

ISSN 1806-9193

Dezembro, 2009

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Clima Temperado
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

versão
ON LINE

Documentos 288

Cultivo e Conservação da Feijoa: Uma Homenagem a Um Agricultor Guardião

Joel Henrique Cardoso

Embrapa Clima Temperado
Pelotas, RS
2009

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Clima Temperado

Endereço: BR 392 Km 78
Caixa Postal 403, CEP 96001-970 - Pelotas, RS
Fone: (53) 3275-8199
Fax: (53) 3275-8219 - 3275-8221
Home page: www.cpact.embrapa.br
E-mail: sac@cpact.embrapa.br

Comitê de Publicações da Unidade

Presidente: Ariano Martins de Magalhães Júnior
Secretária- Executiva: Joseane Mary Lopes Garcia
Membros: José Carlos Leite Reis, Ana Paula Schneid Afonso, Giovanni Theisen, Luis Antônio Suita de Castro, Flávio Luiz Carpena Carvalho, Christiane Rodrigues Congro Bertoldi e Regina das Graças Vasconcelos dos Santos

Suplentes: Márcia Vizzotto e Beatriz Marti Emygdio

Supervisão editorial: Antônio Luiz Oliveira Heberlê
Revisão de texto: Antônio Luiz Oliveira Heberlê
Normalização bibliográfica: Graciela Olivella Oliveira
Editoração eletrônica e Arte da capa: Sérgio Ilmar Vergara dos Santos
Foto da capa: Nilda Münchow Bohn

1ª edição

1ª impressão (2009): 50 exemplares

Todos os direitos reservados

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Embrapa Clima Temperado**

Cardoso, Joel Henrique

Cultivo e conservação da feijoa : uma homenagem a um agricultor guardião / Joel Henrique Cardoso. — Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2009.

26 p. : il. ; -cm . — (Documentos / Embrapa Clima Temperado,)

ISSN 1516-8840

1. Goiabeira-serrana. 2. Frutas tropicais – Rio Grande do Sul. I. Título. II. Série.

CDD 634.42

© Embrapa 2009

Autor

Joel Henrique Cardoso

Eng. Agrôn. Dr. em Agroecologia, Pesquisador
da Embrapa Clima Temperado,
Pelotas, RS,
joel@cpact.embrapa.br

Apresentação

A *Acca sellowiana*, conhecida localmente como goiaba do mato ou feijoa, é uma das espécies frutíferas nativa do Brasil meridional que mais tem chamado a atenção de fruticultores e estudiosos da região sul do País, devido a sua rara beleza e potencial de transformar-se em uma espécie frutífera comercial, a exemplo do que já acontece em outras regiões do mundo.

No entanto, esta espécie apresenta problemas fitossanitários sérios que tem comprometido os esforços empreendidos para a sua domesticação no seu centro de origem. A Embrapa Clima Temperado possui em seu Banco Ativo de Germoplasma (BAG) de Frutas Nativas, seis coleções de feijoa, que além da conservação de recursos genéticos, tem permitido diversos trabalhos de pesquisa sobre a espécie.

O Brasil tem papel estratégico no processo de conservação dos recursos genéticos da feijoa, que além de ser uma espécie capaz de gerar trabalho e renda para o setor produtivo nacional, tem a particularidade de ser uma fruta nativa que vem sendo cultivada comercialmente no exterior.

Este documento reflete sobre a importância da conservação dos recursos genéticos vegetais, com especial atenção para as espécies que possuem o seu centro de origem no território nacional, o que exige um esforço de conservação *ex situ*, conforme o que vem sendo empreendido pela Embrapa Clima Temperado e outras instituições de pesquisa, aliado à conservação *in situ* das populações silvestres da espécie. Complementar a

estes dois esforços e não menos importante está a conservação *on farm*, um exemplo da contribuição dos agricultores no processo de domesticação e conservação dos recursos genéticos. O trabalho dos agricultores merece atenção daqueles que se dedicam ao desafio de conservação e domesticação da feijoa.

Waldyr Stumpf Junior
Chefe-Geral
Embrapa Clima Temperado

Sumário

Cultivo e conservação da feijoa: uma homenagem a um agricultor guardião.....	9
Introdução.....	9
Descrição botânica da feijoa.....	11
Identificação, domesticação, cultivo e conservação da feijoa.....	12
Esforço de conservação <i>ex situ</i> no centro de origem da feijoa.....	15
Esforço de conservação <i>in situ</i>	16
Esforço de um agricultor para a domesticação da feijoa.....	17
Antecedentes do estudo de caso.....	17
Seu Vино: o guardião das feijoas de Pelotas e Canguçu.....	18
Considerações finais.....	24
Referências.....	25

Cultivo e Conservação da Feijoa: Uma Homenagem a Um Agricultor Guardião

Joel Henrique Cardoso

1. Introdução

“Uma das fascinações do trabalho com uma espécie frutífera relativamente nova e desconhecida é aprender sobre sua origem”. Esta citação extraída do livro de Grand Thorp e Rod Bielecki intitulado Feijoas: origins, cultivation and uses talvez seja mais apropriada para os brasileiros que tem interesse pela feijoa ou goiaba serrana (*Acca sellowiana*) do que para os neozelandeses, que há muito tempo domesticaram a espécie e desenvolveram um conjunto amplo de conhecimentos que permitiram o seu cultivo comercial em grande escala, havendo diversas cultivares registradas e um sofisticado sistema de cultivo, conforme pode ser observado naquela mesma bibliografia (THORP; BIELESKI, 2002).

Esta reflexão procura contextualizar que apesar da feijoa ser uma espécie endêmica do Brasil, pouco se tem avançado em termos de pesquisa e desenvolvimento de um sistema de cultivo que transforme esta fruteira em mais uma opção de geração de trabalho e renda para os agricultores da região de origem (Sul do Brasil), ainda que esta espécie seja uma fruta de mesa conhecida internacionalmente.

Muitos esforços vêm sendo empreendidos com o objetivo de estabelecer pomares de feijoa no Brasil, mas infelizmente esta espécie enfrenta na sua região de origem problemas fitossanitários sérios, que tem frustrado estudiosos e agricultores que tentam cultivá-la. Para a realidade brasileira a mosca das frutas (*Anastrepha fraterculus* (Wied.) e a antracnose (*Colletotrichum* sp.) são apontados como os maiores obstáculos para a implantação de pomares comerciais. No entanto, o Brasil possui alguns pontos fortes que mantêm a esperança de que a feijoa seja uma planta cultivada no país. Afinal, temos alta diversidade em material genético, estoque de conhecimento local e podemos contar com novas biotecnologias para melhoramento genético da feijoa, que possui naturalmente características de porte, tamanho e sabor da fruta que convidam ao cultivo.

Foram, talvez, as características da fruta que despertaram o interesse de um agricultor da região de Pelotas, Rio Grande do Sul, que implantou um pomar de aproximadamente 1 ha de feijoa. Segundo consta, este agricultor identificou 22 tipos distintos de feijoa no seu pomar e chegou a produzir e comercializar frutas de alta qualidade. No entanto, suas plantas foram drasticamente atacadas pela antracnose, que dizimou indivíduos adultos de forma fulminante. A ausência de respostas aos problemas fitossanitários fizeram com que o agricultor abandonasse o seu sonho de explorar a feijoa comercialmente.

A partir da revisão bibliográfica e de entrevista que busca compreender a experiência deste agricultor, refletiu-se sobre a importância da conservação das populações de feijoa, tanto no seu ecossistema, como em áreas cultivadas, sejam os materiais submetidos a processos de melhoramento genético moderno, ou aqueles que vêm sendo selecionados e conservados por pessoas simples, a exemplo do caso que relataremos neste documento.

Ainda que a antracnose tenha frustrado o sonho daquele agricultor, registra-se que aquela experiência deixou um conjunto de informações que se materializam em uma população de feijoas que permaneceram no pomar. Este documento é uma homenagem póstuma ao senhor VINO, que apesar de não ter vencido o grande obstáculo no cultivo da feijoa no Brasil, cumpriu um papel importante no processo de conservação de materiais

genéticos que poderão auxiliar no esforço de conservação e melhoramento desta espécie.

Em nossa percepção, Seu Vino foi um guardião das feijoas de Pelotas e um exemplo de como os agricultores cumprem papel importante no processo de conservação da biodiversidade, que complementarmente aos processos de conservação em áreas não manejadas e aquele que é feito em centros de pesquisa (*in vivo* ou *in vitro*) podem aportar conhecimentos e materiais genéticos de grande valia para o cultivo da espécie e conservação da natureza.

Descrição botânica da feijoa:

Família: Mirtaceae

Sub-família: Myrtoide

Tribo: Myrteae

Nome científico: *Acca sellowiana* (Berg) Burret

Sinonímia: *Feijoa sellowiana* (Berg) Berg; *Feijoa obovata* (Berg) Berg; *Feijoa schenkiana* Kiaerskou; *Orthostemon sellowianus* Berg; *Orthostemon obovatus* Berg.

Nome comum nos locais de origem: Goiabeira-do-Mato, Goiabeira-da-Serra ou Feijoa. “quirina” ou “kanê kriyne”, Guayabo-del-país, guayabo-feijoa.

A planta adulta é um arbusto de até 5 m de altura, de tronco curto e tortuoso, com casca parda descamante e folhagem notavelmente discolor. As folhas, com pecíolo de 0,5 a 0,9 cm, variam de ovais a obovadas, medindo de 4 a 6 cm de comprimento por 2 a 4 cm de largura. Apresenta ápice obtuso ou arredondado, base aguda, cor verde-escura na face superior e branco-tomentosa na inferior.

O fruto verde-escuro e com matiz avermelhado, é uma baga oval, de 2 a 6 cm de diâmetro, coroada por 4 sépalas persistentes. A floração ocorre na primavera (setembro a novembro) e a maturação dos frutos de fevereiro a abril (MARCHIORI; SOBRAL, 1997).

Cultivada em muitos países do mundo, *Acca sellowiana* é nativa do sul do Brasil e Uruguai, havendo um primeiro registro de ocorrência natural na Argentina, sul da província de Missões, bacia dos Rios Paraná e Paraguai

(KELLER; TRESSSENS, 2007). Existem duas populações nativas de feijoa, uma ocorre nas regiões da Serra Gaúcha e dos campos de altitude do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná, enquanto que a outra está restrita ao Uruguai e sul do Rio Grande do Sul. As feijoas dos campos de altitude possuem sementes três vezes maiores, as plantas são mais vigorosas e os frutos mais ácidos do que as do sul do Rio Grande do Sul e Uruguai, que tem normalmente frutos com casca comestível e são mais doce (THORP; BIELESKI, 2002). As feijoas que ocorrem no sul do Rio Grande do Sul e Uruguai (Serra do Sudeste) foram classificadas como tipo Uruguai, enquanto que aquelas que ocorrem na Serra Gaúcha, Campos de Cima da Serra, Serra de São Joaquim e prolongamentos do Planalto Central na direção Norte, atingindo os Campos de Guaraqueçaba, PR e região de Missões, Argentina, são classificadas como tipo Brasil .

Identificação, domesticação, cultivo e conservação da feijoa

Apesar da *Acca sellowiana* ser originária do Brasil, a maioria das pessoas da região desconhece a espécie. Entretanto, a feijoa percorreu o mundo e pode ser encontrada *in natura* ou processada em estabelecimentos comerciais de vários países (SANTOS et al., 2005). Isto se torna compreensível quando se sabe que esta espécie foi trabalhada por melhoristas profissionais e tornou-se uma planta comercialmente interessante em países longínquos, enquanto que no Brasil permaneceu como uma promessa que ainda está por ser concretizada.

A primeira coleta botânica da feijoa data de 1856, quando Fredrich Sellow obteve na região de Pelotas, RS, material que foi identificado pelo botânico alemão Otto Berg, que segundo Thorp e Bielecki (2002), criou um novo gênero para enquadrar a feijoa, primeiramente descrita como *Orthostemon sellowianus*. Após a descrição, Berg foi informado que o gênero *Orthostemon* já havia sido descrito para outra espécie muito diferente, o que lhe levou a homenagear o naturalista brasileiro João da Silva Feijó¹, batizando o gênero da espécie nova como Feijoa.

¹João da Silva Feijó foi um naturalista brasileiro que estudou filosofia e matemática na Universidade de Coimbra, sendo integrante da equipe de Domingos Vandelli que foi arremetida para trabalhar no acervo do Museu de História Natural da Ajuda, Lisboa (www.cedope.ufpr.br).

O nome *Feijoa sellowiana* criado por Berg se manteve até 1941, quando Burret propôs a inclusão daquele gênero em *Acca*, que já havia sido descrito pelo próprio Berg em 1956.

Apesar da feijoa ter sido descrita botanicamente no início do século XVII, o interesse da horticultura moderna por esta espécie deu-se no início do século XX, quando o botânico e horticultor francês Edouard André desenvolveu a primeira cultivar registrada a partir de sementes importadas do Uruguai. Esta cultivar foi a base de trabalhos de seleção e melhoramento em vários locais do mundo (França, Israel, Itália, Azerbaijão na antiga União Soviética, Califórnia, Estados Unidos e Nova Zelândia). Além da cultivar “André”, duas outras cultivares foram importadas da região de ocorrência natural da feijoa (Brasil e Uruguai). Estes materiais receberam o nome de seus importadores, sendo “Besson” importada pelos irmãos Besson e “Hehre” adquirida por H. Hehre. As cultivares “André” e “Besson” são originárias de importações francesas, enquanto que “Hehre” foi levada a Califórnia, Estados Unidos.

Estas três cultivares deram origem a quase totalidade dos materiais de feijoa cultivados fora do Brasil, com destaque para a cultivar André, que segundo Thorp e Bialeski (2002) originou a maioria dos cultivares existentes atualmente, caracterizando uma base genética muito estreita para a feijoa cultivada (SHARPE et al., 1994).

Apesar de ser o país de origem da feijoa, o Brasil só foi possuir cultivar registrada nos anos de 2007 e 2008. Estes materiais foram desenvolvidos pela EPAGRI, num esforço conjunto com a Universidade Federal de Santa Catarina e representam um passo importantíssimo na organização do sistema de cultivo da feijoa no país (DUCROQUET et al., 2007, 2008). As cultivares brasileiras são Alcântara, Helena, Mattos e Nonante. Das quatro cultivares lançadas, somente Helena possui genes da cultivar neozelandesa Unique, que polinizou um acesso coletado em Urubici. As outras três cultivares foram obtidas de cruzamentos entre materiais nativos do Brasil, sendo que a cultivar que foi batizada de Mattos, em homenagem ao pesquisador João Rodrigues Mattos, é originada de um acesso silvestre coletado num remanescente de mata nativa localizado em São Joaquim, SC (NODARI; GUERRA, 2009).

O processo de domesticação da feijoa está bastante mais avançado no exterior. Países como a Nova Zelândia, Estados Unidos e Colômbia possuem densos programas de melhoramento e expressiva área cultivada. O país com a maior área plantada é a Nova Zelândia que registrou 217 ha em 2002. Os neozelandeses lançaram o maior número de cultivares e o material desenvolvido por eles tem servido como base para cultivos em praticamente todas as regiões do mundo que exploram a espécie comercialmente, seja para fins de produção de frutas ou ornamental. Isto demonstra que este País é um parceiro estratégico no processo de conservação e melhoramento da goiaba brasileira.

A dificuldade de domesticação da feijoa em sua região de origem pode ser explicada em parte pelo maior número e agressividade das pragas e doenças que co-evoluíram com a espécie. Por ser o centro de origem, além de apresentar uma alta diversidade genética, o Brasil possui grande número de espécies que interagem com a feijoa em seu ambiente natural. Algumas destas espécies tornam-se virulentas em condições de cultivo adensado. Entre os diversos organismos que co-evoluíram com a espécie frutífera em seu ambiente natural está o fungo cosmopolita *Colletotrichum gloeosporioides* (Penz.) Sacc., agente causal da antracnose da feijoa. Esta doença se apresenta como o maior obstáculo para a implantação no Brasil, de pomares aos moldes preconizados pela horticultura moderna.

Nas condições de umidade e temperatura do Brasil, a antracnose pode causar diversos problemas na feijoa, como a podridão das raízes, podridão e manchas negras nos frutos, redução na germinação, mortalidade de plântulas e dessecamento dos ramos (COMMONWEALTH..., 1968 citado por FAIAD et al., 2003), sendo freqüente a morte súbita de plantas adultas atacadas pelo fungo.

Apesar dos problemas fitossanitários sérios e das dificuldades intrínsecas ao processo de construção de um sistema de cultivo para uma espécie desconhecida, muitos agricultores e pesquisadores tem se encantado com o potencial da feijoa, que possui um sabor e características de frutas que a colocam numa condição de destaque enquanto espécie nativa de clima subtropical. Neste contexto, a conservação *ex situ* que vem sendo praticada na região de origem da feijoa, seja em estação experimental ou em propriedades (*on farm*) tem um grande valor no processo de

domesticação e melhoramento da espécie, pois estes esforços, por mais que pareçam fracassados, podem aportar genes que sofreram a pressão de seleção antrópica e natural, o que provavelmente trará vantagens significativas para os programas de melhoramento, tanto no Brasil como no exterior.

Esforço de conservação *ex situ* no centro de origem da feijoa

A reduzida biodiversidade entre os cultivares que foram submetidos à pressão de seleção no exterior contrasta com a ampla diversidade existente no Brasil e Uruguai, tanto na população que se mantém nos fragmentos naturais quanto naqueles indivíduos que foram plantados na proximidade das casas. Raros são os pomares comerciais de feijoa existentes nos países de origem, havendo algumas coleções como a da Estação Experimental da Faculdade de Agronomia em Salto, Uruguai, que possui 23 acessos. A coleção da Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS, conserva 6 populações de *Acacia sellowiana* (BARBIERI, et al., 2005; RASEIRA et al., 1992) e a da Estação Experimental de São Joaquim da Empresa de Pesquisa e Extensão Agropecuária de Santa Catarina – EPAGRI, que vinha num esforço de coleta e conservação *ex situ* que já registrava 250 genótipos (SANTOS, et al., 2005). Além das coleções mantidas por instituições de pesquisa, sabe-se de alguns plantios comerciais de feijoa no Brasil. A maioria destes foi incentivado pela própria EPAGRI na região de Videira e São Joaquim e outros são iniciativas vinculadas ao Centro Ecológico Serra, na região de Ipê e Antônio Prado. Estes plantios têm caráter experimental e, na maioria, advém de materiais genéticos selecionados, que estão em processo de avaliação e seleção.

Na região de Pelotas, RS, além do banco ativo de germoplasmas (BAG) da Embrapa Clima Temperado (BARBIERI et al., 2005), existe um pomar que foi implantado no início dos anos noventa, mas que foi abandonado devido a problemas fitossanitários. Algumas plantas daquele pomar continuam vivas e produzindo, o que sugere haver materiais genéticos menos suscetíveis ao fungo *Colletotrichum gloeosporioides*, que é o agente causal da antracnose, doença apontada como o maior obstáculo para o cultivo da feijoa nos países de origem. Além da conservação *ex situ*, o Brasil possui uma população de feijoa em áreas naturais, o que estimula a conservação

da natureza como uma das estratégias para a conservação *in situ* da espécie.

Esforço de conservação *in situ*

A feijoa é um caso interessante para refletirmos sobre a importância da conservação *in situ*. A exemplo de outras frutíferas, esta espécie vem sofrendo pressão de seleção humana desde o tempo em que os povos indígenas vagavam livremente na sua região de ocorrência natural até os dias atuais, podendo se observar no território em que a espécie tem seu centro de origem, um grande número de indivíduos que são plantados nas proximidades das residências, a partir de mudas extraídas dos fragmentos de vegetação nativa.

Provavelmente, os materiais que foram levados para o exterior, assim como os acessos que hoje integram os bancos ativos de germoplasmas das instituições de pesquisa brasileiras e uruguaias são originados de quintais rurais e urbanos. Outras são oriundas de locais ermos e pouco manejados, de forma que as plantas nasceram e se desenvolveram sem intervenção humana.

O Brasil deveria definir a feijoa como uma espécie chave no processo de conservação da biodiversidade das formações ecossistêmicas em que ela ocorre naturalmente, em função da sua importância econômica em várias regiões do mundo.

Esta espécie assumiu grande relevância em locais distantes da sua região de origem, o que a eleva a uma condição de espécie emblemática na busca de parcerias para o estabelecimento de programas de conservação do germoplasma nativo da feijoa e dos ecossistemas em que ela ocorre endemicamente.

Esta decisão resolveria um problema intrínseco ao processo de domesticação e melhoramento das espécies cultivadas que recai de forma marcante sobre a feijoa. A base do processo de melhoramento da feijoa em todo o mundo está pautada nos princípios da horticultura moderna, que se preocupa em desenvolver o mais rápido possível genótipos ideais, que desconsideram uma porção significativa da variabilidade genética da

espécie. Como o centro de dispersão desta espécie ainda mantém um número muito grande de genótipos selvagens ou semi-domesticados, visualiza-se uma oportunidade de buscar parcerias para a conservação dos ecossistemas e das populações de feijoa selvagens e manutenção dos acessos que estão sendo cultivados por agricultores.

A feijoa está associada a zonas de transição entre ecossistemas florestais e de campos, tanto no sul do Rio Grande do Sul e Uruguai, como na zona da Serra Gaúcha, Planalto Catarinense e Centro Norte do Paraná. Estas formações ecossistêmicas não têm recebido a atenção necessária em termos de conservação, restando poucos fragmentos e uma vasta área antropizada, o que exige uma ação articulada em termos de instituições e políticas que promovam a conservação dos recursos genéticos da feijoa e comunidades ecossistêmicas onde ela ocorre.

O fato de ser o centro de dispersão da espécie coloca Brasil e Uruguai numa condição privilegiada para ofertar serviços de conservação *in situ* da feijoa. Este fato traz uma série de possibilidades em termos de pesquisa e desenvolvimento com a espécie, que deverá ser estudada em processos participativos, que desenvolvam materiais genéticos, sistemas de cultivo e estratégias de comercialização que gerem trabalho e renda para os agricultores, conserve o meio ambiente, fortaleça a identidade cultural e contribua para a segurança alimentar da população.

Além da conservação de materiais genéticos em instituições de pesquisa (*in vivo* e *in vitro*), a domesticação possibilita a conservação *on farm* ou em propriedades, onde o agricultor assume o papel de guardião do material genético existente no seu agroecossistema. A seguir passamos a relatar a experiência que levou a elaboração deste documento e que consistiu em um esforço de domesticação da feijoa realizado por um agricultor, que teve um sonho de cultivar esta espécie comercialmente.

Esforço de um agricultor para a domesticação da feijoa

Antecedentes do estudo de caso:

Para conhecer a experiência que será relatada foram feitas duas visitas à unidade familiar onde encontra-se o pomar de feijoas. Na primeira visita foi

feito contato com os proprietários da área, reconhecimento da área de pomar e levantamentos de informações que seriam aprofundadas na entrevista que seria realizada na próxima visita. A segunda visita consistiu na realização da entrevista semi-estruturada, que foi registrada por meio de gravador e anotações em um caderno de campo. Algumas informações foram complementadas por meio de telefonemas a entrevistada, quando se estava elaborando o relato final.

Dado que o protagonista do cultivo das feijoas já faleceu, as informações fornecidas por sua irmã, no processo de entrevista, não possibilitaram detalhar práticas e técnicas adotadas por aquele agricultor. Apesar de haver relatos de terceiros sobre experiências exitosas com multiplicação vegetativa, polinização artificial e emasculação de flores, quando indagada a irmã do agricultor experimentador, declarou desconhecer os detalhes das experiências que ele fazia.

O relato que apresentamos a seguir está baseado em memórias de alguém que acompanhou uma experiência vivida por outro, que deixou algumas fotos e o próprio pomar de feijoas como provas fáticas de uma realidade que o tempo encarrega-se de transformar. Mais do que registrar os conhecimentos acumulados pelo agricultor no processo de cultivo das feijoas em seu agroecossistema, esta entrevista pretende sensibilizar outros pesquisadores a estudar a feijoa e homenagear um agricultor que teve a iniciativa de implantar um pomar de feijoas com materiais genéticos coletados localmente.

Seu Vino: o guardião das feijoas de Pelotas e Canguçu

A história que relataremos a seguir está baseada em uma entrevista realizada no dia 17 de março de 2009, com a Sra. Nilda Münchow Bohn, irmã do agricultor Vino Münchow, que tentou cultivar feijoas comercialmente na Comunidade São Manoel, Canguçu, RS (Figura 1).



Figura 1. Registro da entrevista com Dona Nilda, irmã do Seu Vino.

Nesta entrevista conhecemos um pouco da trajetória deste agricultor e sua experiência com a feijoa, que foi cultivada em uma área de aproximadamente 1 hectare e que contava com mais de 1000 plantas (Figura 2).



Figura 2. Foto do Seu Vino no pomar de feijoa. Destaque para o grande número de plantas de feijoa.

Seu Vino tinha verdadeira fascinação pela feijoa e costumava dizer que se aquela espécie podia produzir uma fruta tão saborosa em condições naturais, porque não cultivá-la comercialmente?

Segundo Dona Nilda, Seu Vino cultivou este sonho durante muitos anos, até que ao voltar para a propriedade, após a aposentadoria em 1985, começou o seu projeto aproximadamente 10 anos depois. Inicialmente, Seu Vino plantou um pomar de figueiras, mas logo iniciou suas expedições em busca de plantas de feijoa que apresentassem características que lhe interessassem.

Seu Vino era um agricultor experimentador por excelência e um colecionador de tipos diferentes de feijoa. Segundo sua irmã, ele fazia quilômetros em busca de plantas de feijoa. Ele sempre buscava as plantas que produziam frutas maiores. Além de coletar plantas jovens em ambiente natural, Seu Vino passou a produzir suas próprias mudas. O método de propagação mais utilizado era a semente, mas quando indagada, sua irmã comenta que ele também fazia alporquia, enxertia e multiplicação por estacas. Segundo ela, ele passava os dias na chácara, fazendo experiências. Quando indagada sobre os diferentes tipos de feijoa, Dona Nilda relata que uma vez Seu Vino falou que possuía 22 tipos diferentes em seu pomar.

No entanto, parte significativa desta informação se perdeu, restando apenas memórias e algumas provas fáticas como a área do pomar com um contingente aproximado de 200 indivíduos que tem resistido em condições de completo abandono (Figura 3).



Foto: Joel Henrique Cardoso

Figura 3. Foto de uma planta do pomar que resistiu ao ataque da antracnose. Destaque para a vegetação espontânea presente em toda a área, demonstrando a ausência de capinas e outros tratamentos culturais.

Provavelmente, muitos dos conhecimentos acumulados naquela experiência se perderam em função de que não houve um processo de registro e sistematização dos conhecimentos acumulados.

Segundo a entrevistada, algumas vezes o Seu Vito foi visitado pelo pesquisador da Embrapa Clima Temperado Airton Raseira, que também estava pesquisando a feijoa e havia estabelecido uma coleção nos campos experimentais da unidade. Ademais das visitas do pesquisador, Seu Vito não contou com nenhum outro suporte técnico, o que se explica pelo pouco conhecimento que existia sobre a feijoa no Brasil.

Além dos processos de multiplicação vegetativa e enxertia, Seu Vito experimentou podar as feijoas, a fim de verificar o comportamento de frutificação das plantas. Segundo Dona Nilda, Seu Vito fez podas de formação e poda em plantas com frutas, não sabendo detalhar bem os resultados.

Dona Nilda justifica que Seu Vito trabalhava sozinho, além de que ela acompanhava os trabalhos do irmão com certa distância. A partir das

respostas dadas pela entrevistada, se pode perceber que o manejo adotado pelo agricultor se aproximava bastante do manejo preconizado para o pêssego, que ainda é a fruteira mais cultivada da região de Pelotas.

Segundo um Engenheiro Agrônomo que conheceu o pomar, Seu Vino adotava um manejo convencional do seu pomar, tendo um grande cuidado com as plantas adventícias, mantendo a área sempre capinada, conforme pode ser observado na figura 4.



Foto: Nilda Münchow Bohn

Figura 4. Foto do pomar, com figueiras no primeiro plano e feijoas no restante da área. Destaque para o solo completamente descoberto.

O Engenheiro Agrônomo relata que quando visitou a área do pomar, estava iniciando o problema da morte fulminante de ramos e plantas de feijoa. Naquela ocasião, Seu Vino relatou que havia contratado um diarista para controlar as plantas espontâneas com herbicida, mas que devido a inexperiência do aplicador havia ocorrido queima das plantas de feijoa. Depois daquele episódio, segundo Seu Vino, ademais das manchas nos frutos, muitas plantas começaram a perder galhos e a morrer.

Além do uso de capina mecânica e química, Seu Vino usou adubação foliar e tentou irrigar as plantas, havendo uma forte preocupação do agricultor em estabelecer as melhores condições para o seu pomar. Segundo Dona

Nilda, Seu Vino tentou aplicar agrotóxicos para combater a mosca das frutas e a antracnose. Apesar dos problemas fitossanitários, Seu Vino conseguiu produzir muita feijoa e até vendeu frutas em estabelecimento comercial (supermercado) no município de Canguçu (Figura 5).



Foto: Nilda Münchow Bohn

Figura 5. Frutas de feijoa colhidas no pomar do Seu Vino. Destaque para o tamanho dos frutos.

Em adição a comercialização de frutas *in natura*, Seu Vino experimentou, com o auxílio de sua irmã, a elaboração de geléias, sucos e licores de feijoa, que segundo ela tinham muito bom sabor.

Quando perguntada sobre outros usos da feijoa, seja como medicinal ou aproveitamento das flores, a resposta foi negativa. Esta pergunta suscitou um comentário sobre o problema fitossanitário do abortamento de flores, que foi tratado com calda bordaleza pelo agricultor. Mas o grande problema foi a queima de ramos e árvores, que morriam de forma muito rápida. Seu Vino tentou salvar seu pomar de todas as formas, mas não conseguiu. Ele disse: “Não dá mais e ajuda não vou ter, não tenho...”, recordou sua irmã. Seu Vino abandonou o seu pomar e logo em seguida foi acometido por um câncer, que rapidamente consumiu suas energias e o fez falecer no ano de 2007.

Este breve relato sobre o trabalho de um agricultor com a feijoa foi uma forma muito singela que encontramos para homenagear esta iniciativa, da mesma forma que se pretende socializar esta experiência. Mais do que uma bela história, o esforço do Seu Vino resultou em um banco ativo de germoplasma de feijoa, havendo na área do antigo pomar uma quantidade significativa de plantas, muitas delas ainda produzindo.

Considerações finais

O Brasil possui grande biodiversidade nativa e número expressivo de espécies com potencial de domesticação. Atualmente, são inúmeras as espécies frutíferas brasileiras que ganham o mercado nas mais diversas regiões do País. Apesar de todos os problemas inerentes ao processo de domesticação, relativos à conservação genética de uma população, pode-se dizer que o que é conhecido e valorizado será mais facilmente conservado.

A feijoa ou goiaba do mato é uma espécie frutífera que ocorre naturalmente no Brasil meridional, foi domesticada no exterior e é pouco conhecida no território nacional. Esta constatação leva a pensar que a causa é a falta de atenção das instituições de pesquisa e do setor. No entanto, o processo de domesticação desta planta nas condições brasileiras exige um esforço maior de pesquisa e desenvolvimento, uma vez que a feijoa possui a particularidade de ser mais susceptíveis as pragas e doenças que co-evoluíram com ela, quando cultivada em plantios adensados e mais exposta a pressão de inóculos.

Analisando esta questão, motivado pelo caso do Seu Vino e do próprio BAG da Embrapa Clima Temperado, conclui-se que a conservação da feijoa no seu centro de origem passa pela necessidade de valorização do esforço empreendido no passado pelas instituições de pesquisa e pessoas que se encantaram com esta planta e iniciaram o esforço de coleta e conservação de germoplasmas.

Como o pomar do Seu Vino ainda conserva aproximadamente umas 200 plantas, espera-se que este documento auxilie para que o esforço iniciado por aquele agricultor contribua com o processo de domesticação da feijoa no seu centro de origem.

Referências

- BARBIERI, R. L.; CASTRO, C. M.; MITTELMANN, A.; MAGALHÃES JUNIOR, A. M.; PEREIRA, A. da S.; LEITE, D.; CHOER, E.; ANTUNES, I.; CASTRO, L. A. S. de; RASEIRA, M. do C. B.; MARIOT, M. P.; FAGUNDES, P. R. R.; SILVA, S. D. dos A.; TREPTOW, R. **Conservação 'ex situ' de recursos genéticos vegetais na Embrapa Clima Temperado**. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2005. 27 p. (Embrapa Clima Temperado. Documentos, 143).
- DUCROQUET, J. P. H. J.; NUNES, E. C.; GUERRA, M. P.; NODARI, R. O. Novas cultivares brasileiras de goiabeira serrana: SCS 414-Mattos e SCS 415-Nonante. **Agropecuária Catarinense**, Florianópolis, v. 21, n. 2, p. 79-82, jul. 2008.
- DUCROQUET, J. P. H. J. ; SANTOS, K. L.; ANDRADE, E. R.; BONETI, J. I.; BONIN, V.; NODARI, R. O. As primeiras cultivares brasileiras de goiabeira serrana: SCS 411 Alcântara e SCS Helena. **Agropecuária Catarinense**, Florianópolis, v. 20, n. 2, p. 77-80, jul. 2007.
- FAIAD, M. G. R.; SALOMÃO, A. N.; PADILHA, L. S.; MUNDIM, R. C. **Sobrevivência de *Colletotrichum gloeosporioides* (Penz.) Sacc. em sementes de feijoa (*Acca sellowiana* Burr.) durante o armazenamento**. Brasília, DF: Embrapa Recursos Genéticos, 2003. 4 p. (Embrapa Recursos Genéticos. Boletim técnico, 80).
- KELLER, H. A.; TRESSSENS, S. G. Presencia en Argentina de dos especies de uso múltiple: *Acca sellowiana* (Myrtaceae) y *Casearia lasiophylla* (Flacourtiaceae). *Darwiniana*, San Isidro, v. 45, n. 2, p. 204-212, ago./dez. 2007.
- MARCHIORI, J. N. C.; SOBRAL, M. **Dendrologia das angiospermas: myrtales**. Santa Maria: Ed. da UFSM, 1997. 304 p.

NODARI, R. O.; GUERRA, M. P. Goiabeira serrana (*Acca sellowiana*). In: CONGRESSO PAN-AMERICANO DE INCENTIVO AO CONSUMO DE FRUTAS E HORTALIÇAS PARA A PROMOÇÃO DA SAÚDE, 5., 2009, Brasília, DF. **Anais...** Brasília, DF: CGPAN, 2009. Disponível em: <http://nutricao.saude.gov.br/evento/5_congresso_frutas_hortalicas/> Acesso em: 15 nov. 2009.

RASEIRA, M. C. B.; NAKASU, B. H.; SANTOS, A. M.; FORTES, G. F.; MARINS, O. M.; RASEIRA, A.; BERNARDI, J. The CNPFT-EMBRAPA fruit breeding program in Brazil. **HortScience**, Alexandria, v. 27, n. 11, p. 1154 - 1157, Nov. 1992.

SANTOS, K. L.; STEINER, N.; DUCROQUET, J. P. H. J.; GUERRA, M. P.; NODARI, R. O. Domesticação da goiabeira-serrana (*Acca sellowiana*) no sul do Brasil. In: SIMPOSIO DE RECURSOS GENÉTICOS PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, SIRGEALC, 5., 2005, Montevideo, Uruguay. [**Anais...**]. Montevideo: Facultad de Agronomía de la Universidad de la República Oriental del Uruguay, 2005. p. 29-34. Agrociencia.

SHARPE, R. H.; SHERMAN, W. B.; MILLER, E. P. Feijoa: history and improvement. **Proceedings of the Florida State Horticultural Society**. Tallahassee, v. 106, p. 134-139, May 1994.

THORP, G.; BIELESKI, R. **Feijoas, origins, cultivation and uses**. Albany, NZ: D. Bateman, 2002. 87 p.