

13550 - Caracterização das comunidades locais do uso e manejo da agrobiodiversidade do Planalto Sul de Santa Catarina

Characterization of local communities in the use and management of agricultural biodiversity in the Southern Highlands of Santa Catarina

SANTOS, Karine L.¹; JASTROMBEK, Jessiane M.¹; ZANATTA, João C.²; COSTA, Murilo D.²; RECH, Tássio D².

1 (Universidade Federal de Santa Catarina, karine.santos@ufsc.br, jessianej@hotmail.com), 2 (Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina, zanatta@epagri.sc.gov.br, murilodc@epagri.sc.gov.br, tassiodr@yahoo.com.br)

Resumo: Na região do Planalto Sul de Santa Catarina, as populações rurais encontram-se entre as mais pobres do estado. Entretanto, existem indícios de que mantêm uma alta diversidade de recursos genéticos. Neste sentido, objetivou-se identificar os agricultores que mantêm, usam ou manejam variedades crioulas ou frutíferas antigas e/ou detêm conhecimento sobre a biologia e manejo destas. Entrevistas foram baseadas em uma lista de questões e tópicos, buscaram levantar informações sobre o histórico e potencial de uso, procedimentos de manejo e os critérios mais relevantes na seleção de plantas no entendimento da população local. Um total de 38 unidades familiares foram visitadas e 97 etnoespécies citadas, indicando a grande diversidade e conhecimento mantidas dessas comunidades.

Palavras-chave: agricultores; conhecimento tradicional; crioulas; frutíferas nativas.

Abstract: In the Southern Highlands of Santa Catarina/Brasil, rural populations are among the poorest in the state. However, there are evidences about high diversity of genetic resources. In this context, the study aimed to identify farmers who maintain, use or manage landraces or native fruit and / or own knowledge about the biology and management associated to these resources. Interviews were based on a list of issues and Topics, sought raise information about the historical and potential use, procedures of handling and the criteria most relevant in selecting plants in understanding the local population. A total of 36 families were visited and 97 ethnospecies were indicated, these results suggest the high diversity and knowledge preserve by these communities.

Keywords: farmers; traditional knowledge; native fruit.

Introdução

A conservação *on-farm* pode ser considerada como um importante diferencial da conservação *in situ*, uma vez que permite a dinâmica de interação entre planta, homem e meio, propiciando a manutenção e enriquecimento da diversidade genética e cultural, e a manutenção de processos ecológicos (EYZAGUIRRE; IWANAGA, 1995; BRUSH, 2000; JARVIS; PADOCH; COOPER, 2007). Adicionalmente, o manejo exercido na propriedade também pode promover o melhoramento genético e gerar variabilidade genética proveniente dos cruzamentos intencionais que os agricultores promovem (BELLON, 1991; EYZAGUIRRE; IWANAGA, 1995; TUXILL; NABHAN, 2001).

Além de variedades crioulas de espécies anuais, como milho, arroz, feijão e olerícolas, variedades locais de frutíferas foram selecionadas durante gerações por agricultores em Santa Catarina e ainda são manejadas em sistemas de produção como fonte de renda e para subsistência de famílias no meio rural. Tais variedades

são consumidas *in natura* e utilizadas no preparo de bebidas, doces ou conservas e comercializados por agricultores familiares principalmente a nível local.

Ressalta-se porém que a diversidade de espécies e cultivares vêm sendo ameaça pela erosão genética, além da própria erosão cultural associada.

Estudos reconhecem as diferenças relacionadas aos padrões de conhecimento dentro de comunidades, de acordo com a idade, gênero, município de residência e ocupação (JAIN, 2000; HANAZAKI et al., 2000; MONTEIRO et al., 2006). Desta forma, identificar os possíveis padrões de conhecimento sobre o uso e manejo destes recursos pode ser útil no estabelecimento de estratégias direcionadas de conservação e melhoramento genético.

Assim, existe a necessidade de conservar estes recursos, e resgatar o conhecimento associado, em função das suas potencialidades como fonte de renda alternativa para a agricultura familiar.

Metodologia

As atividades foram realizadas nos municípios catarinenses de Anita Garibaldi, Campo Belo do Sul, Cerro Negro, Otacílio Costa, Pinheiro Preto, São Joaquim, São José do Cerrito, Urubici e Urupema.

No Brasil, o conhecimento local e os recursos genéticos são considerados patrimônio nacional, sendo o acesso a estes regulamentado pela Medida Provisória nº 2186-16 de 2001 (regulamentada pelo Decreto nº 3.945 de 2001). Neste sentido, para o acesso ao patrimônio genético e conhecimento local foi firmado termo de consentimento prévio, no qual cada informante concordou com a realização das entrevistas e coleta de propágulos que permitam a multiplicação das amostras coletadas.

O estudo envolveu metodologias participativas, fazendo uso de abordagens quantitativas e qualitativas para descrever o uso e manejo dos recursos genéticos nas localidades estudadas (BAILEY, 1982; BERNARD, 1994).

Para o resgate do conhecimento associado aos recursos, foram utilizadas ferramentas de pesquisa etnográfica como entrevistas semi-estruturadas e entrevistas informais (VIERTLER, 2002; BERNARD, 1994). As atividades a campo compreenderam o período de Janeiro de 2011 a Fevereiro de 2013.

Os temas abordados durante as entrevistas foram inicialmente informações pessoais como nome, idade, atividade principal e tempo de residência na região e, posteriormente, questões relacionadas ao conhecimento sobre os recursos genéticos.

Adicionalmente, foram estimados os índices de Valor de Diversidade do Informante (VDI) (adaptado de BYG; BASLEV, 2001). Estimativas de VDI foram calculadas usando o número de espécies mantidas ou conhecidas que foram citadas por um dado informante, dividido pelo número total de informantes. O emprego deste índice apresentou-se adequado para a caracterização das amostras, mesmo aquelas de

diferentes tamanhos, pois este não é sensível à amostragem (HOFFMAN; GALLAHER, 2007).

Os informantes foram agrupados de acordo com as categorias idade, gênero, município de residência, tamanho da propriedade, tempo de residência na região de estudo e profissão.

Resultados e discussões

Para a caracterização do conhecimento local associado aos recursos genéticos amostrados, foram visitadas 38 unidades familiares.

A faixa etária média dos 31 informantes que disponibilizaram informação foi de 55,7 anos (d.p.= 12,2 anos), com idade variando de 24 a 75 anos. Com base neste dado confirma-se a tendência de envelhecimento dos agricultores da região que detêm informação sobre sementes e mudas crioulas/naturalizadas, uma vez que 50% dos informantes tem idade superior a 61 anos.

Um total de 97 etnoespécies foram citadas pelos agricultores sendo que destas 35 são grãos ou hortaliças, 61 frutíferas (incluindo porta-enxerto) e uma madeireira.

No que se refere a diversidade de etnoespécies citadas pelos informantes a região de Herval d'Oeste e Pinheiro Preto apresentou menor VDI muito possivelmente devido ao foco da região em cultivar variedades de videira. A região de Anita Garibaldi, Cerro Negro e São José do Cerrito apresentou maior equilíbrio no número de citações entre as etnoespécies de grãos e frutíferas. E finalmente a região de Paineira, São Joaquim e Urupema por apresentar também perfil voltado a fruticultura apresentou maior número de citações para espécies frutíferas, porém com diversidade significativamente superior a região de Pinheiro Preto (Tabela 1).

Quando é analisada a diversidade de citações considerando a idade, observa-se um efeito marcante desta característica, uma vez que informantes da faixa etária acima de 60 anos apresentaram VDI alto. Todavia a faixa etária entre 24 e 40 anos também apresentou valor alto para VDI, isso sugere a exemplo do que alguns agricultores relatam, que algumas iniciativas de ONGs locais, Epagri, institutos de educação e Universidade, podem estar auxiliando na mudança de percepção dos mais jovens com relação aos recursos locais.

Quanto às formas uso dos recursos citados (tanto frutíferas quanto grãos) foram mais frequentes as citações para consumo doméstico (VDU 0,24) e alimentação dos animais (VDU = 0,22). Os usos de menor expressão foram produção de vinagre (VDU= 0,02) e a venda (VDU= 0,03) (Tabela 2).

Tabela 1. Número de citação para etnoespécies, caracterizadas por grupo de informantes catarinenses, acrescido do valor de diversidade do informante (VDI*) e valor de diversidade de uso (VDU**).

Categoria	Grupos	Frutíferas	Grãos	Outros*	VDI
Região	Anita Garibaldi, Cerro Negro e São José do Cerrito	17	39	0	0,02 (0,01)
	Herval d'Oeste e Pinheiro Preto	17	0	1	0,02 (0,01)
	Painel, São Joaquim e Urupema	81	3	1	0,08 (0,03)
Idade	24 a 40 anos	9	6	0	0,07 (0,03)
	41 a 60 anos	27	23	1	0,03 (0,02)
	+60 anos	51	10	1	0,09 (0,03)
Tamanho da área (hectares)	- 30 há	38	25	1	0,03 (0,02)
	30 a 60 há	22	15	1	0,06 (0,02)
	+ de 60 há	46	2	0	0,05 (0,04)
Total de Citações		115	42	2	-
Valor de Diversidade		0,72	0,26	0,01	-

*Outros se referem a citação de alfafa em Herval d'Oeste e uma espécie de Myrtaceae chamada popularmente de Carrapatinho (*Myrrhinium atropurpureum* Schott) utilizada para confecção de ferramentas devido a resistência da madeira. *VDI – Valor de diversidade do informante = número de etnoespécies citadas por cada informante (categorizado por grupo), dividido pelo número total de etnoespécies citadas (n=10). **VD – Valor de diversidade = número de citações e cada categoria de uso, dividido pelo número total de citações para todas as categorias (adaptado de BYG; BASLEV, 2001). Valores entre parênteses equivalem o desvio padrão da média.

Tabela 2. Número de citação para diferentes usos de variedades crioulas, caracterizadas por grupos de informantes catarinenses, acrescido do valor de diversidade do informante (VDI*) e valor de diversidade de uso (VDU**).

Categoria	Grupos	Uso Doméstico	Alimentação animais	Suco	Farinhas	Venda	Bebidas alcoólicas	Vinagre	in natura	Geléias	Medicinal	VDI
Região	Anita/Cerro Negro/São José Cerrito	11	12	0	5	2	0	0	0	0	0	0,17 (0,10)
	Painel/São Joaquim/Urupema	3	1	4	0	0	0	0	5	5	2	0,17 (0,11)
	Herval d'Oeste/Pinheiro Preto	0	0	0	0	0	7	1	1	0	0	0,1 (0,09)
Idade	24 a 40 anos	1	1	0	1	0	0	0	0	2	1	0,2 (0,1)
	41 a 60 anos	8	9	0	2	1	4	1	1	0	0	0,16 (0,1)
	+60 anos	4	1	3	1	1	3	0	3	2	1	0,15 (0,12)
Tamanho da área (hectares)	- 30 há	7	7	1	2	2	7	1	2	1	0	0,15 (0,11)
	30 a 60 há	5	3	1	3	0	0	0	0	0	0	0,16 (0,11)
	+ de 60 há	4	2	2	0	0	0	0	4	4	2	0,19 (0,10)
Total de Citações		14	13	4	5	2	7	1	6	5	2	-
VDU		0,24	0,22	0,07	0,08	0,03	0,12	0,02	0,10	0,08	0,03	-

*VDI – Valor de diversidade do informante = número de usos citados por cada informante (por grupo), dividido pelo número total de usos citados (n=10). **VDU – Valor de diversidade de Uso = número de citações e cada categoria de uso, dividido pelo número total de citações para todas as categorias (adaptado de BYG; BASLEV, 2001). Valores entre parênteses equivalem o desvio padrão da média.

Conclusões

Os resultados deste estudo confirmam o “envelhecimento” dos mantenedores da agrobiodiversidade na região serrana catarinense, além de particularidades quanto às aptidões agrícolas de cada município e as tendências de recursos genéticos adaptados a tais condições.

Assim sendo, caracterizar as comunidades e entender como elas usam e manejam seus recursos genéticos é de fundamental importância para gerar subsídios que auxiliem estudos sobre domesticação, melhoramento genético e conservação. Como também incentivar o uso destes recursos como fonte de renda complementar na propriedade, neste sentido esforços de pesquisa e extensão devem ser realizados para propiciar e divulgar a utilização de materiais crioulos na complementação da renda familiar.

Referências Bibliográficas

- BAILEY, K. D. 1982. *Methods of social research*. Second Edition. Free Press, New York.
- BELLON, M.R. The etnoecology of maize variety management: a case study from Mexico. *Human Ecology*, v. 19, n 3, p. 389-417, 1991.
- BERNARD, H. R. *Research methods in anthropology. Analysis of qualitative data*. Walnut Creek: Altamira Press. 1994, 585 p.
- BRUSH, S. B. (Ed.). *Genes in the Field: on-farm conservation of crop diversity*. Boca Raton: Lewis; Ottawa: International Development Research Centre; Rome: International Plant Genetic Resources Institute, 2000. 238 p.
- BYG, A.; BALSLEV, H. Diversity and use of palms in Zahamena, eastern Madagascar. *Biodiversity and Conservation*, v. 10, p. 951-970, 2001.
- EYZAGUIRRE, P.; IWANAGA, M. Farmers' contribution to maintaining genetic diversity in crops, and its role within the total genetic resources system. In: P. Eyzaguirre and M. Iwanaga (Eds), *Proceedings of a workshop on participatory plant breeding*, p.9-18. 26-29 July 1995, Wageningen, The Netherlands, IPGRI, Rome, Italy. 1996.
- HOFFMAN, B.; GALLAHER, T. Importance indices in ethnobotany. *Ethnobotany Research & Applications*, v.5, p. 201-218, 2007.
- JAIN, S.K. Human aspects of plant diversity. *Economic Botany*, v. 54, n. 4, p. 459-470, 2000.
- JARVIS, D.I.; PADOCH, C.; COOPER, H.D. *Managing biodiversity in agricultural ecosystems*. New York: Columbia University Press, 2007. p. 1-12.
- MIRANDA, T. M.; HANAZAKI, N. Conhecimento e uso de recursos vegetais de restinga por comunidades das ilhas do Cardoso (SP) e de Santa Catarina (SC), Brasil. *Acta Bot. Bras.* 2008, vol.22, n.1, pp. 203-215.
- MONTEIRO, J.M.; ALBUQUERQUE, U.P.; LINS-NETO, E.M.F.; ARAÚJO, E.L.; AMORIM, E.L.C. Use patterns and knowledge of medicinal species among two rural communities in Brazil's semi-arid northeastern region. *Journal of Ethnopharmacology*, v. 105, p. 173-186, 2006.

TUXILL, J.; NABHAN, G.P. People, plants and protected areas. A guide to in situ management. London: Earehscan Publications, 2001. 277 p.

VIERTLER, R.B. Métodos antropológicos como ferramentas para estudos em etnobiologia e etnoecologia. In: Métodos de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas. Rio Claro: UNESP, p. 11-29, 2002.