

## DESENVOLVIMENTO LOCAL SUSTENTÁVEL NA PARAÍBA E INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE

Maria do Socorro Barros Pereira<sup>1</sup>

Josias de Castro Galvão<sup>2</sup>

Mariana Borba de Oliveira<sup>3</sup>

### RESUMO:

O artigo apresenta os resultados da pesquisa do Programa de Bolsas de Iniciação Científica- PIBIC, cujo título é “Indicadores de Sustentabilidade e produção agroecológica na agricultura familiar certificada em Organismo de Controle Social - OCS no estado Paraíba”. A pesquisa objetivou contribuir com a análise da sustentabilidade da produção agroecológica na Paraíba. O objeto empírico da pesquisa refere-se às áreas produtivas da Associação de Agricultores (as) Agroecológicos (as) da Várzea paraibana - Ecovárzea, reconhecida como OCS pelo Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento – MAPA. Apresentamos como resultados: a revisão bibliográfica sobre a temática; o mapeamento das Feiras Agroecológicas da Paraíba; e a aplicação dos questionários dos indicadores de sustentabilidade nas áreas da Ecovárzea.

**PALAVRAS-CHAVE:** Agroecologia, agricultura familiar, indicadores de sustentabilidade.

### INTRODUÇÃO

Discute-se neste artigo os resultados da pesquisa do Programa de Bolsas de Iniciação Científica- PIBIC, edital PROPEX: 07/2016 PIBIC/CNPq-UFCG que objetivou contribuir com a qualificação da produção agroecológica por meio de indicadores de sustentabilidade, ancorada na perspectiva do desenvolvimento local e territorial dos espaços rurais.

---

<sup>1</sup>Graduanda do curso de Geografia da Universidade Federal de Campina Grande – CFP/UFCG Email: mariadosocorrobarrosp@hotmail.com

<sup>2</sup> Doutor em geografia, professor da Universidade Federal de Campina Grande – CFP/UFCG Email: josiasdecastro@uol.com.br

<sup>3</sup> Doutoranda em Geografia da Universidade Federal da Paraíba – PPGG/UFPB Email: marianaborbajp@hotmail.com

A pergunta central que fundamentou a pesquisa foi: Como a Agroecologia induz ao desenvolvimento local sustentável da Paraíba? Como questões secundárias temos: Qual o grau de sustentabilidade dos espaços de produção agroecológica na Paraíba e como eles podem ser aprimorados?

A pesquisa fundamentou-se em categorias e conceitos da geografia, na discussão sobre a questão agrária brasileira e na agroecologia como ferramenta para efetivação do desenvolvimento local. Para contribuir com a análise da sustentabilidade na agroecologia estudou-se a temática dos indicadores de sustentabilidade na agricultura, e foi construída de forma participativa a metodologia a ser aplicada no estudo de caso.

Apresentamos como resultados da pesquisa, a discussão teórica sobre diversas temáticas; o mapeamento das feiras agroecológicas da Paraíba; e a construção e aplicação de indicadores de sustentabilidade. Os dados empíricos dizem respeito às unidades produtivas da Associação dos Agricultores (as) Agroecológicos (as) da Várzea Paraibana – Ecovárzea, localizadas nos Territórios da Zona da Mata Norte e da Zona da Mata Sul do estado da Paraíba.

A escolha da Ecovárzea como estudo de caso, se deu devido à sua importância no cenário da produção agroecológica no estado, haja vista que foi a primeira associação a comercializar produtos por venda direta em feira agroecológica, por ter uma organização social forte que alicerça o seu processo de certificação participativa e por estar atualmente promovendo três feiras agroecológicas, sendo duas no município de João Pessoa e uma no município de Sapé.

## **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS:**

Como procedimentos metodológicos utilizados, destacamos: a) o levantamento de referências sobre a temática em livros, artigos e dissertações, que foi realizado nos portais especializados na internet e posterior revisão bibliográfica; b) os trabalhos de campo nos territórios acima citados, sendo relevante para o conhecimento da dinâmica da produção camponesa, na participação das discussões políticas sobre a agroecologia na Paraíba, a organização das feiras agroecológicas, na participação dos eventos da Comissão da Produção Orgânica da Paraíba – Cporg/PB e na assembleia da Ecovárzea; c) a construção, aplicação e análise dos indicadores de sustentabilidade.

Considerou-se como aporte metodológico da pesquisa a análise quali-quantitativa e a dialética, ambas aplicadas à ciência geográfica. A observação de campo foi importante para a apreensão da dinâmica camponesa e para a descrição do objeto da pesquisa. Na pesquisa empírica, considerou-se a racionalidade crítica dos fenômenos observados in loco, e o debate que envolve a sustentabilidade da produção agroecológica.

Os indicadores de sustentabilidade discutidos e construídos foram agrupados em 4 dimensões: Dimensão Socioeconômica; Tecnologia, Produção e Manejo; Ambiental; Organização e Certificação. Os dados foram coletados a partir de um formulário aplicado individualmente nas unidades produtivas da Ecovárzea. Os resultados foram avaliados numa perspectiva geográfica. Assim, dependendo do grau da sustentabilidade obtido, pode-se auxiliar, de forma prática, o camponês no fortalecimento do seu agroecossistema, otimizando o desenvolvimento local sustentável.

## **BREVE PANORAMA SOBRE A AGROECOLOGIA NA PARAÍBA**

O espaço agrário no contexto brasileiro possui diferentes concepções de desenvolvimento e grandes desigualdades sociais, notadamente no acesso à terra, gerando conflitos e lutas de classes. Conforme a afirmativa,

A luta e a resistência à proletarização, ao pagamento/transferência de renda da terra, e que se materializam territorialmente na permanência e no acesso à terra, é o que nos mantém atentos à compreensão da dinâmica geográfica dos movimentos sociais que estão envolvidos diretamente nesse particular. E o movimento de territorialização, desterritorialização e reterritorialização do trabalho, no Brasil, portanto sua própria dinâmica geográfica, é o que nos permite compreender a realidade das famílias trabalhadoras camponesas, [...] que fazem espacializar o conflito de classes e criam/constroem por dentro do mesmo conflito os territórios da resistência (THOMÁZ JÚNIOR, 2008. P. 279).

Desta maneira, a geografia possibilita uma leitura dos processos oriundos da luta de classes sociais, que no espaço rural pode ser compreendida através da dicotomia agronegócio x agricultura camponesa. De acordo com Ploeg (2009, p.17)

A principal diferença entre as duas últimas formas é que a agricultura camponesa é fortemente baseada no capital ecológico (especialmente a natureza viva), enquanto a agricultura empresarial afasta-se progressivamente

da natureza. Insumos e outros fatores artificiais de crescimento substituem os recursos naturais, o que significa que a agricultura está sendo industrializada.

Sendo assim, os camponeses são os sujeitos da nossa pesquisa, e foram interpretados como promotores da Agroecologia na construção principalmente dos territórios de Reforma Agrária na Paraíba.

Considera-se o campesinato como modo de vida, sobretudo de resistência à produção capitalista. Assim,

[...] campesinato brasileiro reflete as particularidades dos processos sociais mais gerais, da própria história da agricultura brasileira, especialmente: o seu quadro colonial, que se perpetuou, como uma herança, após a independência nacional; a dominação econômica, social e política da grande propriedade; a marca da escravidão, e a existência de uma enorme fronteira de terras livres ou passíveis de serem ocupadas pela simples ocupação e posse (WANDERLEY, 1996. n.p).

As primeiras experiências com agroecologia na Paraíba estão ligadas à organização dos camponeses na luta pela terra e na assessoria dos movimentos sociais e das organizações não governamentais. Destacam-se como entidades de apoio inicial à produção agroecológica: a Comissão Pastoral da Terra – CPT, com atuação principalmente no Litoral e Sertão do estado; e a AS-PTA, que apoia as organizações vinculadas ao Pólo Sindical da Borborema que congrega diversas organizações de agricultores de aproximadamente 20 municípios do Agreste e da Borborema da Paraíba (OLIVEIRA, 2012; SANTOS, 2010).

A Paraíba possui atualmente 18 associações cadastradas como Organismos de Conformidade Social - OCS pelo Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento - MAPA, e em torno de 402 unidades produtivas (dados de agosto de 2017). São considerados Organismos de Conformidade Social – OCS aquelas associações de produtores que atestam a qualidade orgânica da produção via controle social e vendem seus produtos por venda direta, geralmente através de feiras não sujeito à certificação nos termos da Lei nº 10.831 e do decreto nº 6.323.

No âmbito da pesquisa foi visitada a feira agroecológica da Ecovárzea que acontece semanalmente a 15 anos na Universidade Federal da Paraíba (UFPB) – campus I. A visita possibilitou se conhecer a dinâmica da primeira experiência de

comercialização em feiras agroecológicas no estado, e considera-se a experiência como possuidora de um importante valor metodológico acerca da produção agroecológica, da organização das práticas sociais, da economia solidária, e da certificação participativa dos seus produtos. O papel das feiras agroecológicas é ressaltado por Oliveira:

[...] as feiras agroecológicas se constituem também como territórios que congregam aspectos do desenvolvimento local baseado em relações de poder vivenciadas pela territorialidade camponesa e pela Agroecologia, baseadas numa outra lógica de produção e consumo, antagônica aquela posta pelo modo de produção capitalista na agricultura (2012, p.74).

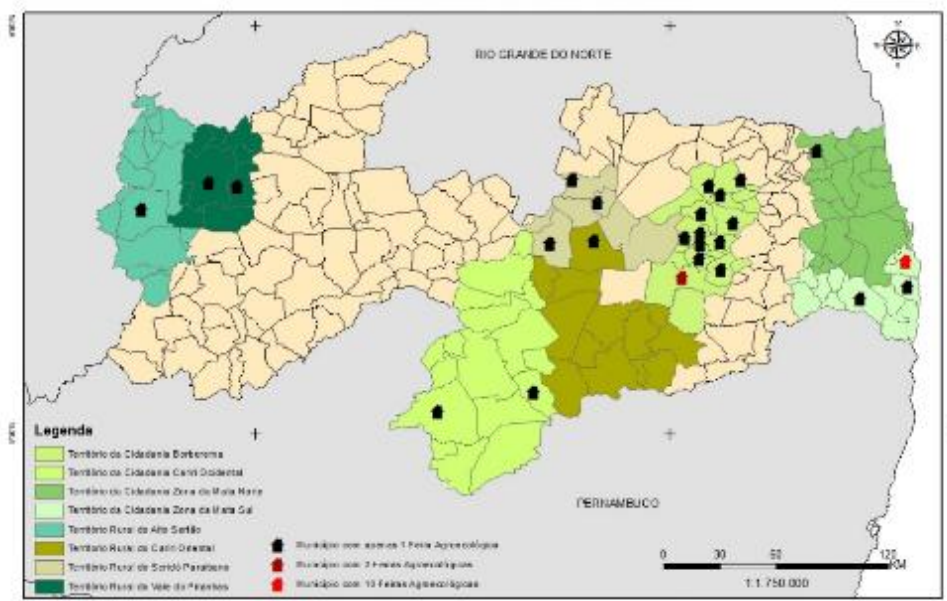
Outro momento importante para nossa pesquisa foi a participação nas reuniões da Cporg-PB, em que se discutiu, principalmente aspectos avaliativos da relevância da produção agroecológica certificada, assim como vivenciar o universo da agroecologia do estado, seus dilemas e desafios.

Pode-se afirmar que a alternativa de comercializar a produção camponesa por venda direta nas feiras agroecológicas já é uma estratégia consolidada na Paraíba. Destaca-se o aumento dos números das feiras apoiadas por políticas públicas municipais, estaduais e principalmente nos últimos governos federais (até 2015) por meio das diversas ações do Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA<sup>4</sup>. Assim, entende-se que agricultura camponesa é capaz de promover o desenvolvimento territorial a partir do local, sendo necessária a articulação entre diversos setores.

Realizou-se o mapeamento das feiras agroecológicas existentes na Paraíba a partir de levantamento bibliográfico e informações obtidas com os membros da Cporg-PB, principalmente referente às feiras do Polo Sindical da Borborema que juntas formam a Associação dos Agricultores e Agricultoras Agroecológicos do Compartimento da Borborema - ECOBORBOREMA. Como resultado, temos a seguinte Figura 01 – Localização das Feiras Agroecológicas na Paraíba.

---

<sup>4</sup> O MDA foi extinto recentemente pelo Decreto nº 8.865 de 29 de setembro de 2016 e parte da sua estrutura foi vinculada a Casa Civil da Presidência da República.



**Figura 1: Localização das Feiras Agroecológicas na Paraíba**

Fonte: Araújo e Lima et al (2015); Santos(2010); MAPA(2017); e informação oral.

Organizado por: Diego de O. Silvestre

Conforme se observa na figura, existe uma concentração de feiras nos territórios da zona da mata sul e no território da Borborema. Pressupomos que a concentração se deva ao maior quantidade de produção agroecológica do Estado que está nestes territórios e na articulação institucional, organização social e assessoria técnica que acompanham os grupos produtivos.

Vale destacar que as feiras agroecológicas do Vale do Piranhas e do Alto Sertão foram consideradas como agroecológicas na Figura 01 mesmo sem estarem nos registros do MAPA como OCS. O processo de cadastro destas feiras no Ministério está em andamento. As referidas feiras surgiram em 2009 e são acompanhadas pela CPT, mas não haviam sido formalizadas.

## **AGROECOLOGIA E INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE NA AGRICULTURA**

A agroecologia é uma ciência considerada atual capaz de superar os impactos socioambientais causados pela revolução verde. Chegou ao Brasil no final de 1980, com os princípios da agroecologia que consistem em conciliar os saberes do “local” com a troca de conhecimentos dos acadêmicos e dos camponeses. O campo da agroecologia

propõe o desenvolvimento rural das unidades produtivas familiares a partir dos princípios do “modelo construtivista” da Agroecologia que incide no equilíbrio “social, ambiental, cultural e econômico da agricultura” (PETERSEN, SOGLIO; CAPORAL, 2009).

Desta maneira afirma Gliessman

A agroecologia proporciona o conhecimento e a metodologia necessários para desenvolver uma agricultura que é ambientalmente consistente, altamente produtiva e economicamente viável. [...] Valoriza o conhecimento local e empírico dos agricultores, a socialização desse conhecimento e sua aplicação ao objetivo comum da sustentabilidade ( 2000. P. 54)

Assim, a Agroecologia nos fornece a compreensão da realidade das unidades produtivas locais a partir das práticas sustentáveis,

[...] a Agroecologia propõe uma mudança de enfoque, de maneira que se possa estudar e entender como as atividades econômicas afetam o meio ambiente, assim como a maneira como elas determinam o uso dos recursos naturais, alterando as relações ecológicas pré-existentes (CAPORAL e AZEVEDO, 2011. p. 58).

A agroecologia como ciência propõe, sobretudo, uma visão integradora entre as atividades econômicas, culturais e técnicas que afetam o meio e a importância do uso adequado destes recursos equilibrando os sistemas produtivos. Além da economia, lança um olhar voltado para o impacto ambiental e principalmente a utilização de práticas ecológicas que promovam a sustentabilidade local (CAPORAL e AZEVEDO, 2011).

Para a escolha do método de avaliação da sustentabilidade de pequenas propriedades nos embasamos em Altieri que afirma,

O método [...] deve fornecer um indicador da situação de, no mínimo, quatro atributos: a) manutenção da capacidade produtiva do agroecossistema (capacidade produtiva); b) Preservação da base de recursos naturais e da biodiversidade (integridade ecológica); c) fortalecimento da organização social e diminuição da pobreza (saúde social); d) fortalecimento das comunidades locais, manutenção das tradições e participação popular no processo do desenvolvimento (identidade cultural). Esses critérios podem ser avaliados usando-se uma série de indicadores-chave socioeconômico, ambientais [...] (ALTIERI, 2004. p.62).

Com base na afirmação de Altieri (2004), o método deve seguir alguns atributos de forma integralizada, visando à capacidade produtiva, integridade ecológica, organização social e a identidade cultural, usando indicadores chave que serão

utilizados para avaliar o grau da sustentabilidade das unidades produtivas, sendo assim os componentes dos indicadores seguindo os eixos econômico, social, ambiental e cultural.

Os indicadores de sustentabilidade aplicados na pesquisa foram discutidos em dois espaços coletivos que foram a Rede de Cultivos Agroecológicos do Alto Sertão da Paraíba e a Comissão da Produção Orgânica da Paraíba, e seguiram o agrupamento em quatro dimensões, são elas: **socioeconômica; tecnologia, produção e manejo; ambiental; organização e certificação**. Seguem abaixo os quadros que especificam os indicadores:

**Quadro 1: Dimensão Socioeconômica**

Variáveis	Indicadores	Valores
Renda Familiar	Maior de 3 um salários mínimos	10
	Até dois salários mínimos	5
	Menor de um salário mínimo	0
Formas de trabalho	Trabalho familiar	10
	Trabalho familiar e contratação trabalho temporário	10
	Contratação de trabalho assalariado	0
Comercialização	Venda Direta (feiras e programas institucionais)	10
	Venda Direta (feiras e programas institucionais) e Atravessador	5
	Atravessador	0
Origem mais importante da renda	Agricultura	10
	Programas sociais e Aposentadoria	5
	Assalariamento	5
	Atividade não agrícola	5
Situação Fundiária	Posse	5
	Título definitivo	10
	Assentamento	10
	Arrendada	5
Participação das mulheres na produção e comercialização (caso haja mulheres na composição familiar)	Muito Importante	10
	Médio importante	5
	Pouco importante	0
Participação dos jovens na produção e comercialização (caso haja mulheres na composição familiar)	Muito Importante	10
	Médio importante	5
	Pouco importante	0
Nível de máxima sustentabilidade		70



**FONTE:** Elaborado pela Equipe de pesquisadores e bolsista PIBIC, 2016/2017.

### Quadro 2: Dimensão Tecnologia, Produção e Manejo

Variáveis	Indicadores	Valores
Tecnologias sociais na área	Cisterna, poço, barragem subterrânea, estufa, mandala, irrigação, energia solar etc	1 tecnologia – 0 Até 3 tecnologias -5 Mais de 3 tecnologias -10
Autonomia hídrica	(Sim ou não)	Sim 10
		Não 0
Sementes	Produz/Guarda as sementes utilizadas	10
	Produz/Guarda e também compra sementes	5
	Apenas compra as sementes	0
Manejo Agroecológico	(Compostagem; semente crioula; biofertilizante; defensivo natural; consórcio de culturas; rotação de culturas; cobertura morta; minhocário; cerca verde; Adubação verde; armadilha)	1 manejo – 0 Até 3 manejos -5 Mais de 3 manejos - 10
Origem dos Insumos	Internos à propriedade	10
	Internos e externos à propriedade	5
	Externos à propriedade	0
Variedade de Cultivos	Mais de 30 produtos	10
	Até 20 produtos	5
	Até 10 produtos	0
Nível de máxima sustentabilidade		<b>60</b>

**FONTE:** Elaborado pela Equipe de pesquisadores e bolsista PIBIC, 2016/2017.

### Quadro 3: Dimensão Ambiental

Variáveis	Indicadores	Valores
Reciclagem e reaproveitamento de resíduos	(Sim ou não)	Sim 10
		Não 0
Prática de reflorestamento	(Sim ou não)	Sim 10
		Não 0
Presença de espécies de bioma nativo	(Sim ou não)	Sim 10
		Não 0

Presença de mata ciliar	(Sim ou não)	Sim 10
		Não 0
Erosão do solo	(sim ou não)	Sim 0
		Não 10
Utiliza prática de conservação do solo	(sim ou não)	Sim 10
		Não 0
Possui Plano de Manejo	(sim ou não)	Sim 10
		Não 0
Nível de máxima sustentabilidade		<b>70</b>

**FONTE:** Elaborado pela Equipe de pesquisadores e bolsista PIBIC, 2016/2017.

#### Quadro 4: Dimensão Organização e Certificação

Variáveis	Indicadores	Valores
Está vinculado à associação agroecológica	(sim ou não)	Sim 10
		Não 0
Possui estatuto ou documento que defina as condições da produção agroecológica	(sim ou não)	Sim 10
		Não 0
Possui assistência Técnica voltada para agroecologia	(sim ou não)	Sim 10
		Não 0
Possui assessoria de ONG's e movimentos sociais	(sim ou não)	Sim 10
		Não 0
Possui parceria com Universidades e/ou Institutos Federais?	(sim ou não)	Sim 10
		Não 0
Participa de intercâmbios periodicamente?	(sim ou não)	Sim 10
		Não 0
Já recebeu intercâmbio de produtores e/ou consumidores na sua propriedade	(sim ou não)	Sim 10
		Não 0
Certificação	Participativa	10
	Auditoria	5
	Nenhuma	0
Nível de máxima sustentabilidade		<b>80</b>

**FONTE:** Elaborado pela Equipe de pesquisadores e bolsista PIBIC, 2016/2017.

## O CASO DA ECOVÁRZEA

A associação Ecovárzea, iniciou os trabalhos na concepção agroecológica em 1998. Os agricultore(a)s se reuniam mensalmente para discutir a comercialização em feiras agroecológicas na venda direta e receberam o apoio dos governos municipais de Sapé, Cruz do Espírito Santo e Santa Rita. E a assistência institucional das entidades Cáritas Arquidiocesana - PB e Comissão Pastoral da Terra, além do apoio em 2002 da Universidade Federal da Paraíba – UFPB (ARAÚJO, LIMA, MACAMBIRA, 2015).

Foram aplicados os formulários dos indicadores em sete unidades produtivas da Ecovárzea, nas localidades: assentamento Padre Gino, município de Sapé/PB denominadas aqui em propriedade - P (P1, P2, P3, P4, P5); assentamento Dona Antônia (P6), localizado no município do Conde/PB e; acampamento Ponta de Gramame (P7), localizado no bairro do Valentina, município de João Pessoa/PB.

As fotos a seguir ilustram as áreas de produção agroecológicas visitadas no trabalho de campo (Foto 1,2,3).



**Foto 1: unidade produtiva<sup>5</sup> acampamento Ponta de Gramame/PB. Julho/2017**  
FONTE: Acervo do projeto do Pibic/CNPq.

---

<sup>5</sup> Localizada geograficamente (S 7° 13' 01'' W 34° 52' 13'') área total da parcela: 6,5 hectares, enquanto a área destinada a produção agroecológica: 1,5 hectare.



**Foto 2: Unidade produtiva<sup>6</sup> Assentamento Padre Gino/PB. Junho/2017**  
FONTE: Acervo do projeto do Pibic/CNPq.



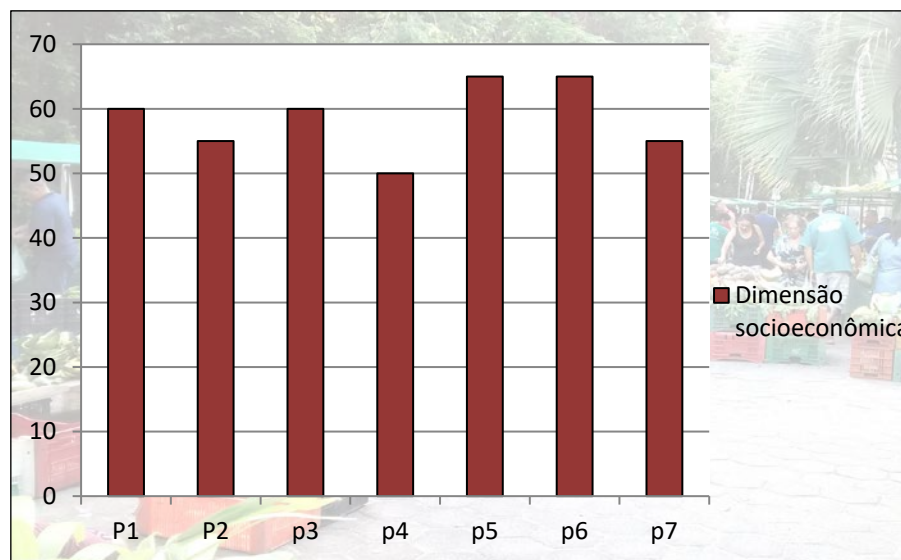
**Foto 3: Unidade Produtiva<sup>7</sup> Assentamento Padre Gino/PB. Junho/2017**  
FONTE: Acervo do projeto do Pibic/CNPq

---

<sup>6</sup> Localizada geograficamente (S 7° 05' 01" e W 35° 15' 55") área total da área 6 hectare, e área destinada a produção agroecológica: 4 hectares.

<sup>7</sup> Localizada geograficamente (S 7° 05' 22" e W 35° 16' 19" ) área total da área 6,5 hectare, e área destinada a produção agroecológica: 2 hectares.

Apresenta-se os resultados da aplicação do questionário em 4 gráficos correspondentes a cada dimensão das variáveis e dos indicadores. Seguem abaixo os resultados por dimensão:

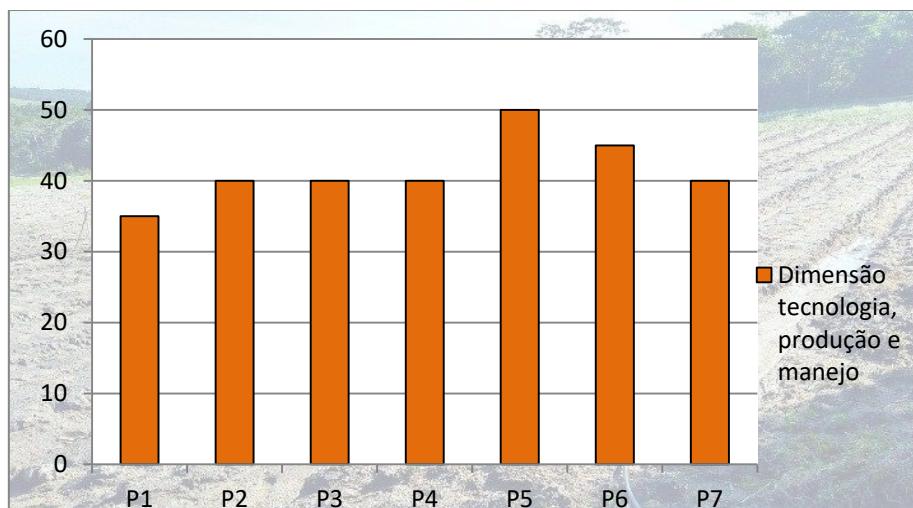


**Gráfico 1: Dimensão Socioeconômica**

Fonte: Pesquisa direta. Elaborado por Maria do Socorro B. Pereira e Mariana Borba de Oliveira

Como podemos observar no Gráfico 1, consideramos 70% o ponto máximo para as variáveis, assim notamos que os valores das 7 propriedades coincidem de 50 a 65%. Destacamos o papel das mulheres camponesas na produção e na comercialização que obteve pontuação máxima, considerado muito importante, pois as mulheres se destacam como promotoras da agroecologia, em sua organização, produção e comercialização. O trabalho nas sete propriedades origina-se da propriedade familiar, e a renda familiar da maioria vem da agricultura na venda direta em feiras agroecológicas e programas do governo.

Desta forma na dimensão socioeconômica, permanece em índices equilibrados na obtenção da venda, pois, os canais de comercialização e a produção são equivalentes à produção familiar, se aumentar a produção, teria que posteriormente aumentar a mão de obra familiar e a comercialização.

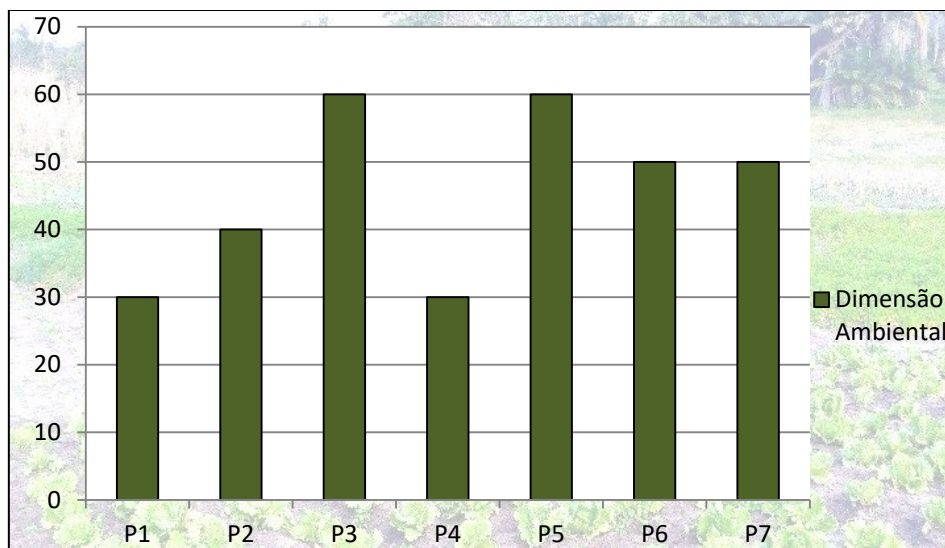


**Gráfico 2: Dimensão Tecnologia, Produção e Manejo**

Fonte: Pesquisa direta. Elaborado por: Maria do Socorro B. Pereira e Mariana B. de Oliveira

Conforme observamos no Gráfico 2, a pontuação máxima considerada no total de 60%, a dimensão de produção de manejo está relacionada às tecnologias sociais, como: cisternas; poço; e outros. Notamos que as dificuldades são em termos do acesso e do limite ao crédito bancário e do apoio governamental sobre as sementes. A respeito da origem dos insumos, a maioria é interna, produzida na própria propriedade. Porém, ainda não existe banco de sementes nas propriedades, mas os camponeses trocam as sementes e de mudas entre os produtores.

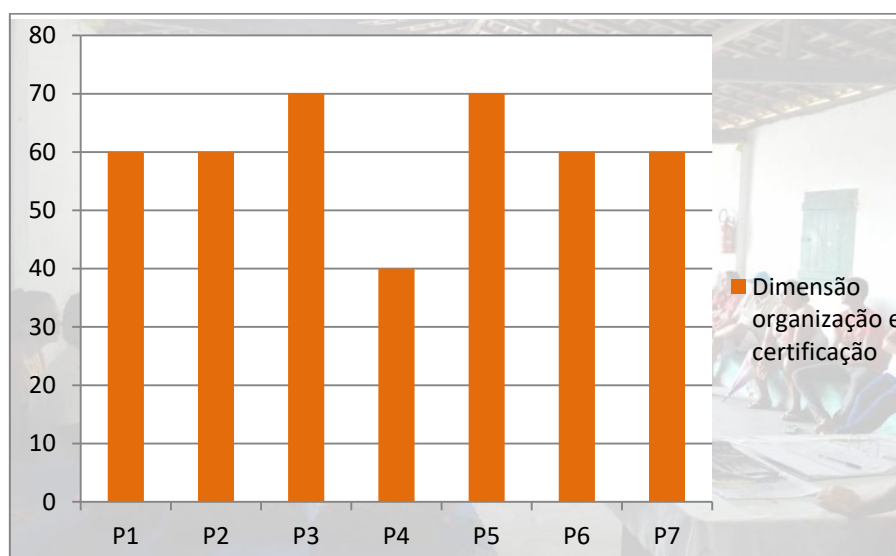
Assim, notamos que apenas a unidade P5 obteve maior índice pois atingiu 50%. As demais ficaram em média 40%. O P1, aproximadamente 35%, o índice menor. Atentamos com base nessa dimensão que é necessário apoio e superação nestas variáveis, principalmente as organizações do grupo em criar banco de sementes, e investir em acompanhamento técnico conjuntamente com a associação para melhorar e fortalecer a produção de insumos internos.



**Gráfico 3: Dimensão Ambiental**

Fonte: Pesquisa direta. Elaborado por: Maria do Socorro B. Pereira/ Mariana B. de Oliveira.

Na dimensão ambiental, gráfico 3, referente à reciclagem, aproveitamento de resíduos, reflorestamento, bioma nativo, mata ciliar, erosão e conservação do solo, sendo a pontuação máxima estabelecida é de 70%, observam-se nos resultados que as unidades P3 e P5 obtiveram o índice elevado de 60%, as demais unidades pesquisadas ficaram entre 40 a 50% de boas práticas. As unidades P1 e P4 obtiveram 30%, sendo necessário nestas unidades cursos de qualificação e assessoria técnica florestal para melhorar a conservação de espécies, e conseqüente, a diversidade ambiental no local.



**Gráfico 4: Dimensão Organização e Certificação**

Fonte: Pesquisa direta. Elaborado por: Maria do Socorro B. Pereira/ Mariana B. de Oliveira

No gráfico 4, apresenta-se a dimensão da organização e da certificação da produção. O valor máximo estabelecido é de 80%. Assim, os resultados referentes ao vínculo a associação, assistência técnica, a parceria e o apoio com as instituições, movimentos sociais e/ou a certificação participativa em OCS, observamos nos resultados que as unidades P3 e P5 obtiveram 70% dos resultados esperados. As demais propriedades 60%, e apenas a P4, obteve 40%, o menor índice.

Desta maneira, notamos que as unidades produtivas são cadastradas em OCS, apenas a unidade P4 está em processo de reconhecimento no MAPA. Assim essas unidades estão atualizando as informações conjuntamente com a associação e a comissão da CPORG – PB. Observamos que as unidades recebem o apoio das instituições, a necessidade de melhorar o intercâmbio entre os produtores e as visitas técnicas de inspeção.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

Com base no trabalho realizado, nota-se que é possível aplicar esses indicadores em todos os territórios que possuem OCS. Assim, esta pesquisa pode servir como estudo piloto para pesquisas futuras, tendo como enfoque a produção agroecológica estadual.

De acordo com os campos realizados, pode-se afirmar que as visitas de “auditoria” ou cooperação entre os camponeses que desenvolvem uma certificação participativa, fortalece a produção agroecológica por proporcionar troca de saberes entre os camponeses como a importância de conservar as sementes, o cultivo das espécies nativas, a importância do uso e reuso consciente da água e a diversificação da produção.

Nos estudos de campo às feiras agroecológicas constatamos a importância dessa venda direta, ao proporcionar a autonomia na economia familiar dos camponeses. Além do estímulo a alimentação saudável aos consumidores dos municípios.

Notamos que na dimensão de produção de manejo, tendo como variáveis a autonomia hídrica de armazenamento e reaproveitamento da água e as tecnologias sociais de produção, faltam por parte dos órgãos governamentais apoio e incentivo a



produção familiar. Assim como, acesso ao crédito bancário para investimento nas tecnologias sociais.

Também verificamos nos trabalhos de campo que os agricultores se preocupam com medidas preventivas de manejo, pois reconhecem que alguns vizinhos utilizam agrotóxicos na produção. Assim os agricultores (as) constroem cercas vivas para proteger seus cultivos.

Destacamos que a maioria das sementes e a origem dos insumos são produzidas nas propriedades familiares, com exceções das sementes das hortaliças em que os camponeses relataram a dependência do mercado. Assim é essencial a organização do grupo para fortalecer e impulsionar a produção de insumos internos, haja vista que os mesmos não possuem banco de sementes na associação.

Observamos o reconhecimento e importância do papel que as mulheres têm na produção agroecológica, pois na maioria das unidades produtivas destaca-se a relevância do trabalho feminino. Assim, verificamos a presença da mulher em todas as etapas da produção, seja na organização do trabalho e na venda feira, seja na sua contribuição na plantação e na colheita.

Destacamos a importância das reuniões da Cporg para promover debates sobre a produção orgânica e também os trabalhos de campo. Com o desenvolvimento dessa pesquisa houve a necessidade de atualização dos cadastros nos arquivos digital do MAPA. Ressaltamos que esta pesquisa contribuiu, em parte, na reestruturação das feiras do Alto Sertão e também estimulou os produtores na criação de uma Associação, tendo em vista a certificação de produção agroecológica. As feiras do sertão paraibano estão em processo de reconhecimento pelo MAPA.

Enfatizamos ainda que constatamos que a Agroecologia induz o desenvolvimento local sustentável da Paraíba, através de elementos: socioambientais, socioeconômicos e culturais que valorizam o conhecimento popular e científico, buscando parcerias e desenvolvendo economicamente as famílias camponesas a partir do compromisso individual e coletivo.

## **REFERÊNCIAS:**

ALTIERI, Miguel. Programas de desenvolvimento rural baseados na Agroecologia. In. ALTIERI, Miguel. **Agroecologia A Dinâmica produtiva Da Agricultura Sustentável**. 4ª.ed. Porto Alegre. Editora da UFRGS, 2004. P. 41 - 64.

ARAÚJO, Tarcisio P. de; LIMA, Roberto A. de; MACAMBIRA, Júnior. Sobre o processo de criação e de institucionalização de feiras agroecológicas. In. ARAÚJO, Tarcisio P. de; LIMA, Roberto A. de; MACAMBIRA, Júnior. **Feiras Agroecológicas: institucionalidade, organização e importância para a composição da renda do agricultor familiar**. Fortaleza: Instituto de Desenvolvimento do Trabalho: Núcleo de Economia Solidária da Universidade Federal de Pernambuco, 2015. p. 39 - 93.

BRASIL, Presidência da República. **Lei nº 10.831 de 23 de dezembro de 2003**. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. Brasília, DF. Diário Oficial da União, 2003.

**Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos**. Disponível em: <

<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/cadastro-nacional-produtores-organicos> > Acesso em: 17 agosto de 2017.

CAPORAL, Francisco. R.; AZEVEDO, Edisio O. (Orgs.). **Princípios e Perspectivas da Agroecologia**. Paraná, Instituto Federal Paraná - Educação a Distância, 2011.

CAPORAL, Francisco R.; COSTABEBER, José A.; PAULUS, Gervásio. Agroecologia: matriz disciplinar ou novo paradigma para o desenvolvimento rural sustentável. In. CAPORAL, Francisco. R.; AZEVEDO, Edisio O. (Orgs.). **Princípios e Perspectivas da Agroecologia**. Paraná, Instituto Federal Paraná - Educação a Distância, 2011.p.43 - 80.

GLIESSMAN, Stephen R. Introdução a Agroecologia, A necessidade de sistemas sustentáveis de produção de alimentos. In. GLIESSMAN, Stephen R. **Agroecologia: Processos ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre. Ed Universidade / UFRGS, 2000. P. 33 - 55.

HAESBAERT, Rogério. **Entre o Território e a Região: Trajetórias**. In: GALVÃO, Carlos Fernando; MILLED, José Carlos. A prática de Ensino real e o ensino da Prática Ideal. Curitiba, Editora: CRV, 2010.

JÚNIOR, Antônio Thomaz. A classe trabalhadora no Brasil e os limites da Teoria – Qual o lugar do campesinato e do proletariado? In. FERNANDES, Bernardo Mançano (Org.). **Campesinato e agronegócio na América Latina: A questão agrária atual**. São Paulo. 1ª. Ed. Expressão Popular, 2008. P. 275 – 302.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5ª edição - São Paulo, Editora Atlas, 2003.

OLIVEIRA, Mariana Borba de. **Certificação Participativa e Agroecologia: Processos De Organização e Resistência Camponesa na Mata Paraibana**. Dissertação de Mestrado, João Pessoa. Programa de Pós Graduação em Geografia da Universidade Federal da Paraíba., 2012.

PLOEG, Jan Douwe Van Der. Sete teses sobre a agricultura camponesa. In. PETERSEN, Paulo (Org.) **Agricultura familiar camponesa na construção do futuro**. Rio de Janeiro, ASPTA, 2009. P.17 – 45.

PETERSEN, Paulo; SOGLIO, Fábio Kessler Dal; CAPORAL, Francisco Roberto. A construção de uma ciência a serviço do campesinato. In. PETERSEN, Paulo (Org.) **Agricultura familiar camponesa na construção do futuro**. Rio de Janeiro, ASPTA, 2009. P. 85 – 103.

**Rede agricultura sustentável.** Disponível: <  
<http://www.agrisustentavel.com/feiras.php#pb> > Acesso em: 14 ago. 2017.

SANTOS, Thiago A. **Agroecologia como Prática social: Feiras Agroecológicas e Insubordinação Camponesa na Paraíba**, Dissertação de Mestrado, São Paulo. Programa de Pós Graduação em Geografia da Humana, 2010.

WANDERLEY, Maria de Nazareth Baudel. **Raízes históricas do campesinato brasileiro**. In. XX Encontro Anual da ANPOCS. Caxambu, Minas Gerais. Outubro 1996. Não paginado.

Disponível:<http://www.reformaagrariaemdados.org.br/sites/default/files/Ra%C3%ADzes%20Historicas%20do%20Campesinato%20Brasileiro%20-%20Maria%20de%20Nazareth%20Baudel%20Wanderley%20-%20201996.pdf> Acesso: agosto de 2017.