

Em 2018, quatro institutos de pesquisa ligados à Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios aprovaram propostas encaminhadas ao edital “Desenvolvimento Institucional de Pesquisa dos Institutos de Pesquisa no Estado de São Paulo” da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado – FAPESP. Ao todo, os institutos receberam R\$ 49,7 milhões em investimentos, sendo R\$ 13,2 milhões do Instituto Agrônomo, R\$ 11,7 milhões do Instituto Biológico, R\$ 13,1 milhões do Instituto de Tecnologia de Alimentos e R\$ 11,7 milhões do Instituto de Zootecnia.

Indicadores de impactos do Programa 1301 - calculados pelo Instituto de Economia Agrícola – IEA-APTA - mostram que a estimativa do valor da produção agropecuária do Estado de São Paulo (lavouras e explorações animais) atinge aproximadamente R\$ 74,03 bilhões no ano, representando queda de 2,81% sobre o calculado no ano anterior. O valor das exportações do agronegócio paulista, de acordo com dados do MAPA, deverá fechar em cerca de US\$ 16,5 bilhões.

O Instituto Agrônomo desenvolve, desde 2007, o Programa Aplique Bem, focado no treinamento prático de aplicadores, na avaliação de equipamentos e da pulverização. Toda a atividade, feita diretamente na propriedade, resulta de parceria com a empresa Arysta LifeScience. No Programa Aplique Bem, veículos equipados - Tech Móvel - vão às propriedades rurais e capacitam os trabalhadores. O objetivo é melhorar a qualidade da aplicação de agrotóxicos e aumentar a segurança do trabalhador rural. O programa já capacitou 60 mil trabalhadores, em 850 municípios de 22 Estados.

O programa IAC de qualidade em equipamento de proteção individual na agricultura estuda normas nacionais e internacionais que possam ser aplicadas às vestimentas de proteção e, com base nelas, busca a melhoria da qualidade da matéria prima utilizada na confecção destas vestimentas. A atividade está credenciada no Ministério do Trabalho e Emprego – MET para avaliação de EPIs. Em parceria com organismos nacionais e internacionais, de pesquisa e normatização, o QUEPIA se tornou um sistema voluntário de certificação da qualidade e trabalha agora no desenvolvimento de dados para elaboração de norma internacional para luvas de proteção para riscos químicos com agrotóxicos. O Programa recebeu dois dos três prêmios concedidos pela 8ª Conferência Europeia de Vestimentas de Proteção, em Portugal. O IAC tem um dos cinco programas de melhoramento genético de cana-de-açúcar do Brasil. O Programa já lançou 24 variedades IAC; 720 ensaios estão em andamento, sendo 360 experimentos em São Paulo, com a colaboração de 165 empresas parceiras. O desenvolvimento de variedades de cana para a produção de etanol de segunda geração também é uma realidade no Programa Cana IAC, que vem atendendo ao estímulo do Programa BIOEN, da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP. Em 2018, o Programa Cana IAC completou 24 anos com sólidos resultados. Os pacotes tecnológicos gerados incluem variedades com perfis regionais e sistemas de produção que vêm modernizando a canavieira de São Paulo e de outros nove Estados brasileiros. A excelência do Programa Cana IAC é sustentada pela diferenciada equipe multidisciplinar de pesquisadores e técnicos, apoiados em estrutura que inclui a Estação de Hibridação na Bahia - referência no Brasil e no mundo - destinada à campanha de hibridação. Conta, ainda, com Câmara de Fotoperíodo para florescimento da cana, a primeira do Brasil, que permite antecipar em 90 dias o florescimento da planta. O Programa Cana IAC abriga ainda uma biofábrica, com capacidade para produzir cerca de 3 milhões de mudas de cana por ano. Recentemente, a Revista Nature publicou a contribuição do Instituto Agrônomo na área de cana, relatando sua importância para o crescimento do Estado.

O projeto Hortifrutícolas - padrões de qualidade, boas práticas de pós-colheita e manuseio e redução do desperdício, vem sendo desenvolvido desde setembro de 2018, em parceria com a Ceasa Campinas. São objetivos desta parceria o levantamento e diagnóstico dos principais gargalos tecnológicos e pontos críticos no segmento pós-colheita de tomates de mesa; o auxílio na definição de padrões de qualidade e de classificação para os tomates de mesa comercializados na CEASA-Campinas; a elaboração de um Plano de Boas Práticas de Manuseio e logística para os tomates comercializados no CEASA; alternativas para o manuseio-mínimo dos tomates de mesa no segmento pós-colheita, com padronização eficiente no campo; a análise de possibilidades de uso comercial e valoração para frutos aparentemente imperfeitos ou desconsiderados na classificação.

Para o desenvolvimento do projeto “Reciclar Verde: compostagem de resíduos vegetais”, o IAC, por meio da Secretaria de Agricultura e Abastecimento, formalizou um protocolo de intenções com a Prefeitura Municipal de Campinas. O documento prevê uma cooperação técnico-científica na área de compostagem de resíduos urbanos vegetais. Esse sistema de compostagem deverá transformar 100 toneladas diárias de resíduos urbanos em compostos orgânicos. Trata-se de 75 t/dia de material verde oriundo de praças e áreas verdes de Campinas, 10 t/dia relativos ao resíduo de frutas, legumes e hortaliças da Ceasa Campinas, além de 20 t/dia de lodo de esgoto provenientes da Sanasa.

O Instituto Biológico realizou diagnóstico de várias doenças bovinas, possibilitando exportações de importantes contingentes de animais: de Língua Azul em 50 mil bovinos exportados vivos para o Egito; de Leucose Enzoótica Bovina - LEB em 3 mil bovinos exportados para o Egito e 5 mil exportados para o Paraguai e Turquia; de Estomatite Vesicular em 8 mil animais exportados para Argentina, Paraguai e Uruguai; Rinotraqueíte Infecciosa Bovina - IBR, Diarréia Viral Bovina - BVD, Língua Azul e Leucose Enzoótica Bovina - LEB em 600 partidas de sêmen exportado para Colômbia, Equador, Paraguai e Bolívia. Participou também do Programa Nacional do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA, mediante a realização de diagnóstico de febre aftosa para trânsito interno em 4 mil amostras. Além do diagnóstico de doenças em animais para exportação e trânsito interno de bovinos, o Instituto Biológico realizou pesquisa de vírus adventícios para as indústrias de vacina animal.

O Programa de Sanidade em Agricultura Familiar - PROSAF, coordenado pelo Instituto Biológico, atendeu cerca de 400 pessoas em 2018, entre produtores rurais e técnicos do setor público e privado.

A exposição Planeta Inseto, sediada no Museu do Instituto Biológico, recebeu no ano de 2018, até novembro, 28.249 visitantes no museu e 2.500 visitantes participaram do Planeta Inseto itinerante.

O Instituto Biológico estabeleceu 14 contratos de implantação e manutenção de biofábricas para produção de fungos entopatogênicos para o controle biológico de pragas. Os projetos contam com a assessoria do Programa de Inovação e Transferência de Tecnologia em Controle Biológico (Probio) para fortalecer o uso do controle biológico em cana, soja, morango, banana, seringueira e plantas ornamentais.

O Instituto de Economia Agrícola - IEA desenvolveu atividades de pesquisa e prestação de serviços de elevada relevância para a sociedade paulista, especialmente, para aquela parcela mais próxima das atividades vinculadas à agropecuária. Conduzindo cinco previsões de safra, foi possível observar incrementos significativos na produção de cana-de-açúcar e de laranja para indústria dentre as culturas perenes e de feijão, milho, soja e amendoim, dentre as anuais.

A realização da terceira edição do LUPA 2016/2017 foi finalizada tendo os dados sido apurados e consistidos, permitindo assim, a análise dessa ampla base de informações. Foram 334.741 Unidades de Produção Agropecuária - UPAs recenseadas compreendendo a exploração agropecuária e florestal de 17.378.319,33 hectares A comparação entre o levantamento atual e o anterior (LUPA 2007/2008), comporta a discussão sobre as mudanças no perfil da agropecuária paulista além de consistir em informação facilitadora nos esforços de planejamento das ações de desenvolvimento agrícola.

O Instituto de Pesca fomentou o Programa de Monitoramento Estadual da Atividade Pesqueira Marinha e Estuarina - PMAP. Para o ano de 2018 foram registradas, aproximadamente, 16 mil viagens pesqueiras, de 1.000 unidades produtivas, que deverão descarregar algo em torno de 14.600 toneladas de pescado, movimentando, no mercado direto, valores correspondentes à ordem de R\$ 108 milhões.

O Núcleo de Inovação Tecnológica - NIT do Instituto de Pesca orientou a proposta de parceria com uma empresa de produtos farmacêuticos, para comercialização de um probiótico. O fármaco a ser produzido foi desenvolvido por pesquisadores do Centro de Pesquisa em Aquicultura, projeto que recebe apoio financeiro da FAPESP, e está em fase de teste in vivo para cinco cepas de bactérias, que demonstraram “in vitro” características importantes para que uma bactéria seja considerada probiótica.

O desenvolvimento sustentável da aquicultura é um dos principais objetivos do Instituto de Pesca, um exemplo de suas ações é a proposta do projeto “Prospecção e avaliação dos recursos genéticos de ostras em áreas de manguezal na costa sudeste do Brasil”, que utiliza a tecnologia de Sequenciamento de Nova Geração – NGS que permite a obtenção de um grande número de loci (local fixo num cromossomo onde está localizado determinado gene ou marcador genético) de alta qualidade, aumentando a eficiência da genotipagem subsequente.

Ampliando sua área de atuação o Instituto de Pesca vai inaugurar as instalações do Laboratório de Nanotecnologia. Esse avanço tomou formato a partir de resultados significativos obtidos no campo de nanotecnologia aplicada a aquicultura. Estudos conduzidos em parceria por pesquisadores da Universidade Estadual de Campinas - Unicamp, Laboratório Nacional de Nanotecnologia - LNNano e do Instituto de Pesca, mostraram que quando nanotubos de carbono entram em contato com substâncias tóxicas como chumbo e pesticidas em ambientes aquáticos há um aumento expressivo de toxicidade para peixes como tilápias-do-nilo (*Oreochromis niloticus*), camarões-d'água-doce e outras espécies.

Teve continuidade o Programa de Cooperação Técnico-Científica para o desenvolvimento de projetos de pesquisa e apoio à inovação entre o Instituto Fraunhofer e o Instituto de Tecnologia de Alimentos - ITAL, que segue as ações sugeridas pelo Plano de Relações Internacionais do Governo do Estado de São Paulo (Decreto 57.932/12). Dentre as ações desenvolvidas pelo ITAL em 2018, no âmbito dessa parceria, destaca-se a publicação do livro 2018 “Embalagens Metálicas: propriedades e avaliação de desempenho”.

O Sistema de Gestão da Qualidade do ITAL é certificado na norma NBR ISO 9001 pela DQS desde abril de 1998, sendo que em maio de 2018 foi obtida a recertificação na versão atual da norma (2015), alinhando os objetivos institucionais aos requisitos estratégicos da nova versão.

Lançada em 30 de agosto de 2018, no aniversário de 55 anos do ITAL, a publicação “Alimentos Industrializados - A importância para a sociedade brasileira” foi elaborada de forma a proporcionar à população uma visão mais abrangente e fundamentada da indústria alimentícia em contraposição a crenças, preconceitos e acusações arbitrárias que transitam livremente na atualidade e observadas ao longo do desenvolvimento da série ITAL Brasil Trends 2020, iniciada em 2010. No documento, também são apresentados os desafios e as oportunidades para a indústria e oferecidas informações técnicas e científicas que demonstrem a importância, a saudabilidade, a qualidade, a segurança e a sustentabilidade dos alimentos processados e industrializados.

O Instituto de Zootecnia ampliou suas pesquisas relacionadas à melhoria da qualidade do leite, com a inauguração de um laboratório móvel, durante a Agrishow 2018. O IZ mantém dois laboratórios focados em trabalhos de monitoramento da qualidade do leite e estudos de técnicas e tecnologias para melhoria da qualidade. O IZ monitora e realiza estudos em mais de 110 propriedades em cinco regiões do Estado de São Paulo. O volume de leite monitorado nas pesquisas passam de 610 mil litros por mês. São mais de 2.200 animais monitorados mensalmente.

Em 16 de agosto de 2018, o IZ lançou a Unidade de Referência Tecnológica - URT, que visa difundir os sistemas de produção e tecnologias para contribuir com a evolução da pecuária sustentável. A URT vai mostrar, de forma realista, uma vitrine tecnológica com viabilidade econômica, combinando os sistemas - Integração Lavoura Pecuária e Floresta - ILPF e Produção Intensiva de Bovinos de Corte, objetivando também o aumento da produtividade e renda do produtor rural e a geração de empregos. A expectativa é que na área de 42 hectares sejam apresentadas oportunidades de uso eficiente do solo, considerando a recuperação de áreas degradadas ou em degradação e a renovação de áreas.

A PTA Regional foi destaque na Semana Mesa São Paulo realizada pela Revista Prazeres da Mesa, no Memorial da América Latina. Deu-se destaque para o palmito em conserva, óleos essenciais de plantas medicinais, cogumelos e peixe.

Extensão Rural para o Desenvolvimento Sustentável - Microbacias II - Acesso ao Mercado Para os Agricultores Familiares - A CATI realiza ações que buscam o desenvolvimento social e econômico sustentável do campo, por meio de programas e ações participativas articuladora da comunidade, de entidades parceiras e de todos os segmentos dos negócios agrícola através de