



## **Planejamento e Implantação de Sistema Agroflorestal Doceiro para agricultura familiar no Sul do Brasil**

*Planning and implementation of a Doceiro agroforestry system for family agriculture in southern Brazil*

DEL PINO, Bruno<sup>1</sup>; MOLINA, Artur Ramos<sup>1</sup>; SOARES, Marcos Jardel Matias<sup>1</sup>; MAYER, Frederico de Castro<sup>2</sup>; GOMES, João Carlos Costa<sup>3</sup>; GUARINO, Ernestino de Souza<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Sistemas de Produção Agrícola Familiar (SPAF)-Universidade Federal de Pelotas, bruno.delpino@gmail.com; artur.molina96@gmail.com; marcjardemat@hotmail.com; <sup>2</sup> Universidade Federal de Pelotas, mayerfred7@gmail.com; <sup>3</sup> Embrapa Clima Temperado, costa.gomes@embrapa.br; ernestino.guarino@embrapa.br

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA TÉCNICA**

#### **Eixo Temático: Manejo de Agroecossistemas**

**Resumo:** O presente trabalho teve como objetivos abordar o planejamento do desenho e implantação de um SAF Doceiro demonstrativo na região Sul do Brasil, relatar a experiência de troca de saberes entre agricultores e pesquisadores de órgãos públicos ligados à agricultura mais sustentável e acompanhar o desenvolvimento do sistema. Traz a importância desse modelo denominado SAF, para o resgate cultural da produção de doces de frutas tradicionais da região, nativas ou não, caracterizados como patrimônios imateriais. Além disso, apresenta resultados da colheita realizada de diversas culturas anuais implementadas, que podem servir como fonte de renda e alimentos para os agricultores.

**Palavras-Chave:** doces tradicionais; resgate cultural; Pelotas; agroecologia; extensão rural.

#### **Contexto**

A região colonial de Pelotas e da antiga Pelotas, que compreende os municípios de Capão do Leão, Morro Redondo, Arroio do Padre e Turuçu, abriga uma rica tradição de elaboração de doces de frutas, principalmente pêssego, goiaba, figo e marmelo. São doces na forma de passas (pêssego, figo e goiaba), marmelada branca em forminhas, doces em pasta (pessegada, figada, goiabada) e geleias. Esta tradição está inscrita no livro dos saberes do IPHAN (2018) como Patrimônio Imaterial. Ainda que a origem seja atribuída a toda a região citada, na realidade a tradição é restrita a duas localidades: Santo Amor e Açoita Cavalos, ambas situadas no município do Morro Redondo (DA SILVA et al., 2007).

A produção desses doces, ainda que restrita a essas localidades, teve contribuições cosmopolitas que ali se transformaram na tradição doceira como Patrimônio Imaterial. Pêssego, figo e marmelo foram introduzidos por Martin Afonso de Sousa em 1532. Utensílios usados no fabrico dos doces tiveram diversas origens: as joias originárias do antigo Egito aqui são produtos da cestaria guarani; o tacho de cobre foi produzido e remendado por ciganos; o alguidar usado para o escorrimento da calda das frutas cozidas em açúcar é de origem árabe mas entrou no Brasil pela



cultura africana; o açúcar vinha do Nordeste e os fabricantes destes tipos de doces são descendentes de portugueses, primeiros habitantes do Morro Redondo (RODRIGUES et al., 1996).

Através do diálogo entre agricultores, extensionistas e pesquisadores, percebeu-se a demanda de retomar e manter a tradição doceira da região. Uma das estratégias que vem sendo utilizada para esta retomada é a implantação de SAFs doceiros, que auxiliam também na regeneração de ecossistemas florestais, sendo inclusive reconhecida em diferentes dispositivos legais da Lei de Proteção da Vegetação Nativa (BRASIL, 2012). Esses sistemas são constituídos por espécies arbóreas frutíferas características da região, espécies madeireiras usadas na confecção de utensílios e espécies produtoras de lenha, além de cultivos agrícolas anuais (SOARES et al., 2020). O presente relato tem como objetivo abordar o desenho e a implantação de um SAF doceiro demonstrativo, visando compartilhar a experiência e acompanhar o desenvolvimento deste sistema.

### **Descrição da Experiência**

Tendo como base os resultados de uma oficina anterior realizada entre agricultores, extensionistas, pesquisadores, professores e alunos da Universidade Federal de Pelotas (SOARES et al., 2020), o desenho do Sistema Agroflorestal demonstrativo foi realizado de forma participativa, entre pesquisadores e bolsistas da Embrapa Clima Temperado, com objetivo principal a produção de doces tradicionais da região Sul, levando em conta as espécies utilizadas pelos agricultores locais. De acordo com as espécies selecionadas, o livro “Agroflorestando o mundo de facão a trator” (NETO et al., 2016) serviu como base para discussão e planejamento da disposição das mudas nas linhas do SAF, utilizando as informações disponíveis sobre os estratos ocupados por cada uma delas (Tabela 1).

A área escolhida para a implantação do sistema foi uma área de relevo plano, pouco acidentado, envolta de fragmentos florestais, totalizada em 576 m<sup>2</sup>. Ela foi dividida em cinco linhas de plantio com comprimentos distintos e sua orientação foi adotada levando em consideração a maior exposição solar durante o inverno, sentido Nordeste.

A implantação do sistema foi realizada no mês de setembro de 2022, através de mutirão envolvendo funcionários e bolsistas da EEC. Anteriormente ao plantio houve preparo do solo através das intervenções de aragem, gradagem e encanteiramento. Foram utilizados 700 kg de esterco de peru. Todos os canteiros receberam uma camada de 5 cm de *mulching* de capim-elefante (*Pennisetum purpureum* Schum) triturado.

A figura 1 ilustra a disposição das arbóreas pelos seus extratos no sistema e as culturas agrícolas utilizadas nas entrelinhas. Nas laterais dos canteiros das espécies arbóreas, foram implementados uma grande diversidade de cultivos, como pimentão, berinjela, batata-inglesa, cebola, repolho, batata-doce, abóbora e milho.



Tabela 1. Espécies selecionadas para compor o Sistema Agroflorestal doceiro e seus respectivos estratos e usos.

<b>Espécie</b>	<b>Estrato</b>	<b>Usos</b>
Araucária	Emergente	Alimentício
Noz-pecã	Emergente	Alimentício
Eucalipto	Emergente	Madeireiro, Melífero
Acácia	Emergente	Madeireiro, Melífero
Timbaúva	Emergente	Azubadeiro
Sabão-de-soldado	Emergente	Azubadeiro
Banana	Alto	Alimentício, Azubadeiro
Cereja-do-rio-grand e	Alto	Alimentício, Melífero
Figo	Alto	Alimentício
Goiaba	Alto	Alimentício
Caqui	Alto	Alimentício
Abacate	Médio/alto	Alimentício
Araçá	Médio/alto	Alimentício, Melífero
Goiaba-serrana	Médio	Alimentício, Melífero
Pêssego	Médio	Alimentício, Melífero
Pitanga	Médio	Alimentício, Melífero
Bergamota	Médio	Alimentício, Melífero
Limão-taiti	Médio/baixo	Alimentício, Melífero
Marmelo	Médio/baixo	Alimentício
Ananás	Baixo	Alimentício
Açafrão-da-terra	Baixo	Alimentício

As colheitas dos cultivos mencionados foram realizadas no final do ciclo de cada cultura. Posteriormente foi feita a pesagem para quantificar a produção do sistema até o presente momento, e por se tratar de um SAF demonstrativo, seguirá sendo acompanhada ao longo do tempo.

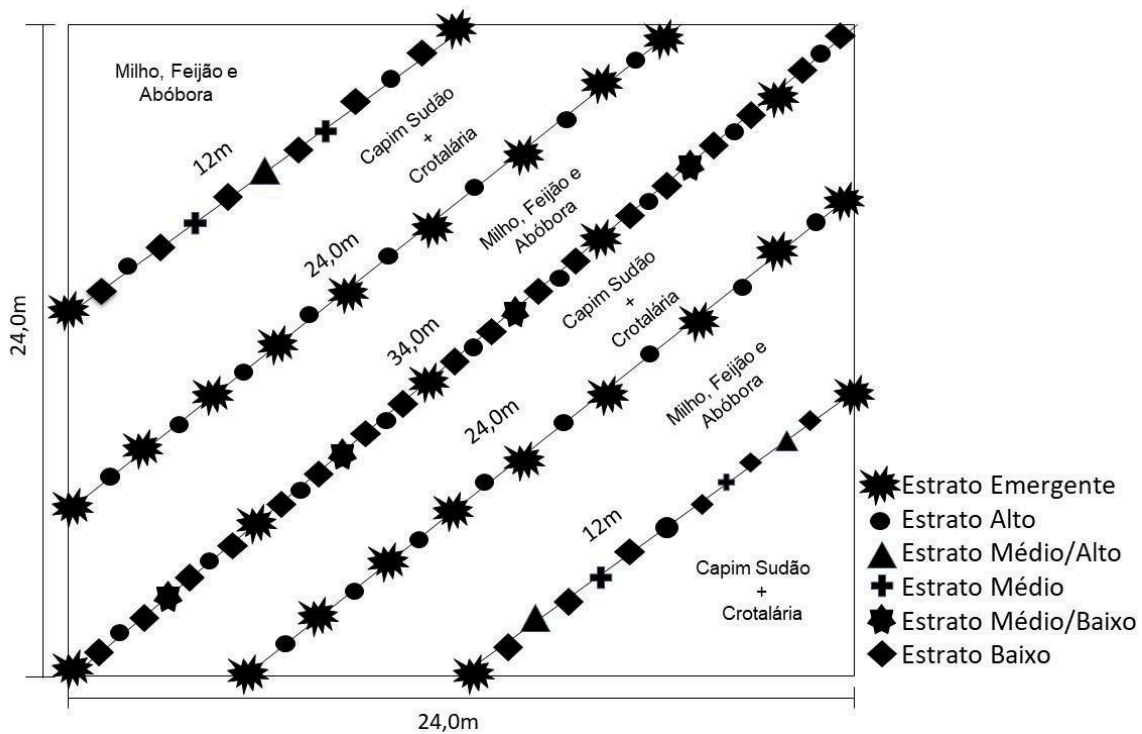


Figura 1. Croqui do Sistema agroflorestal Doceiro implementado na EEC em 2022.

## Resultados

O SAF demonstrativo abordado neste relato, teve importante papel para a troca de experiências realizada no XVII Dia de Campo sobre Agroecologia e Produção Orgânica da Embrapa Clima Temperado, Estação Experimental Cascata. Este evento aconteceu em dezembro de 2022, e é uma das principais atividades de extensão da Embrapa, que envolve agricultores, estudantes, professores, pesquisadores e comunidades tradicionais. Na ocasião, o público presente teve oportunidade de conhecer a experiência, entender o modelo de SAF implantado, dar sugestões e dialogar sobre a proposta.

Até o momento, o sistema apresenta alta sobrevivência das mudas (93%), além disso, espécies como eucalipto e acácia já alcançaram mais de 2,5 m de altura. Quanto à produção das culturas anuais, a tabela 2 demonstra a quantidade colhida para cada cultivo. A previsão de produção dos frutos é a partir do quarto ano, com exceção das bananeiras que podem produzir a partir do segundo ano.

Foi possível observar que através do SAF demonstrativo, houveram interações importantes com atores envolvidos na construção de conhecimento sobre o tema. Além disso, visitas para conhecer a área podem ser realizadas, com o intuito de continuar fomentando essa construção. As colheitas das culturas anuais plantadas no sistema realizadas até o momento, demonstram que estes modelos biodiversos tem uma ampla capacidade produtiva. Além disso, são sistemas sustentáveis que têm importância fundamental para a manutenção e resgate culturais.





Tabela 2. Cultivos anuais e suas respectivas colheitas.

Cultura	Colheita
Abóbora	142 kg
Alface	30 unidades
Batata	15 kg
Berinjela	5,4 kg
Cebola	10 kg
Milho verde	62 kg
Pimentão	5,7 kg
Repolho	40 unidades

### Referências bibliográficas

BRASIL. **Lei n. 12.651, de maio de 2012.** Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis n<sup>os</sup> 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis n<sup>os</sup> 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória n<sup>o</sup> 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Disponível em <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/L12651compilado.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/L12651compilado.htm)>. Acesso em: 03 de julho de 2023.

DA SILVA, T. L., et al. "Tradição, doces coloniais e região doceira: reivindicações das localidades de Açoita Cavallo e Santo Amor sobre a autenticidade dos modos de fazer os doces de Pelotas". Pelotas: UFPel. **VI CIC/IX ENPOS UFPel 2007**. In: [https://www2.ufpel.edu.br/cic/2007/cd/\\_pages/humanas.32html](https://www2.ufpel.edu.br/cic/2007/cd/_pages/humanas.32html)

IPHAN, Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. **Saberes, fazeres, gingas e celebrações: ações para a salvaguarda de bens registrados como patrimônio cultural do Brasil 2002-2018**. Brasília-DF, 2018.

NETO et al. **Agroflorestando o mundo de facão a trator**. Barra do Turvo, SP, 2016. 177 p.

RODRIGUES, A. B., et al. **Morro Redondo (Série Histórias de Vida/Histórias da Terra)**. Pelotas, RS, 1996. 88p.



SOARES, M, et al. O sistema Agroflorestal Doceiro para o resgate dos doces coloniais- Morro Redondo/RS. YouTube, 26 agosto, 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=q1EcZv6KZkU>. Acesso em: 03 de julho, 2023.