

Folha da Embrapa

Laboratórios de excelência

Embrapa investe em instalações e campos experimentais para garantir avanços na pesquisa e mais qualidade de vida no trabalho

Foto: Zineb Bencheikh

Sumário

03 | Embrapa
40 anos

04 | Curtas

05 | Laboratórios
em destaque

09 | Praga
erradicada

10 | Histórias
de vida

12 | Sonho realizado

Excelência, qualidade e segurança

O Fortalecimento da Infraestrutura de Campos Experimentais e de Laboratórios da Embrapa é uma das prioridades da Empresa. Investimentos nessa área vêm sendo feitos desde 2009, por meio do Programa de Fortalecimento e Crescimento da Embrapa – PAC Embrapa, mas agora o assunto passa a ser tema de um dos Projetos Especiais da Diretoria-Executiva.

Capitaneado pela Secretaria de Gestão Estratégica (SGE) e pelo Departamento de Patrimônio e Suprimento (DPS), o Projeto tem o objetivo de fazer um levantamento completo da situação dos laboratórios e campos experimentais da Empresa e de propor os ajustes necessários.

Veja a quantas anda esse trabalho, nas páginas de 5 a 8, e saiba quais são as novidades que vêm por aí e que vão melhorar não só a qualidade dos trabalhos produzidos pela Embrapa, mas também a qualidade de vida e a segurança dos empregados.

Também nesta edição, você vai conferir as novidades de outro Projeto Especial, o Embrapa 40 Anos, liderado pela Secretaria de Comunicação, que contempla as estratégias propostas para as comemorações do aniversário da Empresa.

Uma série de solenidades e eventos na Sede da Embrapa, em Brasília (DF), e em praticamente todas as Unidades Decentralizadas pelo Brasil afora marcaram as comemorações na semana entre 22 e 26 de abril. Para marcar as quatro décadas de existência da Empresa e projetar a sua visão de futuro para os próximos 20 anos, as comemorações se estenderão até abril de 2014.

O objetivo é utilizar a oportunidade dos 40 anos da Embrapa para fortalecer o posicionamento da Empresa diante dos desafios de Pesquisa & Desenvolvimento, Transferência de Tecnologia e Desenvolvimento Institucional apresentados pelo mundo moderno. Confira na página 3 desta edição uma matéria sobre o Projeto Especial Embrapa 40 anos.

Ainda para celebrar o aniversário da Embrapa, nas páginas 10 e 11, você vai conhecer alguns dos personagens que ajudaram a construir a história da Empresa. Gente como os primos Antônio Eustáquio Alves e José Alves Pereira, convidados a integrar o quadro da Embrapa Milho e Sorgo (Sete Lagoas, MG) desde sua criação.

No Rio de Janeiro, Isaias Abrahão de Oliveira foi outro que viu sua família crescer em torno da Embrapa Agroindústria de Alimentos, onde está há 39 anos. Tanto que atualmente sua filha Olívia, que foi aprovada em concurso, é colega de trabalho de Isaias na mesma Unidade.

Já o analista Ernande Ferreira, 65, literalmente nasceu dentro da área em que agora funciona uma base da Embrapa Clima Temperado (Pelotas, RS), Unidade onde trabalha até hoje.

Não deixe de ler essas e outras histórias nas próximas páginas e também não perca a edição extra do Folha da Embrapa, que trará a cobertura completa das solenidades de aniversário em Brasília. Até a próxima.

Os editores.



EXPEDIENTE - Folha da Embrapa é uma publicação editada pela Secretaria de Comunicação (Secom) da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa). **Endereço:** Parque Estação Biológica s/nº Edifício Sede. **CEP:** 70.770-901 Brasília-DF. **Fones:** (61) 3448-4834 - **Fax:** (61) 3347-4860.

Presidente: Maurício Lopes. **Diretores:** Ladislau Martin Neto, Waldyr Stumpf e Vania Castiglioni. **Chefe da Secretaria de Comunicação (Secom):** Gilceana Soares Moreira Galerani. **Coordenadora de Relações Públicas:** Tatiana Martins. **Coordenadora de Articulação e Estudos de Comunicação:** Heloiza Dias da Silva. **Coordenador de Gestão da Marca e Publicidade:** Robinson Cipriano. **Coordenador de Jornalismo:** Jorge Duarte. **Supervisor de Divulgação Interna:** Fernando Gregio. **Fotolitagem, Impressão e Acabamento:** Embrapa Informação Tecnológica. **Fone:** (61) 3349-6530. **Editor-Executivo:** Eduardo Pinho Rodrigues, MTb/GO: 1073. **E-mail:** eduardo.rodrigues@embrapa.br. **Revisão final:** Marcela Esteves. **Editoração Eletrônica:** Fabiano Bastos.

Jornal impresso em papel feito a partir de madeira certificada e de fontes controladas.



Baixe o aplicativo
QR Code no seu celular
e fotografe o código ao
lado para acessar o PDF
online do jornal.

Um ano para celebrar

Projeto marcará os 40 anos da Empresa e irá projetar a sua visão para os próximos 20

Elaine Bottesini

O aniversário de 40 anos da Embrapa foi celebrado em Brasília nos dias 24 e 26 de abril (confira a cobertura completa das solenidades para os públicos externo e interno na edição extra do Folha da Embrapa). Para marcar as quatro décadas de existência da Empresa e projetar a sua visão de futuro para os próximos 20 anos, as comemorações se estenderão até abril de 2014.

É o que prevê o Projeto Especial Embrapa 40 anos – um dos dez projetos especiais estabelecidos pela Diretoria-Executiva (DE) –, que conta com a participação de todas as Unidades Centrais e Descentralizadas. O projeto foi elaborado com base em diretrizes da DE da Embrapa e nos resultados da Pesquisa de Imagem Institucional, coordenada pela Secretaria de Comunicação (Secom) entre 2011 e 2012.

A pesquisa buscou subsídios para compreender as percepções de diversos segmentos de públicos sobre a Embrapa, a fim de orientar as ações futuras da Empresa para a consolidação de sua imagem institucional. “Assim, o Projeto 40 anos se propõe a alinhar as comemorações com as expectativas e percepções dos públicos ouvidos na pesquisa”, explica a chefe da Secom, Gilceana Galerani.

De acordo com ela, o objetivo é aproveitar a oportunidade do aniversário da Embrapa para estabelecer estratégias e desenvolver ações que fortaleçam o posicionamento da Empresa diante dos desafios.



Ciência que transforma a vida



Campanha já está no ar

A estratégia da campanha dos 40 anos da Embrapa prevê uma série de ações de comunicação. Além do conceito “Ciência que transforma a vida” e do Selo Comemorativo dos 40 anos (acima), que já começou a marcar as publicações e peças institucionais produzidas por todas as Unidades, serão lançados o novo Balanço Social da Embrapa e o Relatório de Atividades 2012.

Também fazem parte da campanha uma animação sobre os cinco conceitos que marcarão as comemorações dos 40 anos (veja abaixo), o novo folder institucional, uma animação que poderá ser utilizada como apresentação institucional da Empresa, um hotsite especial, o lançamento do ArtEmbrapa, a Cápsula do Tempo, uma homenagem aos principais parceiros, o programa Conexão Ciência, a terceira edição da Revista XXI e três exposições especiais – duas no Congresso Nacional e uma na Sede da Empresa.

A Secretaria de Comunicação disponibilizou ainda um kit institucional para ser utilizado pelas Unidades Descentralizadas em ações comemorativas locais. Além disso, serão realizados cinco fóruns que irão subsidiar a construção do documento “Visão 2013-2033: Transformando a Embrapa para enfrentar os desafios do Século XXI”.

Todas as ações previstas no Projeto Especial Embrapa 40 anos visam a reforçar cinco aspectos da imagem da Embrapa:

- › **Inovação** – a Embrapa gera resultados de forte impacto positivo para a agricultura e o mercado, contribuindo para o desenvolvimento do País.
- › **Modernidade** – a Empresa busca atualizar-se continuamente e se

esforça para alcançar resultados condizentes com a sociedade do conhecimento e da informação, sintonizada com as tendências e os avanços que vão ao encontro das expectativas da sociedade.

- › **Comprometimento com a sustentabilidade** – prioriza a geração de tecnologias que preservem o ambiente e a saúde e garantem a competitividade da agricultura.

- › **Comprometimento com parceiros internos e externos** – a Embrapa valoriza, destaca e promove parceiros internos e externos, do passado e do presente, e atua para fortalecer parcerias público-privadas.
- › **Capacidade de antecipação** – a Empresa busca sempre mapear cenários, antecipando as demandas futuras e agindo preventivamente.

Foto: Fernanda Biolo



Novidades no Semiárido

A Embrapa Semiárido (Petrolina, PE) apresentou, nos dias 3 e 4 de abril, novas alternativas de cultivos para o Vale do São Francisco. As novidades devem fazer parte do dia a dia da região num futuro próximo. A diversificação de cultivos para as áreas irrigadas é um dos maiores anseios dos produtores do Semiárido, e os experimentos realizados pela Embrapa apontam alternativas promissoras nesse sentido. Frutas como a maçã, o caqui e a pera tiveram desempenhos animadores, tanto em termos de produtividade quanto em qualidade dos frutos.

Foto: arquivo Embrapa



Preservação do bijupirá

Pesquisadores da Embrapa Tabuleiros Costeiros (Aracaju, SE) estiveram em Ubatuba e Ilhabela (SP), na primeira quinzena de março, para realizar coleta e transporte de sêmen de peixes da espécie bijupirá. A atividade foi realizada em parceria com o Instituto de Pesca de São Paulo e tem como meta a caracterização e preservação do sêmen do bijupirá. Os dados serão utilizados para criação de um protocolo de conservação do sêmen em nitrogênio líquido e criação de banco de germoplasma para a espécie.

Foto: arquivo Embrapa



Novas cultivares

Em parceria com universidades, extensão rural e instituições de pesquisa pública e privada, a Embrapa Clima Temperado (Pelotas, RS) lançou, em 20 de março, novas cultivares de citros e forrageira como opções aos agricultores gaúchos que se dedicam à cultura do fumo: a tangerina híbrida URSBRS Hada e o capim-elefante anão BRS Kurumi. A alta produtividade é a grande marca das duas novidades, resultantes de melhoramento genético realizado pela pesquisa agropecuária.

Cidade sustentável

A Embrapa Monitoramento por Satélite e a Secretaria do Verde e do Desenvolvimento Sustentável de Campinas (SP) estão elaborando um contrato de cooperação técnica que vai priorizar a execução de ações sustentáveis no município. A Unidade já desenvolveu o levantamento da arborização urbana viária de Campinas e o Atlas Ambiental Escolar da cidade. Além disso, em janeiro deste ano, a Prefeitura aderiu ao Programa Cidades Sustentáveis, destacando a importância da parceria com a Embrapa.

Embrapiano no Incra/AC

O pesquisador Idésio Franke, da Embrapa Acre (Rio Branco, AC), foi nomeado superintendente do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra) no Estado. A nomeação foi publicada no Diário Oficial da União de 7 de março. Cedido para prestar serviços no Incra, o pesquisador pretende estreitar ainda mais a relação entre a Embrapa e o Instituto. “O Incra tem o papel de contribuir para a melhoria de vida das pessoas. Por isso, a parceria com a Embrapa é fundamental”, destaca.

Missão na África

Pesquisadores da Embrapa Hortaliças (Brasília, DF) estiveram em Moçambique, na África, de 2 a 16 de março, para implantar unidades de observação com cultivares de hortaliças na Estação Agrária do Umbuluzi, em Boane, um dos distritos produtores do país. A missão técnica faz parte do “Projeto de Apoio Técnico aos Programas de Nutrição e Segurança Alimentar de Moçambique”. A partir da avaliação agrônômica das cultivares, o objetivo é incrementar a produção local.

Compostagem orgânica

O que é compostagem de lixo? Como montar uma composteira orgânica e preparar o material para iniciar a fabricação do adubo orgânico? Para responder na prática a essas e outras perguntas, a Embrapa Amapá (Macapá, AP) realizou no dia 3 de abril um curso direcionado a empregados dos campos experimentais, estagiários, bolsistas e reeducandos do Instituto de Administração Penitenciária do Estado do Amapá que prestam serviços na Unidade. Durante o curso, com a participação dos alunos, foi montada uma composteira a partir de restos de material orgânico.

Controle biológico

Para mostrar avanços, disponibilizar resultados e debater diversos temas sobre controle biológico, pesquisadores, professores, técnicos e estudantes de graduação e pós-graduação do Brasil e de outros países vão se reunir em Bonito (MS), de 15 a 18 de setembro, durante o 13º Simpósio de Controle Biológico (Siconbiol). Este ano, o evento está sendo realizado pela Embrapa Agropecuária Oeste (Dourados, MS) e Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), com promoção da Sociedade Entomológica do Brasil (SEB). Mais informações em www.cpao.embrapa.br/siconbiol2013.

Minibiblioteca em Massapê

Alunos da Escola Estadual de Educação Profissional Francisca Neilyta Albuquerque, em Massapê (CE), receberam uma minibiblioteca com 244 publicações da Embrapa, entre livros, cartilhas, CDs e DVDs. A entrega do material aconteceu em março. Serão 340 alunos beneficiados, principalmente os do curso de Técnico em Agronegócio. Organizadas pela Embrapa Informação Tecnológica (Brasília, DF), as minibibliotecas contemplam publicações voltadas para jovens de escolas rurais, com títulos sobre agricultura familiar, preservação ambiental, criação de animais, entre outras.

Modernização de laboratórios é prioridade

Reformas e criação de instalações irão viabilizar o Sistema Embrapa de Qualidade

Cristiane Vasconcelos

Quantos laboratórios existem atualmente na Embrapa? Quantos precisam de reforma e quais são os tipos de intervenção necessários? Quais deles podem funcionar como laboratórios multiusuários? Em breve será implementado o Projeto Especial de Fortalecimento da Infraestrutura de Campos Experimentais e de Laboratórios, que tem por objetivo, além de fazer um levantamento completo da situação dos laboratórios e campos experimentais da Empresa, fornecer ferramentas para gestão dessa estrutura, que possam orientar de maneira estratégica e eficiente os ajustes necessários.

O Projeto é coordenado pelo Departamento de Patrimônio e Suprimento (DPS), conta com parceria da Secretaria de Gestão Estratégica (SGE), da Embrapa Informática Agropecuária (Campinas, SP) e da Embrapa Suínos e Aves

(Concórdia, SC), além da importante participação de outras Unidades. A previsão de conclusão é de dois anos.

O último estudo sobre a estrutura de laboratórios da Empresa foi realizado em 2009, no âmbito do Programa de Fortalecimento e Crescimento da Embrapa (PAC Embrapa), contabilizando 525 laboratórios em todas as Unidades. Desses, 473 foram mapeados em suas situações. A partir dos dados levantados, foi sugerida uma série de ações de reestruturação das instalações, com investimentos crescentes desde então. Em 2012, foram aprovados no orçamento da Empresa R\$ 50 milhões para obras e R\$ 26 milhões destinados a equipamentos e mobiliário, recursos que serão em sua maioria executados este ano. Há ainda investimentos de menor valor vindos de projetos submetidos a Macroprogramas do Sistema Embrapa de Gestão (SEG) e outras fontes de financiamento.

Para a diretora-executiva de Administração e Finanças, Vania Castiglioni, a criação desse Projeto Especial é uma excelente oportunidade para mobilizar inteligência, esforço e recursos em torno de necessidades reais e urgentes da Embrapa.

“O Projeto vai nos trazer ferramentas para conhecer e gerenciar melhor a capacidade instalada da Empresa de maneira permanente, respeitando características singulares, como a dispersão geográfica e a existência de Unidades com diferentes missões e focos. Conhecendo essa imensa infraestrutura, poderemos tirar melhor proveito dela e fazer intervenções e investimentos ainda mais efetivos. Temos que buscar eficiência, eliminando as redundâncias e os desperdícios. O compartilhamento de infraestrutura é um dos caminhos que se mostra promissor e propicia oportunidades para modernização”, ressalta.



Laboratórios multiusuários

O processo de modernização vislumbra um caminho de interação entre as Unidades e suas pesquisas. Sobre as ações do Projeto Especial, o presidente da Embrapa, Maurício Antônio Lopes, ressalta que a excelência operacional da Embrapa será, cada vez mais, medida pela sua capacidade de produzir inovações de forma transversal, integrada e sinérgica e os investimentos em infraestrutura de campos experimentais e laboratórios não podem mais seguir a lógica do passado, baseada em operação excessivamente disciplinar, vertical, personalizada e individual. “É preciso reforçar a importância do conceito multiusuário, reduzindo custos, desperdícios e redundâncias”, assinala.

A infraestrutura compartilhada apresenta-se como uma mudança de paradigma na pesquisa da Embrapa, na medida em que converge recursos humanos e físicos, potenciali-

zando resultados. A Embrapa já conta com algumas estruturas nos moldes de laboratórios multiusuários, como o laboratório de Bioinformática, na Embrapa Informática Agropecuária, a Central de Análises Químicas e Instrumentais da Embrapa Agroenergia (Brasília, DF), o laboratório de Química de Produtos Naturais, da Embrapa Agroindústria Tropical (Fortaleza, CE), e o Complexo Multiusuário de Bioeficiência e Sustentabilidade da Pecuária, compostos por quatro laboratórios, na Embrapa Gado de Leite (Juiz de Fora, MG).

Gestão de Qualidade

Um dos Planos de Ação do Projeto Especial de Fortalecimento da Infraestrutura prevê a análise do estado da arte dos laboratórios e campos experimentais da Embrapa visando medidas que adéquem todos eles ao Sistema Embrapa de Qualidade (SEQ), iniciativa que está sendo pensada e construída pelo Comitê de Gestão da

Qualidade da Embrapa (CGQ), instituído em julho de 2012. A implementação do Sistema visa a assegurar a qualidade de resultados, a atualização e a melhoria contínua da infraestrutura e dos processos de trabalho na Empresa, considerando as peculiaridades de cada Unidade.

As pesquisas feitas na Embrapa sempre prezaram pela excelência e a criação do SEQ busca consolidar um padrão Embrapa de qualidade. “Um referencial corporativo construído a partir das melhores práticas e experiências da Empresa e de instituições internacionais, que deverá ser aplicado a todos os laboratórios e campos experimentais da Embrapa”, diz o presidente do Comitê, Esdras Sundfeld, pesquisador da Embrapa Agroindústria de Alimentos (Rio de Janeiro, RJ). Também integram o Comitê Clarissa Silva Pires de Castro (Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia – Brasília, DF), Jacqueline Silveira de Sá Leitão (Secretaria de Gestão Estratégica – SGE), Lorient Eliane Zimmer (Embrapa Suínos e Aves – Concórdia, SC), Moisés de Aquino (Embrapa Soja – Londrina, PR) e

O que já foi feito

A Embrapa Agrossilvipastoril (Sinop, MT) foi inaugurada com 24 laboratórios – nas áreas de sanidade animal e vegetal, fitoquímica, biologia molecular, solo, água, biomassa, sementes e mudas. Toda a estrutura foi concebida para privilegiar o compartilhamento e os trabalhos conjuntos com outras Unidades.

Na Embrapa Agroindústria Tropical, o Laboratório Multiusuário de Química de Produtos Naturais (LMQPN), o Laboratório de Tecnologia da Biomassa e o Laboratório de Biologia Molecular foram inaugurados em setembro do ano passado. Com infraestrutura de 850m², o LMQPN é um laboratório de referência em química de produtos naturais destinado à extração, fracionamento, isolamento, quantificação e identificação de compostos químicos naturais e sintéticos.

Em abril de 2012, foi inaugurado o novo complexo de laboratórios do Núcleo Tecnológico de Sementes e Grãos Dr. Nilton Pereira da Costa, na Embrapa Soja (Londrina, PR). Com 700 m² de área construída, o complexo abriga quatro laboratórios: Química e Biologia Molecular de Sementes; Pós-colheita de Sementes e Grãos; Patologia de Sementes; Fisiologia e Tecnologia de Sementes.

O Laboratório de Entomologia Florestal (Colombo, PR) passou por reformas e foi reinaugurado também em abril do ano passado. O espaço foi ampliado para 1500 m², com novas salas para pesquisadores e salas técnicas, facilitando o fluxo de trabalho. As tecnologias geradas pelo Laboratório têm ajudado o País a controlar as principais pragas florestais, como a vespa-da-madeira (praga de pinus), besouro corintiano (erva-mate) e formigas cortadeiras (plantios em geral).

O novo Laboratório de Documentação, Conservação e Caracterização (LDCC) do Banco Ativo de Germoplasma de Uva (BAG-Uva) reúne 1.400 tipos de uva, sendo o maior acervo de material genético da videira na América Latina.

Renata Bueno Miranda Junqueira (Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO).

O grupo se reúne periodicamente e terá uma participação importante na missão que a Embrapa tem pela frente, de criar uma cultura organizacional de gestão integrada de qualidade de resultados, segurança no trabalho, proteção ao meio ambiente e cumprimento dos

marcos legais aplicáveis a PD&I, preconizados no SEQ. “O objetivo é garantir que todos os laboratórios e campos experimentais trabalhem seguindo o ‘padrão Embrapa de qualidade’, seja qual for a atividade de pesquisa desempenhada. Deveremos estabelecer mecanismos de gestão que assegurem a qualidade dos resultados cuja credibilidade é hoje associada à marca Embrapa”, explica.

Além disso, o Comitê também vai avaliar os casos de laboratórios e campos experimentais que poderão ser acreditados pelo INMETRO segundo as normas ISO 17025 ou de Boas Práticas

de Laboratório (BPL), que atestam que os ensaios ou estudos são executados com precisão, garantindo resultado final de alta qualidade, com aceitação internacional. Esdras explica que a acreditação nessas normas é voluntária, não sendo uma exigência para funcionamento dos laboratórios da Embrapa.

“Optar pela acreditação será uma decisão estratégica, que exigirá uma avaliação prévia de sua real necessidade e da dimensão da vantagem de mercado que trará para as pesquisas da Empresa, ponderando os efeitos da acreditação no posicionamento da Embrapa nos mercados nacional e internacional de tecnologia”. Atualmente, várias unidades da Embrapa trabalham para obter a acreditação na ISO 17025, o que permitirá manter seus laboratórios credenciados na rede do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa).

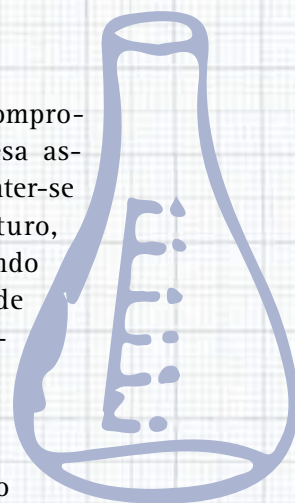
O Comitê de Gestão da Qualidade manterá uma relação próxima com as Unidades Centrais e Descentralizadas, no sentido de planejar e coordenar a implantação do SEQ, orientando-as na adequação de seus processos técnicos. “A implantação do Sistema Embrapa de

Qualidade é um compromisso que a Empresa assume hoje para manter-se competitiva no futuro, para continuar sendo uma instituição de referência em pesquisa e garantir a excelência de seus resultados, operando com um padrão internacional de qualidade”, diz o pesquisador.

Segurança e saúde no trabalho

Investimentos em reformas e novas estruturas laboratoriais impactam diretamente nas condições de trabalho de pesquisadores, analistas e assistentes, modernizando e respeitando os parâmetros exigidos em leis. No levantamento feito em 2009, a Embrapa contava com mais de 1.500 empregados atuando em 525 laboratórios. A partir de 2008, houve um esforço concentrado na busca constante do avanço em melhoria dessas estruturas.

Além da infraestrutura, a reestruturação leva em conta os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), que obe-



O Laboratório de Embalagem de Alimentos, também em Fortaleza (CE), desenvolverá embalagens biodegradáveis a partir de matérias-primas da biodiversidade brasileira, como cera de carnaúba, polpa de frutas tropicais e gomas, a exemplo da goma de cajueiro.

O Laboratório de Ciência e Tecnologia de Alimentos (LCTA), na Embrapa Caprinos e Ovinos (Sobral, CE), inaugurado em maio de 2012, conta com um complexo de cinco laboratórios: Processamento de Leite e Derivados, Bioquímica, Microbiologia, Análise Sensorial e Físico-Química.

No mesmo período, foi inaugurado o Complexo de Laboratórios e Infraestrutura para a Pesquisa e Desenvolvimento, em Campinas (SP), formado pelos laboratórios de Pesquisas e Inovações Geoespaciais e de Recepção e Processamento de Imagens.

A Central de Laboratórios, criada em maio de 2012, em Manaus (AM), abriga quatro Laboratórios: Biologia Molecular, Cultura de Tecidos de Plantas, Fisiologia Vegetal e de Fitopatologia.

O Complexo Experimental Multiusuário de Bioeficiência e Sustentabilidade da Pecuária, situado no Campo Experimental de Coronel Pacheco (MG), iniciou seus trabalhos em outubro de 2012, contemplando ações multidisciplinares que abrangem genômica, reprodução, sanidade, ambiência, nutrição etc.

A Central Analítica na Embrapa Clima Temperado (Pelotas – RS), inaugurada em março de 2013, dá suporte a análises químicas.

decem à Norma Regulamentadora 06, do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Desde 2008, os recursos aplicados em segurança no trabalho quadruplicaram na Embrapa, passando de R\$ 500 mil para R\$ 2 milhões em 2012, ano em que a Empresa mais investiu em EPI. A informação é do Supervisor do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT) da Embrapa, Ricardo Barbosa.

Segundo ele, além dos investimentos em EPIs, o processo de reestruturação da infraestrutura da Embrapa prevê a aquisição de equipamentos como lava-olho, chuveiro de emergência, capela de exaustão, sinalização de segurança dos ambientes laborais, portas corta-fogo, entre outros. “O reflexo do respeito às condições adequadas de trabalho, considerando o que se estabelece em lei, se dá na melhoria da qualidade de vida dos empregados”, diz.

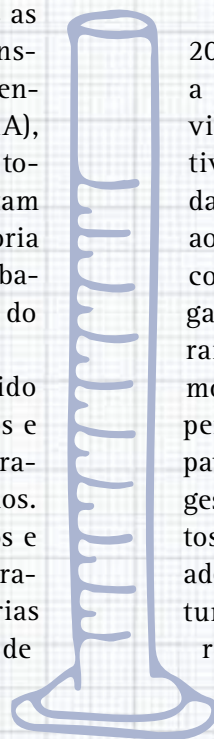
O supervisor considera que a Em-

brapa vem evoluindo num curto período de tempo em se tratando do coletivo e do ambiente laboral. Ele também ressalta a importância da padronização dessa reestruturação em todas as Unidades, da atualização constante dos Programas de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), do treinamento periódico para todos os empregados que executam atividades de risco e da vistoria constante dos ambientes de trabalho, sob a ótica da segurança do trabalho.

A Embrapa tem investido um volume grande de recursos e esforços para melhorar a infraestrutura dos seus laboratórios. Além da construção de prédios e salas para pesquisadores separadas das laboratoriais, melhorias no sistema de fornecimento de água e energia elétrica de Unidades como um todo, gal-

pões e estruturas de apoio para preparo de amostras, também têm sido fundamentais para qualidade e segurança do trabalho.

Segundo Vania Castiglioni, em 2013 a Embrapa deverá privilegiar a aquisição de equipamentos que visam a modernização, na perspectiva de manter a competitividade da Empresa, ampliar a eficiência e, ao mesmo tempo, oferecer melhores condições de trabalho aos empregados. “Estamos tratando da segurança dos nossos colegas e, por esse motivo, a Diretoria apoia e cobra permanentemente que estejam na pauta de todas as Unidades e de seus gestores a aquisição de equipamentos mais modernos, de mobiliário adequado, e a construção de estruturas com espaços e instalações que respeitem as normas de segurança e as recomendações de boas práticas”, diz a diretora. ■



Boas práticas



Para que todos conheçam a rotina de um laboratório e as boas práticas exigidas nas instalações, a Embrapa Agroenergia (Brasília, DF) produziu um vídeo sobre os procedimentos que devem ser seguidos dentro de um laboratório para garantir resultados de qualidade à pesquisa. “Nós temos a preocupação com a segurança e a qualidade dos resultados oferecidos à sociedade. Temos uma equipe altamente capacitada e equipamentos avançados nos recentes laboratórios inaugurados, em maio de 2012”, ressalta o Chefe de Pesquisa da Embrapa Agroenergia, Guy de Capdeville.

Entre as práticas, o vídeo mostra o gerenciamento de uso, procedimento que registra o consumo de materiais, e a Ata Eletrônica. A analista da Embrapa Agroenergia Larissa Andreani conta que toda a equipe, principalmente os analistas de laboratório, esteve envolvida na preparação e padronização desses procedimentos, alguns dos quais são padrões em laboratórios de pesquisa. Já outros, como é o caso da Ata Eletrônica, destaca Larissa, é uma ação pioneira da Unidade, onde todos os passos de cada experimento são registrados, o que funciona como um histórico da pesquisa.

Cada produto tem de estar identificado em embalagens rotuladas com o mesmo padrão, facilitando o trabalho. Para o descarte de materiais utilizam-se as lixeiras seletivas. Nos locais de armazenamento de substância tóxicas, a sinalização de advertência é obrigatória.

Começando pelo uso do jaleco, para manter a higiene e garantir a segurança dos profissionais nos laboratórios de Genética e Biotecnologia, Análises Químicas e Instrumentais, Processamento da Biomassa e Aproveitamento de Coprodutos e Resíduos. Também são usados sapatos, luvas e óculos especiais para a manipulação de cada experimento.

“Em qualquer ambiente dos laboratórios, os cuidados com a manipulação são os mesmos”, salienta Angélica Gomes, supervisora do Setor de Gestão de Laboratórios. “Nós padronizamos os procedimentos aqui nos laboratórios da Embrapa Agroenergia visando a uma maior confiabilidade nos resultados de pesquisa que a Unidade entrega à sociedade e também maior rastreabilidade desses”, completa a supervisora.

O vídeo está disponível no site da Embrapa Agroenergia, www.cnpea.embrapa.br.

(Colaboração – Daniela Colares)

Um exemplo para o mundo

Brasil está próximo da erradicação da mais danosa praga da maçã e da pera

Giovani Capra

A pomicultura brasileira está próxima de alcançar uma façanha internacional: a erradicação, no País, da mais danosa praga da maçã e da pera em âmbito mundial, a *Cydia pomonella*. O que embala a perspectiva é, acima de tudo, o fato de que no monitoramento do ciclo produtivo 2012/2013 não foi encontrado, no Brasil, nenhum exemplar de *Cydia* (uma mariposa cuja lagarta se alimenta da polpa da fruta).

O “desaparecimento” do inseto se dá em um ritmo gradual: na safra 2010/2011, foram capturados sete indivíduos da espécie; na 2011/2012, somente um. Os números contrastam enormemente com o que ocorria há pouco mais de uma década: na safra 1997/1998, a captura foi de aproximadamente 22,5 mil insetos da espécie.

“São necessários mais dois anos de ‘registro zero’ para que a praga seja declarada como efetivamente erradicada, mas a cadeia produtiva certamente tem o que comemorar”, diz o coordenador-técnico do Programa Nacional de Erradicação da *Cydia pomonella*, Adalécio Kovaleski. E o setor da maçã, de fato, já está festejando: recentemente, a Associação Brasileira de Produtores de Maçã (ABPM) homenageou, com placa, os principais envolvidos com o Programa.

Kovaleski, pesquisador da Estação Experimental de Fruticultura de Clima Temperado da Embrapa Uva e Vinho (Bento Gonçalves, RS), e a própria Embrapa, representada pelo chefe-geral da Unidade, Lucas Garrido, foram agraciados com a distinção pelo “trabalho incansável e fundamental” rumo à erradicação.

O processo de eliminação

Era 1991 quando se detectou, num dos principais polos produtores de maçã do País, Vacaria (RS), a presença de *Cydia pomonella*. A praga, relata o coordenador-técnico do Programa Nacional de Erradicação, foi introduzida a partir de frutas importadas e infes-

tadas. “Nas áreas urbanas, a *Cydia* encontrou hospedeiras justamente por serem plantas não comerciais, ou seja, que não recebiam os devidos cuidados de manejo”, detalha Adalécio Kovaleski.

Iniciou-se, então, um trabalho de monitoramento e prospecção da *Cydia* nos Estados do Sul do Brasil, liderado pelo pesquisador. Nessa fase, até 1997/98, identificaram-se exemplares do inseto nas áreas urbanas de quatro municípios – Vacaria, Bom Jesus e Caxias do Sul, no Rio Grande do Sul, e Lages (SC). Os dois Estados concentram 93% da produção brasileira de maçã.

A partir das informações obtidas no monitoramento, iniciou-se, efetivamente, o Programa de Erradicação. Isso aconteceu, resgata Kovaleski, pela aplicação de sistema “atrai-e-mata”, em que eram usadas armadilhas impregnadas com feromônio, um atrativo sexual, misturado com inseticida. Porém, em função dos custos e dificuldades de importação do material, a estratégia teve de ser alterada.

Assim, a opção foi por começar, nas quatro cidades em que se detectou a *Cydia*, um trabalho de remoção e substituição de plantas hospedeiras (como macieira, pereira, marmeleiro, nogueira europeia, pessegueiro, ameixeira e nectarineira). Os proprietários, ao concordarem em participar do Programa, recebiam, em troca das plantas removidas, o mesmo número de plantas de espécies não hospedeiras (como kiwizeiro, videira, citros e espécimes de frutas nativas – pitanga, guabiroba e goiaba). Foram substituídas mais de cem mil plantas nas áreas urbanas dos quatro municípios.

“A proximidade de erradicação da *Cydia* implica na necessidade de o grupo continuar unido, reforçando o trabalho nas fronteiras, para que não haja novas introduções”, enfatiza Kovaleski, destacando que, agora, outro grande desafio se apresenta para a pesquisa e para a cadeia produtiva da maçã: o enfrentamento à praga da mosca-das-frutas *Anastrepha fraterculus*. ■



Dano externo causado pela entrada da lagarta de Cydia pomonella.

Foto: Adalécio Kovaleski

Laços históricos

Conheça alguns dos personagens que ajudaram a construir a Embrapa

Marina Torres

Histórias de vida se misturam à história da Embrapa. É assim com Antônio Eustáquio Alves e José Alves Pereira, dois primeiros nascidos em Patos de Minas (MG), que eram funcionários da Estação Experimental do Ministério da Agricultura em sua cidade natal desde 1966. Quando a Embrapa foi criada, foram convidados a integrar o quadro da nova Empresa.

Contratados no dia 2 de setembro de 1974, continuaram por dois anos a trabalhar em Patos de Minas, na fazenda que posteriormente foi repassada à Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (Epamig). “Em 1976, fomos deslocados para Diamantina, onde havia outra estação. Fomos oito famílias de Patos pra lá. Passamos uma vida. Era apertado. Eu morava a 35 quilômetros da fazenda. Rodava 70 quilômetros todo dia para trabalhar”, conta José Alves, mais conhecido como Seu Juca. “Era um campo experimental da Embrapa, mas depois que fizeram análise de solo, desistiram de plantar milho e sorgo e resolveram vender a fazenda”, diz Antônio Eustáquio, chamado pelos colegas de Taquinho. “Fiquei cuidando de lá até 1978”, completa.

Em 1977, Seu Juca foi transferido para Sete Lagoas. Taquinho chegou no ano seguinte. Os dois moraram na Embrapa Milho e Sorgo por mais de 20 anos. “Era muito bom, igual a uma grande família. Todo mundo era amigo, do chefe ao operário”, lembra Seu Juca. A maioria dos empregados vivia na Unidade. Existiam muitas residências. “Na época, os ônibus levavam os filhos dos empregados para estudar em Sete Lagoas e, todo sábado, tinha condução pra gente fazer compra na cidade”, conta Taquinho.

Pensar nos primeiros anos da Empresa traz saudade. “Antigamente, o pessoal tinha mais consideração. Se alguém passasse dificuldade ou adoecesse, todo mundo ajudava”, comenta

Taquinho. Seu Juca também se lembra da união do grupo: “O Vencovsky (chefe-geral de 1979 a 1984) ia na casa da gente jogar truco, a esposa dele tocava piano nos aniversários dos nossos filhos e todo mundo ia junto pro clube”.

O trabalho no campo melhorou com o tempo. “Mudou muito. A gente bateu muita enxada, batia feijão, soja, tudo na mão. Não tinha máquina para colher. Hoje tem”, diz Taquinho. Sobre o que mar-

cou a trajetória profissional, os dois primos têm uma opinião parecida: o serviço permitiu ampliar horizontes. “Conhecemos vários lugares, pessoas diferentes, por meio da Embrapa”, afirma Juca. “No trabalho em comunidades, aprendi muito e passei o que eu sabia para os agricultores”, lembra Taquinho.

A gratidão que sentem pela Empresa é enorme. “Se eu pude formar meus filhos em faculdade, foi por causa da Embrapa”, diz Juca. “É nossa segunda casa”, completa Taquinho. Hoje, os primos já são avôs. Juca, casado há 44 anos, tem dois filhos e três netos. Trabalha

há 39 anos como assistente do Setor de Campos Experimentais. Taquinho está completando 40 anos de casado, tem três filhos e três netas. Depois de 20 anos como assistente de campo, está desde 1994 no Setor de Laboratórios.

Para os novos colegas, eles desejam a mesma felicidade que desfrutaram. “A gente pede a Deus que os outros tenham o mesmo sucesso, acompanhem a Empresa como a gente acompanhou”, diz Juca. “Desejamos a todos a mesma alegria que tivemos, porque o que a gente conseguiu foi através da Em-

brapa”, completa Taquinho. ■



Foto: Marina Torres



Família embrapiana

João Eugênio

Isaias Abrahão de Oliveira está entre os Técnicos mais antigos em atividade da Embrapa. Tem 39 anos de casa e acompanhou a Empresa desde sua criação, quando trabalhava no Ministério da Agricultura, até os dias atuais, na Embrapa Agroindústria de Alimentos (Rio de Janeiro, RJ).

Chamado carinhosamente de Zazá por todos, ele nasceu e cresceu em Seropédica, município da Região Metropolitana do Rio de Janeiro e, jovem, com 18 anos incompletos, começou a trabalhar no antigo Instituto de Zootecnia do Ministério da Agricultura, no famoso quilômetro 47 da antiga Rodovia Rio-São Paulo (onde está a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro). Sua residência era tão perto do local de trabalho que ele podia ir a pé ou de bicicleta.

Quando a Embrapa foi criada, os antigos funcionários do MA tiveram que optar por ir

para a Embrapa ou não e isso gerou certa tensão: “Havia muita indecisão e isso gerou insegurança. As pessoas tinham medo do desconhecido”. Isaias optou pelo ingresso na Embrapa.

Solteiro à época, o pioneiro se casou três anos depois com Ruth Bahia de Oliveira, técnica de laboratório de Sementes. “Nós íamos e voltávamos juntos para o trabalho, já que nossas Unidades eram bem próximas”. Da união que perdura por 36 anos, nasceram Olívia e Tiago, dupla que sempre participou das festividades na Embrapa junto dos filhos dos colegas como se fosse uma família só.

“Durante todo esse tempo que estou na Embrapa, a Empresa cresceu muito, evoluiu. Quando comecei, eu trabalhava com uma máquina de escrever mecânica, depois passei para uma elétrica de esfera. Hoje, ninguém trabalha sem computador e internet”.

Exímio jogador de sinuca, Zazá já trouxe muitas medalhas representando a Unidade nas Olimpíadas da Embrapa. “Nessa minha vida de Embrapa, dentre outras coisas, o que mais me orgulha é ver que a minha filha Olívia foi aprovada em concurso e hoje é minha colega de trabalho na mesma Unidade”, comemora. ■

Foto: João Eugênio



Mais do que um vínculo empregatício

Francisco Lima

O vínculo que alguns empregados da Embrapa Clima Temperado têm com a Unidade, situada em Pelotas (RS), em muitos casos, vai além de um contrato assinado ou de uma vida dedicada à Empresa. Mais do que funcionários, muitos são filhos, com uma conexão que vem do primeiro suspiro. O analista Ernande Ferreira, 65, é do tempo em que a parteira fazia o serviço na casa das famílias. E a família Ferreira era uma das tantas que morava nas terras da própria instituição.

Mas como é possível alguém com mais de 60 anos ter nascido nas dependências de uma Empresa que completou recentemente 40 anos de vida? Pois, em Pelotas, o que é hoje a Embrapa já possuía uma história prévia. À época, a base física da Unidade onde Ernande trabalha – a Estação Terras Baixas (ETB) – representava o Instituto Agrônomo do Sul (IAS), vinculado ao então Ministério da Agricultura (MA).

Além do vínculo pelo nascimento, o elo de Ernande também se fortaleceu pela sucessão. Ernande é filho da Embrapa, mas, também, é filho de um dos ex-funcionários da Empresa. O pai do laboratorista foi operário rural e um dos que integraram a fundação do IAS.

Por ter vivido no mesmo local até os 25 anos, as lembranças do passado pareciam ainda estar frescas na memória. Até a quarta série, a rotina diária da casa à escola não ultrapassava os limites da propriedade da Embrapa. A partir do quinto ano é que o estudante foi transferido para uma escola no centro da cidade.

Pelo contato próximo com a Instituição, acabou seguindo os passos do pai. Ingressou na Empresa com apenas 18 anos, atuando numa pesquisa sobre melhoramento genético de coelhos. Pouco mais de um ano depois, iniciou no Laboratório de Fitopatologia, onde atua até hoje. ■

Foto: Paulo Lanzetta



Sonho balzaquiano

Pesquisador aposentado leva 30 anos para reunir toda a obra em livro

Larissa Morais

Há três décadas, o pesquisador aposentado da Embrapa Pecuária Sudeste (São Carlos, SP) Odo Primavesi começou a escrever a obra de sua vida, um livro que reúne todo o seu trabalho científico. No ano em que tudo começou, em 1982, a gloriosa seleção brasileira perdeu uma vaga nas semifinais da Copa do Mundo de futebol para a Itália, e a Argentina e o Reino Unido foram à guerra pelas Malvinas.

Muito tempo se passou até que as 840 páginas do livro *Manejo Ambiental Agrícola* ficassem prontas, no ano passado. Há cinco anos aposentado, o agrônomo consolidou na obra toda uma vida dedicada à pesquisa de boas práticas de manejo ambiental.

Odo conta que a aventura do livro teve início com uma versão preliminar de 56 páginas, escritas em 1982. Mais de 20 anos depois, em 2003, outras 84 páginas. Em 2007, às vésperas da aposentadoria, deixou prontas mais 200. Finalmente, no ano passado, chegou às 840. O pesquisador define o livro como uma “minienciclopédia ambiental multiusuário”, uma obra que aborda os aspectos mais importantes do ambiente.

O pesquisador aposentou-se mais cedo para, junto da família, se dedicar ao seu maior bem: Camila, sua filha que possui necessidades especiais. Desde



Foto: arquivo pessoal

então, sua atividade intelectual principal foi escrever o livro e finalizar os últimos artigos científicos e capítulos de livros iniciados na Embrapa.

Na obra, o autor apresenta os sete elementos ambientais - energia, solo, água, ar, flora, fauna e ser humano - e indica formas de manejá-los, rumo a sistemas de produção sustentáveis. “Quando se começou a falar em mudanças climáticas, percebeu-se que o manejo ambiental tinha tudo a ver com o manejo agrícola adequado, para garantir a sustentabilidade da produção

e da vida. Nesse contexto percebi que todas as minhas atividades estavam relacionadas, e tive grande satisfação de incluí-las no livro.”

E de mudanças climáticas Odo entende bem. O colega foi um dos pioneiros nas pesquisas relacionando o tema à pecuária no Brasil. Em 2000, ele iniciou as primeiras medições de metano em animais ruminantes na América Latina. Esse gás de efeito estufa emitido naturalmente por bovinos e ovinos é um dos responsáveis pelo aquecimento global na pecuária. ■

O legado de um pesquisador

Os estudos começaram a partir de uma demanda do Ministério de Ciência e Tecnologia para apresentar um inventário de emissão de gases de efeito estufa junto à Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. O projeto encomendado à Embrapa foi centralizado pela Embrapa Meio Ambiente (Jaguariúna, SP), que repassou as pesquisas com pecuária bovina para a Embrapa Pecuária Sudeste. Odo já era então o responsável pelos estudos ambientais na Unidade.

Com auxílio da Unesp e da Universidade do Sudoeste da Bahia, a Embrapa Pecuária Sudeste realizou experimentos pioneiros no mundo tropical. Depois o Instituto de Zootecnia (IZ) colaborou nos primeiros trabalhos com nelore. “Os resultados reforçaram a necessidade de adoção de boas práticas agrícolas

para enfrentar as mudanças do clima”, lembra Odo. Mas o próprio pesquisador confessa que, na década de 90, considerava o tema uma “bobagem, perda de tempo”.

Atualmente, seu legado tem sido fundamental para o sucesso das pesquisas da rede Pecuária, um amplo projeto de pesquisa sobre pecuária e efeito estufa, liderado pela Embrapa Pecuária Sudeste, envolvendo quase 30 Unidades e mais de 350 pesquisadores. Alexandre Berndt, uma das referências da Pecuária na medição de metano ruminal, se considera um “discípulo” de Odo. “Foi ele quem me ensinou as técnicas, e até hoje o consulto sobre o assunto. Certamente Odo contribuiu muito para que chegássemos a esse grande projeto, para que este tema seja hoje levado a sério”, afirma o pesquisador da Embrapa Pecuária Sudeste.