

## Olhos no presente, foco no futuro

**Instrumentos de gestão estão  
integrados ao novo sistema de  
avaliação de desempenho » 03**



# Água para todos

**E**m tempos de crise hídrica, mais do que um gesto de cidadania, economizar água se tornou uma obrigação de todos os brasileiros. Assim que assumiu o Ministério da Agricultura, a ministra Kátia Abreu convocou a Diretoria da Embrapa e definiu a questão da água como uma das prioridades para a Empresa nos próximos anos.

As ações nesse sentido serão intensificadas a partir de agora, mas o fato é que esse tema já está no radar da Embrapa há algum tempo. Tanto que, antes mesmo de a ministra tomar posse, já estava sendo preparada uma edição da Revista XXI, trazendo na capa uma reportagem especial sobre as principais pesquisas da Empresa para otimizar o uso desse bem cada vez mais precioso na agricultura.

Internamente também não é diferente. Em 2008 teve início no MP5 o Projeto “Implantação das Diretrizes Institucionais de Gestão Ambiental nas Unidades da Embrapa”. Entre as ações do projeto, destaca-se a economia de água e energia elétrica. Nas páginas de 10 a 13 desta edição, você confere algumas das ações já implantadas em Unidades Descentralizadas da Empresa e que geram uma economia significativa de recursos.

Nas páginas 8 e 9, uma reportagem sobre a Região do Mato-piba, outra prioridade apontada pelo Ministério da Agricultura para a Embrapa. Considerada a nova fronteira agrícola do País, essa área de aproximadamente 70 milhões de hectares abrange parte dos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia.

Também nesse caso a atuação da Embrapa não vai começar do zero. As ações de pesquisa da Empresa nessa região já existem, mas eram feitas de forma dispersa. Além disso, muitas das tecnologias já desenvolvidas precisam ser validadas para a realidade local. Para resolver esse desafio, foi aprovado um arranjo de projetos que envolve várias Unidades de pesquisa. Nesse contexto, já foram identificados 42 projetos que atendem ao tema, sendo que 18 foram concluídos e 24 estão em execução.

O principal destaque desta edição é o processo de fortalecimento do planejamento estratégico da Empresa, em curso desde 2013 com o lançamento do “Documento Visão 2014-2034: o futuro do desenvolvimento tecnológico da agricultura brasileira”. Veja nas páginas de 3 a 7 como esse documento influenciou na elaboração do VI Plano Diretor da Embrapa (PDE) e das Agendas de Prioridades das Unidades, e de que forma isso irá se refletir no dia a dia dos empregados daqui por diante, por meio do novo sistema de Gestão de Desempenho da Embrapa, o Integro.

Boa leitura e 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)

**Presidente**  
Maurício Lopes

**Diretores**  
Ladislau Martin Neto  
Vania Castiglioni  
Waldyr Stumpf Junior

**Chefe da Secretaria de Comunicação**  
Gilceana Soares Moreira Galerani

**Coordenador de Comunicação Digital**  
Daniel Nascimento Medeiros

**Coordenador de Comunicação em Ciência e Tecnologia**  
Jorge Duarte

**Coordenador de Comunicação Mercadológica**  
Robinson Cipriano

**Coordenadora de Comunicação Institucional**  
Tatiana Martins

**Editor-executivo e editoração eletrônica**  
Eduardo Pinho Rodrigues · Mtb 1073/GO  
eduardo.rodrigues@embrapa.br

**Projeto Gráfico**  
André Scofano

**Revisão**  
Marcela Esteves

**Foto da capa**  
Arte de André Scofano para a capa do VI PDE

**Impressão**  
Marina Artes Gráficas  
13.000 exemplares

Parque Estação Biológica s/nº Edifício Sede  
CEP 70.770-901 · Brasília-DF  
Fone (61) 3448 4834 · Fax (61) 3347 4860  
www.embrapa.br

## Participe do Folha da Embrapa

**Pelo Malote**  
Editor-executivo do Folha da Embrapa  
Secretaria de Comunicação (Secom) Sala 212  
Sede da Embrapa

**Por e-mail**  
folhadaembrapa@embrapa.br

**Se você não quer mais receber a versão impressa do Folha da Embrapa, entre em contato pelo endereço eletrônico [folhadaembrapa@embrapa.br](mailto:folhadaembrapa@embrapa.br)**



**Acesse a edição digital**

Baixe o aplicativo QR Code no seu celular e fotografe o código ao lado

# Integração inédita para avanços na gestão

Como a minha Unidade, minha equipe e eu mesmo podemos contribuir para que a Embrapa supere os desafios da agropecuária no presente e no futuro? Para responder a essa questão, está em curso na Empresa o processo de fortalecimento do planejamento estratégico que começou em 2013 com o lançamento do Documento Visão 2014-2034. Com base nas tendências e cenários apontados por esse documento, teve início um novo ciclo de planejamento com a elaboração do VI Plano Diretor da Embrapa (PDE) e das Agendas de Prioridades das Unidades Centrais e Descentralizadas. Nesse novo ciclo, tão importantes quanto as diretrizes do trabalho são os resultados e impactos desse trabalho para a sociedade. Confira nesta edição do Folha da Embrapa as principais transformações que a Empresa espera alavancar com a execução do seu VI Plano Diretor e o que muda para o empregado nesse processo.

O novo mapa estratégico da Embrapa, elaborado para o VI PDE, representa visualmente os direcionamentos estratégicos estabelecidos pela Empresa para o horizonte 2034.

Nas Bases para Ação estão as informações estratégicas e as políticas públicas. Essa perspectiva envolve as iniciativas da Empresa na área de inteligência estratégica para manter o planejamento e a programação de PD&I e de gestão alinhados com as necessidades e tendências do contexto.

A perspectiva seguinte trata da Gestão Institucional, o que envolve as diretrizes dos grandes processos de gestão relacionados à governança e ao desenvolvimento institucional.

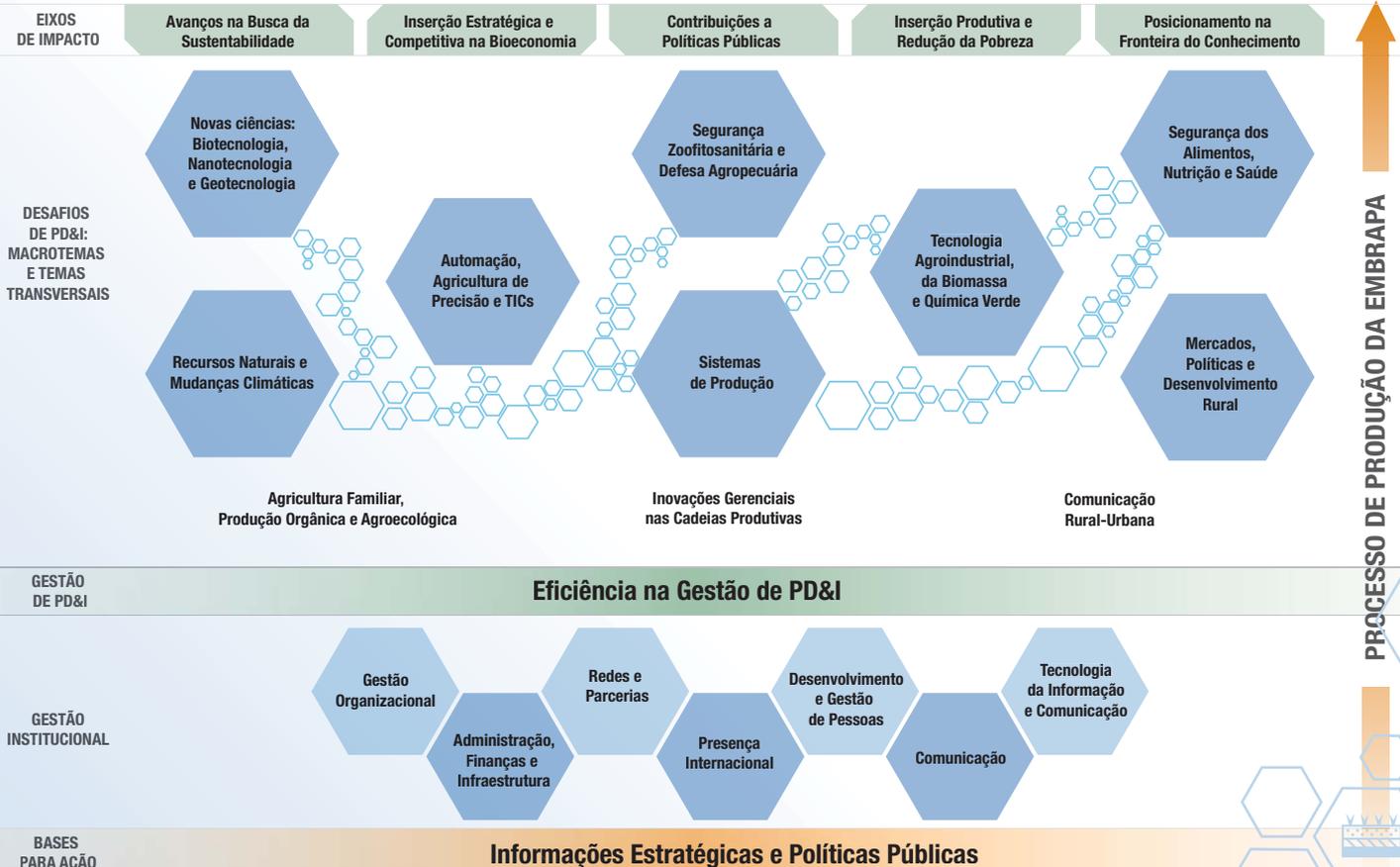
Já a perspectiva de Gestão de PD&I se refere às diretrizes dos grandes processos de gestão das atividades finalísticas da Empresa, relacionados à gestão da pesquisa e desenvolvimento, da transferência de tecnologia e dos negócios tecnológicos.

Na perspectiva dos Desafios de PD&I, estão reunidos os direcionamentos associados aos macrotemas e temas transversais, assim como os seus desdobramentos tecnológicos, estabelecidos a partir do Documento Visão 2014-2034. Esses oito macrotemas e três temas transversais vão nortear o planejamento e execução de projetos de PD&I na Embrapa.

Por fim, os Eixos de Impacto destacam as principais mudanças que a Embrapa espera promover nas próximas décadas.

## Missão

## Visão



A linha criativa dos desenhos que ilustram tanto o VI PDE como o Mapa Estratégico foi desenvolvida utilizando-se uma composição hexagonal - também associada à forma das colmeias - que transmite a ideia de interligação e noções de conjunto e harmonia.

## Desafio e inovação

A integração sistemática de todos os instrumentos de gestão estratégica da Empresa com o sistema de gestão de desempenho das Unidades, portfólios, arranjos, equipes e empregados é a novidade mais marcante deste novo ciclo de planejamento estratégico. Desse modo, o Documento Visão 2014-2034, o VI PDE e as Agendas de Prioridades das Unidades são componentes norteadores para o funcionamento dessa gestão integrada, via Integro.

Segundo Geraldo Souza, chefe da Secretaria de Gestão e Desenvolvimento Institucional (SGI), “o ponto de partida para a formulação estratégica são os Eixos de Impacto, já previstos no Documento Visão, que nortearão as ações de pesquisa, desenvolvimento e inovação agropecuária para as próximas décadas”.

**Inédito: todos os instrumentos de gestão corporativa estarão integrados e serão a base para o Integro, sistema informatizado desenvolvido pelo Departamento de Tecnologia da Informação (DTI). Esse sistema possibilitará verificar o desempenho e o impacto da programação, das Unidades, dos portfólios e arranjos, das equipes e dos empregados.**

## Missão e Visão

A Missão e a Visão da Empresa, contidas no VI PDE e comuns a todas as Agendas de Prioridades, resumem a essência do novo ciclo de planejamento estratégico no qual a Embrapa está entrando:

**Missão** - Viabilizar soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade da agricultura, em benefício da sociedade brasileira.

**Visão** - Ser referência mundial na geração e oferta de informações, conhecimentos e tecnologias, contribuindo para a inovação e a sustentabilidade da agricultura e a segurança alimentar.



## Valores

Os princípios que balizam as práticas e comportamentos da Embrapa e seus integrantes, independentemente do cenário vigente, e que representam as doutrinas essenciais e duradouras da Empresa são: Comprometimento, Cooperação, Equidade, Ética, Excelência, Flexibilidade, Responsabilidade socioambiental.



04 05 06 07 08

Thinkstock/Embrapa



## Macrotemas e Temas Transversais

Os macrotemas são os grandes nortedores das estratégias da Empresa. Resultam de desdobramentos das forças motrizes do sistema agroalimentar e agroindustrial no horizonte 2014-2034 e foram organizados segundo a lógica das cadeias produtivas agropecuárias. Eles servem de filtro para os sinais captados e dão foco à coleta, organização e análise de informações relevantes para os grandes desafios tecnológicos. Já os Temas Transversais perpassam todos os Macrotemas e tratam dos seguintes aspectos:

**Agricultura familiar, produção orgânica e agroecológica** – apoio ao desenvolvimento rural sustentável, enfatizando o segmento da Agricultura Familiar, fortalecendo e ampliando a sua atuação.

**Inovações gerenciais nas cadeias produtivas agropecuárias** - necessárias para manejar com eficiência e eficácia os processos cada vez mais complexos que acompanharão a agropecuária que se descortina para o futuro.

**Comunicação** – construção de canais de compartilhamento, divulgação e diálogo com públicos estratégicos para que a cadeia produtiva agropecuária seja percebida por seu destacado significado para o presente e para o futuro dos brasileiros.



## Impactos e resultados

A cobrança por resultados e impactos concretos da aplicação de recursos públicos é uma exigência cada vez maior dos órgãos de controle e da sociedade como um todo. Nesse sentido, a Empresa deverá buscar uma melhoria contínua na gestão de P&D, de Transferência de Tecnologias, de Negócios e de Desenvolvimento Institucional, a fim de criar impactos definitivos nos cinco grandes eixos contidos no Mapa Estratégico, de modo que a Empresa possa concretizar sua Missão e Visão institucional.

## Excelência na gestão

Um dos destaques do novo Mapa Estratégico da Empresa, e por consequência do Integro, é o foco na melhoria dos macroprocessos de gestão de PD&I e de gestão institucional. O VI PDE enfatiza um conjunto de sete diretrizes estratégicas: Gestão Organizacional; Administração, Finanças e Infraestrutura; Redes e Parcerias; Presença Internacional; Desenvolvimento e Gestão de Pessoas; Comunicação; e Tecnologia da Informação e Comunicação.

## Novo Plano é mais flexível

A principal novidade do novo PDE é que se trata de um documento enxuto e flexível, passível de ajustes sempre que se fizer necessário. Ao contrário de planos estratégicos anteriores, para os quais se dedicava tempo substancial para a construção, com longos prazos de validade e modelagens complexas, a lógica de elaboração do VI PDE está sendo guiada por procedimentos mais objetivos e pragmáticos, coerentes com o contexto atual de mudanças rápidas e constantes quebras de paradigmas.

## PDE é a base para as Agendas de Prioridades

O VI PDE é a base para todas as Unidades Centrais e Descentralizadas construir suas Agendas de Prioridades e irá influenciar o dia a dia de todos os empregados. Isso porque o novo sistema de Gestão de Desempenho da Embrapa, o Integro, buscará informações do VI PDE e das Agendas para fazer o planejamento, o acompanhamento e a avaliação do desempenho de Unidades, portfólios e arranjos, equipes e empregados com foco em resultados e impactos para a sociedade.

## Gestão de desempenho integrada

O VI PDE e as Agendas de Prioridades das Unidades são componentes básicos para o funcionamento do Integro, que prevê três tipos de gestão de desempenho:

- + Programática: de arranjos e portfólios;
- + Institucional: das Unidades;
- + de equipes e empregados.

## Sistema facilitará planejamento, monitoramento e avaliação

Um ponto importante no novo sistema de gestão de desempenho é que o registro de projetos ou ações gerenciais e suas metas deverá ser vinculado aos objetivos e às diretrizes dos instrumentos de gestão estratégica. O cumprimento dos compromissos da Agenda também será indicado no sistema, facilitando a visualização dos resultados e seus objetos de entrega. No entanto, neste ano, os processos de Gestão de Desempenho Individual DIR e SAAD continuam em execução, mas devem ser alinhados ao Integro.

## Mudanças para os empregados

Com a implantação do Integro, a mudança para os empregados será significativa. Atualmente, cada um negocia com seu supervisor imediato seu plano de trabalho e sua participação em diversas atividades, sem necessariamente ter um vínculo direto com as metas corporativas.

“Os resultados a serem entregues pelas equipes serão definidos com base na agenda institucional da Unidade e, portanto, totalmente alinhados aos compromissos negociados pela Chefia-Geral com a Diretoria-Executiva”, ressalta a chefe do DGP, Paule Jeanne Mendes.

“Como as metas negociadas nas Agendas consideram os diferentes instrumentos de planejamento e gestão (projetos e ações gerenciais), todos os empregados da Embrapa estarão vinculados a uma ou mais equipes. Assim, o desempenho institucional da Unidade e da Embrapa como um todo será fundamentado nos resultados obtidos pelas diversas equipes”, comenta Paule, lembrando ainda que os resultados da equipe determinarão os resultados obtidos por seus integrantes.

## NDIs: forte apoio à gestão

Outro fator importante para o sucesso do planejamento estratégico na Embrapa é o fortalecimento dos Núcleos de Desenvolvimento Institucional (NDIs) nas Unidades Descentralizadas. Eles são a base e a plataforma de apoio à gestão estratégica e para um envolvimento eficiente de todos os empregados na execução e no acompanhamento de todo o processo, além de contribuir para a formulação e a atualização estratégica da Empresa.

Os NDIs, muitos deles ainda em formação, foram responsáveis por reunir as equipes para analisar criticamente o modelo proposto e liderar o processo de construção das Agendas. Os Núcleos começaram a ser implantados em 2011, sob a orientação da Secretaria de Gestão e Desenvolvimento Institucional (SGI). Os NDIs atuarão fortemente na implantação das Agendas de Prioridades, na execução do Integro e, sobretudo, no mapeamento de resultados mais relevantes e com maior impacto para a sociedade.

Uma novidade do Integro é o registro das atividades de gestão e manutenção das Unidades, e de suas metas, via ações gerenciais. É a primeira vez que isso é feito na Empresa, o que permitirá que na gestão de desempenho se use o Mapa Estratégico (pág. 3) na sua plenitude.



Alessandra Vale

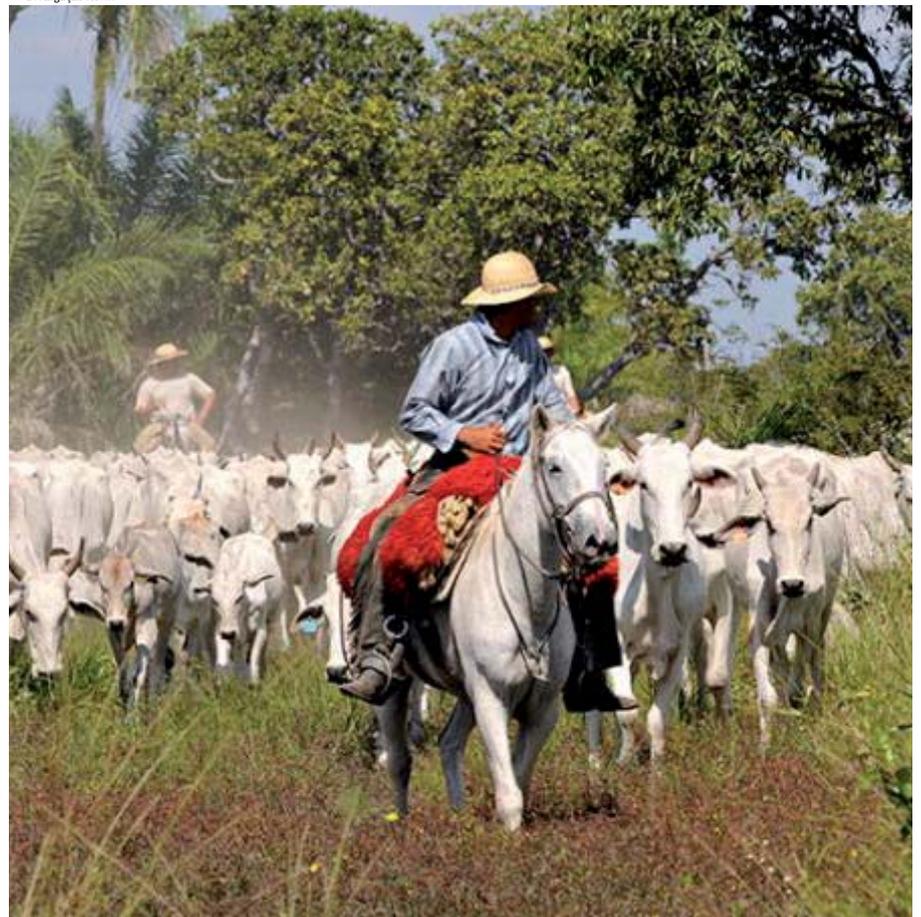


## Frutas orgânicas

← | Sistemas orgânicos de produção de diferentes frutas estão sendo construídos de forma pioneira pela Embrapa Mandioca e Fruticultura (Cruz das Alamas, BA) com base em experimentos instalados na Chapada Diamantina (BA). Todos são resultado de um projeto realizado em parceria com a empresa Bioenergia Orgânicos, que experimenta soluções para a produção de orgânicos em

larga escala, algo ainda difícil de se fazer. Duas culturas apresentaram resultados mais rápidos: a do abacaxi e a do maracujá. No caso do abacaxi, o trabalho desenvolve um sistema de produção para duas cultivares: a Pérola, a mais plantada no País, e a BRS Imperial, desenvolvida pela Embrapa, cuja principal característica é a resistência à fusariose, mais importante doença da cultura, que chega a causar 100% de perda da lavoura. Outra vantagem da variedade é não conter espinhos na coroa e na folha.

Divulgação Korin



## Pecuária sustentável

Um software desenvolvido pela Embrapa deve ajudar o produtor rural a saber se uma fazenda produz de forma sustentável e o que fazer para que ela produza dessa maneira. A Fazenda Pantaneira Sustentável, ou FPS, é uma ferramenta que avalia os processos produtivos da pecuária de corte local para conhecer o nível de sustentabilidade das propriedades – tanto nos diferentes aspectos que envolvem o sistema de produção quanto na fazenda como um todo. Segundo Sandra Santos, pesquisadora da Embrapa Pantanal (Corumbá, MS) que coordena o projeto, com a FPS é possível avaliar o impacto da atividade pecuária sobre o sistema produtivo e identificar quais aspectos estão abaixo do nível desejado para que a propriedade rural se torne sustentável. Para usar o software, o pecuarista precisa de um computador com acesso à internet, onde verifica os diferentes aspectos dos registros sobre a fazenda. | → |

## Descoberta no café

A Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia (Brasília, DF) e a Universidade de Brasília (UnB) identificaram fragmentos de proteína (peptídeos) inéditos no café com efeito similar ao da morfina. Essas substâncias apresentam atividade analgésica e ansiolítica, com um diferencial positivo: maior tempo de duração desses efeitos em experimentos com camundongos.

A caracterização dessas moléculas faz parte da tese de doutorado do estudante Felipe Vinecky, desenvolvida no Departamento de Biologia Molecular da UnB e na Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, sob a coordenação do pesquisador Carlos Bloch Júnior. A identificação dos peptídeos se deu quando Felipe estava em busca de genes de café associados à melhoria da qualidade do produto, como parte de um projeto desenvolvido em parceria entre a Embrapa e o CIRAD. | → |

Daniel Medeiros



Flavio Ubiali



## Películas do futuro

↑ | Pesquisadores da Embrapa Instrumentação (São Carlos, SP) desenvolveram películas comestíveis de diferentes alimentos - como espinafre, mamão, goiaba e tomate - e podem utilizar muitos outros como matéria-prima. O trabalho de pesquisa foi desenvolvido no âmbito da Rede de Nanotecnologia Aplicada ao Agronegócio (AgroNano).

“Podemos utilizar rejeitos da indústria alimentícia para fabricar o material, o que garante duas características de sustentabilidade: o aproveitamento de rejeitos de alimentos e a substituição de uma embalagem sintética que seria descartada”, afirma o chefe-geral da Embrapa Instrumentação, Luiz Henrique Capparelli Mattoso, que coordenou a pesquisa. O trabalho de desenvolver filmes a partir de frutas tropicais é pioneiro no mundo. O material tem características físicas semelhantes aos

plásticos convencionais, como resistência e textura, e tem igual capacidade de proteger alimentos. Porém, o fato de poder ser ingerido abre um imenso campo a ser explorado. Aves envoltas em sacos que contêm o tempero em sua composição, sachês de sopas que podem se dissolver com seu conteúdo em água fervente e muitas outras possibilidades. A diferença está na matéria-prima. O plástico comestível é feito basicamente de alimento desidratado misturado a um nanomaterial que tem a função de dar liga ao conjunto.

## Passiflora junqueirae

O pesquisador Nilton Junqueira, da Embrapa Cerrados (Planaltina, DF), teve o nome eternizado em uma nova espécie de maracujá, *Passiflora junqueirae*. A planta, nativa da flora brasileira, foi descrita por Daniela Cristina Imig, professora do Centro Universitário Campos de Andrade, de Curitiba (PR), e pelo seu orientador de mestrado, Armando Carlos Cervi, pesquisador do

Departamento de Botânica da Universidade Federal do Paraná, a partir de coletas no Parque Nacional do Caparaó, na divisa entre Minas Gerais e Espírito Santo.

A *P. junqueirae* está presente na coleção do Banco Ativo de Germoplasma da Embrapa Cerrados e foi o pesquisador que indicou aos autores do artigo a existência de um maracujá até então desconhecido. Junqueira foi admitido na Embrapa em 1979 e está na Embrapa Cerrados desde 1990 realizando pesquisas com espécies frutíferas. |> |

Gustavo Porpino



# Hora de economizar

*A necessidade de economizar água e energia está entre as preocupações de Unidades Centrais e Descentralizadas da Embrapa já há algum tempo. No cenário de crise hídrica que o Brasil atravessa, essas ações ganham mais importância. Iniciado em 2008, o Projeto do MP5 “Implantação das Diretrizes Institucionais de Gestão Ambiental nas Unidades da Embrapa”, coordenado pelo Departamento de Patrimônio e Suprimento (DPS), teve o objetivo de desenvolver e consolidar instrumentos de Gestão Ambiental na Empresa. Entre as ações em curso destacam-se, além da economia de água e energia elétrica, a coleta seletiva de lixo; reciclagem e reutilização de materiais como papel, papelão, e copos; tratamento e disposição de efluentes; correto gerenciamento e disposição de resíduos laboratoriais e de campos experimentais; recuperação de Áreas Protegidas (Áreas de Preservação Permanente, Reserva Legal), educação ambiental, entre outras. Conheça nesta edição do Folha da Embrapa algumas das ações que estão ajudando a economizar água nas Unidades Descentralizadas da Embrapa.*

Gisele Rosso



**Embrapa Pecuária Sudeste (São Carlos, SP)** - a Unidade tem três hidrômetros instalados na sala de ordenha para medir a quantidade consumida e melhorar a eficiência do uso da água no Sistema de Produção de Leite. O equipamento auxilia no manejo hídrico e evita desperdícios. De acordo com o pesquisador Julio Palhares, desde a instalação dos hidrômetros, em maio de 2014, foi possível economizar cerca de 200 litros de água ao dia.

Segundo o pesquisador, vazamentos foram quantificados e o problema resolvido de uma forma simples, porém eficaz: aquisição de novas mangueiras e torneiras. Palhares destaca ainda que a economia gerada é equivalente à quantidade de água consumida pelos animais enquanto aguardam a ordenha e ao final do processo. Portanto, reduziu-se o consumo do recurso natural e o custo de captação e distribuição da água.

# Soluções simples e baratas

## Embrapa Clima Temperado (Pelotas, RS)

Não precisa ser algo muito elaborado para se poupar água. Mas requer a iniciativa que, ao manter o hábito, traz resultados positivos. O Centro de Recria de Touros e Novilhas Seleccionadas da Raça Jersey, o Certon, serviço que faz parte da Estação Experimental Terras Baixas, usa de uma única reserva de captação de água da chuva em três ações: limpeza, decantação e fertirrigação. Primeiro, lavam-se os estábulos dos animais. Depois, essa água é reaproveitada e passa por uma decantação, onde os sólidos e líquidos são separados. Em seguida, esse líquido é então disponibilizado para molhação de lavouras de pastagens.



Darcy Bittencourt

Cláudio Henrique da Silva



**Embrapa Agroindústria de Alimentos (Rio de Janeiro, RJ)** - Desde 2010, um sistema próprio de aproveitamento de água dos processos de condensação dos laboratórios compõe um sistema de reúso que abastece as caixas de descarga dos banheiros da Embrapa Agroindústria de Alimentos (Rio de Janeiro, RJ).

Dos cerca de 30 mil litros de água consumida por dia na Unidade, aproximadamente 4 mil litros são provenientes desse sistema de reaproveitamento, ou seja, 13% do total. Duas cisternas com capacidade total de 10 mil litros armazenam a água, que é bombeada automaticamente para as três caixas d'água de mil litros que abastecem a rede. Além de diminuir o impacto ambiental, essa iniciativa também gera uma economia aproximada de R\$ 14 mil por ano.

# Reúso e terraços agrícolas

Flávia Brito



**Embrapa Amapá (Macapá, AP)** - No setor de Gestão de Laboratórios, há uma intensa mobilização e, atualmente, a liberação de produtos químicos no meio ambiente é inexistente. Além disso, a Unidade utiliza o sistema fechado de recirculação de água com biofiltros para o cultivo de peixes e camarões, a fim de promover o uso mais eficiente da água, além de realizar o tratamento dos

efluentes gerados, minimizando os impactos ambientais e permitindo o reúso da água de seu galpão de cultivo. O volume de água captada é mínimo, sendo a sua utilização destinada para reposição das perdas por evaporação nas caixas de água dos experimentos de aquicultura. Assim, o reúso permite racionalizar o consumo desse recurso natural essencial.

**Embrapa Trigo (Passo Fundo, RS)** - Os campos experimentais da Unidade sempre estiveram protegidos por terraços agrícolas, que são obras mecânicas ou hidráulicas eficientes para controlar a erosão hídrica em áreas cultivadas. Quando bem projetados e construídos, os terraços funcionam como obstáculos ao livre escoamento das águas das chuvas. Assim, ao invés do excesso da água da chuva escorrer diretamente para os mananciais de superfície – carreando solo, material orgânico, corretivos, fertilizantes e demais agroquímicos –, ele permanece estocado no canal dos terraços e infiltrando-se lentamente no solo após cessar a chuva. A água que escorre imediatamente para os mananciais se perde e pode provocar danos e enchentes. Já a água que se infiltra no solo é água útil e que produz enquanto se dirige lentamente para os mananciais, permitindo ao solo cumprir seu papel de também controlar o fluxo das águas na superfície da terra.

Joseani Antunes



# Osmose reversa

## Embrapa Mandioca e Fruticultura (Cruz das Almas, BA)

Em 2010 a Unidade adquiriu um sistema de purificação de água por osmose reversa que produz água purificada, deionizada e esterilizada por um baixo custo. A ideia inicial era atender a oito laboratórios.

Estimativas de gastos anuais com o uso dos destiladores feitas em 2009 revelaram que a Unidade consumia, em média, por ano, 46.860 kw/h de energia e 1.726.560 litros de água. Com base em análise de consumo médio anual de energia e água dos equipamentos, entre 2010 e 2014, para a produção de água purificada de laboratórios, a Unidade reduziu em 96% o consumo de energia e em 86% o consumo de água.

A experiência deu tão certo que a Unidade já adquiriu outros três equipamentos para atender a 100% dos laboratórios (hoje são 18).



**Embrapa Suínos e Aves (Concórdia, SC)** - Há alguns anos a Unidade vem trabalhando e aprimorando o Sistema de Gestão Ambiental (SGA) e está de olho em diversas iniciativas para melhorar os índices de consumo e de uso de recursos naturais. Como exemplo positivo do impacto de melhora de processos pode ser citada a substituição de sistemas de destilação convencional por unidades de osmose reversa para obtenção de água destilada nos laboratórios.

A mudança no processo de purificação trouxe

uma economia significativa na quantidade de água utilizada nas análises do Setor de Laboratórios de Análises Físico-Químicas.

Até 2012 era usada a destilação convencional, onde, para purificar um litro de água própria para as análises, eram necessários dez litros de água. Com a adoção da osmose reversa, quatro litros produzem um litro de água com qualidade adequada para as necessidades dos laboratórios. O consumo de água foi reduzido em 60%.

# Nova fronteira agrícola

JULIANA FREIRE

Os primeiros estudos do Projeto Especial “Plano Estratégico de Atuação da Embrapa na Região do Matopiba”, que compreende parte dos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia, estão prontos e foram apresentados para a ministra da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), Kátia Abreu.

Levantamento feito pelo Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento (DPD), no âmbito do Projeto Especial, constatou 73 projetos de pesquisa e transferência de tecnologia em execução na região, financiados pelo Sistema Embrapa de Gestão (SEG). São 27 Unidades Descentralizadas envolvidas na liderança desses projetos, o que mobiliza 1.440 empregados, além de 580 parceiros externos.

De acordo com o DPD, 59% do orçamento são destinados ao melhoramento genético, e a soja é a cultura que mais se destaca nessa área, com 39% dos recursos. O grão também concentra a maior parte dos recursos no tema sistemas de produção (27%). Adubação e mudanças climáticas atingem juntas 60% do orçamento. Na área de transferência de tecnologia os projetos que envolvem recur-

sos hídricos, agricultura familiar e ILPF são os que reúnem o maior volume de aporte financeiro.

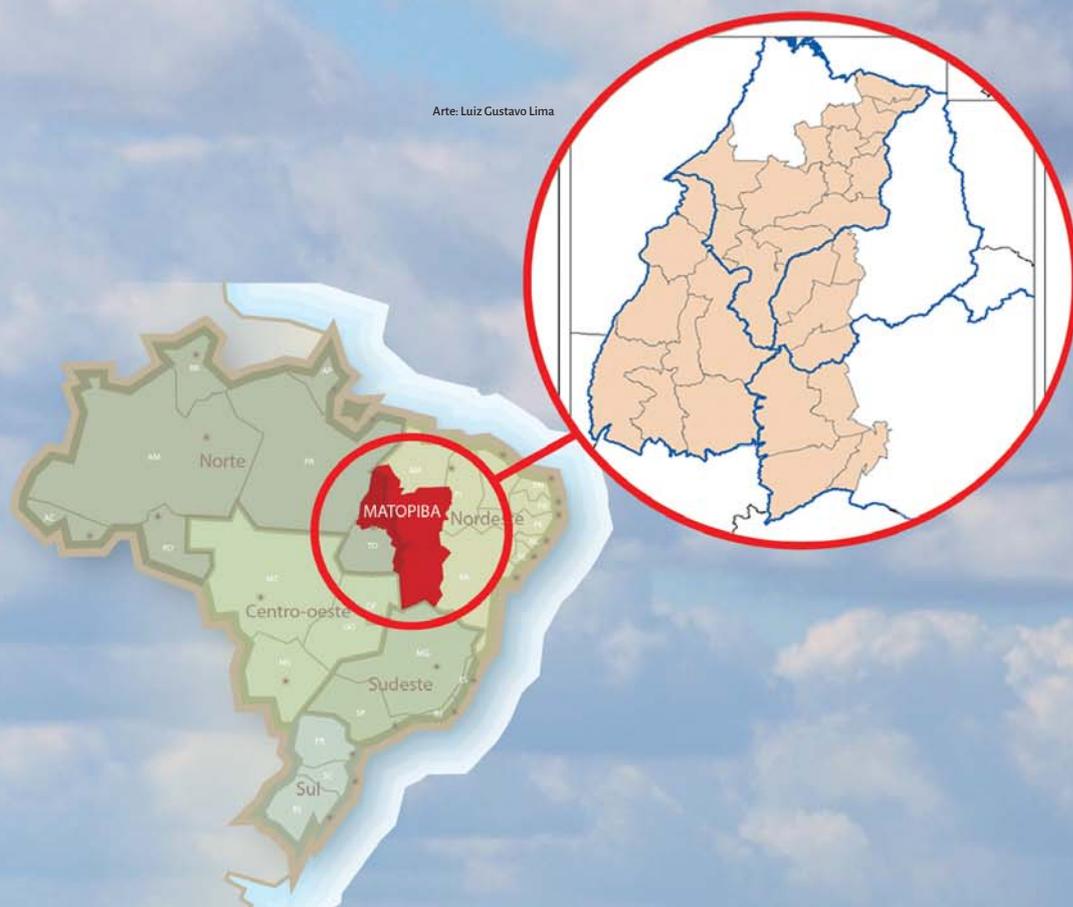
O líder do Projeto Especial, Paulo Tremacoldi, acredita que a partir do levantamento feito é possível verificar em que áreas a Embrapa precisa focar mais na programação de PD&I. “Podemos, por exemplo, induzir chamadas para áreas que não estejam sendo suficientemente cobertas e, assim, ajustar nossas ações em função das necessidades atuais e futuras do Matopiba”, ressaltou.



**A soja (à esquerda) e o algodão são apostas para a região do Matopiba**



Arte: Luiz Gustavo Lima



Flávia Florini

## Região é considerada estratégica

A proposta de delimitação territorial da área foi elaborada pelo Grupo de Inteligência Territorial Estratégica da Embrapa (GITE), coordenado pelo pesquisador Evaristo de Miranda. O estudo detalha informações numéricas, cartográficas e iconográficas, resultando na caracterização territorial dos quadros natural, agrário, agrícola e socioeconômico de 31 microrregiões e 337 municípios dos quatro estados que compõem a região.

A análise é resultado de parceria firmada entre Embrapa e Incra, em 2014, e também é uma das ações do Projeto Especial. Segundo Evaristo, a partir da delimitação geográfica realizada de forma precisa vai ser possível oferecer subsídios a políticas públicas e privadas na região, o que já está acontecendo.

Em março, de posse das informações levantadas pelo GITE, a ministra Kátia Abreu reuniu em Brasília secretários estaduais da Agricultura e da Indústria e Comércio dos quatro estados para discutir uma agência de desenvolvimento para o Matopiba. O Mapa considera a região estratégica e pretende oferecer o crescimento sustentável dos produtores locais com investimentos em tecnologia e assistência técnica.

A caracterização das áreas do Matopiba também já foi levantada. O estudo, realizado em conjunto pela Embrapa Monitoramento por Satélite e Gestão Territorial, identificou os municípios com grande produção de soja, milho e algodão e levantou as principais características dessas localidades. Os resultados vão ser úteis para subsidiar projetos e novos estudos.

### AÇÕES EM ANDAMENTO

Além dos estudos e análises já finalizados, estão ainda em andamento no âmbito do Projeto Especial, a elaboração do zoneamento agrícola de risco climático, a caracterização socioeconômica com a identificação dos polos de desenvolvimento e o levantamento de problemas e oportunidades.

De acordo com o chefe do DPD, Celso Moreti, as ações estão em estágio adiantado e até o final de setembro deste ano, prazo para finalizar o projeto, “a Diretoria Executiva estará munida do máximo de informações qualificadas possíveis para analisar estrategicamente o potencial de atuação da Embrapa na região, considerada a última fronteira agrícola do País”.

# Superação pelo esporte

LEBNA LANDGRAF

**E**ra para ser um dia normal, mas aquela tarde de outubro de 2012 ficou marcada para sempre na vida do químico Waldemar de Oliveira Neto, 40 anos, que trabalha no Laboratório de Sementes da Embrapa Soja (Londrina, PR) e está na Empresa desde 1989. Retornando do trabalho, Wal, como é conhecido pelos amigos, sofreu um acidente de moto a dois quilômetros de sua casa, o que o deixou em coma por cinco dias.

O que poderia ter sido um fim trágico, na realidade, trouxe um “milagroso despertar”, nas palavras do químico. O acidente o fez rever sua vida e estimulou uma nova paixão: a corrida de rua. Apesar de sempre ter sido esportista, inclusive com participação em campeonatos na Embrapa Sul e Embrapa Brasil, depois do acidente Wal sentiu que precisava mudar um pouco sua vida. “Como tive uma nova oportunidade, comecei a correr e a apreciar melhor os detalhes da vida.”

A corrida, que era hobby antes do acidente, tornou-se uma rotina mantida à risca juntamente com o trabalho. “Nos dias de semana, eu treino para manter o condicionamento físico e aeróbico, percorrendo aproximadamente de 6 a 8 km. Nos finais de semana, corro de 15 a 20 km”, ressalta.

O amor pelo esporte cresceu e a vontade de superação levou Wal a acelerar as passadas para um desafio maior: os campeonatos. Em 2013, Wal completou algumas das principais provas internacionais realizadas no Brasil: as Meias Maratonas das Cataratas, em Foz do Iguaçu (PR), e do Rio de Janeiro (RJ), além da Corrida de São Silvestre, sempre realizada no último dia do ano em São Paulo (SP).

## Luta contra o câncer

Jorge Viana (**à esquerda**) tinha 54 anos quando foi diagnosticado com câncer de próstata. A notícia o pegou de surpresa, já que ele sempre fazia os exames de rotina e mantinha uma saudável vida de atleta: há 12 anos pratica corrida. O empregado do Departamento de Administração Financeira (DAF) fez cirurgia e 37 sessões de radioterapia.

O tratamento foi bem-sucedido. Sete meses depois de descobrir a doença, ainda frágil, Jorge voltou às pistas. Mesmo com autorização dos médicos, não conseguia andar por mais de cinco minutos sem que o cansaço tomasse conta dele. Após acordar de madrugada por semanas a fio para treinar, a forma antiga voltou. “A corrida foi um dos pilares da minha recuperação, ajudou na minha autoestima e me deu confiança para vencer o câncer”, defende.

(Colaboração: Thiago Ienco e Igor Nogueira)





## Um novo jeito de viver

Organizada pela Fundação Cásper Líbero desde 1925, a São Silvestre reúne mais de 15 mil participantes todos os anos para celebrar o ano novo. Waldeimar participou das duas últimas edições, completando os 15km em aproximadamente uma hora e 25 minutos.

“Gosto muito de participar da São Silvestre, porque ela tem um clima diferente por ser no último dia do ano”, conta. Para 2015, o calendário de corridas de Wal inclui: a Meia Maratona Internacional de São Paulo, que será em março, a Volta Internacional da Pampulha, em dezembro, em Belo Horizonte (MG) e

a São Silvestre, também em dezembro. “Esse é o meu projeto para esse ano”, diz.

Wal lembra com gratidão do apoio recebido pelos colegas embrapianos para retomar suas atividades rotineiras depois do acidente e também para buscar mais satisfação e desafio. “Eu não posso esquecer as pessoas que fizeram a diferença quando eu sofri o acidente e que deram toda a assistência à minha família.” diz. “A grande lição que aprendi é encarar a vida com alegria e apreciar melhor cada momento, cada detalhe. A corrida faz parte desse novo jeito de viver”, finaliza.

# Paixão de infância

◆ VIVIANE ZANELLA

Os pesquisadores Waldomiro Barioni Júnior (Embrapa Pecuária Sudeste – São Carlos, SP) e Flávio Bello Fialho (Embrapa Uva e Vinho – Bento Gonçalves, RS), além de atuarem na área de estatística e já terem dividido a sala quando atuaram na Embrapa Suínos e Aves (Concórdia, SC), compartilham uma paixão desde os sete anos de idade: a fotografia.

Mesmo não sendo a sua área fim, eles sempre estão disponíveis para colaborar com os colegas quando a Embrapa precisa de seus talentos. Bello comenta que fotografar com máquina com filme era

muito mais difícil. “Com a máquina digital você já fotografa, vê o resultado e faz os ajustes necessários. O maior desafio é reproduzir na foto a mensagem que você enxerga naquilo que está vendo”, avalia.

Fazer uma foto de três vacas se alimentando sincronizadamente (**abaixo**) foi um dos maiores desafios do pesquisador Barioni recentemente. “Demorou uns três dias, mas consegui fazer a foto bem como eu queria! A fotografia é uma arte. Você tem a liberdade de retratar a realidade com uma visão exclusiva do próprio espectador!”, define Barioni.

Waldomiro Barioni Júnior



Flávio Bello Fialho

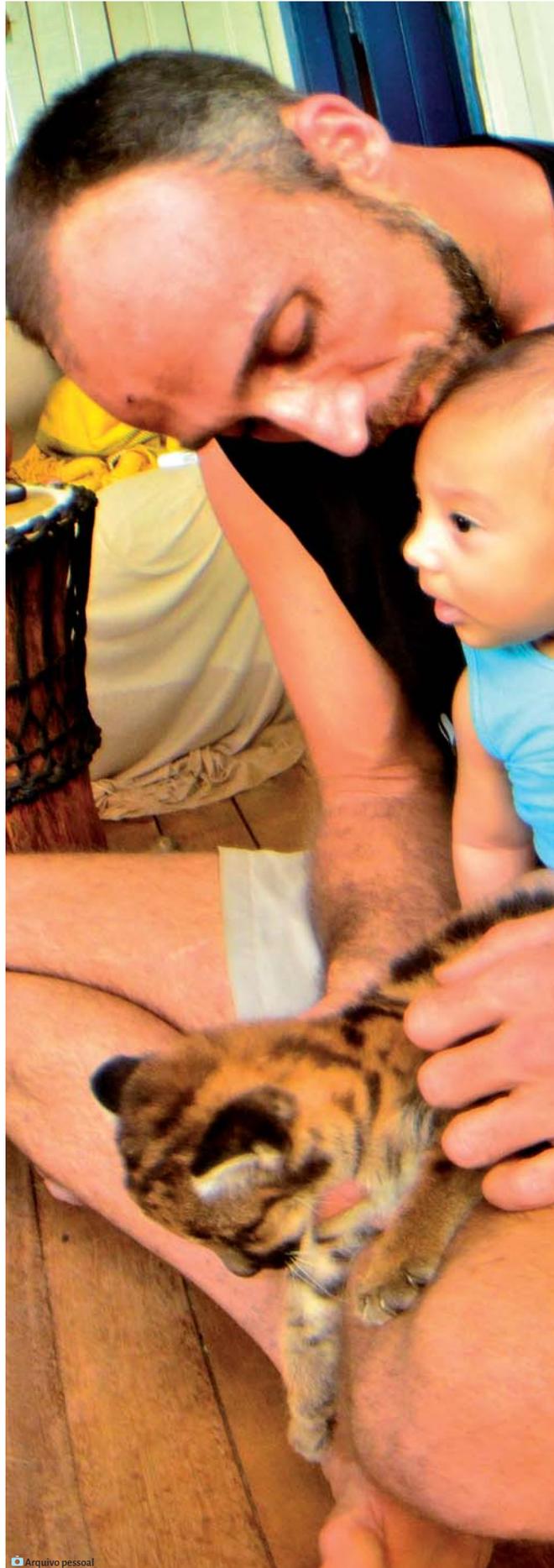


*“Numa ida a campo, resolvi colocar em prática algumas técnicas que eu tinha aprendido num curso de fotografia. Tirei a lente da máquina e a montei ao contrário, transformando-a numa supermacro. Vi numa folha esse inseto, uma forma jovem de gafanhoto medindo pouco mais de 1cm, e resolvi fotografar, para ver no que dava. Invertendo a lente, fica difícil fazer o foco e a foto normalmente fica muito escura. Tirei a foto em plena luz do sol, ajustando a distância entre a câmera e o olho do inseto, até que ele estivesse em foco. Ainda bem que o bicho colaborou!” (Flávio Bello Fialho)*

Viviane Zanella



Waldomiro Barioni Júnior (à esquerda) e Flávio Bello Fialho (à direita) já dividiram a mesma sala na Embrapa Suínos e Aves (Concórdia, SC). Hoje trabalham em Unidades diferentes, mas ainda dividem a paixão pela fotografia. Em agosto de 2014, os dois se reencontraram durante o Embrapa Brasil, em Bento Gonçalves (RS).



# O encantador de onças

Assim como o Caboclinho da Mata, o analista da Embrapa Acre (Rio Branco, AC) Bruno Imbroisi também é um protetor dos seres da floresta.

Durante um trabalho realizado na Floresta Estadual do Antimary, no município acreano de Bujari, o designer ouviu um piado que despertou sua curiosidade. Ao descobrir de onde vinha aquele som, Bruno teve uma agradável surpresa: eram dois filhotes de onça parda, ou suçuarana. Os animaizinhos foram encontrados pelo analista no dia 6 de setembro e estavam muito enfraquecidos e debilitados. No momento, os moradores do lugar comentaram que duas onças haviam sido abatidas na reserva, uma delas provavelmente era a mãe dos felinos.

“Ouvi um piado como o de um passarinho e fiquei procurando. De repente vi duas oncinhas recém-nascidas, nem enxergavam ainda”, lembra. Disposto a salvar a vida dos filhotes, Bruno cuidou dos animais durante três semanas. “Eu os trouxe para casa, comprei uma mamadeira e comecei a alimentá-los, até que eles pudessem se defender sozinhos e, assim, retornar para a mata”, conta. Porém, Bruno percebeu que seria inviável mantê-los em sua chácara como bichos de estimação, já que cometeria crime ambiental inafiançável. O analista decidiu, então, entregá-los para o Centro de Triagem de Animais Silvestres (Cetas), órgão ligado ao Instituto Brasileiro de Meio Ambiente (Ibama).

“Não fiz mais que minha obrigação em tentar cuidar desses maravilhosos seres da natureza. Quando você pega no bicho sente uma energia, um espírito da floresta, que é contagiante”, afirma.

O Cetas é responsável pelo acolhimento e cuidado de animais silvestres resgatados e está oferecendo todo o cuidado necessário para a sobrevivência dos filhotes, como, por exemplo, a suplementação vitamínica ideal para que eles não fiquem cegos. “Pretendemos reintroduzir os animais na floresta, quando estiverem aptos”, diz a coordenadora do Cetas e chefe da Divisão de Flora, Elaine Oliveira. **(Colaboração: Bleno Caleb)**