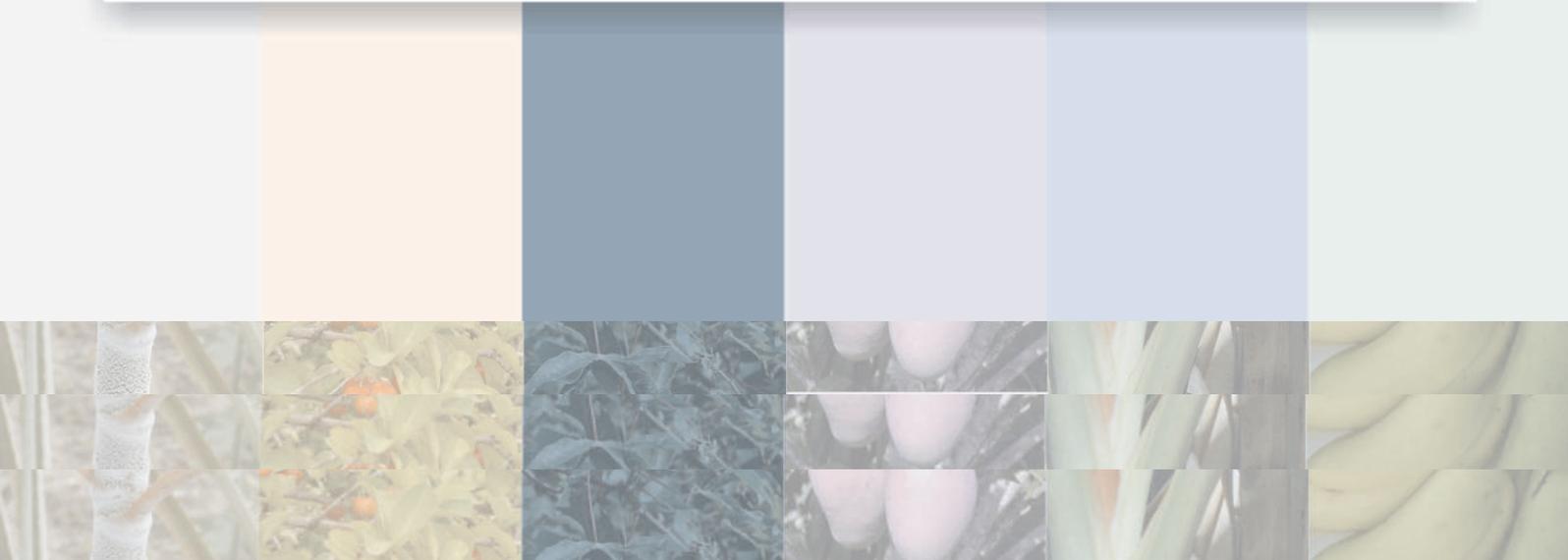


# Tesouros da flora brasileira

A importância estratégica dos Bancos Ativos de Germoplasma para conservação e exploração da agrobiodiversidade de espécies frutíferas tropicais e da mandioca com foco na segurança alimentar da sociedade



# Bancos Ativos de Germoplasma

Os Bancos Ativos de Germoplasma (BAGs) são verdadeiros tesouros naturais de genes de interesse contra ameaças de pragas e doenças e fatores do meio ambiente para a manutenção da produção de espécies vegetais que abastecem os mercados consumidores pelo mundo.

Para poder investigar as possibilidades de uso de espécies da biodiversidade e sua aplicação em produtos, é necessário antes conhecer, caracterizar e conservar essa diversidade. A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) tem avançado nos conhecimentos práticos e teóricos sobre o manejo e conservação dos recursos genéticos e conta com BAGs em várias regiões do país.

A Embrapa Mandioca e Fruticultura, em Cruz das Almas (BA), mantém oito BAGs de espécies frutíferas (abacaxi, acerola, banana, citros, mamão, manga, maracujá e Spondias) e um de mandioca,



Fotos: Léa Cunha



onde estão caracterizadas amostras de vegetais importantes para o Brasil, visando preservar a ampla variabilidade genética desses materiais para estudos atuais e futuros.

Os BAGs destinam-se a conservar amostras de espécies diversas mais acessíveis para a pesquisa. Podem ser *in situ*, em ecossistemas e habitats naturais, ou *ex situ*, fora do seu habitat natural. Também servem para que sejam realizadas pesquisas de melhoramento genético utilizando as variedades de plantas que tenham características de interesse para aumentar a produtividade, resistência a doenças, vantagens nutricionais, entre outras. Permitem ainda desenvolver estratégias de conservação e exploração. Certamente surgirão nas gerações futuras novas doenças e pragas para as quais já existem fontes de resistência em acessos mantidos nos BAGs.



Foto: Verena Pereira



# Exemplos

Um banco ativo de germoplasma é uma infraestrutura permanente, um patrimônio. Promove inovação, agregação de valor e disponibilização de germoplasma para programas de melhoramento genético, fitotecnia, biotecnologia e inclusão socioeconômica. Em alguns casos, são plantios que reúnem centenas de amostras diferentes de variedades de uma mesma espécie de planta. Cada amostra é chamada de acesso e representa um grupo de plantas típicas de determinada região coletadas para serem incluídas no banco. Estudos são realizados para aplicação desses acessos com aptidão para outros usos, como fibras, princípios ativos para medicamentos, ornamentação etc.

Vale ressaltar que não ocorre o descarte de acessos em nenhum dos BAGs. Pelo contrário. Em todos os acessos se efetuam análises para a caracterização fenotípica-agronômica mínima e a



Fotos: Marcela Nascimento



multiplicação com manutenção da identidade genética que permitam ao melhorista escolher os caracteres de interesse para a inclusão nos ensaios de obtenção de novas cultivares.

Alguns BAGs destacam-se por sua importância estratégica para a segurança alimentar da sociedade brasileira:

## BAG de Mandioca

Conta atualmente com 1271 acessos provenientes de vários ecossistemas, sendo considerado o maior do país e o segundo maior da América Latina. A caracterização dos acessos é realizada em relação a 42 descritores morfológicos e agrônômicos. Constitui a base genética dos programas de melhoramento de mandioca para o Brasil e outros países da América Latina e África com condições ambientais similares.



# Exemplos

## BAG de Banana

Com 262 acessos, é o maior da cultura no Brasil e o segundo maior do mundo. As caracterizações e avaliações realizadas levaram à identificação de acessos promissores para o programa de melhoramento, com boas características agronômicas ou resistência/tolerância a pragas e doenças. Para se ter ideia da importância desse trabalho, dois tipos de banana que dominam hoje o mercado foram recomendados na década de 1980 pela Embrapa Mandioca e Fruticultura: 'Prata-Anã' e 'Pacovan'. Variedades que fazem parte hoje da base do sistema de produção de banana — ocupam 60% da área plantada com bananeira no Brasil. Isso equivale no mercado, só em valor de produção, a R\$ 1,5 bilhão por ano.



Fotos: Verena Pereira



## BAG de Citros

Com 647 acessos, destaca-se mundialmente por sua localização tropical. No Norte e Nordeste brasileiros, é a principal fonte de material botânico desse grupo de fruteiras, com repercussões também em outras regiões do país. É a principal fonte de variabilidade genética para o programa de melhoramento de citros da Embrapa Mandioca e Fruticultura, tanto para porta-enxertos quanto para variedades copa. A laranja 'Pera D6', por exemplo, é uma variedade desenvolvida pela Embrapa que, desde 1972, tornou-se praticamente a única fonte de material propagativo de laranjeira doce nas regiões Nordeste e Norte, atingindo a distribuição de aproximadamente um milhão de borbulhas na década de 1970. Representa R\$ 600 milhões anuais em valor de produção.



Embrapa Mandioca e Fruticultura  
Rua Embrapa - s/nº, Caixa Postal 007, 44380-000, Cruz das Almas, Ba  
Fone: (75) 3312-8048 Fax: (75) 3312-8097  
[www.cnpmf.embrapa.br](http://www.cnpmf.embrapa.br)



Ministério da  
Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento



Março de 2013 - 1.000 exemplares