceria com a colega zootecnista Carolina Bremm. “Dedico o prêmio Futuro da Terra também aos meus colegas da Seapi e a todas as entidades integrantes do Comitê Gestor Estadual do Plano de Agricultura de Baixa Emissão de Carbono que

ajudaram a construir o Plano ABC+RS”, destaca.

Brilhante é engenheiro florestal formado pela Universidade Federal de Viçosa, em Minas Gerais, doutor em Ciência do Solo pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Ufrgs) e pós-doutor em Fixação Biológica de Nitrogênio, também pela Ufrgs. Ele atuou durante oito anos em empresas do setor florestal nos estados de Mato Grosso do Sul e Rio Grande do Sul na área de pesquisa e desenvolvimento florestal.

Ingressou na Seapi em 2014 atuando na coordenação do Comitê Gestor Estadual de Agricultura de Baixa Emissão de Carbono (Plano ABC). A partir de 2017, passou a desempenhar suas funções no Departamento de Diagnóstico e Pesquisa Agropecuária (DDPA), conduzindo pesquisas na área de Fixação Biológica de Nitrogênio e Balanço de Carbono em sistemas florestais.

Coloque
seu rebanho
no pódio da
Produtividade



Visite-nos na
Expointer 2023 e
conheça as nossas
soluções em
nutrição animal.

De 26 de Agosto a 03 de Setembro
Parque Estadual de Exposições
Assis Brasil em Esteio/RS.

Cotribá

www.cotribá.com.br



Quarta-feira, 30 de agosto de 2023

O FUTURO DA TERRA

Pesquisas da UFPel otimizam processos que impactam na preservação

Uso de energias limpas e métodos de análise mais verdes são os focos dos projetos

Bárbara Lima
barbaral@jcrs.com.br

Como nasce uma pesquisadora? No caso da química e pesquisadora da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Márcia Foster Mesko, tudo começou ainda na adolescência, aos 14 anos, quando ela fez estágio no Laboratório de Grãos e de Nutrição Animal da UFPel, enquanto cursava o Técnico em Química da antiga Escola Técnica Federal de Pelotas, atualmente denominado Instituto Federal Sul Riograndense.

Em um de seus estágios foi orientada por Moacir Elias Cardoso, homenageado especial na premiação deste ano. Praticamente 29 anos depois, Márcia recebeu o Prêmio o Futuro da Terra em reconhecimento às atividades de pesquisa voltadas ao desenvolvimento de métodos de análises de alimentos que sejam ambientalmente amigáveis e na utilização de energias mais limpas para o processamento de alimentos,

como no caso dos processos de parboilização de arroz utilizando micro-ondas.

“São métodos de análise que seguem os princípios da química verde, menos tóxicos, pois reduzimos a quantidade de produtos químicos, reduzindo os resíduos, mas mantendo o controle de qualidade dos alimentos para consumo e exportação”, afirma.

Como exemplo de método desenvolvido pelo laboratório de Controle em Contaminantes em Biomateriais, o qual ela coordena desde 2009, está a substituição do ácido perclórico, explosivo e perigoso, pelo ácido nítrico na decomposição de amostra de alimentos para identificar elementos tóxicos. Além disso, o tempo de preparo das amostras para análise é muito menor, passando de cerca 6 horas, por exemplo, para 30 minutos ou menos.

“Conseguimos determinar diversos elementos em baixas concentrações em uma única solução e até outros elementos que não eram possíveis por métodos convencionais”, diz.

Outra linha de pesquisa desenvolvida por alguns dos cerca de 15 alunos orientados pela pes-



MÁRCIA FOSTER MESKO / ARQUIVO PESSOAL / JC

A química e pesquisadora Márcia Foster Mesko despertou interesse por pesquisas aos 14 anos de idade

quisadora, entre alunos de iniciação científica, mestrado e doutorado, é a utilização de energias alternativas para processamento de alimentos. “A ideia é usar energias mais limpas, utilizando micro-ondas e ultrassom para que o processo seja agilizado.” Juntamente com outros colegas e estudantes vinculados ao Programa de Ciência e Tecnologia de Alimentos, ela e os demais pesquisadores desenvolveram o processamento para arroz parboilizado.

“Em vez de fazer o encharcamento do arroz e depois o aquecimento de cerca de 6 horas, usamos o micro-ondas de escala laboratorial e reduzimos o tempo para 40 minutos”, conta. O recurso ainda não é utilizado em escala industrial, mas é uma possibilidade. “Nosso objetivo inicial era mostrar que é possível otimizar o processo, com segurança e sem perder a qualidade nutricional”,

revela Márcia.

E as novidades nas pesquisas relacionadas ao agronegócio e ao meio ambiente não param. A cada novo pesquisador, são novas ideias. “Tenho uma estudante de doutorado que está pesquisando a utilização de ultrassom na germinação de arroz, visando melhores propriedades para consumo. Ela está buscando qualidade e mais produção de bioativos que são importantes para a nossa saúde”.

Outro estudo, ainda em fase inicial, trata da reutilização da água residual no processo de encharcamento do arroz parboilizado. Segundo a pesquisadora, os projetos podem gerar economia de tempo, além de buscar reduzir os impactos ambientais no processamento de alimentos.

A professora explica que dentro das perspectivas de desenvolvimento de métodos de análise

ambientalmente amigáveis existem diversas pesquisas sendo realizadas que abrangem outras cadeias de produção, como a de cosméticos e medicamentos, mas que a cadeia de produção, processamento e controle de qualidade de alimentos tem grande impacto no Rio Grande do Sul. “Somos um Estado produtor de alimentos e nossas pesquisas buscam contribuir com esses processos”, justifica.

Por tudo isso, ela se diz grata por poder, de alguma forma, retribuir todo o esforço que seus pais e sua família fizeram para ela estudar e também o investimento de recursos públicos que foi feito em sua formação.

“Sou filha de escola pública, desde o Ensino Fundamental até a pós-graduação. Tive excelentes orientadores que se dedicaram a me formar enquanto cientista”, declara.

Q engenhos de ideias

Quem melhor te orienta da criação à defesa jurídica da sua cooperativa?

/sistemaocergs

É o Sistema Ocergs.

SOMOS O COOPERATIVISMO NO RS.

Acesse sescooprs.coop.br e descubra o que está disponível para sua cooperativa hoje.



Sistema Ocergs

somoscoop

O FUTURO DA TERRA

Estudos sobre agricultura de precisão reduzem impactos

Projeto do Colégio Politécnico da Universidade Federal da Santa Maria garante produção sustentável e aumenta a produção

Maria Amélia Vargas
mavargas@jcrs.com.br

O surgimento de uma técnica de gestão de informações detalhadas da lavoura aprimorou a precisão do plantio nas propriedades rurais. No Colégio Politécnico da Universidade Federal da Santa Maria (UFSM), o sistema passou a ser desenvolvido a partir do projeto Advanced Farm 360, criado pelo professor Luciano Pes e pelo qual ele recebeu o Prêmio O Futuro da Terra.

O reconhecimento, na categoria Preservação Ambiental, ressalta a atuação do programa na busca da racionalização do uso de insumos

a partir do estudo da variabilidade espacial dos atributos químicos, físicos e biológicos de solo, plantas, pragas e doenças. “Podemos considerar a criação do Mestrado Profissional em Agricultura de Precisão, em 2010, como a primeira iniciativa que fomentou o desenvolvimento deste segmento na instituição. Somado ao Mestrado Profissional, passamos a investir na aquisição e atualização de máquinas e implementos com tecnologias embarcadas, para o desenvolvimento de atividades na faculdade”, explica Pes.

Os impactos destes estudos ultrapassam as fronteiras do campus. Com a inclusão de um curso técnico voltado à essa área de ensino, em 2019, iniciou-se a aproximação da instituição com o setor privado, principalmente com empresas de máquinas e implementos agrícolas, bioinsumos, plataformas digitais, fertilizantes, entre outras, para possibilitar a realização de aulas práticas com tecnologia de



Projeto Advanced Farm 360 busca a racionalização do uso de insumos, trabalhando com ensino e pesquisa juntos

ponta. Segundo o professor, “isso possibilitou a formalização de diversas parcerias público-privadas, com resultados positivos para todos os envolvidos”.

A fim de potencializar os estudos deste segmento no colégio, dois anos mais tarde este projeto passou a integrar oficialmente o calendário das atividades voltadas às práticas agrícolas. O processo de implantação, condução e colheita das culturas passaram a ser realizadas por alunos, como um laboratório para a realização de atividades por meio das quais os envolvidos têm a oportunidade de vivenciar no dia a dia a realidade de uma propriedade agrícola.

“Porém, é importante destacar que essas culturas agrícolas são implantadas com um viés de pesquisa, onde são testados diferentes produtos ou tecnologias, com

intuito de validá-las para as condições de clima e de solo da região. Dessa forma, a pesquisa também permeia o projeto, com a atuação de estudantes de cursos técnicos, graduação e pós-graduação”, afirma o coordenador da pesquisa. Finalizando esse ciclo, os resultados são transferidos para os agricultores em ações como Dias de Campo e palestras. Dessa forma, o projeto trabalha com o ensino, a pesquisa e a extensão de forma indissociável.

A linha de pesquisa da Agricultura de Precisão também pode ser considerada mais sustentável ambientalmente, comparada com a agricultura convencional. Além disso, ela envolve aspectos que transcendem as questões econômicas, à medida que se relaciona com a produção de alimentos e a preservação da natureza, o que interfere diretamente na qualidade de vida das

populações. No que se refere à sustentabilidade, o projeto foca dois temas principais: bioinsumos e plantas de cobertura do solo. Segundo Pes, “o primeiro pilar tem promovido uma revolução na agricultura pela sua capacidade de potencializar a produtividade das culturas e auxiliar no manejo de pragas e de doenças, possibilitando uma redução drástica na utilização de defensivos químicos e até, em alguns casos, substituir completamente esses produtos”.

As plantas de cobertura do solo são fundamentais para a melhoria das propriedades químicas, físicas e biológicas do solo, gerando produtividade. Atualmente, a coordenação do projeto divide-se por áreas de formação, com Pes (solos), Ivan Maldaner (produção vegetal) e Marcelo Farias (mecanização agrícola).

Flores para Todos beneficia famílias e escolas rurais

Nícolas Pasinato
nicolasp@jcrs.com.br

Desde 2018, o projeto Flores Para Todos, desenvolvido pela equipe PhenoGlad da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e parceiros, tem se destacado por seu

caráter empreendedor e inclusivo. A iniciativa tem como propósito levar a floricultura como fonte de renda às famílias rurais brasileiras por meio de três pilares de produção: ambiental, social e econômico. Nas escolas rurais, busca fornecer um laboratório de campo através das

flores como ferramenta pedagógica voltada para a educação do campo.

O coordenador nacional do projeto e da equipe PhenoGlad, Nereu Augusto Streck, foi um dos agraciados no prêmio O Futuro da Terra. “Os principais objetivos do projeto Flores Para Todos são agregar renda às famílias rurais, produzir com conservação do solo e da água, resgatar espécies de flores, como o gladiolo, bem como introduzir novas cultivares e espécies de flores no Brasil, além de gerar trabalho e emprego para famílias e comunidades”, destaca Lilian Osmani Uhlmann, coordenadora da equipe PhenoGlad e professora do departamento de Fitotecnia da UFSM.

Até junho deste ano, o Flores Para Todos já passou por 11 fases, com um alcance de 313 famílias rurais e 53 escolas do campo, espalhadas por 16 estados do País e Distrito Federal (DF). O programa atua na produção de gladiolos, stálice, girassol de corte, dalias e ornithogalum. Segundo Lilian, a es-

colha por essas espécies se deu pelo baixo custo de implantação, fácil manejo e alta rentabilidade, o que facilita para os fins didáticos e diversificação da pequena propriedade familiar, vertentes do projeto.

Nestes cinco anos desde a sua criação, o programa passou por uma série de avanços e transformações. Na primeira fase, em 2018, foram beneficiados somente municípios próximos à Santa Maria e o trabalho ocorria apenas com uma espécie de flor, a gladiolo (conhecida também como Palma de Santa Rita). Na época, eram realizadas, durante o cultivo, cinco visitas técnicas da equipe PhenoGlad, com o apoio de extensionistas da Emater/RS-Ascar.

A partir da segunda fase, escolas rurais começaram a demonstrar interesse em participar do projeto, sendo a Escola Estadual de Ensino Fundamental Nossa Senhora Aparecida de São João dos Melos, localizada no município de Júlio de Castilhos, a primeira beneficiada. Da

terceira fase em diante, cidades de outras regiões do Rio Grande do Sul e até de fora do Estado passaram a fazer parte do Flores Para Todos. Nos locais mais distantes, o acompanhamento foi feito no formato online. O reconhecimento ao engenheiro agrônomo e professor Nereu Streck em razão da coordenação e do legado junto ao Flores Para Todos no prêmio O Futuro da Terra se dá na categoria de Cadeia de Produção e Alternativas Agrícolas.

“A Equipe PhenoGlad sente-se honrada e agradecida pelo prêmio e dedica o mesmo a todos produtores de flores do Brasil, especialmente aos produtores e também às escolas do campo participantes do projeto Flores para Todos”, afirma Lilian. A profissionalização e o empreendedorismo se apresentam como marcas do projeto.

Após aprenderem o manejo, do plantio à colheita, os produtores tornam-se empreendedores e dispõem de novas ferramentas para gerar lucro.



NEREU STRECK/PHENOGLAD/JC

Streck coordena iniciativa que já alcançou 313 famílias e 53 escolas



Quarta-feira, 30 de agosto de 2023

O FUTURO DA TERRA

Pesquisadora obtém 41 patentes em biotecnologia

Gaúcha lidera grupo de pesquisa em biotecnologia infecto-parasitária

Patricia Knebel
patricia.knebel@jornaldocomercio.com.br

Com a expressiva marca de 41 patentes obtidas na área de desenvolvimento de vacinas recombinantes, diagnóstico de doenças veterinárias e formulações com ação antiparasitária, Sibeles Borsuk, coordenadora do programa de Pós-Graduação em Biotecnologia na Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), vê cada vez mais perto a transformação de anos de estudos em inovação, com a possibilidade dos produtos resultantes destes avanços chegarem a mercado. A

pesquisadora teve a sua atuação reconhecida com o Prêmio Futuro da Terra, na categoria Inovação e Tecnologia Rural.

Integrante do Comitê de Inovação Tecnológica (CIT) e da Comissão Interna de Biossegurança (CIBio) da UFPEL, ela lidera o grupo de pesquisa em biotecnologia infecto-parasitária da instituição, contribuindo para os avanços em uma área que ainda precisa evoluir. Sibeles pontua que, no que envolve as vacinas recombinantes ou vacinas de terceira geração, há maior disponibilidade de tecnologias para pets e equinos, que são animais de alto valor agregado. “Já no nicho dos animais de produção (aves, suínos, ovinos, caprinos, bovinos), existem poucas metodologias disponíveis no mercado, e, além disso, para ter o uso difundido para prevenção destas

doenças nessas espécies de produção, elas precisam ter um custo baixo”, comenta.

A sua atuação tem se voltado para o desenvolvimento de vacinas e diagnóstico de doenças veterinárias com ênfase para a linfadenite caseosa (doença de acomete ovinos e caprinos), neosporose bovina (uma das principais causas de aborto em ovinos), e toxocarose canina (zoonose transmitida por parasitas eliminados por cães no ambiente).

Nos projetos relacionados à linfadenite caseosa, a pesquisadora destaca que os resultados são bastante promissores: o grupo já testou diferentes tipos de vacinas recombinantes (como vacinas de DNA, de subunidade e vetorizadas) com ótimos resultados em ensaios pré-clínicos (em camundongos).

“Cerca de 30 diferentes formu-



Sibeles coordena programa de Pós-Graduação em Biotecnologia na UFPEL

lações de vacinas já foram testadas com índices de eficácia que variaram de 30% a 100%. As com melhor desempenho estão sendo avaliadas na espécie alvo (ovinos e caprinos)”, acrescenta. No âmbito desse projeto, o grupo soma 17 registros de patentes junto ao Instituto Na-

cional da Propriedade Industrial (INPI), sendo que uma das patentes foi concedida neste ano. “Para a neosporose, os resultados mais importantes são para o diagnóstico onde padronizamos um método de diagnóstico baseado na técnica de polarização da fluorescência.”

Conte com o Banrisul para modernizar a sua frota e ter mais produtividade no campo.

LINHAS DE CRÉDITO EXPOINTER 2023 SEM TAXA FLAT

MODERFROTA PRONAMP

Limite financiável: Até 100% do valor do bem

Prazo máximo: Até 7 anos

Taxa de juros: 10,5% ao ano

MODERFROTA

Limite financiável: Até 85% do valor do bem

Prazo máximo: Até 7 anos

Taxa de juros: 12,5% ao ano

PRONAF MAIS ALIMENTOS TRATORES E COLHEITADEIRAS

Limite financiável: Até R\$ 210 mil por beneficiário em cada ano agrícola

Prazo máximo: Até 7 anos

Taxa de juros: 5% ao ano

SAC 0800 646 1515 | Ouvidoria 0800 644 2200

BAIXE O APP:



banrisul.com.br/planosafra



MOOVE

O agro é o nosso chão.

banrisul
Nossa conexão transforma

Siga nossas redes sociais: [f](#) [@](#) [t](#) [in](#) [v](#)

O FUTURO DA TERRA

Estudos de fungos de animais domésticos e silvestres ganham destaque

Laerte Ferreiro é professor da faculdade de Medicina Veterinária e editor-chefe da revista Acta Scientiae Veterinariae

Luciane Medeiros

luciane.medeiros@jornaldocomercio.com.br

As pesquisas desenvolvidas ao longo de cinco décadas na profissão e o trabalho como editor-chefe na revista Acta Scientiae Veterinariae (ASV), periódico científico da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Ufrgs), levaram o médico veterinário e professor Laerte Ferreiro a ser um dos agraciados no Prêmio Futuro da Terra na categoria Inovação e Tecnologia Rural.

Graduado em 1973 pela universidade gaúcha, Ferreiro foi um dos precursores no estudo de temas como micoses dos animais domésticos e silvestres, com importantes contribuições para o meio acadêmico e científico e também para a disseminação da revista.

A trajetória profissional de Ferreiro teve início em 1974, na Embrapa, desenvolvendo atividades no Centro de Pesquisas Zootológicas (CPZ) em Recife (PE). “Na época, era início da Embrapa e não tinha concurso, meu nome foi indicado. Fui para Brasília e fiz uns testes e a política era trocar o pessoal de região, e eu fui mandado para Recife”, lembra. O primeiro campo de pesquisa foi com aves, fazendo diagnóstico e bacteriologia.

A partir de um estágio no Instituto de Micologia em Recife, Ferreiro começou a se aprofundar no estudo de fungos. Na sequência, por intermédio da Embrapa, foi enviado para os Estados Unidos onde fez pós-graduação em Davis, na Universidade da Califórnia. Embora fosse apenas re-

cém-formado, trabalhou no laboratório do Hospital Veterinário de Davis, sendo o responsável pela parte de diagnóstico micológico.

Após o Mestrado e de volta ao Brasil, entre 1978 e 1979, desenvolveu pesquisas no Centro Nacional de Gado de Leite (CNPGL) da Embrapa, localizado na época em Coronel Pacheco (MG). As pesquisas se concentraram na etiologia bacteriana da mastite bovina na região da Zona da Mata, além de aspectos da produção, composição e qualidade do leite em cooperação com a Emater e o Instituto de Laticínios Cândido Tostes (ILCT) - EPAMIG, situado em Juiz de Fora.

A atuação junto à Ufrgs começou em 1980, quando foi cedido para a FaVet, Faculdade de Veterinária, trabalhando no Setor de Patologia e Terapêutica das Doenças Infecciosas. “Comecei a dar aula de Micologia e diagnóstico, até então não havia nada disso. O clínico de pequenos animais e o de grandes animais não pensava porque não tinha na sua base essa suspeita de micose”, explica.

Professor concursado na Faculdade da Ufrgs desde 1985, Ferreiro foi o precursor e é até hoje o responsável pelo Setor de Micologia na Favet. Entre 1990-1995 cursou Doutorado na França, na Escola de Veterinária (ENVA) Maisons-Alfort e Universidade Paris XII. Com os colegas veterinários e professores Janio Moraes Santurio (UFSM) e Mário Carlos de Araújo Meireles (UFPel), é um dos primeiros a se dedicar aos estudos de micoses de animais domésticos e silvestres.

Em 1997, começou a atuar no PPGCV na comissão organizadora do Doutorado e de diversas Comissões do PPG. Orientou pesquisas sobre micoses dos animais domésticos e silvestres (aspectos clínicos e experimentais - com ênfase em dermatofitose, esporotricose, pitiose, pneumocistose,



A trajetória profissional de Ferreiro teve início em 1974, na Embrapa, desenvolvendo atividades em Recife, Pernambuco

aspergilose, malasseziose, candidose, criptococose e mastites micóticas em ovelhas e vacas), além de testes de susceptibilidade antifúngica.

Ferreiro coordenou a área de Micologia Veterinária em diversos workshops, simpósios e congressos, inclusive em eventos de abrangência nacional. Até 2020, quando encerrou as atividades de orientador, conduziu 27 Mestrados, 14 Doutorados, 3 Pós-Doutorados e dezenas de bolsistas de Iniciação Científica (IC), Extensão e de Trabalho.

Desde 2002, trabalha na re-

vista Acta Scientiae Veterinariae, contribuindo para que a publicação, iniciada em 1973, alcançasse abrangência internacional, ao implementar mudanças. Inicialmente chamado de Arquivos da Faculdade de Veterinária Ufrgs, a publicação passou a se chamar Acta Scientiae Veterinariae, em latim, para se desvincular de ser apenas um periódico local da Ufrgs.

“Dei o suporte para que a revista, antes muito local, só em português, hoje receba trabalhos em inglês e de várias partes do mundo. Começamos aos poucos a receber artigos de vários países. Agora são

artigos de 51 países, de todos os continentes”, conta. Com a criação de um Suplemento especial anual só para casos ou relatos de casos, já ultrapassa a marca de 900 textos, com produções do Brasil mas também do exterior. Na equipe da revista, além de Ferreiro, há um editor-adjunto e uma Comissão local e Internacional, esta última para avaliar os artigos submetidos em inglês.

“A revista passou a ser publicada online de forma contínua, deixou de ter fascículos, o que facilita a agilidade das publicações”, complementa o pesquisador.



O primeiro campo de pesquisa do professor agraciado com o troféu foi com aves, fazendo diagnóstico e bacteriologia



Quarta-feira, 30 de agosto de 2023

O FUTURO DA TERRA

Nanotecnologia entra no combate ao desperdício

Foco está no uso de todas as partes de insumos que são descartados

Giovanna Sommariva
giovanna@jcrs.com.br

Aproveitar ao máximo cada produto e subproduto da biodiversidade regional. Esse é o objetivo da professora Elessandra da Rosa Zavareze, que teve o seu trabalho reconhecido na categoria de Inovação e Tecnologia Rural do Prêmio O Futuro da Terra. Promovido pelo Jornal do Comércio desde 1997, o Prêmio busca reconhecer iniciativas gaúchas que fomentam novos métodos produtivos no campo e auxiliam na preservação ambiental.

Graduada em Engenharia de Alimentos pela Universidade Federal do Rio Grande (Furg) e mestre em tecnologia e qualidade de grãos pela Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Elessandra atua, desde 2013, no corpo docente do programa de pós-graduação de Ciência e Tecnologia de Alimentos da UFPel. É no laboratório da universidade, e em parceria com outros pesquisadores, que ela desenvolve projetos voltados para biopolímeros e nanotecnologia de alimentos. “Foi um desafio muito grande na época, quando começamos. Não havia experiência na área, nenhum pro-

fissional com experiência, foi o primeiro projeto aprovado sobre nanotecnologia na universidade”, rememora Elessandra sobre o início do projeto.

Nos últimos anos, o foco principal das pesquisas é a utilização de todas as partes de um insumo, como cascas e grãos quebrados que, geralmente, são descartados. “Nossa região é muito rica, somos grandes produtores de arroz, e a industrialização gera muita coisa que é desperdiçada. Nosso foco é em como podemos aproveitar os biopolímeros resultantes dessas industrializações.”

Para isso, Elessandra e sua equipe trabalham com a extração de amido e celulose, principalmente, de subprodutos não utilizados e, a partir deles, realizam a produção de novos produtos, como embalagens de alimentos. “Utilizamos o amido dos grãos quebrados, por exemplo, como biopolímero para produzir filmes biodegradáveis, uma tentativa de reduzir os polímeros à base de petróleo e tentar substituir os plásticos que vêm dessas fontes petrolíferas”, destaca.

Um dos produtos desenvolvidos pelo grupo de pesquisa da UFPel - do qual Elessandra faz parte -, é um superabsorvente à base de criogel, produzido com amido e celulose extraídos de subprodutos, que atua como uma espécie de esponja. “Estamos estudando uma forma de usar essas fon-



Arroz é exemplo de onde ocorre o processo de reaproveitamento de biopolímeros resultantes da industrialização

tes, mas com compostos bioativos para aumentar a vida útil do produto”, comenta. Neste processo, estão sendo exploradas diferentes fontes de compostos fitoquímicos, como óleos essenciais oriundos de plantas e frutas. “O objetivo é aumentar a vida útil dos alimentos, mas exercendo uma ação antimicrobiana e antioxidante, utilizando óleos essenciais de plantas como tomilho, gerânio”, elenca.

Nesta linha, um projeto em andamento, aprovado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (Fapergs), está sendo feito com o butiá, com o objetivo de explorar ao máximo o fruto e todos seus substratos. “Extraímos o óleo líquido do butiá, utilizamos um polímero, uma molécula maior, como amido e celulose, e desenvolvemos um óleo gel. Transformamos ele em sólido, mas sem o processo de hidrogenação, que é feito industrialmente e pro-

duz muitas gorduras trans e saturadas”, explica a pesquisadora.

A nanotecnologia, especialidade de Elessandra, é fundamental para o desenvolvimento da pesquisa. “Utilizamos equipamentos que produzem nanofibras ou nanocápsulas. Essa produção gera uma área superficial muito grande, conseguimos incorporar compostos bioativos como óleos essenciais e fitoquímicos em geral, para uma liberação controlada do alimento, que vai melhorar a vida útil do produto, mas, também, poderá ter uma aplicação de ingrediente alimentar, para enriquecer uma vitamina”, expõe. Esse processo pode ser utilizado para fortalecer o ácido fólico, vitamina sensível às altas temperaturas. “A farinha de trigo é obrigada a levar ácido fólico na composição, mas por ser muito sensível, depois de o pão passar pelo forno, não se sabe mais se o ácido fóli-



Elessandra é graduada em Engenharia de Alimentos pela Furg

co está lá. Encapsulamos o ácido fólico nessas nanofibras e avaliamos antes e depois do fornecimento, elas protegem o ácido fólico, ou outro composto que seja sensível”, explica.

Visite o nosso stand e descubra porque somos reconhecidos como a melhor marca de Erva-mate e chás do Rio Grande do Sul

O FUTURO DA TERRA

Startup desenvolve tecnologia para aplicação de probióticos em alimentos

Ainda em fase de testes, a Weecaps está incubada na UFSM; os itens com as microcápsulas devem chegar ao mercado em 2025

Isadora Jacoby

isadora@jornaldocomercio.com.br

Com o objetivo de ampliar a gama de produtos probióticos no mercado, a Weecaps, startup que surgiu em 2020 incubada na Pulsar Incubadora Tecnológica, atualmente vinculada ao Inova-Tec UFSM Parque Tecnológico, trabalha na proteção das bactérias probióticas através da tecnologia de microencapsulação. Ainda em fase de testes, o prognóstico é que a aplicação prática da tecnologia chegue ao mercado em 2025, aumentando a gama de produtos probióticos.

Thaiane Marques da Silva, doutora em Ciência e Tecnologia dos Alimentos, é uma das sócias da startup, que surgiu a partir de suas pesquisas durante o mestrado e o doutorado. O término de sua tese aconteceu junto ao início da pandemia, quando discussões

sobre imunidade entraram ainda mais em pauta.

“Olhei para essa pesquisa mais com o olhar de mercado, porque o probiótico é benéfico para a saúde. Percebi que tinha um produto que poderia auxiliar na saúde das pessoas”, explica. Ao lado dos sócios Cassandra de Deus, Arthur Borges da Silva, Rogério Carvalho de Assis Brasil e Harry James Pacheco de Carvalho, o negócio, que opera no sistema B2B, começou a tomar forma, já que o mercado de inovação no segmento alimentício está em alta, garante Thaiane.

“O mercado está cada vez mais aquecido. A tendência é que as pessoas busquem, cada vez mais, a alimentação saudável”, destaca, fazendo um paralelo entre a tecnologia e um bombom. “Explicando de uma forma bem lúdica, é como se fosse uma trufa, onde a microcápsula seria a proteção, a casquinha do bombom, e os probióticos, ou outro ingrediente - porque podemos microencapsular outros compostos, como vitaminas, sais minerais, óleos — fica no meio como se fosse recheio”, pontua a pesquisadora. Nesta perspectiva, os probióticos, que são micro-organismos vivos benéficos para a saúde, ganham destaque.



Thaiane, que é doutora em Ciência e Tecnologia dos Alimentos, percebeu que sua pesquisa poderia auxiliar na pandemia

“O mercado é gigante, ainda mais pensando em probióticos, porque só temos probióticos nos alimentos através dos derivados lácteos. Com essa tecnologia de microencapsulação, conseguimos aplicar os probióticos nas mais diversas matrizes. Hoje, temos testes em três diferentes temperaturas bem distintas, inclusive um produto que passa por forno”, conta Thaiane, revelando que eles estão sendo feitos em produtos de panificação.

A pesquisadora ressalta que o diferencial da startup em relação a outras iniciativas é a garantia de sobrevivência e do consumo adequado do micro-organismo sem alteração sensorial no alimento.

“Tu também podes consumir o probiótico em forma de suplemento. Os dados que temos, em conversas com indústria farmacêutica, é que eles adicionam na cápsula 10 vezes mais a quantidade necessária que a pessoa precisa durante o consumo, porque o probiótico tem que chegar vivo no intestino. Eles colocam mais porque grande parte não vai sobrevi-

ver aos tratos digestivos. O nosso diferencial é que conseguimos colocar uma quantidade bem inferior, porque a microcápsula vai proteger até o intestino. Ele consegue chegar vivo por causa dessa proteção”, explica Thaiane.

Discutir inovação na indústria alimentícia é, segundo a pesquisadora, uma frente forte do mercado atualmente. Prova disso são os recentes investimentos da UFSM que, com aporte do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), terá o primeiro FabLab (Fabrication Laboratory) de Food Tech da América Latina e o primeiro na área de Bioinsumos do Rio Grande do Sul.

“Iniciamos nosso processo com a universidade de Santa Maria em 2020 e estamos vendo uma grande mudança. Depois que instalaram o parque tecnológico, tem tido bastante incentivo. Hoje, pensamos que pelo menos a parte de pesquisa e desenvolvimento é muito importante que fique aqui”, garante a pesquisadora, destacando que estar na cidade distante 290 quilômetros de Por-

to Alegre não é um empecilho. “A empresa que estamos rodando um projeto bem grande fica em Fortaleza”, revela.

Com nove pessoas envolvidas no desenvolvimento da tecnologia de microencapsulação de probióticos, a Weecaps, destaca Thaiane, tem atraído demanda, de modo que os desafios estão concentrados no desenvolvimento dos produtos.

“Já tivemos contato com grandes players do mercado. O desafio maior que observamos é com a escala de produto. Hoje, ainda é um produto úmido, mas para a indústria de alimentos é melhor que seja seco. Os desafios são mais com a tecnologia, e não com o mercado”, contextualiza.

Além de aprimorar a tecnologia, o trabalho da startup é para colocar a iniciativa no mercado. “Acreditamos que em 2025, porque os dois novos produtos ainda terão um tempo de teste de 10 meses. Passando esse período, vamos avançar com a parte regulatória”, afirma a pesquisadora e sócia da startup.

COM A SUA
AJUDA,
CONSTRUÍMOS
UM FUTURO
INCRÍVEL PARA
NOSSOS
PACIENTES



Lucas Gabriel, 10 anos, paciente da AACD

Jantar Beneficente

A AACD Porto Alegre constrói futuros incríveis há 23 anos. Convidamos você para fazer partedesse movimento em uma noite especial com sabor de solidariedade.

ADQUIRA SEU INGRESSO: RECURSOSRS@AACD.ORG.BR 51 3382-2222



vida é movimento
Porto Alegre - RS

Sociedade Libanesa
de Porto Alegre
Rua Barão do Rio Grande, 10,
Boa Vista Porto Alegre

14 de Setembro - 19h



Jornal do Comércio
O jornal de economia e negócios do RS

90 ANOS

prêmio O futuro da terra
Preservando Grandes Ideias.

FAPERGS

O Jornal do Comércio parabeniza os vencedores da 27ª edição do Prêmio O Futuro da Terra.

Com pesquisa e muito trabalho, os vencedores ajudam e impulsionar ainda mais o desenvolvimento do agronegócio, com práticas inovadoras e sustentáveis, que também contribuem para a preservação do meio ambiente no Rio Grande do Sul.

	Prêmio Especial	Moacir Cardoso Elias - UFPEL
Cadeia de Produção e Alternativas Agrícolas		Nereu Augusto Streck - UFSM
Cadeia de Produção e Alternativas Agrícolas		Andréa Machado Leal Ribeiro - UFRGS
Inovação e Tecnologias Rurais		Sibele Borsuk - UFPEL
Inovação e Tecnologias Rurais		Laerte Ferreiro - UFRGS
Inovação e Tecnologias Rurais		Elessandra da Rosa Zavareze - UFPEL
Preservação Ambiental		Adriana Carla Dias Trevisan - UERGS
Preservação Ambiental		Jackson Freitas - Secretaria da Agricultura do RS
Preservação Ambiental		Márcia Foster Mesko - UFPEL
Preservação Ambiental		Projeto Advanced Farm 360 - Colégio Politécnico da UFSM
Startup do Agronegócio		Weecaps - UFSM





ACOMPANHE A COBERTURA COMPLETA DA 46ª EXPOINTER NO JORNAL DO COMÉRCIO

A equipe de jornalismo do JC está diariamente no Parque de Exposições Assis Brasil, em Esteio, seguindo de perto as principais atividades que ocorrem na maior feira do agronegócio a céu aberto na América Latina.

Entrevistas, reportagens, vídeos serão publicados em tempo real no site do JC.

E um panorama completo e organizado das informações será veiculado em cadernos especiais diários sobre a Expointer na edição impressa do Jornal do Comércio.

Confira!
www.jornaldocomercio.com

