

LIBERAL
AMAZONUse a câmera
do seu celular
e assista ao
vídeoUse your
smartphone
and listen to
the podcast

PROJETO PATROCINADO POR



SEGURANÇA ALIMENTAR

MODELO DE PRODUÇÃO FAMILIAR

SE TORNA ALTERNATIVA PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA REGIÃO AMAZÔNICA

AGRICULTURA - A prática de cultivos nas cidades se torna uma saída diante da crise climática, da insegurança alimentar e de déficits econômicos

Colocar em prática um modelo de produção sustentável, com potencial de alimentar os mais de 1,3 milhão de habitantes de Belém, uma das principais metrópoles da Amazônia, já é uma realidade. A agricultura urbana e periurbana, aquela feita na periferia das cidades, é um conjunto de técnicas que envolve o cultivo de hortaliças e frutas, e criação de animais nos grandes centros.

A prática vem sendo desenvolvida no mundo há vários anos. Mas, na capital paraense, pesquisadores afirmam que a atividade, que passou a ganhar destaque a partir da década de 1970, se tornou uma grande aliada para reduzir os efeitos das mudanças climáticas - além de contribuir como uma solução eficaz para combater a insegurança alimentar e os déficits econômicos encontrados na região.

CAMILA AZEVEDO
Da Redação

As percepções sobre a prática foram compiladas no estudo “Os desafios e o potencial da Agricultura Urbana e Periurbana em Belém”, desenvolvido pelo Instituto Escolhas. A pesquisa apontou dois cenários para produções distintas que, juntas, poderiam gerar 3.267 empregos para a população da cidade. No primeiro, 344 hectares (entre áreas não utilizadas e utilizadas) têm capacidade de abastecer 1,7 milhão de pessoas com 19.405 toneladas de verduras e legumes. Já o segundo modelo projeta que 5.348 hectares (terras ociosas e em atividade) podem ser usados para suprir mais de 951 mil moradores da capital com bebida de açaí, uma vez que 30.431 toneladas do grão seriam produzidas.

A importância da agricultura familiar é traduzida, ainda, em segurança alimentar para Belém. A pesquisa do Instituto identificou que no bairro do Tenoné, com histórico de vulnerabilidade econômica, há 48 hectares de espaços potenciais que poderiam ser utilizados para o cultivo. Caso fossem ocupadas,

essas áreas poderiam produzir 2.683 toneladas de alimentos por ano, abastecendo 230 mil pessoas - a região possui quase 6 mil famílias cadastradas no Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico), sistema que permite acessar políticas de assistência, entre elas, ajuda para custos com alimentação. Junto a isso, a geração de emprego e renda alcançaria 191 pessoas que moram no local.

ENTRE GARGALOS E DESAFIOS

O principal desafio encontrado para que a agricultura familiar seja aproveitada de forma plena em Belém é a falta de incentivos governamentais para apoiar a produção dentro da cidade.

Juliana Luiz, gerente de projetos do Instituto Escolhas, explica que as ações de fomento da prática devem partir do entendimento do que é produzido no território e quais as dificuldades existentes nesse processo, como por exemplo, os altos custos com transporte de

mercadorias. “É uma produção economicamente viável. Há área para produzir e para expandir. Onde essa expansão vai ser localizada é dever do poder público, que vai olhar quais as áreas em risco climático, ambiental, com vulnerabilidade social, e investir”, pondera.

“Além de fomentar a expansão, cabe aos municípios também solucionar os entraves e gargalos enfrentados pelos agricultores que já produzem no ambiente urbano, para que possam otimizar a produção, beneficiamento, distribuição ou a comercialização dessa produção dentro do município”, diz a gerente. “O caminho agora passa pela estruturação das ações federais e municipais, com implementação de políticas e programas, além, é claro, do trabalho de mobilização constante do setor privado, não-governamental e da sociedade civil. Vale mencionar que o foco na produção de alimentos está muito alinhado com o atual propósito do Brasil de sair do mapa da fome até 2030”, complementa Juliana.

TARSO SARRAF / O LIBERAL



Rosilene de Souza e seu marido têm na agricultura quase que 100% do seu rendimento mensal

Rosilene de Souza and her husband derive almost 100% of their monthly income from the agriculture

that allows access to assistance policies, including aid to handle food costs. In addition, the generation of employment and income would reach 191 people who live in the area.

BETWEEN BOTTLENECKS AND CHALLENGES

The main challenge for family farming full exploitation in Belém is the lack of government incentives to support production within the city.

Juliana Luiz, project manager at Instituto Escolhas, explains that actions to promote this practice must start from understanding of what is produced in the territory and what difficulties exist in this process, such as the high costs of transporting goods. "It is an economically viable production. There is area to produce and expand. Where this expansion will be located is the responsibility of the public authorities, which will look at which areas are at climate, environmental and socially vulnerable risk, and invest", she ponders.

"In addition to promoting expansion, it is also up to municipalities to resolve the obstacles and bottlenecks faced by farmers who already produce in the urban environment, so that they can optimize the production, processing, distribution or commercialization of this production within the municipality", says the manager. "The conduction now involves structuring federal and municipal actions, with the implementation of policies and programs, in addition, of course, to the work of constant mobilization of the private, non-governmental sector and civil society. It is worth mentioning that the focus on food production is very much in line with Brazil's current purpose of getting off the hunger map by 2030", adds Juliana.



FOOD SECURITY

Family production model becomes an alternative for sustainable development in the Amazon region

AGRICULTURE - City farming is growing as a solution to the challenges of climate, food insecurity and economic deficits

CAMILA AZEVEDO
FROM THE EDITOR'S OFFICE
Translated by **SILVIA BENCHIMOL**,
EWERTON BANCO and **THALIA VIEIRA** (UFPA/ET-Multi)

Putting a sustainable production model into practice, with the potential to feed the more than 1.3 million inhabitants of Belém, one of the main metropolises

in the Amazon, has become a reality. Urban and peri-urban agriculture, carried out on the outskirts of cities, correspond to a set of techniques involving the cultivation of vegetables and fruits, and animal husbandry in large centers.

The practice has been developed around the world for sev-

eral years. However, in the capital of Pará, researchers claim that the activity, which began to gain prominence from the 1970s onwards, has become a great ally in reducing the effects of climate change - in addition to contributing as an effective solution to combating food insecurity and the economic deficits found in the region.

Perceptions about the practice of families farming in the city were compiled in the study "Os desafios e o potencial da Agricultura Urbana e Periurbana em Belém" [The challenges and potential of Urban and Periurban Agriculture in Belém], developed by Instituto Escolhas. The research pointed out two scenarios for different productions that, together, could generate 3,267 jobs for the local population. In the first, 344 hectares (including idle and used areas) have the poten-

tial to supply 1.7 million people with 19,405 tons of vegetables. The second model projects that 5,348 hectares (idle and active lands) can be used to supply more than 951 thousand residents of the capital with açai drink, considering that 30,431 tons of the grain would be produced.

The importance of family farming is also translated into food security for Belém. The research developed by the Institute identified that in the Tenoné neighborhood - with a history of economic vulnerability, there are 48 hectares of potential spaces that could be used for cultivation. If occupied, these areas could produce 2,683 tons of food per year, supplying 230 thousand people - the region has almost 6 thousand families registered in "Cadastro Único para Programas Sociais" (CadÚnico) [Single Registry for Social Programs], a system

Agricultura ajuda a amenizar focos de calor nos centros urbanos

O último Censo Agropecuário do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), realizado em 2017, aponta a existência de 601 estabelecimentos com produção agropecuária em Belém. E em torno de 89% deles são de origem familiar. Os dados foram reunidos na pesquisa do Escolhas e mostram que os esforços são válidos para além da produção de alimentos e a geração de renda que isso traz: um outro ponto importante é a mudança climática em evidência e o quanto a prática do plantio em centros urbanos pode ajudar a diminuir e combater esses efeitos.

Segundo Juliana Luiz, os assuntos não são distintos, por uma série de fatores, entre elas a diminuição das emissões de gases do efeito estufa. “Gestão de resíduos sólidos, conservação e ampliação de áreas verdes urbanas, melhoria da permeabilidade do solo. A agricultura urbana tem potencial de endereçar tanto desafios da mitigação quanto adaptação das mudanças climáticas. A discussão sobre planos de mitigação e adaptação às mudanças climáticas têm cada vez mais incluído a discussão sobre sistemas alimentares, responsáveis por 1/3 das emissões dos gases de efeito estufa. Além do firme combate ao desmatamento ilegal, a capital do Pará pode e deve abraçar a produção local de alimentos como um caso de sucesso para um novo modelo de desenvolvimento socioeconômico sustentável, saudável e justo”, destaca Juliana.

Além dos benefícios para o clima como um todo, a agricultura urbana é capaz de mitigar problemas muito específicos existentes em grandes cidades como Belém: o aumento do calor, resultante da aglomeração de prédios e da diminuição das áreas verdes urbanas.

A engenheira ambiental Nathália Obando, mestranda em agricultura familiar, ressalta que o conforto ambiental sentido com a prática é um verdadeiro diferencial a ser levado em consideração. “Quando colocamos [a agricultura] dentro dos centros urbanos, que são aglomerados de calor, mobilidade. Conseguimos diminuir esses focos, aumentando o conforto e valorizando esses espaços verdes com fatores térmicos”, afirma.

PELAS ILHAS DE BELÉM

O foco da pesquisa de Nathália é a agricultura nas ilhas que fazem parte da capital do Pará. O estudo do Escolhas monitorou que regiões como o Combu, Caratateua (distrito de Outeiro), Cotijuba e Mosqueiro concentram tipos específicos de produção, que vão desde o extrativismo e o cultivo agrícola, até uma relação com remanescentes florestais nos quintais dos sítios. Com as diferenças, a engenheira aponta também as dificuldades que fazem parte da rotina de cada agricultor. “Vemos uma escassez muito grande de estudos. É um grande problema, porque, quando ocorre, tem escassez de políticas públicas, não há valorização”, lamenta.

“Quando começamos a ir com os agricultores, vemos que nem eles se enxergam assim, não sabem que são, não conhecem. Quando vamos falando, eles vão entendendo”, diz Nathália. “Em Mosqueiro, Cotijuba e Outeiro não tinham nenhum conhecimento sobre a agricultura urbana, nem benefício para a cidade e para eles mesmos. A agricultura é uma estratégia de sobrevivência, econômica, social, e precisa verificar como trazer essa cultura do rural. A gente não fica sendo uma cidade apenas com prédio, é uma cidade que pode ver um pouco do rural, da cultura misturada e não envolve só alimentos, mas animais e plantas ornamentais que podem ser vendidas”, acrescenta a engenheira.



O estudo monitorou regiões como Cotijuba (foto), Combu, Caratateua e Mosqueiro

The research monitored regions such as Cotijuba (photo), Combu, Caratateua and Mosqueiro



Eli de Souza e sua esposa também apostam na venda de caranguejo

Eli de Souza and his wife also sell crabs



Agriculture helps to mitigate hot spots in urban centers

The latest Agricultural Census done by the Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) [Brazilian Institute of Geography and Statistics], carried out in 2017, indicates the existence of 601 establishments with agricultural production in Belém. Around 89% of them are family business. The data was gathered in the Escolhas research and shows that the efforts are valid beyond food production and the income generation provided: another important aspect is climate change in evidence and the extent to which the practice of planting in urban centers can help reduce and combat these effects.

According to Juliana Luiz, the issues are not distinct, due to a series of factors, including the reduction in greenhouse gas emissions. “Solid waste management, conservation and expansion of urban green areas, improvement of soil permeability. Urban agriculture has the potential to address both climate change mitigation and adaptation challenges. The discussion about climate change mitigation and adaptation plans has increasingly included discussion about food systems, responsible for 1/3 of greenhouse gas emissions. In addition to

the intense fight against illegal deforestation, the capital of Pará can and should embrace local food production as a success story for a new model of sustainable, healthy and fair socioeconomic development”, highlights Juliana.

In addition to the benefits for the climate as a whole, urban agriculture is capable of mitigating very specific problems that exist in large cities like Belém: the increase in heat, resulting from the crowding of buildings and the decrease in urban green areas.

Environmental engineer Nathália Obando, a master’s student in family farming, highlights that the environmental comfort felt with the practice is a great distinguishing feature to be taken into consideration. “When we place it [agriculture] within urban centers, which are clusters of heat and mobility, we managed to reduce these hotspots, increasing comfort and enhancing these green spaces with thermal factors”, she states.

AROUND THE ISLANDS OF BELÉM

The focus of Nathália’s research is agriculture on the islands that are part of the capital of Pará. The

Escolhas study monitored that regions such as Combu, Caratateua (Outeiro district), Cotijuba and Mosqueiro concentrate specific types of production, ranging from extractivism and agricultural cultivation, to even a relationship with forest remnants in the backyards of small farms. Concerning the differences, the engineer also points out the difficulties that are part of each farmer’s routine. “We see a large lack of studies. It’s a big problem, because, when it occurs, there is a lack of public policies, there is no appreciation”, she laments.

“When we start visiting farmers, we notice that they don’t identify themselves like that, they don’t know who they are, they don’t know about it. When we talk, they understand”, says Nathália. “In Mosqueiro, Cotijuba and Outeiro they had no knowledge about urban agriculture, nor any benefit to the city or to themselves. Agriculture is an economic and social survival strategy, and we need to figure out how to bring this culture from rural areas. We are not just a city with buildings, we are a city that can see a bit of rural, mixed culture and not just food, but animals and ornamental plants that can be sold”, adds the engineer.



Rosilene de Souza e Eli de Souza trabalham com a plantação de frutas e verduras desde 2015

Rosilene de Souza and Eli de Souza have been working with the cultivation of fruits and vegetables since 2015

Agricultor destaca a falta de valorização da produção local

Natural de Tomé-Açu, no nordeste do Pará, o agricultor Francisco Silva reside há 33 anos na ilha de Cotijuba. Ele conta que as dificuldades encontradas em manter a produção na região nunca foram impedimentos para continuar, mas reconhece a necessidade de maior valorização, com o objetivo de aumentar a renda e o reconhecimento da prática. “Cotijuba sempre foi uma área de produção agrícola, como legumes, alface, pimenta, maracujá. Produzimos no passado com mais dificuldades em termos de vendas. Eram bem fracas, só os atravessadores vendiam. Hoje, já temos mercado na ilha mesmo, além de Icoaraci, por exemplo. Estamos com essa demanda de trabalho”, afirma.

Além dos altos gastos com o transporte, que chegam a R\$ 300 por mês, Francisco lembra que investir em insumos para a produção, sem qualquer auxílio financeiro, compromete os lucros, uma vez que gasta cerca de R\$ 20 por saco de adubo - a estimativa é que cada produtor precise de 100 unidades

dessas para manter o plantio. “Em outros lugares, contratam o insumo e ele já chega. Mas, aqui, a logística é pesada e ‘salgada’. Nós compramos o saco de insumo e também precisamos pagar transporte, embarque e desembarque no trapiche. Se a gente não tem adubo, não tem produção elevada. Não é fácil, a gente trabalha na coragem, no capricho e na raça”.

Francisco também lembra que, em uma antiga gestão municipal de Cotijuba, havia ajuda com transporte. O cenário evitava atrasos na entrega e permitia que os agricultores conseguissem concorrer com outros vendedores nas feiras. “Ainda não encontramos uma alternativa para melhorar a questão da travessia. Continua caro. Antes, tínhamos um barco para levar a produção de todo mundo, mas a associação se desfez, os projetos caíram e hoje nós pegamos um navio ou barco particular para levar. Porém, nem sempre é no horário que pretendemos, temos um compromisso para vender na hora certa. A preferência é chegar às 5h”, diz.

Agricultura garante renda mensal de família em ilha da capital

Rosilene de Souza e Eli de Souza trabalham com a plantação de frutas e verduras desde 2015. O casal vive há 24 anos na ilha de Caratateua, em Outeiro, e tem na agricultura que desenvolvem no terreno de 120m x 50m quase que 100% do rendimento mensal. Eles também sentem na rotina de trabalho todos os desafios pontuados, como a falta de reconhecimento e auxílio para manter a produção. “Eu vejo que a ilha precisa de uma estrutura, um porto, como tem em Icoaraci, um ponto para quem vive de colheita, por exemplo, do açaí, que vende aqui mesmo, para beneficiar o local, para que o dinheiro possa girar aqui”, pontua Eli.

“Antes da pandemia, a gente tinha em média 200 galinhas. Quase 100% da nossa renda vem daqui da nossa casa, do nosso quintal. Tem muitas plantas: cupuaçu, taperebá, jaca, açaí, bacuri, cacau. A gente tem diversas frutas e a gente vive daqui da nossa agricultura. Tudo que a gente produz,

a gente comercializa aqui dentro da ilha mesmo, por conta do transporte. Estar levando para Icoaraci e Belém é um custo mais alto, por isso, a gente vende aqui. Algumas coisas na nossa casa e o meu esposo vende aqui mesmo, dentro da ilha”, diz Rosilene.

Além de frutas e plantas ornamentais, o casal aposta na venda de caranguejos. Futuramente, planejam adicionar mel - já investiram na criação de abelhas - e peixes na produção, junto com um turismo rural para exploração da área. O rendimento total adquirido com o negócio gira em torno de R\$ 2 mil por mês em época de safra. Fora, cai para R\$ 1,5 mil. Entretanto, a mesma preocupação que assombra o dia a dia de Francisco, em Cotijuba, alcança a rotina de Rosilene e Eli. “Nosso solo é pedregoso, tem muita pedra no quintal. Nós iríamos produzir mais com uma terra preparada. Não temos produção de hortaliças por esse motivo. O adubo seria comprado”, diz Eli.

Farmer emphasizes the lack of appreciation for local production

Originally from Tomé-Açu in north-eastern Pará, farmer Francisco Silva has been residing on Cotijuba Island for 33 years. He shares that the challenges faced in maintaining production in the region have never been obstacles to persevering, but he points out the need for greater recognition to increase income and valuing of the practice. “Cotijuba has always been an area of agricultural production, including vegetables, lettuce, pepper, and passion fruit. In the past, we produced with more difficulties in terms of sales. Sales were quite weak; only middlemen sold our products. Today, we have a market on the island itself, as well as in Icoaraci, for example. We have this demand for work,” he states.

In addition to the high costs of transportation, which reach R\$300 per month, Francisco says that investing in raw materials for production, without any financial assistance, decreases profits, since he spends around R\$20 per bag of fertilizer - the estimate is that each producer needs 100 of these

bags to maintain planting. “In other places, they order the materials and they are delivered. But here, the logistics are difficult and expensive. We buy the bag of material and we also need to pay for transport, loading and unloading at the port. If we don’t have fertilizer, we won’t have high production. It’s not easy, we work based on courage, dedication and bravery.”

Francisco also remembers that, during a former municipal administration in Cotijuba, there was help for transportation. Thus, delays in delivery were avoided, allowing farmers to compete with other sellers at the fairs. “We still haven’t found an alternative to improve the crossing issue. It remains expensive. Before, we had a boat to take everyone’s production, but the association was discontinued, the projects were canceled, so today we take a private ship or boat to transport the production. However, it is not always at the time we want, we are committed to selling at the right time. The preference is to arrive at 5am,” he says.

Agriculture provides monthly income for families on an island in the capital

Rosilene de Souza and Eli de Souza have been working with the cultivation of fruits and vegetables since 2015. The couple has been living on Caratateua Island in Outeiro for 24 years, and they derive almost 100% of their monthly income from the agriculture they develop on a land allotment measuring 120m x 50m.

They also experience in their work routine all the mentioned challenges, such as a lack of valuing and support to maintain their production. “I notice that the island needs better infrastructure, a port similar to the one in Icoaraci. A commercial space for people who make a living on the harvest, such as açaí berry farmers who sell their production here, ensuring benefits for this region and guaranteeing that money circulates here in the community”, says Eli.

“Before the pandemic, we used to have around 200 chickens here. Almost 100% of our monthly income comes from our house, our backyard. We grow various plants including cupuaçu, taperebá, jaca, açaí, bacuri, cocoa. We have

many different kinds of fruits here and we survive from our own agriculture. Everything we produce is sold on the island, due to transportation challenges. Taking the production to Icoaraci and Belém is more expensive, so that is why we only sell locally. Some items are sold in our house, while others my husband sells around the island”, says Rosilene.

Beyond fruits and ornamental plants, the couple also sells crabs. In the future, they have plans to add honey - they are already investing in beekeeping - and fish to their production, in addition to engaging in rural tourism to explore the island’s area. The total financial return is about R\$ 2,000 per month in harvest period. In other seasons, it reduces to R\$ 1,500. However, the same concern that haunts Francisco’s daily life in Cotijuba reaches the routine of Rosilene and Eli. “Our soil is rocky, and there are many rocks in the backyard. We would produce much more with prepared land. That is why we do not have vegetable production. The fertilizer would be bought”, says Eli.