

QUINTAIS PRODUTIVOS DE BASE AGROECOLÓGICA: Um Caminho Para Autossuficiência Alimentar.

David da Silva*

Rodrigo Alan Freire**

RESUMO: Os quintais produtivos são ferramentas sociais de grande importância nas esferas ambiental, social e econômica, além disso é capaz de produzir toda fonte de alimento ou da maior parte dele em pequenos espaços, sejam localizados em regiões urbanas, periurbanas e rurais. A pesquisa em voga visa analisar a eficiência dos microssistemas agrícolas, feita por meio dos métodos descritivos e explicativos em fontes secundárias, a partir da leitura de artigos relacionados ao tema foi possível identificar vários métodos atinentes ao assunto, dentre esses foram explorados dois sistemas, sejam: o denominado Sisteminha desenvolvido pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e o Cultivo Biointensivo de microprodução sustentável idealizado por Jonh Jeavons, ambos planejados para atender a nutrição de completa de indivíduos em áreas totais próximas de 500 m², apesar de terem formatos prontos de cultivo, o ideal de autossuficiência alimentar comporta flexibilização, quanto ao espaço disponível, a quantidades de consumidores e o tipo de dieta consumida.

Palavras-Chave: quintais produtivos; agroecologia; autossuficiência alimentar.

1. INTRODUÇÃO

A fome continua sendo um problema de ordem mundial, mesmo com os avanços da tecnologia na agricultura e pecuária, muitos ainda perecem sem ter o que comer. Segundo relatório divulgado pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO, 2024), “1 em cada 11 pessoas em todo o mundo passou fome em 2023”.

A expansão da agricultura e da pecuária, sem freio, vem acumulando danos nas esferas ambiental, social e econômica, com consequências ainda imensuráveis; fruto de um ideal trazido pela Revolução Verde: acabar com a fome do planeta, porém teve efeito contrário, despertou a ganância no homem, que cada vez mais avança a linha do proibido, com a grilagem e invasão de terras dos povos originários e do uso indiscriminado de “venenos agrícolas”, a troco de commodities, cotadas a preço de dólar; neste viés: “As causas dos impactos da agricultura sobre o ambiente têm origem

Aluno do Curso Técnico em Agroecologia, na Etec Conego José Bento –
david.silva515@etec.sp.gov.br

Aluno do Curso Técnico em Agroecologia, na Eetec Conego José Bento –
rodrigo.freire01@etec.sp.gov.br

na demanda de mercado, e suas consequências implicam em custos ambientais e ecológicos de difícil mensuração.” (FIRMINO; FONSECA, 2008, p. 43).

Nutrir-se nos dias de hoje tem se tornado uma tarefa cada vez mais desafiadora, com a grande oferta de alimentos ultraprocessados com altos teores de açúcares, sódio, gorduras e conservantes, de rápida preparação na maioria das vezes, com preços acessíveis a quase todas as classes sociais, esses comestíveis alinhados a um estilo de vida urbano da maior parte da população mundial, que vê grande parte da sua existência esvair-se entre o tempo de deslocamento para o trabalho e o seu retorno, em que o tempo para preparo de alimentos com qualidade nutricional acaba por ficar para um plano futuro que nunca chega, gerando danos na saúde desses consumidores. Conforme (PINTO; COSTA, 2021, p. 10):

O consumo de produtos processados e ultraprocessados estão relacionados ao crescimento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) em adultos, sendo relatado o seu impacto frente a doenças no aparelho gastrointestinal, doenças cardiovasculares, obesidade e distúrbios metabólicos.

As cidades, urbanização e a vida moderna não trouxeram somente benefícios para os seus domiciliados, trouxe também alta carga de estresse e de problemas relacionados à saúde mental, como depressão, ansiedade e distúrbios do sono, provocados muitas das vezes pelo distanciamento do homem com a natureza.

Na contramão dessa correria do dia a dia, os quintais se tornam verdadeiros oásis em meio às grandes metrópoles, são espaços verdes, que trazem prazer e de bem-estar, estudos já indicam os benefícios da relação homem-natureza, conforme pesquisas realizadas, ficou comprovado que caminhar pela floresta é capaz de reduzir níveis de stress, através da análise do cortisol salivar. (PARK, *et al*, 2007, p. 127).

Diante disso, esta pesquisa se justifica como solução alternativa para as problemáticas elencadas, a qual pode vir de locais mais perto do que se imagina, os quintais produtivos são comprovadamente um modelo de produção de alimentos com qualidade e quantidade necessárias, em espaços cada vez menores, reafirmando a diferença entre conceito de produção e produtividade, mitigando a necessidade do

êxodo urbano, além de melhorar o contato com a natureza, podendo gerar renda, como melhor explanado a seguir:

Os quintais surgem então como uma alternativa para agricultores rurais ou urbanos para melhor aproveitar as áreas vizinhas às suas casas, possibilitando assim aumentar a segurança e a soberania alimentar e nutricional de suas famílias, além de possibilitar um maior amparo socioeconômico por meio da comercialização dos produtos excedentes. (DIAS, K. R; UZÊDA, M. C.; ALVES, A S.; RICCI, M.S.F, 2024).

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 OBEJETIVO GERAL

O estudo central do tema tem por objetivo geral fornecer elementos capazes de ratificar a importância da produção alimentar em pequenos espaços e de sua contribuição para agroecologia e segurança alimentar.

1.1.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

Demonstrar a eficiência dos microssistemas de produção agrícolas, buscando à autossuficiência alimentar.

2 REVISÃO TEÓRICA

A palavra “quintal” tem origem do latim *‘quintanalem’*, tendo como um de seus sinônimos, “terreno nos fundos de uma casa, geralmente com jardim, horta ou árvores frutíferas, ou ao lado dela.” (QUINTAL, 2025).

Historicamente, o homem a partir do momento que domesticou o fogo e o cultivo de alguns alimentos, descobriu desnecessidade de continuar sua vida nômade, estabelecendo-se em abrigos, que quase sempre eram rodeados por várias culturas, bem como por criação de animais, fontes de alimentos, remontando o período neolítico. (CARNEIRO, et al 2013 apud FALL et al, 2002, p. 135-147).

No Brasil, o elemento quintal surge naturalmente com o início das primeiras vilas no denominado período Brasil-colônia, com a própria divisão dos lotes, pois

Aluno do Curso Técnico em Agroecologia, na Etec Conego José Bento –
david.silva515@etec.sp.gov.br

Aluno do Curso Técnico em Agroecologia, na Eetec Conego José Bento –
rodrigo.freire01@etec.sp.gov.br

comumente as casas eram construídas em sua parte frontal até o século XIX; por conta disso, o que não era utilizado como área construída servia para produção de alimentos, em todas as casas e classes sociais, cultivo esse influenciado em grande parte pela escassez de alguns alimentos, principalmente daqueles que não eram exportados pela colônia. (SILVA, 2004, p. 61-78).

Atualmente o movimento da agricultura urbana e periurbana norteia a produção nos quintais, cultivados em grande parte pelas mulheres, com cultivares anuais, frutíferas, ornamentais, plantas comestíveis não convencionais e plantas medicinais; fomentando a prática de técnicas de base agroecológica, como a compostagem de sobras da cozinha, cobertura natural do solo com as podas do próprio jardim, plantio biodiverso, controle natural de insetos invasores, entre outras.

Além de tudo, o que a grande maioria não sabe, que é possível não só produzir alimento de qualidade, como é possível em alguns casos ter autossuficiência alimentar em pequenos espaços produtivos, conforme comprovado por alguns sistemas já consolidados.

O denominado Sisteminha, desenvolvido pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), existe há mais de 20 anos, com objetivo de fornecer um método, para a produção de alimentos de qualidade em pequenos espaços, que variam de 100 m² a 1500 m², o qual pode ser implantado em áreas urbanas, periurbanas e rurais.

Este sistema é composto por cerca de 14 módulos de produção, contemplando: aquaponia, horticultura, criação de aves de corte, aves de postura, codornas, minhocas, porquinhos-da-índia, cabras, suínos, compostagem, produção de frutas, piscicultura e biodigestor. (EMBRAPA, 2025).

Módulos que trabalham sincronizados, o tanque de peixe é a base, pois sua água nutrida é usada em outros módulos; a quantidade de módulos é variável conforme espaço e vontade do produtor, que deverá dar preferência para produção de alimentos que serão consumidos pela família, o excedente também poderá ser negociado, entretanto o objetivo primordial desse sistema é de alimentação.

Aluno do Curso Técnico em Agroecologia, na Etec Conego José Bento –
david.silva515@etec.sp.gov.br

Aluno do Curso Técnico em Agroecologia, na Eetec Conego José Bento –
rodrigo.freire01@etec.sp.gov.br

Outro sistema relevante de produção agrícola em pequenas áreas é o Cultivo Biointensivo de microprodução sustentável, idealizado por Jonh Jeavons na década de setenta nos Estados Unidos, baseado na produção vegetal, que tem como preceitos o trabalho manual e respeito à vida do solo, utilizando-se de técnicas sustentáveis como a compostagem e redução do consumo de água durante a produção.

Fundamenta-se no plantio em canteiros, de dupla escavação, de raízes, grãos e vegetais; culturas que são rotacionadas ao longo tempo, seguindo calendário para produção periódica de alimentos, adotando como um módulo autossuficiente a presença de 40 canteiros de 10x1 metro, totalizando 400 m² de canteiros, ocupando uma área total de 500 m² quando contabilizados os espaços entre canteiros, segundo esse modelo de produção é possível uma pessoa ingerir todas as calorias diárias necessárias a partir do seu quintal. (JEAVONS, 2012, p. 42).

3 METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada por meio dos métodos descritivos e explicativos em fontes secundárias, a partir da leitura de artigos relacionados ao tema, disponíveis no google acadêmico, por meio da palavra-chave “quintais produtivos”, trazendo 16.300 resultados, dos quais foram utilizados três trabalhos; bem como das palavras-chave “quintais Brasil história”, trazendo 48.800 resultados, dos quais foi utilizado um trabalho; pesquisa aberta no google com as palavras-chave “autossuficiência alimentar”, trazendo 367.000 resultados, dos quais um resultado foi utilizado.

4 RESULTADOS E DICSUÇÃO

Os sistemas de microprodução analisados são métodos que seguem o binômio cultivar muito em pouco espaço, fundamentados na produção para autoconsumo de alimentos naturais, sejam de origem animal ou vegetal, capazes de suprir a necessidade nutricional de seus consumidores, apesar de serem sistemas distintos e

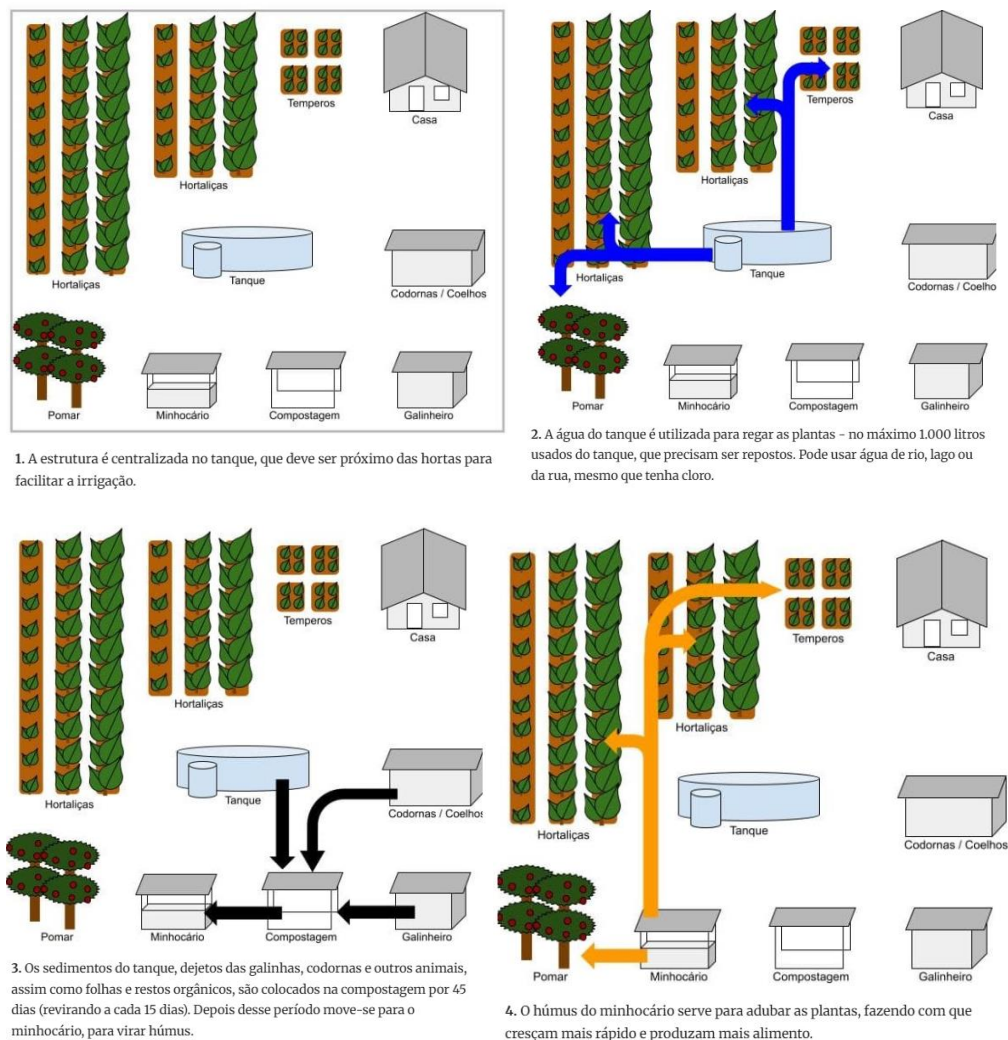
Aluno do Curso Técnico em Agroecologia, na Etec Conego José Bento –
david.silva515@etec.sp.gov.br

Aluno do Curso Técnico em Agroecologia, na Eetec Conego José Bento –
rodrigo.freire01@etec.sp.gov.br

criados em países diferentes, eles possuem pontos convergentes, tais como: produção de alimentos em pequenos espaços, garantia da soberania alimentar, respeito ao meio ambiente e a biodiversidade, uso técnicas agroecológicas como a compostagem.

No sistema brasileiro é possível a produção de proteína animal através do tanque de peixes, criação de aves e animais de pequeno porte, como coelhos e porquinho-da-índia, em sua capacidade modular máxima consegue alimentar até 5 pessoas, como segue ilustrada sua dinâmica de funcionamento na Figura 1: Dinâmica de funcionamentos dos módulos que compõem o Sisteminha.

Figura 1 – Dinâmica de funcionamentos dos módulos que compõem o Sisteminha.



Fonte: EMBRAPA, 2025.

Aluno do Curso Técnico em Agroecologia, na Etec Conego José Bento –
david.silva515@etec.sp.gov.br

Aluno do Curso Técnico em Agroecologia, na Eetec Conego José Bento –
rodrigo.freire01@etec.sp.gov.br

O potencial máximo produtivo fica evidenciado, conforme Tabela 1 – Potencial máximo produtivo do Sisteminha.

Tabela 1 – Potencial máximo produtivo do Sisteminha.

ALIMENTOS	QUANTIDADES	PERÍODO DE PRODUÇÃO
Carne de tilápia	30 kg	a cada 3 meses
Carne de galinha	40 kg	a cada 3 meses
Carne de codorna	9 kg	no ano
Carne de coelho	40 kg	no ano
Ovos de galinha	20 ovos	por dia
Ovos de codorna	25 ovos	por dia
Hortaliças	5 kg	por dia
Frutas	3 kg	por dia

Fonte: EMBRAPA, 2025.

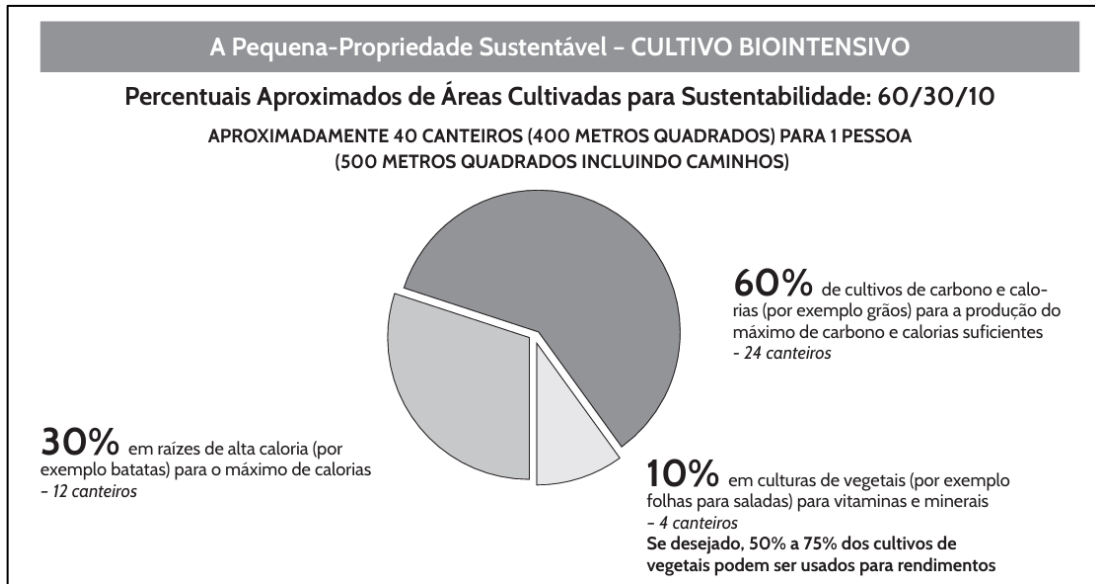
Também é possível a implantação desse sistema em locais a partir 100 m² de área, sendo possível colher grande parte da alimentação do núcleo familiar, como a seguir exemplificado:

Num espaço de 100 m², é possível construir o tanque, uma área para compostagem e criação de minhocas, ficando ainda pelo menos 50 m² para plantio de fruteiras e hortaliças. Em uma área pequena, você pode plantar mamoeiro, quiabo e milho, [...] e optar por cultivos de maior preferência da família na área central. Ter frango de corte e aves de postura. (GUILHERME; SOBREIRA; OLIVEIRA, 2019, p. 37).

No modelo americano, depois de pelo menos 10 anos de observação, foi possível chegar a um ideal produção, considerando o tamanho dos canteiros, tempo médio de manutenção diária, proporção dos cultivares conforme as estações do ano, bem como a quantidade de área ideal para autossuficiência alimentar, como demonstrado a seguir no Gráfico 1- Distribuição percentual dos canteiros x tipos de culturas:

CENTRO PAULA SOUZA
ETEC CÔNEGO JOSÉ BENTO
CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA

Gráfico 1 - Distribuição percentual dos canteiros x tipos de culturas.



Fonte: JEAUVONS, 2012, p. 42.

Considerando uma dieta completa para uma pessoa e sua área de produção, quando o Cultivo Biointensivo é comparado a outros sistemas agrícolas é possível verificar sua eficiência produtiva por metro quadrado, como exposto no quadro a seguir no Quadro 1 - Comparação de sistemas agrícolas de produção de alimentos:

Quadro 1 – Comparação de sistemas agrícolas de produção de alimentos.

Área Requerida para o Cultivo de Uma Dieta para Uma Pessoa Com o Método de CULTIVO BIOINTENSIVO, Incluindo Cultivos que Produzem um Alto Nível de Calorias por Unidade de Área (Veja páginas 43-44)							
Colheitas intermediárias de CULTIVO BIOINTENSIVO com fertilidade sustentável do solo					400 m ²		
Entre os anos 2014 e 2021, com uma média de 900m ² disponíveis (veja acima), suficiente terra e recursos devem estar disponíveis em muitas áreas em nações em desenvolvimento com o CULTIVO BIOINTENSIVO, deixando cerca de 500m ² de terra excedente para a preservação da diversidade genética animal e vegetal, em situações com adequada disponibilidade de água.							
Haverá Terra Suficiente para Cultivar Uma Dieta Completa para Uma Pessoa Usando as Técnicas Convencionais Mecanizadas, Químicas e Orgânicas ou Usando o Método de CULTIVO BIOINTENSIVO?							
		DIETA	Rico em produtos animais	Média Americana	Vegetariana	Vegetariana	Vegetariana com Cultivo de Raízes Especiais
		TÉCNICA AGRÍCOLA	Convencional ou Orgânica	Convencional ou Orgânica	Convencional ou Orgânica	Convencional ou Orgânica (pós era de combustíveis fósseis)	CULTIVO BIOINTENSIVO (produção intermediária/sustentável)
Terra disponível, com diferentes níveis de disponibilidade de água	1.600m ² (ano 2000, água disponível)		insuficiente	insuficiente	área suficiente, e 900m ² de excedente*	insuficiente	área suficiente e 1.200m ² de excedente*
	900m ² (ano 2014-2021, água disponível)		insuficiente	insuficiente	área suficiente, e 200m ² de excedente*	insuficiente	área suficiente e 500m ² de excedente*
	400m ² (ano 2000, água escassa)		insuficiente	insuficiente	insuficiente	insuficiente	área suficiente e sem excedentes
* Número de metros quadrados representam a área excedente (não necessária para a produção de alimentos), que devem ser deixadas em seu estado natural para preservar a diversidade genética animal e vegetal e os ecossistemas.							

Fonte: JEAUVONS, 2012, p. 223.

Aluno do Curso Técnico em Agroecologia, na Etec Conego José Bento –
david.silva515@etec.sp.gov.br

Aluno do Curso Técnico em Agroecologia, na Eetec Conego José Bento –
rodrigo.freire01@etec.sp.gov.br

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante o exposto, é possível concluir que os sistemas analisados são modelos consolidados, verdadeiras receitas prontas, aptas a serem implantadas, o que não restringe sua flexibilização; o ideal de autossuficiência pode ser adaptado ao espaço disponível, a quantidades de pessoas a serem alimentadas e ao tipo de dieta consumida.

Contudo, algumas regras estarão sempre presentes para sustentabilidade desse tipo sistema, tais como: cultive apenas o necessário, diversidade na produção, caber o máximo no menor espaço, o reuso de água e energias, manejo intensivo, conexão com o ambiente e com o alimento.

REFERÊNCIAS

CARNEIRO, Maria Gerlândia et al. Quintais Produtivos: contribuição à segurança alimentar e ao desenvolvimento sustentável local na perspectiva da agricultura familiar (O caso do Assentamento Alegre, município de Quixeramobim/CE). **Revista Brasileira**, v. 8, n. 2, p. 135-147. 2013. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/rbagroecologia/article/view/49555>. Acesso em: 20 maio 2025.

DIAS, K. R.; UZÊDA, M. C.; ALVES, A S.; RICC. Quintais produtivos como alternativa para aumentar a segurança alimentar e a geração de renda para populações urbanas de baixa renda. **Cadernos de Agroecologia** – Anais do XII Congresso Brasileiro de Agroecologia, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro - v. 19, n. 1, 2024. Disponível em: <https://cadernos.aba-agroecologia.org.br/cadernos/article/view/7267>. Acesso em: 11 jun. 2025.

FIRMINO, Rafaelle Gomes; FONSECA, Márcia Batista. Uma Visão Econômica dos Impactos Ambientais Causados pela Expansão da Agricultura. **Desafio: revista de Economia e Administração**. Campo Grande/MS, v. 9, n. 18, p. 32-48, mai./ago. 2008. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Andre-Simoes-7/publication/281285443_Analise_da_Competitividade_da_Cotonicultura_no_Estado_do_Mato_Grosso_do_Sul_Aplicacao_da_Matriz_de_Analise_de_Politica_MAP/links/55df581408ae2fac4718f9a9/Analise-da-Competitividade-da-Cotonicultura-no-Estado-do-Mato-Grosso-do-Sul-Aplicacao-da-Matriz-de-Analise-de-Politica-MAP.pdf#page=32. Acesso em: 11 jun. 2025.

GUILHERME, Luiz Carlos; SOBREIRA, Robério dos Santos e OLIVEIRA, Valdemir Queiroz. **Sistema Integrado de Produção de Alimentos - Módulo1: tanque de peixes**. Teresina/PI. Embrapa Meio-Norte, 63 p.: il. 2019. Disponível em: <https://www.sisteminhaembrapa.org/como-funciona>. Acesso em: 25 maio 2025.

JEAVONS, John. **Como cultivar mais vegetais**: (e frutas, castanhas, bagas, grãos e outras culturas) do que você jamais pensou que fosse possível em menos espaço que você possa. 8. ed. New York: Ten Speed Press, 2012. Disponível em: <https://doceru.com/doc/xv1exxv>. Acesso em: 25 maio 2025.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO E A AGRICULTURA. **O Estado da Segurança Alimentar e da Nutrição no Mundo (SOFI)**. Disponível em: <https://www.fao.org/brasil/noticias/detail-events/en/c/1707863/>. Acesso em: 28 mar. 2025.

PARK, B.J. et al. Physiological effects of Shinrin-Yoku. Taking in the atmosphere of the forest - using salivary cortisol and activity as indicators. **Physiological Anthropology**, v. 26, p. 127, 2007. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02827580802055978>. Acesso em: 11 jun. 2025.

Aluno do Curso Técnico em Agroecologia, na Etec Conego José Bento – david.silva515@etec.sp.gov.br

Aluno do Curso Técnico em Agroecologia, na Eetec Conego José Bento – rodrigo.freire01@etec.sp.gov.br

PINTO, Juliana Rosa Ribeiro; COSTA, Flávia Nunes. Consumo de produtos processados e ultraprocessados e o seu impacto na saúde dos adultos. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 14, 1/2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/22222>. Acesso em: 11 jun. 2025.

QUINTAL. In: DICIO, Dicionário Online de Português. Michaelis, 2025. Disponível em: [https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/quintal#:~:text=1%20Terreno%20nos%20fundos%20de,\(propriedade%20rural%20com%20resid%C3%Aancia](https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/quintal#:~:text=1%20Terreno%20nos%20fundos%20de,(propriedade%20rural%20com%20resid%C3%Aancia). Acesso em: 30 mar. 2025.

SILVA, Luís Octávio da. Os Quintais e a morada brasileira. **Cadernos de Arquitetura e Urbanismo**, Belo Horizonte, v. 11, n. 12, p. 61-78, dez. 2004. Disponível em: <https://periodicos.pucminas.br/Arquiteturaeurbanismo/article/view/852>. Acesso em: 05 jun. 2025.

EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **SISTEMINHA EMBRAPA**. Disponível em: <https://www.sisteminhaembrapa.org/>. Acesso em: 25 maio 2025.