



Levantamento florístico de plantas alimentícias não convencionais (PANC) em uma agrofloresta no sul do Brasil

Floristic inventory of non-conventional food plants (PANC) in an agroforest in southern Brazil

DAMO, Andreisa¹; HERRMANN, Luciana Klein²; DURIGON, Jaqueline³; BESKOW, Günter Timm⁴

¹ Universidade Federal do Rio Grande - FURG, andreisa.damo@furg.br; ² FURG lucianakleinherrmann@gmail.com; ³ FURG, jaquinedurigon@gmail.com; ⁴ FURG/Embrapa Clima Temperado, guntertimm@gmail.com

Eixo temático: Biodiversidade e Bens Comuns dos Agricultores, Povos e Comunidades Tradicionais

Resumo: As plantas alimentícias não convencionais (PANC), além de contribuírem para a biodiversidade dos sistemas agroflorestais, nos quais desempenham funções ecológicas, também são importantes fontes de recursos e renda para os agricultores. Para o levantamento das espécies de PANC em uma agrofloresta no interior do município de São Lourenço do Sul, RS, foram realizadas dez expedições de campo entre agosto de 2018 e maio de 2019. A área de estudo foi percorrida utilizando o método do caminhamento, com registro da riqueza de espécies. Foram registradas 123 espécies de PANC, sendo as famílias predominantes: Asteraceae, Myrtaceae, Apiaceae e Cactaceae. Entre as espécies de PANC registradas, as mais importantes do ponto de vista do seu potencial naquele sistema foram: aroeira-vermelha, araçazeiro, capiçoba, nabo-forrageiro, inhame-do-brejo e gravatá. Este levantamento, além de contribuir para o conhecimento da diversidade de espécies de PANC, evidencia a importância destas plantas como elementos integrantes das agroflorestas.

Palavras-chave: biodiversidade; plantas comestíveis; inventário.

Keywords: biodiversity; edible plants; inventory.

Introdução

Inúmeras plantas consideradas indesejáveis nos cultivos, hortas e pomares, em razão do desconhecimento de sua função ecológica nestes ambientes, apresentam potencial para uso alimentício, ou então possuem esse uso já praticado local ou regionalmente, embora sejam ignoradas nas demais regiões. Espécies que possuem uma ou mais partes que podem ser direta ou indiretamente utilizadas na alimentação humana, mas que não possuem um uso alimentício comum ou corriqueiro para a grande maioria da população, seja regional, nacional ou mundialmente, constituem as PANC (KINUPP; LORENZI, 2014).

O modelo convencional de agricultura predominante no Brasil, baseado no emprego de monoculturas e no uso de insumos industriais, como os agroquímicos, para o controle de pragas e para o desenvolvimento vegetal, acaba suprimindo muitas plantas espontâneas com potencial alimentício. A agricultura ecológica, em contrapartida, ancora-se na biodiversidade para sustentar os sistemas produtivos e utiliza controles biológicos e ciclagem de nutrientes, possibilitando a coexistência de



plantas convencionais com aquelas espontâneas (nativas e naturalizadas). Estas desempenham funções ecológicas nos sistemas, além de poderem ser usadas na alimentação humana. Nesse contexto, incluem-se os sistemas agroflorestais (SAF), os quais constituem complexos de uso da terra, agregando em uma mesma unidade de manejo espécies agrícolas e arbóreas. Os SAF “apresentam grande potencial para estratégias de desenvolvimento sustentável, pela conservação dos solos e da água, a diminuição do uso de fertilizantes e defensivos agrícolas, a adequação à pequena produção, a conservação da biodiversidade e a recuperação de fragmentos florestais e matas ciliares” (AMADOR; VIANA, 1998, p. 106).

Em vista da necessidade de se conhecer mais acerca da diversidade e potencialidade das PANC em sistemas agroflorestais, este trabalho objetivou realizar o levantamento florístico das espécies, tanto das espontâneas quanto das cultivadas, em um sistema agroflorestal de uma propriedade rural no sul do Brasil.

Metodologia

O levantamento da ocorrência de espécies foi realizado em uma propriedade de cinco hectares localizada na Colônia de Sesmária, no município de São Lourenço do Sul - RS ($31^{\circ}21'38,2''$ S $52^{\circ}16'51,6''$ W), região denominada de Serra dos Tapes, onde está situado o Centro de Educação Ambiental da Mata Atlântica (Ceama). A área é uma agrofloresta com dez anos de idade em processo de regeneração, que mescla elementos do domínio Mata Atlântica e do bioma Pampa. A maior parcela da propriedade é ocupada por pomares, nos quais são cultivadas frutíferas como videiras (*Vitis* sp.) e amoreiras (*Rubus* sp.), consorciadas com espécies nativas, a exemplo do araçazeiro (*Psidium cattleianum* Sabine), aroeira-pimenteira (*Schinus terebinthifolia* Raddi) e butiazeiro (*Butia odorata* (Barb.Rodr.) Noblick). Há também ambientes úmidos em razão da existência de um arroio e de dois açudes no local.

Para o levantamento florístico das PANC, a área de estudo foi dividida em cinco glebas, como forma de abranger diferentes ambientes e usos do solo. Foram realizadas dez expedições de campo desde agosto de 2018 até maio de 2019, com o intuito de registrar a ocorrência das espécies ao longo das estações do ano. Foram consideradas PANC, as plantas que possuem potencial de uso alimentício reconhecido na literatura específica ou nos relatos locais, e que não fazem parte das grandes redes de comercialização (convencionais), apesar de poderem ser tradicionais em outras regiões do Brasil.

O levantamento foi realizado por meio do método do caminhamento (FILGUEIRAS et al., 1994), que consiste em estabelecer transecções a serem percorridas, para o registro das espécies observadas. Estas foram identificadas em campo ou levadas ao laboratório de Microscopia da Universidade Federal do Rio Grande - FURG, Campus São Lourenço do Sul, para determinação. Amostras em estágio reprodutivo foram coletadas e estão depositadas na Coleção Didática Plantas de Interesse Agroecológico (HERBAGRO) da mesma instituição. Adotou-se o sistema APG para a classificação das famílias botânicas.



Resultados e Discussão

Foram levantadas 123 espécies de PANC, distribuídas em 56 famílias botânicas. Oito (8) famílias reuniram 55 das espécies encontradas. As famílias com maior número de espécies (riqueza específica) foram Asteraceae (16 espécies), Myrtaceae (11), Apiaceae e Cactaceae (6), Arecaceae, Fabaceae, Malvaceae e Oxalidaceae (4 espécies cada). Cinco famílias apresentaram apenas três espécies cada e as demais, uma ou duas espécies cada, contabilizando 68 do total registrado. A elevada riqueza de famílias e espécies registradas, bem como a distribuição sem dominância das espécies por família indicam o importante papel do manejo agroflorestal na promoção da biodiversidade. Além das espécies plantadas na agrofloresta, as PANC encontradas são, em sua maioria, espontâneas e possuem grande potencial para a complementação alimentar e a diversificação dos nutrientes ingeridos e das fontes de renda familiar, como a venda de partes das plantas ou de produtos processados. Entre as famílias que se destacaram, Asteraceae e Cactaceae são importantes componentes do bioma Pampa, bem como Myrtaceae é da Floresta Atlântica, e Arecaceae de ambos. Já entre as espécies identificadas, destacam-se algumas que são importantes para os sistemas agroflorestais, seja pelas funções ecológicas que neles desempenham, ou como fonte de recursos e renda para o agricultor. São elas:

1) Capiçoba (*Erechtites valerianifolius* (Wolf) DC.): nativa do RS, subespontânea em áreas antropizadas, considerada “daninha” nas agrícolas, e uma das primeiras a estabelecer-se em lugares alterados (KINUPP; LORENZI, 2014) nos estágios sucessionais de regeneração florestal. Na área de estudo, indica ser promissora por ter crescimento rápido e abundante, sem a necessidade de plantio, podendo ser facilmente coletada para consumo e comercialização como alimentícia. Além disso ela pode ser integrada ao sistema como cobertura de solo ou adubação verde. De acordo com Kinnup (2007), foi citado o seu uso como hortaliça folhosa, semelhante ao espinafre, e em razão de seu sabor e textura agradáveis, a potencialidade de inseri-la em diferentes formas de preparo e consumo, embora sejam necessários mais estudos para confirmar a inexistência de substâncias com ação hepatotóxica comuns a este grupo botânico, como ocorre em *E. hieraciifolius*.

2) Gravatá, caraguatá ou aspargo-gaúcho (*Eryngium horridum* Malme): herbácea nativa, com grande rusticidade e poder de propagação. É uma das espécies de gravatá mais comuns nos campos nativos e uma das mais interessantes para o consumo. Os escapos recém formados, ainda tenros, das inflorescências jovens podem ser consumidos como “aspargo”, assim como a base das folhas, que também é comestível. Nos campos em que essa espécie prospera, seu aproveitamento é uma alternativa para consumo próprio ou para comercialização, embora seja necessário aliar manejo como forma de controle na recuperação do ambiente (KINUPP, 2007).



3) Aroeira-vermelha ou aroeira-pimenteira (*S. terebinthifolia*): árvore medicinal (LORENZI; MATOS, 2008) e ornamental, nativa em todas as formações florestais do RS (SOBRAL et al., 2006), comum na arborização urbana de cidades do sul e sudeste do Brasil, e indicada para a regeneração de áreas degradadas, devido à sua capacidade de propagação e benefícios ecológicos. Nos sistemas agroflorestais é multifuncional (BAGGIO, 1988), pois além de ser utilizada como mourão-vivo e na obtenção de biomassa por meio da poda, produz floração abundante e muito melífera, além de frutos bastante atrativos à avifauna (LORENZI, 2016). Após secagem, os frutos são utilizados na culinária como condimento conhecido por “pimenta-rosa” ou “pimenta-brasileira”, que devido ao seu alto valor de mercado e à abundância da espécie em muitas cidades, tem grande potencial de comercialização, embora seja inclusive importada em razão de seu desconhecimento (KINUPP; LORENZI, 2014).

4) Araçazeiro (*P. cattleianum*): árvore frutífera nativa na Floresta Atlântica do Rio Grande do Sul (SOBRAL et al., 2006), muito cultivada em pomares domésticos e recomendada para plantios mistos de áreas degradadas. Seus frutos são comestíveis e bastante atrativos a várias espécies de pássaros (LORENZI, 2016). Bastante aromáticos, podem ser consumidos ao natural ou processados na forma de sucos, doces e sorvetes. Segundo Kinupp (2007), o fruto já vem sendo usado no exterior, e no Brasil possui grande potencial para ser explorado economicamente, embora não seja ainda produzido comercialmente em larga escala. O autor também refere a possibilidade de consumo das flores cruas, principalmente as pétalas, em saladas e no preparo de licores.

5) Nabo-forrageiro (*Raphanus sativus* L.): planta herbácea, de crescimento subespontâneo no sul do Brasil, cultivada como cobertura verde de inverno e como forragem. Consiste em uma forma selvagem do rabanete, e possui entre as partes comestíveis as folhas, flores e frutos, que podem ser consumidos crus ou após diferentes preparações. Além disso, apresenta ação funcional no organismo devido à presença de glucosinolatos (KINUPP; LORENZI, 2014). Tem boa capacidade de ciclagem de nutrientes e em razão de suas raízes pivotantes pode ser usada na descompactação de solo (PAES; ARAUJO; BOLDRINI, 2015).

6) Inhame-do-brejo (*Colocasia esculenta* v. *antiquorum* (Schott) F.T.Hubb. & Rehder): planta de origem asiática que se tornou subespontânea no sul e sudeste do Brasil, tradicionalmente utilizada no país para alimentação de porcos, com potencial para forragem de suínos, aves e peixes, e bastante promissora na alimentação humana, embora seu uso alimentício seja ainda pouco conhecido (KINUPP; LORENZI, 2014). É uma PANC de ambientes úmidos, comum em locais brejosos e nas margens de córregos. Assim, o inhame possui grande potencial para ser consumida pelas famílias de agricultores e gerar renda com sua comercialização, pois é uma boa alternativa para o aproveitamento das áreas úmidas nas propriedades, em razão de sua rusticidade e capacidade de propagação dos rizomas, além de ser ornamental.



Conclusões

A realização deste levantamento evidenciou que a área de estudo apresenta elevada diversidade de PANC. Isso sugere que a agrofloresta do local, especialmente em razão de se tratar de um ambiente em processo de regeneração, com diversas funções ecológicas se estabelecendo, apresenta características de um sistema sustentável. Em vista disso torna-se promissora a associação entre as plantas convencionais, ou mesmo as não convencionais - como algumas frutíferas ainda comercialmente negligenciadas que são cultivadas na agrofloresta - como as PANC. De forma geral, este estudo contribui para ressaltar a importância de valorizar o conhecimento de plantas com uso alimentício não convencional capazes de complementar os recursos vegetais produzidos dentro dos sistemas agroflorestais.

Referências bibliográficas

AMADOR, D. B.; VIANA, V. M. Sistemas agroflorestais para recuperação de fragmentos florestais. **Série Técnica IPEF**, v.12, n.32, p.105-110, 1998.

BAGGIO, A. J. Aroeira como potencial para usos múltiplos na propriedade rural. **Boletim de Pesquisa Florestal**, Colombo, n. 17, p. 25-32, dez. 1988.

FILGUEIRAS, T. S. et al. Caminhamento: um método expedito para levantamentos florísticos qualitativos. **Cadernos de Geociências**, v. 12, p. 39-43, 1994.

KINUPP, V. F. **Plantas alimentícias não-convencionais da Região Metropolitana de Porto Alegre, RS**. 2007. 562 f. Tese (Doutorado em Fitotecnia) – Faculdade de Agronomia, UFRS, Porto Alegre, 2007.

KINUPP, V. F; LORENZI, H. **Plantas alimentícias não convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas**. São Paulo: Instituto Plantarum, 2014. 768p

LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. **Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas**. 2 ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2008. 544p

LORENZI, H. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**, vol. 1, 7 ed. São Paulo: Instituto Plantarum, 2016. 384p

PAES, L. S. O. P.; ARAUJO, C. B.; BOLDRINI, E. B (Org.). **Sistemas agroflorestais por nucleação: primeiros passos**. 1 ed. Antonina-PR: ADEMADAN, 2015. 64p

SOBRAL, M. et al. **Flora arbórea e arborescente do Rio Grande do Sul, Brasil**. São Carlos: Editora Rima, 2006. 350p