

27 A 29 DE OUTUBRO DE 2020



ON LINE

7º Simpósio de
Segurança Alimentar

Inovação com sustentabilidade

PRODUÇÃO ORGÂNICA DE ALIMENTOS COMO ALTERNATIVA PARA A AGRICULTURA FAMILIAR

M. R. Scheer¹, F. Gewehr², R. Carbonera³, N. Basso⁴, F. E. Oliveski⁵, E. M. F. Stumm⁶

1- Mestranda em Sistemas Ambientais e Sustentabilidade, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, CEP 98700-000, Ijuí, RS, Brasil. Tel.: (55) 98141-0111; Fax: (55) 3332-9100; e-mail: (michele.renz@unijui.edu.br);

2- Mestranda em Sistemas Ambientais e Sustentabilidade – Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, CEP 98700-000, Ijuí, RS, Brasil. Tel.: (54) 99642-0273; Fax: (55) 3332-9100; e-mail: (nanda_gewehr@hotmail.com);

3- Prof., Dr., Agronomia e Mestrado em Sistemas Ambientais e Sustentabilidade, Departamento de Estudos Agrários, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, CEP: 98700-000. Ijuí, RS, Brasil. Tel.: (55) 99971-4430; Fax: (55) 3332-9100; e-mail: (carbonera@unijui.edu.br);

4- Prof., Mestre, Agronomia e Medicina Veterinária, Departamento de Estudos Agrários, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, CEP: 98700-000, Ijuí, RS, Brasil. Tel.: (55) 99910-1958; Fax: (55) 3332-9100; e-mail: (nilvob@unijui.edu.br);

5- Engº Agrº, Departamento de Estudos Agrários, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, CEP: 98700-000, Ijuí, RS, Brasil. Tel.: (55) 99218-5169; Fax: (55) 3332-9100; e-mail: (felipe.oliveski@unijui.edu.br);

6- Profª., Dra., Mestrados em Ciências Ambientais e Sustentabilidade e Atenção Integral à Saúde, Departamento de Ciências da Vida, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, CEP: 98700-000, Ijuí, RS, Brasil. Tel.: (55) 99971-7239; Fax: (55) 3332-9100; e-mail: (eniva@unijui.edu.br)

RESUMO – O trabalho analisou os níveis de desenvolvimento de um agricultor familiar que pratica fruticultura orgânica no município de Santa Rosa, RS. Foram realizadas duas entrevistas semiestruturadas, em períodos distintos do ano. Obtiveram-se as informações necessárias para realizar a avaliação técnica e socioeconômica, com a determinação do nível de reprodução social. A unidade de produção possui uma superfície de área de dez hectares, sendo seis hectares de área útil. São cultivados um hectare de laranja e um hectare de bergamota sob a forma orgânica e quatro hectares são utilizados para a subsistência. A unidade de produção consegue obter uma renda agrícola média para cada unidade de trabalho de R\$ 19.651,10 por ano, superior ao nível de reprodução social estimado em de R\$ 11.440,00. Portanto, a fruticultura orgânica apresenta-se como possibilidade de viabilizar agricultores familiares com restrições de áreas de cultivo, com a produção de alimentos saudáveis e sustentáveis.

ABSTRACT - The work analyzed the development levels of a family farmer who practices organic fruit growing in the municipality of Santa Rosa, RS. Two semi-structured interviews were carried out at different times of the year. The necessary information was obtained to carry out the technical and socioeconomic evaluation, with the determination of the level of social reproduction. The production unit has an area of ten hectares, with six hectares of usable area. One hectare of orange and one hectare of bergamot are grown in organic form and four hectares are used for subsistence. The production unit manages to obtain an average agricultural income for each work unit of R\$ 19,651.10 per year, higher than the level of social reproduction estimated at R\$ 11,440.00. Therefore,

REALIZAÇÃO



ORGANIZAÇÃO



www.officeeventos.com.br



organic fruit production presents itself as a possibility to enable family farmers with restrictions on cultivation areas, with the production of healthy and sustainable food.

PALAVRAS-CHAVE: agricultura familiar, produção orgânica, segurança alimentar, sustentabilidade.

KEYWORDS: family farming, organic production, food security, sustainability.

1. INTRODUÇÃO

A compreensão da fragilidade dos agricultores familiares, ou dos pequenos agricultores, como eram denominados, fez emergir a agricultura familiar como categoria social no cenário nacional (SCHNEIDER, 2016). Trata-se de uma categoria que possui tamanhos e condições sociais diferentes, que produz em escala reduzida, seja para consumo ou para revenda. Fruto de sua organização e capacidade de reivindicação, conseguiram importantes conquistas nos últimos anos. Em 1995, foi lançado o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura (PRONAF). A partir desse programa, inúmeras políticas direcionadas à agricultura familiar foram criadas e implementadas e proporcionaram visibilidade para esses produtores (SABOURIN; SAMPER e MASSARDIER, 2015). Nesse sentido, torna-se importante o uso de estratégias gerenciais específicas para a agricultura familiar a fim de auxiliar o agricultor na tomada de decisões e reforçar este importante pilar de desenvolvimento do país (ZACHOW e PLEIN, 2018).

Existe um consenso de que a agricultura familiar tem papel central para o alcance dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, lançados em 2015 pela Organização das Nações Unidas (SCHNEIDER, 2016). Os sistemas de produção baseados no trabalho familiar são reforçados e necessários para abastecer e alimentar a população atual e futura do planeta (REGANOLD e WATCHER, 2016). A degradação ambiental resultante da fase modernizante caracterizada pela erosão dos solos, poluição da água e contaminação dos alimentos com agrotóxicos são questões centrais, merecedoras de novas ações (COTRIM e DAL SOGLIO, 2016). Os autores vão além, ao pontuarem que é através da ampliação do ponto de vista com a interação ambiental que novos debates emergem para dar início a transição agroecológica (CAPORAL, 2003). O autor se reporta a resultados que demonstram ser possível criar condições para uma agricultura mais sustentável, com redução drástica dos impactos ao meio ambiente e, concomitantemente, estimular a inclusão social e a melhoria da qualidade de vida da população rural.

A partir dessas considerações, realizou-se o presente estudo com o objetivo de avaliar a viabilidade socioeconômica e ambiental da produção orgânica de alimentos por um agricultor no município de Santa Rosa, noroeste do estado Rio Grande do Sul, como alternativa para uma agricultura familiar sustentável.

2. METODOLOGIA

A metodologia empregada fundamenta-se na teoria de sistemas agrários, destinada ao estudo de situações de desenvolvimento agrário e da análise do estabelecimento agrícola (DUFUMIER, 2007; SILVA NETO E BASSO, 2015; LIMA et al., 2005; WUNSCH, 2015). O mesmo foi realizado por meio de entrevistas semiestruturadas junto a vinte agricultores representativos da agricultura no segundo semestre de 2016 e no primeiro semestre de 2017 no município de Santa Rosa, RS, nas disciplinas de Estágio I – Análise e Diagnóstico de Sistemas Agrários e Estágio II – Análise Técnica e Econômica de Sistemas de Produção do Curso de Agronomia da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ). Os dados foram, também, analisados na disciplina de Modelização de Sistemas de Produção do mesmo curso e na disciplina de Análise Técnica, Econômica e Ambiental do curso de Mestrado em Sistemas Ambientais e Sustentabilidade da mesma Universidade.

27 A 29 DE OUTUBRO DE 2020



ON LINE

7º Simpósio de
Segurança Alimentar

Inovação com sustentabilidade

O estudo partiu da compreensão do processo de desenvolvimento da agricultura, através da análise da trajetória de evolução e diferenciação geográfica, técnica e socioeconômica. Na elaboração da tipologia das unidades de produção e na análise técnica e econômica dos tipos de sistemas de produção. A análise técnica consistiu na caracterização dos principais fluxos de uso dos recursos produtivos nas unidades de produção estudada, através do calendário de trabalho nas atividades desenvolvidas ao longo do ano, do calendário do uso de equipamentos e no fluxo de disponibilidades e necessidades monetárias ao longo do ano. A análise econômica dos sistemas de produção foi realizada a partir da elaboração dos modelos do valor agregado e da renda agropecuária (LIMA et al., 2005).

O valor agregado do sistema de produção é definido como: $VA = PB - CI - D$; Em que: VA = valor agregado; PB = valor da produção física (produção bruta); CI = consumo de bens e serviços durante o ciclo de produção (consumo intermediário) e D = depreciações de equipamentos e instalações. A partir da distribuição do valor agregado, calculou-se a renda agropecuária, definida como: $RA = VA - J - S - T - I$; Em que: RA = renda agropecuária; VA = valor agregado; J = juros pagos aos bancos (ou outro agente financeiro); S = salários; T = arrendamentos pagos aos proprietários da terra e I = impostos e taxas pagas ao Estado. A partir do cálculo do valor agregado e da renda produzida pelo sistema de produção foram elaborados dois tipos de modelos lineares: um modelo do valor agregado ou renda global do sistema de produção que permite identificar os tipos de agricultores com maiores dificuldades de se manterem na atividade agrícola; e um modelo da composição da renda produzida pelo sistema de produção a partir da discriminação das atividades ou subsistemas de cultura ou de criação desenvolvidas que permitem identificar as atividades que geram mais renda por unidade de superfície, assim como as necessidades de capital fixo para a sua implantação.

A partir desta análise, estudou-se as possibilidades de reprodução socioeconômica da unidade de produção, ou seja, à renda mínima necessária para assegurar o desempenho dos sistemas de produção no curto prazo (compra de insumos, manutenção dos equipamentos e benfeitorias), e, a longo prazo, a reposição dos meios de produção e satisfação das necessidades em bens de consumo da família do agricultor. Essa análise permite verificar em que medida os sistemas de produção geram renda agrícola por unidade de trabalho familiar (RA/UTF) suficiente a ponto de garantir que o agricultor mantenha o interesse em permanecer na atividade. Para a unidade de produção familiar, foi considerado um valor de R\$ 880,00, equivalente a um salário mínimo mensal, à época do estudo, que, incluindo o décimo terceiro, corresponde a uma renda anual por unidade de trabalho familiar de R\$ 11.440,00. Além disso, indica a área mínima necessária para que cada trabalhador consiga assegurar este nível de renda, bem como a intensidade do sistema de produção, avaliado pelo valor do coeficiente angular, “a” da função da renda, que representa a Margem Bruta (MB) por unidade de área.

Fez-se, por fim, a análise técnica dos sistemas de cultivo com a finalidade de identificar limitações e, ou problemas que necessitem de aconselhamento agrônomo, tendo em vista a promoção de ajustes, se necessários, no sistema. O presente trabalho trata de um caso emergente de agricultor, dentre treze tipos e cinco casos emergentes, identificados no município, que caracteriza-se como agricultor familiar de pequeno porte que pratica fruticultura orgânica.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo foi realizado em uma unidade de produção que se destaca pela produção de fruticultura orgânica. A unidade de produção conta com apenas dez hectares de área total, e, destes, somente seis hectares são de superfície agrícola útil. Nela são cultivados um hectare de laranja, um hectare de bergamota e quatro hectares são utilizados na produção de subsistência. A unidade de produção conta com 1,2 unidades familiares de trabalho

O sistema de produção gera, em média, R\$ 4.093,90 de valor agregado líquido por hectare útil. A renda média para cada unidade de trabalho situou-se em R\$ 19.651,10 por ano. A produção de laranja contribui com R\$ 11.912,00 de margem bruta por hectare, enquanto que a bergamota apresenta um valor médio de R\$ 8.356,00 de MB/ha. A subsistência contribui com o valor de R\$ 930,00 MB/ha (Figura 1).

Importante destacar que esta unidade familiar, mesmo com restrições de área, consegue atingir níveis de reprodução socioeconômica, uma vez que a viabilidade da unidade a longo prazo é analisada em termos de renda do sistema. Para esta unidade de produção de frutíferas orgânicas, foi considerado o equivalente a um salário

REALIZAÇÃO



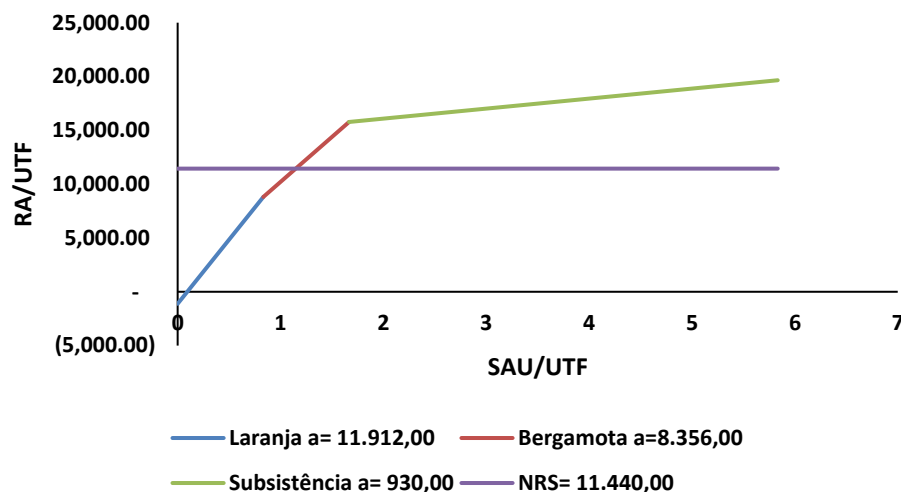
ORGANIZAÇÃO



www.officeeventos.com.br

mínimo mensal e com décimo terceiro incluso, no valor de R\$ 880,00, que corresponde a uma renda anual por unidade de trabalho familiar de R\$ 11.440,00. Constatou-se que a unidade de produção que trabalha com frutíferas orgânicas conseguiu superar o nível de reprodução social, o que possibilita sua manutenção na atividade. Isso é importante porque os primeiros estudos de análise da agricultura regional apontaram que metade dos agricultores da Região Noroeste do Rio Grande do Sul não atingia este nível de reprodução na década de 80 (DUDERMEL, 1990).

Figura 1 – A contribuição dos diferentes cultivos da unidade de produção para atingir o Nível de Reprodução Social



O município de Santa Rosa, RS, apresenta uma agricultura essencialmente familiar com potencial agroecológico. Existe uma importante diferenciação técnica e socioeconômicas entre os agricultores, com diferentes formas de combinação de atividades, com diferentes níveis de intensificação das produções e níveis de capitalização.

Esse sistema de produção alternativo, com a inclusão da fruticultura orgânica, conseguiu inserir estratégias diferentes para garantir a reprodução social. Nesse sentido, a busca pela agricultura orgânica, por apresentar elevados resultados econômicos, trata-se de uma alternativa para os agricultores em situação de vulnerabilidade, pois assegura a produção de alimentos saudáveis, com menores usos de insumos sintéticos, com menor contaminação ambiental e com menos riscos aos trabalhadores rurais.

4. CONCLUSÃO

Este trabalho demonstrou que é viável praticar a fruticultura orgânica de laranjas e bergamotas por agricultores familiares que apresentam limitações de superfície útil. Mesmo com limitações de área, é possível gerar renda para atingir o nível de reprodução social.

Deve-se destacar, também, que o cidadão consciente, busca o consumo de alimentos orgânicos, pois são mais seguros sob o ponto de vista nutricional e apresentam baixos índices de contaminação. Isso demonstra, também, que agricultores que optavam por produzir de modo convencional e monoculturas estejam abertos às mudanças e possam transacionar para outros modos de produção, atingindo o nível de reprodução social.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



- DUDERMEL, T. **Brésil Meridional, les enjeux d'une agriculture en crise**: capitalistes et paysans du Nord-Ouest do Rio Grande do Sul face aux bouleversements économiques. Thèse de Doctorat. Paris: INAP-G, 1990. 336 f.
- DUFUMIER, M. **Projetos de desenvolvimento agrícola**: manual para especialistas. Trad. Vitor de Athayde Couto. Salvador: EDUFBA, 2007. 328 p.
- CAPORAL, F. R. **Superando a Revolução Verde**: A transição agroecológica no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. EMATER/RS-ASCAR, Porto Alegre. 2003.
- COTRIM, D.S; DAL SOGLIO, F.K. Construção do Conhecimento Agroecológico: problematizando o processo. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 11, n. 3, 2016.
- FEIDEN, A.; ALMEIDA, D. L. de; VITOI, V. ASSIS, R. L. de. Processo de conversão de sistema de produção convencionais para sistemas de produção orgânicos. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, Brasília, v. 19, n. 2, p. 179-204, 2002.
- LIMA, A. J. P. de; BASSO, N.; NEUMANN, P. S.; SANTOS, A. C. dos; MÜLLER, A. G. **Administração da unidade de produção familiar**: modalidades de trabalho com agricultores. 3ª ed. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 2005. 222p.
- REGANOLD, J. P.; WATCHER, J. M. Organic agriculture in the twenty-first century. **Nature Plants**, vol. 2, Article number: 15221, 2016.
- SABOURIN, E.; SAMPER, M.; MASSARDIER, G. Políticas públicas para as agriculturas familiares: existe um modelo latino-americano? In: GRISA, C.; SCHNEIDER, S. (Orgs.). **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2015. p. 595-616.
- SCHNEIDER, S. A presença e as potencialidades da agricultura familiar na América Latina e no Caribe. **Redes**, v.21, n.3, p. 11-33, set/dez. 2016. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/redes/article/view/8390>. Acesso em: 18/8/2019.
- WUNSCH, J. A. O diagnóstico do estabelecimento agrícola. In: CARBNERA, R.; FERNANDES, S.B.V.; SILVA, J.A.G. **Sistemas agropecuários e saúde animal**. Ijuí, Ed. Unijuí, 2015. p. 129-154.
- ZACHOW, M.; PLEIN, C. A gestão como característica da agricultura familiar. **Brazilian Journal of Development**, v. 4, n. 6, p. 3318-3334, out./dez. 2018.