

Folha da Embrapa

O futuro da
humanidade nas
mãos da pesquisa

Iniciativa inédita da Embrapa nos Estados Unidos ajuda a combater a fome no mundo. Veja reportagem especial nas páginas centrais. Na foto de Wilson Fonseca Júnior, amostra de germoplasma de batata.



Sumário

3 | Conheça a Embrapa Acre e a Embrapa Solos

4 e 5 | O trabalho das Unidades no resgate da Memória Embrapa

6 e 7 | Pesquisadores brasileiros ajudam, com suas pesquisas, a combater a fome no mundo

8 | Embrapa Solos cria referência para regulação de pagamentos de serviços ambientais

9 | Arca de Noé: cooperação técnica entre zoológico e Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia

10 e 11 | Cultivares biofortificadas beneficiam agricultores no Maranhão

12 | Deslocamento de empregados promove intercâmbio cultural na Empresa

Orgulho que é todo nosso

Podemos nos considerar empregados brasileiros muito orgulhosos. Pertencemos a uma Empresa que faz a diferença nos campos e nas cidades brasileiras. Estamos indo muito além de nossas fronteiras. Nossos pesquisadores estão fazendo bonito no exterior, parafraseando o jornalista Wilson Fonseca Júnior, autor da reportagem especial desta edição, que você vai ler nas páginas centrais.

Fonseca Júnior fala com muita propriedade do trabalho que a Empresa desenvolve lá fora, mais especificamente por intermédio do Embrapa Labex, nos Estados Unidos, onde permaneceu por 2 anos em curso de pós-doutorado. Ele acompanhou, conviveu e entrevistou cientistas em doutorado e pós-doutorado, da Embrapa e de universidades brasileiras.

Os pesquisadores desenvolvem, naquele país, pesquisas capazes de solucionar problemas atuais e vislumbrar soluções futuras para não colocar em risco a disponibilidade de comida na mesa de cada família brasileira e de outros lares do mundo.

Esta edição traz também o depoimento de gente que está se beneficiando com a produção de alimentos biofortificados em pequenas comunidades do Maranhão, onde a chegada de tecnologias da Embrapa acendeu a luz da esperança na vida dos agricultores. Os resultados destacam-se no assentamento Vale do Bekaa, em Coroatá (MA), que recebeu, em julho, a visita de pesquisadores brasileiros e estrangeiros, membros da rede de biofortificação (no Brasil, América Latina, Índia, África e Estados Unidos) ligados à cadeia de produção do arroz, abóbora, feijão, feijão-caupi, mandioca, milho, batata-doce e trigo. Eles estiveram no Brasil participando da IV Reunião de Biofortificação, de 10 a 15 de julho, em Teresina (PI).

Assim como vamos para o exterior, também cruzamos as barreiras internas a esse País continental. De uma Região a outra, de um Estado a outro, dois analistas nos contam como foi se adaptar a hábitos diferentes da realidade a que estavam acostumados. Boa leitura!

Os editores.

Participe do Folha da Embrapa

Pelo Malote

Envie sua sugestão para:
Editor-executivo do Folha da Embrapa.
Secretaria de Comunicação (Secom). Sala
201, Sede da Embrapa

Por e-mail

Escreva para:
folhadaembrapa@embrapa.br



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. **Diretor-Presidente:** Pedro Antonio Arraes Pereira. **Diretores:** Maurício Lopes, Waldyr Stumpf e Vania Castiglioni. **Chefe da Secretaria de Comunicação (Secom):** Rose Lane César. **Coordenadora de Relações Públicas:** Maria da Graça Monteiro. **Coordenadora de Articulação e Estudos de Comunicação:** Heloiza Dias da Silva. **Coordenadora de Gestão da Marca e Publicidade:** Fernanda Muniz Junqueira Ottoni. **Coordenadora de Jornalismo:** Marita Féres Cardillo. **Supervisora de Divulgação Interna:** Maria Devanir Freitas Rodrigues. **Fotolitagem, Impressão e Acabamento:** Embrapa Informação Tecnológica. **Fone:** (61) 3349-6530. **Editora Geral:** Rose Lane César Mtb 2978/13/74/DF **Editora Executiva:** Sandra Zambudio Mtb 929/81/PR. **E-mail:** sandra.zambudio@embrapa.br. **Revisão final:** Fernando Gregio. **Editoração Eletrônica:** Nayara Brito. **Jornal impresso em papel feito a partir de madeira certificada e de fontes controladas.**



Foto: Ruy Perqueti

1976

Embrapa Acre

A Embrapa Acre (Rio Branco, AC) foi criada com o desafio de solucionar problemas inerentes às culturas alimentares, de acordo com o projeto de implantação da Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Rio Branco (Uepae/Rio Branco). O Acre tinha apenas 72 anos de existência e enfrentava dificuldades para produzir alimentos e para importá-los de outros estados. Hoje, o contexto exige alternativas tecnológicas para o uso sustentável dos 88% de floresta do Estado e para intensificar a produção agropecuária

em áreas abertas. Para atender a essa demanda, a Embrapa Acre investe em pesquisas nas áreas de produção florestal, produção pecuária sustentável, sistemas integrados e áreas degradadas, fruticultura e plantas nativas agroindustriais. Os prédios que abrigam 154 empregados estão situados no meio de um plantio de seringueiras. O campo experimental tem 1,2 mil hectares com 73% desta área ocupada pela floresta amazônica. Na foto acima, salas dividem espaço com seringueiras, fruto de um experimento realizado na década de 80 e que hoje colore a paisagem. ■

(Colaboração: Priscila Viudes)



Foto: arquivo Embrapa Solos

1975

Embrapa Solos

A pesquisa em solos no Brasil tem mais de 60 anos. Em 1947 foi criada a Comissão de Solos pelo Ministério da Agricultura. A partir de 1975, passa a ser o Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos. Em 1993, torna-se centro de pesquisa, a Embrapa Solos. Localizada em área privilegiada da cidade do Rio de Janeiro, no complexo arquitetônico do Jardim Botânico, a Embrapa Solos conta com laboratórios de solos, plantas, fertilizantes, geomática e informação, além de uma biblioteca especializada nas áreas de ciência do solo e meio ambiente. A UD possui também uma Unidade de Execução de Pesquisa e Desenvolvimento, localizada em Recife (PE). O centro de pesquisa possui 155 empregados (66 pesquisadores, 38 analistas e 46 assistentes). ■

(Colaboração: Carlos Dias)

Unidades investem no resgate e na construção de sua história

Selma Beltrão

Registrar na Embrapa a história e a memória afetiva das pessoas, especialmente daquelas que já se aposentaram, ou estão prestes a se aposentar, ou que tenham contribuído efetiva para a história das Unidades. Esse é o objetivo da memória oral, importante recurso estimulado pelo projeto Memória que, em 2008, capacitou empregados da Embrapa para investirem no resgate e construção das histórias das Unidades.

Um bom exemplo desse trabalho está em curso na Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia (Brasília, DF) que, desde 2008, vem trabalhando na formação de um museu e com entrevistas orais. A coordenadora do projeto na Unidade, Miraci Pontual, não poupa esforços para resgatar a memória dessas pessoas, e explica que seu desafio se assemelha a “um trabalho de detetive, pois muitas vezes é necessário achar membros da família, amigos, ex-companheiros e até mesmo atestados de óbito para tentar descobrir o paradeiro das pessoas que já se aposentaram”.

No momento, o projeto está focado nas entrevistas que, além do lado profissional, valorizam a experiência pessoal dos empregados e usam roteiros diferentes e adaptados às categorias funcionais. “As entrevistas vão resultar em um livro para compor a *Coleção Memória Embrapa*, idealizada por José Irineu Cabral, primeiro presidente da Embrapa”, explica Miraci. Segundo a coordenadora, 55 depoimentos já estão prontos, dez estão em fase de finalização e 25 entrevistas deverão ser feitas ainda neste ano.

Outra atividade relevante do “Projeto Memória Embrapa” na Unidade é o resgate de documentos históricos para compor um Centro de Documentação (Cedoc). Para isso, estão sendo recuperados documentos em que constam informações importantes para a memória, incluindo até mesmo informações de consultores que colaboraram para a estruturação da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, além de pareceres científicos, entre outros. ■

(Colaboração: Fernanda Diniz)

Viagem histórica

O “Projeto Memória Embrapa”, um espaço criado pela Embrapa Florestas (Colombo, PR), no hall de entrada de seu auditório, preserva a memória da pesquisa e da Unidade por meio de fotos, peças e documentos antigos, que resgatam a história da pesquisa antes da existência da Embrapa.

Os documentos foram recuperados por uma comissão de trabalho, formada por empregados da Unidade responsáveis pela organização dos seus arquivos. Eles se depararam, em 2004, com nove caixas com documentos raros que registravam a história da pesquisa para o desenvolvimento do espaço rural, desde o ano de 1939, quando foi criada a Estação Experimental de Curitiba, hoje Embrapa Florestas.

Outra iniciativa de preservação da história institucional vem da Embrapa Meio Ambiente (Jaguariúna, SP) que, além de levantar o acervo informacional científico e tecnológico da situação bibliográfica, arquivística e museológica da Unidade, tem participado ativamente do “Projeto Casa da Memória de Jaguariúna”, cidade onde está sediada, contribuindo, assim, com a cessão de fotos e documentos que fazem parte da história da Unidade e, conseqüentemente, da pesquisa no município.

70 anos de história

A Embrapa Clima Temperado (Pelotas, RS), uma das mais antigas Unidades de pesquisa da Empresa, iniciou sua trajetória em 1938. Uma das principais ações de resgate de sua história, que conta com a participação voluntária da comunidade de Pelotas e de empregados, é o “Projeto Casa da Baronesa”, antiga construção localizada dentro da Estação Experimental de Terras Baixas, uma das bases físicas da Unidade. O projeto em desenvolvimento conta a história da casa de veraneio do Barão do Arroio Grande.

Paralelamente a essa proposta, está a publicação – ainda dependente de recursos para edição – que conta a sequência dos 70 anos de existência da base física da Cascata, a primeira célula da Embrapa Clima Temperado. O trabalho, realizado pela ex-empregada Elvira Vetromilla, conta como foram as primeiras ações, quais os tipos de pesquisa desenvolvidas na época, e como foi o ressurgimento dessa área experimental, por um tempo abandonada. “Somei a esse acervo a riqueza de fotos, muitos documentos e os relatos de pessoas, posteriormente comprovados. Surgiram então histórias muito interessantes, como a presença, dentro da Estação Cascata, de uma farmácia e um cinema à disposição dos funcionários”, revela Elvira.

(Colaboraram: Maria Paraguaçu Cardoso, Eliana Lima e Cristiane Betemps)



Espaço Memória da Embrapa Florestas



Miraci Pontual na Galeria de Chefes da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia



Elvira Vetromilla, da Embrapa Clima Temperado



Pesquisadores ajudam a combater a fome no mundo

Wilson Fonseca Júnior

Pesquisadores brasileiros coordenados pela Embrapa estão fazendo bonito no exterior. É que a Empresa acaba de formar seu primeiro “cluster” de pesquisa, ao colocar seus pesquisadores sêniores, vinculados a seu Laboratório Virtual nos Estados Unidos (Embrapa Labex-EUA), para liderarem grupos de cientistas em doutorado e pós-doutorado. Entre eles encontram-se não apenas pesquisadores da Embrapa, mas também de universidades brasileiras, beneficiados por bolsas concedidas pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) especialmente para essa iniciativa.

A primeira experiência de “cluster” está sendo realizada no Centro Nacional de Preservação de Recursos Genéticos (*National Center for Genetic Resource Preservation – NCGRP*) do Serviço de Pesquisa Agrícola Americano (*Agricultural Research Service – ARS*), localizado em *Fort Collins*, no estado do Colorado, sob a liderança do pesquisador do Labex-EUA Alfredo Alves, originário da Embrapa Mandioca e Fruticultura (Cruz das Almas, BA).

No *NCGRP* encontra-se o maior banco de germoplasma do mundo, onde está conservada grande parte das espécies vegetais e animais de interesse para a agricultura mundial. A principal missão dos cientistas brasileiros nessa unidade do ARS é resolver problemas atuais e se antecipar a problemas futuros que possam afetar a disponibilidade de comida nos lares do Brasil ou, até mesmo, em outros lugares do mundo.

A presença do Labex-EUA em *Fort Collins* foi iniciada em 2005 com o então pesquisador da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia (Brasília, DF) Luciano Nass, atualmente coordenador na Secretaria de Relações Internacionais (SRI). De acordo com o coordenador do Labex-EUA, Ladislau Martin Neto, “essa nova forma de cooperação deverá potencializar a atuação da Embrapa e das universidades brasileiras no exterior. Com a formação do ‘cluster’, os trabalhos estão sendo não apenas ampliados, mas também planejados em uma estratégia institucional de médio e longo prazos”. ■



Fotos: Wilson Fonseca Júnior

Recursos genéticos

Os recursos genéticos são aquelas espécies vegetais e animais da biodiversidade do planeta com valor real ou potencial para a agricultura. Cerca de 80% da produção atual de alimentos no Brasil depende de espécies que vieram de outros países, tais como o milho, o tomate, o boi, o frango, a soja e o arroz. Grande parte das plantas e animais consumidos hoje no mundo é resultado da adaptação de variedades e raças às condições geográficas bastante distantes de seus lugares de origem.

No âmbito da agricultura, toda essa diversidade encontra-se protegida em bancos de germoplasma, que são unidades conservadoras de material genético (germoplasma) das diversas espécies da biodiversidade, de uso imediato ou com potencial de uso futuro. Na prática, esse material genético é conservado na forma de acessos, ou seja, de sementes de plantas ou de partes de vegetais, assim como de espermatozoides, óvulos e embriões de animais. As sementes de plantas são geralmente conservadas em câmaras frias, com temperaturas que variam de 1º até -20º centígrados, e as espécies propagadas vegetativamente, via estacas ou tubérculos, são conservadas *in vitro*. A criopreservação (conservação em nitrogênio líquido a -196 °C) é usada tanto para preservar plantas (sementes e partes da planta), como o germoplasma animal (óvulos, espermatozoides e embriões).

As pesquisas do “cluster”

Atualmente, a equipe brasileira designada para *Fort Collins* é composta por oito pesquisadores, dos quais seis pertencem aos quadros da Embrapa e dois são oriundos de universidades brasileiras. Todos já se encontram em atividade nos Estados Unidos.

Alfredo Augusto Cunha Alves

É o pesquisador sênior da Embrapa, selecionado para o Programa Labex-EUA em 2009, e coordenador do “cluster” em *Fort Collins*. Suas pesquisas são sobre micropropagação *in vitro*, preservação a longo prazo (criopreservação) e caracterização genética de germoplasma de mandioca (*Manihot esculenta* e espécies silvestres). Suas contrapartes de pesquisa do ARS em *Fort Collins* são David Dierig, David Ellis e Christina Walters.

José Oscar Lustosa de Oliveira Junior

É pesquisador da Embrapa Meio-Norte (Teresina, PI). Está empenhado em desvendar um mistério: as mudanças de coloração do feijão-caupi durante o período de armazenamento, que passam a impressão de se tratar de feijão misturado ou de baixa qualidade. Trabalha em cooperação com a pesquisadora Christina Walters, do ARS.

Valderês Aparecida de Souza

Pesquisadora da Embrapa Florestas (Colombo, PR), está estudando métodos de avaliação da diversidade e erosão genética de espécies florestais por meio de marcadores moleculares. Trabalha com populações nativas de *Araucaria angustifolia*, sob a supervisão de Christopher Richard, do ARS.

Samuel Rezende Paiva

Pesquisador da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, está desenvolvendo ferramentas para auxiliar na documentação, no intercâmbio e na caracterização molecular de recursos genéticos animal de importância para o Brasil e para os Estados Unidos. Trabalha com Harvey Blackburn, do ARS.

Leonardo Augusto Zebral Rodrigues

Bolsista do Programa de Doutorado da Universidade Federal de Lavras-UFLA, sob orientação dos professores Renato Paiva e Luciano Paiva. Realiza doutorado sanduíche em *Fort Collins* com financiamento do CNPq, dentro da Chamada CNPq-Labex Embrapa. Estuda a criopreservação de mandioca, café e eucalipto, tendo David Ellis como supervisor do ARS.

Jailson Lopes Cruz

Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura, recém-chegado a *Fort Collins* para trabalhar com mandioca. Sua principal preocupação, entretanto, será descobrir como essa planta poderá se comportar com a possível elevação de gás carbônico (CO₂) na atmosfera diante da ocorrência das mudanças climáticas. Desenvolve o trabalho sob a Supervisão de Jack Morgan, do ARS.

Claudineia Pelacani Cruz

Professora titular da Universidade Estadual de Feira de Santana, chegou em Julho de 2011 em *Fort Collins*, e terá apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) para pesquisas sobre nível de tocoferol e glutatona durante processos de envelhecimento de sementes de *Physalis (Solanaceae)*. Esse gênero é importante pela presença de substâncias que possuem várias atividades farmacológicas, sendo uma semente de boa adaptação ao Semi-árido Nordeste. Atua sob supervisão da pesquisadora do ARS Christina Walters.

Geraldo Magela Cortês Carvalho

Também pesquisador da Embrapa Meio-Norte, é curador da Embrapa para o gado pé duro, um animal rústico de origem europeia que se adaptou ao sertão nordestino durante a colonização do Brasil. Está empenhado em avaliar a distância genética dessa raça em relação a outras raças existentes no Brasil e nos Estados Unidos. O supervisor dessas pesquisas no ARS é Harvey Blackburn.

Apetite pela pesquisa - os primeiros integrantes do “cluster” em *Fort Collins*: José Oscar, Alfredo, Ladislau (coordenador do Labex em visita ao pessoal), Leonardo, Samuel e Geraldo.





Cuidados com a preservação ambiental



arquivo Embrapa Solos

O pesquisador da Embrapa Solos Jorge Lima (de colete), Samatha Mansur, bolsista da Embrapa Agrobiologia e Sérgio Nunes Gonçalves, técnico agrícola (de casaco)

Carlos Dias

A eliminação de florestas em todo o mundo alcança cerca de 13 milhões de hectares por ano, o que contribui com cerca de 18% das emissões anuais de Carbono (gás de efeito estufa). Conservar florestas torna-se então um serviço ambiental de máximo interesse.

Não é sem razão que pesquisadores da Embrapa Solos (Rio de Janeiro, RJ) criaram uma referência técnica para a regulamentação de pagamentos por serviços ambientais, previstos em decreto aprovado na Assembleia Legislativa do Rio de Janeiro e que podem ser adotados em outros estados.

Tudo começou com um estudo realizado pela Unidade em parceria com a ONG Instituto BioAtlântica (IBio), que quantificou a biomassa (quantidade total de matéria viva existente) de

um conjunto de remanescentes florestais na Área de Proteção Ambiental Rio Macacu (RJ), localizada a leste da baía de Guanabara. Foram estimadas de 40 a 200 toneladas de biomassa por hectare. Isso equivale a algo em torno de 18 a 90 toneladas de carbono sequestrados ao ambiente.

A APA Rio Macacu, embora se situe a apenas 80 km do centro da cidade do Rio de Janeiro, integrando a zona metropolitana, ainda conta com cerca de 40% do território ocupado por florestas, em virtude da proteção natural proporcionada pelas escarpas da Serra do Mar. Já nas áreas de relevo menos acidentado, onde se estabeleceram várias fazendas de agropecuária, a Mata Atlântica se encontra muito fragmentada.

A floresta nessa APA protege as encostas em relação ao arraste erosivo do

solo pelas chuvas e garante a recarga hídrica para os rios Macacu e Guapiaçu, que abastecem cerca de dois milhões de pessoas nos municípios de Niterói, São Gonçalo, Maricá, Itaboraí, Cachoeira de Macacu e Guapimirim.

Há preocupações sobre impactos ambientais diretos e indiretos nessa área, a médio e longo prazos, pela influência de grandes obras em andamento, como o Arco Rodoviário Metropolitano, o gasoduto GasDuque3 e uma barragem da CEDAE no rio Guapiaçu. Esses investimentos em infraestrutura são complementares ao complexo petroquímico COMPERJ em Itaboraí, que vai gerar 200 mil empregos, aumentando a especulação imobiliária e a pressão sobre os recursos naturais. ■



Detalhes

O pesquisador da Embrapa Solos e coordenador do estudo, Jorge Lima, explica que a biomassa mostrou-se um bom indicador da degradação florestal. “Um dado interessante foi encontrado nas bordas das matas bem conservadas: nelas, as árvores são mais baixas, ainda que tenham o mesmo diâmetro das árvores da área interna, o que confere à faixa externa da mata maior resistência

mecânica ao vento e outros fatores de degradação. Portanto, somente cercando esses trechos, a fim de evitar a entrada de animais, será possível permitir que as bordas desenvolvam naturalmente uma estrutura que protege a própria mata”, revela.

O estudo completo está disponível no link: http://www.cnps.embrapa.br/solosbr/pdfs/bpd163_2010_estimativas_biomassa.pdf



Animais silvestres preservados

Fernanda Diniz

A Embrapa e o Jardim Zoológico de Brasília iniciaram uma parceria que levará à assinatura de um contrato de cooperação técnica que visa a agilizar a conservação e o manejo sustentável de espécies de animais silvestres, especialmente da região do Cerrado. A parceria envolve duas Unidades de Brasília, a Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia e a Embrapa Cerrados, e terá como base ações de pesquisa em prol da conservação e manejo sustentável de mamíferos do Cerrado em risco de extinção.

Um dos pontos principais da cooperação entre as duas instituições é o envio de material genético dos animais, como tecidos e células somáticas, para o banco de DNA da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, que é fiel depositária credenciada pelo Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN) do Ministério do Meio Ambiente. O material genético será conservado em botijões de nitrogênio líquido a uma temperatura de 196°C abaixo de zero.

Essa iniciativa vai resultar em uma economia de cerca de R\$ 1,7 milhão por ano ao Jardim Zoológico, já que até o momento a coleta e a conservação eram realizadas por uma empresa privada, e a utilização do banco da Embrapa não envolve custos.

Além disso, segundo o diretor do Zoo, José Belarmino, em uma segunda etapa a parceria com a Embrapa vai possibilitar a ampliação das pesquisas, inclusive com a integração de modernas técnicas de reprodução assistida de mamíferos silvestres, como inseminação artificial, fertilização *in vitro* e transferência de embriões. Nessa etapa, é importante mencionar que será fundamental a participação de estudantes de pós-graduação da Universidade de Brasília.

Essas técnicas serão utilizadas especialmente em prol da reprodução e da conservação de espécies animais do Cerrado, mas também podem ser usadas para a recuperação de animais feridos, por exemplo, como explica o pesquisador da Embrapa Cerrados, Carlos Frederico Martins. ■



Foto: Fábio Freitas



Foto: Cláudio Bezerra

Uma “revolução” no campo e na vida

Pequenos produtores do interior do Maranhão estão usufruindo dos benefícios da produção de alimentos biofortificados, resultado de um amplo projeto de pesquisa envolvendo 11 Unidades e parceiros.



Foto: Fernando Sinimbu

Fernando Sinimbu

As pessoas são felizes no Assentamento Vale do Bekaa, em Coroatá, município com cerca de 60 mil habitantes a 260 quilômetros a centro-oeste de São Luís (MA). Amanhecer lá é um encontro com a alegria e a esperança. As 47 famílias do assentamento, que flertam com uma excelente qualidade de vida, estão trabalhando para transformar o lugar no primeiro pólo de produção de alimentos biofortificados da agricultura familiar no Brasil.

A expectativa dos agricultores com as cultivares de feijão-caupi, batata-doce e mandioca, ricas em ferro e zinco, disponibilizadas pela Embrapa é de uma “revolução” no sistema de produção do assentamento. “A chegada dessas cultivares está ajudando a mudar a vida da gente”, diz Raimundo Cardoso Barros, presidente da Associação dos Produtores e Produtoras Rurais do Vale do Bekaa.

Ele tem motivo de sobra para acreditar nessa “revolução” produtiva no assentamento. “Antes, as cultivares de batata-doce que eu plantava aqui levavam sete meses para produzir. Com essas cultivares da Embrapa, a produção acontece logo em 90 dias”, enfatiza. Outro exemplo é do feijão-caupi. O ciclo – do plantio à colheita – de outras cultivares era de 60 dias. Hoje, com a cultivar Aracê, o ciclo é de 40 dias.

Tanto a batata-doce como o feijão-caupi estão mexendo



Foto: Marcos Esteves



Foto: Maurisrael Rocha



Foto: Fernando Sinimbu

Paraíso na cidade

A seis quilômetros do centro de Coroatá, na divisa das zonas urbana e rural, o Assentamento Vale do Bekaa tem alguma semelhança com o famoso Vale do Bekaa, a mais importante região agrícola no leste do Líbano. Aqui no Brasil, as famílias do Bekaa têm mesa farta, casa de alvenaria e coberta com telhas, água encanada, energia elétrica, motocicleta, televisão com antena parabólica e um largo sorriso.

O assentamento tem uma casa de farinha, escola de ensino fundamental e a sede da associação, onde acontece, no terceiro domingo de cada mês, um encontro. Lá, as famílias trocam informações, planejam atividades e fazem uma espécie de prestação de contas de tudo o que acontece na comunidade. A experiência é rica e democrática, onde todos têm vez e voz nos encontros.

A renda média de cada família chega a R\$ 600. O dinheiro vem da comercialização de hortaliças, como alface, quiabo, maxixe, cheiro-verde e tomate, na feira da cidade, e de produtos como carne de boi, feijão, arroz, farinha e galinha, à Companhia Brasileira de Alimentos – Conab. Os produtos são repassados às escolas municipais para a merenda escolar.

com as famílias do Vale do Bekaa brasileiro, que tem uma área de 1.070 hectares. A cultivar de batata-doce Beaugard, de poupa com cor alaranjada, já foi multiplicada e distribuída entre os agricultores dos 21 assentamentos do município de Coroatá, segundo a técnica agrícola Lilian Vieira, do Sindicato dos Trabalhadores Rurais.

O feijão-caupi Aracê tem mostrado força também no mercado consumidor da região. Raimundo Cardoso conseguiu vender, no final de 2010, apenas na feira livre de Coroatá, 300 quilos do Aracê. A cor verde-oliva do grão e o cozimento rápido chamaram a atenção dos consumidores. Agora, segundo ele, os agricultores dos demais assentamentos da região estão querendo plantar o feijão.

A chegada da Embrapa no Assentamento Vale do Bekaa acendeu a luz da tecnologia e da esperança no lugar. É simples entender o entusiasmo das famílias. Por força da legislação e do número cada vez maior de novos agricultores, eles precisam de variedades e culturas de alta produtividade. É que nas propriedades, seja assentamento ou não, os trabalhadores precisam obedecer a legislação florestal. A legislação determina que 35% de uma área têm que ser de reserva legal. Portanto, não pode desmatar. Além disso, existem as áreas de preservação ambiental. “Então, sobra muito pouco para se produzir com qualidade e quantidade suficientes para atender às necessidades dos pequenos agricultores”, diz Lilian Vieira. ■

Projeto BioFORT

O projeto BioFORT é liderado pela Embrapa Agroindústria de Alimentos e conta com a parceria da Embrapa Cerrados, Embrapa Hortaliças, Embrapa Soja, Embrapa Trigo, Embrapa Meio-Norte, Embrapa Semiárido, Embrapa Milho e Sorgo, Embrapa Arroz e Feijão, Embrapa Tabuleiros Costeiros, Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, além de universidades, prefeituras, governos estaduais e organizações não governamentais.

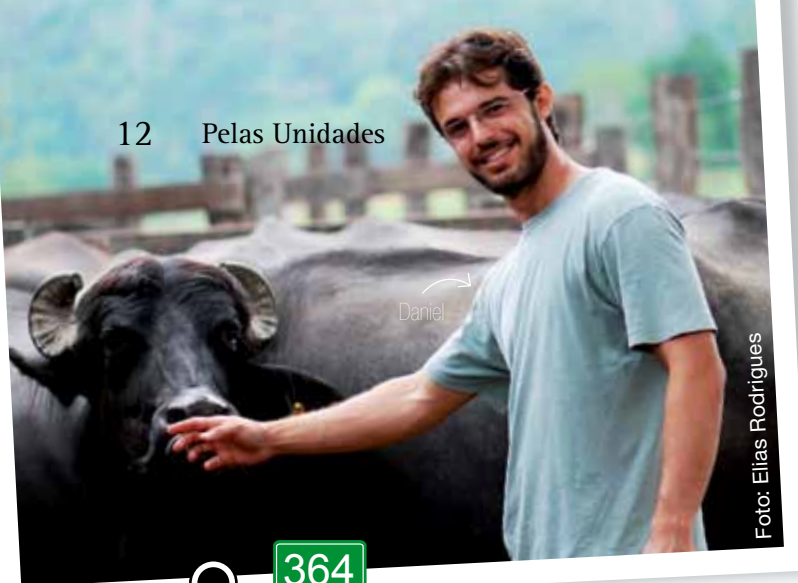


Foto: Elias Rodrigues

364

Mônica Silveira

Uai, tchê

Quando recebeu o convite para a Embrapa Pecuária Sul (Bagé, RS), o mineiro Breno Lobato se viu diante de um momento decisivo em sua vida. Ele tinha acabado de noivar, em Belo Horizonte. A noiva não titubeou: “Vai!, depois dou um jeito de me transferir para o Rio Grande do Sul.” Por sua vez, a imagem da Embrapa fez com que a família o incentivasse.

“Dei um sim no escuro por se tratar da Embrapa”, conta Breno, que nem tempo teve para conhecer a Unidade. Sem nunca ter pisado na fronteira gaúcha, em cerca de um mês, estava em Bagé. Tudo era novo: sotaques, costumes, clima, tudo muito diferente. Diferente até em relação a outras regiões do próprio Estado.

O acolhimento recebido na Unidade foi crucial para sua adaptação. “No primeiro final de semana já recebi convite do chefe e de um colega para ir ao Uruguai”, recorda, enfatizando que as barreiras culturais foram derrubadas rapidamente. “Senti motivação para ficar”, completa.

Ainda que considere Bagé em tudo diferente para um mineiro, Breno já acha normal o sotaque. Segundo ele, a maior diferença é o temperamento, com a tônica em “um senso de humor bem interessante”. Deles, diz ter absorvido o jeito de brincar e incorporado palavras ao seu vocabulário.

“Nada de tangerina ou mexerica. Tenho de falar bergamota, senão não sabem o que digo; do espanhol temos o terneiro, que já falo naturalmente, nem me atrevo a escrever bezerro”, brinca. Às vezes, se pega usando o pronome tu espontaneamente; em outras ocasiões, usa-o de propósito para se sentir mais próximo do interlocutor. Por outro lado, o uai – marca registrada dos mineiros – ainda hoje surpreende alguns colegas novatos.

Em meio a tantos impactos e descobertas, ele honrou seu compromisso: casou em Belo Horizonte dez meses após ingressar na UD. Dois meses depois, a esposa conseguiu transferência para Porto Alegre. E o final feliz não tem rotina: a cada final de semana o casal se alterna entre uma cidade e outra.

Quando finalizava o curso de jornalismo, Daniel Medeiros prestou concurso para a Embrapa Gado de Corte (Campo Grande, MS), local geograficamente mais próximo de Florianópolis, onde residia. Anos mais tarde, fixado em São Paulo, foi convidado para assumir uma vaga na Embrapa Rondônia, oferta considerada no primeiro momento como “completamente fora de cogitação”. Algumas considerações depois, resolveu que, se não desse certo, voltaria para São Paulo.

Sem conhecer a Região Norte, acomodou sua mudança em um Corsa 1.0 – onde, além da bagagem usual, couberam um violão, guitarra, amplificador e um móvel – e botou o pé na estrada. Sua recepção na Unidade foi calorosa e, com o apoio dos colegas, logo alugou um apartamento.

Uma moto foi comprada no Norte, onde começou a fazer trilhas nos finais de semana. “Conheci lugares interessantes”, diz ele, que chegou a percorrer os 900 km entre Manaus e Porto Velho. Nos cinco campos experimentais da Embrapa, Daniel, também dedicado à fotografia, teve contato com temas diversificados, com os quais trabalhou profissional e/ou experimentalmente, entre outros a cultura de búfalos.

Em pouco tempo, ele abandonou a ideia de um Norte menos desenvolvido. “Mudei minha forma de enxergar o Brasil, quebrei paradigmas e estereótipos”, comenta. Decepções também o acometeram. Com pesar constatou que a exuberância Amazônica não faz parte das cidades nem das estradas. “A capital do Estado, Porto Velho, por exemplo, é menos arborizada que São Paulo”, lamenta.

Ao contrário do mineiro Breno, que precisou passar por uma adaptação cultural, Daniel não encontrou nenhum pesquisador nascido em Rondônia. A maioria era formada por gaúchos ou mineiros. E as culturas mais pesquisadas na Unidade são o leite e o café. Ele explica que a composição do corpo da pesquisa reflete a colonização do próprio Estado, que, por sua vez, é uma transição entre o Centro-Oeste e o Norte. ■

Pé na estrada

153



Foto: Juliana Andior