



Article

# Sistema Agroflorestal Urbano na Zona Oeste do Rio de Janeiro: Diversidade Florística e Nutricional para Segurança Alimentar

Izabela Martins Agatão<sup>1</sup>, Vagner Martins Ribeiro<sup>2</sup>, Ida Carolina Neves Direito<sup>3</sup>, Cristiane Pimentel Victório<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Mestre em Ciência e Tecnologia Ambiental. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. ORCID: 0009-0003-3022-1170. Email: martins.izabela123@gmail.com

<sup>2</sup> Tecnólogo em Gestão Ambiental. Instituto Reserva da Prata. ORCID: 0009-0001-9946-0327. Email: vagnerm.ribeiro@gmail.com

<sup>3</sup> Doutora em Biotecnologia Vegetal. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. ORCID: 0000-0002-3455-8091. Email: ida.direito@uerj.br

<sup>4</sup> Doutora em Ciências. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. ORCID: 0000-0002-2815-3725. Email: cristiane.victorio@uerj.br

## RESUMO

O presente trabalho descreve a implantação de um Sistema Agroflorestal (SAF) de subsistência em uma comunidade localizada na Zona Oeste do Rio de Janeiro, com destaque para as etapas de planejamento, execução e os benefícios gerados. Os SAFs são sistemas produtivos sustentáveis que integram espécies arbóreas, cultivos agrícolas e, eventualmente, criações animais, baseando-se nos princípios da sucessão ecológica e da estratificação florestal. Esses sistemas favorecem a recuperação e conservação do solo, o aumento da biodiversidade, o sequestro de carbono e o fortalecimento da segurança alimentar local. O objetivo deste relato é compartilhar a experiência da implementação do SAF como forma de inspirar outras iniciativas comunitárias, além disso foi aplicado um questionário semiestruturado para avaliar a participação no SAF. A escolha das espécies vegetais levou em consideração o tipo de produto, o período de frutificação e a adaptação às condições edafoclimáticas da área. A diversidade de cultivos contribuiu significativamente para a segurança alimentar de famílias beneficiadas por programas sociais, com a oferta de hortaliças, frutas e tubérculos. O sistema de irrigação foi adaptado à realidade local, e os desafios climáticos foram enfrentados por meio de planejamento técnico e da valorização dos saberes tradicionais da comunidade.

**Palavras-chave:** cultivos sustentáveis; horta comunitária; soberania alimentar; agricultura urbana.

## ABSTRACT

This paper reports on the implementation of an Agroforestry System (AFS) for subsistence farming in a community located in the West Zone of Rio de Janeiro, with emphasis on the planning and implementation phases and the benefits achieved. AFSs are sustainable production systems that integrate tree species, agricultural crops, and occasionally livestock, following the principles of ecological succession and forest stratification. These systems contribute to soil restoration and conservation, biodiversity enhancement, carbon sequestration, and the strengthening of local food security. The purpose of this study is to share the experience of AFS implementation as a means of inspiring other community-based initiatives. In addition, a semi-structured questionnaire was applied to assess participation in the AFS. Plant species were selected based on product type, fruiting period, and adaptation to local soil and climatic conditions. Crop diversity played a central role in improving food security for families supported by social programs, ensuring the availability of vegetables, fruits, and tubers. The irrigation system was adapted to local conditions, and climatic challenges were addressed through technical planning combined with the community's traditional knowledge.

**Keywords:** sustainable crops; community vegetable gardens; food sovereignty; urban agriculture.



Submissão: 08/10/2025



Aceite: 10/11/2025



Publicação: 19/12/2025





## Introdução

O termo agrofloresta ou Sistema Agroflorestal (SAF) é aplicado ao manejo da terra que integra, de maneira intencional e simultânea, árvores, cultivos agrícolas e/ou criação de animais no mesmo espaço, promovendo interações ecológicas e econômicas entre os componentes. Esse sistema busca conciliar a produção agrícola com a conservação ambiental, imitando a estrutura e o funcionamento dos ecossistemas naturais (Nair, 1993; Silva & Victório, 2022).

O SAF é uma proposta sustentável que favorece a recuperação da fertilidade do solo, aumentando a biodiversidade e fortalecendo a resiliência dos ecossistemas diante das mudanças climáticas (Rolo *et al.*, 2023). Também fomenta o uso eficiente dos recursos naturais, reduzindo a dependência de insumos agroquímicos e ampliando a sustentabilidade socioeconômica das comunidades (*ibidem*).

Um dos principais ganhos ambientais dos SAFs é a capacidade de sequestrar carbono, tanto na biomassa das árvores quanto no solo, reduzindo os efeitos do aquecimento global (Rumondang *et al.*, 2025). Práticas agroflorestais utilizam estratégias ecológicas para aumentar a produtividade primária, como o cultivo de espécies fixadoras de nutrientes “adubadeiras” ou adubos verdes, como as leguminosas, e a consorciação de espécies vegetais com base na sucessão ecológica e na estratificação florestal, visando a ocupação eficiente dos diferentes estratos (camadas) de espécies vegetais (SENAR, 2017). A realização de podas regulares propicia a penetração da luz no SAF e acelera os processos sucessionais. A cobertura permanente do solo com material orgânico proveniente das podas melhora suas características físicas, químicas e biológicas. Tais manejos resultam em sistemas altamente produtivos que, concomitantemente, promovem a conservação do solo, o aumento da biodiversidade, a fixação de carbono atmosférico e a manutenção dos recursos hídricos (Borges *et al.*, 2025).

A manutenção dos SAFs envolve o fortalecimento de uma cultura de sustentabilidade em seu aspecto mais amplo, reunindo dimensões sociais, culturais, ambientais e econômicas. A integração dos saberes tradicionais e do vínculo com o território é fundamental para o desenvolvimento de sistemas adaptados às realidades locais (Gonçalves *et al.*, 2021). De acordo com esses mesmos autores, os saberes tradicionais, construídos a partir da experiência acumulada de populações que vivem em estreita relação com a natureza, orientam práticas agrícolas que respeitam os ciclos ecológicos, promovem o uso racional dos recursos naturais e valorizam espécies nativas e adaptadas. O vínculo com o território, por sua vez, fortalece o senso de pertencimento das comunidades e estimula práticas de cuidado ambiental, garantindo que as intervenções estejam alinhadas com as características socioculturais e ecológicas da região (Victório & Silva, 2020; Gonçalves *et al.*, 2021; Silva & Victório, 2022). Nesse contexto, os SAFs podem ser considerados sistemas regenerativos da biodiversidade local, pois conservam e restauram a funcionalidade dos ecossistemas, promovem a recomposição da vegetação nativa, aumentam a diversidade biológica e melhoram a fertilidade do solo e a retenção hídrica, resultando em equilíbrio ecológico e climático (Altieri, 2012; BRASIL, 2012; Silva & Victório, 2023).

Entre as diversas abordagens de implantação, destaca-se o SAF de Subsistência, um modelo de cultivo que integra espécies agrícolas e arbóreas de forma planejada, com foco na produção de alimentos para o autoconsumo das famílias, respeitando os princípios da agroecologia. Trata-se de um sistema resiliente, de baixo custo e adaptado à realidade de comunidades em situação de vulnerabilidade, promovendo uma produção diversificada ao longo do ano e alinhada aos ciclos naturais do ambiente (Wanger *et al.*, 2024). A diversidade de cultivos, por sua vez, torna o sistema robusto diante de eventos climáticos extremos e possibilita colheitas mais regulares ao longo do ano (FAO, 2017), além de atuarem como instrumentos em potencial de coesão social, segurança alimentar e regeneração ecológica (Ferguson & Lovell, 2014; Silva & Victório, 2022; Wanger *et al.*, 2024).

O presente artigo é um relato de experiência sobre as etapas de implementação de um SAF de subsistência urbano, desde o diagnóstico participativo e o planejamento inicial até as ações práticas de plantio, manejo



ecológico, monitoramento ao longo do tempo e colheita. A aplicação de um questionário semiestruturado avaliou o uso comunitário do SAF. Destacou-se os aspectos técnicos, sociais e humanos que contribuíram para a consolidação do sistema, de modo a servir como referência para outras iniciativas que desejem adotar práticas agroecológicas integradas às atividades comunitárias.

## Metodologia

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, de natureza descritiva e do tipo relato de experiência, fundamentada em princípios da agrofloresta e na perspectiva da participação comunitária. A experiência foi desenvolvida junto à Paróquia Santa Teresinha do Menino Jesus, localizada em Urucânia, bairro de Santa Cruz (RJ) (Figura 1), que atua no apoio a cerca de 56 famílias em situação de vulnerabilidade social. Atendendo a uma demanda identificada pelas assistentes sociais e pela Pastoral da Saúde, o projeto agroflorestal teve foco na promoção da soberania e segurança alimentar.

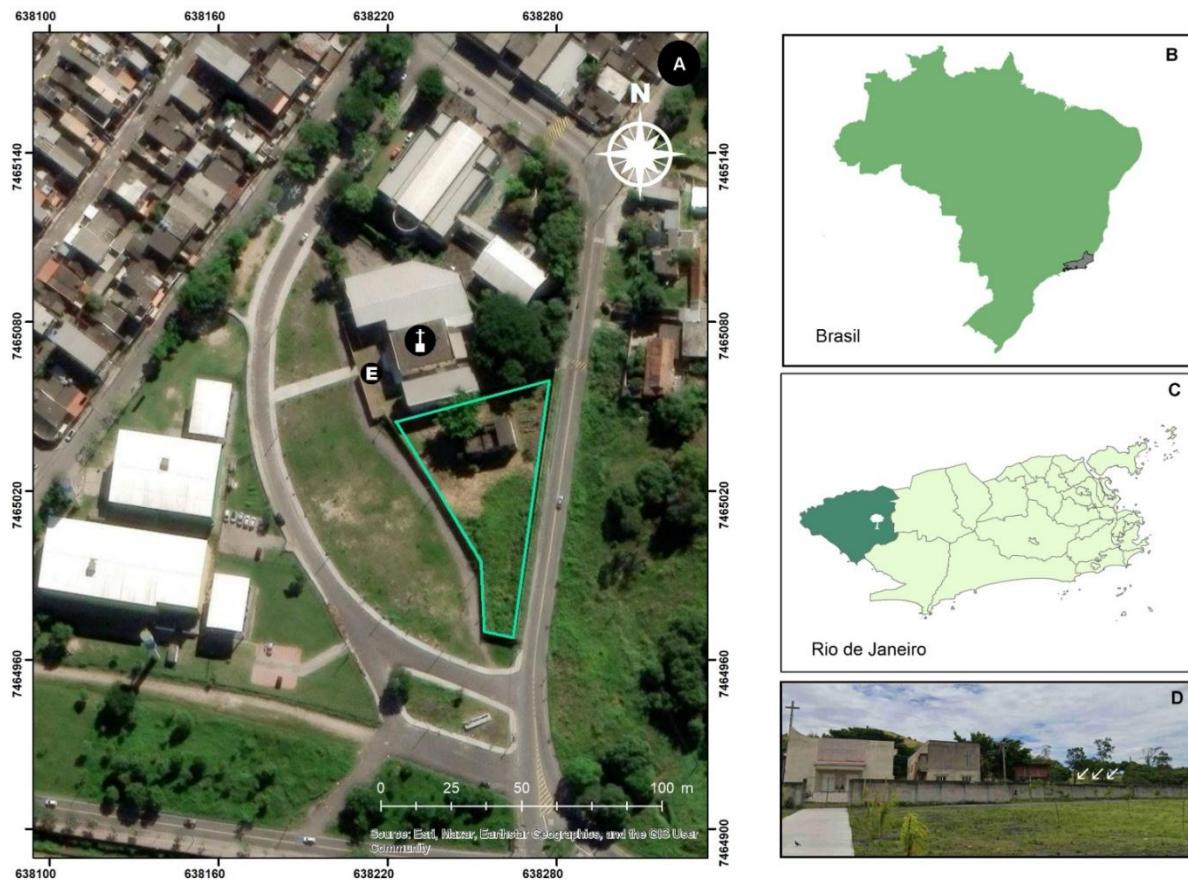


Figura 1. Paróquia Santa Teresinha do Menino Jesus em Urucânia (E – estacionamento e I - igreja) (RJ). A. Localização da área de estudo de implementação do SAF (delimitada pela linha em verde), dentro da área da igreja. B. Mapa do Brasil indicando, em cinza, o estado do Rio de Janeiro. C. Mapa da cidade do Rio de Janeiro, com destaque para o bairro de Santa Cruz, em verde-escuro, e para a árvore em branco, que indica a comunidade Urucânia. D. Foto da frente da igreja com as setas indicando a área onde fica o SAF. Fonte: Elaborada pelos autores.

Na área do SAF são promovidas atividades que estimulam o conhecimento sobre práticas sustentáveis, a busca por qualidade de vida e o fortalecimento da autonomia das famílias. O SAF proporciona momentos de lazer com segurança, socialização entre os moradores, sentimento de pertencimento, bem-estar, alegria e satisfação. O projeto também se consolida como um instrumento de inclusão, educação ambiental, cuidado coletivo e promoção da dignidade humana.



A implantação agroecológica participativa foi feita em um espaço anteriormente improdutivo, visando à recuperação ambiental e à promoção da segurança alimentar e social da comunidade atendida pela paróquia.

A implantação do SAF foi conduzida em etapas sequenciais, abrangendo o diagnóstico participativo da área e das demandas comunitárias, o planejamento do arranjo produtivo, a preparação do solo e o plantio das espécies selecionadas, seguido pelas práticas de manejo agroecológico, monitoramento do desenvolvimento e avaliação participativa dos resultados.

### ***Etapa 1 –Reconhecimento Participativo e mobilização comunitária***

A primeira etapa envolveu o reconhecimento inicial do terreno, ainda com cobertura densa de capim e vegetação espontânea. Após a limpeza parcial do terreno foi possível mensurar aproximadamente 730 m<sup>2</sup> de área útil para a implantação do SAF. Durante esse período, foram realizadas reuniões com os atores locais: a assistente social, o pároco (administrador da paróquia) e representantes da comunidade que tinham conhecimento das dinâmicas da comunidade. As ações tiveram apoio ativo dos atores. Essas conversas foram essenciais para a escuta ativa das necessidades da comunidade, o reconhecimento das potencialidades do espaço e a integração entre saberes técnicos e comunitários, base para o desenho agroecológico do sistema. Também foi construída coletivamente a lista de frutíferas a serem plantadas, priorizando espécies de gosto popular e nativas da Mata Atlântica, respeitando os hábitos alimentares da população local e a vocação ecológica do território. Essa escolha levou em consideração a proximidade com a Área de Proteção Ambiental (APA) das Serras de Inhoaíba, Cantagalo e Santa Eugênia e com a Serra de Paciência, reforçando o compromisso com a conservação ambiental e a regeneração do ecossistema.

Durante os encontros, apresentamos nossa proposta de atuação, esclarecendo que não se tratava apenas da criação de hortas ou espaços para cultivo pontual de alimentos, mas da implantação de um SAF, capaz de produzir alimentos o ano todo respeitando os ciclos da natureza e integrando espécies agrícolas, frutíferas e medicinais. Também enfatizamos a necessidade de comprometimento institucional com o projeto, explicando que, uma vez iniciado o processo de implantação, não seria possível desmobilizar ou remover espécies já consolidadas, especialmente árvores e culturas perenes, por se tratarem de seres vivos fundamentais para a estrutura ecológica do sistema. Ressaltamos que o SAF seria um patrimônio coletivo da comunidade, com caráter permanente, orientado para o cuidado com o território e a promoção da alimentação e da saúde. Por fim, foi acordado que a equipe técnica estaria à disposição para dúvidas e orientações, e que seriam realizados mutirões quinzenais, reunindo voluntários da comunidade para avançar na limpeza, plantio e manutenção do espaço, promovendo o engajamento social e a corresponsabilidade pelo cuidado com a agrofloresta.

### ***Etapa 2 – Planejamento do arranjo produtivo: preparação do solo e espécies selecionadas***

A limpeza parcial do terreno foi realizada por meio de mutirões comunitários, disponibilizando 10 m<sup>2</sup> a cada ação diária, até a disponibilização de 100 m<sup>2</sup> para o primeiro ano de implementação do SAF. Como o terreno se encontrava com vegetação densa e solo compactado, a limpeza foi feita manualmente, com o uso de enxadas e foices, de modo a realizar a mínima movimentação do solo e gerar menos impacto à sua biota. Em seguida, o próprio material que foi capinado foi triturado e aplicado como cobertura vegetal.

As mudas utilizadas foram obtidas por doações voluntárias de paroquianos e agricultores locais. O plantio foi planejado de forma estratégica com base nas orientações de SENAR (2017), visando evitar perdas e permitir realocações à medida que novas áreas eram limpas. As plantas pioneiras foram posicionadas de forma estratégica. Por exemplo, as bananeiras por possuírem crescimento rápido, boa produção de biomassa e reprodução vegetativa por rizomas, contribuem para a melhoria da estrutura do solo, retenção de umidade e fornecimento de material para compostagem através de suas folhas e pseudocaules; além de sua presença



contribuir para a regeneração do ambiente, atuando como espécie facilitadora no processo de sucessão ecológica (Costa *et al.*, 2024).

A seleção das espécies seguiu os princípios da estratificação florestal e da sucessão ecológica (SENAR, 2017), permitindo o preenchimento dos diferentes estratos (Tabela 1). Ao final do dia de limpeza, foram plantadas pioneiras, como bananeira e goiabeira, e as demais frutíferas de ciclo longo, como abacateiro, limoeiro, tangerineira, graviola e coqueiro. Simultaneamente, foram plantadas culturas alimentares de ciclo curto, como batata-doce, aipim, milho, couve, alface, abóbora e melancia, o que permitiu colheitas no primeiro ano, conciliando diversidade nutricional e resultados rápidos - cerca de 30 dias para as hortaliças, 90 dias para a batata-doce, 80 dias para a melancia e a abóbora, e 120 dias para o milho - reforçando a segurança alimentar da comunidade envolvida. O aipim e a batata-doce foram plantados a partir de manivas e ramos, respectivamente, doadas por paroquianos, reforçando o caráter comunitário do projeto (Tabela 1). Durante os mutirões, a equipe decidiu coletivamente que o aipim seria plantado deitado em berços rasos, para facilitar o desenvolvimento inicial das raízes. A batata-doce foi organizada em uma leira elevada, com as ramas distribuídas sobre a superfície e cobertas parcialmente, de forma a estimular o enraizamento lateral. As demais culturas de ciclo curto, como milho, couve, alface, abóbora, pimentão e melancia, foram plantadas a partir de sementes adquiridas em hortos especializados, garantindo maior diversidade genética e complementaridade ao sistema.

Tabela 1. Plantas iniciais (primeiro ano de plantio) do SAF na Paróquia Santa Teresinha do Menino Jesus, em Urucânia (Zona Oeste - RJ), para ocupar diferentes estratos verticais de espécies vegetais

Nome popular	Nome científico*	Família*	Origem*	Hábito	Quant.	Material plantio
Banana-prata	<i>Musa</i> sp.	Musaceae	cultivada	herbáeo-arborescente	7	muda
Batata-doce	<i>Ipomoea batatas</i> L.	Convolvulaceae	cultivada	Herbáceo	**	ramas/galhos
Goiabeira	<i>Psidium guajava</i> L.	Myrtaceae	naturalizada	Arbustivo	2	muda
Couve	<i>Brassica oleracea</i> L.	Brassicaceae	cultivada	Herbáceo	5	semente
Graviola	<i>Annona muricata</i> L.	Annonaceae	cultivada	Arbustivo	1	muda
Alface	<i>Lactuca sativa</i> L.	Asteraceae	cultivada	Herbáceo	5	semente
Tangerina	<i>Citrus × aurantium</i> L.	Rutaceae	cultivada	Arbustivo	3	muda
Abacate	<i>Persea americana</i> Mill	Lauraceae	naturalizada	Arbóreo	2	muda
Limão-Taiti	<i>Citrus × latifolia</i> Tanaka ex Q.Jiménez	Rutaceae	cultivada	Arbustivo	3	muda
Capim-limão	<i>Pectis brevipedunculata</i> (Gardner) Sch. Bip.	Asteraceae	nativa	Herbáceo	1	muda
Mamão	<i>Carica papaya</i> L.	Caricaceae	naturalizada	Arbustivo	1	muda
Aipim	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Euphorbiaceae	nativa	Herbáceo	*	maniva
Coqueiro	<i>Cocos nucifera</i> L.	Arecaceae	naturalizada	Arbustivo	1	muda

Consulta Flora e Funga do Brasil (2025). Foram preparados cinco canteiros com aipim e seis com batata doce. Fonte: Elaborada pelos autores.

### ***Etapa 3 – Práticas de manejo agroecológico***

No segundo ano de implantação, procedeu-se à limpeza integral da área utilizada com as culturas de ciclo curto e da área remanescente ( $630\text{ m}^2$ ), possibilitando a reorganização visual e funcional do espaço agroflorestal. Foram adquiridos equipamentos e ferramentas (facão, chibanca, cavadeira de ferro reta e articulada, carrinho



de mão, bomba, caixa d'água e sistema de irrigação) que ampliaram os recursos para as práticas de manejo. Com isso, foi possível sistematizar o plantio de frutíferas enxertadas, adotando espaçamento de 3 a 5 m em alguns casos entre plantas e linhas, conforme a necessidade e espécie cultivada, respeitando os princípios de estratificação vegetal e garantindo o desenvolvimento equilibrado do sistema (Tabela 2).

As mudas enxertadas foram plantadas em berços (covas de plantio) de 40 x 40 cm, previamente preparados com terra adubada com esterco de gado e cama de frango curtidos. Após o plantio, cada muda recebeu, na superfície do solo ao seu redor, cobertura orgânica de folhas secas e palha da serrapilheira de árvores do próprio terreno, que favorece a manutenção da umidade, a proteção contra plantas espontâneas e a formação de serapilheira.

Para o fornecimento de água ao SAF, foi instalado um sistema de irrigação por gotejamento com caixa d'água de 1000 L, tubulação de PVC, torneiras distribuídas nas linhas de plantio e mangueiras de gotejo próximos aos caules das frutíferas. Esse sistema permite o uso eficiente da água, reduz perdas por evaporação e, quando bem dimensionado, permite manejo hídrico específico por cultura (FAO, 2006; Trottier & Barbieri, 2015). O sistema construído fornece água pontualmente às frutíferas, sendo seu acionamento manual e o período de rega definido em função das condições climáticas no dia.

Ao todo, foram plantados 51 indivíduos, entre espécies arbustivas e arbóreas (Figura 2). As mudas foram organizadas conforme a necessidade de luz solar e o porte das espécies. Dentre essas, oito plantas são nativas e a maioria são plantas cultivadas comumente em território nacional. Nas laterais, foram posicionadas as plantas de maior porte e exigência de espaço e, consequentemente, mais tolerantes à exposição solar direta, como as mangueiras e os açaizeiros. Nas linhas internas do SAF, foram distribuídas espécies de porte médio e baixo, como o limoeiro e a tangerineira, garantindo o equilíbrio na estratificação e a convivência harmoniosa entre as espécies (Figura 2).

Entre as frutíferas foram consorciadas culturas como milho, feijão, aipim, abacaxi e abóbora, favorecendo a diversidade do sistema, o melhor aproveitamento da área e o aumento da produção de alimentos em curto e médio prazo.

Tabela 1. Plantas iniciais (primeiro ano de plantio) do SAF na Paróquia Santa Teresinha do Menino Jesus, em Urucânia (Zona Oeste - RJ), para ocupar diferentes estratos de espécies vegetais.



Nome popular	Nome Científico*	Família*	Origem*	Hábito	Quant.	Material plantio
Amora	<i>Morus alba</i> L.	Moraceae	cultivada	Arbustivo	2	muda enxertada
Goiaba	<i>Psidium guajava</i> L.	Myrtaceae	naturalizada	Arbustivo	4	muda enxertada
Pitanga	<i>Eugenia uniflora</i> L.	Myrtaceae	nativa	Arbustivo	1	muda enxertada
Uva	<i>Vitis vinifera</i> L.	Vitaceae	cultivada	Arbustivo/ Trepador	2	muda enxertada
Romã	<i>Punica granatum</i> L.	Lythraceae	cultivada	Arbustivo	3	muda enxertada
Cacau	<i>Theobroma cacao</i> L.	Malvaceae	nativa	Arbustivo	3	muda enxertada
Tangerina	<i>Citrus reticulata</i> Blanco	Rutaceae	cultivada	Arbustivo	3	muda enxertada
Limão-Taiti	<i>Citrus × latifolia</i> Tanaka ex Q.Jiménez	Rutaceae	cultivada	Arbustivo	3	muda enxertada
Limão-Siciliano	<i>Citrus limon</i> (L.) Osbeck	Rutaceae	cultivada	Arbustivo	4	muda enxertada
Laranja lima	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbek	Rutaceae	cultivada	Arbustivo	3	muda enxertada
Abacate	<i>Persea americana</i> L.	Lauraceae	naturalizada	Arbóreo	2	muda enxertada
Manga	<i>Mangifera indica</i> L.	Anacardiaceae	cultivada	Arbóreo	2	muda enxertada
Jabuticaba	<i>Plinia grandifolia</i> (Mattos) Sobral	Myrtaceae	nativa	Arbóreo	2	muda enxertada
Coco	<i>Cocos nucifera</i> L.	Arecaceae	naturalizada	Arbóreo	6	mudas
Açaí	<i>Euterpe oleracea</i> Mart.	Arecaceae	nativa	Arbóreo/Estipe	2	mudas
Acerola	<i>Malpighia emarginata</i> DC.	Malpighiaceae	cultivada	Arbustivo	4	muda enxertada



Louro	<i>Plumbago scandens</i> L.	Plumbaginaceae	nativa	Arbustivo	3	muda enxertada
Melancia	<i>Citrullus lanatus</i> (Thunb.) Matsum. & Nakai	Cucurbitaceae	cultivada	Trepadeira/liana rastejante	6	semente
Abacaxi	<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.	Bromeliaceae	nativa		10	Coroas (mudas)
Manjericão roxo	<i>(Ocimum basilicum var. purpurascens)</i>	Lamiaceae	cultivada	subarbusto	4	mudas
Hortelã pimenta	<i>Mentha x piperita</i> L.	Lamiaceae	cultivada	Herbáceo baixo (cobertura)	4	mudas
Boldo chileno	<i>Peumus boldus</i> Molina	Monimiaceae	cultivada	Arbóreo baixo / médio	4	mudas
Salsa	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Nym. ex A.W. Hill	Apiaceae	cultivada	Herbáceo baixo	10	semente
Cebolinha	<i>Allium fistulosum</i> L.	Alliaceae	cultivada	Herbáceo baixo	10	semente
Coentro	<i>Coriandrum sativum</i> L.	Apiaceae	cultivada	Herbáceo baixo	10	semente
Milho	<i>Zea mays</i> L.	Poaceae	cultivada	Estrato emergente/alto	10	semente
Abóbora	<i>Cucurbita maxima</i> Duchesne	Cucurbitaceae	cultivada	Rasteiro (cobertura do solo)	10	semente
Pimenta	<i>Capsicum</i> spp.	Solanaceae	cultivada	Arbustivo baixo	10	semente
Pimentão	<i>Capsicum annuum</i> L.	Solanaceae	cultivada	Arbustivo baixo	10	semente
Cenoura	<i>Daucus carota</i> L.	Apiaceae	cultivada	Herbáceo baixo	10	semente
Alecrim	<i>Salvia rosmarinus</i> Spenn.	Lamiaceae	cultivada	Arbustivo baixo	4	mudas
Beterraba	<i>Beta vulgaris</i> L.	Amaranthaceae	cultivada	Herbáceo baixo	10	semente
Açafrão	<i>Curcuma longa</i> L.	Zingiberaceae	cultivada	Herbáceo baixo	2	mudas

Consulta Flora e Funga do Brasil (2025). Fonte: Elaborada pelos autores

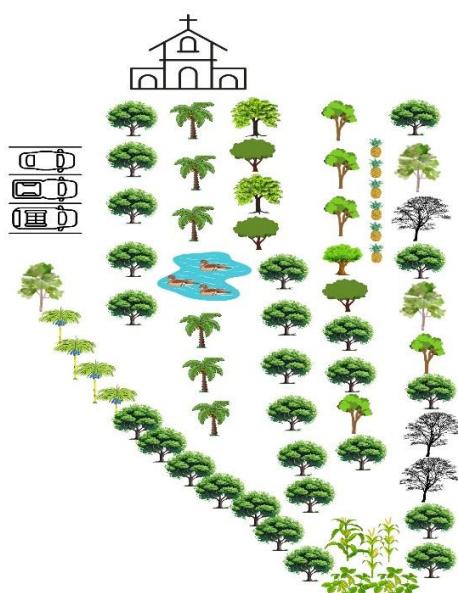


Figura 2. Croqui esquemático mostrando o plantio de 51 indivíduos entre espécies arbustivas e arbóreas relacionadas nas Tabelas 1 e 2, na Paróquia Santa Teresinha do Menino Jesus, em Urucânia (Zona Oeste - RJ). Fonte: Elaborada pelos autores.



Simultaneamente, a criação de canteiros elevados possibilitou ampliar o cultivo de hortaliças, leguminosas e plantas condimentares, diversificando as espécies agrícolas e reforçando a oferta de alimentos de ciclos curtos. Os canteiros foram construídos com a técnica de encaixe de blocos de concreto, sem uso de argamassa, o que permite sua remoção e realocação conforme a necessidade do sistema, facilitando manutenções e futuras alterações no design do sistema, além de reduzir os custos de implantação (Figura 3).



Figura 3. Canteiros suspensos para cultivos de plantas herbáceas na área do SAF, na Paróquia Santa Teresinha do Menino Jesus, em Urucânia (Zona Oeste - RJ). Fonte: Elaborada pelos autores.

Os canteiros foram preenchidos com composto orgânico oriundo da compostagem, caracterizado pelo elevado teor de nutrientes e pela adequada capacidade de drenagem e aeração. Essas propriedades favorecem desenvolvimento radicular, reduzem a compactação do solo e auxiliam na manutenção da umidade. O substrato utilizado foi produzido, em parte, no próprio terreno, a partir de restos de poda, esterco curtido e outros resíduos orgânicos provenientes da área.

Com essa estrutura funcional, foi possível introduzir e colher regularmente espécies de fácil manejo e múltiplos usos, como manjericão, alecrim, hortelã, salsinha, pimenta e pimentão. Além do valor alimentar e medicinal, essas plantas atuam como repelentes naturais, atraem polinizadores no período da floração e ajudam a manter a cobertura viva do solo, influenciando positivamente o equilíbrio ecológico do SAF.

#### ***Etapa 4 – Monitoramento do desenvolvimento***

No terceiro ano do SAF, consolida-se a etapa de monitoramento contínuo, frutificação das espécies arbóreas e ampliação das práticas sustentáveis. A Figura 4 apresenta as características de estratificação esperadas para o sistema agroflorestal ao longo dos anos, considerando a dinâmica de crescimento e ocupação vertical das espécies. A organização do sistema segue os princípios da sucessão ecológica, distribuindo as plantas em camadas: baixa (ervas e hortaliças de ciclo curto, como o abacaxi), média (arbustos e frutíferas de pequeno porte, como o limão Taiti), média-alta (espécies perenes de porte intermediário, como a aceroleira e a amoreira),



alta (árvores de grande porte com função produtiva e sombreamento, como o abacateiro e o açaizeiro), e emergentes (espécies de crescimento rápido que ultrapassam o dossel, como o mamoeiro). Essa estratificação proporciona o uso eficiente da luz solar, a proteção do solo e a manutenção da biodiversidade.

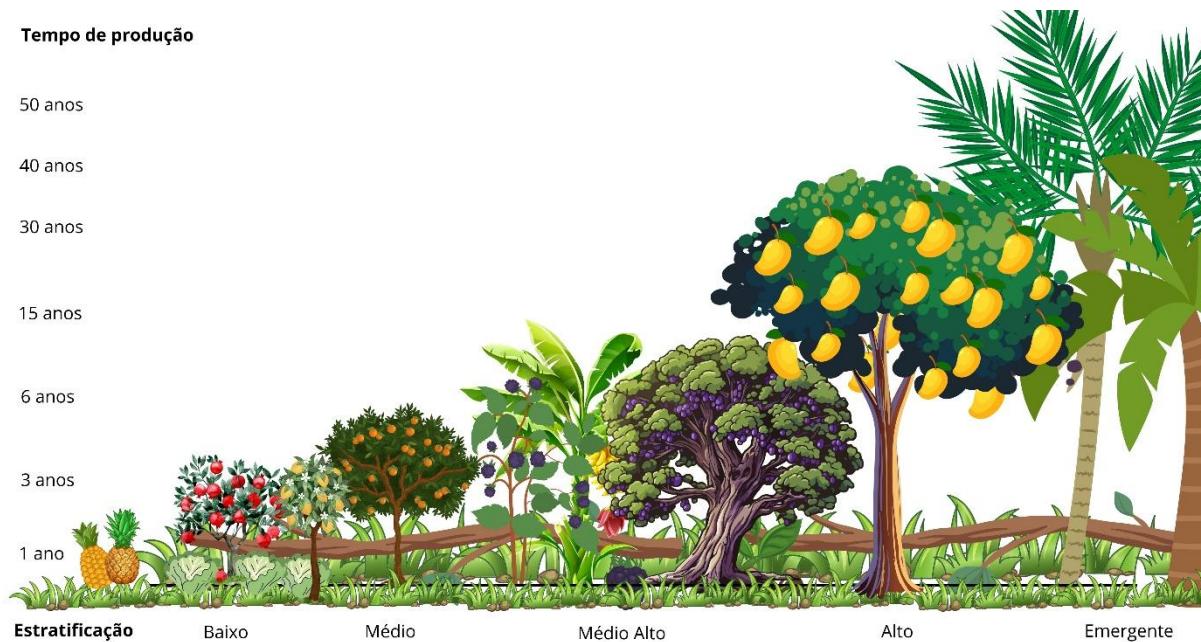


Figura 4. Desenho esquemático de estratificação ao longo dos anos de produção no SAF urbano. Fonte: Elaborada pelos autores.

Essa fase marca uma transição importante do sistema: do estágio inicial de implantação para a maturação produtiva e o fortalecimento ecológico e comunitário. A partir do acompanhamento por observação direta, registros fotográficos, diário de campo e interação constante com os usuários do espaço, é possível verificar melhorias significativas na estrutura do solo, no crescimento da vegetação e na organização das práticas de manejo coletivo. O SAF se mostrou funcional e integrado à realidade local.

Entre os destaques do período está o início da frutificação das amoreiras e bananeiras que estão iniciando sua produção, o que representa um marco na consolidação do sistema, confirmando a eficiência do plantio escalonado, do preparo adequado dos berços e da seleção de espécies bem adaptadas.

O manejo contínuo segue como uma necessidade constante. São realizadas roçadas regulares para o controle do capim, manutenção da cobertura orgânica do solo e novas inserções de espécies de ciclo curto, como hortaliças e plantas aromáticas, garantindo produtividade diversificada ao longo do ano. Essa alternância entre espécies de ciclo curto e longo reforça os princípios da sucessão ecológica e mantém o solo ativo e com nutrientes.

Outro avanço importante nesta etapa foi o início da instalação de um meliponário, com a introdução de abelhas nativas sem ferrão (meliponíneos), reconhecidas por seu papel crucial na polinização de plantas nativas e cultivadas e por contribuírem para educação ambiental e valorização da biodiversidade local. A presença do meliponário reforça o compromisso ecológico do projeto, viabilizando as interações ecológicas no ecossistema agroflorestal (Kingazi *et al.*, 2024). A meliponicultura corrobora para a segurança alimentar e estabilização do SAF, além de favorecer as plantas nativas.

Considerando as etapas apresentadas, o projeto iniciado em abril de 2023 contou com um investimento médio total de R\$ 6.475,00. Apesar do progresso da implementação do SAF, algumas necessidades estruturais ainda não foram atendidas, como a aquisição de: sombrite, viveiro de mudas e roçadeira.



Essa etapa simboliza o amadurecimento do SAF como espaço produtivo, educativo e comunitário, com a consolidação de práticas agroecológicas, fortalecimento da biodiversidade e produção efetiva de alimentos e serviços ecossistêmicos.

### ***Etapa 5 - Avaliação participativa dos resultados***

A implantação do SAF foi avaliada através de um questionário semiestruturado (Quadro 1). Foram considerados 20 integrantes da comunidade vinculada ao SAF. Destes, 10 responderam às questões de forma oral, durante encontros presenciais, enquanto os demais participaram por meio de respostas *on-line*. O perfil dos participantes foi de mulheres e homens, a maior parte adultos. Os questionários foram disponibilizados entre os dias 05 e 20 de agosto de 2025, de maneira virtual e presencial através da assistente social. Os dados foram organizados e avaliados com o objetivo de verificar a percepção da comunidade em relação ao SAF. Nesses questionários, foram levantadas informações referentes ao acesso, manutenção, utilização dos alimentos, impactos ambientais, sociais e emocionais, bem como a relevância do espaço para a alimentação e o bem-estar coletivo.

Quadro 1. Questionário semiestruturado aplicado a comunidade paroquial de Santa Terezinha do Menino Jesus assistida com alimentos colhidos no SAF, em Urucânia (Zona Oeste - RJ).

1. Como se dá o acesso ao SAF pela comunidade?
2. Como é feita a manutenção do espaço do SAF?
3. Quais alimentos você já coletou ou costuma coletar no SAF?
4. Você acha que o espaço da paróquia ficou melhor com a presença do SAF?
5. Você já ajudou na manutenção do SAF (plantio, limpeza, colheita etc.)?
6. Na sua opinião, o SAF é importante para o meio ambiente local? O que mudou para você nesse local?
7. Você acha que o SAF é um espaço que ajuda no bem-estar emocional, como em casos de ansiedade ou depressão?
8. O SAF cumpre com o objetivo de auxiliar na alimentação da comunidade?
9. Espaço livre para opinião

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025

## **Resultados e Discussão**

A comunidade sente-se satisfeita em ter um espaço onde as crianças podem circular com segurança, sem a presença de capim alto, animais peçonhentos como cobras e outros riscos associados ao abandono do local. A iniciativa vai além da oferta de alimentos. O espaço do SAF é um ambiente de transformação social, aprendizado e convivência comunitária.

A Pastoral da Saúde da paróquia delineia a proposta de utilização de plantas medicinais com base nas monografias de espécies de interesse do Sistema Único de Saúde (SUS), conforme estabelecido pela Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS (RENISUS, 2025). Essa iniciativa está fundamentada na valorização dos recursos naturais e tradicionais, em consonância com políticas públicas de promoção da saúde integrativa. Dentre as espécies listadas no RENISUS, destacam-se abacateiro, amoreira, boldo-brasileiro, romãzeira, goiabeira e pitangueira. O SAF tem proporcionado saúde única, com atenção à comunidade e ao meio ambiente. Segundo Altieri e Nicholls (2017), o SAF é agroecossistema dinâmico, dotado de funções ecológicas, sociais e culturais, que expressa a sinergia entre biodiversidade e ação humana.

A implantação, manejo e produção no sistema agroecológico desenvolvido na área do projeto pode ser visto na Figura 5. A ação coletiva de limpar e preparar uma área removendo resíduos, capinando manualmente



e organizando o espaço conforme o planejamento participativo (Figura 5A-B) é uma estratégia fundamental para estabelecer um sistema agroflorestal sustentável, especialmente nos estágios iniciais de implantação. Esse manejo visa eliminar a competição de plantas indesejadas por recursos como água e nutrientes, permitindo o desenvolvimento das mudas plantadas e ampliando o potencial de ciclagem de nutrientes e acúmulo de biomassa, elementos cruciais para a sustentabilidade do sistema. Conforme Guimarães e Mendonça (2019), a capina seletiva tem o objetivo de retirar do agroecossistema as plantas que podem competir por água, luz e nutrientes com as culturas de interesse produtivo.

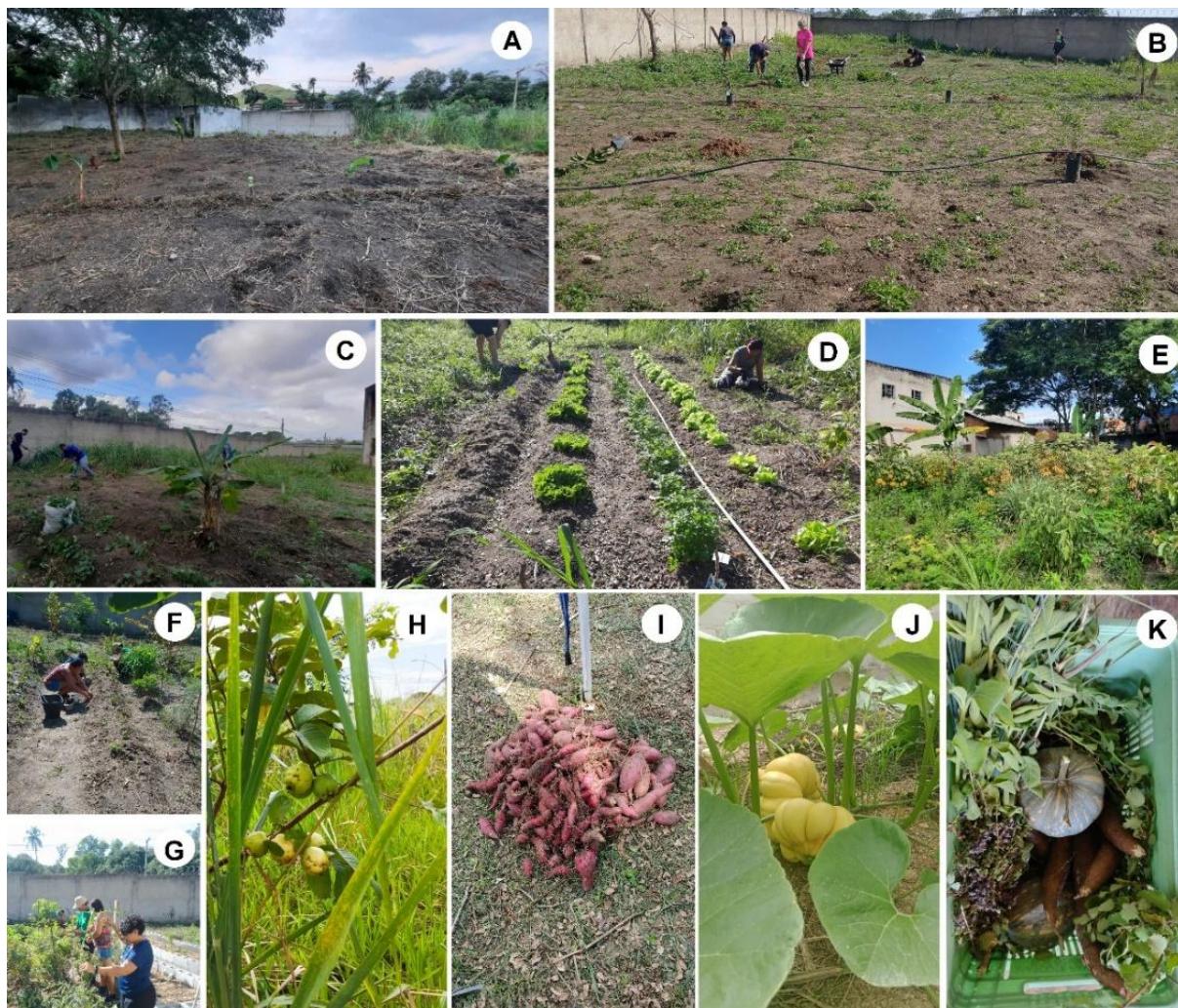


Figura 5. Implementação do SAF urbano na Paróquia de Santa Terezinha do Menino Jesus, em Urucânia (Zona Oeste - RJ). A – Início da limpeza e plantio no primeiro ano: registro do preparo inicial do terreno, com a remoção de resíduos, nivelamento do solo e organização dos primeiros canteiros; B – Plantio das mudas enxertadas no segundo ano: inserção de espécies frutíferas selecionadas, com mudas enxertadas visando maior vigor e produtividade; C – Manutenção da área inicial: atividades de capina, adubação e acompanhamento do desenvolvimento das plantas introduzidas no SAF; D – Colheita de alface e rúcula na área inicial: início das colheitas de hortaliças de ciclo curto, marcando o retorno alimentar rápido do sistema; E – Plantação de aipim: extração dos primeiros tubérculos, resultado do consórcio com culturas alimentares de médio prazo; F – Plantio de rama de batata-doce: introdução de novas espécies adaptadas à área, resultando em maior diversidade alimentar e uso mais eficiente do solo; G – Canteiros de hortaliças: retirada das flores do manjericão; H – Goiabeira em frutificação; I – Resultado da colheita de batata-doce, reforçando a permanência de alimentos energéticos no sistema; J – Plantação de abóbora: produção de abóboras; K – Cesta de alimentos, após colheita: diversidade e abundância, representando o sucesso do modelo implantado em termos de segurança alimentar e sustentabilidade. Fonte: Elaborada pelos autores



O plantio das primeiras mudas doadas expressa concretamente o engajamento comunitário e constitui uma ação enraizada nos valores agroecológicos e na valorização dos saberes tradicionais, uma vez que as espécies escolhidas foram selecionadas de acordo com os usos alimentares e medicinais prioritários identificados na escuta inicial. Esse alinhamento com as demandas da comunidade logo no momento da implantação leva ao fortalecimento dos sistemas agroflorestais como práticas culturalmente apropriadas, economicamente viáveis e ecologicamente diversificadas. Isso ecoa o argumento de Lacerda et al. (2020), que destacam o papel das práticas agroecológicas tradicionais, em particular aquelas conduzidas por agricultores locais, como fundamentais para fomentar paisagens multifuncionais que ampliam a biodiversidade, fortalecem os serviços ecossistêmicos e permitem que os produtores gerem soluções adaptadas à realidade socioambiental do Brasil (Figura 5C-G).

Entre os resultados mais significativos do SAF, as colheitas de cerca de 80 kg de alimentos, como batata-doce (Figura 5I), aipim, alface, couve e salsa (Figura 5D), representam não apenas a eficiência produtiva do manejo coletivo, mas também a consolidação de um espaço de segurança alimentar construído de forma participativa quando a produtividade estimada for alcançada (Tabela 3). A obtenção dessa diversidade de alimentos a partir de sementes e ramas doadas demonstra como a cooperação comunitária e o manejo agroecológico podem gerar retornos concretos em curto prazo, fortalecendo a autonomia local e reduzindo a dependência de insumos externos. As plantas citadas estão distribuídas em 19 famílias botânicas. Com mais representantes da Rutaceae (quatro espécies), cítricos e Myrtaceae (três espécies), ambas frutíferas. As bananeiras estão representadas por três variedades. Como apontam Oliveira Junior e Rodrigues (2024), a adoção de práticas agroecológicas associadas ao uso de variedades tradicionais potencializa a produtividade, estimula a diversidade alimentar e contribui para a sustentabilidade socioambiental.

Tabela 3. Produtividade estimada por ano no SAF.

Espécie	Produtividade Estimada	Observações
Acerola	20 a 50 kg	Produz até 2x por ano
Açaí	3 a 6 cachos/planta (~20 kg)	O açaizeiro irá produzir bem quando tiver em locais úmidos ou uma boa irrigação.
Goiaba	30 a 60 kg	Produção sazonal
Amora	10 a 25 kg	Colheitas contínuas
Abacate	150 a 300 frutos (~300-500 kg)	Alta produção no pico
Limão	100 a 250 frutos (~80-200 kg)	Varia por variedade
Banana Prata/Roxa	25 a 40 kg/cacho, 1-2 cachos/ano	Rendimento rápido
Coqueiro	50 a 100 frutos (~50-150 L de água)	Pode ter múltiplas colheitas
Romã	20 a 40 frutos (~20-40 kg)	Clima seco favorece
Manga	100 a 300 frutos (~200-500 kg)	Muito produtiva
Pitanga	10 a 25 kg	Arbusto de média produção
Jabuticaba	20 a 40 kg	Crescimento lento
Tangerina	100 a 300 frutos (~80-180 kg)	A colheita na primeira safra é a maior e depois tende a reduzir.
Uva	15 a 40 kg	Depende da poda
Graviola	25 a 50 frutos (~150-300 kg)	Necessita espaçamento
Mamão	30 a 80 frutos (~100-200 kg)	Crescimento rápido, sendo sem-perene, de vida útil de 2 anos.
Laranja-lima	150 a 300 frutos (~100-200 kg)	Variedades doces

Fonte: Elaborada pelos autores.



A construção dos canteiros agroecológicos priorizou técnicas de manejo sustentável do solo, como a incorporação de matéria orgânica, cobertura morta e organização das culturas segundo princípios de consociação e sucessão ecológica. O planejamento respeitou o desenho do SAF e as necessidades específicas das espécies plantadas, favorecendo a retenção de umidade, o controle de plantas invasoras e a diversidade funcional. Essa integração entre conhecimento técnico e saberes tradicionais garante que os sistemas agroflorestais funcionem como mosaicos produtivos e resilientes, capazes de sustentar a produtividade e a diversidade a médio e longo prazo.

Essas ações fortaleceram a base produtiva do projeto, permitindo o avanço no cultivo de hortaliças, temperos e plantas medicinais, enquanto promoviam práticas regenerativas voltadas à recuperação e manutenção da saúde do solo e do ambiente. A incorporação de matéria orgânica, a cobertura morta e a diversificação de cultivos em consórcios e sucessões ecológicas não apenas aumentam a fertilidade e a capacidade de retenção de água do solo, mas também estimulam processos ecológicos que restauram a biodiversidade e a resiliência do sistema, características centrais da agroecologia regenerativa. Conforme destacam Carvalho *et al.* (2020), o manejo integrado de sistemas agrícolas com enfoque regenerativo contribui para a ciclagem de nutrientes, melhoria da estrutura do solo e aumento da produtividade sustentável. Além disso, as práticas descritas por Silva *et al.* (2018) evidenciam que sistemas diversificados e manejados de forma participativa são fundamentais para a sustentabilidade ecológica e social das áreas cultivadas.

Com o amadurecimento do SAF, e os constantes monitoramentos, observou-se o início da produção de algumas plantas frutíferas, após 1 ano. E a previsão para as outras plantas frutificarem é a partir de 6 a 8 anos (Tabela 4), considerando uma copa bem estruturada para atingir o máximo da sua produtividade. Antes desse período pode ocorrer a frutificação, mas com baixa produção de frutos.

Tabela 4. Início do período produtivo de frutas no SAF urbano na Paróquia de Santa Terezinha do Menino Jesus, em Urucânia (Zona Oeste - RJ).

Nome popular	Hábito/Estrato	Início Produção
Acerola	Arbustivo/Baixo	1,5 a 2 anos
Açaí	Médio/Sub-bosque	3 a 4 anos
Goiaba	Arbustivo/Médio/Sub-bosque	2 a 3 anos
Amora	Arbustivo/Baixo	1 a 2 anos
Abacate	Arbóreo/Alto/Emergente	4 a 6 anos
Limão-Siciliano	Médio	2,5 a 3 anos
Limão-Taiti	Médio	3 a 5 anos
Banana Prata/Roxa	Herbáceo/Baixo	1 a 1,5 anos
Coqueiro	Alto/Emergente	5 a 7 anos
Romã	Arbustivo/Baixo	2 a 3 anos
Manga	Alto/Emergente	3 a 6 anos
Pitanga	Arbustivo/Sub-bosque	2 a 3 anos
Jabuticaba	Arbustivo/Sub-bosque	6 a 8 anos (ou mais)
Tangerina	Arbustivo/Médio	3 a 4 anos
Uva	Trepadora/Baixo	2 a 3 anos
Graviola	Arbustivo/Médio	3 a 4 anos
Mamão	Arbustivo/Baixo	6 a 12 meses
Laranja-lima	Arbustivo/Médio	3 a 4 anos

Fonte: Elaborada pelos autores.



Os canteiros agroecológicos seguiram em expansão, com introdução de novas espécies alimentares e medicinais, fortalecendo a diversidade e a segurança alimentar local. Práticas como cobertura do solo, podas de condução, consórcios produtivos e adubação orgânica foram intensificadas, contribuindo para a qualidade do solo e produtividade do sistema.

O conjunto de frutíferas plantadas advém da escuta ativa da comunidade em torno do SAF. Entre os principais frutos citados, destacaram-se os cítricos como laranja, tangerina e tipos de limões, não apenas por seu valor alimentar, mas também por sua importância simbólica e religiosa. A romã foi amplamente mencionada por seu caráter sagrado. A romazeira é um símbolo importante na espiritualidade cristã, representando a sabedoria e a virtude, citada no Antigo Testamento: "...a romazeira, a tamareira, a macieira e todas as árvores definham; a alegria, envergonhada, foi para longe dos homens." (Joel 1,12).

A diversidade de espécies cultivadas nos SAFs, como abacate, manga, goiaba, acerola, amora, coco, jabuticaba, louro, melão, melancia e abacaxi, reflete a busca das comunidades por uma alimentação rica em nutrientes e sabores afetivos. Além dessas, houve uma demanda significativa por plantas medicinais, temperos e ervas, evidenciando o interesse pelo resgate de práticas agroecológicas e pelo cuidado com a saúde por meio da ancestralidade e fitoterapia popular. A presença de plantas medicinais é comum em SAFs visto o apelo da medicina tradicional que resiste em algumas áreas urbanas (Dugaya & Chaudhry, 2025). O cultivo participativo dessas espécies fortalece a segurança alimentar, a saúde e a autonomia local, valorizando os saberes tradicionais associados à produção agroecológica (Peneireiro, 2011).

O clima foi um desafio importante na implantação e manutenção do SAF, especialmente nos meses de janeiro e fevereiro de 2025, quando foram registradas temperaturas elevadas e longos períodos sem chuvas. Apesar das condições adversas, as perdas foram mínimas (cinco plantas) como resultado direto das técnicas de cobertura do solo, sombreamento e adubação orgânica implementadas desde o início.

No terceiro ano de implementação do SAF, a etapa de monitoramento foi marcada pela transição de um sistema em formação para um sistema produtivo consolidado. O acompanhamento contínuo permitiu avaliar o desenvolvimento das espécies plantadas, identificar pontos de ajuste no manejo e fortalecer a autonomia da comunidade nas práticas agroecológicas. Como resultado, diversas espécies frutíferas iniciaram seu ciclo de frutificação, especialmente as de ciclo mais curto, como aceroleira, amoreira, bananeira, demonstrando a eficácia do manejo ecológico adotado desde as fases iniciais.

O processo de monitoramento envolveu observações sistemáticas, registros fotográficos e trocas de saberes entre os participantes, resultando em aprendizado contínuo e a valorização dos conhecimentos locais. A etapa foi marcada pela ampliação dos vínculos com parceiros e apoiadores, possibilitando novos avanços estruturais e formativos para o projeto.

Para avaliar a implantação do SAF, foi aplicado um questionário entre julho e agosto de 2025, envolvendo voluntários e beneficiários da comunidade. As respostas foram organizadas no Quadro 2, permitindo identificar padrões de uso, percepção ambiental e impacto social do SAF.

Entre os alimentos mais coletados, destacaram-se plantas herbáceas de ciclo curto e tubérculos, como batata-doce, aipim, alface, chicória, rúcula, pimenta, coentro, salsa e abóbora. Os participantes também relataram o uso de ervas medicinais e temperos, como coentro e boldo chileno, evidenciando a valorização de plantas com funções alimentares e medicinais. Estes dados refletem o papel dos SAFs em diversificar a dieta familiar e fortalecer a segurança alimentar local, conforme aponta Lacerda *et al.* (2020), que destacam a importância de cultivar espécies alimentícias e medicinais em SAFs para assegurar autonomia e resiliência comunitária.

Quanto ao impacto emocional, a maioria dos entrevistados apontou que o SAF contribui para o bem-estar, funcionando como espaço terapêutico e de contemplação da natureza. Os relatos, como "os cheiros das ervas



medicinais fazem com que acalme” e “sim, terapia ocupacional”, evidenciam que os SAFs também atuam como instrumentos de saúde mental, reforçando discussões recentes sobre os benefícios psicossociais de espaços verdes e hortas comunitárias (Silva *et al.*, 2018; Carvalho *et al.*, 2020).

Durante a pandemia, estudos mostraram que hortas domésticas e comunitárias reduziram sintomas de ansiedade e depressão, proporcionando relaxamento e sensação de pertencimento (Silva *et al.*, 2018; Carvalho *et al.*, 2020). Relatos da comunidade destacaram que os aromas das ervas medicinais, o contato com a natureza e o ambiente silencioso do SAF funcionam como recurso terapêutico, especialmente em tempos de isolamento social. Esses resultados reforçam a literatura sobre hortoterapia, que aponta que o envolvimento em atividades de jardinagem e cultivo de plantas melhora o humor, reduz o estresse e fortalece laços sociais, sendo particularmente benéfico para idosos e pessoas em vulnerabilidade emocional.

Em relação à contribuição para a alimentação comunitária, as respostas indicaram que, embora ainda incipiente, o SAF apoia famílias carentes, evitando insegurança alimentar. Comentários como “ajuda muitas famílias carentes a não passar fome” mostram que, mesmo em pequena escala, os SAFs podem complementar a dieta local e gerar impactos sociais positivos (Quadro 2). Esses achados estão alinhados à literatura que evidencia a relevância de SAFs em comunidades urbanas e periurbanas para fortalecer a soberania alimentar e o uso sustentável de recursos (Guimarães & Mendonça, 2019).

Por fim, o espaço livre do SAF foi destacado como ambiente seguro, acessível e educativo, especialmente para idosos, incentivando a visitação, contemplação e participação comunitária. Os participantes enfatizaram a importância da organização coletiva e do cuidado compartilhado, indicando que tais espaços contribuem para a integração social e a valorização ambiental local.

O gráfico (Figura 6A) evidencia que a comunidade ainda apresenta dúvidas sobre o funcionamento do SAF, principalmente quanto às formas de acesso. O espaço é majoritariamente aberto e de livre circulação, permitindo que qualquer paroquiano transite pelo local a qualquer momento, sem barreiras físicas. Apenas as atividades dos mutirões são agendadas previamente, garantindo que essas visitas específicas sejam acompanhadas e organizadas pelos responsáveis pela coordenação das atividades no SAF.

A maioria dos entrevistados (90%) reconhece que o SAF é benéfico para a paróquia, pois favorece a melhoria do espaço e a valorização da comunidade. Cerca de 60% dos participantes afirmaram colaborar na manutenção do SAF, realizando atividades como limpeza, plantio de novas mudas e colheita. Dentre esses, 80% atuam como voluntários regulares, demonstrando engajamento e senso de responsabilidade comunitária (Figura 6B). Esses dados indicam que, embora o acesso seja amplo, o envolvimento ativo da comunidade se dá principalmente por meio de ações voluntárias, reforçando a importância da educação ambiental e da organização coletiva para o uso sustentável do SAF.

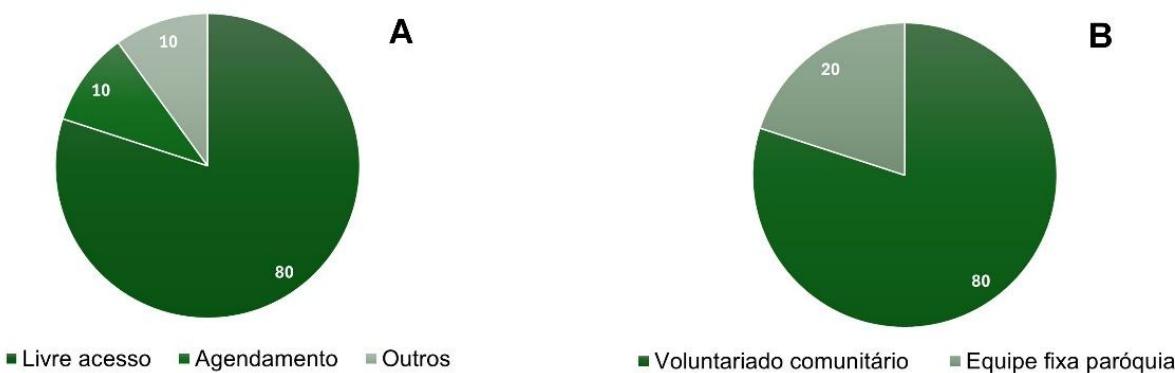


Figura 6. Respostas (%) às perguntas. A. “Como se dá o acesso ao SAF pela comunidade?” B. “Como é feita a manutenção do espaço do SAF?” Ambas aplicadas a 20 pessoas.



Quadro 2. Análise do conteúdo de questionário aplicado entre julho e agosto de 2025, para voluntários e beneficiários da comunidade vinculada ao SAF, localizado na Paróquia de Santa Terezinha do Menino Jesus, em Urucânia (Zona Oeste- RJ).

Pergunta	Respostas
Quais alimentos você já coletou ou costuma coletar no SAF?	"Batata doce, aipim, alface, chicória, rúcula, pimenta, coentro, salsa e abóbora."  "Verduras e tubérculos"  "Bolo de cheiro Verde"  "Coentro e boldo chileno"
Você acha que o SAF é um espaço que ajuda no bem-estar emocional, como em casos de ansiedade ou depressão?	"Sim. Com certeza. Os cheiros das ervas medicinais fazem com que acalme. Local silencioso e lindo de ver a natureza se manifestando lindamente no local."
O SAF cumpre com o objetivo de auxiliar na alimentação da comunidade?	"Estamos começando aos poucos. Ajuda algumas pessoas. Ainda não dá para alimentar toda comunidade."  "Ajuda muitas famílias carentes a não passar fome"
Na sua opinião, o SAF é importante para o meio ambiente local? O que mudou para você nesse local?	"Muito importante, inclusive no incentivo da ocupação de espaços ociosos na Comunidade. Exemplo de utilização e participação comunitária"  "Muito importante, temos uma Área que podemos cultivar para nossa comunidade e paróquia"  "Sim. A limpeza do local, a calma, o aroma o momento para contemplar vendo a natureza crescendo."  "Muitas coisas horta que pode ajudar certas pessoas que precisa"
Espaço livre	"Precisamos fortalecer e divulgar ainda mais este espaço, tornando-se referencial de atividades ao ar livre...principalmente para idosos."  "O espaço é livre para a visitação e contemplar o momento que quiser. Sendo que a colheita somente com o grupo e os responsáveis SAF. Não pode ser retirado sem autorização."

Fonte: Elaborada pelos autores, 2025.

## Conclusão

Cada etapa do projeto constituiu um elemento fundamental na consolidação de um SAF dinâmico, biodiverso e fundamentado nos princípios da coletividade. Desde o momento inicial de escuta e diagnóstico participativo até a obtenção dos primeiros frutos, o processo evidenciou que a implementação de um SAF transcende o simples ato de plantio de mudas, configurando-se como um processo socioterritorial que integra a construção gradual de vínculos sociais, de ressignificação e reocupação de territórios, bem como de cultivo de relações afetivas.

O SAF cumpre com seu objetivo de disponibilizar alimentos orgânicos, com diversidade florística de hortaliças, tubérculos e frutíferas, garantindo a segurança alimentar de uma parcela da comunidade periférica a paróquia.

Os desafios da implementação comunitária do SAF podem ser superados por meio de organização, escuta ativa e continuidade nas ações. Constatou-se que a realização sucessiva dos mutirões e a introdução de novas espécies vegetais no sistema contribuíram para a consolidação do sentimento coletivo de pertencimento e para a ampliação das expectativas de continuidade do projeto entre os participantes.



Este projeto foi concebido com o propósito de atender às necessidades alimentares básicas, porém, ao longo de seu desenvolvimento, tornou-se evidente o cuidado, o zelo e o sentido atribuído às práticas relacionadas à horta. A interação com o espaço verde passou a influenciar e a reconfigurar as relações socioambientais dos participantes do SAF. Nesse contexto, a trajetória do projeto evidencia um processo de enraizamento tanto físico quanto simbólico: as raízes firmadas no solo sustentam práticas coletivas e resilientes, enquanto a orientação para o futuro expressa a busca por sistemas alimentares mais equitativos, saudáveis e socialmente inclusivos.

### Agradecimentos

Ao Padre Walker, da Igreja Santa Teresinha do Menino Jesus, pelo apoio constante e pelo incentivo à implementação do SAF. Aos agricultores e paroquianos que contribuíram com a doação de mudas e sementes. Aos voluntários, que disponibilizaram tempo e esforço. Ao Carlos Eduardo da Silva e Elisangela N. Moreira que auxiliaram na implementação do SAF. Ao Vicariato Episcopal para o Meio Ambiente (VEMAS), pelo compromisso institucional com a causa e pelo apoio técnico e financeiro. Aos demais técnicos educadores e parceiros comunitários, pelo compartilhamento de conhecimentos e experiências. À comunidade local, que acolheu a iniciativa com receptividade e engajamento.

### Referências

- Altieri MA 2012. Agroecology, small farms, and food sovereignty. *Monthly Review* 61(3):102-113.
- Altieri MA, Nicholls CI 2017. The adaptation and mitigation potential of traditional agriculture in a changing climate. *Clim Change* 140(1):33-45.
- Borges FF, Mares SM, Jardim CA 2025. Agricultura sustentável: uma avaliação com indicadores. *Rev Ciênc Tecol* 17(1):e17106.
- BRASIL 2012. Ministério do Meio Ambiente. Plano Nacional sobre Mudança do Clima. MMA, Brasília, 252 pp.
- Carvalho AF, Silva JP, Moraes LA, Andrade RP 2020. Práticas regenerativas em sistemas agrícolas. Mérida Publishers, Mérida, 210 pp.
- Carvalho e Silva J, Bezerra Magalhães Y, Bucher-Maluschke JSNF 2022. Horticultura terapêutica em um grupo de reabilitação da dependência química no Brasil. *Ar Psicol Latinoam* 40(1), 9.
- Costa AL, Ferri AG, Trugilho GA, Rangel OJP, Vieira RC, Souza MN 2024. Contribuições da cultura da banana em Sistemas Agroflorestais no Espírito Santo. In Souza MN. Tópicos em Gestão Ambiental: vol II. Mérida Publishers, Canoas, RS, p. 194-213.
- FAO 2006. Fertigation: guide for irrigation management. FAO Irrigation and Drainage Paper 61, FAO, Rome, 300 pp.
- FAO 2017. The future of food and agriculture: trends and challenges. FAO, Rome, 180 pp.



Ferguson RS, Lovell ST 2014. Permaculture for agroecology: design, practice, movement, and worldview. A review. *Agron Sustain Dev* 34(2):251-274.

Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>. Acesso em: 31 out. 2025

Gonçalves L, Pereira MJ, Silva RT 2021. Saberes tradicionais e agroecologia: integração de conhecimentos para sustentabilidade. *Rev Bras Agroecol* 16(2):45-60.

Guimarães CC, Mendonça V 2019. Capina seletiva em sistemas agroecológicos. *Rev Bras Agroecol* 14(3):56-67.

Kingazi N, Temu RA, Sirima A, Jonsson M 2024. Pollination knowledge among local farmers in northern Tanzania and the role of traditional agroforestry practices in promoting pollinator forage plants. *Environ Sustain Indic* 23:100435.

Lacerda AEB, Hanisch AL, Nimmo ER 2020. Leveraging traditional agroforestry practices to support sustainable and agrobiodiverse landscapes in Southern Brazil. *Land* 9(6):176.

Nair PKR 1993. An introduction to agroforestry. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 489 pp.

Oliveira Junior CJF, Rodrigues DS 2024. Sistemas agroflorestais, plantas medicinais e a bioeconomia dos saberes populares. *Rev Delos* 17(55), e1456.

Peneireiro L 2011. Liberdade e autonomia na agroecologia: experiências comunitárias. Embrapa, Brasília. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/31421/1/Peneireiroliberdade.pdf>. Acesso em: 29 ago. 2025.

RENISUS 2025. Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS. Ministério da Saúde, Brasília. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/seccs/plantas-medicinais-e-fitoterapicos/plantas-medicinais-e-fitoterapicos-no-sus/tabela-renisus>. Acesso em: 24 ago. 2025.

Rolo J, Santos P, Almeida R 2023. Sistemas agroflorestais e resiliência climática. *Rev Agroecol* 12(1):55-72.

Rumondang S, Hutabarat S, Nababan B 2025. Carbon sequestration potential in agroforestry systems of Indonesia. *J Environ Manage* 345:119567.

SENAR – Serviço Nacional de Aprendizagem Rural 2017. *Sistemas Agroflorestais (SAFs): conceitos e práticas para implantação no bioma amazônico*. 1. ed. SENAR, Brasília, 140 pp.

Silva MGCF, Victório CP 2022. Mutirão agroflorestal: experiência de participação e percepção sobre a temática ambiental. *Rev. Bras. Meio Ambiente* 10(1):97–123.

Silva PCC, Faria NM 2023. Participação comunitária em sistemas agroflorestais: estudo de caso na região X. *Opsis Rev Agroecol* 6(1):123-136.

Silva MGCF, Victório CP 2023. Floristic diversity in agroforestry systems in the state of Rio de Janeiro. *Novos Cad. NAEA* 26(1): 373-392.

Wanger TC, Silva R, Almeida F 2024. Agroforestry and social cohesion in vulnerable communities. *J Agroecol Sustain Food Syst* 48(4):678-695.

Victório CP, Silva MGCF 2020. Urban and community agroforestry: an experience in Campo Grande, West Zone of Rio de Janeiro. *InterEspace* 6(19): e202034.