

RECURSOS GENÉTICOS VEGETAIS

BANCOS DE GERMOPLASMA E CONSERVAÇÃO

Recursos genéticos vegetais (RGV)—a ampla gama de variedades de espécies vegetais e seus parentes selvagens—são essenciais para proteger/garantir (salvaguardar) a segurança alimentar, agora e no futuro.

Bancos de germoplasma vegetal possuem diversas coleções que são importantes para a agricultura e economia. Estas coleções conservam RGV que poderiam ser perdidos em seus habitats naturais ou comunidades locais. As coleções podem ser conservadas como sementes em armazenamento refrigerado ou como plantas no campo, em estufas/casa de vegetação ou em cultura de tecidos.



Coleções de bancos de germoplasma de alta qualidade são críticas para o futuro da agricultura global. A pesquisa desenvolve novas tecnologias e ajuda a identificar novos métodos para uma conservação eficiente e econômica.

As principais disciplinas envolvidas são:

- produção vegetal/fitotecnia
- horticultura
- fitopatologia
- biologia e fisiologia vegetal
- taxonomia



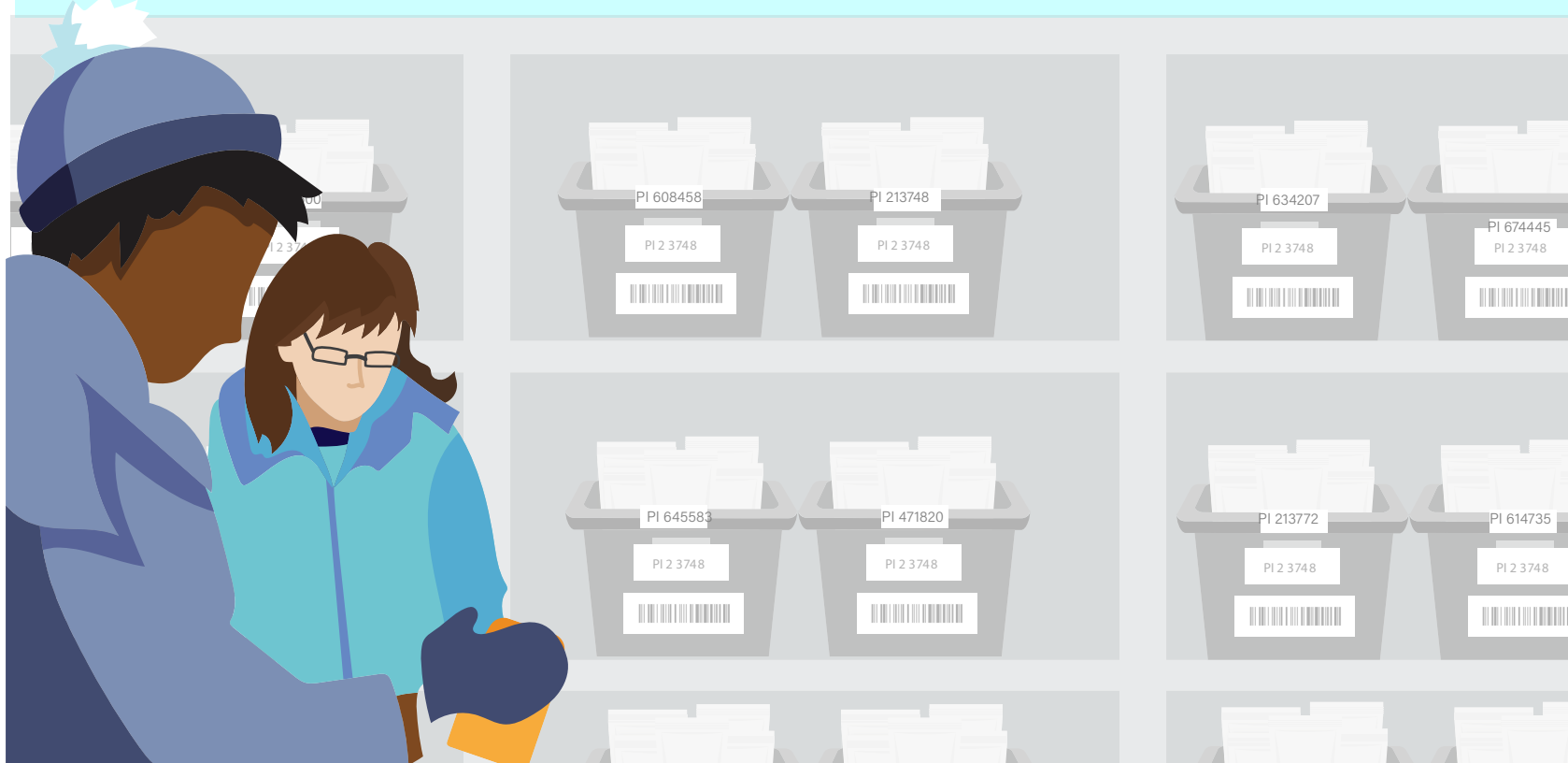
Aquisição

As coleções representam uma ampla gama de diversidade genética. Novos materiais vegetais vêm de explorações/coletas de plantas e trocas de material vegetal dentro de um país e internacionalmente.

As importações estrangeiras são inspecionadas ou testadas para garantir que estão livres de pragas e patógenos.

Manutenção

Os bancos de germoplasma vegetal são responsáveis por manter as coleções vivas e saudáveis. As sementes em armazenamento refrigerado devem ser germinadas periodicamente para garantir que ainda estejam vivas. Às vezes, as coleções são mantidas como plantas no campo ou em estufa/casa de vegetação.



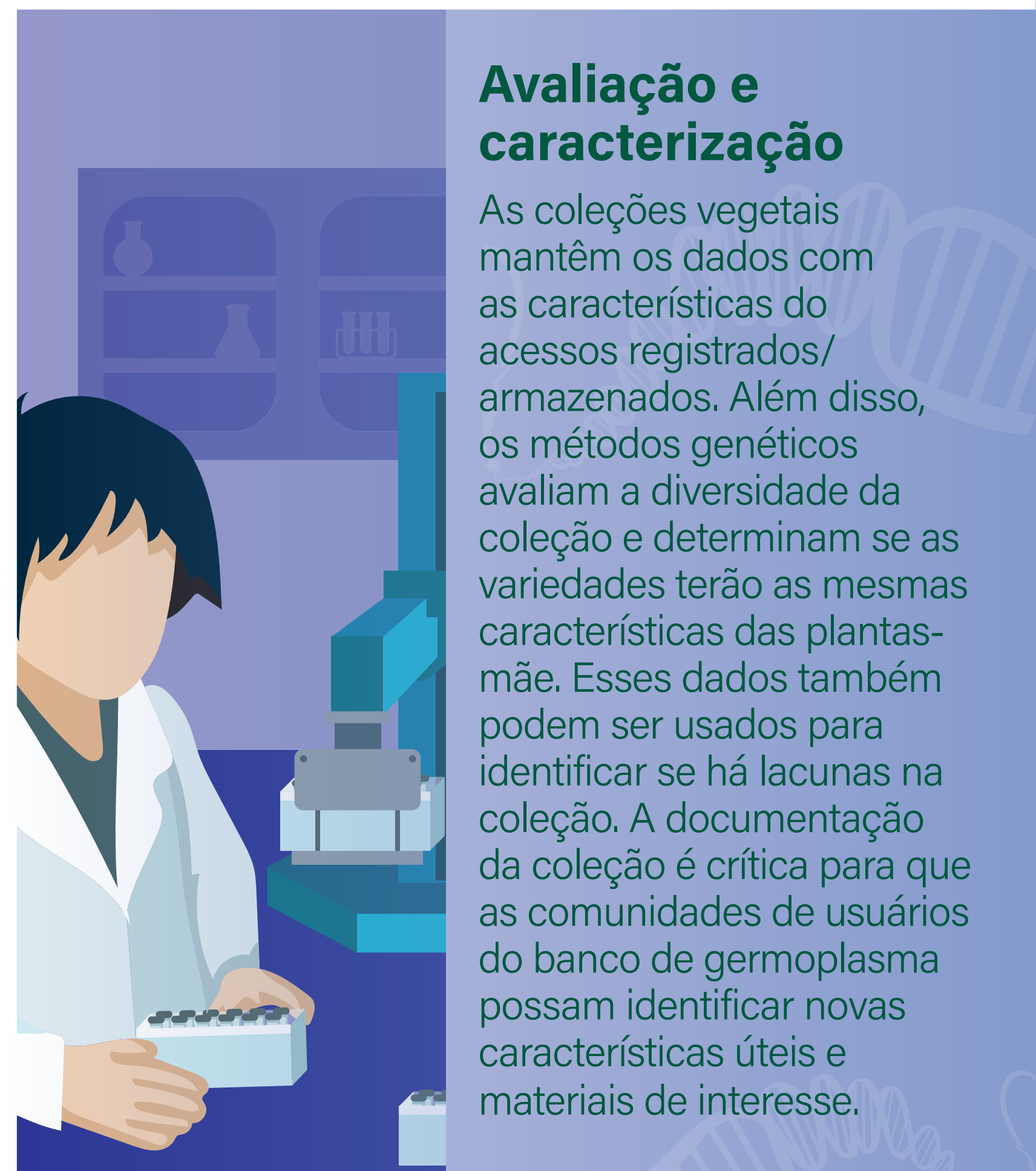
Regeneração

As plantas podem ser cultivadas no campo ou em estufa/casa de vegetação usando técnicas que não alteram a composição genética de cada amostra.



Backup seguro

Coleções duplicadas são mantidas em um local secundário seguro. Isso garante que as coleções não sejam perdidas como resultado de doenças, patógenos ou desastres ambientais. Essas coleções de backup geralmente são mantidas (salvaguardadas) como sementes em armazenamento refrigerado. Gemas de árvores dormentes, gemas apicais/axilares in vitro, pólen e sementes podem ser preservadas em nitrogênio líquido.

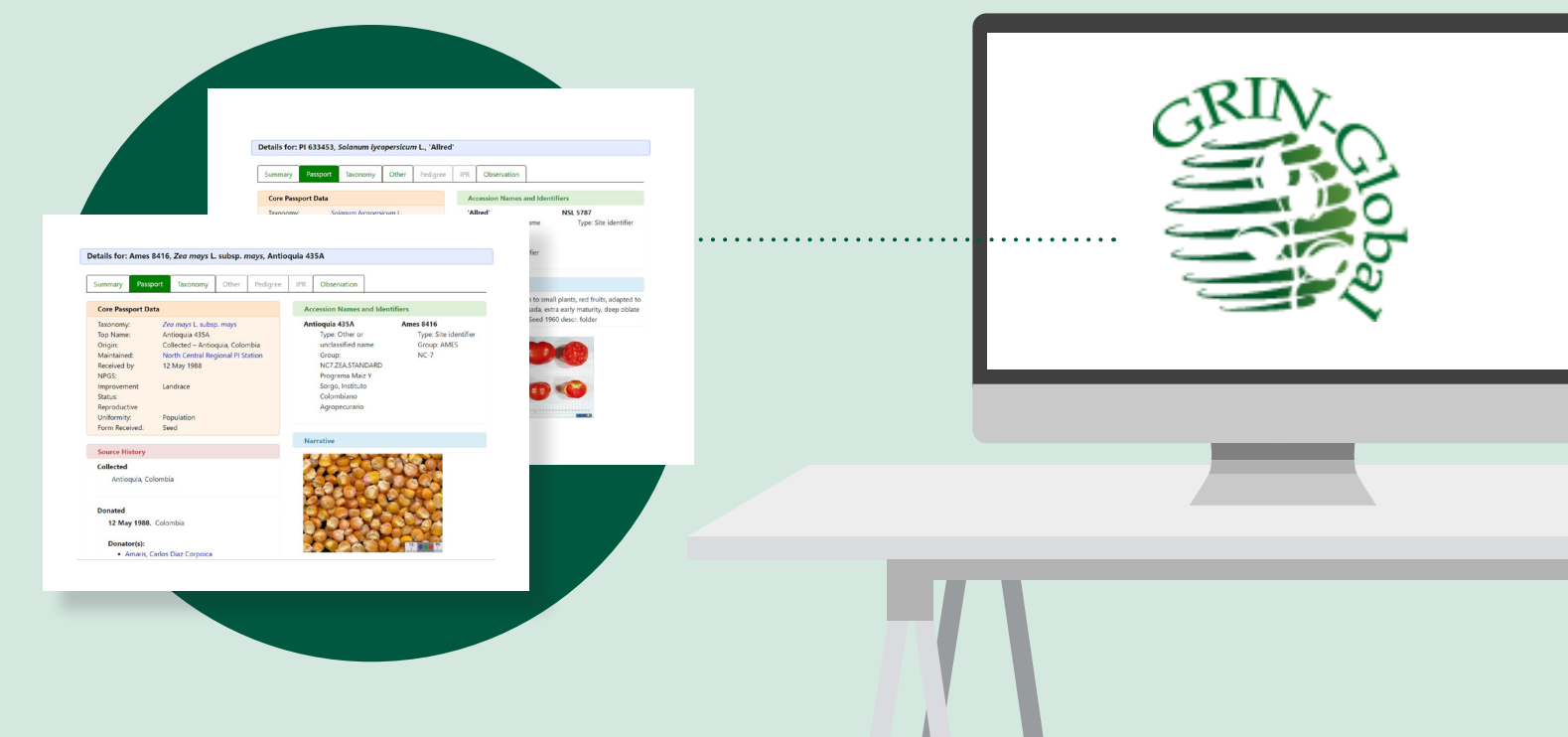


Avaliação e caracterização

As coleções vegetais mantêm os dados com as características dos acessos registrados/armazenados. Além disso, os métodos genéticos avaliam a diversidade da coleção e determinam se as variedades terão as mesmas características das plantas-mãe. Esses dados também podem ser usados para identificar se há lacunas na coleção. A documentação da coleção é crítica para que as comunidades de usuários do banco de germoplasma possam identificar novas características úteis e materiais de interesse.

Documentação

Os bancos de dados do banco de germoplasma mantêm informações quanto a origem/fonte do acesso, características, genética e histórico de manutenção desses materiais na coleção. Um exemplo é GRIN-Global, que fornece informações atualizadas para a coleção de banco de germoplasma do U.S. National Plant Germplasm System.



Distribuição

Amostras de bancos de germoplasma vegetal são fornecidas a cientistas que precisam avaliar novas variações genéticas e características de interesse para pesquisa e melhoramento.



Para obter mais informações: Patrick.Byrne@colostate.edu ou Gayle.Volk@usda.gov

U.S. National Plant Germplasm System: <https://www.ars-grin.gov/Pages/Collections>

Crédito de design: Kucera Design Studio

Tradução: Jean Carlos Bettoni; The New Zealand Institute for Plant and Food Research Limited

