

**HORTAS COMUNITÁRIAS URBANAS E PERIURBANAS NO ESTADO DO PARANÁ: BREVE PANORAMA SOBRE AS IMPLICAÇÕES AMBIENTAIS, SOCIAIS E ECONÔMICAS**

**URBAN AND PERIURBAN COMMUNITY GARDENS IN THE PARANÁ STATE: BRIEF OVERVIEW ON ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND ECONOMIC IMPLICATIONS**

Adilson Anacleto<sup>1</sup>  
Francisca Maria da Silva<sup>2</sup>

**RESUMO**

A fome no Brasil atinge milhares de famílias que têm pouco acesso a alimentos. A criação de hortas comunitárias em áreas urbanas se revela como uma importante alternativa na mitigação desse problema. Diante do exposto, foi realizada pesquisa exploratória descritiva junto a 59 famílias objetivando promover um diagnóstico sobre a produção de alimentos nesses locais. Os maiores entraves registrados foram a dificuldade burocrática de acesso a áreas para o cultivo, a ausência de assistência técnica gratuita, roubos da produção, exploração comercial de atravessadores e a quase inexistência da estrutura de produção disponível. Apesar das dificuldades, as hortas comunitárias são um espaço que oferecem acesso a alimentos saudáveis e de baixo custo, além de gerarem renda mínima necessária a sobrevivência e resgatarem a dignidade humana.

A auto-organização dos grupos em associações poderá fortalecer o tecido social abrindo novos canais de diálogos acelerando os processos de busca por parcerias com os comerciantes locais, viabilizando que o poder público crie novas feiras livres direcionadas a esse grupo de pessoas, e assim ampliar a renda familiar e a melhoria da qualidade de vida dos envolvidos.

**Palavras Chaves:** agricultura urbana. Sustentabilidade. Resistência. Vulnerabilidade social.

<sup>1</sup> Pós Doutor (Produção Vegetal) pela Universidade Federal do Paraná (2012). Doutor em Ciências (Produção Vegetal) pela Universidade Federal do Paraná (2011). Mestre em Ciências (Produção Vegetal) pela Universidade Federal do Paraná (2005). Bacharel em Administração pela Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências e Letras de Paranaguá. Coordena o LabCost: Laboratório de Gestão e Estudos Costeiros.

<sup>2</sup> Graduada em Administração de Empresas, pós-graduada em Metodologia em Educação a distância e Gestão de Pessoas.

## ABSTRACT

Hunger in Brazil affects thousands of families who have little access to food. The creation of community gardens in urban areas is an important alternative in mitigating this problem. Given the above, a descriptive exploratory research was carried out with 59 families aiming to promote a diagnosis on the production of community gardens. The biggest obstacles recorded were the bureaucratic difficulty of accessing areas for cultivation, the absence of free technical assistance, theft of production, commercial exploitation of middlemen and the almost non-existence of available production structure. Despite the difficulties, community gardens are a space that offers access to healthy and low-cost food, generates the minimum income necessary for survival and rescues human dignity. The self-organization of groups into associations can strengthen the social fabric by opening new channels of dialogue that can accelerate democratic processes, facilitating the search for partnerships with local traders, enabling public authorities to create new street markets aimed at this group of people, and thus increase family income and improve the quality of life of those involved.

**Keywords:** urban Agriculture. Sustainability. Resistance. Social Vulnerability.

## 1 INTRODUÇÃO

O Brasil possui mais de 33 milhões de pessoas sem acesso a renda mensal, situação que dificulta a garantia alimentar familiar (ARANHA, 2010), e segundo Curan e Marques (2021) esta parcela da população sofre com a ausência de acesso e disponibilidade de alimento fresco e nutritivo. O direito e acesso à alimentação deveria ser garantido a todos, dado que é descrito na constituição brasileira, no entanto a situação econômica vivenciada pelo país nos últimos anos atrelado a inoperância da classe política não permite que isso ocorra de forma satisfatória (YASBEK, 2004).

A insegurança alimentar no Brasil também está associada a distribuição de renda, e ao crescimento da produção, como também está associada a umas das principais causas da fome e pobreza que é o desemprego (YASBEK, 2004), assim diante de um cenário onde as pessoas

não conseguem acesso ao mercado de trabalho e não possuem renda satisfatória para a garantia da alimentação, surgiu no Brasil a prática da agricultura em espaços vazios urbanos e Peri urbanos para a produção de alimentos.

A agricultura nesses tipos de espaços pode ser classificada como uma atividade relevante e histórica na produção de alimentos tanto no combate à fome e pobreza como na garantia da segurança alimentar familiar. A agricultura urbana é uma ferramenta que contribui tanto para melhorar a renda das famílias quanto para gerar renda extra, além de que o consumo da produção própria diminui as despesas mensais com a aquisição de alimentos (FREIRE et al., 2016).

A crescente urbanização demanda uma enorme extensão territorial, e muitos desses espaços ficam um longo tempo sem a construção de habitações, assim a utilização desses vazios urbanos para atividades de agricultura se torna uma alternativa viável de sobrevivência. Entre as várias culturas cultivadas nesses espaços, a horticultura tem se revelado como uma das alternativas mais escolhidas entre os praticantes da atividade (MACHADO; MACHADO, 2002). De acordo com Arruda (2006), geralmente as hortas comunitárias urbanas são cultivadas por grupos de famílias ou horticultores ou ainda por meio de associação ou cooperativas que são responsáveis pela gestão da produção, consumo e comercialização, administração e manejo com apoio técnico e do Poder Público.

Este tipo de agricultura, tradicionalmente, é organizada por um conjunto de práticas em áreas limitadas que demandam acesso a lotes urbanos ou áreas naturais para as atividades de plantio ou extrativismo de determinados grupos. Essas atividades possibilitam a diversidade do uso dos vazios urbanos e uso do solo; restabelecem o significado da matéria prima para o cultivo de alimentos; favorecem a construção da autonomia dos horticultores e contribuem para o acesso a renda resgatando a dignidade humana (COUTINHO; COSTA, 2011). Arruda (2006) descreve outros benefícios das hortas urbanas além dos descritos, a saber: melhora o aproveitamento de espaços vazios; impede o acúmulo de materiais recicláveis e lixo em lotes

vazios evitando a proliferação de insetos danosos; valoriza a produção local de alimentos saudáveis, do uso de plantas medicinais, o uso de estais para o doméstico; elimina o uso de agrotóxicos e defensivos agrícolas nos alimentos mantendo a biodiversidade visto que é uma produção orgânica; contribui para infiltração da água ao solo e diminui a temperatura com a cobertura vegetal no solo.

Para Sousa et al. (2016), a horticultura urbana no desenvolvimento sustentável gera renda, reduz a poluição ambiental e reduz também depósitos de lixo, e provoca significativa melhoria na vida social e cultural das pessoas envolvidas, sem contar o mais relevante que é justamente a segurança alimentar familiar.

Famílias com baixa qualificação profissional, baixa escolaridade e baixa renda, geralmente têm empreendimentos simples e produtivos, mas necessitam de apoio governamental. Esse apoio é necessário para administrar e superar os problemas do próprio negócio, deste modo, uma política de trabalho e renda ocorre quando há sustentabilidade no projeto, sendo que no caso das hortas urbana e periurbana são classificadas como viáveis (BRASIL, GTR, 2008).

Conforme Curan e Marques (2021), esses cultivos podem ser notados como uma estratégia sustentável social, ambiental e econômica para mitigar a fome, dado que oferecem oportunidades de desenvolver uma cultura e consciência social, fortalecer os vínculos comunitários e ambiental, além das atividades geradoras de renda.

O conceito de sustentabilidade adotado quando relacionado a esse tipo de atividade agrícola em áreas urbanas é amplo e contém três dimensões: a dimensão econômica, a ambiental e a social. A dimensão econômica representa a capacidade de gerar renda para a sobrevivência das pessoas. Já a ambiental é determinada pelo respeito as exigências das leis ambientais e ainda garantir alimentos saudáveis e sem risco a quem produz e quem consome. Enquanto que a social deve atender aos interesses dos beneficiários, garantir e potencializar as

capacidades, habilidades e qualidade de vida das famílias. É importante ressaltar que a sustentabilidade social por meio de modificações e intervenções significativas nas famílias envolvidas nesse tipo de atividade (BRASIL, 2008).

Vol. 22, nº 1, (2023). Pág. 01 - 24

O Brasil apresenta em todas as grandes cidades espaços onde são possíveis a prática da horticultura, assim como milhares de pessoas em condições de pobreza e socialmente vulneráveis que vivenciam diariamente o fantasma da fome e da insegurança alimentar. A pobreza, a exclusão social e ausência de oportunidades de emprego impõe desafios que devem ser enfrentados com a efetivação de políticas públicas, visto que a ausência de postos de trabalho contribui para o desemprego e as desigualdades sociais, aumentando a pobreza (COHN, 1995).

A pobreza, a fome e a desnutrição são distintas, porém, integradas, visto que a pobreza corresponde a ausência de condições objetivas para suprir as necessidades básicas de sobrevivência (moradia, alimentos, roupas, entre outros) e suas definições funcionais consideram a renda como um dos fatores das famílias em situação de pobreza. A insegurança alimentar é fator predominante causadora de desnutrição e da fome em suas diversas categorias a saber: aguda (necessita de alimentação imediata) momentânea (alimentação rápida) e crônica (incurável, recorrente) (MONTEIRO, 2003). Ações governamentais de combate à pobreza devem ter prioridade, em investimentos e aumento da renda, promovendo o crescimento econômico e distribuição de renda ao criarem novas vagas de empregos de forma efetiva. Nesta sociedade complexa, ao potencializar as habilidades, capacidades, oportunidades e a valorização humana é possível mitigar as vulnerabilidades sociais (SPOSATI, 2009).

As políticas públicas devem contribuir para o fortalecimento, capacidade e buscar estratégias para que as famílias possam superar a condição de pobreza, dado que essas pessoas enfrentam inúmeras privações como o acesso aos serviços públicos, a renda e também a aspectos psicossociais. Para superar as condições limitadas da pobreza, é necessária utilizar estratégias efetivas para fortalecer a autonomia, empoderamento, competências, capacidade, potencialidades e habilidades. Para transformar esse panorama de pobreza faz-se necessário a oportunidade, relações sociais e comunitárias, organizações de sociabilidade e princípios coletivos (BRONZO, 2009), assim, finalmente, pode se considerar que incluir as famílias em

Apesar do cultivo em hortas urbanas ser classificado como uma atividade sustentável e essencial no combate à fome e a miséria, poucos estudos foram encontrados no que tange as dificuldades e potencialidades desse tipo de cultivo em áreas urbanas e periurbanas, diante disso apresenta-se resultado da elaboração de um breve panorama da produção e comércio de hortas urbanas e Peri urbanas considerando as dimensões ambientais, econômicas e sociais na percepção dos produtores envolvidos na atividade.

## **2 METODOLOGIA**

A realização do estudo foi por meio de pesquisa exploratória descritiva, que segundo Gil (2002) tem o objetivo de proporcionar maior familiaridade com o problema investigado, com vistas a torná-lo mais explícito ou constituir hipóteses, foi inicialmente realizado levantamento bibliográfico. A segunda etapa foi caracterizar o grupo de produção em termos socioambientais, assim como sua dependência econômica frente ao recurso de produção nas hortas comunitárias urbanas e seus impactos no meio ambiente.

A coleta de dados foi realizada entre março e outubro de 2022, junto a 59 famílias envolvidas na produção e comércio nas hortas comunitárias urbanas no município de Sarandi/PR. O local da pesquisa foi escolhido em virtude do município de Sarandi possuir condições semelhantes a centenas de outros municípios do Brasil no que tange grupos de pessoas em condições de vulnerabilidade, proximidade de grandes centros urbanos e possuir hortas urbanas formalmente registradas.

Nessa fase foram monitorados os procedimentos de cultivo, a caracterização biofísica do local, tipo de solo, rede hidrográfica, uso do solo e a estrutura física das hortas comunitárias, foram averiguados também os recursos naturais disponíveis, equipamentos, instrumentos de usos individual e coletivo e variedades de hortaliças cultivadas.

O estudo foi desenvolvido por meio de entrevistas semiestruturadas qualitativas e quantitativas com os horticultores inseridos no Projeto das Hortas Comunitárias Urbanas no Estado do Paraná.

Trata-se de pesquisa quantitativa no que tange à coleta de dados e qualitativa no que se refere à análise subjetiva desses dados. A aplicação das técnicas de análise permitiu que as relações sociais pudessem ser analisadas nos seus diferentes aspectos.

A avaliação da sustentabilidade ambiental foi realizada com o uso da estatística descritiva sendo percentual e média as mais usadas na avaliação.

A avaliação da sustentabilidade social também foi realizada com o uso da estatística descritiva e complementarmente foi elaborada a matriz de impacto cruzado conforme proposição de Anacleto et al. (2017b), que descreve a matriz como sendo o cruzamento das implicações entre si, e posteriormente das oportunidades entre si. A matriz emprega valores percentuais de 0 a 100 a cada opinião exposta pelos entrevistados de forma coletiva em relação as demais opiniões expressadas, comparando cada item analisado na relação de influência exercida e a influência sofrida na atividade de produção e comércio nas hortas urbanas, assim quanto maior o índice, maior a relevância a ser dada para a situação descrita sofrida pelos entrevistados ou a valorização a ser dada as oportunidades.

A matriz de impacto gera um índice de relevância (importância para o desenvolvimento) que pode ser obtido pela equação:

$$IR = \frac{FA \times FB \times 100}{\sum SF}$$

IR= Índice de Relevância da situação avaliada;

FA = Índices de influência recebida;

FB = Índices de influência provocada;

$\sum SF$ = Somatória dos índices (FA x FB) de todas as questões analisadas.

Para avaliação da sustentabilidade econômica, foram coletadas informações sobre gênero, idade, estado civil, escolaridade e condição econômica. Foi adotado a distribuição etária conforme IBGE (2022) e a classificação da condição econômica de acordo com o Critério Brasil de (ABEP, 2022).

A normalidade dos dados, de acordo com o proposto por Hair et al. (2009), foi analisada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov. Os resultados do teste ( $p < 0,05$ ) levaram à decisão de utilizar testes não paramétricos.

A avaliação da influência de gênero, idade, escolaridade e condição econômica foi avaliada aplicando testes não paramétricos de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis em nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ), bem como foi aplicado o coeficiente de correlação de Spearman.

Após ser finalizada a coleta de dados, de acordo com o proposto por Vergara (2015), foi adotada a análise interpretativa, realizada por meio da técnica de triangulação de dados com agrupamentos similares, sendo o foco classificar elementos que pudessem ser percebidos como similares ou relativamente homogêneos com base no conjunto de questões pesquisadas. Assim, buscou homogeneizar os objetos possíveis dentro de grupos e, simultaneamente, maximizar a heterogeneidade entre o grupo investigado.

### **3 RESULTADOS**

#### **3.1 IMPLICAÇÕES AMBIENTAIS**

O sistema de produção nas hortas pode ser considerado como rudimentar e feito com a força humana, os equipamentos e ferramentas variam de uso individual ou coletivo dos horticultores, sendo os mais citados a enxada (100%), Enxadao (62,06%), faca/facão (3,4%), rastelo (24,1%), Picareta (6,8%), Carrinho de mão (34,4%), pulverizador (6,8%), pá (5,1%), entre outros. A única forma de mecanização percebida foi o trator de uso coletivo da prefeitura no uso de aração do solo, no entanto esse equipamento é de uso restrito e a espera de uso é longa o que muitas vezes impede a sua utilização. A forma de cultivo é similar a todos os produtores com a distribuição dos adubos naturais e calcário nos canteiros, revolvimento do solo, limpeza dos torrões, nivelamento dos canteiros e posteriormente o plantio, que pode ser direto no solo por sementes ou por mudas, preparado pelos próprios produtores.

A maioria dos entrevistados (93,1%) nunca recebeu assistência técnica, apesar de reconhecerem que este fator contribui para o melhor desempenho nas atividades das hortas, na produção e na comercialização. O estudo revelou que entre os entrevistados a minoria (11,8%)

usava agroquímicos com poder residual, e a ampla maioria (88,2%) adotava o uso de produtos alternativos e não residuais como método de controle de pragas.

Vol. 22, nº 1, (2023). Pág. 01 - 24

No que tange ao uso de fertilizantes granulados, 25,4% dos entrevistados adotavam esse uso e entre as formulações mais usadas destacava 4-14-8 e 10-10-10, quando relacionado ao uso de adubos orgânicos, o uso de folhas e galhos originados de podas de árvores e doados pela prefeitura era a principal fonte de adubo verde (Tabela 1).

Tabela 1. Principais adubos usados na produção de hortícolas no município de Sarandi - Paraná (n=59 produtores).

Adubos orgânicos usados	% de produtores no uso
Adubo verde	80,0
Esterco bovino	65,7
Esterco de galinha	40,1
Esterco equino	8,5
Outros adubos	8,5

#### Questão com múltiplas respostas

A compostagem dos resíduos domésticos também servia de base como fertilizante (37,9%), entre os materiais mais usados foram relatadas cascas de ovos, cascas de frutas, pó de café entre outros resíduos que após 15 dias eram misturados ao solo dos canteiros em formação.

### 3.2 IMPLICAÇÕES SOCIAIS

As hortas comunitárias são responsáveis pela alimentação complementar diária de 88,1% das pessoas entrevistadas e se constitui como importante fonte de nutrição, assim como se constitui também como alternativa de economia de parte do orçamento doméstico que pode ser destinado a outras despesas. O estudo revelou que apesar do registro de agrotóxicos nos processos de produção, não foi relatado entre os entrevistados casos de intoxicação, no entanto

no que tange a acidentes de trabalho 6,77% das pessoas que trabalham nas hortas já sofreram algum tipo de acidente, tendo sido relatado, os outros não por uma maior frequência.

O tempo médio de inserção e participação no programa de hortas urbanas era em média 6,28 anos, no entanto nos anos de 2019 e 2020 houve maior procura pela participação diante do cenário Mundial do momento Pandêmico (SARS-COV-2) nos quais muitas famílias perderam sua fonte de renda, nesse contexto a maioria dos que se inseriram nesse período (81,03%) nunca havia trabalhado na produção de hortaliças.

As formas de aprendizagem para o plantio e comercialização se deram de duas formas para a parcela dos produtores (24,1%) no início do projeto tiveram capacitação e treinamento em projetos de Extensão Universitária e também com profissionais da extensão do governo do Estado, no entanto, a maioria (75,8%) relatou que o aprendizado se deu por meio do diálogo de saberes através da oralidade e das experiências empíricas dos demais produtores.

A união entre os participantes foi relatada por significativa parte dos entrevistados (58,6%) esse fato é percebido nos processos de cooperação nos cultivos, na ajuda mútua, assim como na confiança na comercialização entre produtores que vendem produções das pessoas ausentes e posteriormente na entrega dos recursos financeiros. As pessoas entrevistadas quando questionadas sobre o que sentiam em atuar nas hortas comunitárias as questões relacionadas felicidade e a vida saudável foram as mais citadas (Tabela 2).

Tabela 2. Matriz de impacto cruzado relativo ao significado de atuar nas hortas comunitárias na auto percepção dos entrevistados no município de Sarandi - Paraná (n=59 produtores).

Ordem	Significado pessoal	Índice
1	Combate ao estresse	32,99
2	Felicidade pelo trabalho	23,21
3	Prazer em trabalhar no campo e mexer com a terra	15,93
4	Atividade saudável com Exercício físico	11,89
5	Sente paz	8,61
6	Sensação de liberdade	4,69
7	Contato com a natureza	2,68

O número de ciclos de colheita era de 5,45 vezes ao ano por produtor, sendo que a maioria dos entrevistados produz em hortaliças durante o ano todo e os que produzem esporadicamente relatam que as condições climáticas adversas no período de verão são limitadoras a produção. No que se refere a rotação de culturas, essa não é uma prática organizada agronomicamente e se dá em função do clima, destaca-se que os produtores de verduras (22,4%) não praticam a rotação de cultura e produzem as mesmas hortaliças, especialmente as folhosas, o ano todo.

O tamanho médio dos canteiros varia de acordo com os produtores, no entanto a área média é de 78 m<sup>2</sup>, podendo atingir o máximo de 250 m<sup>2</sup>, tendo sido relatado a desigualdade da área de produção relativa a quantidade de canteiros entre os horticultores.

O sistema de produção em sua totalidade era autofinanciado, ou seja, parte ou totalidade dos recursos de produção são oriundos dos próprios produtores.

O tempo médio dedicado ao cultivo era de 3,8 horas dia/participante, sendo que esse tempo varia de acordo com as condições climáticas, ou seja, se ocorresse chuvas exigia menor tempo dos horticultores dado que minimiza a necessidade de irrigar as hortaliças.

O estudo mostrou, que existem vários fatores positivos das atividades executadas nas hortas comunitárias, e que contribuem em especial para melhoria da qualidade de vida (Tabela 3).

Tabela 3 – Matriz de impacto cruzado relativo aos fatores positivos de atuar nas hortas comunitárias na auto percepção dos entrevistados.

Classificação	Fatores positivos	Índice
1	Alimento saudável para família	16,12
2	Bem-estar físico e mental pela atividade de produção	14,83
3	Receita obtida da venda	13,65
4	Resgate da dignidade humana	11,04
5	Integração com as pessoas que trabalham nos locais	10,76
6	Diminuição da vulnerabilidade familiar	9,88
7	Comércio da produção na própria região	8,02
8	Proteção do meio ambiente pela produção orgânica	6,09
9	Revitalização de espaços inutilizados	5,07
10	Gratuidade do sistema de produção	4,54

Relacionado aos fatores negativos na atuação nas hortas comunitárias urbanas, os

problemas mais evidenciados que impedem o melhor desempenho da produção estavam associados a falta de política pública (Tabela 4).

Tabela 4 – Matriz de impacto cruzado relativo aos fatores negativos de atuar nas hortas comunitárias na auto percepção dos entrevistados.

Classificação	Fatores negativos	Índice
1	Falta de apoio governamental	26,24
2	Falta de organização coletiva	11,27
3	Infraestrutura de produção precária	11,21
4	Furtos da produção	10,99
5	Custo elevado dos insumos de produção	10,53
6	Falta de assistência técnica de produção	8,12
7	Baixo preço de comércio	7,18
8	Concorrência desleal entre os produtores	6,91
9	Falta de capacitação	5,44
10	Dificuldade na obtenção de adubos orgânicos	2,11

Não foi observado formas de organização ou associação dos produtores, assim as espécies produzidas bem como a quantidade variam de produtor para produtor, no mesmo formato a comercialização, no entanto observou-se que parte dos produtores (34,4%) costumam fazer atividades e produção em parcerias ou comunitária.

### 3.3 IMPLICAÇÕES ECONÔMICOS

A maioria das pessoas trabalhadoras das hortas comunitárias avaliadas eram do sexo masculino. Entretanto, não se detectou diferença estatística significativa entre gêneros na geração de renda obtida (Teste de Mann-Whitney =  $p < 0,001$ ) (Tabela 5).

Tabela 5 – Comparação entre renda obtida mensalmente e gênero (n = 59).

Gênero	Quantidade amostral	Renda Obtida R\$
Feminino	25	1.537,12a
Masculino	34	1.593,82 <sup>a</sup>
Teste de Mann-Whitney <i>p</i> – valor de significância		$p < 0,001$

Os resultados do estudo revelaram que não houve correlação entre a idade do participante e a renda obtida (Tabela 6), porém, a classe das solteiras predominante ser acima dos 50, a classe entre 40 a 44 anos apresentou o maior nível de renda que estatisticamente diferiu das demais classes avaliadas (conferir idade mais produtiva no Brasil).

Tabela 6 – Comparação entre renda obtida mensalmente e idade (n = 59).

Idade	Quantidade amostral	Renda Obtida R\$
30 a 34	1	1.500,00a
35 a 39	2	1.356,00a
40 a 44	2	2.424,12b
45 a 49	5	1.431,00a
50 a 54	14	1.900,67ab
55 a 59	5	1.454,40a
60 a 64	13	1.563,01a
65 a 69	3	1.432,89a
70 a 74	12	1.542,75a
75 a 79	2	1.367,96a
r – Coeficiente de Correlação de Spearman; p – valor de significância (p < 0,05)		r = 0,153 p = 0,019

As médias de renda mensal obtidas em relação ao estado civil apresentaram diferenças significativas nos valores entre as classes das pessoas casadas e em união estável quando comparadas com as outras classes avaliadas (Tabela 7).

Tabela 7 – Comparação entre renda obtida mensalmente e estado civil (n = 59).

Estado civil	Quantidade amostral	Renda Obtida R\$
Solteiras (os)	5	1.212,32a
Casadas (os)	36	1.666,56b
União estável	5	1.628,67b
Viúvas (os)	9	1.263,50a
Divorciadas (os)	1	1.212,00a
p – valor de significância do Teste de Kruskal-Wallis		p < 0,297

Relativo à escolaridade, a maioria das pessoas entrevistadas (88%) não eram letradas ou não tinham concluído o ensino fundamental, no entanto a medida em que as pessoas avançavam na escolaridade, observou-se ligeira tendência à ampliação da renda (Tabela 8).

Tabela 8 – Comparação entre renda obtida mensalmente e escolaridade (n = 59).

**Vol. 22, nº 1, (2023). Pág. 01 - 24**

Estado civil	Quantidade amostral	Renda Obtida R\$
Não letrado	5	1.212,00a
Ensino fundamental incompleto	47	1.490,9ab
Ensino fundamental	2	1.628,67b
Ensino Médio	5	1.659,00b
p – valor de significância do Teste de Kruskal-Wallis		$p < 0,365$

As espécies produzidas eram similares a totalidade dos produtores, a saber: alface; almeirão; cebolinha; couve; salsinha; coentro; rúcula; repolho; beterraba; berinjela; chicória; pimenta; jiló; cenoura; abóbora; rabanete e tomate. As espécies condimentares também eram produzidas nas hortas urbanas em diversidade, no entanto em menor quantidade, a saber: alho poró (5,1%), açafrão (3,4%), cebola (1,7%), alho (1,7%), mostarda (1,7%), orégano (1,7%) e manjeriço (1,7%). No que tange as plantas medicinais foi possível identificar a produção de erva cidreira (1,7%), babosa (1,7%), arruda (3,4%), hortelã (1,7%), melissa (1,7%), alecrim (3,4%), sálvia (1,7%) e poejo (1,7%).

A comercialização da produção se dá nos diversos espaços urbanos, sendo o próprio local de produção onde ocorre os maiores níveis (77,5%), outras formas de comercialização também foram relatadas como a venda direta nas ruas (18,9%), a venda para os vizinhos (10,3%) e a venda nos comércios locais (10,3%) como em pequenas mercearias e outros pequenos mercados. O excesso da produção era destinada a doação para pessoas empobrecidas e também para o uso na alimentação de pequenos animais domésticos. No que tange a questão preço, a maioria (70,6%) relataram que o preço recebido pela produção é justo e satisfatório. Ainda relacionada a questão preço, a outra parte dos entrevistados (29,3%) não classificam como justo o preço pago pela produção, em especial relataram que a falta de padronização e preço mínimo faz com que muitos produtores comercializem abaixo do preço de mercado, o que prejudica a todos.

Foi observado a prática comum da aquisição de mudas (98,0%) em bandejas com 200 unidades com o valor variando entre R\$ 18,00 e R\$ 27,00, apesar dessa prática reduzir o tempo do plantio à colheita, acaba comprometendo parte da renda e do orçamento familiar.

O resultado financeiro relativo a produção varia conforme a área produzida, tendo amplitude de 80 a 400 reais por unidade de produção. No entanto o índice de lucratividade médio de todos os produtores ( $IL=20,2$ ) pode ser considerado satisfatório, embora a mão de obra dedicada a produção não seja remunerada.

#### **4 DISCUSSÃO**

A agricultura urbana é uma estratégia que desempenha uma função significativa na área social, econômica, ecológica e pedagógica no combate à pobreza e a fome, dado que possibilita recursos financeiros a famílias pobres; a ocupação e capacitação profissional; desenvolvimento comunitário; melhoria da segurança alimentar e nutricional; educação ambiental; educação em saúde, além de promover a sustentabilidade. Nesse sentido, a implementação de incentivos de Segurança Alimentar no Brasil por meio das hortas urbanas e periurbanas torna-se uma estratégia inteligente de combate à fome e a pobreza e um relevante instrumento para o enfrentamento da vulnerabilidade das comunidades que vivem em mazelas dentro dos espaços urbanos.

As hortas urbanas devem receber análise profunda sob o enfoque da sustentabilidade ambiental, apesar do estudo ter revelado que em sua maioria as práticas agrícolas e tratamentos culturais estarem sendo praticados sob o contexto da agroecologia, foi registrado o uso de agroquímicos no sistema de produção. Apesar de ter sido observado baixo percentual de uso de agroquímicos urge que a produção em áreas urbanas e periurbanas, seja executada no sistema de produção orgânica devido ao risco de contaminação. A produção de hortas orgânicas de forma simplificada pode ser compreendida como um modelo de gestão de produção de alimentos que concilia boas práticas ambientais, visando manter um elevado nível da biodiversidade, preservando os recursos naturais com o objetivo de obter alimentos saudáveis sem produtos químicos residuais.

A provável explicação para o uso de agroquímicos em áreas urbanas podem estar no fato de que as produções ocorrem quase que em sua totalidade sem a assistência técnica. Possivelmente os produtores apesar de saber dos benefícios e as facilidades do uso desse tipo de produto nem sempre tem a percepção clara dos malefícios que podem provocar e os reflexos

indiretos ao coletivo em caso de intoxicação. Anacleto et al. (2017<sub>b</sub>) descrevem que a horticultura orgânica assegura a produção de alimentos sem utilização de agrotóxicos, desenvolvendo tecnologias que viabilizam o emprego de fontes ou insumos disponíveis dentro da própria propriedade, além de valorizar a sustentabilidade da agricultura familiar e ampliar a capacidade de gerar renda aos pequenos produtores. No entanto, a transição do modelo de produção convencional para a orgânica nem sempre é fácil, sendo necessário de forma urgente o planejamento para essa migração.

A possibilidade de uma contaminação química pode colocar em risco a aceitação dos produtos oriundos das hortas comunitárias urbanas e periurbanas em todo Brasil, uma vez que a generalização rápida em tempos de mídias digitais muitas vezes é injusta, mas deve ser obrigação dos participantes a transição urgente para modelos de produção ambientalmente corretos. Diante disso, as hortas urbanas e periurbanas avaliadas no presente estudo devido a minoria dos participantes não podem ser classificadas como sustentáveis em sua totalidade e necessitam de urgente adaptação para processos produtivos mais ecológicos e seguros.

Assim, novas formas de cultivos agrícolas trazem desafios no âmbito ambiental, de acordo com Altieri (2004) o sistema de cultivo (plantas, animais, solo, água, clima e população) e técnicas adequadas associada ao Nicho Ecológico, social e econômico complementam uns aos outros obtendo maior sinergia. Nos últimos anos o debate sobre sustentabilidade e novas formas de cultivo agrícola vem crescendo gradativamente, adotando um padrão de consumo sustentável na Agricultura Urbana, com o objetivo de desenvolver os aspectos sociais, econômicos e ambientais equilibradamente sem comprometer de forma predatória os recursos naturais (MALUF et al., 1996; ALTIERI, 2004).

O contexto social relacionado as hortas urbanas tem cumprido a função, em especial a questão da segurança alimentar familiar que segundo os entrevistados tem garantido a disponibilidade de alimentos as famílias envolvidas a curto, médio e longo prazo. A questão da geração de renda também é um fator relevante e se aproxima do contexto social, visto que a renda eleva a autonomia de sobrevivência das pessoas envolvidas na produção.

A qualidade de vida, é recorrente nos discursos dos entrevistados no presente estudo, os benefícios mentais especialmente durante o período pandêmico do novo Corona vírus SARS-

Vol. 22, nº 1, (2023). Pág. 01 - 24

COVID-19 foi de relevante. Durante esse período o contato social foi significativamente diminuído e provocou alterações psicológicas e físicas (Vasconcelos et al. (2020) descrevem que nesse período muitas pessoas desenvolveram quadros como medo, tensão, raiva e desconfiança, no caso das hortas urbanas esse problema foi atenuado. Segundo a Organização Mundial da Saúde (2022) a realização de rotinas e tarefas regulares que exercitem o corpo similar as praticadas nas hortas além de momentos para o diálogo, interação ainda que mantendo distância e a realização de atividade física colaboram na redução dos efeitos psicológicos. Neste contexto, é provável que os afazeres diários ajudaram a combater o marasmo e a tristeza muitas vezes observado no meio urbano conforme também evidenciam Vasconcelos et al. (2020) e Anacleto et al. (2020).

A satisfação com o trabalho nas hortas pode também estar residindo o fato de que em sua maioria os participantes possuíam baixa escolaridade, este fator atrelada a outros fatores como a elevada idade e arranjo familiar pode estar influenciando na dificuldade de inserção ao mercado de trabalho e atuando como fator limitador na busca de novas oportunidades profissionais. Assim, uma vez que se tenha percepção dessas dificuldades, a inserção e aceite do grupo em uma atividade de renda pode ter sido o fator de satisfação elevada pela permanência no grupo e a satisfação pessoal com a atividade laboral executada. Esta situação é corroborada por Curvelo et al. (2016) que descreve que pessoas com idade acima dos 30 anos e associadas a baixos índices de escolaridade possuem maiores dificuldades de encontrar vagas no mercado de trabalho formal com boas remunerações, sendo que no Brasil a segregação torna essa empreitada ainda mais difícil. Assim, a renda obtida na informalidade se constitui como uma forma importante de sobrevivência para esse grupo de pessoas, além de ser um tipo de sustento possível é geralmente próximo de suas residências e com horários maleáveis.

O contexto econômico revela que a participação nas hortas urbanas e periurbanas é capaz de gerar valor agregado a curto, médio e longo prazo, porém necessita de ajustes nos sistemas de cultivo e no comércio que evitem desperdícios, promova a competitividade do mercado, garantindo a economia, produção, comercialização e qualidade dos produtos.

No que tange as questões econômicas, apesar da totalidade dos entrevistados terem relatados que classificam a atividade como sustentável e essencial em suas formas de vida, dois

fatores merecem análise visto que se revelaram fatores de ampliação de renda: a escolaridade e o arranjo familiar. No que se refere à escolaridade, o acesso ao conhecimento ser repassada nesses locais por intermédio da oralidade e a aprendizagem ser coletiva, inclusive nas questões de tratos culturais, aparentemente no cultivo agrícola a escolaridade pode não estar atuando como fator diferencial na renda média, no entanto, estudos desenvolvidos por Anacleto et al. (2017a), revelam que a medida que se eleva a escolaridade se eleva a renda, embora não tenha sido avaliados essas questões, no momento da comercialização a escolaridade pode estar atuando como diferencial competitivo no acesso a mercados mais atrativos e que pague melhor remuneração. Já no que se refere ao arranjo familiar, a atuação nas hortas com famílias constituídas por casais e filhos ampliam o número de pessoas atuando na produção, esse fator pode estar atuando na ampliação do volume produzido e, portanto, na maior renda.

Conforme também relatado por Yasbek (2004) e Santandreu e Lovo (2007), este tipo de atividade para além do consumo e comercialização apresenta conceito multidimensional para gerar produtos agrícolas, respeita o conhecimento empírico, saberes locais, diversidade cultural e social, contribuindo para a qualidade de vida e sustentabilidade, sendo que similarmente a esse estudo, promove a equidade de gênero e respeito às condições étnicas e socioculturais, combatendo à pobreza e à fome, promovendo a inclusão social e a governabilidade participativa favorecendo a construção da autonomia dos horticultores com o acesso a renda. No entanto a horticultura urbana e periurbana é um desafio para ser operacionalizada permitindo a inserção da população urbana pobre na economia urbana, e favorecendo a criação de meios de reprodução da condição de morador da cidade, legitimando assim a agricultura urbana como objeto de mudança de vida que apresenta benefícios incontestáveis por meio do uso de uma variedade de espaços urbanos sem uso naquele momento.

Este tipo de atividade proporciona novas perspectivas as pessoas e populações excluídas do acesso ao trabalho, e tem princípios e valores como a educação solidária; a organização e gestão, direitos e responsabilidades; e organizações coletivas voltados em modelos de produção e consumo. No entanto apesar desse tipo de atividade se revelar um caminho na mitigação da pobreza, a ausência de políticas públicas direcionadas as famílias com baixa qualificação profissional, baixa escolaridade e baixa renda tem dificuldade de resolução

de seus problemas, necessitam de apoio governamental, esse apoio é necessário para administrar e superar os problemas do próprio grupo, e tendo uma política de trabalho e renda poderia gerar sustentabilidade nesses projetos sociais. A pobreza, a exclusão social e ausência de oportunidades de emprego impõe desafios que devem ser enfrentados com a efetivação de políticas públicas, visto que a ausência de postos de trabalho contribui para o desemprego e as desigualdades sociais, aumentando a pobreza.

Ações governamentais de combate à pobreza devem ter prioridade e a urbanização sustentável, como a chave para um desenvolvimento com sucesso, está inequivocamente associada à maior procura de alimentos que deriva, de entre outros fatores, do crescimento populacional e dos fluxos migratórios urbanos e conseqüentemente exigirá o aumento da produtividade a nível mundial para melhoria da segurança alimentar. Não obstante a expectativa é que ocorra um ligeiro aumento da área de terras agrícolas na próxima década, a produção adicional terá de vir do aumento da produtividade e a agricultura urbana assume relevante papel neste contexto de acentuada urbanização segundo Freire et al. (2016). Ainda segundo os autores, a agricultura urbana pode ser uma estratégia que desempenha um papel significativo ao nível social, económico, ecológico e pedagógico nomeadamente expresso na possibilidade de apoio financeiro a famílias pobres; a ocupação e capacitação profissional; ao desenvolvimento comunitário; na melhoria da segurança alimentar de famílias; na educação em saúde; na promoção da sustentabilidade do uso do solo e do património agrícola urbano e, ainda, uma maior proximidade à natureza como forma de procura de maior qualidade de vida nas cidades. As ações resultantes de políticas públicas sendo administrada pela comunidade local segundo Aquino e Assis (2007) possibilita a geração de renda para as famílias agregando valor aos produtos e sua comercialização, auxilia na implementação sustentável da geração de renda, na melhoria de vida social e cultural dos agentes envolvidos, na segurança alimentar e na produção urbana familiar.

Apesar da atividade no que se refere as questões sociais, ambientais e econômicas terem sido classificadas pelos entrevistados como viável e sustentável, outras considerações devem ser reavaliadas enquanto grupo de produção, em especial que se refere ao preço de venda

classificado como baixo e a falta da padronização da produção relatada por significativa parcela dos produtores. São fatores que podem gerar, em parte, a redução da dependência de atravessadores na aquisição da produção, assim como na questão dos roubos aos finais de semana.

O estudo revelou um forte contexto solidário e coletivo entre os participantes, com auxílio mútuo; compartilhamento de informações de cultivo e controle de pragas e na venda quando um dos produtores não está presente. Esta tradição presente no contexto das hortas avaliadas poderia ser ampliada para outras questões relevantes em que a força coletiva poderia atuar como mitigadora dos problemas em comuns vivenciados entre os participantes a saber:

- i) Negociação coletiva junto a rede de assistência técnica pública para orientações de agricultura ecológica e migração para cultivos orgânicos.
- ii) Negociação coletiva para certificação de produtos oriundos da agricultura familiar e isentos de pesticidas.
- iii) Acesso a nota do produtor para comercialização em mercados maiores.
- iv) Negociação junto ao poder público para acesso coletivo a feiras de comercialização onde possam obter melhores preços de venda, bem como ampliar o apoio no sentido de cercas que impeçam o roubo aos finais de semana.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A maioria das pessoas trabalhadoras nas hortas comunitárias avaliadas eram do sexo masculino.

Os aspectos ambientais revelaram que a maioria dos entrevistados (93,1%) nunca receberam assistência técnica, a minoria (11,8%) usava agroquímicos com poder residual, e a ampla maioria (88,2%) adotava o uso de produtos alternativos e não residuais como chá de cinamomo, água de fumo para o controle de pragas.

Relacionado aos aspectos sociais, as hortas comunitárias eram responsáveis pela alimentação complementar diária de 88,1% das pessoas e se constituía como alternativa de economia de parte do orçamento doméstico que pode ser destinado a outras despesas. A união

entre os participantes foi relatada por significativa parte dos entrevistados (58,6%) como um fator essencial à sustentabilidade das hortas.

Vol. 22, nº 1, (2023). Pág. 01 - 24

No que tange aos aspectos econômicos, não foi observado variação estatística significativa entre gênero e a idade dos participantes em relação a renda obtida mensalmente, no entanto, a diferença foi significativa em relação ao estado civil. Relativo à escolaridade, a maioria das pessoas entrevistadas (88%) não eram letradas ou não tinham concluído o ensino fundamental, no entanto a medida em que as pessoas avançavam na escolaridade, observou-se ligeira tendência à ampliação da renda média mensal.

Os maiores entraves registrado foram a dificuldade burocrática de acesso a áreas para o cultivo, a ausência de assistência técnica gratuita, roubos da produção, exploração comercial de atravessadores e a quase inexistência estrutura de produção disponível. Apesar das dificuldades as hortas comunitárias são um espaço que oferecem acesso a alimentos saudáveis e de baixo custo, geram renda mínima necessária a sobrevivência e resgata a dignidade humana.

A auto-organização dos grupos em associações poderá fortalecer o tecido social abrindo novos canais de diálogos que possam acelerar os processos democráticos facilitando a busca por parcerias com os comerciantes locais, viabilizar que o poder público crie novas feiras livres direcionadas a esse grupo de pessoas, e assim ampliar a renda familiar e a melhoria da qualidade de vida dos envolvidos.

## REFERÊNCIAS

ABEP. **Critério de Classificação Econômica Brasil**. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Disponível em:<[www.abep.org](http://www.abep.org)>. Acesso em 15 de janeiro de 2022.

ANACLETO, A.; FRANCO, L. S.; BERTELLI, A. C. F. **Manual de horticultura orgânica: do produtor ao consumidor**. 1. ed. Paranguá: Unespar, 2017b. 97p.

ANACLETO, A.; NEGRELLE, R. R. B.; CUQUEL, F. L.; MURARO, D. Profile and behavior of flower consumer: subsidies for marketing actions. **Revista Ceres**, 64, 557-566. (2017a).

ANACLETO, A.; COELHO, A. P. L. **Vol. 22, nº 1, (2023). Pág. 01-24** O impacto do Coronavírus (COVID-19) e a agricultura familiar no litoral do Paraná: implicações econômicas, sociais e psicológicas. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 15, p. 185-195, 2020.

ARANHA, Ad. V. (org.). **Fome Zero: uma história brasileira**. Brasília, 2010, 190p.

AQUINO, A.; M.ASSIS, R. L. **Agricultura Orgânica em áreas urbanas e periurbanas com Base na Agroecologia**. Ambiente e Sociedade. Campinas. v.10. p.137-150, 2007.

ARRUDA, J. **Agricultura urbana e peri-urbana em Campinas/SP: análise do programa de hortas comunitárias como subsídio para políticas públicas /Campinas, SP: 2006**. 165p.

ALTIERI, M. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável /Miguel Altieri. – 4.ed. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004**.

BRASIL. **GTR - Guia de geração de trabalho e renda**. Brasília, DF: Fundação Banco do Brasil; São Paulo: Instituto de Políticas Públicas Florestan Fernandes, 2008. 266p.

CURVELO, E.; ANACLETO, A.; COELHO, A. P. As mulheres empreendedoras e as feiras livres no litoral do Paraná. **Revista Faz Ciência**, v. 18, p. 118-139, 2016.

COHN, A. **Políticas Sociais e Pobreza no Brasil: planejamento e políticas públicas**. n. 2, 1995.

COUTINHO, M.N., COSTA, H.S.M. Agricultura urbana: prática espontânea, política pública e transformação de saberes rurais na cidade. **Revista Geografias**, p. 81-97, 2011.

CURAN, R.M., **Mar 22, nº 1, (2023), Pág. 01-24** **Revista Diálogos Possíveis**, Universidade de Agricultura Urbana e Periurbana: uma revisão sistemática. **Estudos Avançados**, v. 35, p. 209-224, 2021.

FREIRE, C.; RAMOS, I. J.; REGO, C.; DIONISIO, A.; BALTAZAR, M. S.; LUCAS, M. R. (2016). **Agricultura urbana: impactos** económicos, sociais e ecológicos. In... **proceedings ESADR 2016**, VIII Congresso APDEA, II Encontro Lusófono Economia, Sociologia, Ambiente e Desenvolvimento Rural, Coimbra, p. 1801-1820. 2016.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

HAIR JR., J.F.; WILLIAM, B.; BABIN, B.; ANDERSON, R.E. **Análise multivariada de dados**. 6.ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

IBGE. Rendimento familiar per capita: séries históricas e estatísticas. Disponível em: <http://serieestatisticas.ibge.gov.br/series.aspx?vcodigo=IU30&t=rendimento-familiar-capita>. Acesso em 15 de janeiro de 2022.

MACHADO, A. T.; MACHADO, C. T. T. **Agricultura urbana**. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2002. 25p.

MALUF, R. S.; MENEZES, F.; VALENTE, F. L. Contribuição ao tema da segurança alimentar no Brasil. **Cadernos de Debate**, v. 4, n. 1, p. 66-88, 1996.

MONTEIRO, C. A. Fome, Desnutrição e Pobreza: além da Semântica. **Nutrição e Saúde da Universidade de São Paulo – NUPENS/USP**. Saúde e Sociedade v. 12, n. 1, p. 7-11, 2003.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Coronavirus disease (COVID-19) Pandemic**. Disponível em: <<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>>. Acesso em jun. 2022.

SANTANDREU, Vol. 22, n.º 1, (2023), Pág. 01 a 24  
**no brasil e diretrizes políticas para sua promoção:** identificação e caracterização de iniciativas de AUP em regiões metropolitanas brasileiras. Belo Horizonte: FAO/MDS/SESAN/DPSD, 2007. 89 p.

SOUSA, T. O.; BAZZOLI, J. A.; DELGADO, C. Agricultura urbana e alimentação: hortas urbanas em Palmas-TO. **Estudos Geográficos: Revista Eletrônica de Geografia**, Rio Claro, v. 18, n. 2, p. 89-111, 2020.

SPOSATI, A. Modelo brasileiro de proteção social não contributiva: concepções fundantes. *In:* MDS. Ministério de Desenvolvimento Social e combate à fome. **Concepção e gestão da proteção social não contributiva no Brasil**. Brasília, DF: UNESCO, p. 13-55, 2009.

YASBEK, M. C. (org.) O Programa Fome Zero no Contexto das Políticas Sociais Brasileiras. Vulnerabilidade e empoderamento e metodologias centradas na família: conexões e uma experiência para reflexão. **São Paulo em Perspectiva**, v. 18, n. 2, p.104-112, 2004.

VASCONCELOS, C. S.; OLIVEIRA F. I.; MEDRADO, P. L. R.; BRITO, A. P. B. O novo coronavírus e os impactos psicológicos da quarentena. **Desafios-Revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins**, v. 7, n. Especial, p. 75-80, 2020.

VERGARA, S. **Metodologia de pesquisa**. Rio de Janeiro: Atlas, 2015.