

Artigo temático

Semear futuros

Codesign como mediação na valorização do cotidiano em sistemas agroflorestais na agricultura familiar

 **Denise Dantas**
dedantas@usp.br

Universidade de São Paulo,
São Paulo (SP), Brasil

 **Suzana Marques
Rodrigues Alvares**

suzanamrvalvares@usp.br

Universidade de São Paulo,
São Paulo (SP), Brasil

 **Laercio Marques da Silva**
laercio.marquessp@gmail.com

Universidade de São Paulo,
São Paulo (SP), Brasil

Resumo: Este artigo investiga o codesign como prática de mediação no cotidiano de agricultores familiares que atuam com sistemas agroflorestais no estado de São Paulo. Parte-se do pressuposto de que o cotidiano constitui uma categoria metodológica e analítica na qual se organizam práticas, vínculos e possibilidades de transformação. A partir de uma abordagem qualitativa interpretativa, analisam-se painéis de codesign, painéis semânticos e registros de campo produzidos em oficinas participativas com duas cooperativas e duas associações. Esses artefatos são compreendidos como dispositivos mediadores que possibilitam a externalização, explicitação e reinterpretação das práticas cotidianas. Os resultados indicam que o codesign contribui para visibilizar tensões e reconfigurar simbolicamente a valorização dos sistemas agroflorestais, reforçando o papel do design como mediação em processos de regeneração socioecológica.

Palavras-chave: codesign; cotidiano; sistemas agroflorestais; mediação; design para biodiversidade

Mediating everyday value: codesign in family farming agroforestry systems

Abstract: *This article examines codesign as a mediating practice within the everyday life of family farmers engaged in agroforestry systems in the state of São Paulo, Brazil. It approaches everyday life as a methodological and analytical category through which practices, relationships and possibilities for transformation are constituted. Drawing on a qualitative interpretive approach, the study analyses boards, moodboards and field notes produced during participatory workshops with two cooperatives and two associations. These artefacts are understood as mediating devices that enable the externalisation, articulation and reinterpretation of everyday practices. The findings indicate that codesign contributes to rendering latent tensions visible and to symbolically reconfiguring the valorisation of agroforestry systems. The study advances an understanding of design as a mediating practice in processes of socioecological regeneration.*

Keywords: *codesign; everyday life; agroforestry systems; mediation; design for biodiversity*

1. Introdução

Semear futuros implica reconhecer que os futuros não emergem apenas de grandes transformações estruturais, mas de deslocamentos sutis no interior do cotidiano. Na agricultura familiar que adota sistemas agroflorestais (SAFs), a permanência, ampliação ou retração dessas práticas não depende exclusivamente de conhecimento técnico ou de incentivos econômicos, mas de decisões reiteradas, negociadas no interior de rotinas produtivas atravessadas por relações sociais, valores, conflitos e expectativas de futuro. Os SAFs são aqui compreendidos não apenas como arranjos produtivos ecológicos, mas como práticas cotidianas de convivência com a sociobiodiversidade, nas quais estão presentes trabalho, cuidado, identidade e formas coletivas de organização. Ao reorganizarem tempo, diversidade e manejo, os sistemas agroflorestais tensionam o cotidiano agrícola e expõem ambivalências entre o ideal agroecológico e as condições materiais e organizacionais concretas.

Nesse contexto, este artigo investiga como o codesign pode ser compreendido como prática de mediação para valorização do cotidiano de organizações de agricultores familiares que operam com sistemas agroflorestais, para compreender como processos de mediação projetual visibilizam narrativas, conflitos e acomodações naturalizadas que permeiam as decisões relacionadas à valorização e ampliação dos SAFs e seus produtos. Parte-se do pressuposto de que o cotidiano constitui um campo privilegiado de decisão no qual se consolidam hábitos, resistências e possibilidades de transformação. Nesta pesquisa, o cotidiano é abordado não apenas como contexto empírico, mas como categoria metodológica e analítica, fundamentada na psicologia social do cotidiano, particularmente na perspectiva de Pichon-Rivière e Quiroga (1998) e Emiliani (2009), que o compreendem como espaço de produção e reprodução das práticas sociais, no qual se organizam vínculos, significados e possibilidades de mudança. Ao articular preceitos de codesign com práticas agroecológicas, o artigo propõe compreender a mediação do codesign como dispositivo capaz de reorientar percepções e abrir horizontes de possibilidade, sem pressupor transformações estruturais já consolidadas.

O texto apresenta uma reflexão teórico-empírica a partir de experiências realizadas com duas cooperativas e duas associações de agricultores familiares no estado de São Paulo no âmbito do projeto de pesquisa *Design para biodiversidade: codesign como ferramenta participativa*

para consolidação de sistemas agroflorestais no estado de São Paulo. A ênfase recai sobre os processos de escuta, visualização e construção coletiva mediados por ferramentas analógicas e visuais, a partir de uma abordagem interpretativa orientada à análise de mediações projetuais. O objetivo não é oferecer um modelo replicável, mas discutir como o codesign, utilizando o cotidiano como espaço de manifestação da realidade e materialização de possibilidades de transformação, pode atuar como mediação para visibilizar e desnaturalizar situações sociais complexas, contribuindo para a valorização simbólica e organizacional dos sistemas agroflorestais.

O artigo organiza-se em sete seções. Após a introdução, apresenta-se o referencial teórico que articula cotidiano, sistemas agroflorestais e codesign como prática de mediação. Em seguida, descrevem-se o contexto empírico, as oficinas de codesign e os procedimentos metodológicos, com ênfase nas ferramentas utilizadas como dispositivos mediadores. A seção de análise examina como o codesign, por meio dessas ferramentas e dinâmicas, possibilitou a externalização, explicitação e reinterpretação das práticas cotidianas dos agricultores participantes. A discussão retoma o cotidiano como campo de mediação, no qual a valorização dos sistemas agroflorestais emerge como processo gradual de reconfiguração simbólica e organizacional. Por fim, as considerações finais apresentam as contribuições teóricas e metodológicas do estudo, bem como suas limitações e perspectivas futuras.

2. O cotidiano como categoria analítica

2.1. O cotidiano como campo de decisão

O cotidiano é o lugar no qual a vida acontece. É nesse espaço do dia a dia que se consolidam práticas e arranjos possíveis que navegam na ambivalência entre o idealizado e o viável. Forghieri (2004) e Emiliani (2009) definem o cotidiano como um espaço de repetições e de possibilidades, mas também alertam para seu potencial imobilizador. Contextualizado como uma realidade “dada por certa”, o cotidiano acaba se tornando não-reflexivo, invisibilizado e desvalorizado como campo de decisão e implementação de mudanças. A crença de que “o mundo existe por si mesmo, independentemente de nossa presença” (Forghieri, 2004, p. 15) reforça essa naturalização do situacional, trazendo junto com ela a naturalização da imobilidade. Nas constâncias e repetições do cotidiano as

peças se tornam previsíveis, se sentem seguras e tendem a buscar a manutenção dessa situação estável em detrimento de outras situações que representem grandes rupturas. O hábito, entendido como comportamento automático, é parte importante deste processo. Ele evidencia o quanto de automatização e pouca consciência há no agir cotidiano (Emiliani, 2009, p. 112). Com um sistema associacionista baseado na regularidade da experiência passada, na similaridade e na contiguidade espaço-temporal (Emiliani, 2009), é necessário tensionar dois pontos: o cotidiano como campo de decisão e como espaço de imobilidade. Escolhe-se neste estudo situar o cotidiano como elemento essencial para a consolidação novas práticas e novos hábitos, a partir da análise de seus elementos constitutivos declarados. Forghieri reforça a importância de compreender que há uma realidade concreta da qual todos fazemos parte e é nessa realidade, palpável, onde é possível agir. A autora reforça: “nossas ações só serão eficientes se foram adequadas à realidade dos acontecimentos” (Forghieri, 2004, p. 39).

Essa compreensão do cotidiano como espaço de manifestação para possibilidades de design abre novas opções para ação e futuros possíveis. Não se trata apenas de estabelecer uma lista de requisitos após uma análise da situação existente, mas sim de buscar, nas declarações e observações feitas durante o processo de design, as pistas da subjetividade, dos conflitos pessoais e internos, das impossibilidades reais de implementação de determinadas soluções que estão no campo do ideal, mas longe do viável no cotidiano. Nesse sentido, o cotidiano se transforma em um lugar no qual futuros podem ser habilitados ou bloqueados, a depender do movimento que se propõe em cada ação. A consequência dessa abordagem metodológica é a desnaturalização dos hábitos, o que propicia um espaço reflexivo que possibilita mudanças conscientes rumo a outros futuros mais promissores e menos imobilizadores.

2.2. Sistemas agroflorestais como prática relacional

Sistemas agroflorestais (SAFs) são definidos por Wilson e Lovell (2016, p. 4) e Yooung (1989, p. 11) como sistemas multifuncionais de uso da terra em que árvores lenhosas perenes são cultivadas em associação com plantas herbáceas e/ou animais, em um arranjo espacial em que existam interações ecológicas e econômicas entre árvores e componentes não-arbóreos do

sistema, gerando diversos benefícios ambientais e sociais.¹ A implantação de SAFs como alternativa aos sistemas produtivos convencionais ou monoculturas em propriedades pequenas, de agricultura familiar, requer uma reorganização do cotidiano dessas famílias no que diz respeito ao tempo que deve ser dedicado ao manejo das espécies arbóreas, da divisão do trabalho entre a produção consorciada e a não-consorciada² e a gestão da ampliação da diversidade tanto de flora quanto de fauna nas propriedades. Assim, a implantação de SAFs tensiona o cotidiano com exigências de novas práticas sistemáticas para manter o sistema como uma efetiva forma de produção agroecológica.

Diversos autores enfatizam o potencial dos Sistemas Agroflorestais como fonte de regeneração e restauração ambiental (Miccolis *et al.*, 2016; Seoane *et al.*, 2023; Wilson e Lovell, 2016). Nesse sentido, a biodiversidade presente nos SAFs traz a necessidade de um cuidado relacional, no qual há uma interdependência entre humanos e não-humanos para a manutenção desse sistema como produtivo, diferente do que ocorre em uma floresta, que é autossuficiente. Essa é uma distinção importante a se considerar.

Adaptando de Ávila (2022, p. 53), projetar para a interdependência requer considerar aspectos relacionais interespecies. Existem diversos mundos: o mundo dos seres humanos e o mundo das demais espécies, que não são ontologicamente idênticos. Assim, os aspectos interdependentes e relacionais dos SAFs são cruciais para a compreensão de seus benefícios para o meio ambiente, para a vida cotidiana das pessoas e demais espécies, dos espaços nos quais são implantados, bem como para o aumento e regeneração da biodiversidade. Assim, os SAFs podem ser entendidos também como espaços regenerativos, nas palavras de Wahl (2016, p. 78): “Uma cultura humana regenerativa é saudável, resiliente e adaptável; cuida do planeta e da vida com a consciência de que esta é a maneira mais eficaz de criar um futuro próspero para toda a humanidade”. É importante compreender que os sistemas agroflorestais se constituem como práticas relacionais e interdependentes, com potencial para ampliar a reflexão da importância de cada um para a construção de um futuro melhor para o planeta. Essa compreensão traz grande impacto na consciência dos

¹ Textos originais: “Agroforestry refers to land-use systems in which trees or shrubs are grown in association with agricultural crops, pastures or livestock, and in which there are both ecological and economic interactions between the trees and other components” (Young, 1989, p. 11). “One multifunctional approach for our food system is agroforestry, the intentional combination of trees and shrubs with crops or livestock” (Wilson e Lovell, 2016, p. 4).

² Entende-se, neste texto, por produção consorciada aquela que tem produção de alimentos juntamente com as árvores, e produção não-consorciada é aquela que não é feita em sistema agroflorestal. Definição de Gliessman (2015, p. 209): *Intercropping is a common form of multiple cropping, which is defined as “the intensification and diversification of cropping in time and space dimensions”*.

agricultores sobre o potencial desses sistemas como fonte para um futuro melhor para eles e para o planeta. De acordo com Ollinaho e Kröger (2021, p. 210,215), para efetivamente promoverem impactos positivos e, assim, concretizarem seu potencial regenerativo, os SAFs devem ser fundamentados na agroecologia, a partir de seus enfoques multidimensional, sistêmico e endógeno. A agroecologia não se resume a uma técnica de produção agrícola, mas se apresenta como um caminho para alcançar a soberania alimentar e a justiça social. Possui um caráter polissêmico, podendo ser definida como uma ciência de enfoque transdisciplinar e sistêmico orientada ao desenho de sistemas agroalimentares sustentáveis em suas múltiplas dimensões que se materializa em um conjunto de práticas endógenas centradas na agricultura familiar a partir de inovações e recursos locais (Altieri e Toledo, 2011; Associação Brasileira de Agroecologia (ABA), 2026). Apresenta, ainda, um forte caráter de movimento político como ferramenta de resistência e contraposição ao sistema agroalimentar industrial (Associação Brasileira de Agroecologia (ABA), 2026; Giraldo e Rosset, 2021, p. 713).

2.3 Valorização como processo simbólico

Um dos problemas identificados para a manutenção e ampliação da produção em sistemas agroflorestais em propriedades de agricultura familiar agroecológicas é o desconhecimento, por parte dos consumidores, dos benefícios que estes produtos trazem do ponto de vista socioambiental e biodiverso. Parte-se aqui do princípio que é preciso conhecer e compreender para valorizar e que os processos de conhecimento e compreensão são baseados em aspectos cognitivos, interpretativos e culturais (Niemeyer, 2007; Norman, 2008). Entende-se também que a valorização, nesse caso, é um processo simbólico de criação de sentido, que deve ser compreendido e internalizado por todos os atores envolvidos, tendo rebatimentos tanto para os consumidores quanto para os produtores, do ponto de vista organizacional.

Autores do campo da agroecologia, por outro lado, indicam aspectos técnicos que devem ser considerados na valorização deste tipo de produto. A valorização pode ser dividida em cinco categorias: 1. Certificações, Selos e Indicações Geográficas; 2. Beneficiamento e Agregação de Valor; 3. Mercados Diferenciados e Pagamentos Adicionais; 4. Valorização de Espécies Nativas e Produtos Locais; e 5. Valoração de Serviços

Ecossistêmicos (Chiodi *et al.*, 2022; Goto *et al.*, 2025; López-Sampson e Andrade, 2024; Mendonça Camargo *et al.*, 2019).

Contrapondo os aspectos simbólicos com os técnicos, é possível estabelecer que a valorização passa por duas camadas distintas: a de conferir credibilidade aos produtos e a de visibilizar adequadamente essas informações. A valorização, portanto, vai muito além de se obter um preço justo para os produtos. Reduzir a valorização a uma questão de preço é estabelecer um patamar simplista e superficial para o problema, ao desconsiderar toda a complexidade informacional e relacional que está presente nesse processo. Estabelecer uma comunicação adequada que “difunda valores e características culturais no âmbito que atinge”(Niemeyer, 2007, p. 18) é imprescindível para se estabelecer um processo de valorização. Neste caso específico, a valorização passa, por um lado, pela necessidade de construção de um vocabulário compartilhado sobre os benefícios dos produtos dos SAFs e, por outro, pelo reconhecimento, por parte dos atores locais, do poder que essa valorização simbólica e informacional pode trazer para implementar mudanças efetivas para a conservação da biodiversidade e implementação de mudanças profundas nos sistemas agroalimentares.

É importante que haja o reconhecimento interno, nas organizações, dessa valorização simbólica que precede as questões técnicas como ponto crucial para a mobilização para atingir uma mudança que propicie situação mais favorável para a produção e a ampliação de mercado para os produtos.

3. Codesign como mediação

3.1 Mediação e visibilização

Estabelecendo uma ponte de diálogo entre design e biodiversidade, entende-se que no contexto do projeto **Design para Biodiversidade**, o codesign atua como prática de mediação que permite dar visibilidade aos processos cotidianos que estão naturalizados e invisibilizados, dificultando a valorização dos produtos dos SAFs. A construção de um diálogo não-hierárquico com os agricultores familiares dá voz aos saberes tácitos, fortalece a identidade local e viabiliza a compreensão dos benefícios que seus produtos geram para a sociedade e para o meio ambiente. O codesign atua, assim, como um dispositivo de escuta que traduz a subjetividade presente e estabelece um caminho dialógico entre essa subjetividade e o

cotidiano, na sua realidade imediata e concreta, buscando tornar visíveis conflitos e narrativas implícitas que não são facilmente percebidas ou discutidas, principalmente por não serem, necessariamente, racionais e pragmáticas. Manzini (2017, p. 137) indica que, para modificar o estado das coisas, o primeiro passo é torná-lo visível. Dar visibilidade para que as pessoas compreendam esse estado das coisas a partir do seu próprio ponto de vista é fundamental para que elas possam se orientar para “formas de ser e fazer que não sejam as predominantes, e de optar por comportamentos ativos e colaborativos” (Manzini, 2017, p. 137). Codesign como prática de mediação para visibilização está embasado nesse processo descrito por Manzini:

Assim, o primeiro estágio da nossa jornada começa aqui: como dar sentido à complexidade do presente e à dinâmica que o orienta? Como podemos tornar explícitos os pontos de vistas e os desejos? Como podemos imaginar o que não existe, mas poderia existir? Em suma: como podemos alimentar um diálogo social sobre o futuro? (Manzini, 2017, p. 137).

Assim, o processo de codesign aqui relatado foi construído como um diálogo de saberes mediado por artefatos que exploram os processos divergentes e convergentes típicos do design para chegar a um espaço coconstruído no qual todos os pontos de vista são considerados e visibilizados.

3.2 Codesign e cotidiano

O cotidiano é o espaço no qual as muitas possibilidades do design serão concretizadas, visualizadas, tangibilizadas e implementadas. O codesign, aqui, é uma prática que valoriza as possibilidades reais cotidianas, que considera os aspectos locais e as características dos atores participantes para estabelecer processos de cocriação que tragam à luz todos os valores e subjetividades presentes. Assim, foi estabelecido, conforme descrito por Sanders e Stappers (2008), uma fase inicial denominada *fuzzy front end*, na qual é preciso estar aberto para a incerteza. Ao contrário do processo convencional do design, esta fase permite entender necessidades profundas não facilmente compreensíveis ou visíveis nos processos convencionais do design.

A partir da percepção do cotidiano expressa em problemas e sonhos, em objetivos reais e idealizados, estabeleceu-se uma narrativa na qual

todas as vozes foram registradas e compuseram painéis imagéticos e textuais que permitiram compreender os sentimentos e valores mais profundos dos atores locais. Essa mediação do codesign como modelo participativo estabeleceu uma prática dialógica que valorizou o cotidiano e visibilizou seus problemas e necessidades nem sempre declarados.

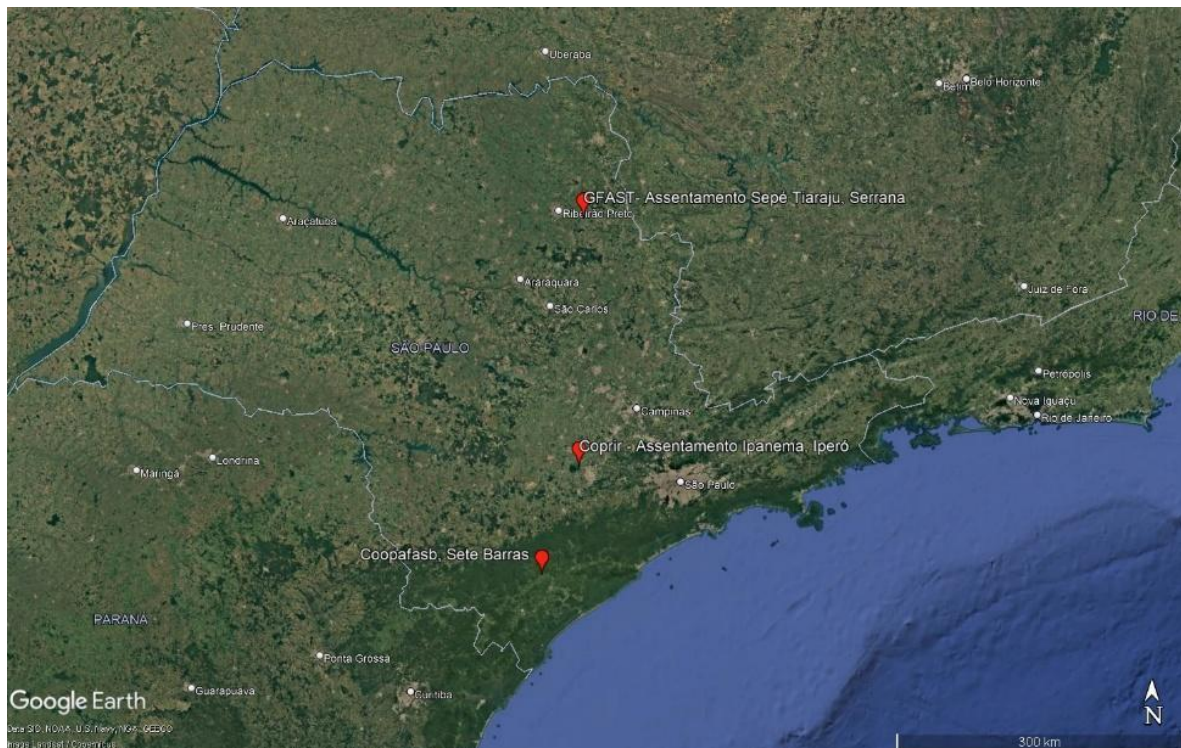
4. Contexto empírico e abordagem metodológica

Esta pesquisa pode ser caracterizada como uma pesquisa qualitativa na modalidade da pesquisa-ação conforme definido por Thiollent (2011), indicada para a faixa intermediária entre o micro e o macrosocial, correspondente a atividades de grupos e indivíduos, como “instrumento de trabalho e investigação de grupos, instituições, coletividades de pequeno ou médio porte”. É uma pesquisa com base teórico-empírica realizada em organizações com processos participativos para busca de soluções para um ou mais problemas coletivos, nos quais os pesquisadores e atores locais se envolvem de modo cooperativo e participativo. Apresenta alinhamento metodológico com o descrito nas etapas dos processos de codesign e design para inovação social, conforme definido por Manzini (2017) saber: 1. Levantamento e caracterização; 2. Análise e consolidação; 3. Ação e implementação; 4. Avaliação dos resultados. Este artigo apresenta as atividades realizadas nas etapas 1 e 2: levantamento e caracterização, análise e consolidação.

4.1. Organizações participantes

O projeto **Design para Biodiversidade** conta com a participação de agricultores agroflorestais associados a quatro organizações da agricultura familiar localizadas em distintas regiões do Estado de São Paulo: a Cooperativa de Produtores Rurais de Ipanema e Região (Coprir) e a Associação de Produtores Agroecológicos e Biodinâmicos (APBio), ambas no município de Iperó, região centro-sul; a Cooperativa da Agricultura Familiar de Sete Barras – SP (Coopafasb), município de Sete Barras, na região sul e a Associação de Famílias Agroflorestais do Assentamento Sepé Tiaraju, município de Serrana, na região nordeste do estado.

Figura 1 Mapa de localização das organizações parceiras



Fonte: google maps / os autores, 2025.

Das quatro organizações, apenas a Coopafasb tem uma estrutura organizada para venda de produtos agroflorestais pela cooperativa em volumes maiores, com espaço adequado para processamento e embalagens de produtos minimamente processados. Nas outras três organizações, apesar de se constituírem como cooperativas (Coprir) ou Associações (APBio e Sepé), há pouca organização para vendas coletivas, prevalecendo as vendas individuais. Também não há infraestrutura compartilhada em condições de uso para armazenagem, processamento e logística dos produtos, o que faz com que a comercialização seja ainda prevalentemente individual.

Dentre os 28 agricultores parceiros, em sua maioria homens adultos ou idosos, houve prevalência de idade entre 40 e 79 anos, com maior concentração entre 60 e 69 anos e pouca participação de jovens. Esse perfil etário reflete uma amostra com maturidade geracional, característica relevante para a análise da transmissão de conhecimentos tradicionais e práticas agroecológicas no contexto estudado. Por outro lado, evidencia o desafio da sucessão geracional no mundo rural, experimentado em outras regiões do Brasil (Toledo e Zonin, 2020, p. 27).

Quanto ao grau de instrução dos agricultores, a distribuição é bem heterogênea: a maioria concluiu o Ensino Médio (10) e alguns têm Ensino Superior completo (5). No entanto, uma parte expressiva não chegou a concluir o ensino fundamental (5) e um não tem ensino formal.

4.2. Oficinas de codesign como espaços de mediação

As oficinas de codesign constituíram o principal dispositivo metodológico de mediação entre as práticas cotidianas dos agricultores e sua explicitação reflexiva. Permitiram externalizar práticas naturalizadas, explicitar decisões implícitas e tornar visíveis tensões e ambivalências, se tornando um processo de mediação e produção de conhecimento. Foi estabelecido um roteiro para o processo de codesign considerando a necessidade de estabelecer um diálogo entre os participantes e a equipe do projeto, a partir de ferramentas de sensibilização, contexto e consolidação, seguindo as etapas propostas por Manzini (2017).

As oficinas foram realizadas entre 2024 e 2025 nas quatro organizações, utilizando ferramentas analógicas adaptadas para linguagem acessível. As oficinas de codesign foram organizadas em: 1. Sensibilização; 2. Contexto 1 e matriz CSD; 3. Contexto 2: requisitos; 4. Codesign: ajustes para diagnóstico. Intercaladamente foram realizadas oficinas para estabelecer os benefícios dos SAFs na visão dos agricultores, que ocorreram entre julho e agosto de 2025. Todas as oficinas seguiram roteiros pré-definidos, com duração entre 2 horas e 3 horas, respeitando negociações de agendas e calendários com os agricultores e a equipe do projeto. Em todos os casos, foram utilizadas ferramentas visuais simplificadas para facilitar a interação dos participantes com a equipe e mediadores, bem como entre si. Foi necessária a adaptação de ferramentas convencionais de codesign para uma linguagem simplificada, de modo a permitir compreensão da maior parte dos participantes. *Moodboards* analógicos foram construídos, de modo a permitir a autoexpressão e a negociação coletiva para convergir em imagens que os representasse, a partir da seleção de imagens genéricas associadas ao território, aos saberes e culturas locais e aos valores da biodiversidade (fig.2). A construção de painéis imagéticos, de contexto e da matriz CSD, Certezas, Suposições e Dúvidas, estabeleceu a possibilidade de discussões coletivas sobre benefícios, sonhos e dificuldades.

Figura 2 Oficina para construção de painel de imagem em (Sepé)



Fonte: Acervo Design para Biodiversidade, 2024.

Os pesquisadores participaram da mediação ativamente, em processo dialógico constante com agricultores. As oficinas foram conduzidas com base nos princípios da pesquisa-ação Thiollent (2011), entendida como processo colaborativo de produção de conhecimento orientado à transformação prática, e da observação participante (Angrosino, 2009), reconhecendo que os registros produzidos são fragmentados e condicionados pelo contexto específico de cada encontro. Assim, há neutralidade nos registros, mas construções emergentes das interações ocorridas no processo de codesign.

4.3. Ferramentas como mediação

As ferramentas e as oficinas permitiram transformar práticas implícitas em material observável e analisável. Permitiram acessar o cotidiano, não apenas opiniões dos participantes. Para cumprir os objetivos descritos as ferramentas selecionadas foram: painéis imagéticos (*moodboards*), painéis de contexto, matriz CSD e registros de imagens e falas.

4.3.1 *Moodboards* como mediação simbólica

A oficina de sensibilização teve como objetivo ampliar a escuta dos atores locais e criar condições para a externalização de percepções, valores e referências associadas ao cotidiano dos sistemas agroflorestais. Para isso, foram utilizados painéis semânticos (*moodboards*), compreendidos neste

estudo como ferramentas visuais de mediação que permitem a expressão simbólica por meio da seleção e organização de imagens. Para além de sua função tradicional nos processos de design, os *moodboards* foram utilizados como dispositivos mediadores capazes de favorecer a autoexpressão e tornar visíveis dimensões subjetivas e simbólicas do cotidiano, constituindo também artefatos analíticos relevantes no contexto da pesquisa qualitativa interpretativa. Conforme Sanders e Stappers (2008), ferramentas de codesign permitem externalizar conhecimentos tácitos e experiências situadas, favorecendo a reflexão coletiva e a construção compartilhada de significados. Complementarmente, na perspectiva dos métodos visuais, esses artefatos podem ser compreendidos como dados visuais que expressam dimensões simbólicas e sociais das práticas cotidianas, cuja interpretação contribui para a compreensão dos significados produzidos em contextos situados (Banks, 2009; Niemeyer, 2007; Reis e Merino, 2020).

A escolha dessa ferramenta considerou sua acessibilidade e facilidade de uso, independentemente do nível de escolaridade formal ou da idade dos participantes, favorecendo a participação equitativa e a expressão de experiências que nem sempre emergem por meio da linguagem verbal. As imagens, previamente impressas em papel com dimensões entre 10 cm e 15 cm de largura, eram então coladas em uma folha branca no formato A3, compondo o painel coletivo. O processo de seleção, discussão e organização das imagens constituiu um momento de reflexão compartilhada, no qual os participantes puderam externalizar percepções, valores e referências simbólicas relacionadas ao seu cotidiano e às práticas agroflorestais. Esses painéis semânticos não foram compreendidos apenas como registros visuais, mas como artefatos mediadores que permitiram tornar visíveis dimensões subjetivas e simbólicas frequentemente naturalizadas. Os *moodboards* produzidos, juntamente com os registros fotográficos e as observações realizadas durante as oficinas, constituíram parte do material analítico, contribuindo para a compreensão interpretativa dos processos de valorização e das relações estabelecidas entre cotidiano, práticas produtivas e identidade territorial.

Figura 3 Construção coletiva do painel semântico e discussão (Iperó)



Fonte: Acervo Design para Biodiversidade, 2024.

4.3.2 Painéis de contexto e matriz CSD

A oficina de contextualização teve como objetivo compreender o contexto atual das cooperativas e associações participantes, particularmente em relação aos potenciais e às dificuldades na comercialização e valorização dos produtos oriundos dos sistemas agroflorestais. Essa etapa buscou criar condições para a externalização de práticas, percepções e experiências relacionadas ao cotidiano organizacional dos agricultores, utilizando ferramentas visuais e textuais que permitissem estruturar e tornar visíveis elementos frequentemente naturalizados nas atividades produtivas.

A matriz CSD é uma ferramenta visual utilizada em processos de design e inovação para organizar percepções e promover reflexão coletiva, facilitando a explicitação de conhecimentos consolidados, hipóteses e

incertezas. Sua estrutura simples favorece o alinhamento entre os participantes e contribui para a construção compartilhada de compreensão sobre o contexto analisado. Neste estudo, a matriz foi utilizada como dispositivo mediador que possibilitou a explicitação de percepções, tensões e ambiguidades relacionadas ao cotidiano organizacional e às estratégias de comercialização dos produtos agroflorestais.

A construção coletiva da matriz permitiu tornar visíveis não apenas informações objetivas, mas também interpretações dos participantes sobre sua própria realidade, contribuindo para a externalização de dimensões implícitas do cotidiano organizacional. Os painéis e as matrizes produzidas foram fotografados e posteriormente digitalizados, constituindo artefatos visuais que integraram o corpus analítico da pesquisa. Esses registros permitiram acessar e interpretar, de forma situada, os processos de valorização, as tensões organizacionais e as negociações simbólicas e práticas associadas à comercialização dos sistemas agroflorestais.

Nesse sentido, a matriz CSD não foi compreendida apenas como instrumento de organização de informações, mas como dispositivo mediador que possibilitou a externalização de práticas e significados cotidianos, contribuindo para a análise interpretativa das mediações do codesign no contexto das organizações participantes. Os painéis de contexto constituíram registros analíticos diretamente vinculados às condições organizacionais e às problematizações emergentes nas oficinas.

4.3.3 Registros do cotidiano

Durante as oficinas, foram realizados diferentes tipos de registros, incluindo fotografias, vídeos, anotações textuais e gravações de áudio, produzidos ao longo das atividades e após sua conclusão, com o objetivo de documentar impressões, falas e aspectos relevantes para a compreensão do cotidiano organizacional. Também foram realizadas filmagens dos agricultores em seus SAFs, buscando captar suas percepções sobre a importância e os benefícios desses sistemas.

Esses registros permitiram acessar hesitações, ambiguidades, tensões implícitas, interações informais e reações não verbalizadas, contribuindo para contextualizar os artefatos produzidos e aprofundar a análise interpretativa das práticas e mediações observadas. Como elementos complementares às ferramentas utilizadas, os registros foram adaptados às especificidades de cada contexto.

4.4. Abordagem interpretativa: análise da mediação do codesign no cotidiano

Os procedimentos metodológicos utilizados nesta pesquisa trazem uma abordagem qualitativa interpretativa baseada na análise de artefatos visuais, registros textuais, auditivos e imagéticos e observação participante, compreendidos como expressões situadas de práticas e significados cotidianos, mediadas por ferramentas de codesign. As análises interpretativas foram elaboradas a partir de Sanders e Stappers (2008), Manzini (2017), Bauer e Gaskell (2010), Flick (2009), Banks (2009) e Angrosino (2009). Paralelamente, como apoio à análise interpretativa, foi feita uma codificação temática, inspirada na Teoria Fundamentada de Charmaz (2009) e nos procedimentos de codificação descritos por Saldaña (2016). Considerando o caráter fragmentário e sintético dos *boards*, optou-se por uma codificação interpretativa que articulou análise textual linha a linha, identificação de expressões *In Vivo* e elaboração de memos reflexivos. As categorias analíticas foram construídas a partir da articulação entre os registros dos *boards*, as dinâmicas observadas nas oficinas e os memos produzidos durante a codificação. Desse modo, as categorias não derivam exclusivamente da literalidade textual dos *boards*, mas do processo ampliado de interação e mediação ocorrido nas oficinas. Inicialmente realizou-se análise intra-caso por localidade (Iperó, Sete Barras e Sepé), seguida de análise comparativa inter-casos, buscando identificar regularidades, singularidades territoriais e tensões recorrentes. O processo analítico manteve caráter interpretativo, reconhecendo os limites do corpus e evitando generalizações extrapoladas para além do contexto investigado.

5. Mediações do codesign no cotidiano agroflorestal

Os resultados da análise interpretativa das mediações do codesign permitiram compreender como o cotidiano das organizações agroflorestais se torna visível e como ferramentas participativas atuam como dispositivos de externalização das práticas e percepções dos agricultores, contribuindo para reconfigurar simbolicamente as possibilidades de valorização dos sistemas agroflorestais. Os artefatos produzidos nas oficinas, associados aos registros de campo, permitiram acessar dimensões implícitas do cotidiano organizacional, frequentemente naturalizadas e não explicitadas em processos discursivos convencionais.

A análise foi estruturada por meio de memos analíticos, compreendidos como sínteses interpretativas das mediações observadas. Esses memos expressam processos de externalização e explicitação do cotidiano possibilitados pela mediação do codesign.

Memo 1: Externalização do ideal agroecológico como horizonte normativo compartilhado

As oficinas possibilitaram a externalização de um horizonte normativo comum fundamentado em valores associados à agroecologia, à preservação da biodiversidade e à responsabilidade socioambiental. Esses valores, frequentemente implícitos nas práticas cotidianas, tornaram-se explicitáveis por meio das ferramentas visuais e discussões coletivas, evidenciando seu papel como referência simbólica estruturante das decisões e expectativas dos agricultores.

Memo 2: Tornando visível a tensão entre o ideal agroecológico e a viabilidade cotidiana

A mediação promovida pelas ferramentas de codesign explicitou tensões entre princípios agroecológicos e condições concretas enfrentadas no cotidiano, incluindo limitações de infraestrutura, mão de obra e organização produtiva. Essa externalização revelou a coexistência entre o desejo de expansão dos sistemas agroflorestais e as restrições que condicionam sua viabilidade cotidiana.

Memo 3: A comercialização coletiva como processo mediado de negociação cotidiana

Os artefatos produzidos tornaram visível que a comercialização coletiva constitui um processo contínuo de negociação entre diferentes interesses e condições organizacionais. A mediação das ferramentas permitiu explicitar ambivalências entre estratégias coletivas e individuais, evidenciando que a construção de soluções compartilhadas envolve ajustes progressivos situados no cotidiano das organizações.

Memo 4: A valorização como processo mediado e campo de negociação simbólica e organizacional

A análise revelou que a valorização dos sistemas agroflorestais constitui um campo de negociação no qual coexistem diferentes interpretações e expectativas. A mediação do codesign possibilitou externalizar dimensões simbólicas, produtivas e organizacionais da valorização, evidenciando seu caráter relacional e continuamente reconfigurado nas práticas e interações cotidianas.

5.1. Externalização das práticas cotidianas

Todas as organizações apresentaram, nas oficinas de contexto, narrativas de esperança associadas à melhoria da comercialização e valorização dos produtos dos sistemas agroflorestais, conforme indicado no Memo 1. Esses sonhos agruparam-se em três dimensões: valores socioambientais, questões pragmáticas de comercialização e aspectos organizacionais internos. Afirmações como “reconectar pessoas” e “viver só do SAF” evidenciam o reconhecimento do potencial transformador desses sistemas na construção de futuros regenerativos.

As oficinas também tornaram visível a tensão entre o ideal agroecológico e sua viabilidade cotidiana, diante de limitações de infraestrutura, mão de obra e assistência técnica. A identidade dos agricultores mostrou-se fortemente vinculada ao trabalho agrícola, marcada por narrativas de orgulho e resistência, bem como por valores associados à agroecologia e à preservação da biodiversidade. Ao mesmo tempo, a adoção dessas práticas amplia os desafios produtivos, exigindo maior resiliência no cotidiano.

A mediação do codesign revelou expectativas quanto ao potencial do design para contribuir com a valorização dos produtos, coexistindo com resistências a mudanças que demandem esforços adicionais, conforme descrito no Memo 2. Desse modo, os sonhos declarados coexistem com limitações estruturais que condicionam as possibilidades de transformação.

Por fim, fatores como idade e escolaridade influenciaram a compreensão de algumas atividades, restringindo parcialmente a exploração de dimensões mais subjetivas. Ainda assim, o codesign possibilitou externalizar percepções e experiências, tornando visíveis dimensões implícitas do cotidiano organizacional e contribuindo para a análise das mediações e das possibilidades de valorização dos sistemas agroflorestais.

5.2. Tensões entre o ideal e viabilidade cotidiana

As oficinas de codesign constituíram espaços de mediação nos quais se tornaram visíveis ambivalências e resistências frequentemente não explicitadas. Essas tensões emergiram por meio de comentários e observações recorrentes, evidenciando uma imobilização associada ao

hábito, quando alguns agricultores expressaram receio de ampliar ou modificar suas práticas por não conseguirem sustentar as mudanças. Essa ambivalência revela a tensão entre o ideal agroecológico e as condições concretas do cotidiano, contribuindo para a manutenção de práticas já conhecidas.

A mediação do codesign também evidenciou incertezas próprias dessa etapa exploratória, na qual ainda não havia soluções formalizadas. Falas como “se ficar bom a gente muda o resto” indicam abertura à mudança, condicionada à sua compatibilidade com as capacidades organizacionais e produtivas existentes.

Questões organizacionais também influenciam esse processo. Conforme indicado no Memo 3, embora a comercialização coletiva seja reconhecida como objetivo desejado, sua implementação envolve negociações entre estratégias individuais e coletivas. Essas tensões indicam que propostas que desconsiderem o cotidiano vivido tendem a não se consolidar. Nesse sentido, o codesign contribuiu para tornar visíveis essas dinâmicas, permitindo compreendê-las como parte constitutiva dos processos de valorização e transformação dos sistemas agroflorestais.

5.3. Ferramentas de codesign como mediação

As ferramentas utilizadas nas oficinas de codesign apresentaram diferentes níveis de efetividade como dispositivos mediadores de reflexão. A construção coletiva dos painéis semânticos (moodboards) destacou-se por favorecer processos de autorreconhecimento e valorização de dimensões estéticas, subjetivas e simbólicas. Independentemente da escolaridade ou idade, os agricultores participaram de forma equitativa, selecionando e justificando imagens com base em critérios coerentes. Os moodboards permitiram externalizar percepções e valores dificilmente acessíveis por meio de ferramentas exclusivamente verbais.

Por outro lado, ferramentas que exigiam maior abstração conceitual, como a matriz CSD, apresentaram menor efetividade. As colunas de certezas foram amplamente preenchidas, enquanto suposições e dúvidas permaneceram pouco exploradas, evidenciando a dificuldade de questionar percepções consolidadas no cotidiano organizacional.

A ampliação de repertórios ocorreu por meio da apresentação de referências visuais voltadas à valorização territorial (Castro e Dantas, 2025), reforçando a importância de trabalhar com elementos concretos. Interações

observadas durante as oficinas também revelaram tensões e disputas simbólicas associadas à identidade produtiva, nem sempre explicitadas nos artefatos produzidos.

Nesse sentido, as ferramentas de codesign atuaram como dispositivos mediadores que tornaram visíveis processos de reconhecimento, tensão e negociação presentes no cotidiano das organizações agroflorestais.

5.4 A valorização como processo mediado

A valorização dos sistemas agroflorestais, embora frequentemente apresentada como objetivo consensual, revelou-se nas oficinas de codesign como um processo mediado, atravessado por disputas entre o ideal e o viável, expectativas de reconhecimento simbólico e divergências sobre formas de comercialização. A mediação promovida pelas ferramentas participativas tornou visíveis essas tensões, evidenciando que a valorização constitui um processo contínuo de negociação situado no cotidiano das organizações.

A tensão entre o ideal e o viável envolve o receio de comprometer conquistas já alcançadas, fazendo com que soluções conhecidas assumam um caráter de estabilidade, enquanto mudanças demandam negociações graduais. O codesign evidenciou que o reconhecimento simbólico apresenta dificuldades de apropriação quando dissociado de elementos concretos do cotidiano produtivo.

Essas tensões também revelam barreiras internas, especialmente na distinção entre o que os agricultores valorizam e o que percebem como valorizado pelo mercado. A ambiguidade entre comercialização individual e coletiva emergiu como campo recorrente de negociação, com resistências associadas à preservação da identidade individual.

Nesse sentido, o codesign contribuiu para tornar visíveis disputas e negociações que estruturam o cotidiano organizacional, permitindo compreender a valorização como um processo relacional, continuamente construído nas práticas e interações cotidianas.

6. Discussão: o codesign e reconfiguração do cotidiano

A valorização do cotidiano como espaço de manifestação da realidade permite uma transição gradual para um espaço de consenso e valores

compactuados. Nesse sentido, é importante buscar, nas oficinas de codesign, desnaturalizar a imobilidade a partir de mecanismos de valorização dos benefícios dos SAFs. O cotidiano deve ser visto pelos agricultores como condição de possibilidades, na qual a imobilidade vai restringir o acesso de alguns a novas conquistas. Valorizando os benefícios dos SAFs reconfiguram-se novos cotidianos em uma transição gradual, que pode ser absorvida por todos, valorizando seus esforços, suas necessidades, suas limitações, seus sonhos e seus medos.

O codesign como mediador neste processo, reorienta percepções sobre as possibilidades que o design tem para auxiliar na configuração de soluções que respeitem os anseios de todos e, ao mesmo tempo, indiquem caminhos técnica e simbolicamente viáveis para cada organização. Essa mediação funciona como a abertura de novos horizontes para mudanças com potencial de se manterem duradouras para as organizações.

A valorização dos SAFs possibilita a maior conservação da biodiversidade e a transformação dos sistemas agroalimentares, que é um horizonte importante diante do contexto contemporâneo das mudanças climáticas. A dualidade entre ideal e viável pode ser parcialmente resolvida assumindo-se o conceito de propriedade agroflorestal, na qual há claros benefícios com a presença do SAF na propriedade, embora ele não seja a fonte principal para plantio e comercialização dos produtos. Idealizar uma propriedade que seja exclusivamente composta por SAF está no âmbito do irreal, enquanto conceber critérios para estabelecer limites mínimos a serem atingidos para que se considere uma propriedade como agroflorestal pode ser suficiente para garantir uma regeneração gradual do meio ambiente. A valorização deve ser vista como um processo relacional: a valorização é também reconhecimento do que somos. Portanto, o codesign como processo de mediação para este reconhecimento interno e externo dos valores e benefícios dos SAFs abre caminho para futuros mais regenerativos, interdependentes e que valorizem não só os aspectos da sociobiodiversidade, mas o respeito a todas as formas de vida, com soluções de design que tenham uma visão inclusiva para todos os seres vivos.

7. Considerações finais

Este estudo demonstrou que a valorização dos sistemas agroflorestais não constitui um processo exclusivamente técnico ou econômico, mas emerge da articulação entre práticas cotidianas, significados e relações sociais, que

podem ser tornadas visíveis e reconfiguradas por meio da mediação do codesign. Ao abordar o cotidiano como categoria metodológica e analítica, foi possível compreender os SAFs não apenas como arranjos produtivos, mas como práticas relacionais, nas quais identidade, trabalho, cuidado e expectativas de futuro se entrelaçam. Nesse contexto, o codesign atuou como dispositivo mediador que favoreceu a externalização e explicitação de percepções, tensões e valores frequentemente naturalizados, contribuindo para a construção de novas possibilidades de reconhecimento e valorização. Do ponto de vista metodológico, o uso de ferramentas visuais e textuais, como painéis semânticos, *boards* e registros de campo, mostrou-se particularmente relevante para acessar dimensões subjetivas e simbólicas do cotidiano, especialmente em contextos marcados por diferentes níveis de escolaridade formal, evidenciando o potencial dessas ferramentas como mediadoras de reflexão e expressão. Ao mesmo tempo, os resultados indicam que os processos de valorização são condicionados por limites estruturais relacionados à organização produtiva, às dinâmicas de mercado e às formas de governança, que extrapolam o escopo imediato das intervenções de design. Esses achados reforçam a importância de compreender o cotidiano como espaço privilegiado de mediação e transformação, contribuindo para o avanço de abordagens em design que reconheçam a dimensão situada, relacional e processual dos processos de regeneração socioecológica.

Agradecimentos

Aos agricultores parceiros deste projeto, pela sua inestimável contribuição na construção coletiva de conhecimento.

À Fapesp, Programa Biota Transformação, pelo financiamento desta pesquisa (Processo nº 2023/11969-4)

Referências

- ALTIERI, M. A.; TOLEDO, V. M. The agroecological revolution in Latin America: Rescuing nature, ensuring food sovereignty and empowering peasants. *Journal of Peasant Studies*, v. 38, n. 3, p. 587–612, jul. 2011.
- ANGROSINO, M. *Etnografia e Observação Participante*. Porto Alegre: Artmed, 2009.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE AGROECOLOGIA (ABA). ABA Agroecologia | Quem Somos. Disponível em:

<<https://aba-agroecologia.org.br/sobre-a-aba-agroecologia/sobre-a-aba/>>.

Acesso em: 17 fev. 2026.

ÁVILA, M. *Designing for Interdependence: A Poetics of Relating (Designing in Dark Times)*. Edição do Kindle. ed. London: Bloomsbury Publishing., 2022.

BANKS, M. *Dados Visuais para pesquisa qualitativa*. Porto Alegre: Artmed, 2009.

BAUER, M. W.; GASKELL, G. *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. 8a. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

CASTRO, I. A. O.; DANTAS, D. *Estratégias de design e comunicação para valorização do território em embalagens de produtos da biodiversidade*. Design Proceedings. Anais...São Paulo: Editora Blucher, set. 2025Disponível em:

<<https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/estrategias-de-design-e-comunicacao-para-valorizacao-do-territorio-em-embalagens-de-produtos-da-biodiversidade-40194>>. Acesso em: 18 fev. 2026

CHARMAZ, K. *A construção da teoria fundamentada: guia prático para análise qualitativa*. Porto Alegre: Artmed, 2009.

CHIODI, L. *et al.* Expediente Agroicone Instituto Internacional para Sustentabilidade (IIS). São Paulo, SP: [s.n.]. Disponível em:

<https://siama.eco.br/wp-content/uploads/2022/10/Relatorio-de-experiencias-com-SAFs-no-Brasil_2022_Agroicone_IIS.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2026.

EMILIANI, F. *A realidade das pequenas coisas: a psicologia do cotidiano*. São Paulo: Editora Senac SP, 2009.

FLICK, U. *Introdução à pesquisa qualitativa*. 3a. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FORGHIERI, Y. C. *Psicologia Fenomenológica: fundamentos, métodos e pesquisa*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

GIRALDO, O. F.; ROSSET, P. M. Principios sociales de las agroecologías emancipadoras. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, v. 58, 29 nov. 2021.

GLIESSMAN, S. R. *Agroecology The Ecology of Sustainable Food Systems*. Boca Raton: CCR Press, 2015.

GOTO, M. A. *et al.* Determinantes da adoção de sistemas agroflorestais na Região do Alto Tietê: uma abordagem baseada na teoria do comportamento planejado. *DRd - Desenvolvimento Regional em debate*, v. 15, p. 663–686, 3 jul. 2025.

LÓPEZ-SAMPSON, A.; ANDRADE, H. J. Agroforestry systems in Latin America. *Agroforestry Systems*, v. 98, n. 5, p. 1075–1078, 1 jun. 2024.

MANZINI, E. *Quando todos fazem Design: Uma introdução ao design para inovação Social*. São Leopoldo: Nobel, 2017.

MENDONÇA CAMARGO, G. *et al.* Sistemas Agroflorestais Biodiversos: uma alternativa para pequenas propriedades rurais. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, v. 15, n. 1, p. 34–46, jan. 2019.

MICCOLIS, A. *et al.* Restauração ecológica com sistemas agroflorestais: como conciliar conservação com produção. Brasília, DF: ICRAF, 2016.

Disponível em:

<<http://www.cgiar.org/who-we-are/cgiar-fund/fund-donors-2/>>.

NORMAN, D. *Design Emocional. Porque adoramos (ou detestamos) os objetos do dia-a-dia*. Rio de Janeiro: Rocco, 2008.

NIEMEYER, L. *Elementos de semiótica aplicados ao design*. 2a. ed. Rio de Janeiro: 2AB, 2007.

OLLINAHÖ, O. I.; KRÖGER, M. Agroforestry transitions: The good, the bad and the ugly. *Journal of Rural Studies*, v. 82, p. 210–221, 1 fev. 2021.

PICHON-RIVIÈRE, E.; QUIROGA, A. P. DE. *Psicologia da vida cotidiana*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

REIS, M. R. DOS; MERINO, E. A. D. Painel semântico: revisão sistemática da literatura sobre uma ferramenta imagética de projeto voltada à definição estético-simbólica do produto. *Estudos em Design*, v. 28, n. 1, p. 178–190, 1 jul. 2020.

SANDERS, E. B.-N.; STAPPERS, P. J. Co-creation and the new landscapes of design. *CoDesign*, v. 4, n. 1, p. 5–18, mar. 2008.

SEOANE, C. E. S. *et al.* Restauração ecológica em sistemas agroflorestais sucessionais do Vale do Ribeira, São Paulo. *Pesquisa Florestal Brasileira*, v. 43, 30 abr. 2023.

THIOLLENT, M. *Metodologia da Pesquisa- Ação*. 18a. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

TOLEDO, E. N. B.; ZONIN, V. S. A sucessão geracional no meio rural em cinco estados brasileiros: possibilidades e limites. *Emancipação*, v. 21, p. 1–16, 2020.

WAHL, D. C. *Designing Regenerative Cultures*. [s.l.] Triarchy Press, 2016.

WILSON, M.; LOVELL, S. Agroforestry—The Next Step in Sustainable and Resilient Agriculture. *Sustainability*, v. 8, n. 6, p. 574, 18 jun. 2016.

YOOUNG, A. *Agroforestry for soil conservation*. Wallingford: CAB Internacional, 1989.

Recebido: 19/02/2026

Aceito: 01/05/2026

Publicado: 13/07/2026

Editoras-Chefe:

 Barbara Necyk

 Carolina Noury

© Copyrights: Denise

Dantas; Suzana

Marques Rodrigues

Alvares; Laercio

Marques da Silva

A revista Arcos Design

está licenciada sob uma

licença Creative

Commons Atribuição –

Não Comercial –

Compartilha Igual 4.0.

Não Adaptada.



Participação da autoria

Denise Dantas: conceituação, curadoria de dados, análise formal, obtenção de financiamento, investigação, metodologia, administração do projeto, disponibilização de ferramentas, supervisão, design da apresentação de dados, redação – manuscrito original.

Suzana Marques Rodrigues Alvares: conceituação, curadoria de dados, análise formal, investigação, redação – manuscrito original.

Laercio Marques da Silva: validação de dados e experimentos, revisão.

Fonte de Financiamento:

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, Brasil. Processo nº 2023/11969-4; Processo nº 2024/16662-7.

Conflito de Interesse:

Declaramos não haver conflitos de interesse.