



## **Desafios da Produção Orgânica em Capitão Poço/PA: Um Estudo de Caso na Cadeia Produtiva de Citros**

*Challenges of Organic Production in Captain Well/PA: A Case Study on the Production of Citrus*

SOUSA, Ruth Kerlen Rodrigues de<sup>1</sup>; OLIVEIRA, Krishna de Nazaré Santos de<sup>1</sup>; MENDONÇA, Ana Sílvia Alves de<sup>1</sup>; SOUZA, Maria do Socorro Pires<sup>1</sup>; BISPO, Jerry Adriane de Sousa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal Rural da Amazônia, ruthkerlenrodrigues@gmail.com; krishna.oliveira14@gmail.com; anacavalcant09@gmail.com; socorropiressouza@gmail.com; jerry.inter@hotmail.com

**Resumo:** O presente trabalho tem como objetivo apresentar um estudo de caso que compreende uma abordagem alternativa ao método convencional de produção de citros, as dificuldades da produção orgânica na região e a nova proposta de modelo de produção no município de Capitão Poço. O estudo foi realizado na comunidade de Santa Luzia, no município de Capitão Poço/PA. Essa pesquisa se enquadra como uma abordagem qualitativa. Segundo relato do agricultor, atualmente na região há um excesso de oferta de citros, em especial de limão, saturando o mercado local e com isso ocasionando perdas de aproximadamente 50% da produção. A agricultura orgânica, mesmo apresentando várias vantagens, também apresenta desvantagens que dificulta a adoção desse modelo por parte do agricultor. O proprietário da área estudada relatou sua dificuldade em aderir ao sistema de produção orgânica devido às dificuldades em obter insumos adequados a este modelo de produção, uma vez que o sistema de produção predominante na região é o sistema convencional, onde muitos produtores utilizam agroquímicos de forma desenfreada e até mesmo irregular, principalmente no que tange ao respeito do período de carência dos produtos e mesmo as dosagens indicadas para uso. O primeiro produtor da região a aderir ao sistema de produção integrada (PI) foi o que está sendo objeto deste estudo, o mesmo aderiu ao sistema no ano de 2016. Desde então tem-se reduzido o uso de agroquímicos na sua lavoura. O produto final gerado neste sistema é conhecido como “produto limpo”.

**Palavras-chave:** Orgânico, Produção integrada, Comercialização.

**Abstract:** The present work aims to present a case study that includes an alternative approach to the conventional method of citrus production, the difficulties of organic production in the region and the new proposal of production model in the municipality of Captain Poço/PA. The study was carried out in the community of Santa Luzia, in the municipality of Capitão Poço. This research fits as a qualitative approach. According to the farmer, in the region there is an excess supply of citrus, especially lemon, saturating the local market and thus causing losses of approximately 50% of production. Organic agriculture, even presenting several advantages, also presents disadvantages that hinders the adoption of this model by the farmer. The owner of the studied area reported his difficulty in joining the organic production system due to difficulties in obtaining adequate inputs to this production model, since the predominant production system in the region is the conventional system, where many producers use agrochemicals unbridled and even irregular, especially in regard to the respect of the grace



period of the products and even the indicated dosages for use. The first producer in the region to join the integrated production system was the one that is the subject of this study. It has joined the system in 2016. Since then, the use of agrochemicals has been reduced in its cultivation. The final product generated in this system is known as the "clean product".

**Keywords:** Organic, Integrated production, Commercialization.

## Introdução

Visando uma produção que respeite os limites da natureza, a preocupação com a sustentabilidade do planeta cada vez mais estimula as pessoas a consumirem produtos saudáveis e sem contaminantes químicos. Nesse contexto, surgem os "alimentos orgânicos".

Segundo Wilkins; Hillers (1994) e Dias (2015), os "alimentos organicamente produzidos", termo mais apropriado, são resultados de um sistema de produção de alimentos, processamento e embalagem que exclui amplamente sintéticos, produtos químicos e materiais, em todas as suas etapas, de agricultor para consumidor. Assim, em vez de depender fortemente de fontes externas de produtos químicos e fertilizantes, os agricultores orgânicos tendem a usar insumos gerados a partir da própria fazenda para atingir rendimentos adequados, manter o solo saudável e para realizar o controle de pragas.

No Brasil, a regulamentação da agricultura orgânica foi estabelecida pela Lei 10.831/2003, definindo como alimento orgânico aquele obtido por meio de sistema orgânico de produção agropecuário ou originado por meio de extrativismo sustentável e não prejudicial ao ecossistema local (BRASIL, 2003; BUZIN, 2016).

De acordo com Willer & Lernod (2017) em 2015 havia 50,9 milhões de hectares de terras agrícolas orgânicas, incluindo áreas de conversão, onde as regiões com as maiores áreas de terras agrícolas orgânicas são, a Oceania (22,8 milhões de hectares, que é quase 45% das terras agrícolas orgânicas do mundo) e a Europa (12,7 milhões de hectares, 25%). A América Latina possui 6,7 milhões de hectares (13%) seguida pela Ásia com 4 milhões de hectares, (8%), América do Norte com 3 milhões de hectares, (6%) e a África com 1,7 milhões de hectares (3%). De acordo com o Planeta Orgânico (2010), o Brasil é o país que apresenta o maior potencial de produção orgânica do mundo, com 90 milhões de hectares agricultáveis, além das áreas de produção convencional que migram para a agricultura orgânica de forma crescente.

Segundo Buzin (2016), a produção e o consumo de alimentos orgânicos já apresentavam um crescimento considerável no país, desde o ano de 2014, onde movimentou cerca de R\$ 2 bilhões, com uma expectativa para 2016 de R\$ 2,5 bilhões, com um crescimento continuado entre 20% e 30% ao ano. Expectativa superada,



onde de acordo com o Conselho Nacional de Produção Orgânica e Sustentável - Organics (2017), no ano de 2016 a produção de orgânicos no país movimentou R\$ 3 bilhões. Mediante as dificuldades na produção, como a aquisição de insumos, comercialização do produto e obtenção de certificação, fatores que compõem a busca por alternativas que possibilitem a continuidade de produção sustentável como, por exemplo, a Produção Integrada (PI).

Segundo Titi et al., (1995), citado por Farias (2002), a PI é um sistema de exploração agrária que produz alimentos e outros produtos de alta qualidade, mediante o uso de recursos naturais e de mecanismos reguladores que minimizam o uso de insumos e contaminantes e asseguram uma produção agrícola sustentável.

Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo apresentar um estudo de caso que compreende uma abordagem alternativa ao método convencional de produção de citros, as dificuldades da produção orgânica na região e a nova proposta de modelo de produção no município de Capitão Poço/PA.

## **Metodologia**

O estudo foi realizado na comunidade de Santa Luzia, no município de Capitão Poço, localizado na microrregião do Guamá, nordeste paraense, no qual a citricultura apresenta-se como a principal atividade econômica. Essa pesquisa se enquadra como uma abordagem qualitativa, a qual buscou explorar situações da vida real cujo os limites não estão claramente definidos, sendo este um dos propósitos no método de estudo de caso (GIL, 2009).

O município de Capitão Poço é o maior produtor de laranja no norte do Brasil, sendo a laranja a maior fonte de economia, gerando cerca de 50 milhões de reais e cerca de 30 mil empregos diretos e indiretos temporariamente, ou seja, quase 60% da população do município, que é de 52 mil habitantes (Alves, et al. 2015). Para a realização do estudo de caso, fez-se uso da entrevista semiestruturada composta por um roteiro com perguntas abertas sobre o método de cultivo de citros utilizado na propriedade, abordando a transição do método convencional para o de produção integrada, os motivos que estão motivando essa conversão, benefícios ambientais e sociais, mercado e comercialização. A entrevista foi registrada em mídia digital para posterior análise e descrição da narração. A pesquisa foi conduzida no mês de abril de 2018.

## **Resultados e discussões**

Introduzida no Brasil logo no início da colonização, a laranja encontrou no país melhores condições para vegetar e produzir do que nas próprias regiões de origem,



expandindo-se por todo o território nacional. O estado do Pará é o 5º maior produtor nacional de citros, sendo o mais importante da Amazônia e um dos poucos polos citrícolas na zona equatorial, em nível mundial (GURGEL, et al. 2016).

O estado do Pará é responsável por 1,02% (258.758 toneladas) da produção de laranja no Brasil, desse montante o município de Capitão Poço é responsável por 57% (146.370 toneladas) do total produzido (IBGE, 2015). A expansão do cultivo da laranja no eixo Capitão Poço-Ourém-Irituia a partir da segunda metade da década de 70 retirou o Pará da dependência absoluta das importações de laranja de Sergipe e São Paulo, reduzindo-as pela metade (HOMMA E FRAZÃO, 2005).

Segundo relato do agricultor, atualmente na região há um excesso de oferta de citros, em especial de limão, saturando o mercado local e com isso ocasionando perdas de aproximadamente 50% da produção, uma vez que o mercado nacional não consegue absorver todo o volume de produção do município. Estudos realizados pela Embrapa (1999) apontam que, já naquela época, um dos principais problemas detectados no município de Capitão Poço era o sistema de comercialização deficiente e a dificuldade para escoamento da produção, fato que evidencia a urgente necessidade de novas alternativas para reduzir essas perdas.

Foi neste contexto que produtores da região, diante da necessidade de escoamento da produção, viram no mercado externo uma possível saída para os problemas enfrentados. Porém, um novo desafio se erguia diante dos mesmos, a necessidade de se adequar a todas as normas que regem o mercado externo para que seus produtos tivessem uma aceitação pelos novos compradores.

Os principais mercados de destino dos produtos citrícolas, Europa e Estados Unidos, são países com legislação de mercado diferenciada. Os exportadores brasileiros precisam atender a uma série de exigências que envolvem questões fitossanitárias, de embalagem, consistência na qualidade do produto e regularidade na entrega. A União Europeia exige o respeito à legislação local e a conformidade com o Codex Alimentarius, uma coletânea de normas aceitas mundialmente acerca da produção de alimentos e segurança alimentar. Deve ser respeitada também a legislação do mercado exportador, abordando as leis gerais de exportação de alimentos, as específicas para suco de frutas, presença de contaminantes, pesticidas, e exigências quanto às certificações, principalmente dos orgânicos (NEVES, 2010).

Nesse cenário de preocupação e crescente abertura comercial, o Brasil está à frente do seleto grupo dos principais produtores mundiais de alimentos, sendo autossuficiente na produção da maior parte dos produtos da cesta básica e um país que ocupa posição estratégica em termos de capacidade de suprimento de alimentos para o mundo (SOUZA, 2012). Tais vantagens associadas à conscientização de se produzir alimentos saudáveis, favoreceram e possibilitaram ao produtor optar pelo mercado internacional como solução às suas perdas de produção.



Segundo Costa (2009), nos últimos cem anos, cientistas e agrônomos obtiveram sucesso com a realização da chamada Revolução Verde, aumentando consideravelmente a produtividade agrícola através da utilização de novas tecnologias (irrigação, aplicação de fertilizantes e pesticidas e seleção de sementes e alto desempenho). Por outro lado, o uso dos agroquímicos nas plantações gerou diversos efeitos indesejáveis, o que vem provocando há pelos menos três décadas contestações por parte dos consumidores, que reclamam dos riscos à saúde provocados pelo consumo destes produtos. Desta forma, a busca por uma melhor qualidade na alimentação serviu como impulso para o crescente número de consumidores que buscam produtos chamados orgânicos.

A agricultura orgânica, mesmo apresentando várias vantagens como a oferta de produtos saudáveis, livres de contaminações químicas; a preservação da atividade biológica do solo; o uso sustentável da água e do solo; a diminuição de todas as formas de contaminação desses elementos; a manutenção ou o incremento da fertilidade do solo em longo prazo; a reciclagem de resíduos de origem orgânica, reduzindo ao mínimo o emprego de recursos não renováveis (OLIVEIRA, et al., 2010), também apresenta desvantagens que dificulta a adoção desse modelo por parte do agricultor.

O proprietário da área estudada relatou sua dificuldade em aderir ao sistema de produção orgânica devido às dificuldades em obter insumos adequados a este modelo de produção, uma vez que o sistema de produção predominante na região é o sistema convencional, onde muitos produtores utilizam agroquímicos de forma desenfreada e até mesmo irregular, principalmente no que tange ao respeito do período de carência dos produtos e mesmo as dosagens indicadas para uso. Além dos entraves citados anteriormente, existe o fato de que a região não favorece a produção de biomassa suficiente para manter o sistema produtivo por todo o ano devido suas condições climáticas.

Outro fator limitante, e que desestimula o produtor, são os custos de certificação e o difícil processo para se obter o selo de procedência de produto orgânico. De acordo com a IBD Certificações (2017), os insumos, aditivos e ingredientes devem ser rastreados um estágio anterior na cadeia biológica até a fonte direta do organismo a partir do qual foram produzidos para verificar que não são derivados de OGM (Organismo Geneticamente Modificado).

Para reduzir a suscetibilidade a pragas e doenças, os produtores devem utilizar sementes e materiais de propagação de boa qualidade e de variedades apropriadas para as condições locais. Não será permitido o uso de quaisquer produtos ou métodos, sintéticos ou não (como inseticidas, fungicidas, herbicidas, irradiação etc.) que não constem nas Diretrizes. O uso é vedado tanto no combate como na prevenção de pragas, doenças ou ervas invasoras, assim como na armazenagem dos produtos (IBD Certificações, 2017).



Ainda segundo os autores, para serem certificados como orgânicos, materiais de propagação vegetal e sementes devem ter sido propagados sob manejo orgânico durante o período de uma geração, no caso de culturas anuais ou, no caso de culturas perenes, por dois períodos vegetativos, desde que este período não seja inferior a 18 meses.

Tendo em vista a necessidade de mudança do atual modelo de produção e as dificuldades da inserção do produtor ao cultivo orgânico, fez-se necessário a adoção do modelo de Produção Integrada, por ser caracterizada como um sistema de produção agrícola intermediário, mais rigoroso que o modelo convencional e menos radical que o modelo orgânico, pois é aceito o uso de agroquímicos, embora com restrições (RIBEIRO, 2005).

Para Ribeiro (2005), a produção integrada tem se mostrado uma alternativa viável para produtores brasileiros adequarem-se a um padrão de produção mundialmente conhecido que, com o selo de produto limpo e sustentável, deve possibilitar agregar valor e dar garantia de um processo de produção transparente e menos prejudicial ao homem e ao ambiente.

O primeiro produtor da região a aderir ao sistema de produção integrada foi o que está sendo objeto deste estudo, o mesmo aderiu ao sistema no ano de 2016. Desde então tem-se reduzido o uso de agroquímicos na sua lavoura. As atividades nas quais mais se fazia uso de agroquímicos era o controle de plantas invasoras e o manejo de pragas e doenças, porém algumas práticas estão sendo adotadas a fim de minimizar o uso destes produtos; no controle de plantas invasoras, por exemplo, optou-se por utilizar a roçagem de forma a não deixar o solo exposto as intempéries e utilizando o produto da roçagem como cobertura morta. Outra prática adotada é melhorar a questão nutricional das plantas com o intuito de tornar as mesmas menos susceptíveis a pragas e doenças além de incluir no sistema de plantio outras espécies para proporcionar maior diversidade para o mesmo.

As principais dificuldades relatadas, relacionada à adoção do sistema de produção integrada tem sido a necessidade de adequação de algumas técnicas e equipamentos para a realidade Amazônica, uma vez que as mesmas foram desenvolvidas em regiões com características de solo e edafoclimáticas bem diferentes da região em questão. Seu principal aliado no manejo das lavouras é fertilizante a base de proteínas de peixe desenvolvido especificamente para este modelo de cultivo.

Do ponto de vista técnico, seu sistema se enquadra no modelo de PI, pois seu manejo agrícola integra práticas tradicionais e práticas alternativas dando prioridade àquelas que ofereçam menor impacto ambiental.

O produto final gerado neste sistema é conhecido como “produto limpo”, uma vez que durante o processo produtivo foi evitado ao máximo o uso de produtos químicos, e



quando a utilização destes se fez necessária, foram respeitadas todas as regras para sua utilização, em especial o período de carência nos produtos.

## Conclusões

As exigências do mercado de exportação vêm pressionando a agricultura no município de Capitão Poço/PA a buscar novas alternativas que se afastam dos princípios da agricultura convencional, porém esse sistema alternativo ainda enfrenta muitos obstáculos que o impede de atingir todo o seu potencial de produção, desestimulando os produtores.

A produção integrada trouxe ao produtor estudado nesse trabalho uma visão além da econômica, a partir da adoção do sistema ele pode perceber os benefícios trazidos à sua propriedade como o melhor desempenho da cultura por conta da melhora do solo e a volta de agentes biológicos, benefícios que compensam as dificuldades da inovação.

## Referências bibliográficas

ALVES, J. D. N.; et al. Evolução da produtividade de laranja e pimenta-do-reino no período de 2000-2012 no município de Capitão Poço, PA. **Enciclopédia Biosfera**. Goiânia, v. 11 n. 21; p. 1068. 2015B

BRASIL. Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 24 dez. 2003 a. Seção 1, p. 8.

BUZIN, E. J. W. K de; Mercado de produtos orgânicos em Goiânia: venda direta. Goiânia - GO. 2016.

CAMPANHOLA, C.; VALARINI, P. J. A Agricultura Orgânica e seu Potencial Para o Pequeno Agricultor. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 18, p. 69 - 101, Agosto 2001.

COSTA, F. J DA.; OLIVEIRA, L. G. L. Produção e consumo sustentável: um estudo de caso. SIMPOI. **Anais...** Ceará. 2009.

DIAS, V da. V. et. Al.; O mercado de alimentos orgânicos: um panorama quantitativo e qualitativo das publicações internacionais. **Ambiente & Sociedade**, vol. XVIII, núm. 1, enero-marzo, 2015, pp. 161-182.

FARIAS, R de, M.; MARTINS, C. R.; Produção integrada de frutas – Revisão Bibliográfica. **Revista da FZVA**, Uruguaiana, v. 9, n. 1, p. 33- 47. 2002.



FORNAZIER, A.; WAQUIL, P. D.; A produção integrada de frutas com um mecanismo de menor impacto ao meio ambiente. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 28, n. 1, p. 341-365, jan./abr. 2011.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 175p.

GURGEL, F. de L. et al.; Formação de pomar de limera ácida 'TAHIT' em combinação com diferentes porta-enxertos no município de Capitão Poço - PA. **IV Congresso Brasileiro de Recursos Genéticos**, Curitiba, PR, 08 - 11 novembro, 2016.

IBD Certificações. Diretrizes para o padrão de qualidade orgânico IBD. 26<sup>o</sup> edição. São Paulo. 2017.

NEVES, M. F. et al. **O retrato da citricultura brasileira**. 1. ed. Ribeirão Preto: Markestrat, 2010. 138 p.

OLIVEIRA, R. P. D. et al. Produção Orgânica de Citros no Rio Grande do Sul. 1<sup>a</sup>. ed. Pelotas: EMBRAPA, 2010.

RIBEIRO, M. L.; Incentivos para certificação da qualidade no sistema de produção integrada de frutas (PIF): um estudo de caso na cadeia produtiva da maçã. **UFSCar**. São Carlos, 2005.

SOUZA, R da. S.; et al.; Competitividade dos principais produtos agropecuários do Brasil: vantagens comparativa revelada normalizada. **Revista de política agrícola**. Ano XXI – No 65 2 – Abr./Maio/Jun. 2012

TIECHER, M. A.; Análise comparativa de dois sistemas de produção de laranja no noroeste do Rio Grande do Sul. **Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul**. Departamento de Estudos Agrários, Ijuí, 2016.

TITI, A.; BOLLER, E.F.; GENDRIER, J.P. Producción integrada: principios y directrices técnicas. **IOBC/WPRS**. Bulletin, v.18, 1995. 22 p.

WILKINS, J. L.; HILLERS, V. N. Influences of pesticide-residue and environmental concerns on organic food preference among food cooperative members and non-members in Washington state. **Journal of Nutrition Education**, v. 26, n. 1, p. 26-33, 1994. ISSN 0022-3182.

WILLER, H. and LERNOUD, J. The world of organic agriculture. Statistics and emerging trends. **FiBL & IFOAM** – Organics International, 2017.



ZULIAN, A.; DÖRR, A. C.; ALMEIDA, S. C. Citricultura e agronegócio cooperativo no Brasil. **Revista Elet.** em gestão, educação e tecnologia ambiental. v 11, nº 11. p. 2290 - 2306, Jun, 2013. ISSN: 2236- 1170.