



## AVALIAÇÃO SOCIOECONÔMICA EX-ANTE DE PEQUENAS PROPRIEDADES AGROECOLÓGICAS NO MUNICÍPIO DE ANÁPOLIS, NO ESTADO DE GOIÁS

### *EX-ANTE SOCIOECONOMIC EVALUATION OF SMALL AGROECOLOGICAL FARMS IN THE MUNICIPALITY OF ANÁPOLIS, IN THE STATE OF GOIÁS<sup>1</sup>*

**Osmira Fátima da Silva**

Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás (GO), Brasil

E-mail: [osmira.silva@embrapa.br](mailto:osmira.silva@embrapa.br)

**Alcido Elenor Wander**

Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás (GO), Brasil

E-mail: [alcido.wander@embrapa.br](mailto:alcido.wander@embrapa.br)

**Agostinho Dirceu Didonet**

Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás (GO), Brasil

E-mail: [agostinho.didonet@embrapa.br](mailto:agostinho.didonet@embrapa.br)

#### **Grupo de Trabalho (GT): 4. Questão ambiental, agroecologia e sustentabilidade**

##### **Resumo**

O presente estudo fundamenta-se em levantamento técnico agroeconômico e socioambiental realizado inicialmente para identificação e validação de tecnologias em sistemas produtivos agroecológicos de horti-fruti e grãos, visando avaliação de impacto socioeconômico. Foi aplicado um questionário - Diagnóstico Rápido Participativo (DRP), junto a pequenas propriedades vinculadas à Associação de Produtores Agroecológicos (APROAR), no município de Anápolis e região no estado de Goiás, em 2019. O objetivo foi quantificar a adoção participativa de tecnologias na geração e no acréscimo de renda obtida pelos agricultores e sua família, e auxiliar a tomada de decisão em relação à incorporação de novas tecnologias. Os dados socioeconômicos obtidos na fase inicial foram analisados e permitiram a identificação de características de interesse, a partir do perfil do produtor, com informações sobre a produção agrícola agroecológica em uso pelos produtores, os aspectos nutricionais, manejo e custo do sistema de produção, relacionados à sustentabilidade da propriedade.

**Palavras-chave:** agroecologia, sustentabilidade, sistema de produção, agricultura familiar

##### **Abstract**

*The present study is based on an agro-economic and socio-environmental technical survey carried out initially for the identification and validation of technologies in agroecological production systems of fruit and vegetables and grains, with a view to assessing the socio-economic impact. A questionnaire - Rapid Participatory Diagnosis (RPD) was applied to small properties linked to the Association of Agroecological Producers (APROAR), in the municipality of Anápolis and region in the state of Goiás, in 2019. The objective was to quantify the participatory adoption of technologies in generation and increase in income obtained by farmers and their families and assist in decision making regarding the incorporation of new technologies. The socioeconomic data obtained in the initial phase were analyzed and allowed the identification of characteristics of interest, from the profile of the producer, with information on the agroecological agricultural production in use by the producers, the nutritional aspects, management and cost of the production system, related to the sustainability of the property.*

**Keywords:** agroecology, sustainability, cropping system, family farming

## **1. Introdução**

Dado o mercado promissor dos produtos hort-fruti e grãos de base agroecológica, a adoção de tecnologias, manejos e práticas agrícolas inovadoras recomendados pela pesquisa, nos sistemas de produção assumem destaques socioeconômico e ambiental, evidenciando um público consumidor ávido por produtos saudáveis e de qualidade.

---

<sup>1</sup> Os autores agradecem a toda equipe do projeto de Agroecologia da Embrapa, a todos os produtores selecionados e vinculados à APROAR e que facilitaram o DRP, aos professores da Uni-Evangélica de Anápolis e à Emater-GO de Anápolis (GO).



Acrescenta-se que, na condição de os produtores se capacitarem em novos e eficientes modelos tecnológicos para a produção de horti-fruti e grãos, em sistema agroecológico de produção até então já disponíveis pela rede pública e privada de extensão rural, isso os beneficiaria na ampliação da capacidade de negócios, com possível incremento na renda familiar.

No alinhamento da oferta e da demanda, verifica-se um aumento do interesse dos produtores pela produção agroecológica de horti-fruti e grãos em pequenas propriedades vinculadas à Associação de Produtores Agroecológicos (APROAR), situadas no município de Anápolis, no estado de Goiás, evidenciando também na época do estudo, ou seja, em 2019, uma nova logística de distribuição dos produtos horti-fruti oriundos de suas propriedades, através do uso da Internet.

Ainda, a partir da construção de uma base de conhecimentos sobre os sistemas de produção agroecológica de horti-fruti e grãos, especialmente do feijão, os resultados do diagnóstico socioeconômico desta primeira fase com os produtores da referida Associação, sinalizaram para inserções inovadoras em seus sistemas de produção modais, relacionadas a manejo, práticas agrícolas, mercado e comercialização da produção, com orientações para uma gestão mais eficiente e promissora do empreendimento.

O levantamento de dados da produção, incluindo custos e comercialização, numa segunda fase junto aos produtores não foi possível, devido aos impedimentos da Pandemia do novo Coronavírus SARS-CoV-2 (COVID-19), ainda em evidência.

## 2. Metodologia

O estudo socioeconômico ou de avaliação de impacto fundamenta-se em um questionário pré-elaborado - Diagnóstico Rápido Participativo (DRP), aplicado junto a agricultores vinculados à Associação de Produtores Agroecológicos (APROAR), em 2019. Foram selecionadas sete pequenas propriedades, no município de Anápolis e região, no estado de Goiás. Este tipo de levantamento é muito utilizado para estudos e pesquisas desta natureza (SILVA; WANDER; ALCANTARA, 2018a, 2018b).

Na análise foram preconizados quatro indicadores: a) Identificação da propriedade e perfil do produtor; b) Informações agroeconômicas sobre a produção agrícola orgânica; c) Caracterização do sistema de produção - aspectos nutricionais, manejo e custo; e d) anotações ou observações julgadas necessárias, relacionadas à sustentabilidade da propriedade e da produção agroecológica. Estes indicadores propiciaram um inventário socioeconômico das propriedades, a partir das informações básicas do DRP e a indicação de algumas oportunidades para impactar positivamente o sistema de produção modal e incrementar a renda familiar.

## 3. Resultados e discussão

O perfil do produtor foi construído, dentre vários indicadores, a partir dos dados e informações geradas pelo DRP, ou seja, estabelecendo uma relação com o uso da terra na propriedade e aproveitando a mão de obra familiar na produção e nas vendas (Tabela 1).

**Tabela 1.** Perfil do produtor de horti-fruti agroecológico e trabalho nas pequenas propriedades vinculadas a APROAR, em 2019.

| Indicadores com característica de interesse                       | Propriedade |     |     |     |     |     |     |
|---|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|   | 1           | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   |
| Ocupação da área c/ produção orgânica de horti-fruti e grãos (ha) | 2,0         | 1,0 | 1,5 | 8,0 | 1,5 | 8,0 | 5,5 |
| Número de pessoas no núcleo familiar                              | 4           | 15  | 8   | 6   | 7   | 5   | 4   |
| Emprego familiar (%)  | 100         | 100 | 100 | 25  | 100 | 50  | 75  |
| Trabalho feminino na produção (%)                                 | 100         | 100 | 75  | 25  | 100 | 25  | 100 |
| Grau de instrução do gerenciador*                                 | M           | S   | S   | S   | F   | F   | M   |
| Expectativa para sucessão familiar (%)                            | 50          | 50  | 75  | 25  | 75  | 100 | 50  |
| Crédito rural (%)   | 0           | 0   | 50  | 0   | 50  | 50  | 100 |
| Tempo na atividade orgânica (anos)                                | 4           | 10  | 12  | 1   | 6   | 15  | 8   |
| Destino da produção**   | F           | F/L | F/I | F/R | F/I | F/L | S   |

\* F = Fundamental, M = Médio, S = Superior.

\*\* F = Feira, L = Local, I = Internet, R = Restaurante, S = Supermercado.

Fonte: Projeto Agroecologia/Atividade 40.18.03.025.04.01/DRP (2019). Elaboração: SILVA, O.F.da, dez.2021.



A avaliação *ex-ante* evidencia que a produção é comercializada, em grande parte, na feira agroecológica na cidade de Anápolis e em pequena parte, na própria propriedade. Também, é vendida em supermercados e via internet, com a montagem de cestas específicas. Os produtores que administram a produção, atuam com conhecimento adquirido pela sucessão familiar, de grau de escolaridade que varia de base fundamental ao ensino de nível superior, sendo a formação de nível médio - em escola técnica e superior, em universidades.

A partir dos dados observados pelo DRP foi possível identificar como o produtor aproveita os resíduos orgânicos gerados na propriedade, alguns aspectos nutricionais e características das práticas agrícolas e manejos realizados (Tabela 2). Todos os produtores, ainda são muito dependentes do mercado de sementes e mudas de horti-fruti e, também de fertilizantes alternativos.

**Tabela 2.** Produção agroecológica de horti-fruti e grãos, em função do uso de sementes, mudas e fertilizantes alternativos, em propriedades familiares vinculadas a APROAR, em 2019.

| Propriedade | Suprimento de insumos no sistema de produção               |  |                      |   |                                  |                        |
|-------------|--|--|----------------------|---|----------------------------------|------------------------|
|             | Demanda anual por sementes e mudas                         |  |                      | Demanda anual por fertilizantes alternativos                                    |                                  |                        |
|             | Hortaliça/tubérculo  | Fruta  | Grão                 | Hortaliça/tubérculo   | Fruta                            | Grão                   |
| 1           | 2 cartelas sementes – 500g                                 | 20 mudas banana maçã                                   | -                    | 4 sc.40kg – Yoorim<br>05 toneladas- cama de frango compostagem                  | compostagem                      | -                      |
| 2           | 2.500 mudas folhagem<br>180 mudas jiló                     | 40 mudas de banana                                     | -                    | 1,2 t – Yoorim<br>130 t – esterco bovino<br>50 t – cama de frango compostagem   | 1,2 t – calcário<br>compostagem  | 1,2 t<br>calcário<br>- |
| 3           | 2 cartelas sementes<br>cenoura 500g<br>120 mudas beterraba | 60 mudas figo, 60<br>acerola, 100<br>abacaxi           | Milho verde          | 6 sc.40kg – Yoorim<br>10 t – esterco bovino<br>5 t – cama de frango compostagem | 1,2 t – calcário<br>compostagem  | -                      |
| 4           | Cartelas com células (folhagens) – 5.000                   | 1.000 mudas (sortidas)                                 | Milho e feijão caupi | 7 t – cama de frango compostagem  | 1,2 t – calcário<br>compostagem  | 1,2 t<br>calcário      |
| 5           | 30.000 mudas – folhagens e tubérculos                      | Banana e manga   | -                    | 4 sc.40kg – Yoorim<br>7 t cama de frango compostagem                            | compostagem                      | -                      |
| 6           | -  | 100 mudas abacate 1000 pés banana e cana para rapadura | Milho p/ fubá        | -   | 1,2 t calcário<br>esterco bovino | 1,2 t<br>calcário      |
| 7           | 30.000 mudas – folhagens e tubérculos                      | 170 mudas de limão taití                               | -                    | 8 sc.40kg – Yoorim<br>10 t cama de frango compostagem                           | 1,2 t – calcário                 | -                      |

Fonte: Projeto Agroecologia/Atividade 40.18.03.025.04.01/DRP (2019). Elaboração: SILVA, O.F.da, dez.2021.

Algumas práticas agrícolas direcionadas aos sistemas de produção modal foram informadas pelos produtores, em relação à sustentabilidade. Porém, essas práticas para melhoria do sistema de produção, com aumento da produtividade e do uso eficiente da mão de obra no trabalho, ainda não estão plenamente em uso em suas propriedades, o que também poderia gerar incremento na renda (Tabela 3).

**Tabela 3.** Sustentabilidade da propriedade e da produção modal.

| Indicadores com as características de interesse                                    | Realização na propriedade (%) |      |      |
|--|-------------------------------|------|------|
|  | R                             | NR   | RP   |
| 1. Adoção de cultivares/variedades de feijão-comum em consórcio com o milho verde  | -                             | 57,1 | 42,9 |
| 2. Emprego da compostagem e da adubação verde em rotações no sistema agroecológico | -                             | 14,3 | 85,7 |
| 3. Emprego de pequenas máquinas e implementos                                      | -                             | 14,3 | 85,7 |
| 4. Capacitação em gerenciamento e contabilização dos custos                        | -                             | 42,8 | 57,2 |
| 5. Agregação de valor aos produtos agroecológicos                                  | -                             | 28,6 | 71,4 |
| 6. Aptidão para o turismo rural  | -                             | 71,4 | 28,6 |

Nota: R = Realiza; RP = Realiza Parcialmente; NR = Não Realiza

Fonte: Projeto Agroecologia/Atividade 40.18.03.025.04.01/DRP (2019). Elaboração: SILVA, O.F.da, dez.2021.



#### 4. Considerações finais

O diagnóstico técnico socioeconômico e ambiental da produção de horti-fruti e grãos, na avaliação *ex-ante* junto aos produtores da APROAR sinalizou para o uso racional da terra e da mão de obra, emprego da sucessão familiar e oportunidades de inserções inovadoras nos sistemas de produção modais, tais como:

- Em média, são de 4 ha as áreas cultivadas com produtos horti-fruti de base agroecológica, com 8 anos na atividade, com predomínio da mão de obra feminina.
- A expectativa para a sucessão familiar, na média, situa em 60%, com tendência de os jovens procurarem outras ocupações profissionais no meio urbano.
- A adoção de cultivares/variedades de feijão-comum em consórcio com o milho verde, no sistema de produção agroecológico, propiciaria incremento da renda do produtor.
- No âmbito da sustentabilidade ambiental, na produção agroecológica, o emprego da compostagem e da adubação verde, no sistema de rotação, reduziria custos e aumentaria a fertilização/enriquecimento do solo.
- O emprego de pequenas máquinas e implementos otimizaria os serviços, com possibilidade de expansão de áreas com produção agroecológica.
- A capacitação em gerenciamento e contabilidade dos custos contribuiria para elevar o patamar de renda atual dos produtores familiares, promovendo a atividade a uma pequena empresa de produtos e processamento de alimentos, na produção em sistema agroecológico.
- A possibilidade de desenvolvimento de uma política pública especial para a educação em agroecologia e sustentabilidade via turismo rural.

No alinhamento da oferta e da demanda, aumenta o interesse dos produtores e consumidores pela produção agroecológica de horti-fruti e grãos na região referenciada, com utilização de uma nova logística de distribuição dos produtos, como o uso da Internet, para incrementar a renda familiar. Isso poderia ser confirmado, mas que não foi possível, devido aos impedimentos da Pandemia do novo Coronavírus SARS-CoV-2 (COVID-19).

#### 5. Referências

SILVA, O. F. da; WANDER, A. E.; ALCÂNTARA, F. A. de. Agro-economic evaluation of food production in conversion systems to organic farming in Orizona, Goiás State, Brazil. In: TROPENTAG 2018: INTERNATIONAL CONFERENCE ON RESEARCH ON FOOD SECURITY, NATURAL RESOURCE MANAGEMENT AND RURAL DEVELOPMENT, Ghent, 2018. Global food security and food safety: the role of universities. **Book of abstracts**. Ghent: Ghent University, 2018a. p. 28.

SILVA, O. F. da; WANDER, A. E.; ALCÂNTARA, F. A. de. Avaliação socioeconômica de sistemas de produção de alimentos em transição agroecológica - o caso do município de Orizona-GO. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 56., 2018, Campinas. Transformações recentes na agropecuária brasileira: desafios em gestão, inovação, sustentabilidade e inclusão social. **Anais**. Brasília, DF: SOBER, 2018b.