

VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO X CONGRESSO BRASILEIRO V SEMINÁRIO DO DE E ENTORNO 12-15 SETEMBRO 2017 BRASÍLIA- DE BRASIL Tema Gerador 11

Agroecologia e Agriculturas
Urbana e Periurbana

Utilização da ferramenta de gestão denominada de benchmarking – Identificação das melhores práticas para implantação e manejo de horta doméstica

Use of the management tool called benchmarking - Identification of best practices for implementation and management of home garden

ANDRADE, Adriene Silva<sup>1,2</sup>; FURQUIM SOUSA, Maria Gláucia Dourado<sup>1,3</sup>; SOUSA JÚNIOR, José Carlos de<sup>1,4</sup>; SALVIANO, Paulo Alexandre Perdomo<sup>1,5</sup>

¹Instituto Federal Goiano – Campus Iporá; ²adriene-silva@outlook.com; ³maria.furquim@ifgoiano.edu.br; ⁴josecarlos.junior@ifgoiano.edu.br; ⁵paulo.salviano@ifgoiano.edu.br

Tema gerador: Agroecologia e Agriculturas Urbana e Periurbana

#### Resumo

A disseminação de práticas sustentáveis compreende fatores como segurança alimentar, minimização de custos e redução, de forma direta e indireta, dos impactos ambientais. Assim, em pequenos espaços rurais ou urbanos torna-se possível a implantação de hortas domésticas. Nesse sentido, por meio de pesquisa exploratória e descritiva, identificaram-se quais as práticas de manejo utilizadas pelos agricultores/proprietários de hortas comerciais no município de Iporá-GO, sendo os Resultados indicativos das melhores práticas, dada a necessidade de se alcançar a eficiência e a eficácia no exercício de qualquer atividade econômica. O estudo mostra que as práticas agroecológicas são adotadas como critério para diminuir os custos de produção e preservar a qualidade dos produtos.

Palavras-chave: Meio ambiente; segurança alimentar; hortas urbanas.

### **Abstract**

The dissemination of sustainable practices covers factors such as food security, cost minimization and direct and indirect reduction of environmental impacts. Therefore, the implementation of domestic vegetable gardens is feasible in small rural or urban places. In this regard, we have identified which handling or management practices are used by farmers/commercial gardens owners in the town of Iporá-GO by conducting an exploratory and descriptive research whose results indicate the best practices used, given the need to reach efficiency and effectiveness in the exercise of any economic activity. The study demonstrates that agroecological practices are adopted as criterion to reduce production costs and maintain the quality of the products.

**Keywords:** Environment; food security; urban vegetable gardens.

# Introdução

As atividades agrícolas relacionadas ao uso do solo em todo o processo produtivo de hortaliças necessitam de gestão eficiente para que os parâmetros estabeleçam-se e balizem um manejo correto. A busca por essa eficiência e eficácia produtiva proporciona pontuar quais mudanças e melhorias precisam ser introduzidas para utilizar as práticas corretas, que assegurem a sustentabilidade e a preservação do meio ambiente do local.



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO X CONGRESSO BRASILEIRO V SEMINÁRIO DO DE E ENTORNO 12-15 SETEMBRO 2017 BRASÍLIA- DE BRASIL

Agroecologia e Agriculturas Urbana e Periurbana

Neste estudo, utilizou-se a ferramentas de gestão para propor de maneira mais assertiva, a implantação e o manejo de hortas domésticas no município de Iporá. Portanto, buscou-se através da concepção *benchmarking* caracterizar processos organizacionais que identifiquem as boas práticas que se encaixam em determinado segmento de mercado, a título de facilitar a tomada de decisão, neste caso específico do produtor rural.

Para Spendolini (1993, p. 10), o *benchmarking* pode ser definido como "um processo contínuo e sistemático para avaliar produtos, serviços e processo de trabalho de organizações que são reconhecidas como representantes das melhores práticas, com a finalidade de melhoria organizacional"

De acordo com Al-Hasan (2002), a utilização do *benchmarking* poderá ser particularmente benéfica para as cooperativas, cujo gerenciamento e processo de tomada de decisão é reconhecidamente mais complicada do que de empresas "não-cooperadas", neste sentido, observa-se a necessidade de ampliação desta prática de gestão, para atividades produtivas no sentido de melhorar as condições de produção, bem como, ganhar tempo na adequação de ações comprovadamente testadas em atividades similares e ou correlatas.

De acordo com PRESLEY et. all. (2010), o *benchmarking* vem sendo aplicado de formas distintas e com diferentes enfoques em praticamente todos os tipos de atividades, dentre eles, no setor de produção agrícola, processamento e prestação de serviços. Assim como, nas iniciativas que envolvem as práticas ligadas a responsabilidade social empresarial (RSE). No entanto, a pesquisa científica no campo da produção agrícola é particularmente escassa, especialmente no cenário brasileiro.

Neste sentido, o estudo proposto tem como objetivo geral, a utilização da ferramenta de gestão denominada *benchmarking*, identificando as melhores práticas de implantação, cultivo e manejo de hortas domésticas no ambiente urbano e periurbano no município de Iporá-GO. Busca-se demonstrar a praticidade desta ferramenta, sobre tudo na condição de desenvolver e aplicar, formalmente, ações estratégicas condizentes com as necessidades de produtores de hortas domésticas, enfatizando o aumento de produtividade, eficiência no uso de insumos, reaproveitamento dos resíduos, bem como, melhoria das práticas produção, condicionando-as ao processo agroecológico e ou orgânico.





#### Material e Métodos

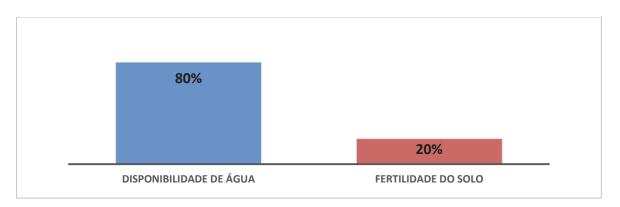
Utilizou-se método de coleta de dados primários, com aplicação de formulário estruturado com questões abertas e fechadas que abordam aspectos quantitativos e qualitativos, caracterizando os processos de gestão de produção de hortaliças no sistema de hortas domésticas. De acordo com Gil (1999, p. 90), "[...] este formato de coleta de dados, torna-se possível descrever com precisão fenômenos tais como atitudes, valores, representações e ideologias contidas nas respostas levantadas e analisadas", neste sentido, classifica-se este método como pesquisa exploratória descritiva, considerando a pesquisa de campo e fundamentação teórica com base em artigos científicos que contempla a temática.

O estudo foi realizado no município de Iporá, localizado na região Oeste do Estado de Goiás, situado a 216 km da capital estadual via GO-060. A configuração econômica do município baseia-se na agricultura e pecuária de pequeno porte, bem como, produção de diversas variedades de hortaliças no formato de hortas domésticas, sendo esta última, foco deste estudo.

O formulário foi aplicado *in loco*, considerando os produtores urbanos de hortas domésticas que corresponde o total de 17 (dezessete), localizados em várias regiões do município. Foram entrevistados 100% dos produtores, o que nos permite, afirmar que os dados levantados representam todas propriedades de atividade de produção de hortaliças neste formato na região.

## Resultados e Discussão

As Análises dos Resultados estão apresentados no formato de gráficos e considerações textuais, apresentando as concepções apontadas pelos produtores quando dos questionamentos realizados. Buscou-se identificar quais aspectos são inerentes à decisão do produtor de hortaliças quanto aos parâmetros de escolha da área a ser implantada a atividade de horta. Observa-se no gráfico 1, que a disponibilidade e ou aproximação de Fontes de água representa para 80% dos produtores como característica predominante na escolha da área, supostamente por se tratar de fator primordial para atividade produtiva. Por outro lado, a fertilidade do solo é a característica mais importante para 20% dos produtores.



**Gráfico 1** – Parâmetros de decisão para implantação de hortas urbanas **Fonte:** Dados da pesquisa.

Verificou-se que a maioria dos produtores implantaram suas hortas escolhendo o local adequado às necessidades das plantas, sendo este, com características relacionadas ao nivelamento do terreno e proximidade ao sistema de abastecimento de água, o que proporciona melhor aproveitamento da irrigação e redução dos custos no sistema produtivo.

Procurou-se evidenciar a forma como é realizada a limpeza do terreno onde foram implantadas as hortas para fins comerciais, neste sentido, observou-se que 100% dos produtores realizam a limpeza e manejo no terreno de forma manual, o que caracteriza atividade deste formato e escala, de pouca adaptabilidade de tecnologias mecânicas, bem como, alta necessidade de mão-de-obra para conter o avanço de capins nativos, ervas-daninhas, dentre outros considerados intrusos em determinadas etapas da produção, sendo concorrentes do solo, dos nutrientes e da água, prejudicando o desenvolvimento e produtividade da atividade.

Verificou-se dentre os questionamentos, se os produtores em algum momento realizavam Análise de solo para reconhecimento de macro e micro nutrientes, e constatou-se que 100% dos produtores não se preocupavam com esta prática. A Análise do solo é um fator importante para obter Resultados de acidez ou não, além de ser relevante para saber se o local em que se iniciará a horta será produtivo ou não para as culturas escolhidas, favorecendo, também, a adubação do terreno com menos produtos químicos a serem utilizados para alguma eventual correção.

O processo de adubação, como manejo comum neste tipo de atividade produtiva foi evidenciado por 100% dos produtores com importante e os mesmos realizam este manejo sempre antes de um novo ciclo produtivo, fornecendo assim os elementos essenciais para o desenvolvimento das plantas, é feita por 80% dos produtores de forma biológica e 20% mineral, caracterizando poucas as hortas com fins comerciais





Agroecologia e Agriculturas Urbana e Periurbana

que usam os seguintes minerais, que fornecem substâncias importantes ao desenvolvimento das culturas como "nitrogênio (N), fósforo (P) e o potássio (K). Há produtores que usam o adubo biológico como estercos bovinos e avícolas, devidamente preparados ou curtidos, para a preparação do terreno, com vistas a diminuírem os custos ao iniciarem a horta, reduzindo os danos à saúde e ao meio ambiente, entre outros. Isso ocorre porque o adubo bem preparado fornece nutrientes para as plantas, revigora a fertilidade e o tempo de vida do solo.

Outro aspecto evidenciado, está na condição de produção das mudas, identificando que 70% do produtores utilizam as bandejas com substrato como método e outros 30% realizam o processo de plantio direto nos canteiros. Observou-se que as bandejas com substratos é segundo os produtores o método que melhora o rendimento produtivo e uniformiza as mudas, minimizando os danos às raízes no tempo de transplantio utilizado predominantemente para a variedade do alface, que é uma hortaliça cujas raízes requerem cuidados específicos e tem melhor controle fitossanitário. Dentre as hortaliças mais cultivadas na região destaca-se almeirão, cebola, coentro, couve, alface, jiló, mostarda, pimenta, rúcula, salsa e tomate.

Neste sentido, buscou-se entender quais métodos eram utilizados para conter o avanço e concorrência de plantas invasoras, verificando-se que o sistema agroecológico é reconhecido como o mais eficiente para 20% dos produtores e a capina manual para 80%. A irrigação e os dispersores naturais de sementes ajudam e favorecem o surgimento de plantas invasoras, em uma relação na qual competem por espaço, nutrientes do solo e água. O produtores alegam que a limpeza manual é mais eficiente, visto que utilização de ferramentas maiores podem danificar as hortaliças, certificam que este processo deve ser feito diariamente, evitando a proliferação de várias espécies oportunistas o que poderá causar o sufocamento das hortaliças, prejudicando sua qualidade. Outros produtores usam o sistema agroecológico e integram conhecimentos de agronomia, ecologia, economia e sociologia, uma vez que afirmaram estudar essas áreas para melhorar o controle das plantas invasoras.

Por outro lado, no controle de pragas e insetos, 20% dos produtores utilizam insumos químicos e outros 80% insumos biológicos como demostra o gráfico 2.





**Gráfico 2** – Controle de pragas e Insetos **Fonte**: Dados da pesquisa.

No sistema manual, eles tentam controlar as pragas e as doenças com métodos caseiros funcionais, mas com baixa eficiência se considerado a quantidade de gargalos. Contudo, são cientes que ao usarem os produtos químicos, mesmo que em pequenas quantidades, poderá afetar a segurança alimentar, através da contaminação do solo, água e meio ambiente. Além desses fatores, consideram alto risco de se tornarem dependentes deste insumos químicos, o que aumentaria os custos de produção, levando a falta de competitividade no mercado e inviabilidade da atividade.

## Conclusão

Ferramentas que auxiliem no processo de gestão por meio de avaliação de processo como o *benchmarking*, técnica utilizada na pesquisa para identificar ações comuns adotadas entre os proprietários de hortas comerciais no município de Iporá, possibilitam a construção de um quadro que indica as melhores prática. Isso significa dizer que o modelo oportuniza o produtor urbano ou rural a ter acesso a informações técnicas de processos produtivos adotados em um Contexto comercial e adequá-las ao formato doméstico estabelecendo os requisitos para tomadas de decisões corretas.

O produtor passa a ter conhecimento de sua horta em todos os processos, desde a escolha do local até a variedade de culturas adaptadas à região, o que proporciona mais eficiência na implantação e no manejo da atividade. Verificou-se, também, que prevalece o sistema de produção agroecológico não como estratégia de diferenciação dos produtos, mas por consciência ambiental, sendo esta, uma alternativa sustentável que possibilita ao pequeno empreendedor a redução de seus custos de produção e a garantia de sua atividade.

Urbana e Periurbana



AL-HASAN, S. The strategic implications of benchmarking for agricultural co--operatives and farmer controlled enterprises in Walles. In: THOMAS, B; AL-HA-SAN, S; SPARKES, A. Innovation and knowledge transfer in the Welsch agri--food industry. Welsch Enterprise Institute Reader. University of Glamorgan, p. 61 - 82, 2002.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

PRESLEY, A., MEADE, L. Benchmarking for sustainability: an application to the sustainable construction industry. Benchmarking: An International Journal, (pp. 435 - 451) - Volume 17 issue 3 Special Issue: Benchmarking the Greening of Business, 2010

SPENDOLINI, Michael J. Benchmarking. São Paulo: Makroon Books, 1993.