

PRÊMIO ABAG RP DE **JORNALISMO** **JOSÉ HAMILTON RIBEIRO**

COLETÂNEA DE MATÉRIAS

11ª edição do Prêmio ABAG/RP de Jornalismo - 2018

Categoria Jovem Talento



Alunos da Unesp e da USC
com o Chefe Adjunto de
Transferência de Tecnologia,
na Embrapa Pecuária Sudeste

Ciclos de Palestras e Visitas 2018



Anhembi Morumbi, ECA/USP, FIAM-FAAM, Mackenzie e Metodista - 1º Ciclo



Barão de Mauá, Estácio, Unaerp e Unifran - 2º Ciclo



PUC Campinas e Unimep de Piracicaba - 3º Ciclo



Unesp e USC, de Bauri - 4º Ciclo

JOVENS TALENTOS

- Alessandra Volpin Rotolo
Alex Yosuke Araujo Yamasaki
Alice de Carvalho Leal
Amanda de Assis Araujo
Amanda Ferreira Maciel
Ana Beatriz Moreira de Almeida
Ana Carolina Rodrigues Ferreira
Ana Julia Dias Zanchetta
Ana Lucia Quintino Teodoro
Ana Luísa Fernandes de Moraes
Ana Paula Veronezi
Andressa Antunes da Mota
Andressa Maria Barros Santos
Andressa Navarro Almenara
Antônio Germano Neves Neto
Aressa Joel Muniz
Beatris Cortelazzi Porta
Bianca Fernandes Mariano
Bruna de França Tastelli
Bruno Oliveira Gomes
Caio Nogueira Antunes
Camila Gabrielle Oliveira de Farias
Camilla Jarouche dos Santos
Carla Alleoni
Caroline Mendes Fonseca
Caroline Neves Pereira
Caroline Sargologos
Cinthia de Sá Guimarães
Damaris Pires da Silva
Daniel Oliveira Saltes
Daniela Pinheiro Martins
Danielle Monique Panta Ferreira
Danilo Comenda de Britto
Danilo Gabriel Mendes
Desiree Ferreira do Nascimento
Dorothea Michelle Rempel
Eloana Furioto da Fonseca
Evandro da Silva Almeida Júnior
Éverton Siqueira Gomes
Fernanda Fernandes da Cruz
Fernanda Pereira Fernandes Rosário
Fernanda Teles de Oliveira João
Filipe Muliterno de Sousa
Flávia Gomes Gasparini
Flávia Gomes Magalhães
Francine Rodrigues
Gabriel Agostinho Piazzentin
- Gabriel Nunes Silva Teles
Gabriela Buranelli
Gabriela Sturaro Junqueira
Geovana Caroline Alves
Giovana Alves Faria
Giovana Matos Moraes
Giovanna Adelle Polo da Silva Scarpin
Giovanna Gouvea Marques Abbá
Gisele Ap. da Silva Lucena Poiares
Guilherme Fernandes Annis
Hemily Damaris Polonio
Hevertom Talles Soterio
Isabela Sabellico Sobral
Isabella Pedreira
Isadora Travagin
Ivan Gomes Ribeiro da Silva
Jéssica de Castro Fernandes
Jeziel Henrique Araujo
João Carlos Martins de Carvalho
Júlia Belloni Garcia
Júlia de Paiva Pereira Lima
Julia Lopes Moreira
Julia Nery Chagas
Juliana Santos Gonçalves
Júlio César Pereira de Sousa
Karina Lima dos Santos
Karina Serra de Campos
Karollyna Basques
Kétilla Maria da Silva
Kevin Lima de Oliveira
Larissa Alcantara Honorato
Laura Teixeira Molinari
Leandro Gonçalves
Leonardo César Benedito
Leonardo Guerino
Leonardo Souza de Oliveira
Leticia de Souza Galdino Olliveira
Letícia Marques
Letícia Regina Alves
Lorena Resende
Luana Cristina Vasco
Lucas Avila Bello Faria
Lucas de Castro Tavares
Lucas de Sousa Lima
Luis Henrique Negrelli
Maithe Miranda Corrêa Martins
Marco A. Ribeiro de Souza Junior
- Maria Carolina Soares Cabral Santos
Maria Rita Zuliani Pereira
Mariana Arruda
Mariana Lacerda Duarte David
Mariana Requena Fogaça
Matheus Santos Mariano
Mayara dos Santos Silva
Nádia Saori Linhares
Nara Siqueira Silva
Natália Santos de Moraes
Natália Sousa dos Santos
Nayara Campos da Silva
Nicolle C. Boscariol Machado
Pamela Lima Soares dos Santos
Paola Chioda Vantini
Patrícia Cristina Garcia
Pedro Paulo Martins Silva
Rafael Barruci da Silva
Rafael Rodrigues de Almeida
Rafael Silva de Toledo
Raissa Francisco da Silva
Renan Rosa da Silva
Renata Toddai Souto
Renato dos Santos Pereira
Rovênia De Paula
Sabrina Gabriela de Brito
Sara Cristina Rodrigues Florencio
Sarah de Paula Américo
Sarah Pereira de Barros
Stéfani de Oliveira Campos
Talita Vitória de Souza
Tasnim Khaled Ibrahim Ayad
Thainá B. Andrade Teixeira e Silva
Thainah Oliveira Massucci da Silva
Thainan Honorato Fidalgo
Thaís Busqueiro
Thaís Ferreira Pereira
Thuany de O. Nascimento dos Santos
Thuany Santos Gibertini
Ticiane de Toledo Fernandes
Valeria Ribeiro de Oliveira
Victor Simões Zamberlan
Victoria Souza Pirolla
Vitória Fogolin Vieira
Wender Starlles Ferreira Dias
Yeska Dias Coelho

Prêmio ABAG/RP de Jornalismo “José Hamilton Ribeiro”

Coletânea de matérias
Categoria Jovem Talento / Modalidade Escrita
2018

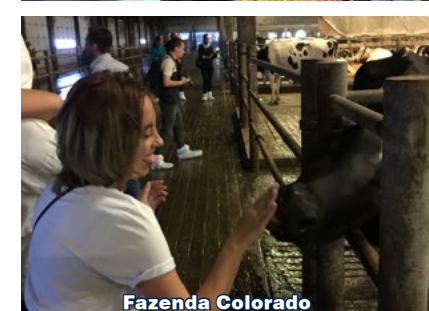
CICLOS DE PALESTRAS E VISITAS

IAC/ Fazenda Santa Elisa, Campinas
Cargill - Centro de Inovação, Campinas
AGCO do Brasil, Mogi das Cruzes
Usina Iracema - Grupo São Martinho, Iracemápolis
Central de Recebimento de Embalagens Vazias de Agrotóxicos, Guariba
Coplana - Unidade de Grãos, Jaboticabal
Colheita de Amendoim, Jaboticabal
Cargill – Unidade de Processamento de Cacau, Porto Ferreira
LongPing High-Tech, Cravinhos
Agropalma – Unidade de Refino de Óleo de Palma, Limeira
Usina São Francisco, Sertãozinho
AGCO do Brasil, Ribeirão Preto
Citrosuco, Araras
Fazenda Colorado - Laticínios Xandô, Araras
Faculdade de Ciências Agronômicas - Unesp, Botucatu
Jacto Máquinas Agrícolas, Pompéia
Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos
Embrapa Instrumentação, São Carlos
(por ordem de visita)

INSTITUIÇÕES DE ENSINO PARTICIPANTES

Anhembi Morumbi - São Paulo
ECA/USP - São Paulo
FIAM FAAM - São Paulo
Mackenzie - São Paulo
Metodista - São Paulo
Estácio - Ribeirão Preto
Barão de Mauá - Ribeirão Preto

Unifran - Franca
Unaerp - Ribeirão Preto
PUC - Campinas
Unimep - Piracicaba
USC Universidade Sagrado Coração - Bauru
Unesp - Bauru



PRÊMIO ABAG RP DE JORNALISMO

JOSÉ HAMILTON RIBEIRO



Em abril de 2015, em comemoração ao dia do jornalista, Celso Schröder, então presidente da FENAJ, Federação Nacional dos Jornalistas, da FEPALC, Federação dos Periodistas da América Latina e do Caribe, e vice-presidente da FIJ, Federação Internacional dos Jornalistas, escreveu sobre o jornalismo e os jornalistas. *"Não é tarefa fácil comemorar o Dia do Jornalista. Não depois que as maiores empresas jornalísticas abandonaram o próprio jornalismo e assumiram o partidarismo como objetivo, não depois que o jornalismo abdica da informação e a troca pela profusão de opiniões que pululam de graça também nas chamadas redes sociais. Mas é fundamental reafirmar a importância social e a relevância histórica dos jornalistas e do jornalismo. É tarefa árdua esta de valorizar o jornalismo depois que o sensacionalismo e a espetacularização assumiram o valor central desta atividade responsável por ter ajudado a construir a moderna esfera pública que conhecemos. Depois da preguiça e o descompromisso ético ter tomado conta da ação de alguns. É difícil mas necessário e, principalmente realizável, reconhecer e valorizar o trabalho dos jornalistas. O jornalista existe porque a sociedade precisou e ainda precisa da livre circulação de informações. A sociedade constituiu um profissional que fizesse os relatos não testemunhados pelo restante da comunidade. Um profissional que relatasse a verdade e assegurasse a credibilidade das informações".*

Valorizar o bom jornalismo é preciso.

Este foi o principal motivo que levou à criação do Prêmio ABAG/RP de Jornalismo, em 2008. Reconhecer o bom trabalho de profissionais, que muito têm contribuído para levar à sociedade a realidade sobre o agronegócio; e oferecer aos estudantes de jornalismo a oportunidade de conhecer o setor, na prática e em contato direto com grandes especialistas.

O Prêmio ABAG/RP de Jornalismo tem o diferencial de oferecer, tanto aos profissionais quanto aos estudantes, a possibilidade de participar dos Ciclos de Palestras e Visitas, e conhecer as principais cadeias produtivas do agronegócio de São Paulo, um dos mais importantes do Brasil.

Em 2018 foram quatro Ciclos de Palestras e Visitas, na grande São Paulo, e nas regiões de Campinas, Bauru e Ribeirão Preto. Os estudantes de jornalismo de 13 instituições de ensino, e alguns profissionais, vivenciaram a realidade do agronegócio em 19 roteiros, que abrangeram o antes, o dentro e o depois das porteiras. Uma oportunidade ímpar de conhecer desde instituições de pesquisa e indústrias de insumos; a cooperativas de produção e crédito, passando pela transformação, armazenamento e distribuição, até a estratégia para bem atender aos consumidores.

Longe das cidades, um mundo novo no qual a inovação e a tecnologia estão presentes em todas as etapas. A importância do setor, seja social, ambiental ou econômica ficou mais

palpável, surpreendeu, encantou e motivou. Tanto que jornalistas e estudantes inscreveram 188 matérias sobre o agronegócio paulista, na 11ª edição do Prêmio ABAG/RP de Jornalismo "José Hamilton Ribeiro", nas Categorias Profissional e Jovem Talento, respectivamente.

A quantidade e a diversidade de trabalhos e de meios de comunicação surpreenderam. Profissionais da mídia não especializada trouxeram interessantes abordagens, e esse fato também é extraordinário, pois quando noticiado fora das publicações setoriais, dedicadas, o agronegócio alcança outras pessoas, de outras áreas, e vai se tornando mais e mais conhecido. O mesmo vale para as matérias dos estudantes de jornalismo, que depois das mídias oficiais das instituições de ensino, ganham as redes sociais e são replicadas e compartilhadas.

Para avaliar tantos trabalhos foram convidados craques da comunicação e do agronegócio, que compuseram uma Comissão Julgadora de primeira grandeza: os jornalistas Humberto Pereira, criador do Programa Globo Rural; e Jorge Menna Duarte, Gerente de Comunicação Estratégica da Embrapa; e os especialistas do setor: Marcello Brito, CEO da Agropalma; José Tonon Junior, Gerente de Comunicação da Jacto; e Francisco de Laurentiis Filho, Diretor da Cooperativa Agroindustrial de Guariba, Coplana.

À Comissão coube a verificação da concordância com o estabelecido em regulamento, a análise detalhada e a seleção dos vencedores: na Categoria Profissional, são premiados os classificados em primeiro lugar nas Modalidades: Revista Impressa, Jornal Impresso, Internet e TV; e na Categoria Jovem Talento, são premiados os três melhores classificados nas Modalidades: Vídeo e Escrita.

Nesta publicação estão editadas as 10 matérias que receberam as melhores pontuações na Modalidade Escrita, da Categoria Jovem Talento. As demais matérias vencedoras da Categoria Profissional, Modalidades Revista Impressa, Jornal Impresso, Internet e TV, além dos vídeos dos estudantes, estão disponíveis no site da ABAG/RP (www.abagrp.org.br).

Todos os participantes, instigados e motivados a escrever, mostraram o agronegócio em pautas inovadoras, humanizadas e integradas à sociedade. Como, de fato, ele é.

Agradecemos e parabenizamos pela participação e envio das matérias. Contamos com todos na 12ª edição, em 2019.

Boa leitura!

Mônica Bergamaschi

Presidente do Conselho Diretor da ABAG/RP

Caderno Especial da 11ª edição do Prêmio ABAG/RP de Jornalismo "José Hamilton Ribeiro".
Jornalista responsável: Valéria Ribeiro, MTb 15.626. Editoração: Yan Souza. Tiragem: 1.000 exemplares.
As matérias aqui publicadas são de responsabilidade de seus autores. O direito de uso foi autorizado com o ato da inscrição, conforme previsto em regulamento.

Do grão ao gourmet

O aumento da demanda de café contribuiu com a especialização do produto e ofereceu novas oportunidades de trabalho

Gabriel Nunes

Universidade Presbiteriana
Mackenzie / São Paulo

Na xícara, no copo ou na caneca, o café está presente na rotina de milhões de brasileiros, nas mais diversas variedades e inovadoras maneiras de tomar. Segundo a Abic (Associação Brasileira da Indústria de Café), o café é a segunda bebida mais consumida pelos brasileiros, perdendo somente para a água. Além disso, o aumento da demanda de café continua crescente, já que de acordo com a OIC (Organização Internacional do Café), 2017 foi o quarto ano consecutivo de produção mundial de café menor do que a demanda, tendo o déficit estimado em 254 mil sacas de 60 quilos.

Segundo Sérgio Pereira, engenheiro agrônomo e pesquisador do Instituto Agrônomo de Campinas (IAC), o Brasil tem experimentado um aumento significativo no consumo de café nos últimos anos. Dentre os motivos, destaca-se a melhora da qualidade do produto. “Então, você tem marcas melhores de café sendo oferecidas no mercado.” Para ele, de um tempo para cá, tomar café passou a ser uma coisa mais “chic”, e o au-



As cafeterias popularizaram o consumo de café entre jovens
Foto: Reprodução/ Pexels

mento das cafeterias, novos métodos de extração, bem como a qualidade diferenciada da xícara, por exemplo, fizeram com que o consumo do produto ganhasse uma cara nova e aumentasse em proporção.

Já para o engenheiro agrônomo Murilo Bettarello, sócio-consultor da ViaVerde e fundador da IZagro - ferramenta que funciona na web ou no aplicativo de celular - a nova geração não toma refrigerante. “E hoje, beber café é cool”, afirma. Em suas viagens por diversos países, em nome de uma organização de líderes agrícolas, percebeu que, principalmente nos EUA

e na Europa, as cafeterias estão montadas de gente jovem, trabalhando e tomando bottle coffee. Assim, essa ideia de sentar em uma cafeteria e conversar com os amigos tem sido cada vez mais usual, popularizando o consumo de café entre jovens.

No mais, ambos concordam que as cápsulas tiveram participação no aumento do consumo do produto, inovando nossa maneira de fazer café. Seja pela facilidade, rapidez, ou comodidade de ter uma cafeteira em casa, as cápsulas trouxeram uma opção a mais para o consumidor, e diversificaram o mercado,

oferecendo cafés aromatizados, ou até mesmo o descafeinado, entre outros, na modernidade de um eletrodoméstico. “Por outro lado, isso permitiu que o consumidor descobrisse novos hábitos, novos cafés especiais, novas origens de café”, complementa Bettarello. Assim, segundo ele, a descoberta de diferentes sabores de café incentivou o consumidor a ir atrás das origens do grão, incrementando o volume de compras online e de produtores oferecendo marca própria. Por fim, evidenciaram-se novos métodos de preparo e novos nichos foram criados, como o do café gourmet - café especial reconhecido pela qualidade superior e o do café orgânico - produzido sem utilização de agrotóxicos.

SUSTENTABILIDADE PRODUTIVA

Então, com o aumento da demanda mundial de café, faz-se fundamental a preocupação com o produtor rural e com o processo de produção agrícola. De acordo com o Consórcio Pesquisa Café, coordenado pela Embrapa Café, nos últimos 20 anos, a área produtiva brasileira diminuiu de 2,4 milhões de hectares para 1,9 milhões de hectares e a produção aumentou de 18,9 milhões de sacas de 60 quilos para 56,48 milhões de sacas de 60 quilos - que devem ser produzidas em 2018. Tal diminuição de área e aumento de produção se deve muito à automação do setor e ao melhor aproveitamento do campo e melhor gestão cafeeira. Entretanto, depois de reuniões feitas pelo Conselho Internacional e pela Organização Internacional do Café (OIC), em abril deste ano, o Conselho Nacional do Café (CNC) declarou preocupação, já que os consumidores querem comprar sem se preocupar com a sustentabilidade da produção, uma vez que os produtores devem colocar um volume ainda maior de café no mercado.

Segundo Bettarello, a ideia de produção

sustentável na cafeicultura teve início com a “Primavera Silenciosa”, obra escrita por Rachel Carson, publicada em setembro de 1962 e tida como apoiadora do início do movimento ambientalista. As práticas sustentáveis na cafeicultura devem seguir dois vieses principais: o social - humanizando o trabalho, com a valorização do agricultor, com o combate ao trabalho escravo ou infantil, e capacitação do trabalhadores da lavoura, que devem ser registrados no Ministério do Trabalho; e o ambiental - com a adoção de medidas que preservem os recursos hídricos e a biodiversidade.

“Eu acredito que a sustentabilidade não é o fim, mas o meio de produzir sempre de forma melhor”, afirma Bettarello. Para ele, a sustentabilidade é uma busca contínua de melhorias, que garante preservação ambiental, e segurança jurídica para o produtor rural, que deve estar adequado às normas sociais e à legislação ambiental. Já Pereira conta que, com a adoção de práticas agrícolas positivas no sistema, para que o café agrida o ambiente o mínimo possível, surgiram os certificados que atestam que o café foi produzido de forma sustentável. Segundo ele, essa foi uma demanda dos consumidores, e os países produtores passaram a atender esse pedido. Assim, é necessário que os consumidores estejam atentos à cadeia produtiva do que chega às prateleiras. “Aí você tem certeza que um café certificado está de acordo com a legislação trabalhista e ambiental”, conclui Pereira.

CAFÉ NO MUNDO DIGITAL

Com o crescimento do uso de tecnologia no campo, Murilo Bettarello fundou a IZagro com o objetivo de conectar produtores rurais com empresas de insumo e de tecnologia. Vendo a falta de assistência técnica no campo, Bettarello percebeu a necessidade de levar informações



Isabella encontrou no café a oportunidade de abrir seu próprio negócio, o Bebella Café
Foto: Gabriel Nunes

de forma mais barata a esses trabalhadores da lavoura, que podem na IZagro fazer orçamentos ou obter informações gratuitas sobre pragas, doenças e sementes para sua fazenda. Guiado pela mesma vontade de informar, Sérgio Pereira é mediador da Rede Peabirus, a rede social do café, que tem como objetivo conectar os produtores rurais e criar um diálogo sobre o universo cafeeiro entre instituições de pesquisa e agentes do setor agrícola. Esses são alguns exemplos de como a internet têm alterado o sistema cafeeiro, e digitalizado a produção agrícola, oferecendo diversas facetas pouco conhecidas do campo, trazendo o agro cada vez mais perto da cidade.

HYPE DAS CAFETERIAS

Da vontade de abrir seu próprio negócio, Isabella Souza, 40, viu na tendência que descobriu em suas viagens fora do Brasil, há cerca de 20 anos, uma oportunidade. Cafeterias em formatos que ainda não tinha encontrado no país, que ofereciam um espaço onde as pessoas conviviam, onde tinham contato, e conversavam ou fechavam negócios. Assim, há quatro anos

e meio, criou o Bebella Café, na região de Higienópolis.

Segundo ela, no final dos anos 90, as pessoas iam às padarias tomar café ou tomavam ao final de uma refeição, nos restaurantes. Então, aos poucos surgiram as cafeterias com grãos especiais, com cafés de maior qualidade. Por fim, ao consumidor se apresentou um negócio diferente, e ao mercado uma necessidade diferente. “As pessoas começaram a ver essa oportunidade, e a procurar como se especializar”, afirma.

De acordo com a Abic, a maior parte do consumo de café é feito fora de casa, em cafeterias especializadas que têm criado a fama das coffee shops pelo mundo e têm buscado melhorar a qualidade de seus produtos. As cafeterias têm se tornado um

refúgio para estudos ou trabalho, um lugar de convivência, um espaço para reunião e conversas, e o hype contribuiu para que o café trouxesse aconchego a um estabelecimento no qual tomar café passa a ser a última das múltiplas coisas que podem ser feitas ali. Se a cafeteria hoje é, acima de tudo, um ponto de encontro? Isabella ri e devolve: “O que é o Starbucks?”. Segundo ela, esse espaço de ponto de encontro já existia em outros lugares e hoje se espalha pelo Brasil.

MUSEU DO CAFÉ E NOVAS OPORTUNIDADES

“Cada vez que se estuda o café, a gente descobre uma nova possibilidade de explorar o grão”, conta Karina Frey, analista de comunicação institucional do Museu do Café. Segundo ela, esse é o motivo do aumento da demanda cafeeira e do boom das cafeterias: reinventar aquilo que já existe, criar algo original. O CPC (Centro de Preparação de Café) foi criado em 1998, e é uma área do Museu que oferece cursos, palestras e oficinas, a fim de capacitar profissionais que supram a demanda do mercado, oferecendo novas oportunidades de trabalho. Sendo um curso profissionalizante, é a parte não-gratuita do Museu, junto à comercialização de sua cafeteria, e no ano passado, 2017, o CPC formou 134 alunos no Curso Básico de Barista.

Para Karina, com a crise, a área do café vem crescendo porque está gerando empregabilidade, já que são diversos ramos dentro de um mesmo universo. Por isso, a procura pelo

curso de barismo tem sido tão grande. Neste ano, por exemplo, a procura foi tamanha que a abertura de turmas extras se fez necessária. “O mercado de trabalho está saturado, então é uma nova opção para as pessoas terem novas oportunidades”, completa. Além disso, com a especialização e desenvolvimento do setor cafeeiro, os consumidores exigem um café de mais qualidade. Assim, já que as cafeterias, muitas vezes, podem oferecer cafés diferenciados, premiados, e de diferentes regiões do Brasil, quicá do mundo, há um aumento do número de cafeterias e, conseqüentemente, do número de baristas, que precisam aprender a manusear as máquinas, e saber as orientações para trabalhar com café.

Ainda segundo Karina, eles não são um museu, mas um equipamento cultural do Estado que fornece atividades gratuitas. Dentre elas, destacam-se projetos sociais e educativos, exposições, eventos, workshops e o acervo, que busca preservar a história do café no Brasil e no mundo. O Museu do Café foi inaugurado em 1998, e se tornou um dos principais pontos turísticos da cidade de Santos, no litoral paulista. ■



O CPC formou 134 alunos em 2017 no Curso Básico de Barista
Foto: Divulgação/ Flickr/ Museu do Café



Quando estão fora do período de lactação, as vacas da Fazenda Colorado são mantidas em climatização por ventiladores em sistema free stall.

Crédito: Mariana Requena.

Clima europeu em terras tupiniquins



Conheça os métodos de climatização para áreas de confinamento de gado leiteiro que garantem o conforto necessário para potencialização da produção.

Mariana Requena

Unimep / Piracicaba

O Brasil, cuja cadeia leiteira emprega cerca de 4 milhões de trabalhadores, configura o quarto lugar no ranking dos maiores produtores de leite mundiais, segundo dados da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), e nos primeiros quinze anos do século XXI, o país aumentou sua produtividade em 72,3%, com redução de 28,7% dos animais ordenhados. Tal crescimento na produção por animal pode ser explicada pelo desenvolvimento e aplicação de tecnologias que garantem maior conforto e nutrição dos rebanhos.

De acordo com Adriano Seddon, veterinário especializado em produção leiteira, a criação de gado em confinamento é uma das grandes contribuintes para o aumento brasileiro na obtenção de leite, já que a técnica,

se bem aplicada, proporciona alimentação abundante, altamente nutritiva e conforto térmico às bovinas. “Se comparado a países como os Estados Unidos ou Israel, o Brasil ainda tem muito espaço para desenvolver a sua produção de leite, mas temos fazendas brasileiras que são tão eficientes quanto as melhores propriedades mundiais, com alta produtividade por animal e bom uso da terra”, afirma. “Esse aumento na produtividade e tecnologia empregada no manejo tende a crescer em um processo mais acelerado nos próximos anos”.

As raças de origem holandesa são mundialmente conhecidas pelo seu grande potencial produtivo, mas carregam consigo delicadeza digna da sua nobreza, e qualquer stress fora do comum pode significar baixa na obtenção de leite, portanto é necessária a preocupação dos produtores, que optam, cada vez mais, por soluções de dimensionamento em climatização para alcançar

uma temperatura próxima a do local originário da raça. Cada espécime gasta muita de sua energia nas atividades voluntárias e involuntárias de seu próprio organismo, ou seja, para se manter viva, e se essas ações forem somadas ao calor intenso e a presença de insetos, a energia que seria direcionada à produção de leite é desviada para maneiras de eliminar o desconforto.

Seddon explica que o clima é um dos grandes desafios do produtor leiteiro no Brasil. “O stress térmico é um grande problema para vacas de alta lactação, e o nosso índice de temperatura é maior do que o de países que apresentam elevados níveis produtivos, então as nossas vacas se beneficiam muito bem de sistemas de climatização”, esclarece. “Fazendas que iniciam a utilização de sistemas de confinamento climatizado passam a ter variações de produção entre inverno e verão de cerca de 5%, ou até menos, enquanto, sem esses sistemas, essa alternância pode chegar a 40%”.

A Fazenda Colorado, em Araras, interior pau-

lista, é um dos exemplos de como o conforto dos animais faz a diferença na produção. Com o alcance de até 70 mil litros de leite por dia, a Colorado é considerada, há três anos consecutivos, a maior produtora leiteira do Brasil, segundo levantamento do portal especializado MilkPoint. Responsável pelo leite tipo “A” Xandô, a fazenda foi a primeira a importar para o país a ambiência em confinamento para gado leiteiro, e permanece sendo a única do país com sistemas tão grandes: são quase 30.000 m² de área dimensionada, os quais abrigam 1.500 vacas holandesas em lactação, com ambiente em temperatura próxima aos 22°C, além de disporem de troca de ar constante.

Rodolfo, responsável pelo sistema de dados da Colorado, garante que o conforto térmico dos animais tem papel fundamental no ganho de produtividade. “Somos uma empresa particular e que busca grande produção para gerar dinheiro, porém isso só ocorre, de forma efetiva, quando proporcionamos conforto aos animais”, afirma.

As bezerras da Fazenda Colorado são separadas de suas mães, algum tempo após o parto, e levadas para uma espécie de berçário, onde tomam leite e aprendem, aos poucos, a se alimentar com o concentrado, a ração servida aos animais mais velhos.

Crédito: Mariana Requena.



NOME COMPLICADO, ESTRATÉGIA EFICIENTE

Com surgimento na década de 50, nos Estados Unidos, a ambiência moderna apresenta uma alternativa viável ao médio e grande produtor que deseja impulsionar a sua produção com a manutenção do gado em confinamento. De nome estrangeiro, o cross ventilation (ventilação cruzada, no bom e velho português), sistema utilizado pela Fazenda Colorado e que ainda é novidade no Brasil, consiste em um tipo de dimensionamento em ambiência utilizado, geralmente, para confinamentos do tipo free stall, nos quais as vacas tem camas individuais, e é indicado para produtores que possuam um mínimo de cem bovinas, número que oferece viabilidade financeira e retorno comercial que justifique o investimento.

O cross ventilation funciona de forma em que o ar cruza a área de trato e os animais, ou seja, em sentido oposto ao trânsito de seres vivos e veículos, alcançando todas as vacas do galpão. A eficiência em refrigeração da ventilação cruzada varia em torno de um delta de 10°C, com sensação térmica, por conta da velocidade do vento, de ainda menos 3°C. A diminuição da temperatura no ambiente climatizado depende também da temperatura e umidade externas - quanto mais quente e seco for o clima, melhor.

Para a implantação desse sistema, que opera em pressão negativa, ou seja, com ambiente completamente vedado, é necessária a instalação de exaustores e placas evaporativas, que são espécies de “colmeias” produzidas em papel especial, a celulose corrugada. Essas placas, que são a única entrada de ar do confinamento, tem a função de resfriar o vento que as atravessa, a 3 metros por segundo, através do contato com a água que as umidifica, e são colocadas em posição contrária aos exaustores, os quais funcionam como saída de ar do local e promovem troca

de ar constante.

Para controlar quantos graus a temperatura deve ser baixada no dia, existe uma automatização com sensores de temperatura e umidade instalados no galpão, os quais analisam o ambiente interno, percebem a necessidade de ligar mais ou menos exaustores e placas evaporativas, e enviam essa informação a um painel de controle que monitora, de forma automática, o funcionamento dos equipamentos.

Até 2012, a Fazenda Colorado utilizava exclusivamente ventiladores para aliviar o calor

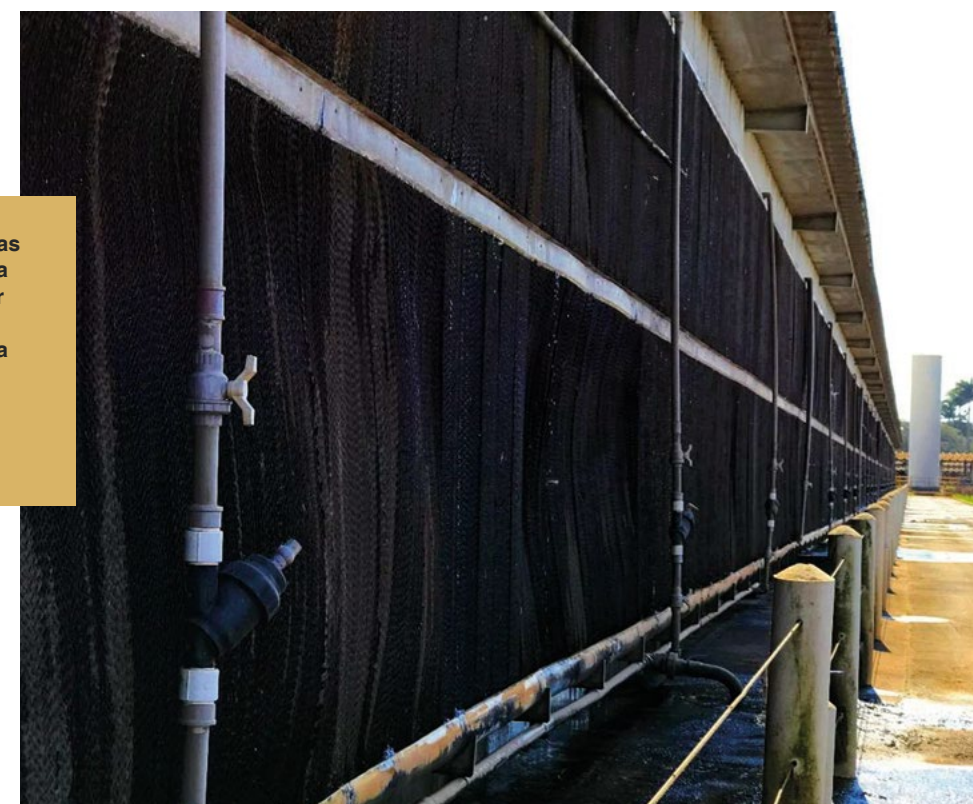


A Fazenda Colorado tem área relativa a quase 2 mil campos de futebol (1,7 mil hectares), dos quais cerca de 30.000 m² são de ambiente climatizado para os animais.

Crédito: Divulgação Colorado.

Placas evaporativas são utilizadas para resfriamento do ar nos sistemas de ventilação cruzada e túnel de vento.

Crédito: Mariana Requena.



dos animais e, com a substituição pela ventilação cruzada para abrigar todas as vacas em período de lactação, a produção leiteira cresceu cerca de 5 litros diários por animal. Dioni Moresco, proprietário da empresa Equipaves, especializada em ambiência para gado em confinamento e que forneceu equipamentos para a propriedade, acredita que o investimento traz retorno positivo ao produtor e aos próprios animais. “Muitas pessoas defendem a produção de leite à pasto, talvez por parecer mais humanizada ou pensando no bem-estar animal, mas as vacas holandesas são muito sensíveis ao clima brasileiro, e até a busca por comida na pastagem pode irritá-las, levando, por vezes, a enfartes e morte. Assim sendo, o ambiente climatizado é muito mais confortável para essa espécie”, garante.

Além do cross ventilation, outra opção para a ambiência para gado leiteiro em confinamento é o sistema de túnel de vento. Com custo menor e mais indicado para confinamentos compost barn, nos quais as vacas compartilham da mesma cama e suas próprias fezes fazem a compostagem do solo, o túnel de vento funciona de maneira bem

parecida à ventilação cruzada, com a diferença de que o ar, ao invés de cruzar a linha de trato, a acompanha. Esse tipo de dimensionamento não é recomendado para free stall, porque, por acompanhar a linha de distribuição dos animais, o resfriamento perderá sua eficiência ao tocar na primeira vaca e as seguintes na fila sofrerão com o calor ganho.

Existem também projetos de ambiência mais simples, com custo significativamente baixo e sem o uso de placas evaporativas, através de aspersores e ventiladores. Essa opção, ainda que eficiente, requer maior mão de obra com o manejo dos animais, que devem ser contidos para serem resfriados. Esse tipo de climatização de confinamento é recomendada para pequenas propriedades, familiares ou com menos de cem animais, nas quais a implantação dos outros modelos mais modernos pode encarecer o custo final do leite e impedir a competitividade.

Não o importa o modelo escolhido para a função, o importante é garantir que os animais recebam o conforto necessário para produzir de forma efetiva, em uma vida longa e longe do stress térmico. ■

Bioeconomia e economia circular: a transformação de restos agrícolas em matéria-prima

Sabrina Gabriela

ECA / USP / São Paulo

Um dos maiores desafios da agroindústria atual é a alocação da grande quantidade de resíduos orgânicos produzidos ao longo do processamento de alimentos e produtos como a celulose e o couro. Quando não tratados, esses restos originados na atividade agropecuária podem ocasionar problemas para o meio ambiente através da poluição de solos e corpos d'água, por exemplo. Assim, ao longo das últimas décadas, cientistas e pesquisadores têm aprimorado tecnologias que permitem uma realocação dessas sobras para fins saudáveis para a humanidade e positivos para a natureza.

Ainda que o reaproveitamento desses materiais tenha boas consequências para a sociedade, a economia é a área que mais se beneficia. Quando transformados em energia, gás ou adubo, por exemplo, essas substâncias podem contribuir com outras etapas da produção agrícola. Devido a essa possibilidade de realocação de um recurso no mesmo ciclo que o produziu, esse tipo de processo foi apelidado de economia circular. E esse conceito pode ser aplicado também a restos orgânicos provenientes da agropecuária.

Conforme um estudo coordenado pela Universidade Federal Fluminense (UFF) em 2015, a quantidade de resíduos pode chegar a até 30% do total da produção agrícola. Assim, dada essa enorme quantidade de sobras, torna-se clara a necessidade de se pesquisar e investir em novas técnicas de reciclagem e reaproveitamento dos materiais restantes da atividade agroindustrial.



Restos da produção de cana-de-açúcar em Iracemápolis.
(Foto: Sabrina Brito)

O FUNCIONAMENTO DA BIOECONOMIA

De acordo com o professor Carlos Eduardo de Freitas Vian, docente da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq) da USP, a economia circular é um conceito que já tem sido aplicado na agricultura brasileira. Ainda segundo o especialista em economia agrícola, “a economia circular também pode servir como uma forma de chamar a atenção para a importância da utilização dos resíduos resultantes dos processos agropecuários em outras etapas da produção.”

Assim, é importante notar que a reincorporação desses materiais pode ocorrer de diversas formas, adequando-se

Esquema de funcionamento dos pilares da economia circular.
(Imagem: Gazeta do Povo)



ao tipo de substância e ao seu destino. Ações como a compostagem e a biodigestão são formas essenciais de se reaproveitar o material resultante da atividade agroindustrial.

A compostagem, forma de degradação de matéria orgânica por microorganismos aeróbicos (ou seja, bactérias e fungos que utilizam o oxigênio no seu metabolismo), transforma o material em uma substância conhecida como húmus. Esse composto torna o solo rico em nutrientes e muito mais fértil, aprimorando-o para futuras plantações.

Já a biodigestão envolve a quebra do material por seres anaeróbicos, o que culmina na produção de biogás formado por metano e gás carbônico e de um líquido apropriado para ser usado como fertilizante. A queima do metano gera energia, sinalizando um uso econômico desse composto, que pode ser caracterizado como fonte de energia renovável passível de ser usada na própria cadeia produtiva agroindustrial.

Outra boa forma de reaproveitar esses materiais é a sintetização de adubo orgânico. Esse tipo de fertilizante, que minimiza o impacto ambiental, tem sido cada vez mais requisitado no Brasil ao longo dos últimos anos, de acordo com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). Não só esse método resulta em menores gastos, como também pode levar a melhorias na qualidade do solo e aumentos na

produtividade final.

Além disso, algumas plantas oferecem possibilidades ainda mais abrangentes. No processamento do fruto do dendê, por exemplo, sobram partes como o pome, que pode ser usado para a fabricação de plástico biodegradável, e as cascas, que podem ser usadas como combustível.

Outro bom exemplo é dado por Leandro Gomes, mestre em ciência e tecnologia ambiental pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). “O bagaço da cana-de-açúcar pode ser utilizado nas próprias usinas, para a geração de energia elétrica, além de como ração animal, ou na produção de adubo. Resíduos de curtumes, aparas de couro curtidas, podem ser utilizadas na fabricação de palmilhas. As cascas de arroz podem ser utilizadas para a geração de energia elétrica, através de sua queima, e como corretivo de solos”, pontua.

Frutas, por outro lado, podem ser reutilizadas como componentes de ração animal. De grande interesse econômico, esse produto é comprado em grandes quantidades pelos administradores da atividade pecuária, o que sinaliza o significativo aumento de produtividade que o direcionamento dos restos de frutas para esse fim representa.

SEM O REAPROVEITAMENTO

Segundo um estudo produzido em 2012 pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), vários impactos



Aterros sanitários podem se tornar verdadeiros poços de doenças e mau cheiro. (Créditos: Maksim, Wikimedia Commons)

negativos podem decorrer da sobra de resíduos relativos à agroindústria. Por exemplo, a adição de excessos de matéria orgânica ou metais no solo e na água podem resultar desse processo, o que é prejudicial à natureza. Além disso, existem consequências negativas observáveis a longo prazo, como o agravamento do efeito estufa, a toxicidade do solo devido à alta carga de nutrientes e o risco à saúde ambiental. Em um espaço de tempo mais curto, é possível notar efeitos como o mau cheiro, devido à acumulação de alguns tipos de restos ou à interação de microrganismos com essas substâncias.

Já em relação a atividades pecuárias, os restos sólidos e líquidos que são gerados possuem alta carga orgânica. A contínua disposição desses dejetos no solo pode ter consequências muito negativas quando mal manipulados. Alguns exemplos dos efeitos negativos desses processos são a saturação da terra e a proliferação de doenças.

No setor florestal da agroindústria, a atividade agrícola pode contribuir para a geração de gases, a contaminação dos solos e águas e a seleção de espécies da fauna e flora. Os restos que sobram, quando mal manejados, podem ser prejudiciais ao meio ambiente, pois, quando queimados, poluem o ar.

Um destino para os resíduos provenientes da agroindústria muito utilizado no Brasil é o aterro sanitário. Muito prejudiciais para o meio ambiente, esses locais são depósitos de sobras a céu aberto que geram odores desagradáveis e contribuem para a disseminação de doenças. “Grande parte dos resíduos produzidos são descartados em aterros sanitários, por ser uma opção prática e de menor custo operacional”, comenta Patrícia Silva Cruz, doutoranda em engenharia ambiental também da UEPB.

No entanto, nem todo impacto vindo dos resíduos deixados pela agroindústria é ruim. Quando bem manejados, esses

materiais podem ter grande potencial econômico e social. “Uma vez tratados, alguns tipos de restos possuem valor econômico agregado, podendo ser reutilizados no próprio processo produtivo, reduzindo os custos da atividade”, explica Patrícia.

A geração de energia e a transformação dessas sobras em fertilizantes são duas opções de tratamento dos resíduos que apresentam benefícios para a sociedade. Segundo o mesmo relatório, houve, apenas em 2009, a produção de mais de 290 milhões de toneladas desses materiais e mais de 600 milhões de metros cúbicos de efluentes passíveis de reutilização energética. Se reaproveitadas, essas sobras podem ser injetadas em outras fases da atividade, contribuindo para a economia circular.

O QUE VEM PELA FRENTE

Segundo a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), a projeção para a quantidade de resíduos agrícolas no Brasil indica um aumento no número de restos orgânicos até 2050. Para os Estados Unidos e o sudeste da Ásia, grandes produtores de itens agrícolas, a expectativa para esse ano é a mesma.

Essa consonância entre regiões tão distintas entre si sinaliza que a importância dos métodos de reutilização desses materiais é maior do que nunca, uma vez que possuem grande valor econômico e social. Deixá-los apodrecendo em aterros sanitários ou no próprio solo sem o manejo adequado seria um desperdício.

Agora, com as novas tecnologias que vêm sendo desenvolvidas pelo setor agroindustrial a cada ano, é essencial que governos do mundo inteiro - sobretudo de nações com elevados índices de produção agrícola - tenham em mente a necessidade de reaproveitar os restos dessa atividade. Caso contrário, estarão negligenciando materiais e substâncias que poderiam ser convertidas em matéria-prima - ou seja, em dinheiro. ■

Os caminhos até chegar no prato

Os trajetos dos produtos do agronegócio do país têm um caminho traçado por uma logística limitante que valoriza uma oferta de transporte: o rodoviário. Com a paralisação dos caminhoneiros, foi visto, de forma muito sensível, a qualidade dessa logística, que afeta todos os setores do Brasil.

Maria Eduarda de Almeida Dias

Estácio / Ribeirão Preto

O cenário econômico do Brasil tem superávits e bons retornos em decorrência do forte impacto do agronegócio. Seja na importação, produção ou exportação, a balança econômica fecha com saldos positivos. Em abril de 2018, segundo dados da balança comercial do agronegócio da FIESP, foi registrado um superávit de US\$7,59 bilhões, um aumento de 0,2% se comparado com o mesmo período em 2017. A presença e necessidade do agronegócio é sentida também no dia a dia da sociedade, desde o abastecimento dos automóveis até o consumo de alimentos e para isso, realiza um trajeto.

No dia 21 de maio desse ano deu início a uma movimentação, pelos caminhoneiros, em prol de melhores remunerações e diminuição no valor dos combustíveis. Para dar força a esse protesto decidiram paralisar os caminhões de carga. Segundo o economista José Carlos de Lima Júnior, em apenas três dias de greve, o país já começou a se mostrar “fragilizado”.

A logística é o setor, no agronegócio, que direcionará a forma mais eficiente, rápida e benéfica para a realização do transporte dos produtos ou insumos agrícolas e pecuários. Comparativamente, os meios de transportes utilizados por países grandes em extensão, como o Brasil, é o ferroviário. Segundo dados da Associação Brasileira da Indústria de Base (ABDIB), uma comparação realizada em 2013 mostrou que a Rússia utilizava 81% do transporte ferroviário. O Canadá, Estados Unidos da América e China, também utilizando as ferrovias como principal meio de transporte.

Um estudo realizado para comparar os modais utilizados para transportar mercadorias apresentou que tanto o transporte hidroviário quanto o ferroviário tem grandes vantagens em cima do transporte rodoviário. Além de conseguir transportar maiores toneladas do que se comparado com o que caminhões transportam, o ferroviário tem investimentos e custos bem menores. O estudo apontou ainda que o modal hidroviário é o mais vantajoso dos transportes utilizados para cargas.



Caminhão de carga trafega na BR 163
Foto: Werther Santana/ AE



A greve dos caminhoneiros
Foto: Leonardo Benassatto/ Reuters

O Brasil utiliza o rodoviário como principal meio de transporte. Argumentando ser uma forma de modernização, o governo de Juscelino Kubitschek trouxe as rodovias e os carros para o país e na era militar as medidas foram mais expandidas. De acordo com uma pesquisa sobre as rodovias brasileiras, realizada pela Confederação Nacional do Transporte (CNT), em 2017 61,8% das rodovias foram avaliadas como regulares, ruins ou péssimas. A pavimentação e a sinalização pioraram em comparação a 2016, com mais de 50% das rodovias avaliadas como regulares, ruins ou péssimas, no quesito de pavimentação e 59,2% para sinalização. No ano anterior os percentuais eram de 48,3% e 51,7%, respectivamente.

De acordo com depoimento, disponível em documento no site da própria confederação, do presidente da CNT, Clésio de Andrade, o problema da rodovia é a falta de investimento. Andrade afirma que em 2011 os investimentos em infraestrutura rodoviária foram de R\$11,21 bilhões. Já em 2017, até o meio do ano, foram investidos R\$3,01 bilhões. “A queda na qualidade das rodovias brasileiras tem relação direta com um histórico de baixos investimentos em infraestrutura rodoviária e com a crise econômica dos últimos anos” comenta o presidente.

O CAMINHO DA CANA

A região metropolitana de Ribeirão Preto tem a cana de açúcar como um dos seus produtos agrícolas mais comercializados e consumidos. O consumo na região é forte tanto para a alimentação, como be-

bidas: cachaça e caldo de cana até os combustíveis, como o álcool. Em algumas cidades que integram a região metropolitana do interior paulista, existem usinas sucroalcooleiras que produzem etanol, açúcar e energia a partir da cana de açúcar, muitas vezes cultivadas pela própria indústria.

A cana após ser colhida, é higienizada e levada para a moagem, onde resultam dois produtos: o caldo e o bagaço, que vira fonte de energia para as usinas. O caldo passa por um processo de limpeza de impurezas e então ou torna-se açúcar ou etanol, sendo o último resultado de um processo de fermentação.

Após a produção, os caminhões tem a responsabilidade de levar os produtos para seus consumidores. No caso do etanol, para bases responsáveis pelo abastecimento de combustível ou para portos. De acordo com o empresário, Pedro Henrique de Oliveira, sócio da transportadora Rodoálcool, o transporte é o processo mais burocrático de toda a produção de combustível. “Até chegar na base o combustível tem que ser pesado, fiscalizado, legalizado, principalmente pela parte ambiental. É um processo desgastante e muito trabalhoso, mas gratificante, pela sua importância. Nada é feito sem combustível aqui no Brasil.”

De acordo com o empresário, existem desvantagens no transporte. “Existe a sobra ou falta, isso é, em determinada temperatura o produto tem uma quantidade e que dá diferença na hora da entrega. Também podem ocorrer vazamentos, o que é muito difícil, principalmente quando a carga está

lacrada”. Outro grande problema apontado por Oliveira é o roubo de carga “Os motoristas podem roubar as cargas e vender, aí também dá diferença no produto final, entregue para as bases” explica.

O empresário também comenta que a desvantagem financeira é sentida nas novas políticas, como o valor do frete pago aos motoristas, que está baixo e as cobranças de pedágio. “Primeiro que o frete está baixo, deveria ser mais alto. Segundo que nos pedágios estão cobrando eixos erguidos. Caminhão grande que tem nove eixos, mas usa só seis e ergue os outros três, não pode ser cobrado” exclama o empresário, que explica que é com esse cenário que a paralisação deve ser entendida.

De acordo com o a ABDBI, em 2013 o Brasil utilizava 58% do modal rodoviário para transportar produtos e insumos. Para o economista Lima, assim é possível entender porque a greve teve tanto impacto em todos os setores do país, pois “mexeu com a logística do transporte do agronegócio”.

Lima ainda explica que em poucos dias, começou a ser sentido a falta de combustível, mas os alimentos, que também fazem o transporte por meio de rodovias, será afetado. “A gente fala apenas dos combustíveis, mas tem todo um transporte de alimentos que não estão sendo levados e estamos começando a sentir isso só agora” comenta o economista.



O CAMINHO DO CONSUMIDOR

Para comercializar mais de 500 refeições por dia, o comerciante e responsável pela compra do restaurante que trabalha, José Eustáquio de Almeida, percorre um grande trajeto, tanto para transportar a comida pronta, tanto para comprar para o preparo. A cada dois dias ele vai cedo ao Ceasa, local onde a compra de verduras e legumes é feita em atacado e produzida por produtores da região, e compra o que será preparado no restaurante. “Os alimentos têm que ser frescos, então eu vou lá comprar.”

José explica que um dos grandes problemas de trabalhar com o setor alimentício é que as pessoas esquecem que existe todo um preparo antes da comida chegar ao seu prato. “As pessoas acham caro o valor que a gente cobra, mas não veem o trabalho que se tem pra servir um prato de comida. Tem que pensar desde lá atrás, onde as verduras são feitas, até eu comprar e depois trazer pro restaurante para serem preparadas e então postas na pista para eles comerem. Elas não querem saber, só querem comer e pronto” afirma o comerciante.

Para se deslocar até as feiras e mercados, José também utiliza outro produto do agronegócio, o combustível. Ele estima que gasta mais de R\$50,00 por semana para fazer as compras. “Eu faço a compra das verduras três vezes na semana e todos os dias vou ao mercado, contando todo o gasto que tenho, o de combustível é alto.”

Em mais de vinte anos de trabalho no ramo, o comerciante explica que não se recorda de sofrer com grandes faltas de produtos, principalmente as verduras. “Lá no Ceasa não tem quase nada e o que sobrou está super caro. Dá para entender o problema já que tudo aqui depende de caminhão” finaliza José.

Transporte de etanol
Foto: Divulgação Mercedes Benz

O CAMINHO DA MELHORA

A logística da distribuição implica em formas rápidas de entrega. Segundo um estudo realizado para o XXXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção, em 2012, o modal rodoviário é o mais utilizado pelas indústrias e transportadoras, pois é mais eficiente para o transporte em curta distancia e até pequenas cargas. O estudo também revelou que enquanto um caminhão faz o trajeto de volta para a transportadora ou base de origem, ele pode voltar com produtos e descarregar nos locais próximos onde passará. Já o modal ferroviário não permite essa flexibilidade.

Em março desse ano, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento anunciou um projeto para melhorar os transportes dos produtos. Desenvolvido pela Embrapa o Sistema de Inteligência Territorial Estratégica da Macrologística Agropecuária tem como objetivo permitir que qualquer pessoa tenha acesso a dados de produção, armazenamentos e melhores rotas de transporte para qualquer tipo de modal.

O Sistema é online e está disponível no site da Embrapa. A plataforma trabalha com uma grande gama de gráficos de produção agropecuária em todo o Brasil, desde quantidades por volume ou por plantações. É também possível ver os produtos exportados, os países consumidores, além os portos que realizam a exportação. A logística dos transportes também é acessível, sendo mostrada a partir do mapa do Brasil. A plataforma também mostra os melhores pontos de armazenamento de certos produtos.

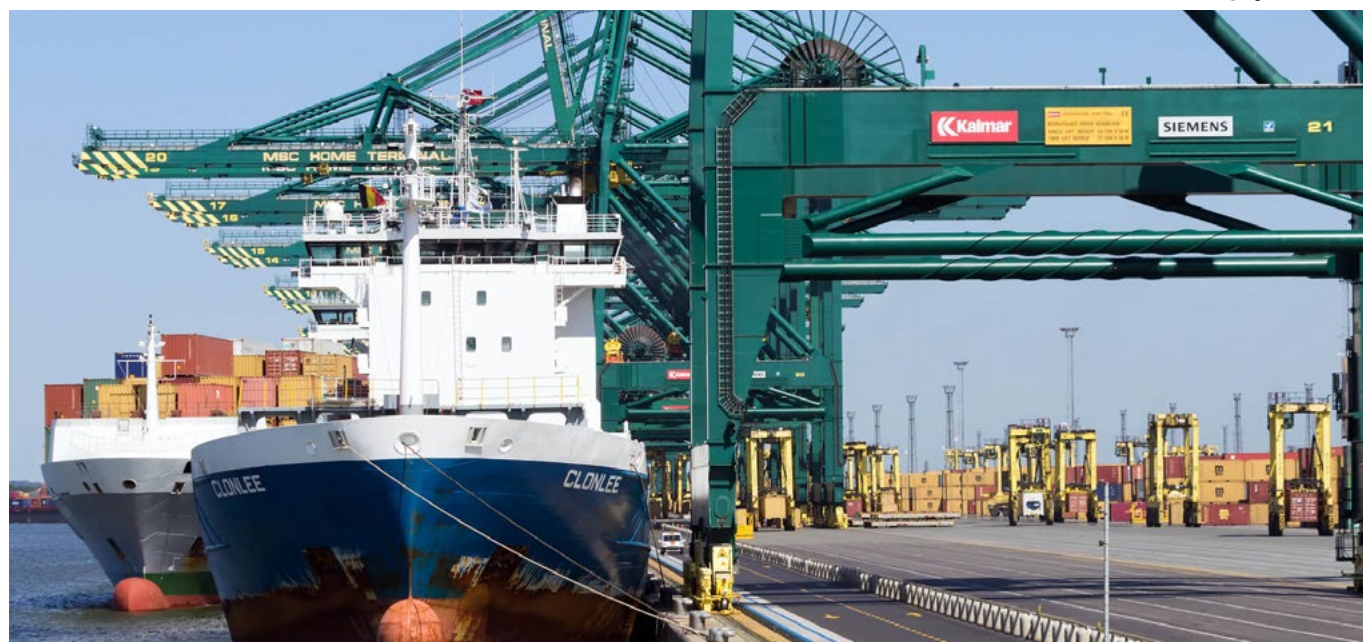
O projeto foi criado com dados “georreferenciais” e permite aumentar a competitividade na área agropecuária. Outras cadeias produtivas serão integradas ao sistema a longo prazo.

A Embrapa Territorial desenvolveu uma plataforma online que permite que qualquer pessoa tenha acesso à melhores rotas de qualquer modal que utilizará. O Sistema de Inteligência Territorial Estratégica da Macrologística Agropecuária tem como objetivo melhorar a logística de distribuição, um dos pontos essenciais para as empresas de transporte. ■

Foto: Divulgação Embrapa Territorial



Foto: Divulgação Conect



Os entraves que atormentam o agro

1º
LUGAR

Mesmo sendo vital para a economia, setor recebe mais barreiras do que incentivos

Jeziel Araújo

Unaerp/ Ribeirão Preto

Os números do agronegócio nacional realmente impressionam. O principal setor da economia brasileira é responsável por quase um quarto do Produto Interno Bruto (PIB), ou seja, cerca de 23% de toda nossa atividade econômica. É também um campo repleto de oportunidades de investimentos, desenvolvimento e geração de empregos.

Além disso, o setor continua sendo a válvula de escape contra a crise econômica que atingiu o Brasil nos últimos anos. Em 2017, o crescimento do setor foi de 13%, enquanto a indústria não cresceu e os serviços, apenas 0,5%. Representou também 44,1% de todas as exportações brasileiras – sem o agro teríamos um déficit de US\$ 15 bilhões na balança comercial.

Apesar de o agronegócio ser esta máquina geradora de renda para a sociedade, o setor ainda

enfrenta barreiras – atuais e históricas – que o impedem de atingir todo o seu potencial de desenvolvimento. No artigo “Os quatro temas que ainda assolam o agronegócio brasileiro”, o jornalista e publicitário José Luiz Tejon aponta quais são os principais entraves que tiram o sono do produtor. Confira abaixo a contextualização de cada um deles:

1. “Venenos, agrotóxicos, defensivos ou que nome você queira dar – a questão da ciência e tecnologia”

De acordo com entidades ligadas ao agronegócio, a legislação atual que rege as regras para fiscalização e utilização de agrotóxicos no País é muito burocrática e lenta, o que resulta na diminuição das chances de entrada no mercado de novos produtos, mais baratos, eficientes e, portanto, fundamentais para tornar a produção brasileira mais competitiva no mercado internacional.

Com o intuito de flexibilizar as regras para fiscalização e utilização de agrotóxicos no País, há uma nova proposta de projeto de lei em tramitação no Congresso Nacional. Chamada por opositores de “PL do Veneno” e de “PL dos Defensivos” por apoiadores, a proposta colocou em rota de colisão ambientalistas e ruralistas, além de antagonizar órgãos do governo.

De um lado, Ibama e Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) defendem que a proposta é inconstitucional e cercada de falhas que prejudicariam a fiscalização, ameaçando a saúde das pessoas. Do outro, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) e a Frente Parlamentar Agropecuária (FPA) afirmam que o tema é tratado com “preconceito e ideologia” e que precisa ser modernizado.

O texto substitutivo foi anexado ao projeto de lei 6.299/2002, de autoria do ministro da Agricultura, Blairo Maggi, que propõe a substituição do termo depreciativo “agrotóxico” pela expressão técnica “produto fitossanitário” e a responsabilidade central do Ministério da Agricultura na concessão de registros de novos agrotóxicos, sendo que o Ibama e o Ministério da Saúde ficariam encarregados de homologar pareceres técnicos. Além disso, o texto põe fim aos atuais critérios de proibição de registro de agrotóxicos no País.

O presidente da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), Jarbas Barbosa, classifica a proposta como um retrocesso para o País. “O projeto muda para pior as regras de registro de agrotóxicos”, analisa.

O Mapa, por outro lado, busca conciliar um alinhamento da legislação para trazer serenidade na regulação de agrotóxicos no Brasil, substituindo “ruidos ideológicos” por uma “regulação baseada unicamente pela ciência”.

Assim, a pasta ressalta que “repudia ideias de exclusão dos entes de saúde e meio ambiente do meio regulatório, mas entende que é necessário incrementar com recursos o corpo técnico, as ferramentas de informática e os conceitos pétreos científicos para que mantenhamos a excelência e o reconhecimento internacional de produção agropecuária”.

O direto-executivo da Aprosoja Brasil e consultor da Câmara da Soja – MAPA, Fabrício Rosa, apoia o PL e afirma que os defensivos nada mais são que “remédios para plantas”. Segundo ele, o Brasil é o “lanterninha”

no tempo gasto para registrar o produto, processo que pode levar de oito a dez anos.

“Não entendo como alguém pode defender que é técnico levar oito anos para registrar produtos que outros 70 países já registraram e usam de forma regular em suas agriculturas (Japão, EUA, Austrália, Canadá e tantos outros). E, infelizmente, nossos produtos estão perdendo eficiência e os mais novos não chegam. Os custos de controle de pragas estão exorbitantes”, avalia Rosa.

O presidente da Aprosoja São Paulo, Gustavo Chavaglia, reforça a importância da modernização da legislação brasileira de defensivos “A demora na aprovação da nova lei dos defensivos, que visa trazer novas e modernas moléculas que terão atuação seletiva e, portanto, menos tóxica e também mais barata, impede o avanço da produção agrícola”. De acordo com o Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Vegetal (Sindiveg), o uso de defensivos agrícolas é fundamental para garantir a produtividade no campo e atender a demanda crescente de alimentos em razão do aumento da população mundial. A organização estima que a produção agrícola sofreria redução da ordem de 50% se inseticidas, fungicidas e herbicidas não fossem utilizados.

2. “O tema das terras no Brasil, os problemas com invasões, assentamentos, índios, cartórios e registros de terras – a ilegalidade reinante”

As invasões de terras e as dificuldades de reintegração de posse da propriedade, bem como o avanço da terra indígena já demarcada, são algumas das ilegalidades que afligem o homem do campo. Como contrapartida, lideranças do setor agro reivindicam a garantia de direito de propriedade e de produzir com segurança jurídica através do pedido de revogação dos decretos de demarcação de terras indígenas e de reforma agrária.

Outra questão ainda mais alarmante é o avanço da violência no campo. Por conta da tecnologia presente em maquinários e insumos, aumento de furtos e roubos contra fazendas já preocupa mais do que invasões de terra. Em alguns estados, houve aumento de até 60% no índice de furtos e roubos desde 2014.

A crescente onda de violência contra a população rural está mobilizando as entidades do agronegócio e levou representantes do setor a elegerem o tema da

segurança pública como uma das principais barreiras para o desenvolvimento do setor. Na pauta de reivindicações entregue aos presidentiáveis estão a expansão de programas de patrulha rural, a criação de delegacias especializadas e a abertura de um debate sobre a flexibilização do Estatuto do Desarmamento.

3. “O meio ambiente, esse mesmo, com o Brasil tendo 66% de seu território preservado; todo dia tem alguém querendo criar uma reserva nova ou atacar o assunto: as queimadas e o desmatamento ilegal”

As novas inserções de imóveis no Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (SiCAR), uma exigência do Código Florestal, revelam que os agricultores brasileiros são responsáveis pela preservação da vegetação nativa de mais de 218 milhões de hectares, o equivalente a um quarto do território nacional (25,6%).

O agrônomo Evaristo de Miranda, coordenador do Grupo de Inteligência Territorial Estratégica da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) afirma categoricamente que “não tem uma categoria profissional no Brasil que preserve mais o meio ambiente do que o produtor rural”. Com isso, Miranda se dedica a “desmistificar” acusações de que o agronegócio é uma ameaça ao meio ambiente.

De acordo com o agrônomo, o total do território preservado no Brasil ultrapassa a ordem dos 66%. “E a lavoura ocupa 7,8%. Essa parcela para toda a produção de cana, de soja, de milho”. Segundo ele, as áreas de pastagens também vem decrescendo, assim como o volume de rebanho.

Apenas as áreas protegidas, segundo o pesquisador, correspondem a 30% do território nacional, enquanto países europeus e os Estados Unidos, entre outros, preservam 10%. “Ser acusado de não proteger suas florestas é um absurdo”, criticou. Para ele, as pressões internacionais sobre essa questão se baseiam em interesses de produtores de outras economias que tentam se proteger da potencialidade do território brasileiro.

4. “Logística, dos custos no Brasil, da burocracia, da infraestrutura, dos portos e bagunça tributária”

Estudo do Grupo de Pesquisa e Extensão em Logística

Agroindustrial da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq-Log/USP), coordenado pelo engenheiro agrônomo Thiago Guilherme Péra, identificou que os problemas na logística (transporte e armazenagem) de soja e milho no País atingiram cerca de 2,381 milhões de toneladas em 2015 (1,303% da produção), trazendo um déficit econômico de aproximadamente R\$ 2,04 bilhões — decorrente de custos de oportunidades com vendas perdidas e gastos desnecessários.

A atividade logística de maior nível de perda é a armazenagem, responsável por 67,2% dos decréscimos anuais. Na sequência, o transporte rodoviário com 13,3%, o terminal portuário com 9,0%, o transporte multimodal ferroviário com 8,8% e o transporte multimodal hidroviário com 1,7%. Apesar dos gargalos logísticos, o Brasil é o segundo maior produtor mundial de soja, atrás apenas dos EUA.

Os custos de transporte da produção agropecuária no Brasil chegam a ser três vezes maiores do que o de nossos concorrentes diretos, como a Argentina e os Estados Unidos. De modo geral, as rodovias, onde pelo menos 60% das cargas são transportadas, não possuem pavimentação e são mal conservadas. Essas condições elevam, em média, em cerca de 25% os custos do frete.

E isso se agrava com a nova tabela dos preços mínimos de frete, que, segundo a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), traz altas de 3,15% a 6,82% para o frete de cargas geral, granel e frigorificada. Neste ritmo, a Confederação estima um aumento de 30% no custo com o tabelamento em 12 meses.

Outra entrave enfrentando pelo agronegócio é no campo fiscal e tributário. Nesse quesito, o presidente do Instituto de Educação no Agronegócio José Américo da Silva, destaca o imbróglia jurídico envolvendo o Fundo de Apoio ao Trabalhador Rural (Funrural) – que ora é considerado inconstitucional, ora constitucional.

Para Silva, essa situação é um golpe severo ao ambiente de negócios, em razão da falta de segurança jurídica e da dificuldade de previsão a respeito da forma correta de arrecadação de impostos. “Nos últimos sete anos, os empreendedores rurais que adquirem produção rural ou a produzem, têm sofrido com decisões contrárias e contraditórias, deparando-se com um cenário de incertezas e dificuldades para o planejamento de médio e de longo prazo”. ■



O agronegócio tem um novo obstáculo: as notícias falsas

2º
LUGAR

Luis Negrelli
UNESP/ Bauru

Um bilhão e quinhentos milhões de usuários ativos por mês e 60 bilhões de mensagens enviadas todos os dias. Os números divulgados em Fevereiro de 2018 se referem ao aplicativo de mensagens *Whatsapp*. Graças à essa ferramenta muita informação circula diariamente entre os usuários e, em meio a esse fluxo, o que tem circulado também são as notícias falsas. Seja através de um link, um vídeo, uma foto ou texto, as chamadas *fake news* se disseminam de forma rápida neste poderoso meio de comunicação: a internet.

Um fato bem recente tem fomentado esse fluxo de notícias: a discussão sobre um projeto de lei que tramita no Congresso Nacional. De um lado, a bancada ruralista que chama o projeto 6.299/2002 de “Lei do Alimento Mais Seguro” e, de outro, pessoas que o denominam “Pacote do Veneno”. A proposta pretende alterar uma lei de 1989 que fala sobre o uso e registro de agrotóxicos, herbicidas e pesticidas no Brasil. Mas, deixando de lado o conteúdo

do projeto, a internet vem sendo muito explorada pelos dois lados, como, por exemplo, para conseguir assinaturas e apoiadores de ambas as causas.

Nos grupos de mensagens do *Whatsapp* vez ou outra aparecem links que convidam o usuário a votar e, como argumento, apresentam algumas informações. A questão está justamente aí. Como ter certeza que esses dados são verdadeiros, não apenas no aplicativo, mas no meio online em geral? O risco de cair no universo das *fake news* é grande e aumenta à medida que as mensagens são compartilhadas sem a checagem dos fatos.

Quem está preocupado em checar o que é divulgado na internet e, sobretudo, relacionado ao agronegócio é o professor Ulisses Rocha Antuniassi. Ele é docente do Departamento de Engenharia Rural da Faculdade de Ciências Agrônomicas da Universidade Estadual Paulista (UNESP) em Botucatu, no interior de São Paulo. Já que tem experiência na área de tecnologia de aplicação aérea de defensivos o professor decidiu investigar e descobriu a existência de uma notícia falsa em circulação sobre esse tema.

O TRABALHO DE CHECAGEM

Uma notícia publicada num site jornalístico do Paraná em 2012 foi o foco das investigações do professor. Nela um dos trechos fala sobre a utilização de aviões para aplicação de defensivos nas lavouras: “somente 1% do produto aplicado atinge o alvo. Os 99% restantes vão para o ar, água e solo.” De acordo com o texto essa informação está presente numa tese de doutorado orientada por uma pesquisadora do Instituto de Química da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), em 2009.

“O tema de que a aplicação aérea é ineficiente e só 1% atinge o alvo já havia aparecido em outras ocasiões. Nesse texto publicado teve um impacto maior, pois era um argumento usado para denegrir a imagem do agronegócio”, conta o professor. Como tinha acesso aos bancos de teses acadêmicas, Antuniassi resolveu checar tudo.

Ele logo encontrou a tese citada na notícia e descobriu uma contradição: a produção não tratava especificamente de aplicação aérea, mas sim sobre métodos analíticos de laboratório para quantificação de agrotóxicos. “A tese cita uma frase de um outro trabalho na introdução, um momento em que o pesquisador está falando mais do contexto”, explica.

Surge a segunda contradição: o texto da tese fala que apenas 0,1% do agrotóxico aplicado nas plantações atinge realmente o alvo definido. A partir daí, o docente pesquisou a fundo nos bancos acadêmicos e viu que a referência desse trecho da tese de 2009 era um artigo publicado em 2008 por professores da Universidade de Vigo, na Espanha. Esse artigo, por sua vez, também se apoiava numa citação de citação e fazia referência à uma produção publicada pelos professores David Pimentel e Lois Levitan, da Universidade da Califórnia/EUA.

Por fim, constatou que esse trabalho fora construído num tom mais opinativo, não era uma pesquisa sobre aplicação aérea de defensivos e o índice de 0,1% se referia a uma série de contas feitas pelo autor. Antuniassi publicou um artigo para explicar o que ele chama de cadeia de desinformação e pontuou que esses últimos autores apresentavam, na verdade, cálculos teóricos da quantidade de inseticida que uma determinada lagarta poderia comer, sem qualquer referência direta sobre as aplicações.

“Seria mais ou menos como pegar uma casa e calcular a divisão de um quilo de arroz por mês e concluir que cada pessoa come 200 gramas de arroz. Não é assim que funciona, tem um monte de variáveis que interferem exatamente na quantidade”, comenta. Porém, o que ele chama a atenção é que uma vez publicada, uma notícia falsa parece se espalhar mais rápido que o normal.

Desse compartilhamento em massa surge um outro risco apontado pelo jornalista e especialista em Marketing, Nestor Tipa Júnior: “Muitas vezes as pessoas ficam com a primeira versão e tomam como verdade e dificilmente estão abertas ao contraponto”.

Júnior é sócio-diretor de uma agência que promove a comunicação no ramo do agronegócio e já presenciou o esforço de contrapor uma *fake news* em circulação. Segundo o jornalista, foi divulgado que o arroz, como era cozido, causava câncer, de acordo com um pesquisador inglês. A empresa buscou desmentir o fato no Brasil, já que o problema tratava do solo da Ásia, quando no Brasil as condições são diferentes e não geram os mesmos problemas. “Fizemos um trabalho para buscar os lugares que a notícia tinha saído e mandar a versão de que o arroz brasileiro não tinha este problema, mas, muitos, infelizmente ficaram apenas com a primeira versão”, relata.



O especialista destaca ainda que as *fake news* não estão restritas ao universo dos grandes agricultores, mas atingem também os pequenos produtores.

Eneida Muniz Carrasco é produtora familiar há 25 anos e há 10 anos tornou-se produtora orgânica certificada. Ela possui uma propriedade entre as cidades de Agudos e Bauru, no interior paulista. Nesse espaço possui uma horta com diversos tipos de folhas, além de uma criação de gado, frangos, carneiros e porcos.

Eneida vende seus produtos em feiras livres de Bauru e para clientes que já são conhecidos e faz cestas com produtos orgânicos. Ela conta que a agricultura orgânica exige muito investimento, mas percebe que as notícias falsas também estão em torno do seu trabalho. De que forma? A própria produtora explica: “é um tipo de notícia que não é dada muitas vezes pelo meios de comunicação, mas por pessoas que se dizem produtores orgânicos e, na verdade, não são”.

Para Eneida o que acontece é que alguns produtores aproveitam da oportunidade de venda no ramo de orgânicos, mas não oferecem ao consumidor uma garantia ou certificação. Na sua opinião, essa outra vertente de divulgação de informações falsas prejudica o seu próprio trabalho.

Antuniassi reforça que quando alguém pega uma informação sem checar a veracidade dela e começa a divulgar vai de encontro ao ditado popular que diz que uma mentira falada mil vezes vira verdade. “Acaba se criando um preconceito na sociedade em relação ao agronegócio. Esse processo de gerar informação que não tem fundamento científico e verídico prejudica o setor porque se coloca a sociedade contra a agricultura”, opina.

ONDE ESTÁ A SOLUÇÃO?

Especialistas ligados à checagem de fatos apontam algumas dicas para que o usuário da internet e redes sociais não caia em notícias falsas. Entre elas, verificar se o texto é uma reportagem jornalística ou um artigo de opinião, checar se o conteúdo já foi falado em sites de

credibilidade e grande alcance, prestar atenção no site em que a informação foi publicada e analisar se as fontes do texto são confiáveis e têm autoridade para tratar do tema.

Além disso, no aplicativo *Whatsapp* é válido sempre desconfiar de áudios que apontam uma pessoa como especialista em certo assunto e buscar ler todo o conteúdo e não apenas a manchete antes de compartilhar qualquer coisa.

Antuniassi explica que, em muitos casos, existem interesses políticos e comerciais por trás da divulgação

de notícias falsas. Por esse e outros motivos, uma das soluções é o setor do agronegócio investir cada vez mais na propagação da verdade. “O setor tem que trabalhar falando a verdade para os agricultores, a sociedade e os órgãos públicos. No caso da aplicação de defensivos é preciso dizer que tem que ser feita de maneira correta pra que seja segura para o ambiente e sociedade”, completa.

Nesse ponto, um dos entraves, segundo o professor, é a divulgação na imprensa, já que o setor do agronegócio tem buscado evitar que as notícias falsas causem prejuízos contrapondo com informações verídicas, mas a mídia destaca mais os fatos negativos. “Quando a gente desmente uma informação e mostra uma estatística real e verdadeira a gente não consegue o mesmo destaque. Lutar contra a mídia nesses casos é complicado”, declara.

O combate às notícias falsas passa pelo caminho da comunicação e transparência e para Júnior a adaptação de linguagem também é um obstáculo. Conforme o jornalista, a maior parte das estratégias são para falar com a “porteira para dentro”, com interesse em vendas e angariar associados. “O agronegócio nas redes sociais, por exemplo, é algo muito recente, de quatro anos para cá, mas ainda não soubemos como lidar com o fenômeno da geração X, da geração Y, que hoje são os maiores influenciadores nos meios digitais. Cabe às empresas e entidades investirem nesta comunicação mais dirigida. Acredito que é nestes formadores de opinião que deve ser o primeiro trabalho de mostrar e educar”, finaliza. ■

Palma forrageira

A esmeralda do agreste



Palma forrageira do agreste baiano. Foto: Nathália Sousa

Nathalia Sousa dos Santos

UNESP/ Bauru

Em meio ao céu, de um azul intenso, o sol, que dá ao mundo luz, calor, energia. Mas aqui parece muito mais intenso, parece mais próximo, mais quente e claro. No chão, os veios criados pela falta d'água, do solo arenoso que não resistiu à intensidade do sol. Na roça, ao lado, um capim xoxo, amarelado, que não vê chuva há um bom tempo e, pela limpeza do céu, não verá tão cedo. Sobre o capim, pastam algumas ovelhas de raça mestiça, meio Dorper meio Santa Inês, hibridação pensada para as condições em que vivem. Elas tentam pastar o capim, mas vê-se que não é o suficiente, porque os ossos das costelas e dos quadris evidentes são prova da falta de alimento. O gado fica em outra roça, um pouco maior, mas não o bastante, já que o pasto está tal qual o da roça das ovelhas.

Nessas condições o pequeno produtor rural do agreste tem duas saídas: dar ração aos animais ou cultivar algo que vingue, onde nada vinga. É por aí que, no meio do quase deserto, um oásis pouco convencional, diferente dos descritos em livros sobre o Oriente

Médio ou o deserto do Sahara. É verde, mas não há coqueiros, tampouco um lago azul. É a palma. O único verde, salvos os mandacarus, que

sobrevive no sertão, nessas condições.

Essa espécie de cacto, natural do México, chegou ao Brasil no século XIX e logo se tornou uma saída para o retirante que, sem capim, por conta da seca, era obrigado a abandonar a roça. Hoje as coisas não são tão mais fáceis no sertão, mas a palma forrageira, com certeza, se tornou uma aliada dos produtores de animais.

Com a necessidade de um alimento completo e resistente, a palma forrageira foi introduzida majoritariamente no Nordeste. Segundo o portal Embrapa Semiárido, há mais de 400 mil hectares da planta nesta região.

O pequeno produtor rural que reserva água para consumo próprio e da família nas cisternas não pode se dar ao luxo de utilizar desta na lida com os animais. Para o gado, caprinos, ovinos, até galinhas, há tanques, como pequenas lagoas que têm, em média, um diâmetro de uns 10, 15 metros.

A água é barrenta, muito turva, e coberta por pequenas plantas aquáticas. Com a estiagem estendida, há a necessidade de comprar água para dar aos bichos. Mas essa água trazida em um caminhão pipa e despejada nos tanques tem, rapidamente, uma boa parte de seu volume absorvido pela terra seca ao redor, o que sobra, não dura muitos dias, dependendo do clima, logo evapora com o calor.



Solo arenoso do Nordeste.
Foto: Nathália Sousa

MAS A PALMA É NUTRITIVA?

Nessas condições, é necessária a presença de alimentos mais úmidos aos animais, já que alimentos mais secos demandam um maior consumo da tão rara água. A palma é excelente nesse sentido, pois tem um alto teor de umidade em sua composição. Contudo, “como a maioria dos alimentos, a palma não deve ser administrada como único ingrediente da dieta, fazendo ajustes, principalmente, no que se refere ao teor de proteína bruta da dieta e o equilíbrio entre carboidratos fibrosos e não fibrosos, para manutenção das condições normais do rúmen”, esclarece Marcelo Ferreira, professor especializado em nutrição animal da Universidade Federal Rural do Pernambuco.

Com isso, pode haver o uso de outra forrageira que complemente, principalmente, a necessidade de fibras, já que as quantidades na

palma são baixas, como silagem de milho ou cana-de-açúcar para a nutrição mais completa. Mesmo assim, a palma apresenta ótimas quantidades dos demais nutrientes necessários e é uma opção às rações, podendo representar metade da alimentação do rebanho.

Neste lugar, onde o sol parece mais poderoso, não há muitas famílias que se arrisquem a dar continuidade às origens, de quem nasceu e cresceu debaixo do chapéu, de palha ou de couro, e sobre as alpercatas simples, mas que servem bem para proteger os pés, já adaptados, dos estepes de espinhos que permeiam o chão da caatinga. Dessas poucas famílias que restam, propriedades pequenas, geralmente sítios, são as mais comuns. Não é fácil ter uma pecuária extensiva, como se vê no Centro-oeste, em meio à caatinga.

“Devido a estrutura fundiária (pequenas propriedades), na maioria das propriedades a

pecuária se resume à criação de bovinos de leite, caprinos e ovinos. Porém, devido ao seu valor nutricional, a palma pode ser utilizada na alimentação de bovinos de corte sem nenhum problema.” É o que diz Marcelo Ferreira, caracterizando a palma como sem restrições para a dieta de animais, seja de corte ou de leite.

E PLANTA COMO?

No solo arenoso que toma conta da caatinga é difícil a lida com a maioria dos tipos de plantas. Mas no que diz respeito à fertilidade do solo nordestino, “ao contrário do que muita gente pensa, os solos da Caatinga, são bastante variados, podendo-se encontrar de Areia Quartzosa até Terra Roxa Estruturada. Temos solos extremamente férteis, no entanto, são improdutivos pela ausência de umidade. Quando tentamos trabalhar com água, fazendo irrigação, entra o outro problema que é a salinidade



Plantio em corredores para o pastejo direto.
Foto: Paulo Suassuna

elevada dos nossos mananciais”, conta Paulo Suassuna, que é engenheiro agrônomo.

A seca que afeta a região é o principal fator que impede a produtividade das terras. As plantas não resistem e morrem secas pela falta de chuva. “O município de Cabaceiras, na Paraíba, é o município mais seco do Brasil com uma pluviometria média anual de 350 mm, então, basta ir lá em Cabaceiras para ver que só escapa quem tem Palma (...) Elas conseguem sobreviver com 150 mm de chuvas por ano”, como diz Paulo, que também é especialista em palma forrageira e desenvolvedor do cultivo intensivo da planta.

Mas Paulo também conta que é importante mudar a cultura da palma, “no sistema tradicional ela era cultivada para ser utilizada, apenas, diante de um ciclo seco forte e poucos tratos culturais eram dados a ela por ser bastante rústica e sobreviver em qualquer lugar. Hoje, o modelo tecnológico de produção que nós criamos - Tecnologia do Cultivo Intensivo da Palma - TCIP, trata a palma como cultura nobre”, essa mudança faz a diferença, pois trata com mais cuidado uma planta, que pode ser danificada e fragilizada como as demais e, “dessa maneira, ela pode ser cortada todos os anos com índices de produtividade que superam de 10 a 12 vezes quando se compara com o sistema tradicional de cultivo. Em 2009, no município de Canindé de São Francisco - SE, nós batemos o recorde mundial de produtividade de palma com incríveis 732 toneladas por hectare em apenas 13 meses de cultivo”.

Outro método bastante interessante para que o produtor consiga otimizar o tempo e o trabalho é o pastejo direto na palma, onde o gado pasta direto na planta, sem a necessidade do corte. “Deixamos o plantio completar 2 anos de idade para poder permitir que os animais possam consumir a palma (As plantas precisam estar bem formadas para poderem aguentar a pressão de pastejo). Os espaçamentos são modificados para poder permitir o trânsito dos animais dentro do palmal sem que quebrem



Plantação de palma forrageira sem metodologia especial.
Foto: Paulo Suassuna

as plantas, sendo assim, trabalhamos com o espaçamento de 6,0 m entre linhas, formando corredores de pastejo” conta Paulo Suassuna.

Paulo ainda fala como o manejo é feito para que o gado se alimente corretamente direto na palma: “entre uma fileira dupla e outra, instalamos a linha elétrica que impossibilita o animal de se alimentar em qualquer outra fila que não seja a que queremos que ele se alimente”.

Para o pequeno produtor, que passa diariamente pelas mazelas da região, Paulo informa que quando o sertanejo “aceita a palma como parte integrante do rol de alimentos para serem ofertados diariamente aos seus animais, ele deve aplicar a Tecnologia do Cultivo Intensivo da Palma. Como as produtividades são extremamente elevadas, a medida do Hectare deixa de ser o padrão passando a ser o cultivo em metros lineares da cultura. Por exemplo, um pequeno produtor que plantar 1.000 m² de palma vai produzir tanto quanto se tivesse plantado 10.000 m² (1,0 ha) no sistema tradicional e isso passa a viabilizar o pequeno módulo rural”.

Isso intensifica a produção e dá a oportunidade do sertanejo ter suas criações. Suassuna ainda explica: “para você ter uma ideia, com 1/3 de hectare nós já estamos trabalhando com 300 ovelhas. Diante disso, quando cultivada nos moldes propostos pela TCIP, a palma apresenta-se como a principal alternativa forrageira para os ambientes áridos e semiárido do Brasil e do Mundo”.

E da palma vem o sustento de muitas famílias, com a palma ganham o pão de cada dia. Falando assim até parece que são artistas, que ganham a vida com apresentações e palmas, na verdade, quem vive no agreste conhece a adaptação, tem criatividade para não perder a esperança, são como artistas mesmo, sempre em busca dos sonhos, mas com os pés enraizados no solo arenoso, que não parece muito bom, mas nutre o coração do sertanejo e a esperança de criar e cultivar vida para poder viver. ■



Palma Gigante

Palma Orelha de Elefante

Palma Miúda

Fotos: Marcelo Ferreira



Poder Público: o desafio do agronegócio brasileiro

Produção do país pode ser mais eficiente caso haja engajamento das administrações públicas, apontam especialistas

Isabela Sabéllico

Unimep/ Piracicaba

As condições de clima tropical, respeito aos recursos naturais com adoção de plantio direto, tecnologias como rotação de culturas, uso da agricultura de precisão e o ambiente de associativismo e cooperativismo fortalecem o agronegócio brasileiro. No entanto, apesar de bater recordes sucessivos na produção de alimentos, fibras, produtos madeiráveis e fontes de energia como a cana de açúcar, o crescimento das áreas agrícolas e o incentivo à agricultura têm sido pouco representativos.

De acordo com dados divulgados pela Agência Espacial Americana (Nasa), esta área de produção corresponde a aproximadamente 7,6% do território nacional, o equivalente a 63.994.479 hectares. Fomentar a agricultura sustentável, nos diversos módulos de produção, para garantir o crescimento e a distribuição de riqueza a todos, é o desafio deste setor que requer uma atuação mais eficaz do poder público. O agropecuarista Richard Borg comenta que cabe ao governo federal estabelecer as políticas agrícolas, pois o setor é estratégico para o comércio global. “Isto vem sendo coordenado pelo Ministério da Agricultura. Os municípios e estados podem contribuir para o zelo das estradas rurais, controle sanitário e meio ambiente”, explica.

O investimento em pesquisa e infraestrutura logística também é pautado por Borg como questões importantes a serem pensadas pelos governantes. “Há um déficit enorme visto que o custo logístico brasileiro é um dos mais elevados do mundo”. Alguns estados e municípios contam com mecanismos oferecidos pelas administrações públicas visando o aumento de produção. A cidade de Toledo (PR) tem modelo de Parceria Público-Privada (PPP) em estrada rurais, assim como o Mato Grosso dispõe de portos fluviais e o estado de Santa Catarina de programa de vigilância sanitária visando à exportação de carnes. “Se esta classe fosse devidamente valorizada toda a sociedade iria se orgulhar da nossa competência de alimentar o mundo”, opina Borg.

O país também tem um ativo enorme a ser usado, ou seja, as extensas áreas de pastagens degradadas deverão ser incorporadas ao sistema de produção de alimentos, como relata o engenheiro agrônomo e consultor ambiental Marcos Valentini. “Isso demanda planejamento e recurso oriundos de uma administração federal séria, voltada ao desenvolvimento sustentável do Brasil”, afirma. O consultor ambiental acrescenta, inclusive, que respeitar as diferentes classes de produtores rurais, desde os da agricultura familiar, os produtores da agroecologia até os médios e grandes produtores é outro desafio do país. “Hoje, somos o segundo maior

exportador de grãos do mundo. Somos responsáveis por um terço da entrada de divisas deste país. Nossa vocação está no agro”.

De acordo com o engenheiro agrônomo, o poder público é o agente indutor da economia, uma vez que tem a responsabilidade de estimular

mudanças por meio de políticas públicas, para incentivar o resgate dessas comunidades que perderam importância como colônias de produção na área rural, preservar a oferta de gêneros de primeira necessidade e o meio ambiente. “Recentemente tivemos uma crise de abastecimento. Sabemos que não temos vocação e nem tradição para produzir de tudo. Mas as condições de solo e clima nos permitem pensar em eleger algumas culturas que fizeram parte da nossa história e retomá-las com o apoio dos atores citados acima”, conclui.

O que também deve ser pensando pelas administrações públicas é o desenvolvimento do perímetro urbano, como explica a engenheira agrônoma Nancy Thame: “As áreas urbanas e rurais estão ligadas e, sendo assim, se uma crescer afetará a outra”. Segundo ela, quando determinada área rural torna-se urbana, o produtor passa a pagar o Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) ao invés do Imposto Sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR) e isso culmina em fatores que, por exemplo, podem desestimular o interesse do indivíduo em produzir, independentemente da urbanização, pois o valor da taxa é superior. Nessas circunstâncias, só é possível continuar pagando o ITR caso o cidadão comprove a renda obtida pela produção. “É muito difícil conseguir comprová-la, o produtor estará cercado de loteamentos”, disse Nancy.

A engenheira argumenta, ainda, que a expansão do perímetro urbano culmina no bloqueio de práticas conservacionistas e destaca que o desenvolvimento rural é muito importante e, por isso, é necessário recriar e buscar a identidade desta área de cada município. “O indivíduo pode conseguir produzir, mas fica ilhado. Quais programas de desenvolvimento são possíveis realizar com tantas propriedades espalhadas e toda a polêmica e pressão do IPTU? O poder público precisa

pensar nisso”, alerta.

Na cidade de Piracicaba (SP), o Plano Diretor - lei municipal que estabelece o crescimento territorial de forma ordenada - está em processo de revisão. A Câmara de Vereadores local elaborou propostas junto aos populares, para encaminhá-las ao Poder Executivo a fim de que o órgão pudesse incluí-las no documento. Entre elas, estão questões voltadas tanto ao desenvolvimento rural quanto à valorização da produção. A arquiteta Bartira Louzada participou do processo e apresentou sugestões. Ela explica que o Plano Diretor necessita conter artigos voltados ao mapeamento dos agricultores e a valorização destes indivíduos: “A ideia é estabelecer diretrizes que incentivem o trabalho realizado por eles”, defende.

Por falar em produtor, Josemar Barbam, cultivador de orquídeas há mais de 30 anos, relata que pelo fato do poder governamental não oferecer nenhum tipo de garantia aos agricultores, a produção, por consequência, torna-se instável, principalmente devido às questões climáticas. “É preciso de verba para a realização de pesquisas que contribuam para isso. O governo ao invés de valorizar a agricultura contribui para o desmatamento. E, inclusive, ainda tem a velha política da monocultura e este fator acaba com a terra”, afirma.



“O governo ao invés de valorizar a agricultura contribui para o desmatamento”, alega Josemar Barbam, produtor há mais de 30 anos
(Foto: Isabela Sabéllico)

Atualmente, há legislações que visam ao desenvolvimento e à produção rural. No entanto, como expõe o professor da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq/USP), Eduardo Cerri, especialista em matéria orgânica do solo, estas políticas são ineficientes e precisam tanto ser colocadas em prática quanto aprimoradas. A lei de incentivo que o governo propõe, por exemplo, é extremamente burocrática, segundo o docente. “O produtor tem muita dificuldade. Portanto, é necessário melhorar o que já existe ao invés de criar outras”, opina.

Outra dificuldade no setor de produção são questões voltadas à infraestrutura. Cerri lembra que os moradores do campo, muitas vezes, não contam nem ao menos com energia elétrica e isso gera impacto. “Sem estas condições mínimas os cidadãos acabam indo morar na cidade, pois ficam desmotivados a produzir”. Além disso, o profissional explica que o país tem déficit em outros mecanismos que englobam desde a logística até a internet. “Nós não temos estrada. O produtor colhe, gasta e não tem como escoar essa produção. E, inclusive, há muitos tratores ultramodernos movidos a base

da tecnologia, mas a rede de internet é péssima. O Brasil precisa de infraestrutura”.

Por fim, ele argumenta que o país só não enfrenta um momento financeiro mais delicado devido ao agronegócio, pois o setor impulsiona o Produto Interno Bruto (PIB) e, por isso, é necessário haver mais investimentos. “Não precisamos de técnica no campo, isso os produtores já têm e, inclusive, o modelo é copiado por outros países. Existe muito a ser feito, mas a infraestrutura é essencial”, afirma.

O fortalecimento do agronegócio brasileiro está atrelado à atuação do poder público. É preciso que o órgão tenha mais comprometimento com o setor e ofereça recursos que contribuam para sua expansão. Isso engloba desde a infraestrutura básica, logística, financiamento de pesquisas, desburocratização e incentivo à produção até a valorização dos produtores, pois, sem eles, não seria possível alcançar um patamar tão elevado. Isso possibilitaria assegurar a máxima de que a vocação do país está mesmo no agro. Tal fomento cabe às administrações públicas. O restante, como disse o professor Cerri: “É só deixar a cargo do produtor”. ■



Expansão do agronegócio brasileiro necessita da atuação do poder público

(Foto: Fabrice Desmonts)



Foto: Pexels

Segurança alimentar: o desafio de garantir alimentos saudáveis para as futuras gerações

As perdas na produção, o uso do solo, o governo e o avanço da tecnologia são peças chaves nesse quebra-cabeças

Fernanda Teles

ECA / USP / São Paulo

Cerca de 10 bilhões de pessoas no mundo até 2050. Essa é a previsão de crescimento populacional segundo o relatório Perspectivas da População Mundial: A Revisão de 2017, publicado pela Organização das Nações Unidas (ONU). Só no Brasil, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) estima que até 2030 haverá um crescimento de mais de 14 milhões de pessoas, fazendo com que a população do país chegue há cerca de 223 milhões de habitantes.

Diante desse cenário a pergunta que fica é: como garantir alimento para todas essas pessoas? Trata-se de um desafio mundial, mas no qual o Brasil tem um papel fundamental devido a sua economia exportadora fortemente dependente da agricultura. E o que se discute agora é o que se deve fazer para que uma alimentação adequada, sustentável e permanente seja garantida.

ESPAÇO PEQUENO, GRANDE CAPACIDADE PRODUTIVA

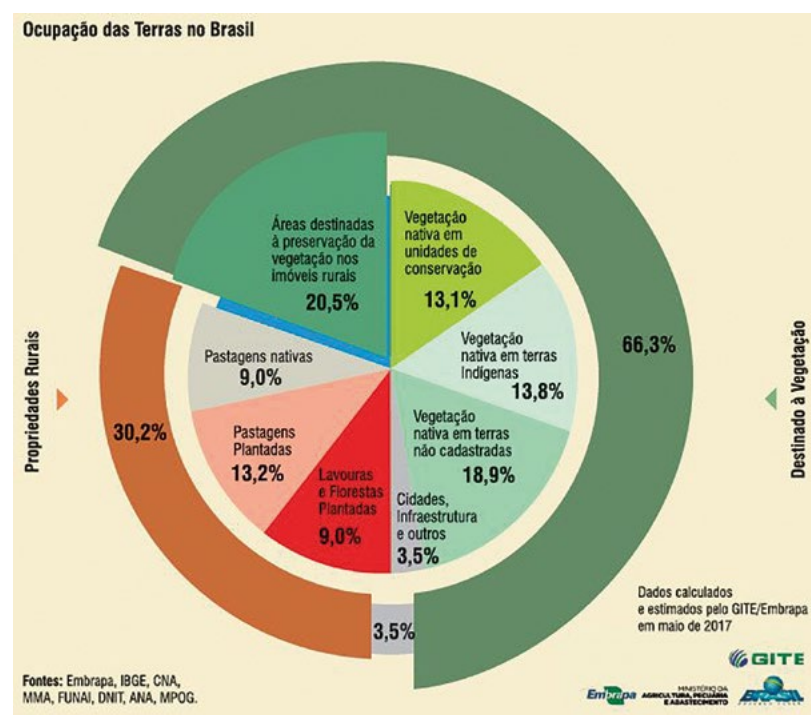
Que a agricultura é a alma do negócio brasileiro, todo mundo sabe. As commodities agrícolas representam a maior parte das exportações do país atualmente, com

destaque especial para a soja. No entanto, isso não se reflete no uso do solo no Brasil.

Cerca de 30% da terra é ocupada por propriedades rurais, de acordo com dados da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, a Embrapa. Entretanto, quando se analisa apenas a parte ocupada por lavouras, essa porcentagem chega apenas a 9% — o que pode ser considerado pouco quando se observa a importância do setor para a economia e a urgência de uma produção maior de alimentos saudáveis. Mas não necessariamente isso configura um problema.

Para Fabrício Natal, diretor de engenharia da AGCO, empresa norte-americana de desenvolvimento de equipamentos agrícolas, o problema é como esses 9% são usados. “Temos uma grande quantidade de solo agricultável hoje no Brasil, mas que possui uma produtividade muito baixa. Temos um potencial gigantesco para explorar e aumentar a produtividade, e não precisaríamos expandir o uso da terra se quiséssemos dobrar a capacidade produtiva dela”, comenta.

Sendo assim, para aumentar a quantidade de alimentos produzidos no país, não seria necessário apelar para a expansão do espaço agrícola. O avanço tecnológico tem feito esse papel. As cada vez mais modernas máquinas têm sido usadas para aumentar a produtividade do solo brasileiro.



Uma porcentagem baixa do solo do país é usada pela agricultura.
(Fonte de imagem: Site da Embrapa)

Monitoramento de perda em colheitadeiras, localização de máquinas por satélite e sistemas sensoriais para análise do solo são exemplos de desenvolvimentos na parte eletrônica desse maquinário que tem auxiliado os agricultores a atingirem sua capacidade máxima de produção. “Graças a essa tecnologia, é possível planejar melhor a plantação porque as máquinas tem sensores que montam uma receita agrônômica diferente para cada uma das regiões de uma propriedade”, diz o engenheiro.

No entanto, o Brasil também enfrenta um problema nesse aspecto: o acesso a essas máquinas. “Temos agricultores muito desenvolvidos que trabalham com maquinário de última geração, mas a gente ainda possui produtores de médio e pequeno porte que continuam usando formas rudimentares”. Tal manejo envolve procedimentos considerados ultrapassados e que, muitas vezes, causam a perda de parte da produção agrícola — o que também é um aspecto importante para se estudar quando falamos de combater a insegurança alimentar.

O DESPERDÍCIO DE COMIDA

O processo de produção de um alimento naturalmente enfrenta perdas, principalmente quando se usa técnicas antigas. É comum que parte de uma safra seja perdida devido a problemas durante a plantação, a colheita ou a armazenagem. No entanto, reduzi-la é essencial para maximizar a quantidade de alimentos produzidos.

Uma das partes do processo produtivo que mais enfrenta problemas é a armazenagem. O país não tem a estrutura necessária para fazer

uma estocagem que seja condizente com a safra produzida. “Muitas vezes, no armazenamento de soja, uma máquina junta uma quantidade em um morro e apenas jogam uma lona por cima. Está ocorrendo uma perda gigantesca ali, porque aquele material apodrece por estar sendo guardado de forma incorreta”, explica Fabrício.

Entretanto, a capacidade de armazenamento do país vem crescendo nos últimos anos, apesar de ser a passos curtos. Segundo dados do IBGE, a capacidade de armazenagem do Brasil cresceu 0,9% entre o primeiro e o segundo semestre de 2016. Além disso, ao analisarmos dados do segundo semestre de 2016 e do primeiro de 2017, é perceptível que a capacidade de armazenagem em silos cresceu em 2,4%.

AGRONEGÓCIO E POLÍTICA PRECISAM ANDAR LADO A LADO

Para Flávia Mori Sarti, pesquisadora da Universidade de São Paulo (USP) na área de avaliação econômica de políticas públicas de saúde, alimentação e nutrição, a segurança alimentar é multidimensional. Para além do aspecto tecnológico, a professora aponta como o assunto também envolve questões culturais, de saúde e, principalmente, de política. “A segurança alimentar está inserida em um contexto altamente dependente de situação sócio-econômica, nível educacional e também daquilo que o próprio governo permite que chegue às pessoas”, explica.

Sendo assim, apenas maximizar a produção de alimentos e criar estratégias para evitar a perda de produtos não é o suficiente para garantir a segurança alimentar. O acesso de produtores agrícolas a máquinas de qualidade e da população a alimentos saudáveis são outras questões essenciais.

No Brasil, já existem programas que visam proporcionar o direito humano a uma alimentação adequada. O Sisan, Sistema Nacional de Segurança Alimentar e

Nutricional, criado pela Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (Losan), é um dos mais conhecidos e é responsável pela realização de ações que promovam uma interação entre sociedade e governo em busca de uma melhoria no acesso a alimentos.

A Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Sesan), responsável pela consolidação do Sisan, executa programas importantes para a garantia de comida, como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA). Nele, alimentos produzidos por agricultores familiares são adquiridos pelo governo para a formação de estoques estratégicos e distribuição à população mais pobre.

Além disso, para garantir que esses pequenos e médios produtores aumentem a produtividade de suas terras, também existem programas que visam tornar as máquinas agrícolas modernas mais acessíveis. Esse é o caso do Mais Alimentos, programa de financiamento do governo federal para agricultores familiares. “É possível observar como a produtividade das pequenas fazendas aumenta quando as pessoas tem acesso a suas primeiras máquinas”, diz Fabrício.

Sendo assim, muito já foi feito, mas também ainda falta muito a se fazer. Apesar dos políticas públicas já existentes e que visam solucionar o problema do acesso aos alimentos e a necessidade de maior produtividade, as perdas durante o processo de armazenagem da produção continua sendo um assunto importante, mas que não tem tido a devida atenção por parte dos governos.

“Além das políticas públicas voltadas para a produção de alimentos seguros, outras ações adicionais deveriam ser feitas para reduzir o desperdício de alimento em todas as etapas de produção e distribuição”, comenta Flávia. Além disso, para a pesquisadora, se preocupar com essa perda também é papel das empresas, corporações e dos próprios produtores.

NÃO SERVE QUALQUER TIPO DE ALIMENTO

Depois de toda essa discussão sobre ampliar a produção de alimentos, uma questão ainda fica: como garantir que eles sejam saudáveis? Este é outro desafio dentro da segurança alimentar.

O agronegócio muitas vezes é criticado pelo uso de agrotóxicos e outras tecnologias durante a produção de alimentos, as quais visam atingir a capacidade máxima

de produção, mas que dependendo da quantidade e frequência que são utilizadas, podem ser prejudiciais para a saúde.

Frente a isso, a agricultura orgânica é colocada como uma solução para garantir uma alimentação mais saudável. Entretanto, é importante que se questione até que ponto, de fato, a agricultura orgânica é melhor.

Por se tratar de um manejo mais rudimentar e que utiliza fertilizantes orgânicos, tal tipo de agricultura não consegue garantir alimentos em quantidade suficiente. Além da falta de acesso a tal produção, que na maioria das vezes é vendida a preços que não condizem com a renda média da população. “Quando se fala de produzir somente orgânico, você está falando de excluir pessoas do consumo de alimentos em nível de segurança alimentar. E normalmente quem é excluído são as pessoas mais pobres”, comenta Flávia.

Sendo assim, de modo geral, a melhor solução para reduzir a insegurança alimentar envolve focar no investimento de tecnologia e em políticas públicas de incentivo à alimentação saudável. Para Flávia, esse estímulo precisaria vir principalmente de políticas educacionais. “A população precisa ter uma educação melhor para poder escolher a melhor alimentação para si mesmo”, diz.

Já para Fabrício, o governo também precisa se planejar para lidar com o crescimento populacional. “A população mundial cresce em um ritmo bem mais acelerado do que o investimento em tecnologia e até a própria capacidade dos governos de se planejarem para essa segurança alimentar”, diz. Por isso, é essencial que os programas continuem investindo no desenvolvimento técnico dos produtores. Até porque, “sem essas tecnologias, o mundo morreria de fome”. ■



Segundo a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) no Brasil, todo ano são perdidas 1,3 bilhão de toneladas de alimentos ao longo das cadeias produtivas. Ou seja, 30% de toda a comida produzida por ano no planeta. (Foto: EBC)



Google Glass usado durante o processo industrial. Foto: reprodução AGCO

A agricultura de decisão e a tecnologia no melhoramento da produção

Conheça como a agricultura brasileira tem desenvolvido seu potencial tecnológico para produzir com eficiência

Evandro Almeida Jr
FIAM-FAAM/ São Paulo

Ano após ano, a agricultura brasileira se consolida como uma das mais produtivas do mundo, levando o País ao topo da produção de mercadorias como soja, café, milho, laranja e carnes. O que poucos sabem é que, para a comida chegar ao prato dos brasileiros e estrangeiros, há inovações tecnológicas em todas as pontas da cadeia produtiva para dar mais eficiência a uma indústria que representa quase 25% do PIB nacional: o agronegócio.

Se o Brasil já é uma potência agrícola mundial com as deficiências que têm, poderia ser muito melhor com melhorias no escoamento de grãos, maior adoção de tecnologias produtiva e menos burocracia.

Além disso, apenas 7,6% da área do Brasil é ocupada com lavouras, segundo a Agência Espacial Norte-americana NASA. O que indica um longo caminho para aumentar ainda mais o protagonismo do País no cenário internacional. O estudo também revela que o Brasil preserva a vegetação nativa em 66% da área. Com isso, produtores trabalhando para conciliar agricultura, pecuária e sustentabilidade têm colocado o Brasil num patamar cada vez mais elevado no mercado de alimentos.

CONVERGÊNCIA TECNOLÓGICA E DE CONHECIMENTOS NA AGRICULTURA

Um dos grandes desafios dos agricultores é aumentar o uso de tecnologias que melhorem a produtividade e, consequentemente, a renda. Por isso, ao redor do País, instituições como a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e o Instituto Agrônomo de Campinas (IAC) trabalham para melhorar a eficiência do agronegócio brasileiro e dar mais opções de cultivo e tecnologias para os agricultores.

Foi pensando nisso que o IAC desenvolveu, após doze anos, variedades de feijão mais resistentes à ferrugem, principal praga da cultura, e mais tolerantes às mudanças climáticas. As variedades Nuance e Tigre são resultados da pesquisa com foco em mercado.



O Nuance possui a cor creme e seu sabor é parecido com o feijão carioca, mais consumido no Brasil, mas se diferencia devido às listras cor de vinho claro e seu formato redondo. Essa variedade é desejada pelo mercado asiático. Já o Tigre, comercializado para EUA e Canadá, é mais doce e tem uma coloração creme semelhante ao carioca.

“O agricultor pensa no mercado interno e fica muitas vezes dependente dele. Nós fornecemos uma alternativa”,

explica Carlos Aparecido Fernandes, técnico de apoio à pesquisa do IAC. “Com isso, o Brasil consegue explorar os nichos de mercado e vender sua produção a locais de alto consumo”, justifica Carlos.

A pesquisadora e economista do IAC, Luiza Capanema, explica que as variedades podem ajudar o produtor a ter mais renda e produtividade. “Ele não fica à mercê do consumo interno, pois quando tem excesso, o preço cai”, fala Luiza.



O que leva mais tempo? Um software de celular ou um grão? Levamos 12 anos para estudar uma demanda, acho que há falta de reconhecimento.

Luiza Capanema, Economista e Pesquisadora do IAC

A PESQUISA INFLUENCIANDO O RESULTADO FINAL

Os feijões, assim como outros grãos como soja e milho, sofrem mudanças genéticas para que suportem, principalmente, variações climáticas e pragas. Nesse cenário, as pesquisas tentam melhorar desde a saúde da planta e até a do consumidor, acrescentando mais nutrientes às variedades.

A biologia avançada tem a capacidade de sintetizar sequências de DNA com alta eficiência e de fazer adições nos genes, permitindo o desenvolvimento de plantas mais resistentes. Com essas mudanças, os grãos assumem posturas diferentes de sua natureza suportando elevações de temperatura e de gás carbônico (CO₂) na atmosfera.

Mas não só na semente essa mudança de gene é realizada, nos animais foi bem-sucedida.



Café cultivado no IAC para utilização de genoma em outras variedades. Foto: ABAG/RP

AGREGAÇÃO DE VALOR NAS CADEIAS PRODUTIVAS AGRÍCOLAS

Para produzir os grãos e preparar o terreno para a boiada, os tratores são fundamentais para os agricultores. Com ares de fordismo mesclado com os robôs do toyotismo, a produção em Mogi das Cruzes, no interior de São Paulo, evidencia como o agronegócio e a tecnologia fomentam a economia brasileira.

No interior da fábrica da Valtra, do grupo AGCO, cada trator leva menos de 13 minutos para ficar pronto — são em média trinta e cinco destes por dia, explica Douglas Moleiro, líder de manufatura da empresa.

A média de vida útil de um trator não é medida pelos anos como veículos comuns, mas sim por horas. Em média cerca de 20 mil horas trabalhadas significam que o trator pede aposentadoria para outro mais novo assumir seu posto.

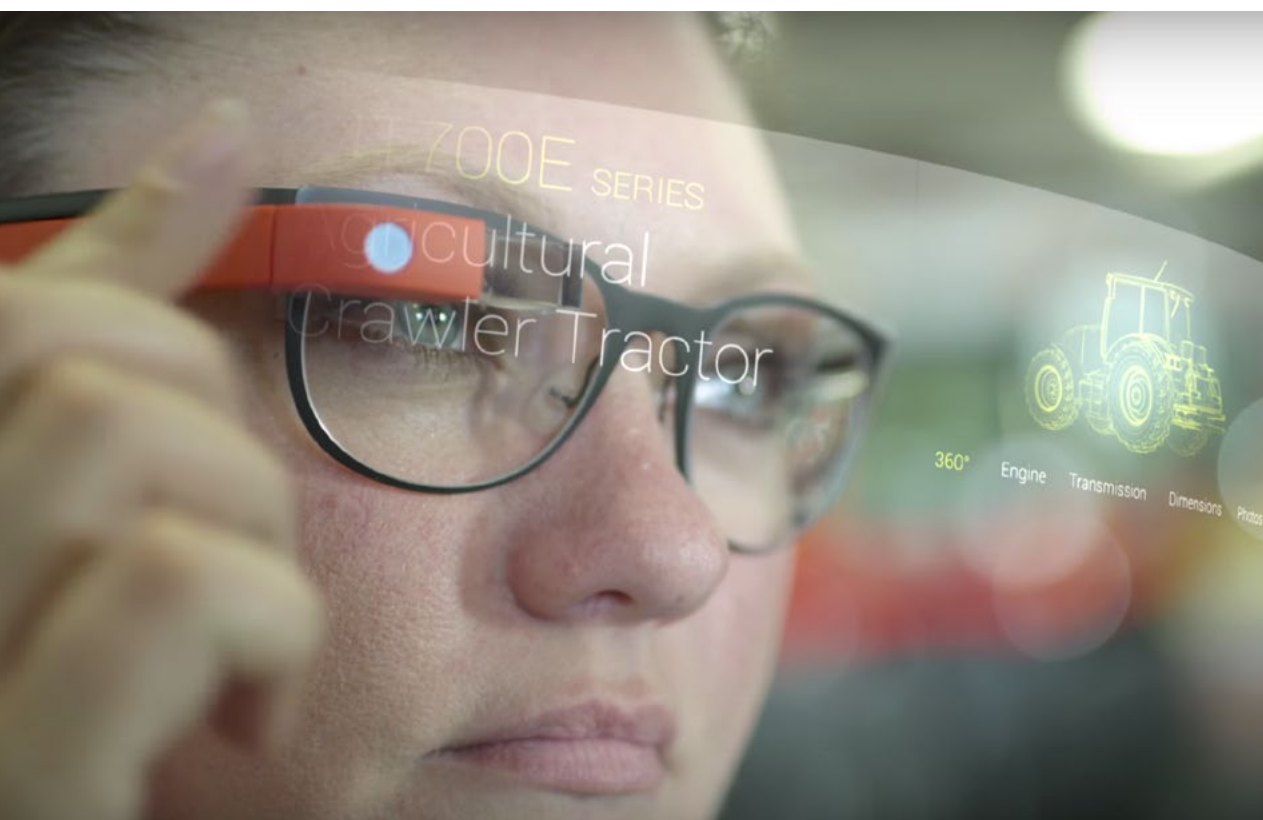
Enquanto caminhava pela barulhenta fábrica vendo centenas de pessoas trabalhando a todo o momento montando tratores uma cena chamou atenção. Não eram os robôs autônomos entregando peças pelo chão da fábrica, muito menos os braços mecânicos parafusando

peças ou os softwares de logística interna nos monitores iguais a bolsa de valores da Bovespa. Foi um óculos. Item comum nas fábricas para evitar acidentes e no cotidiano das grandes cidades. Mas esse era diferente, ou melhor, inteligente.

É a Wearable Technology (Tecnologia Vestível) na agricultura. O Google Glass usado por Robson Cantelli, auditor de qualidade da AGCO, demonstra os passos largos que a tecnologia tem dado no setor. Isso torna mais nítido os investimentos da AGCO de 4% no faturamento global — no ano de 2017 foram US\$ 323 milhões — em novas tecnologias para o campo.

O Glass tira das mãos do funcionário a prancheta, a caneta e até mesmo o computador. Aliás, está em seus olhos. Um pequeno cristal quadrado, no lado direito do olho, na frente da lente, exibe a imagem em toda a esfera do vidro. As imagens se movimentam com o passar do dedo na haste direita do óculos ou por comando de voz.

Sem usá-lo, as imagens ficam minúsculas, mas, quando colocado, a imaginação se converte em realidade. Manoel Gilberto Silva Filho, gerente de melhoramento de processos da AGCO do Brasil, explica a tecnologia do Glass.



Google Glass usado durante o processo industrial.
Foto: reprodução AGCO

A fábrica investiu no Google Glass para checar a qualidade das peças montadas no trator. O comando de voz se converte em texto escrevendo os relatórios e tirando fotos dos materiais aos olhos de Robson. O conteúdo é enviado para um sistema de armazenamento em nuvem via rede Wi-Fi. Todos os recursos cabem em 43 gramas. Segundo o Google, a bateria dura “um dia inteiro de trabalho” — não especificando horas.

Implantado em fevereiro na fábrica em Mogi das Cruzes, Robson elogia a ferramenta: “Ela facilita demais. Antes, eram muitas coisas para anotar. Agora dou o comando e já ele tira foto com as considerações”. Manoel Gilberto explica como o software otimiza o tempo na produção:

Agricultura de decisão e o desafio de produzir mais com menos

Esse é o termo que Julio Reghelin, gerente de engenharia de produto da AGCO do Brasil, usa ao falar das tecnologias do campo. “Mudamos para a agricultura de decisão e não de precisão como antes”, explica. O termo decisão se baseia em perceber o que precisa ser feito para ter uma lavoura com menos perda e mais retorno financeira.

Sistemas como o VDrive, que faz um controle populacional de sementes, buscam o espaçamento ideal permitindo plantar em terrenos íngremes e em curvas. “Economizar semente é o sonho do agricultor. Gastar dez centavos (em média) por semente plantando decisivamente faz o retorno ser muito superior ao de antes”, explica Reghelin.

Segundo ele, um bom plantio, com economia de insumos e processos eficientes, é o ponto crucial para o sucesso de uma lavoura.

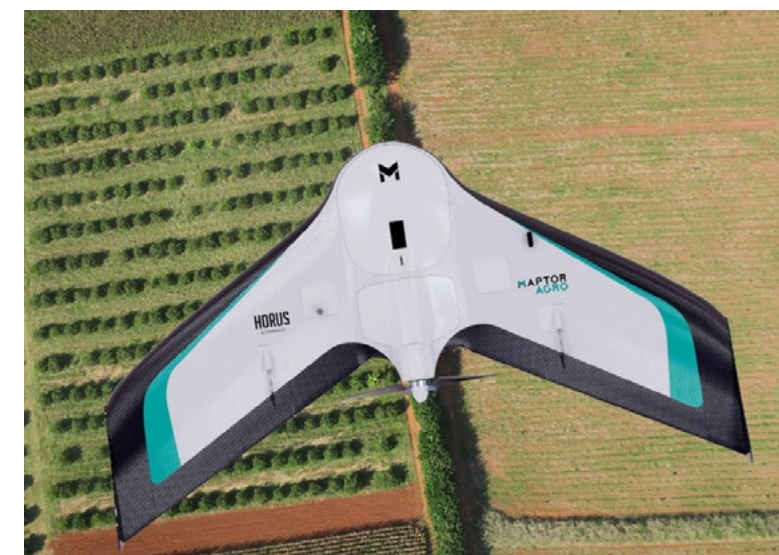
As commodities, que seguraram nossa economia nos últimos anos, não são apenas produtos simples. Há um valor agregado nos produtos, desde a semente até a máquina que colhe e os softwares que analisam os dados.

Ana Andrade, Diretora de Assuntos Governamentais da AGCO do Brasil

A Horus Aeronaves, empresa criada na Universidade Federal de Santa Catarina, chegou para auxiliar o agricultor processando as imagens de cima em uma plataforma online. Os registros são feitos sobrevoando o campo com drones identificando falhas para uma produção mais decisiva e precisa.

Conforme o engenheiro agrônomo da Horus, Rafael Kuhl, a preocupação está em sanar problemas e buscar resolvê-los de forma eficiente. “Entendemos que o produtor não precisa de um mapa, mas sim da informação que esse mapa pode nos dar”, explica. Com essas informações em mãos, o produtor consegue realizar a gestão das variabilidades do campo.

Dentre as soluções que o grupo oferece aos seus mais de 500 clientes em todo o Brasil está a contabilização das plantas, análise da saúde da vegetação, identificação e localização de plantas daninhas.



Reprodução: Horus Aeronaves

CAMINHO

O Brasil tem se mostrado eficiente na utilização de novas tecnologias para o campo. Instituições reconhecidas internacionalmente por suas pesquisas, tratores modernos, óculos inteligentes, softwares e drones ajudam a criar a agricultura de decisão. Cada vez mais precisa para colocar nas mesas do mundo inteiro comida de boa qualidade. ■

Vencedores do Prêmio ABAG/RP de Jornalismo “José Hamilton Ribeiro” 2008 - 2018		
Categoria Profissional		
1ª edição - 2008	Carlos Alberto Nonino Luis Adolfo Baleoti Joice Cristina Starke	Jornal A Cidade Revista Alcoolbrás EPTV São Carlos
2ª edição - 2009	Gustavo Adolfo Elias Porto Clivonei José Roberto Paulo Augusto Vieira	Jornal O Estado de São Paulo Revista IdeaNews EPTV São Carlos
3ª edição - 2010	Igor Savenhago Freda Cristina Franchin Paulo Augusto Vieira e equipe	Jornal Enfoque de Pontal Informativo Coopercitrus EPTV São Carlos
4ª edição - 2011	Venceslau Borlina Filho Clivonei Roberto Manuel Dirceu Martins	Jornal Folha de São Paulo Revista IdeaNews Globo News
5ª edição - 2012	Marcelo Toledo e Élide Oliveira Clivonei Roberto Fernanda Sampaio João Carlos Borda	Folha de São Paulo Revista Canamix Record News Menção Honrosa - EPTV Ribeirão
6ª edição - 2013	Fabiana de Souza Batista Diana Nascimento Patrícia Mendonça	Valor Econômico Revista IdeaNews TV UDOP
7ª edição - 2014	Luciana R. Paiva Roseli Aparecida Rubini João Carlos Borda e equipe	CanaOnline Revista Revide EPTV Ribeirão
8ª edição - 2015	Leonardo Gallan e Luciana Paiva Natália Cherubin Alves João C. Borda e Maurício Glauco	CanaOnline Revista IdeaNews EPTV Ribeirão
9ª edição - 2016	Lilian Barroso Ferreira Beth Melo Marcelo Ferri Dias	UOL Revista Dinheiro Rural EPTV Ribeirão
10ª edição - 2017	José Pedro Soares Martins Marcela Caetano Teixeira Marcelo Ferri de Carvalho Dias	Agência Social de Notícias Revista Dinheiro Rural EPTV Ribeirão
11ª edição - 2018	Leonardo Ruiz Eliane Quinalia Beatriz de Lima Buosi Paulo Eduardo Palma Beraldo	Portal Cana Online Revista Você S/A TV TEM Sorocaba O Estado de S. Paulo

Categoria Jovem Talento		
1ª edição - 2008	Aline Mattos (E) Angelita Beatriz Gonçalves e Silva (V)	Barão de Mauá/Ribeirão Preto Unaerp/Ribeirão Preto
2ª edição - 2009	Natália Juliana Galati (E) Renan de Carvalho Gouvêa (V)	Unaerp/Ribeirão Preto Unaerp/Ribeirão Preto
3ª edição - 2010	Renan Mauricio Sangalli Leite (E) Giulia Três (V)	Unaerp/Ribeirão Preto UnisebCoc/ Ribeirão Preto
4ª edição - 2011	Maria Fernanda F. Marcucci (E)	UnisebCoc/Ribeirão Preto
5ª edição - 2012	Thais Cardoso Perregil (E) Rafael Lucas Conti (V)	Unesp/Bauru UnisebCoc/Ribeirão Preto
6ª edição - 2013	1º Paulo Eduardo Beraldo (E) 2º Jéssica Lima (E) 3º Abner Amiel Santos (E) 1º Thiago Pássaro (V) 2º Flávio Coelho (V) 3º Sônia Maria de Souza (V)	UNESP/Bauru UnisebCoc/Ribeirão Preto Uniara/Araraquara Universidade Metodista/SBCampo Unaerp/Ribeirão Preto Unifran/Franca
7ª edição - 2014	1º Thais Freitas do Vale (E) 2º Juliana D. Queissada (E) 3º Lucas Jacinto (E) 1º Guilherme Félix Motta (V) 2º Marcelo Mendes de Souza (V)	ECA USP/São Paulo Cásper Líbero/São Paulo Unimep/Piracicaba PUC/Campinas Unaerp/Ribeirão Preto
8ª edição - 2015	1º Lucas Jacinto (E) 2º João Pedro de Paula e Marcos Cardinalli (E) 3º Bárbara Maria da Costa (E) 1º Lígia Neves e Mathias Brotero (V) 2º Igor Naves Calil Pereira (V) 3º Werlon Cesar Cruz Júnior (V)	Unimep/Piracicaba Unesp/Bauru Unesp/Bauru Cásper Líbero/São Paulo PUC/Campinas Unaerp/Ribeirão Preto
9ª edição - 2016	1º Paulo Palma Beraldo (E) 2º Gabriela Maia Batista (E) 3º Jhonatas Henrique Simião (E) 1º Jhonatas Henrique Simião (V) 2º Caroline Giantomaso e Larissa Piero (V)	Unesp/Bauru Unaerp/Ribeirão Preto PUC/Campinas PUC/Campinas Unimep/Piracicaba
10ª edição - 2017	1º Natan Novelli Tu (E) 2º João Victor Escovar (E) 3º Pedro Henrique Graminha (E) 1º Marina Braga de Sá (V) 2º Bruna Bazi Barone (V) 3º Ana Carolina Aparecida Rossi (V)	ECA/USP/São Paulo ECA/USP/São Paulo ECA/USP/São Paulo FIAM/ São Paulo Cásper Líbero/ São Paulo Unaerp/Ribeirão Preto
11ª edição - 2018	1º Thainan Honorato Fidalgo (E) 2º Camila Gabrielle Oliveira de Farias (E) 3º Jeziel Henrique Araujo (E) 1º Jeziel Henrique Araujo (V) 2º Luis Henrique Negrelli (V) 3º Nathalia Souza dos Santos (V)	Unaerp/Ribeirão Preto Unesp/Bauru Unaerp/Ribeirão Preto Unaerp/Ribeirão Preto Unesp/Bauru Unesp/Bauru

Modalidades: Escrita (E) e Vídeo (V)



Associação Brasileira do Agronegócio da Região de Ribeirão Preto

Av. Luiz Eduardo de Toledo Prado, 870 - Iguatemi Empresarial - Sala 510
Vila do Golf - Ribeirão Preto, SP - CEP 14027-250
Fone: (16) 3623-2326
www.abagrp.org.br