



Patrimônio Cultural e Sustentabilidade

ORGANIZADORES

Francisca Ferreira Michelon
João Fernando Igansi Nunes
Jossana Peil Coelho
Luiz Oosterbeek

Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, 2024

Patrimônio Cultural e Sustentabilidade

ORGANIZADORES

Francisca Ferreira Michelin,
João Fernando Igansi Nunes,
Jossana Peil Coelho,
Luiz Oosterbeek

Pelotas
Rio Grande do Sul
2024



Dados de Catalogação na Publicação (CIP) Internacional
Ubirajara Buddin Cruz – CRB 10/901
Fábrica de Memórias - UFPel

P314 Patrimônio cultural e sustentabilidade [recurso eletrônico] / org.
Francisca Ferreira Michelin... [et al.] . – Mação : Instituto Terra e
Memória, 2024.

469 p. : il. color. - Bibliografias. Conferências apresentadas no
Congresso Internacional Patrimônio Cultural e Sustentabilidade,
2024, Pelotas. – (Série ARKEOS ; v. 59).

ISBN: 978-989-35056-5-6 (impresso)

ISBN: 978-989-35056-6-3 (e-book)

1.Patrimônio cultural. 2.Gestão cultural. 3.Gestão patrimonial.
4.Patrimônio industrial. 5.Desenvolvimento sustentável. 6.Meio
ambiente. 7.Turismo. 8.Memória. 9.Museus. I.Michelon, Francisca
Ferreira. II.Nunes, João Fernando Igansi. III.Coelho, Jossana Peil. IV.
Oosterbeek, Luiz. V.Congresso Internacional Patrimônio Cultural e
Sustentabilidade.

Solicitamos permuta | On prie échange | Exchange wanted |
Tauschverkehrerwunsch | Sollicitiamo scambio

CONTACTAR:

Instituto Terra e Memoria

Largo dos Combatentes, 6120-750 Mação, Portugal

itm.macao@gmail.com

www.institutoterramemoria.org

apheleiaproject.org

© 2024, ITM e autores

Design editorial: Maria Eduarda Gauze Cardoso

Direção de arte: João Fernando Igansi Nunes

Os autores cederam seus direitos autorais para a composição desta obra.

Todos os direitos reservados pelos organizadores.

Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida, seja por meios
mecânicos ou eletrônicos, sem a autorização prévia dos organizadores.

VARIEDADES CRIOULAS E PLANTAS NATIVAS NO BIOMA PAMPA: UM PATRIMÔNIO QUE DEVE SER PRESERVADO

Rosa Lia Barbieri

As variedades crioulas de plantas cultivadas pelos agricultores e as plantas nativas no bioma Pampa são recursos genéticos, isto é, uma parte da biodiversidade que é usada pelas pessoas, e é um patrimônio que deve ser preservado. Como recursos genéticos, estas plantas são importantes para garantir a segurança alimentar e nutricional para a geração atual e futura, prospectar novos usos, como base para desenvolver produtos inovadores, produzir avanços no conhecimento científico e formar recursos humanos.

Com base em uma biodiversidade que evoluiu ao longo de milhões de anos neste território, sob ação da seleção natural e, nos últimos 10 milênios, sob o manejo dos povos originários, o bioma Pampa tem seu uso associado à pecuária extensiva (desde a chegada dos jesuítas no século XVI), à agricultura familiar (desde a chegada de imigrantes europeus no século XIX), e às lavouras de arroz (desde a segunda metade do século XX). Mudanças mais recentes no bioma Pampa são a silvicultura com espécies exóticas, as lavouras de soja, a viticultura, a olivicultura e o crescimento das áreas urbanas. Nesse contexto, os recursos genéticos do bioma Pampa estão ameaçados tanto pelas mudanças no uso da terra quanto por mudanças no contexto social, e precisam ser conservados como um

patrimônio cultural. Esses recursos genéticos são as plantas forrageiras que compõe o campo nativo (uma grande diversidade de espécies, com predominância de gramíneas e leguminosas), plantas nativas para uso na alimentação (como butiá, araçá e pitanga), uso medicinal (como carqueja, espinheira-santa e guaco) e ornamental (como várias orquídeas, cactos e bromélias), além de variedades crioulas de plantas cultivadas e que não são nativas do Pampa, mas que aqui desenvolveram características especiais como resultado da seleção realizada pelos agricultores neste ambiente (como milho, feijão e abóbora).

Várias instituições e pessoas se dedicam a conservar os recursos genéticos no bioma Pampa: a Embrapa, o IFSul, a UFPeL, a UFRGS, a UFSM, a Secretaria da Agricultura do RS (ex Fepagro), além de povos e comunidades tradicionais, agricultores familiares e proprietários rurais (Abreu *et al.*, 2022). Destacam-se, no bioma Pampa, os trabalhos com recursos genéticos de variedades crioulas, de espinheira-santa (uma planta medicinal nativa), e de frutas nativas, que são desenvolvidos pela Embrapa Clima Temperado. As variedades crioulas que hoje são cultivadas no Pampa são o resultado do processo histórico de ocupação do território por diferentes etnias: indígenas, portugueses, espanhóis, africanos, pomeranos, alemães, italianos e franceses. Ao longo do tempo, os agricultores foram selecionando as plantas de acordo com critérios próprios, o que, associado à ação da seleção natural nos ambientes de cultivo, resultaram em uma grande diversidade de variedades crioulas de milho, feijão, batata-doce,

mandioca, abóboras, melão, melancia, cenoura, cebola e pimentas, adaptadas às condições locais (Rivas et al., 2023). Alguns agricultores desempenham o papel de guardiões de sementes crioulas, pois são pessoas que mantêm os recursos genéticos, e realizam intercâmbio dessas sementes com parentes e vizinhos, e em várias Feiras de Sementes Crioulas realizadas periodicamente em diversos municípios (Abreu *et al.*, 2022). Ao longo das últimas cinco décadas, a Embrapa Clima Temperado vem realizando o resgate das sementes dessas variedades crioulas, e as conserva em vários Bancos Ativos de Germoplasma, em Pelotas. Uma cópia de segurança das sementes de um grande número destas variedades crioulas é mantida no Banco Genético da Embrapa, em Brasília. Uma segunda cópia de segurança destas sementes foi enviada para depósito no Svalbard Global Seed Vault, o banco mundial de sementes que fica no arquipélago de Svalbard, no Círculo Polar Ártico, um local que oferece instalações de segurança máxima para conservação de sementes a longo prazo (por centenas de anos).

No caso da espinheira-santa, a conservação de plantas, cujas sementes foram coletadas há mais de 20 anos em diferentes municípios, é realizado a campo, no Banco Ativo de Germoplasma de Espinheira-santa. Esse material serviu de base para várias dissertações de mestrado e teses de doutorado, cumprindo seu papel na formação de recursos humanos e no avanço do conhecimento científico, com estudos sobre variabilidade genética dessas plantas (Mariot *et al.*, 2010), biologia reprodutiva, identificação de polinizadores e dispersores de sementes

(Perleberg *et al.*, 2021). A Embrapa também mantém um Banco Ativo de Germoplasma de Frutas Nativas do Sul, com várias espécies de frutas nativas conservadas em campo.

Além dos trabalhos de conservação nos bancos de germoplasma, chamada de conservação *ex situ* (em latim, *ex situ* significa fora do local de origem), a Embrapa também atua promovendo a conservação *in situ* (em latim, *in situ* significa no local de origem) de recursos genéticos. Nesse caso, um exemplo é a conservação pelo uso de butiazeiros, palmeiras nativas que produzem frutos conhecidos como butiás, a qual é estimulada pelo projeto Rota dos Butiazeiros, uma rede coordenada pela Embrapa Clima Temperado que conecta várias instituições no Brasil, no Uruguai e na Argentina, com o objetivo de promover a conservação pelo uso sustentável (Barbieri *et al.*, 2021).

Todas as pessoas que vivem no Bioma Pampa podem ajudar a conservar os recursos genéticos: valorizando os agricultores que mantêm as sementes crioulas e comprando seus produtos, cultivando plantas nativas no jardim ou no quintal (frutas nativas, plantas medicinais e ornamentais nativas).

REFERÊNCIAS

ABREU, Aluana Gonçalves; PADUA, Juliano Gomes; BARBIERI, Rosa Lia. (Org.). **Conservação e uso de recursos genéticos vegetais para a alimentação e a agricultura no Brasil**. Brasília: Embrapa, 112 p., 2022.

BARBIERI, Rosa Lia; MUNIZ, Ana Veruska Cruz da Silva; MARCHI, Marene Machado; SOSINSKI JUNIOR, Enio Egon. Ações de conservação in situ de fruteiras nativas. In: SILVA JÚNIOR, J. F.; SOUZA, F. V. D; PÁDUA, J. G. (Org.). **A arca de Noé das frutas nativas brasileiras**. Brasília: Embrapa, 2021, p. 198-205. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1137945/acoes-de-conservacao-in-situ-de-fruteiras-nativas>. Acesso em: 10 set. 2024.

MARIOT, Márcio Paim.; BARBIERI, Rosa Lia. Divergência genética entre acessos de espinheira-santa (*Maytenus ilicifolia* Mart. ex Reiss. e *M. aquifolium* Mart.) com base em caracteres morfológicos e fisiológicos. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 12, p. 243-249, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbpm/a/pNysc9sTPkhkNFZwFrnq4rh/#>. Acesso em: 05 set. 2024.

PERLEBERG, Tângela Denise; BARBIERI, Rosa Lia; MARIOT, Márcio Paim.; PETER, Rejane; GOMES, Gustavo Crizel; SILVA, Tamires Ebeling; VITORIA, Josiane Mendonça; SILVA, Patrick da Silva.; MAGALHAES, Rafaela de Sousa Corrêa. Pollinators and seed dispersers of espinheira-santa (*Monteverdia ilicifolia* - Celastraceae), a Brazilian medicinal plant. **Ciência e Natura**, v. 43, p. 1-27, 2021. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1133428/pollinators-and-seed-dispersers-of-espinheira-santa-monteverdia-ilicifolia---celastraceae-a-brazilian-medicinal-plant>. Acesso em: 05 set. 2024.

RIVAS, Mercedes; VIDAL, Rafael; NEITZKE, Raquel Silviana; PRIORI, Daniela; ALMEIDA, Natália; ANTUNES, Irajá Ferreira; GALVÁN, Guillermo A.; BARBIERI, Rosa Lia. Diversity of vegetable landraces in the Pampa biome of Brazil and Uruguay: utilization and conservation strategies. **Frontiers in Plant Science**, v. 14, p. 01-26, 2023.

Disponível em: <https://www.frontiersin.org/journals/plant-science/articles/10.3389/fpls.2023.1232589/full>. Acesso em: 05 set. 2024.

Figura 1: Conservação in situ de um butiazal em fazenda no município de Tapes. Na foto pode-se observar a neblina típica de uma manhã de inverno nas proximidades da Lagoa dos Patos
Fonte: Rosa Lia Barbieri.



Figura 2: Variedades crioulas de abóboras cultivadas pelos agricultores no bioma Pampa
Fonte: Rosa Lia Barbieri.

