

13631 - Diagnóstico da conservação *on farm* de cultivares locais de feijão

Diagnosis of on-farm conservation of common beans landraces

VOGT, Gilcimar Adriano¹; BACKES, Rogério Luiz²; GALLOTTI, Gilson José Marcinichen³; SOUZA, Adriano Martinho de⁴; SAGAZ, Danilo Paiva⁵; MEISTER, Luiz Augusto⁶

1 Epagri – Estação Experimental de Canoinhas, gilcimar@epagri.sc.gov.br; 2 Epagri – Centro de Pesquisa para Agricultura Familiar, backes@epagri.sc.gov.br; 3 Epagri – Estação Experimental de Canoinhas, gallotti@epagri.sc.gov.br; 4 Epagri – Estação Experimental de Canoinhas, adriano@epagri.sc.gov.br; 5 Epagri – Escritório Municipal de Irineópolis, sagaz@epagri.sc.gov.br; 6 Epagri – Escritório Municipal de Major Vieira, meister@epagri.sc.gov.br

Resumo: O objetivo deste trabalho foi conhecer a situação atual da conservação de cultivares locais de feijão (*Phaseolus vulgaris* L.) nos municípios catarinenses de Major Vieira e Irineópolis no espaço temporal de seis anos e, a partir deste diagnóstico, fazer uma análise das ameaças e das perspectivas da conservação dessas cultivares. Foram aplicados questionários semiestruturados em 16 estabelecimentos, oito em cada um dos municípios estudados, nos quais, em 2007, já haviam sido realizadas entrevistas e coleta de informações sobre cultivares locais de feijão. Em 2013, quando do regresso dos pesquisadores às unidades de produção dos mesmos agricultores entrevistados em 2007, foram identificadas apenas 13 das 27 cultivares locais de feijão. Isso revela a dinâmica de substituição de cultivares locais e a grande erosão genética, sendo premente a necessidade de ações de conservação *on farm* e *ex situ* para a efetiva conservação da diversidade de cultivares locais de feijão e a manutenção do conhecimento local associado ao seu cultivo.

Palavras-chave: cultivares crioulas; agrobiodiversidade; recursos genéticos; conservação *ex situ*.

Abstract: The aim of this research was know the current status of conservation of common beans (*Phaseolus vulgaris* L.) landraces in Major Vieira and Irineópolis, cities of Santa Catarina state the timeline of six years. From this diagnosis make an analysis of the threats and prospects of conservation of common beans landraces. Questionnaires were administered in 16 establishments, eight in Irineópolis and eight in Major Vieira, in which in 2007 had been interviewed and collected information on common beans landraces. In 2013, when the return of researchers to the same farmers interviewed in 2007, identified only 13 of the 27 common beans landraces. This reveals the dynamic replacement of local varieties and genetic erosion and urgent need for actions on farm and *ex situ* conservation for effective maintenance of the diversity of common beans landraces and local knowledge associated with crops.

Keywords: Landraces; agrobiodiversity; genetics resources; *ex situ* conservation.

Introdução

A cultura do feijão (*Phaseolus vulgaris* L.) faz parte do cenário agrícola de Santa Catarina, embora a área cultivada venha diminuindo a cada ano devido a fatores como a flutuação de preços, adversidades climáticas e redução da mão de obra no meio rural (Varaschin, 2012). A maioria das lavouras estava, tradicionalmente, localizada em pequenas propriedades, caracterizadas pelo reduzido uso de insumos. Atualmente, esse cultivo está passando por grande transformação, caracterizando um aumento no nível tecnológico das lavouras, com destaque

especial à substituição da semente própria, de material genético não-melhorado (cultivares locais) por cultivares comerciais (Carvalho et al., 2008).

Outrossim, este comportamento conduz ao aumento da erosão genética na cultura do feijão, fazendo-se necessário um trabalho de coleta, caracterização e manutenção da diversidade genética ainda disponível junto aos agricultores (Carvalho et al., 2008). Estes mesmos autores destacam que a manutenção desta variabilidade genética pode ser de grande valor pela probabilidade de conterem alelos que conferem adaptação local, resistência a doenças e tolerância a adversidades edafoclimáticas ou, ainda, por conterem características diferenciadas, sejam atributos nutricionais, visuais ou organolépticos. Além disso, feijões especiais inserem-se em mercados diferenciados, sendo opção estratégica para a produção orgânica de alimentos e comercialização em feiras e mercados específicos (Thung et al., 2005).

O objetivo desse trabalho foi conhecer a situação atual da conservação *on farm* das cultivares locais coletadas em Major Vieira e Irineópolis no espaço temporal de seis anos e, a partir deste diagnóstico, fazer uma análise do perfil, das ameaças e das perspectivas da conservação das cultivares locais de feijão cultivadas no Planalto Norte de Santa Catarina.

Metodologia

A análise consistiu em um misto de pesquisa quantitativa e qualitativa, utilizando-se práticas diagnósticas como a aplicação de questionário semiestruturado e observação direta.

Os questionários semiestruturados foram aplicados em 16 estabelecimentos, oito do município de Irineópolis, SC e oito em Major Vieira, SC, nos quais, em 2007, já haviam sido realizadas entrevistas e coleta de informações sobre cultivares locais de feijão. Os municípios de Irineópolis e Major Vieira estão localizados na região Planalto Norte de Santa Catarina, localizados na latitude 26°14'19" Sul e a uma longitude 50°47'59" Oeste e latitude 26°22'04" Sul e longitude 50°19'41" Oeste, respectivamente, estando a uma altitude média de 770 m.

A prospecção inicial sobre a presença de cultivares locais de feijão foi realizada no mês de setembro e outubro de 2007, após consulta prévia a técnicos que atuam na extensão rural da região, permitindo identificar agricultores que cultivavam e conservavam cultivares locais de feijão. As informações coletadas em 2007 foram: nome do agricultor, tempo de cultivo daquela cultivar local pelo agricultor, aspectos positivos e negativos (limitações) da cultivar, além de outras observações sobre o seu sistema de cultivo.

O questionário foi aplicado durante visitas aos mesmos agricultores entrevistados em 2007, e foi constituído por questões contendo a identificação e informações do grupo familiar e da propriedade e sobre o atual estado de conservação das cultivares locais pré-avaliadas no ano de 2007. Além da aplicação do questionário, foram utilizadas metodologias qualitativas complementares como observação direta, a fim de conhecer os fatos e auxiliar na leitura e interpretação das informações quantitativas coletadas nos questionários.

A sistematização dos dados foi realizada através de planilhas eletrônicas, enquanto que a análise exploratória de dados foi realizada através de avaliações estatísticas descritivas.

Resultados e discussões

O diagnóstico realizado em 2007 identificou 27 cultivares locais de feijão (13 em Major Vieira e 14 em Irineópolis) que estavam em cultivo por 16 agricultores (oito de Major Vieira e oito de Irineópolis) (Figura 1).

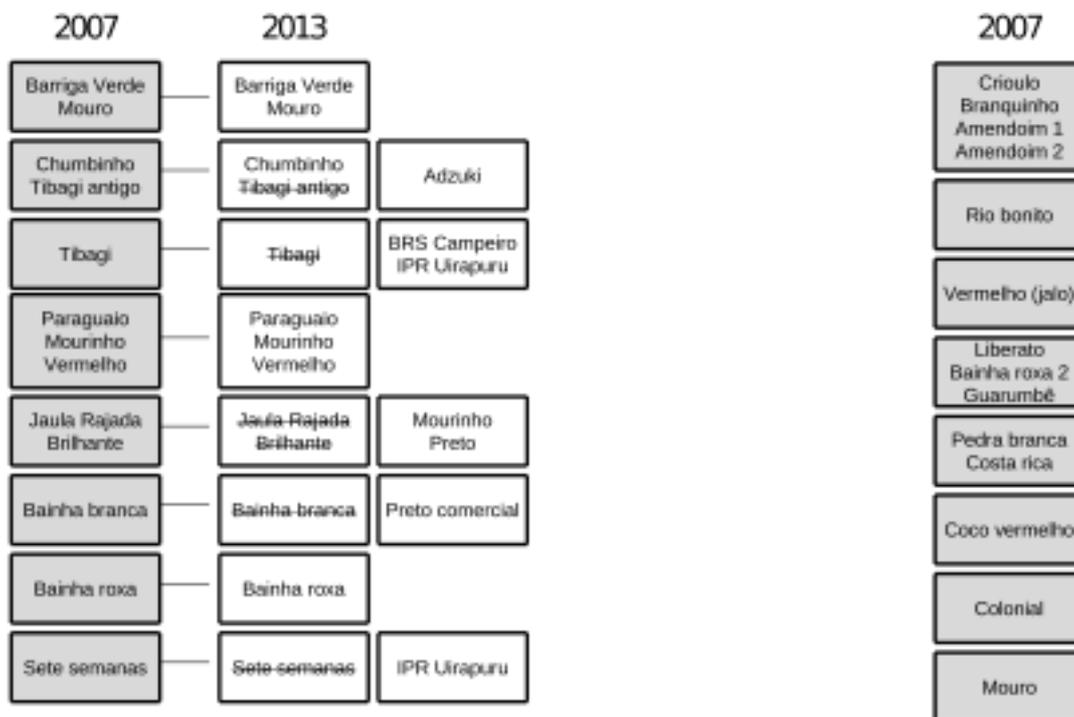


FIGURA 1. Fluxograma representativo das cultivares locais de feijão identificadas em 2007 e em 2013 nos municípios de Major Vieira e Irineópolis. Epagri, 2013.

Em 2013, quando do regresso dos pesquisadores as mesmas propriedades rurais e agricultores entrevistados em 2007, foram identificadas apenas 13 das 27 cultivares locais de feijão (48,1%) (Figura 1). Isso revela a dinâmica de substituição de cultivares locais e uma grande erosão genética. Apenas sete agricultores ainda conservavam as cultivares locais anteriormente identificadas (quatro de Major Vieira e três de Irineópolis), sendo perdidas cultivares locais de feijão que estavam sendo mantidas pelo mesmo agricultor por, no mínimo, 10 anos (anteriores a 2007), como as cultivares locais Tibagi antigo, Jaula rajada e Guarumbê vermelho (Figura 2). Dentre as 14 cultivares locais de feijão perdidas, os agricultores gostariam de resgatar as sementes de apenas seis (Tibagi antigo, Tibagi, Brilhante, Sete semanas, Rio bonito e Coco vermelho) devido às características potenciais de boa cocção, rusticidade e boa produção. As demais oito cultivares foram descartadas devido ao pouco potencial e problemas fitossanitários.

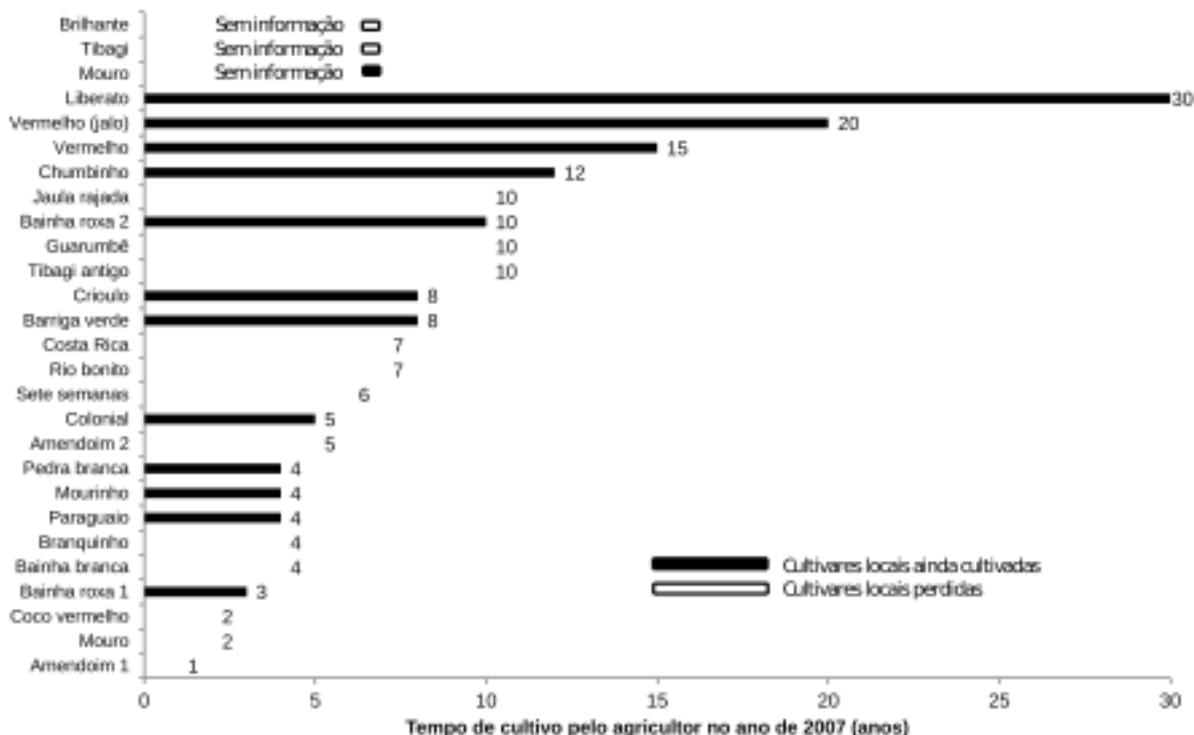


FIGURA 2. Tempo em cultivo (anos) das cultivares locais de feijão identificadas em 2007 nos municípios de Major Vieira e Irineópolis. Epagri, 2013.

Isso ressalta a necessidade de estruturação de projetos de conservação *on farm* e *ex situ* fomentando ações conjuntas entre pesquisadores, extensionistas e agricultores como o registro e acompanhamento do fluxo das sementes das cultivares locais, a alocação de duplicatas em câmaras climatizadas, a avaliação participativa dos genótipos, e ações técnicas para manter a pureza genética e qualidade das sementes produzidas pelos agricultores.

Além da aproximação aos trabalhos em andamento é essencial que, em todas as etapas, inclusive as mais complexas, deve haver gestão compartilhada entre agricultores e pesquisadores. Para isso, há a necessidade de iniciar com um número reduzido de cultivares e com ações simplificadas, e, à medida que avancem as estratégias iniciais, estas devem ser replanejadas, aumentando-se o nível de complexidade, como instalação de banco de sementes comunitários, ações voltadas ao melhoramento participativo das cultivares e, também, agregação de valor.

A estruturação de um projeto de conservação de cultivares locais de feijão deverá prever ações de fortalecimento e apoio à agregação de valor, ou seja, promover a sustentabilidade econômica e a motivação dos agricultores na conservação de cultivares locais de feijão. Esse fator é relevante porque a maioria dos agricultores não conserva cultivares locais *per se* e, muitas vezes, a produtividade de grãos de um cultivar local é menor, comparativamente aos cultivares comerciais.

O planejamento de ações participativas e integradas de conservação *on farm* e *ex situ* formalizará novos rumos que apontem para a efetiva conservação da diversidade de cultivares locais de feijão e para a manutenção do conhecimento local associado aos cultivos.

Conclusões

Houve substituição e perda de cultivares locais de feijão nos municípios de Major Viera e Irineópolis, no período de 2007 a 2013, sendo premente a estruturação de projetos de conservação *ex situ* e *on farm*.

Agradecimentos

Ao Programa SC Rural pelo apoio financeiro para execução do projeto.

Referências Bibliográficas

CARVALHO, M.F. de; CRESTANI, M.; FARIAS, F.L.; COIMBRA, J.L.M.; BOGO, A.; GUIDOLIN, A.F. Caracterização da diversidade genética entre acessos crioulos de feijão (*Phaseolus vulgaris* L.) coletados em Santa Catarina por marcadores RAPD. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.38, n.6, p. 1522-1528, 2008.

THUNG, M.; SOARES, D.M.; AIDAR, H.; KLUTHCOUSKI, J.; PELOSO, M.J. Del; OLIVEIRA, F.R.de A. Feijão comum de tipos comerciais internacionais: nova opção para agricultura familiar e empresarial. In: REUNIÃO TÉCNICA CATARINENSE DE MILHO E FEIJÃO, 5, 2005, Chapecó, SC. **Resumos expandidos...** Chapecó, SC: Epagri/Cepaf, 2005. P. 10-19.

VARASCHIN, M.J.F da C. Feijão. In. SÍNTESE ANUAL DA AGRICULTURA DE SANTA CATARINA. **Síntese Anual da Agricultura de Santa Catarina: 2011/2012**. Florianópolis: Epagri/Cepa, p.36-42, 2012. Disponível em: <http://cepa.epagri.sc.gov.br/Publicacoes/Sintese_2012/sintese%202012.pdf> Acesso em 05/06/2013.