



## **ECONOMIA CAMPONESA AGROECOLÓGICA: O caso da feira de Juazeiro do Norte-CE**

**GT 3 – Economia Solidária, Economia da Cultura e Políticas Públicas.**

Leonardo Lopes Rufino<sup>1</sup>  
Maria Inês Escobar Costa Casimiro<sup>2</sup>  
Fernando Fernandes Damasceno Júnior<sup>3</sup>  
William Lima Martins<sup>4</sup>

### **RESUMO**

A produção agroecológica vem se caracterizado como um modo de produção que valoriza as tradições culturais, os conhecimentos de agricultores transmitidos geração em geração e preservação ambiental. O objetivo deste trabalho foi verificar o significado que o termo Agroecologia tem para as famílias de agricultores, que comercializam sua produção na feira agroecológica de Juazeiro do Norte, e refletir sobre os aspectos sociais e econômicos que estão envolvidos nesta conceituação. O cálculo da renda da produção agroecológica aparece como objetivo específico, como também a tipologia dos sistemas de produção das famílias, afim de, aprofundar a análise dos aspectos socioeconômicos definidores da visão de mundo e sociedade destes trabalhadores. Como ferramenta metodológica foi utilizado questionário com perguntas sobre agroecologia, com a finalidade de uma breve análise de discurso dos feirantes. Também foram observados na pesquisa fatores como tecnologia, crédito e rendas extras, afim de estratificar os sistemas produtivos em tipologias, sendo identificados em Juazeiro do Norte cinco tipos diferentes de sistemas de produção considerados pelos agricultores como agroecológicos. Na análise do discurso dos agricultores conjuntamente com a análise das rendas, pode-se verificar que as famílias apresentam forte diferenciação social que contribui decisivamente para o desenho de diversos sistemas e subsistemas de produção.

**Palavras-chave:** Produção Camponesa, Agroecologia; Sistemas de Produção.

### **1 INTRODUÇÃO**

A disputa paradigmática acerca de modelos de produção não é novidade no debate acadêmico, mas a partir da emergência de um novo conceito que materializa em si uma pluralidade de sujeitos e ideologias, nasce uma inquietação a respeito do termo agroecologia.

<sup>1</sup> Mestrando em Economia Rural pelo MAER/UFC. <leonardorufino@yahoo.com.br>.

<sup>2</sup> Professora MS. Curso de Agronomia/UFCA. <inescobar@yahoo.com.br>.

<sup>3</sup> Graduando em Agronomia/UFCA. <fernandofdjuniorgmail.com>.

<sup>4</sup> Graduando em Economia/UESB. <williamlimamartins@gmail.com>.



Seria um novo paradigma de produção e pesquisa, ou talvez uma nova forma de organização da produção, ligada à classe camponesa? A configuração destas ideias ganha espaço no Brasil e no mundo; mas o que significa ser agricultor agroecológico no cariri cearense? E qual a real valor da produção para essas famílias camponesas.

Estas indagações irão permear este trabalho que reconhece o uso contemporâneo do termo agroecologia, que data dos anos 1970. Mas salienta, da mesma forma que Hecht (1999), que a ciência e a prática da agricultura são tão antigas quanto às origens da própria agricultura. À medida que os pesquisadores descobrem os itinerários das agriculturas indígenas e as formas agronômicas mais antigas, se faz saber que muitos sistemas desenvolvidos localmente incorporam mecanismos de adaptação das variedades cultivadas ao meio ambiente natural. Isto como proteção a possíveis “pragas” e à competição entre espécies.

A produção de base ecológica tem se caracterizado, marcadamente, como um modo de produção que valoriza as tradições culturais, os conhecimentos dos agricultores, que são passados de geração em geração, como a reprodução da fertilidade dos solos através de insumos locais (esterco, folhagens) e uso de defensivos naturais.

Foram entrevistados produtores e produtoras que comercializam em feiras conhecidas como agroecológicas, com intuito de selecionar agricultores que já teriam superado a barreira da produção de subsistência, apresentando, assim, condições de comercializar sua produção em feiras.

O objetivo deste trabalho é verificar o conceito de agroecologia presente no imaginário das famílias de agricultores (as) que comercializam sua produção na feira agroecológica de Juazeiro do Norte, e refletir sobre os aspectos sociais e econômicos que estão envolvidos nesta conceituação. Calcular a renda da produção agroecológica aparece como objetivo específico e tem o intuito de lançar sobre aquela realidade mais um elemento que auxilie na tomada de decisão, como também na replicação desta experiência, se assim acharem conveniente.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO/REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

### **2.1 Concepções Agroecológicas**

Os danos causados a natureza e ao homem pelo modelo de desenvolvimento adotado pelas sociedades tem levado ao surgimento de novos estilos de agricultura que se caracterizam



em oposição ao modelo convencional de produção estruturado nas premissas da Revolução Verde do pós Segunda Guerra Mundial. De acordo com Müller, Lovato e Mussoi (2008), esses estilos são denominados alternativos ou “agricultura sustentável”, dos quais se destacam: a agricultura de baixos *inputs* externos, a orgânica, a biodinâmica, a agroecológica, entre outras denominações.

A agroecologia é um desses estilos alternativos de agricultura, que segundo Caporal e Costabeber (2004), aponta para o seu surgimento de um novo enfoque científico, capaz de dar suporte a uma transição a estilos de agriculturas sustentáveis e, portanto, contribuir para o desenvolvimento de processos de desenvolvimento rural sustentável.

Para Altieri (2004), a agroecologia fornece os princípios ecológicos para o estudo e tratamento de ecossistemas tanto produtivos quanto preservadores dos recursos naturais, e que sejam culturalmente sensíveis, socialmente justos e economicamente viáveis.

No Brasil, a agroecologia passou a se afirmar como uma referência conceitual e metodológica, sobretudo a partir do início da década de 1990, onde foi incorporado por uma parcela significativa das organizações ligadas à chamada agricultura alternativa (SCHUMITT, 2009).

A Agroecologia e as demais propostas alternativas de produção agrícola vêm se consolidando sem os investimentos e recursos tecnológicos disponíveis e direcionados à agricultura convencional. Sendo algo destacado no livro *A História das Agriculturas no Mundo*, onde o autor faz um relato sobre a agricultura convencional ou “moderna” e sua relação com as outras formas de agricultura.

Apesar dos milhões gastos em sua promoção, a agricultura “moderna”, que triunfou nos países desenvolvidos utilizando muito capitais e pouca mão de obra, penetraram apenas em pequenos setores limitados dos países em desenvolvimento. (MAZOYER; MARCEL 2010, p.42).

Contudo, os sistemas agroecológicos são apontados como indispensáveis para um projeto de desenvolvimento rural sustentável, onde segundo Balestro e Sauer (2009) há três aspectos essenciais que contribuem para esse tipo de desenvolvimento: primeiro, consome menos energia e permite um aproveitamento mais racional dos recursos presentes na propriedade; segundo, a paisagem se constitui em um ativo econômico e cultural, com a



existência de grandes incentivos para a sua preservação; e terceiro é a melhoria da qualidade de vida, com implementação e aumento da renda.

Percebe-se assim a complexidade das questões que circundam o debate agroecológico: tecnologia, mercado, a própria etimologia do termo, os limites da ciência clássica, mediação junto aos agricultores e muito mais. No entanto este breve levantamento já nos auxilia na análise do discurso das famílias entrevistadas no âmbito das feiras agroecológicas.

## 2.2 Feiras Agroecológicas

Trata-se de uma definição conceitual para um espaço de comercialização no estilo “convencional”, com a venda em um espaço coletivo; o seu diferencial é a venda de produtos com valores incorporados de boa qualidade, livres de agrotóxicos, produzidos em uma política de preservação da natureza, com valorização da agricultura familiar camponesa.

Para o INSTITUTO SABIÁ (2011), as feiras livres do Nordeste brasileiro são espaços importantes de comercialização da produção da agricultura familiar agroecológica. Elas são, também, uma boa opção para uma conversa entre consumidores e agricultores para falar sobre o modo de produzir. Esse contato entre produtores e consumidores propicia um ambiente de amizade, diálogo e o estabelecimento da confiança entre quem produz e quem consome.

A feira agroecológica é um espaço democrático e popular de comercialização da produção da agricultura familiar e deve ser usado para gerar renda e garantir uma proposta alternativa de alimentação saudável para a população em geral. O Centro de Desenvolvimento Agroecológico Sabiá, localizado em Recife-PE, nomeia as feiras agroecológicas como “Espaço Agroecológico”, termo que surgiu a partir de vários momentos de discussão com todos os participantes da experiência. Esse nome está registrado e tem o seguinte significado:

- **Espaço** tem o sentido de um local de encontros e de comercialização da produção agroecológica construído com a participação de todos.
- **Agroecológico** visa englobar os modelos de agricultura sustentável.

As feiras agroecológicas são mercados diferenciados, que seguem um padrão instituído pelos atores sociais envolvidos. Só aqueles agricultores que foram tocados pelos enfoques agroecológicos e que seguem explicitamente as regras estabelecidas pelos grupos podem entrar e desfrutar desse território das feiras (FRANÇA, 2011).



Observa-se uma tendência de aceitação dos produtos orgânicos (agroecológicos) por parte dos consumidores com o aumento do grau de escolaridade e poder de compra; essa tendência está associada a questões como: preocupação com a saúde, meio ambiente e sociedade. Entretanto, tem-se observado uma convergência à rejeição a produção agroecológica quando esta vem relacionada a preços mais elevados em relação à produção convencional. Como apontaram MOURA *et al*, (2010), em um estudo anterior comparativo entre um centro de comercialização orgânico e outro convencional, os entrevistados não estão dispostos a comprar caso a produção orgânica seja 10% mais cara em relação à convencional.

Na região Nordeste do país há uma facilidade em encontrar a organização e comercialização da produção agroecológica em “espaços especializados”, chamados de feiras agroecológicas, ou canais curtos de comercialização, produzidos no mesmo município sede da feira ou municípios circunvizinhos, possibilitando um produto mais fresco (com um período menor de colheita), estruturados por meio de Organizações Não Governamentais e entidades públicas.

### **2.3 Economia Camponesa**

Teses sobre o fim do campesinato, sobre sua adaptação as mudanças na sociedade e sua existência veem sendo formuladas a mais de um século. E mesmo com análises de economistas apontando a inviabilidade econômica da unidade de produção camponesa, o Campesinato permanece vivo e a cada ano ganhando mais visibilidade. E essa divergência entre a análise e a realidade, se dá por conta que analisam a unidade econômica camponesa a partir da lógica capitalista e não da lógica camponesa (SILVA, 2011).

A economia camponesa é uma categoria que se diferencia da economia capitalista por diversos fatores. Uma unidade econômica camponesa se move de acordo com sua capacidade de trabalho e as necessidades da família, bem diferentes da lógica de uma empresa.

Segundo Silva (2011) a economia camponesa é baseada na circulação simples de mercadoria, onde o que é produzido pode até ser vendido, mas para comprar aquilo que venham a necessitar, diferente da lógica de uma empresa que é de comprar para vender e obter lucro. E onde o valor do produto do trabalho não é uma razão direta das leis de mercado, passa pela percepção subjetiva que cada membro da família tem desse produto ou qual a necessidade do mesmo.



Existe essa diferença entre a unidade de produção familiar camponesa com a unidade de produção capitalista porque a unidade camponesa não se organiza sobre a extração e apropriação do trabalho alheio, a fonte do trabalho para a produção é o próprio proprietário dos meios de produção. E por mais que os camponeses familiares tenham que lidar com trabalho, bens de produção e terra, não quer dizer que eles gerem trabalho, salário, lucro e renda da terra (OLIVEIRA, 2008).

Segundo Oliveira (2008) essa vem sendo uma das características universais do campesinato, que é uma unidade indissolúvel entre empreendimento agrícola e a família, uso intensivo da terra e criação de animais como meio de subsistência e uma cultura tradicional específica ligada ao modo de vida das pequenas comunidades rurais.

O campesinato para garantir sua existência e reprodução, segundo Silva (2011) defini intuitivamente estratégias, onde planejam a produção para cumprir duas funções, caracterizando-se em dois horizontes: um é a “Produção de Manutenção” que é a produção que garante sua sobrevivência no dia a dia, pensada para suprir as necessidades correntes. E a segunda é a “Produção de Reserva” que objetiva ultrapassar momentos de crises, doenças, entre outras. E a eficiência dessas estratégias e da própria unidade camponesa se dá na relação do trabalho efetivamente realizado e as necessidades atendidas. Esta eficiência apresenta variações que produzem um estado de incertezas e para minimizar esta variação de eficiência as famílias camponesas também apostam na diversificação.

#### **2.4 Pluriatividade na Agricultura familiar**

Segundo Oliveira (2008) considerando a necessidade de subsistência, muitas vezes camponeses visualizam algumas outras práticas, como extrativismos por exemplo, sendo mais “compensadoras” para a família quando comparadas com as práticas tradicionais de produção agropecuária, onde essa observação é feita não com o objetivo de lucro, mas como oportunidades de sobrevivência. Isso porque há incertezas na produção agrícola relacionadas com ataque de pragas e doenças ou fenômenos climáticos como o caso do veranico, secas e apresentam maior ou menor possibilidade de quebra de produção.

Considerando a necessidade de sobrevivência e reprodução da família é importante observar também um fenômeno que pressupõem a combinação de pelo menos duas atividades, sendo uma delas a agricultura, esse fenômeno é conhecido como pluriatividade.





A combinação de atividades produtivas é uma característica histórica e recorrente no meio rural, sobretudo entre camponeses, pode-se dizer que a pluriatividade se distingue destas formas de trabalho complementares por ter deixado de ser um recurso ocasional e temporário, tornando-se uma estratégia planejada e permanente de inserção dos membros das famílias rurais no mercado de trabalho. Para avançar no estudo da pluriatividade propõe-se, enfim, situá-la no debate mais geral sobre o desenvolvimento rural. Para além de ser uma estratégia familiar e individual de reprodução social, a pluriatividade poderá contribuir de forma decisiva para ajudar a solucionar dificuldades e restrições que afetam as populações rurais, tais como a geração de emprego, o acesso à renda e sua estabilização, a oferta de oportunidades para jovens, entre outros (SCHNEIDER, 2009).

Para além da pluriatividade ser considerado uma característica intrínseca da agricultura familiar, segundo Schneider (2009) existe outras razões para explicar as mudanças nas formas de ocupação no meio rural e o crescimento da pluriatividade, são eles:

- Modernização técnico-produtiva da agricultura;
- Mudanças nas formas de ocupação no meio rural;
- Queda crescente e continuada das rendas agrícolas;
- Mudanças nos mercados de trabalho;
- Resposta à determinadas políticas de desenvolvimento rural, que estimulam atividades não-agrícolas no meio rural tais como o turismo, as pequenas e médias indústrias, a preservação ambiental, entre outras.

### 3 METODOLOGIA

A pesquisa iniciou-se no ano de 2012 com a escolha do referencial teórico, delimitação do contexto estudado, pesquisa “*in loco*” através de visitas aos locais da feira e alguns sítios dos produtores e agrupamento dos dados obtidos na entrevista para elaboração do trabalho final. Utilizou-se como ferramenta metodológica um questionário com perguntas abertas sobre agroecologia, com a finalidade de uma breve análise de discurso dos feirantes. No mesmo questionário encontram-se questões que caracterizam e classificam os sistemas de produção. Para esta caracterização ou tipologia utilizou-se o roteiro do Guia Metodológico Análise Diagnóstico de Sistemas Agrários (INCRA/FAO 2011).



Os questionários foram aplicados na feira agroecológica de Juazeiro do Norte, para o grupo entrevistado composto por agricultores familiares autodenominados orgânicos dos municípios de Juazeiro do Norte e Caririçu, que comercializam suas produções na feira agroecológica de Juazeiro do Norte abrangendo 100% dos feirantes.

Seguiu-se a fase da avaliação econômica dos sistemas de produção das famílias entrevistadas. Nesse caso o presente trabalho considerou duas vertentes com uma abordagem que considera a visão do agricultor e suas preocupações com a renda agrícola e com a sociedade, e outra representado pelo meio acadêmico que vem através desse estudo observar como ocorrem as relações de comercialização e geração de renda nesses sistemas específicos.

No ano de 2015 a avaliação econômica dos sistemas de produção foi revisada e atualizada. Considerou-se a utilização de alguns bens, que o agricultor consome ao produzir e que são inteiramente transformados no processo, como adubos, sementes, rações, medicamentos para animais, etc. Há também a utilização de equipamentos próprios que precisão de manutenção, ou alugueis de equipamentos e contratação de serviços, que são denominados **consumos intermediários** (CI), que são bens transformados no processo e devem ser considerados na análise. Existe também bens que não são inteiramente consumidos, mas que parcialmente são transformados, pois sofre desgastes e perdem valor anualmente, e essa **depreciação do capital fixo** (D) deve ser considerada na análise.

O resultado da produção é medido pelo **produto bruto** (PB) que corresponde ao valor total do que é produzido, para a venda e consumo da família, podendo ser produtos das cultivares, dos pomares, das hortas, das criações e do extrativismo, lenha, e derivados da produção animal e vegetal etc.

E considerando todos esses parâmetros de produção (CI, D e PB) podemos calcular o valor agregado (VA) às mercadorias, que significa o quanto o produtor acrescenta de trabalho aos insumos e ao capital fixo que dispõe, gerando novas riquezas. Com tais unidades, chega-se a seguinte fórmula para calcular o **valor agregado** – VA, em que o VA do sistema de produção é igual ao valor do que se produziu menos o valor do que se consumiu:

$$(1) \quad VA = \underbrace{PB}_{\text{Produção}} - \underbrace{CI - D}_{\text{Consumo}}$$

Onde: VA Valor Agregado da Produção;





- PB** Produto Bruto;
- CI** Consumo Intermediário;
- D** Depreciação.

O valor agregado gerado é partido entre os vários agentes que intervêm no processo de produção, seja porque possuem uma parte do capital investido, seja porque assumem parte dos riscos, seja porque trabalham diretamente, (LIMA, et al, 1995).

E para a análise econômica é importante observar que nem todo valor agregado pelo produtor se destina à sua remuneração ou à de sua família. Frequentemente o VA é “repartido” entre trabalhadores assalariados, os donos da terra, bancos e o Estado. E a parte do valor agregado que fica com o produtor após a repartição constitui a renda agrícola (RA).

A renda agrícola, segundo Lima et al (1995), representa a parte do valor agregado que fica com o produtor e sua família para remunerar e aumentar o seu capital pessoal. O que não for utilizado pela família poderá ser investido na unidade de produção (compra de terras, aquisição de novos equipamentos, etc.).

E a RA corresponde a essa parte do VA que fica na propriedade após serem retiradas as contribuições referentes à remuneração dos fatores de produção utilizados no processo produtivo, como arrendamento de terra (RT), juros (J), subsídios (SUB), impostos (I) e salários (S).

$$RA = VA - S - I - J - RT \quad (2)$$

$$RA = PB - CI - D + Sub - S - I - J - RT \quad (3)$$

- Onde: **S** são os salários;  
**I** são os impostos;  
**J** são os juros;  
**RT** é a renda da terra (arrendamentos) e  
**Sub** são os subsídios.

E ainda com intuito de caracterizar de forma mais aprofundada os perfis e tipos de produtores agroecológicos, as relações entre eles e a composição da **renda total** (RTotal) utilizaremos a seguinte equação dos sistemas de produção agroecológicos:



$$R_{\text{Total}} = \text{RNA} + \text{RPS} + \text{RAA}$$

(4)

Onde: **RNA** renda não agrícola, (aposentadoria, comércio)

**RPS** renda de programas sociais, (bolsa família<sup>5</sup>, Garantia Safra)

**RAA** renda agrícola agroecológica mais ou renda do artesanato (**RArt**)

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Uma das etapas da Metodologia Análise Diagnóstico dos Sistemas Agrários é a caracterização dos sistemas produtivos, que tem como objetivo analisar cada um dos principais sistemas de produção, explicar a sua origem e a sua racionalidade. Deve-se, também, avaliar as práticas agrícolas e econômicas de cada grupo de agricultores (GARCIA FILHO, 1999). Para tanto, destacam-se cinco tipos identificados durante a pesquisa.

### Tipo 1

O **Tipo 1** é composto por uma família com dois adultos como mãos-de-obra disponíveis ao manejo do sistema. A produção agrícola consiste no cultivo de hortaliças, plantas medicinais e frutíferas, e criação de animais como caprinos e aves.

Com relação à análise econômica do sistema de produção do tipo 1 totalizou R\$ 24.460,00 de produto bruto. Desse total, o sistema de cultura contribui com R\$ 20.460,00 e o sistema de criação contribui com R\$ 4.000,00.

Nesse sistema de produção são utilizados os seguintes insumos: sementes, cal, sulfato de cobre, esterco e gastos com eletricidade no uso da irrigação e a manutenção do poço. No que diz respeito à produção animal, são utilizadas vacinas, medicamentos, milho (*Zea mays*) e ração. O consumo intermediário totalizou R\$ 6.936,00, sendo que o sistema de cultura com custo de R\$ 4.044,00 e o sistema de criação com R\$ 2.892,00.

---

<sup>5</sup> Política pública de distribuição de renda, Programa atende mais de 13 milhões de famílias em todo o território nacional, de acordo com o perfil e tipos de benefícios: a variável vinculada ao adolescente (BVJ), a variável gestante (BVG) e a variável nutriz (BVN). Os valores dos benefícios variam de R\$ 32 a R\$ 306,(...). Disponível em < <http://www.mds.gov.br/bolsafamilia> 2012>.



A depreciação anual do capital fixo do sistema de produção totalizou R\$ 117,40, sendo os fatores depreciados: cultura permanente, instalações, máquinas e equipamentos.

A Tabela 1 apresenta o valor agregado total do sistema de produção do tipo 1. O valor agregado totalizou R\$ 17.006,60. O sistema de cultivo contribuiu com 82,27% enquanto o sistema de criação com R\$ 17,36%.

Tabela 1 - Análise do valor Agregado Tipo 1, Juazeiro do Norte -CE, 2012

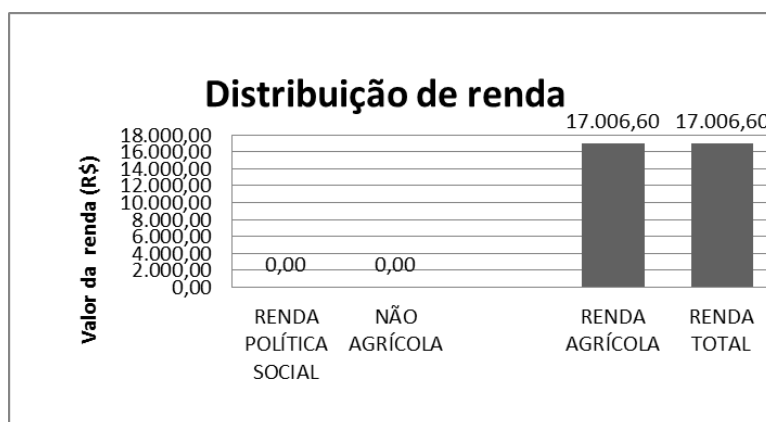
SUBSÍDIOS (R\$)	DEPRECIÇÃO (R\$)	CONS. INTERMEDIÁRIO (R\$)	PRODUTO BRUTO (R\$)	VALOR AGREGADO (R\$)
0,00	117,40	6.936,00	24.060,00	17.006,60

Fonte: Dados da pesquisa.

Não apresentando subsídios governamentais para financiar a produção, como seguro safra caso venha a ter perdas por estiagem, os gastos com depreciação são pequenos e o consumo intermediário foi alto, mas propiciou um produto bruto considerável, restando um valor agregado de 17.006,60.

Podemos observar, conforme o gráfico 1 que a renda total desse sistema se estrutura na produção agrícola, com um rendimento anual de R\$ 17.006,60, que corresponde a R\$ 1.417,21 mensais, ou R\$ 708,60 por mão-de-obra/mês, bem acima dos R\$ 624,00 de salário mínimo vigente em 2012, ano da pesquisa.

Gráfico 1 – Distribuição da renda Tipo 1, Juazeiro do Norte - CE, 2012.



Fonte: dados da pesquisa.



Esse sistema de produção tem consolidadas características e práticas comuns aos sistemas agroecológicos: como o não uso do fogo na preparação do solo, preservação de áreas dentro da propriedade, e não utilizam os produtos químicos (defensivos agrícolas) possuem conhecimento de métodos naturais de controle das pragas como caldas antifúngicas, entre outros. Entretanto seus gastos em consumo intermediário apresentam-se alto podendo ser um fator identificador de uma metodologia de substituição de insumos químicos (agrotóxicos, adubos químicos, etc.) por orgânicos (esterco, compostos para caldas antifúngicas, etc.), conhecido com Transição Agroecológica, que se consolida quando os sistemas de criação animal passar a suprir a fertilidade do sistema de cultivo e novas técnicas de defensivos naturais com vegetação local forem usados para reduzir esses gastos com insumos externos.

## **Tipo 2**

O Tipo 2 é composto por três famílias, possuindo três adultos como mãos-de-obra disponíveis para o manejo dos sistemas. A produção agrícola (consiste no sistema de cultivo de hortaliças, plantas, medicinais, frutíferas e condimentares) e no sistema de criação (aves, porcos).

Com relação à parte econômica do sistema de produção do tipo 2, o produto bruto totalizou R\$ 16.127,16. Desse total, o sistema de cultura contribui com R\$ 15.327,16 e o sistema de criação contribui com R\$ 800,00.

No processo produtivo do sistema de produção são utilizados os seguintes insumos: sementes, calcário, sulfato de cobre, esterco e gastos com eletricidade no uso da irrigação e bombeamento da água do açude. No que descreve a produção animal, são utilizados: vacinas, medicamentos e milho. O consumo intermediário totalizou uma média de R\$ 1.545,33. Sendo que o sistema de cultura com consumo de R\$ 1.245,33 e o sistema de criação com R\$ 300,00.

A depreciação anual do capital fixo do sistema de produção totalizou uma média de R\$ 47,37. Sendo que os fatores depreciados foram cultura permanente, e equipamentos.

A Tabela 2 apresenta o valor agregado total do sistema de produção Tipo 2. de R\$ 16.127,16. Sendo que 95% desse valor é a contribuição do sistema de cultivo e 5% é a contribuição do sistema de criação o fato da contribuição do sistema de criação ser inferior a contribuição do sistema de produção 1 analisado anteriormente, provavelmente esta associado a maior valorização a produção vegetal, por essa se constituir em uma produção de mais fácil



comercialização no sistema de feiras, enquanto os animais se tornam um fator de produção direcionado mais ao autoconsumo.

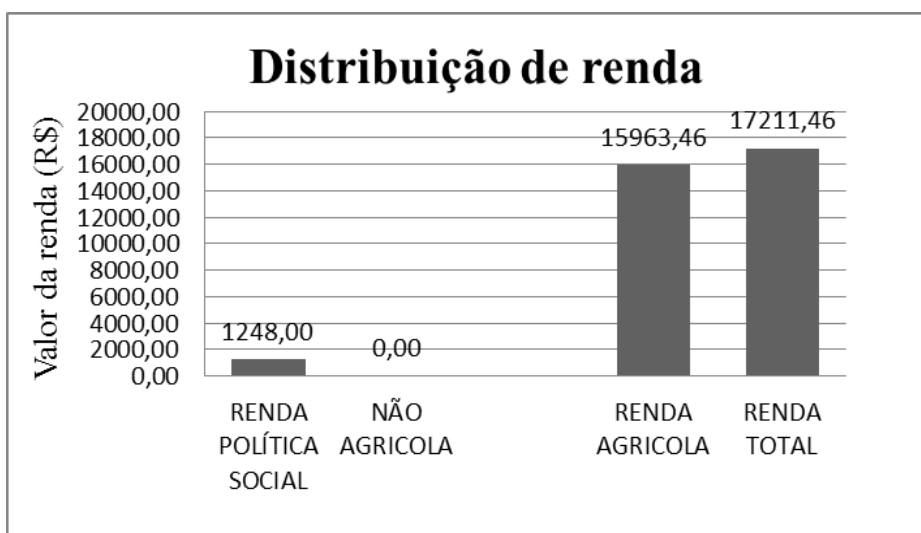
Tabela 2 - Análise do valor Agregado Tipo 2, Juazeiro do Norte – CE, 2012.

SUBSÍDIOS (R\$)	DEPRECIÇÃO (R\$)	CONSUMO INTERMEDIÁRIO (R\$)	PRODUTO BRUTO (R\$)	VALOR AGREGADO (R\$)
0,00	47,37	1.545,33	17.556,16	15.963,46

Fonte: Dados da pesquisa.

Esse sistema de produção não apresenta subsídios, o fator depreciação foi quase um terço do sistema anterior, indicando um menor uso de equipamentos que venham a ser depreciados, o seu consumo intermediário correspondeu a R\$ 1.545,33, sendo bem inferior ao Tipo 1 e apresentando um valor agregado de R\$15.963,46, inferior ao tipo 1 em R\$ 1.043,14, mas considerado bom por não apresentar maiores gastos intermediário.

Observa-se conforme o gráfico 2, que o Tipo 2 apresentou renda proveniente de programas sociais correspondendo a R\$ 1.248,00 por família, já com relação a atividades não agrícolas não apresenta renda, a renda agrícola corresponde a R\$ 15.963,46. Por fim a renda total desse sistema se estrutura na produção agrícola e programas sociais com um rendimento anual de R\$ 17.211,46 por família.



Fonte: Dados da pesquisa.



Este grupo já possuía experiência de feiras convencionais, onde o comprador era um intermediário do consumidor final. Neste momento, capacitados pela EMATERCE adquiriram técnicas de manejo de sistemas agroecológicos, otimizando o sistema e substituindo inseticidas sintéticos, por defensivos naturais. Também apresenta alguns indicadores de melhoria na saúde com pode ser visto em depoimento: “...\_muitos benefícios á saúde, alimentação, lucro financeiro”, dificuldades, limitações para produzir (mão-de-obra, transporte), cultivo protegido que ainda não conseguir, distâncias para levar a produção ao local da feira e estradas ruim” (agricultora 20 anos);

### Tipo 3

O tipo 3 é composto por uma família com dois adultos como mãos-de-obra disponíveis para o manejo do sistema. A produção rural consiste no sistema de cultivo de hortaliças, milho (*Zea mays*), feijão (*Phaseolus vulgaris*) e frutíferas.

No que diz respeito a análise econômica do sistema de produção do tipo 3 do Grupo A o produto bruto totalizou R\$ 3.665,48, sendo apenas o sistema de cultivo o responsável por esse valor. Pois nesse sistema não apresenta de criação de animais.

Sendo utilizado como insumos, basicamente, sementes, cal virgem, sulfato de cobre, esterco e gastos com eletricidade no uso da irrigação e a manutenção do poço. O consumo intermediário do sistema de cultura totalizou R\$ 130,00.

Os custos com a depreciação anual do capital fixo do sistema de produção totalizaram R\$ 38,44. Constituindo os fatores depreciados, equipamentos de uso manual.

A Tabela 5 apresenta o valor agregado total do sistema de produção do tipo 3. O valor agregado totalizou R\$ 3.487,03. O sistema de cultivo contribuiu com 100% desse valor, pois não apresenta produção animal nesse sistema.

Tabela 5 - Análise do valor Agregado Tipo 3, Juazeiro do Norte – CE, 2012

SUBSÍDIOS (R\$)	DEPRECIÇÃO (R\$)	CONSUMO INTERMEDIARIO (R\$)	PRODUTO BRUTO (R\$)	VALOR AGREGADO (R\$)
640,00	38,44	130,00	3.655,47	3.487,03

Fonte: Dados da pesquisa.

Observa-se que esse sistema apresenta subsídio distribuído pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário, seguro safra, ao contrário dos anteriores que não contam com esse



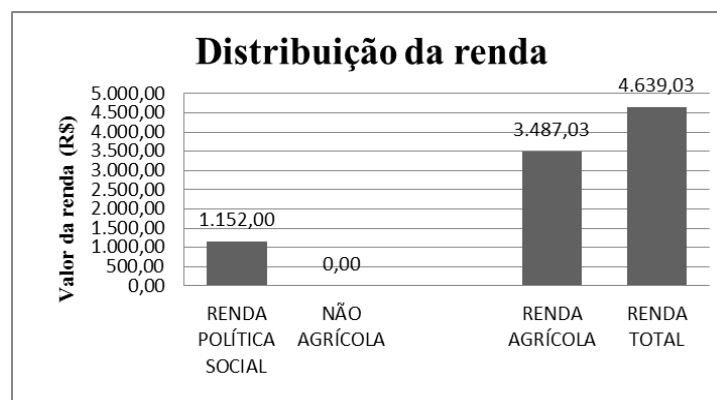


tipo de política pública, a depreciação do capital fixo foi pequena e aceitável se for levado em consideração o pouco tempo de atuação desse grupo no campo, pois vieram da zona urbana.

Consumo intermediário foi pequeno e poderia ter sido maior por se tratar de um grupo principiante nos preceitos agroecológicos, consumindo mais insumos orgânicos para elevar a produção. Entretanto esse grupo não apresenta capital financeiro para adotar a política de substituição de insumos tão presente nos sistemas em transição agroecológica.

É observado conforme o Gráfico 3, que o Tipo 3 apresenta renda também proveniente de programas sociais bolsa familiar no valor anual de R\$ 1.152,00 mais 640,00 do seguro safra, totalizando 1.792,00, a renda agrícola apresentou um rendimento anual de R\$ 3.487,03 a renda total desse sistema se estrutura em programas sociais de distribuição de renda e da renda agrícola totalizando, 5.239,03. Não apresentando produção animal nem para o autoconsumo familiar.

Gráfico 3 – Distribuição da renda Tipo 3 (Juazeiro do Norte, 2012)



Fonte: Dados da pesquisa (2012).

Nesta família observamos que o conceito de agricultura agroecológica está ligado a oportunidade de sobrevivência no campo com mais dignidade que na cidade. Também possuem conhecimento de técnicas agroecológicas de manejo do sistema. Essa família tem pouquíssimo tempo no desenvolvimento desta atividade, animada com o apoio técnico segue vencendo as dificuldades nas péssimas estradas, no abastecimento de água, enfim desafios de infraestrutura que sofrem a maioria dos agricultores familiares do Nordeste. Como pode ser notado em trechos da entrevista: “\_ *hoje a gente planta, cria, porque antes nem plantava nem criava não tinha a chance, não tinha assistência técnica que hoje incentivou tocar para frente*



á produção, só ai é que saímos do aluguel na cidade, pois morávamos fora da terra para trabalhar\_” (agricultor 31 anos).

#### **Tipo 4**

O tipo 4 é composto por quatro famílias com três adultos como mão-de-obra disponíveis para o manejo de cada sistema. A produção familiar consiste no sistema de cultura: de hortaliças, fruticultura, plantas condimentares e plantas medicinais; não apresenta sistema de criação de animais.

O sistema de produção do tipo 4, o produto bruto totalizou R\$ 11.121,86. Sendo esse valor todo constituído do sistema de cultura, pois não apresenta sistema de criação.

Como insumos são essencialmente empregados: sementes, cal virgem, sulfato de cobre, esterco e gastos com eletricidade no uso da irrigação e a manutenção do açude. A média do consumo intermediário totalizou R\$ 1.400,50.

A depreciação anual do capital fixo do sistema de produção totalizou uma média de R\$ 24,20. Sendo os fatores depreciados equipamentos.

A Tabela 4 apresenta o valor agregado total do sistema de produção do tipo 4. O valor agregado totalizou R\$ 9.697,16. O sistema de cultivo contribuiu com 100% nesse percentual, pois não apresenta sistema de produção animal, essa característica acontece pelo fato da área ser utilizada somente para produção vegetal não sendo produzidos animais nem para o consumo familiar.

Tabela 4 - Análise do valor Agregado Tipo 4, Juazeiro do Norte – CE, 2012.

SUBSÍDIO S (R\$)	DEPRECIÇÃO (R\$)	CONSUMO INTERMEDIARIO (R\$)	PRODUTO BRUTO (R\$)	VALOR AGREGADO (R\$)
0,00	24,20	1.400,50	11.121,86	9.697,16

Fonte: Dados da pesquisa.

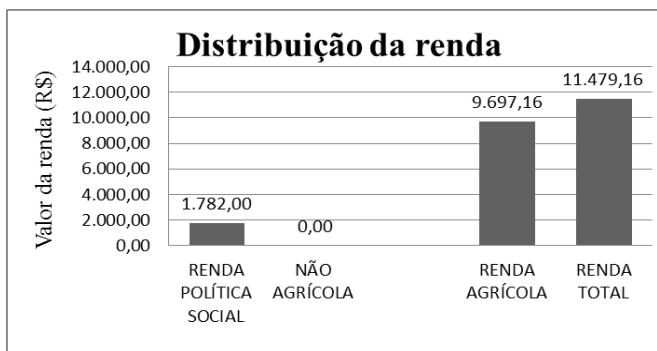
Conforme a Tabela 6 esse sistema de produção não apresenta remuneração advinda de programas sociais (seguro safra), a depreciação do capital fixo foi pequena relação ao tipo 3, com um valor agregado de R\$ 9.697,16 apresentando uma renda mensal de origem agrícola em torno de R\$ 808,09 por família.

Conforme, pode se observar no gráfico 4, o Tipo 4 do Grupo A, apresenta renda vinda de programas sociais no valor anual de R\$ 1.782,00 por família, a renda agrícola apresenta



uma receita anual de R\$ 9.697,16, a renda total desse sistema estrutura-se em programas sociais de distribuição de renda e da renda agrícola, totalizando, R\$ 11.479,46.

Gráfico 4 – Distribuição da renda Tipo 4, Juazeiro do Norte, 2012.



Fonte: Dados da pesquisa.

Estas famílias se consideram produtores (as) agroecológicos por não utilizarem insumos da agricultura convencional. No processo de transição estão situados na etapa de substituição dos insumos por técnicas alternativas aprendidas com o sistema público de extensão rural – EMATERCE. Mas podemos perceber algumas falas que nos indicam o início de uma consciência do serviço ambiental que a produção agroecológica presta para a sociedade. *“Porque de primeiro não tinha conhecimento e trabalhávamos como as outras pessoas que usava veneno, então adquirimos conhecimento com o pessoal da Ematerce e recebemos a proposta de trabalhar com orgânicos sem uso de veneno”.*(agricultora 29 anos).

### Tipo 5

O Tipo 5 é composto por duas famílias e que possuem três adultos como mãos-de-obra disponíveis para cada sistema. A produção familiar consiste no sistema de cultivo: hortaliças, medicinais e frutíferas; e no sistema de criação têm-se aves e caprinos.

Na análise econômica do sistema de produção do tipo 5, verifica-se que o produto bruto totalizou R\$ 18.598,83. Desse total, o sistema de cultura contribui com R\$ 16.348,83 e o sistema de criação contribui com R\$ 2.250,00.

Sendo utilizado como insumos, basicamente: sementes, esterco e gastos com transporte até a feira (frete). No que diz respeito à produção animal, são utilizados: vacinas, medicamentos e milho. O consumo intermediário totalizou R\$ 1.666,00. Sendo que o sistema de cultura consumiu R\$ 850,00 e o sistema de criação R\$ 816,00.



A depreciação anual do capital fixo do sistema de produção totalizou R\$ 48,01. Ficando depreciados os seguintes fatores: cultura permanente e equipamentos.

A Tabela 5 apresenta o valor agregado total do sistema de produção do tipo 5. O valor agregado totalizou R\$ 16.942,84. O sistema de cultivo contribuiu com 81,74%, enquanto o sistema de criação com R\$ 18,25% no valor agregado. Esse percentual elevado do sistema de cultivo é em decorrência da comercialização semanal da produção nas feiras, ao contrario da produção animal.

Tabela 5 - Análise do valor Agregado Tipo 5, Juazeiro do Norte – CE, 2012.

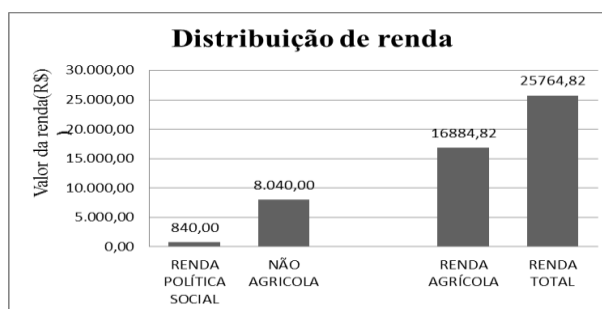
SUBSÍDIOS (R\$)	DEPRECIÇÃO (R\$)	CONSUMO INTERMEDIARIO (R\$)	PRODUTO BRUTO (R\$)	VALOR AGREGADO (R\$)
0,00	48,01	1.666,00	18.598,83	16.884,82

Fonte: Dados da pesquisa.

Observa-se que o tipo 5 não apresenta subsídios para sua produção, a depreciação do capital fixo é correspondente a duas vezes o tipo 4, com relação ao consumo intermediário esse grupo apresenta uma despesa superior ao Grupo 4 em R\$ 265,50 apresentando um produto bruto total superior em R\$ 7.476,97 do Grupo 4, tal valor pode esta associado a maior depreciação do capital fixo e um consumo intermediário mais elevado propiciando uma maior produção.

Observa-se, conforme o gráfico 5, que o Tipo 5 apresenta renda proveniente de programas sociais correspondendo a R\$ 840,00 por família, já com relação as atividades não agrícolas esta apresenta renda em torno de R\$ 8.040,00, a renda agrícola corresponde a R\$ 16.884,82. Por fim a renda total desse sistema se estrutura na produção agrícola, e programas sociais, renda não agrícola, com um rendimento anual total de R\$ 25.764,82 por família.

Gráfico 5 – Distribuição de renda Tipo 5, Juazeiro do Norte, 2012.





Fonte: Dados da pesquisa.

Este grupo identifica no seu imaginário os benefícios econômicos desta forma de produção, confunde agricultura orgânica com a produção agroecológica. Sentem-se agricultores agroecológicos por terem assimilado as técnicas difundidas pela EMATERCE.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As famílias que recebem um “treinamento” baseado em técnicas agroecológicas atingem uma renda agrícola bem superior aos que declararam não ter apoio técnico. Os agricultores embora utilizem alguns conceitos comuns em sua fala, e aparentemente tenham características semelhantes fazendo parte de um mesmo grupo de agricultores familiares agroecológicos do Cariri apresentam forte diferenciação social que contribui decisivamente para o desenho de diversos sistemas e subsistemas de produção. A metodologia nos conduziu a 5 tipologias diferentes de sistemas de produção e os elementos que foram capazes de desenhar as tipologias são decisivos para futuras análises e até mesmo para políticas públicas que almejem ser exitosas por considerarem as especificidades locais.

Não cabe aqui avaliarmos a feira, pois a metodologia nos propiciou enxergar além, nos levou a diferentes sistemas de produção, onde terra, trabalho e capital são fatores de produção decisivos. Cultura, ecossistema, educação e políticas públicas desenham o espaço da produção, que se manifesta sob a tutela de uma economia camponesa. Esta economia camponesa agroecológica necessita ser estudada e entendida a fim de se verificar como as atividades econômicas afetam o ambiente, a família, a comunidade, as relações de trabalho, assim como a maneira como elas determinam o uso dos recursos naturais, alterando as relações ecológicas e culturais pré-existentes. Em outras palavras não se pode ignorar que o campesinato tem sua própria economia, que se expressa na sobrevivência dos povos do campo, em sua resistência e replicabilidade, nas trocas, na criação de alternativas e no combate à desintegração, já tão amplamente anunciada. E que, para além da maximização dos lucros, deve-se considerar a sustentabilidade da família, da cultura, do ambiente e os impactos ambientais provocados pela atividade econômica.



## REFERÊNCIAS

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

BALESTRO, M. V.; SAUER, S. A diversidade no rural e a transição agroecológica: caminhos para a superação da Revolução Verde. In: M. V. Balestro e S. Sauer (Orgs.). **Agroecologia e os desafios da transição ecológica**. São Paulo: Expressão Popular, 2009.

CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio, **Agroecologia alguns conceitos e princípios**, P.24. Brasília - MDA/SAF/DATER-IICA, 2004.

FREIRE, Cleityane Sabino. FRANÇA, Diego Pessoa Irineu de: *As Feiras Agroecológicas no Território da Borborema: Produção, Consumo e Dilemas*. In: XII Jornada do Trabalho. Curitiba, 2011.p 1-6.

GARCIA Filho, Danilo Prado. **Guia Metodológico**: Diagnóstico de Sistemas Agrários. [s.l.]: Projeto de Cooperação Técnica INCRA/FAO. Ministério Extraordinário de Política Fundiária – MEPEF, 1999. 57p.

HECHT, Susanna B. La evolución del pensamiento agroecológico. In Miguel A. Altieri: **Agroecología: Bases científicas para una agricultura sustentable**. Editorial Nordan–Comunidad, 1999.

INSTITUTO SABIÁ – a experiência com comercialização agroecológica SDS/PDA/PPG7 – Brasília: MMA, 2006. 68 p. : il. color. (Série Sistematização, V Sabiá – a experiência com comercialização agroecológica SDS/PDA/PPG7 – Brasília: MMA, 2006.

MAZOYER, Marcel; ROUDART, Laurence; **História das agriculturas no mundo**: do neolítico à crise contemporânea - 1933; [tradução de Cláudia F. Falluh Balduino Ferreira. – São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: NEAD, 2010.

MELLO, Roxane Lopes de; DIAS, Nelson Wellausen, **Agricultura Familiar Sustentabilidade Social e Ambiental**, XII Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e VIII Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba **2008**.

MOURA, Maria Andréia Rodrigues de; FERREIRA, Fabiano da Silva; SILVA, Francisca Indnasia Lopes da; DAMASCENO JUNIOR, Fernando Fernandes; ANDRADE, Pedro Rayre Romualdo de. **Produtos Orgânicos em Juazeiro do Norte, CE**: Perfil de consumo em dois postos varejistas. II Congresso Cearense de Agroecologia 10 a 13 de Novembro de 2010. Juazeiro do Norte-CE

MÜLLER, Jovania Maria; LOVATO, Paulo Emílio MUSSOI, Eros Marion, **Do Tradicional ao Agroecológico**: As Veredas das Transições (O Caso dos Agricultores Familiares de Santa





Rosa de Lima/Sc), Disponível em: <[www.seaembu.org/docs/transicao>para-agroecologia.pdf](http://www.seaembu.org/docs/transicao>para-agroecologia.pdf)>, acesso em 02 ago. 2013.

OLIVEIRA, Eliane de. **Economia Camponesa e Agricultura Familiar: Evolução do uso da Biodiversidade do Cerrado.** Disponível em <<http://www.anppas.org.br/encontro4/cd/ARQUIVOS/GT5-213-136-20080503123731.pdf>>, acesso em 2 mai. 2015.

SCHIMITT, C. J. Transição Agroecológica e Desenvolvimento Rural: um olhar a partir da experiência brasileira. In: SAUER, S.; BALESTRO, M. V. (orgs.). **Agroecologia e os desafios da transição agroecológica.** São Paulo: Expressão Popular, 2009.

SCHNEIDER, Sergio. **A pluriatividade no meio rural brasileiro: características e perspectivas para investigação.** Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/pgdr/arquivos/396.pdf>>, acesso em 02 mai. 2015.

SILVA, Valter Israel da. **A lógica da Economia Camponesa.** Disponível em: <<http://www.mpabrazil.org.br/biblioteca/textos-artigos/logica-da-economia-camponesa>>, acesso em 01 mai. 2015.