

A INFLUÊNCIA DO NÚCLEO DO CENTRO DE APOIO E PROMOÇÃO DA AGROECOLOGIA (CAPA) MARECHAL CÂNDIDO RONDON NO DESENVOLVIMENTO AGROECOLÓGICO DA REGIÃO OESTE DO PARANÁ

THE INFLUENCE OF THE NUCLEUS OF THE CENTER FOR SUPPORT AND PROMOTION OF AGROECOLOGY (CAPA) MARECHAL CÂNDIDO RONDON IN THE AGROECOLOGICAL DEVELOPMENT OF THE WEST REGION OF PARANÁ

Patrícia LOCH*
Elisiane SALZER**
Alessandro Carlos NARDI***

Resumo: O objetivo desta pesquisa foi verificar se as ações promovidas pelo CAPA influenciam no desenvolvimento agroecológico da região Oeste do Paraná. A pesquisa caracteriza-se como estudo de caso com abordagem descritiva. Os dados foram coletados através de entrevista semiestruturada aplicada ao responsável pelo CAPA, e a dois técnicos que prestam apoio aos produtores. Os resultados demonstraram que as ações adotadas pelo CAPA estão em consonância com as boas práticas de produção e sustentabilidade. Observou-se ainda benefícios nas propriedades, como a diversificação da vegetação e aumento da qualidade nutricional dos produtos, além dos benefícios financeiros oriundos da venda dos produtos.

Palavras-chave: Sustentabilidade, Agroecologia, Agricultura Familiar, Empreendedorismo.

Abstract: The objective of this research was to verify if the actions promoted by CAPA influence the agroecological development of the western region of Paraná. The research is characterized as a case study with a descriptive approach. The data were collected through a semi-structured interview applied to the person responsible for

Introdução

Durante muito tempo, as civilizações adotaram um modo de desenvolvimento pautado somente no acúmulo e maximização de recursos econômicos, e pensava-se que as fontes de matérias-primas oriundas de recursos naturais jamais se esgotariam, bem como que o planeta seria capaz de absorver e tratar os resíduos poluentes gerados pelas pessoas e pelas atividades produtivas (SANTOS; CÂNDIDO, 2013; COELHO; BARROS; DAMASCENO, 2017).

Porém, a partir dos anos de 1970, a sociedade percebeu a gravidade da poluição causada pelos meios de produção, bem como que o planeta não seria capaz de eliminar por si tais resíduos. Esse fato desencadeou uma mobiliza-

* Graduada em Administração (Bacharelado) pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE). Mestra em Administração pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE). E-mail: patricialoch13@gmail.com

** Graduada em Ciências Contábeis (Bacharelado). Mestra em Administração pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE). E-mail: s_elisiane@yahoo.com.br

*** Graduado em Administração (Bacharelado) pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE). E-mail: ac.nardi@hotmail.com

the CAPA, and to two technicians who provide support to producers. The results showed that the actions adopted by CAPA are in line with good production practices and sustainability. Benefits were also observed in the properties, such as the diversification of vegetation and increase of the nutritional quality of the products. In addition to the financial benefits from the sale of products.

Keywords: Sustainability, Agroecology, Family Farming, Entrepreneurship.



ção mundial, de forma a sensibilizar a população de que o planeta é um sistema fechado e limitado, não possuindo condições de suportar o crescimento populacional e industrial por muito tempo. Desde então, a sociedade passou a vislumbrar os problemas ambientais atrelados às atividades produtivas, buscando maneiras de minimizá-los (SENGE; CARSTEDT; PORTER, 2001; SANTOS; CÂNDIDO, 2013).

Destarte, observou-se o surgimento de diversas organizações, principalmente de sociedade civil, votadas a promoção da preservação do meio ambiente (SANTOS; CÂNDIDO, 2013). Dado esse advento, em 1978, surgiu o Centro de Apoio e Promoção da Agroecologia – CAPA. Esse centro caracteriza-se como uma organização não-governamental vinculada à Igreja Evangélica de Confissão Luterana no Brasil, que possui como objetivo a promoção da agricultura familiar e da agroecologia e fomentador de uma estratégia de desenvolvimento rural sustentável (CAPA, 2016).

O CAPA está presente em 79 municípios brasileiros da região sul, os quais são atendidos por cinco núcleos. Sendo um desses estabelecido no Oeste do Paraná, no município de Marechal Cândido Rondon, que se destaca pelas diversas parcerias junto a órgãos, entidades e organizações locais que compartilham dos mesmos princípios. Dentre essas organizações observa-se a parceria com a Rede de Agroecologia

Ecovida, referência nacional e pioneira no que tange o desenvolvimento da certificação participativa de produtos orgânicos (CAPA, 2016; Rede de Agroecologia Ecovida, 2016). O núcleo de Marechal Cândido Rondon foi criado em 1997 e no ano de 2016 estava presente em 12 municípios da região Oeste do Paraná (CAPA, 2016).

Neste contexto e dada a importância do núcleo sediado na região de Marechal Cândido Rondon para promoção da agroecologia, o objetivo desta pesquisa é verificar se as ações promovidas pelo CAPA influenciam no desenvolvimento da agroecologia na região Oeste do Paraná. Verificando se as atividades realizadas com os produtores que participam do CAPA estão ligadas a agroecologia, e de que forma são repassadas as informações aos produtores.

A pergunta de pesquisa que norteia esse objetivo foi “as ações promovidas pelo CAPA, núcleo Marechal Cândido Rondon, influenciam no desenvolvimento da agroecologia na região Oeste do Paraná?”.

Como forma de melhor compreensão, esse artigo está estruturado em cinco seções. Além da presente introdução, a segunda seção apresenta o referencial teórico referentes à sustentabilidade, à agricultura familiar, empreendedorismo e agroecologia. A seção três apresenta os aspectos metodológicos para a realização da pesquisa. Em seguida, verifica-se a análise e apresentação dos resultados e, por fim, a quinta seção, que trata das considerações finais.

Agroecologia e agricultura familiar

Na década de 1980, durante a Comissão de Brundtland, foi utilizado pela primeira vez o conceito desenvolvimento sustentável definido como o modo que a sociedade satisfaz suas necessidades sem comprometer as gerações futuras. A partir desta discussão, emergiu em meio à sociedade um nível de preocupação maior em relação ao uso racional dos recursos naturais, visando também a satisfação das próximas gerações (SCHARF; MONZONI, 2004).

Posteriormente, em 1994, John Elkington realizou novos estudos que embasaram um novo posicionamento em torno do desenvolvimento sustentável ou sustentabilidade, como passou a ser denominada por alguns autores, nos quais o autor concluiu que além do aspecto ambiental, deveriam ser abordados também o econômico e social (ELKINGTON, 2004; ESTENDER; PITTA, 2008; BARBIERI et al., 2010).

A partir deste marco, a sustentabilidade passou a ser debatida de forma mais efetiva e passou a ser associada também as atividades produtivas mundiais, com foco principalmente nas atividades que utilizam ou degradam recursos naturais

não renováveis. Desta maneira, verificam-se os impactos nocivos causados pelas atividades agropecuárias ao meio ambiente, devido a extração de recursos naturais para produção de alimentos ou a criação de animais (FINATTO; SALAMONI, 2008; ESTENDER; PITTA, 2008; COELHO; BARROS; DAMASCENO, 2017).

Para suprir a necessidade de preservação e manutenção dos recursos ambientais, são tomadas iniciativas com o objetivo de manter de forma equilibrada a relação entre meio ambiente e a atividade agropecuária. Neste sentido, as práticas mais comuns utilizadas são a inserção dos princípios da agroecologia nas propriedades, produção orgânica, manejo correto dos resíduos de produção, além do aumento do número de legislações em torno da obrigatoriedade legal da preservação ambiental (FINATTO; SALAMONI, 2008).

Um dos fatores que tem relação direta com o desenvolvimento sustentável é a agricultura, pois esta atividade associa-se com o uso de recursos naturais. O uso inadequado do meio ambiente, para produção em grande escala afeta os recursos naturais, por isso é de suma importância alcançar a sustentabilidade na agricultura, buscando as três dimensões de sustentabilidade sendo um sistema agrícola economicamente viável, socialmente justo e ecologicamente sustentável (SANTOS; CÂNDIDO, 2013). Para atingir o desenvolvimento sustentável, os autores destacam que o produtor rural, no âmbito da agricultura familiar, é o principal responsável pelas inovações e também o administrador das mudanças.

A agricultura familiar é descrita por Abramovay (2010) como a propriedade, na qual a administração e a maioria dos trabalhos são realizadas por pessoas que mantêm um vínculo de sangue ou casamento. O que não se pode afirmar é que o caráter familiar seja de pequenas produções, baixa renda ou até produção para subsistência, como foi definido por muitos anos. A agricultura familiar existe em diversos ambientes sociais e econômicos.

Um modelo agrícola familiar bem estruturado, segundo Gehlen (2004), é econômico e socialmente eficiente e sensível às questões ambientais. Com o apoio das universidades, pesquisadores, técnicos e instituições como as igrejas, a agricultura familiar passou a ser vista como um sistema com grande capacidade de adaptação.

As capacidades apresentadas pelos produtores rurais: acordar cedo, confiar em seu negócio, acreditar no seu produto, ser otimista mesmo com as dificuldades do clima, são as mesmas características de um empreendedor tradicional. Porém, para transformar um produtor rural em empreendedor é necessário investir em qualificação e aprendizado, para que ele busque conhecimentos em diferentes áreas como: financeira, comércio, tecnologias e outros (FERREIRA; BERNARDO-ROCHA, 2005; SANTOS; CÂNDIDO, 2013).

A agricultura familiar é responsável pela metade da produção alimentícia mundial, o que demonstra a importância do papel desempenhado pelos produtores familiares. Neste sentido, os empreendimentos, mesmo que pequenos, devem ser gerenciados de forma a continuar atendendo a demanda mundial por alimentos (DOGLIOTTI et al., 2014; SANTOS; CÂNDIDO, 2013).

A agricultura familiar pode buscar inovação na produção com o cultivo de produtos orgânicos, para assim agregar valor a sua demanda. Esta produção é apresentada por Castro Neto et al., (2010) como contrária a produção de alimentos tradicionais, pois visa à redução dos danos ambientais, uma alimentação mais saudável e uma melhor qualidade de vida. O ideal de sustentabilidade baseado nos princípios da agricultura sustentável é a “agroecologia”.

A mudança na forma de produção ocorreu de forma gradativa no setor agrícola, sendo que a produção no âmbito da agroecologia trouxe novas perspectivas e avanços nos processos de inovação tecnológica, e com isso favorecendo a capacidade de o homem interferir nos métodos naturais. Assim, verifica-se que existe uma relação direta entre a agricultura e o desenvolvimento sustentável, pois estas atividades estão associadas ao meio ambiente e à natureza (OLIVEIRA, 2007).

Deste modo, é fundamental que os agricultores conheçam e saibam da grande responsabilidade que possuem na mudança do modelo de desenvolvimento, pois suas práticas influenciam diretamente a natureza. Assim, as atividades executadas no âmbito rural devem estar baseadas nos princípios da sustentabilidade, para que seja possível alcançar o desenvolvimento rural sustentável (SANTOS; CÂNDIDO, 2013).

Sendo assim, a demanda pelo desenvolvimento sustentável vem sendo propagada há algumas décadas, tendo em vista que no final dos anos 1960, em vários países, iniciou-se a implantação de um novo método de agricultura, chamado de Revolução Verde. Esse método pautava-se na ampliação e especialização da produção, ou seja, na dilatação do rendimento da terra, da mão de obra e na monocultura de produtos vegetais, lançando mão de sementes geneticamente modificadas, fertilizantes químicos, herbicidas, pesticidas, modernização dos maquinários e irrigação (SANTOS; CÂNDIDO, 2013; LIMA et al., 2016).

Esse crescimento na produção e a utilização de recursos modernos para ampliar a eficiência da produção, favoreceram o desenvolvimento de modificações nas bases genéticas nas plantas, aumentando a vulnerabilidade às pragas e doenças, encarecendo os custos de produção e ampliando os riscos ambientais (LIMA; SOBRINHO; SOUZA JÚNIOR, 2016).

A Revolução Verde favoreceu o aumento da produtividade e rendimento econômico de certas culturas, porém, igualmente trouxe o acúmulo de riquezas,

ampliou os problemas sociais, elevou o consumo de energia nos agroecossistemas, adiantou a degradação da natureza e dilatou os custos produtivos. Assim, o método tradicional de produção agrícola tem como escopo principal o alcance de elevadas taxas de produtividade sem levar em conta os impactos que essa ação pode causar ao meio ambiente (ALBERGONI; PELAEZ, 2007).

Diante disso, com diversos problemas oriundos das atividades agrícolas, esta precisa ser modificada, a fim de conservar os agroecossistemas e favorecer a produção de alimentos de forma sustentável. Nesse contexto, observa-se que o método de agricultura praticado era insustentável, e a partir de várias discussões e debates com relação ao desenvolvimento sustentável, houve a necessidade de realizar uma remodelagem nos modos de produção, congregando-se com o desenvolvimento rural sustentável. O objetivo principal da agroecologia é a produção agrícola de forma ambientalmente sustentável, socialmente justa e economicamente viável. A agroecologia demonstra que a agricultura pode ser entendida como um meio de construção social e não somente como aplicação e utilização de técnicas, assim, verifica-se a importância do desenvolvimento sustentável no âmbito rural (LIMA et al., 2016).

De acordo com Clark, Kroshnevisan e Sefeedpari (2016), a agroecologia é definida como a aplicação das técnicas de agricultura em consonância com os princípios da ecologia, na qual é possível utilizar os recursos naturais para geração de alimentos sem degradar o meio ambiente. A agroecologia pode ser considerada uma ciência para o futuro sustentável, pois ela é capaz de reunir e estabelecer relações com diversos conhecimentos de várias ciências, como o saber popular, favorecendo a compreensão, análise e reflexão sobre o atual sistema de produção agrícola e, ainda, como estrutura de novas formas de desenvolvimento rural, com base em diferentes tipos de agriculturas sustentáveis, assumindo um contexto multidisciplinar (FERNANDEZ et al., 2013; SANTOS; CÂNDIDO, 2013).

Assim sendo, a agroecologia deve ser considerada como uma estratégia fundamental para alcançar um agroecossistema sustentável, pois ele emana elementos metodológicos para o entendimento da natureza, a partir dos princípios sustentáveis, que funcionam de forma conjunta e complementar. Um método alternativo de prática ecológica pode ser verificado na agricultura orgânica, aplicada principalmente em pequenas propriedades, como é o caso da agricultura familiar.

Metodologia

Para o desenvolvimento desta pesquisa, optou-se pela realização de um estudo de caso qualitativo exploratório com abordagem descritiva (JUNG, 2004). A coleta

de dados se deu por meio de entrevista semiestruturada aplicada ao responsável pelo núcleo do CAPA Marechal Cândido Rondon, e a dois técnicos que prestam apoio diretamente aos produtores.

A escolha do núcleo sediado no município de Marechal Cândido Rondon se deu devido à representatividade do mesmo na região, principalmente aos seus parceiros, dentre eles, destaca-se a Rede de Agroecologia Ecovida. No que tange a escolha dos participantes da pesquisa optou-se por entrevistar o responsável pelo núcleo, a fim de obter uma visão quanto às atividades do centro, além dos dois técnicos, que possibilitaram a obtenção de informações oriundas de vivências junto aos produtores assessorados.

A elaboração da entrevista embasou-se na análise dos estudos similares descritos das bases teóricas apresentados na Tabela 1, sem delimitação de período de tempo, para identificar as principais categorias de análise relativas ao desenvolvimento da Agroecologia no país. A pesquisa nas bases foi realizada no mês de dezembro de 2016.

Tabela 1. Bases pesquisadas

Bases pesquisadas	Palavra-chave utilizada	Nº de artigos encontrados	Nº de artigos selecionados
Capes	"Agroecologia" + "Desenvolvimento"	52	4
Spell	"Agroecologia" + "Desenvolvimento"	3	0
SciELO	"Agroecologia" + "Desenvolvimento"	4	7
Total		89	11

Fonte: Elaborada pelos autores (2016).

Com as palavras-chave utilizadas obteve-se o total de 89 estudos, estes foram classificados de acordo com o conteúdo do título e do resumo. Após a leitura dos 89 estudos foram selecionados apenas 11. Os critérios de exclusão dos artigos incluíram estudos repetidos em mais de uma base e que não abordavam a agroecologia com foco no desenvolvimento regional. Os 11 estudos embasam a elaboração das categorias de análise da pesquisa e as questões da entrevista semiestruturada. No Quadro 1, são apresentadas as categorias de análises identificadas e as questões direcionadas ao responsável pelo CAPA.

Quadro 1. Categorias de Análise da Pesquisa – Entrevista com responsável pelo CAPA

Categorias de Análise	Autores	Questões - Responsável pelo CAPA
Histórico	-	<ol style="list-style-type: none"> 1. Qual a região de abrangência do núcleo? 2. Normalmente, os produtores procuram o CAPA ou o CAPA que promove ações para incentivar a participação? 3. Qual o procedimento necessário para que o produtor participe do CAPA? Existe algum tipo de seleção? 4. Quais os tipos de capacitação disponíveis aos produtores? 5. Quantos produtores ou famílias são atendidos atualmente? 6. Quais as principais atividades desenvolvidas pelos agricultores? 7. Os agricultores atendidos trabalham em conjunto? Existe algum tipo de interação? 8. Como a organização é sem fins lucrativos, comente como os recursos são obtidos? 9. Como os recursos disponíveis são distribuídos entre os cinco núcleos? 10. Anteriormente ao CAPA existia algum outro órgão de apoio a agroecologia na região atendida?
Sustentabilidade	Sousa et al. (2015); Santos et al. (2014); Finatto e Salamoni (2008)	<ol style="list-style-type: none"> 11. Como o CAPA vislumbra a sustentabilidade? 12. Como a Sustentabilidade é promovida diante dos agricultores? Existe capacitação (palestras, folders, cartilhas...)?
Sustentabilidade na Agricultura	Lima e Vargas (2015); Souza et al. (2015); Santos et. al. (2014); Silva, Andersen e Kässmayer (2012)	<ol style="list-style-type: none"> 13. Como os impactos nocivos que a agricultura causa no meio ambiente são repassados aos associados? Existe algum tipo de conscientização, treinamento ou afins? 14. É repassado aos produtores algum tipo de diretriz ou capacitação a respeito de práticas em prol da sustentabilidade na agricultura, tais como: manejo correto dos resíduos, uso de agrotóxicos, biodigestores, uso de adubo orgânico entre outros? Caso a resposta for afirmativa, comente sobre eles. 15. Existe conscientização em relação à água utilizada para a irrigação da produção?

continua >

Categorias de Análise	Autores	Questões - Responsável pelo CAPA
Práticas Agroecológicas	Lima e Vargas (2015); Assis e Romeiro (2005); Assis (2006); Santos et al. (2014); Finato e Salamoni (2008); Aquino e Assis (2007); Barcellos (2011); Silva, Andersen e Kässmayer (2012); Alves e Guivant (2010); Silveira (2013)	<p>16. Como a agroecologia é inserida nas propriedades rurais? Descreva como o assunto é abordado perante aos produtores.</p> <p>17. Quais os benefícios que os agricultores possuem ao adotar os princípios da agroecologia (Como parceria para comercialização da produção, financiamentos, concessão de crédito, maquinário...)?</p> <p>18. Quais os principais desafios encontrados ao inserir as práticas agroecológicas nas propriedades rurais (Existe resistência a práticas antigas)?</p> <p>19. Como ocorre a manutenção do solo utilizado para produção? Existe algum procedimento adotado antes do início da produção de base agroecológica?</p> <p>20. O CAPA disponibiliza mudas ou sementes para incremento da produção agrícola?</p> <p>21. Algum dos produtores possui selos de produção orgânica ou agroecologia? Caso a resposta for afirmativa, como foi o processo? O CAPA apoiou de alguma maneira?</p>
Políticas de Apoio a Agroecologia	Assis e Romeiro (2005); Assis (2006)	<p>22. Você acredita que existe apoio governamental em relação à Agroecologia?</p> <p>23. Existem políticas ambientais nacionais ou estaduais com foco em Agroecologia que embasam as atividades do CAPA?</p> <p>24. O CAPA se beneficia de algum recurso ou incentivo oriundo de alguma política pública nacional ou estadual?</p> <p>25. Os produtores são beneficiados ou já buscaram o PRONAF AGROECOLOGIA? Caso a resposta for afirmativa, esta busca foi bem-sucedida?</p>

Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

Com base nas mesmas categorias de análise, foi elaborada uma entrevista com dois técnicos do CAPA, estes prestam atendimento diretamente aos produtores, e sua percepção em relação ao desenvolvimento dos mesmos é mais abrangente. As questões apresentam-se no Quadro 2.

Quadro 2. Entrevista aos técnicos do CAPA

Categorias de Análise	Questões - Técnicos CAPA
Atividade Técnica	Qual o papel dos técnicos no apoio aos produtores? Qual sua abrangência de atuação? Quantos produtores são atendidos? (Semanal/mensal) Quais os principais benefícios percebidos após o apoio do CAPA nas propriedades?
Sustentabilidade	Você acredita que os produtores são conscientes quanto a sustentabilidade? Caso a resposta for positiva como isso é percebido?
Sustentabilidade na Agricultura	Em sua percepção os produtores percebem os impactos nocivos que a atividade causa ao meio ambiente? Em sua percepção os produtores se preocupam com o uso de recursos naturais (água, degradação do solo)? E como isso é repassado aos mesmos? Os produtores são instruídos quanto ao uso de agrotóxicos? Como? Os produtores são instruídos quanto ao uso de adubo orgânico? Como?
Práticas Agroecológicas	Que tipos de práticas de apoio ao desenvolvimento da agroecologia são repassadas aos produtores? Comente sobre as mesmas.

Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

A entrevista com o coordenador responsável pelo CAPA núcleo Marechal Cândido Rondon, que atende a região Oeste do Estado do Paraná, foi realizada no dia 22 de dezembro de 2016, e teve duração de 39:13 minutos.

A entrevista com o técnico 1, também foi realizada no dia 22 de dezembro de 2016, e teve duração de 12:50 minutos. Este técnico possui atuação na região do município de Toledo e atende atualmente 14 famílias. A entrevista com o técnico 2 foi realizada no dia 21 de dezembro de 2016 e teve duração de 11:27 minutos, ele atende a região de Diamante do Oeste, Marechal Cândido Rondon e Quatro Pontes, que totalizam cerca de 20 famílias, além do atendimento em assentamentos e aldeias. As entrevistas foram gravadas, transcritas e analisadas por meio das categorias de análise já definidas, embasadas nos objetivos da pesquisa.

Análise e discussão dos resultados

De acordo com entrevista realizada junto ao responsável pelo CAPA núcleo Marechal Cândido Rondon, o centro atende pequenos agricultores, e não têm limitações para participação, porém o responsável pelo centro destaca que este é voltado a agricultura familiar, deste modo, não prestam atendimento a

grandes produtores, caracterizados com mais de 50 hectares. Salienta-se que caso atendessem propriedades maiores não possuiriam mão-de-obra suficiente para o assessoramento.

Os recursos para funcionamento do núcleo são oriundos de algumas instituições públicas e uma entidade internacional. Para manter a estrutura com diversos técnicos agrônomos e responsáveis que realizam treinamentos e capacitações com os agricultores, as receitas são disponibilizadas, em média de 25% de uma instituição da Alemanha, em 65% da Itaipu Binacional, e o restante de parcerias com as prefeituras da região de abrangência.

Além da sustentabilidade e agroecologia, o CAPA possui como princípio o bem-estar da família, a saúde, a qualidade nutricional dos alimentos e a preservação ambiental. No ano de 2016 o núcleo estabelecido no município de Marechal Cândido Rondon, atende em média 680 famílias, entre estas 240 famílias de agricultores familiares, 150 são família de assentados e 290 famílias de aldeias indígenas. O responsável pelo CAPA destaca que os assentados representam mais de 600 famílias no Oeste do Paraná e que está discutindo com a ITAIPU para ampliar o trabalho com estes em 2017, para possibilitar assessoramento a mais famílias.

Atendendo a 19 anos na região Oeste, de acordo com o responsável, atende diretamente a agricultores familiares dos municípios de Mercedes, Marechal Cândido Rondon, Nova Santa Rosa, Maripá, Toledo, Foz do Iguaçu e Santa Teresinha de Itaipu. Em assentamentos, atendem os municípios de Diamante do Oeste, Vera Cruz do Oeste, Ramilândia, São Miguel do Iguaçu, e em aldeias indígenas nos municípios de São Miguel do Iguaçu e Diamante do Oeste. Em Cascavel o atendimento é realizado em forma de assessoria e treinamentos a grupos. Sendo assim o CAPA atende na região Oeste do Estado do Paraná 12 municípios.

A efetividade das ações promovidas pelo CAPA núcleo Marechal Cândido Rondon no desenvolvimento da agroecologia na região foram analisadas sob a perspectiva de quatro categorias: sustentabilidade, sustentabilidade na agricultura, práticas agroecológicas e políticas de apoio a agroecologia. Os dados que embasaram as análises são oriundos das entrevistas realizadas com o responsável e dois técnicos atuantes no centro.

Em relação à **sustentabilidade**, o responsável pelo núcleo afirmou que todas as atividades assessoradas e realizadas pelo CAPA são embasadas nos princípios da sustentabilidade. Visando além dos benefícios econômicos e sociais, os benefícios ambientais de qualquer atividade.

Quando os técnicos foram questionados quanto a consciência dos produtores em relação à sustentabilidade, afirmaram que inicialmente os produtores buscam

o núcleo visando o apoio para adequar sua produção aos preceitos da agroecologia, objetivando sua comercialização. Com o apoio do CAPA a comercialização da produção ocorre por meio da Associação Central dos Produtores Rurais Ecológicos - ACEMPRE e da Rede de Agroecologia Ecovida, como esta rede é de abrangência nacional, a mesma segue as normas nacionais de produção orgânica, desta maneira, a produção alimentícia deve seguir as normas já estabelecidas, o que mantém a padronização da produção.

De acordo com o técnico 1, dentre todos os agricultores que buscam o CAPA, cerca de 99% já possuem uma postura consciente em relação à sustentabilidade, pois já possuem hábitos de cuidado e proteção ambiental, preferem alimentos livre de agrotóxicos, visto que já presenciaram acidentes ou problemas de saúde de amigos ou familiares, destinam os dejetos da propriedade de maneira adequada e não prejudicial a propriedade.

O técnico 2 corrobora, afirmando que ao praticar a sustentabilidade, os produtores sentem-se mais seguros quanto ao que consomem e comercializam. Outro fator de importância são os ganhos obtidos com a comercialização dos produtos orgânicos, o qual possibilita a abertura de mercados nos quais o valor nutricional dos produtos prevalece, agregando valor aos produtos.

Verifica-se que os produtores rurais estão cada vez mais aderindo à produção orgânica, pois, por meio dela, eles conseguem tornar seus negócios mais competitivos, uma vez que, com a produção convencional, não conseguem competir com grandes produtores (SANTOS; CÂNDIDO, 2013; SANTOS et al., 2014; MATTEL, 2014; LIMA et al., 2016).

No que se refere à **sustentabilidade na agricultura**, o responsável pelo CAPA Marechal Cândido Rondon, comenta que no que tange a conscientização em relação à temática, os agricultores são instruídos de forma didática, na qual os conceitos são apresentados e demonstrados na prática. Neste aspecto, os malefícios de ações que não estejam em consonância com sustentabilidade são enfatizados.

Deste modo, com a demonstração prática da sustentabilidade, a compreensão dos produtores ocorre de forma mais assertiva. Como a maioria dos produtores comercializa produtos para merenda escolar, o fator saúde também é atrelado às práticas de sustentabilidade. O responsável pelo núcleo ainda informou que os agricultores são conscientizados através do nível nutricional dos alimentos que disponibilizam para as crianças ou para o próprio sustento. Neste sentido, o uso de agrotóxicos, água contaminada ou mau uso do solo agride os alimentos, o que de médio a longo prazo, pode causar complicações na saúde das pessoas que ingerem tais alimentos.

Ainda conforme citado pelos técnicos, o acompanhamento pelo CAPA é individual a cada produtor, instruindo-os a respeito do manejo correto do solo, o uso racional e a procedência da água utilizada para irrigação, o uso de agrotóxicos, e quaisquer outras ações da propriedade que interfiram no meio ambiente.

Em relação às **práticas agroecológicas**, estas são repassadas pelos técnicos durante as visitas, sendo que na primeira visita o produtor informa o que deseja produzir e o técnico avalia a propriedade. O produtor também é convidado a visitar outras propriedades que já realizam uma produção em concordância com a agroecologia, para que perceba os benefícios da prática. Segundo o responsável pelo CAPA, quando o produtor busca o programa, a propriedade passa pela fase de conversão, no qual as atividades são adaptadas para atender as exigências da produção agroecológica, esta é a fase mais complicada, pois muitos dos processos são alterados.

Os técnicos informaram que além das visitas feitas nas propriedades, são realizadas reuniões mensais ou bimestrais, nas quais ocorre a troca de informações com outros produtores e novas práticas são disseminadas. Nas reuniões instruem-se os produtores quanto ao uso racional e conservação de água e solo, também para manter a produção orgânica, mesmo que sem certificação, os produtores não podem utilizar agrotóxicos e defensivos, e são instruídos quanto ao uso de adubo orgânico e insumos da propriedade ou da região, para evitar o uso de recursos externos, dos quais se desconhece a procedência.

Quanto às dificuldades dos produtores, verifica-se principalmente a questão atrelada a aquisição de sementes, pois na produção orgânica, as sementes precisam ser de origem orgânica. Neste sentido, o CAPA não comercializa nenhum tipo de insumo, mas os produtores são orientados a buscar cooperativas agroecológicas da região, como a Rede de Agroecologia Ecovida, por meio das quais as compras de insumo são realizadas em conjunto. A Ecovida também auxilia no processo de obtenção do selo agroecológico, deste modo, realiza um trabalho em conjunto com o CAPA, em prol do desenvolvimento da agroecologia.

Com base nos relatos dos técnicos, os principais benefícios elencados pelos produtores são a mudança na vegetação da propriedade, que se torna mais diversificada, o aumento na qualidade dos produtos, principalmente em relação ao seu valor nutricional, os benefícios à saúde dos produtores, pois também consomem os alimentos produzidos, a satisfação dos produtores com o fato de fornecerem alimentos saudáveis para a sociedade, além da remuneração ser maior na comercialização destes produtos.

Os técnicos ainda citaram que além dos benefícios a fauna e flora da região, observa-se o fortalecimento dos princípios de associativismo e cooperativismo, que

emergem entre os produtores participantes do CAPA, com trocas de experiências e auxílio mútuo, para melhoria contínua das produções.

De acordo com SANTOS et al., (2014), as práticas agroecológicas além de trazerem benefícios para o meio ambiente, promovem a permanência das famílias no campo, bem como a valorização da comunidade local, o que proporciona o fortalecimento da agricultura de base familiar.

Quando questionado a respeito das **políticas de apoio à agroecologia** o responsável pelo CAPA, afirma que no âmbito municipal, percebe-se que há pouco interesse do governo em expandir as ações em prol da agroecologia, e que o trabalho do CAPA e Rede de Agroecologia Ecovida não recebe apoio. Em relação ao apoio estadual, existem alguns programas que incentivam a prática agroecológica, um dos apoiadores mais importantes no estado é a Itaipu Binacional, que apoia pesquisas para o desenvolvimento de práticas menos agressivas ao meio ambiente.

No cenário nacional, não existe apoio direto ao CAPA ou políticas que interfiram positivamente no desenvolvimento da agricultura na região. O entrevistado informa que recursos de abrangência nacional, como o PRONAF AGROECOLOGIA, não são muito comuns na região, visto que as propriedades atendidas pelo CAPA são em sua maioria pequenas ou médias, e este tipo de programa fornece recursos para investimentos maiores.

Destarte, verifica-se que o CAPA tem papel fundamental no desenvolvimento sustentável da região Oeste do Paraná e que se houvesse incentivos governamentais, poderia ser expandido para outras regiões. Neste sentido, destaca Mattei (2014) que a institucionalização de determinadas políticas públicas voltadas para agricultura familiar, como é o caso do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF, culmina, quase que instantaneamente em respostas positivas no setor agrário.

Os autores SANTOS et al., (2014), que realizam uma pesquisa semelhante afirmam que o Brasil ainda necessita de mais incentivo junto aos pequenos agricultores. Assim para que este cenário seja alterado se faz necessário a implementação de políticas públicas com enfoque na promoção da agroecologia. Deste modo, esse tipo de programa deveria ser mais acessível ao porte dos agricultores atendidos pelo CAPA, que ainda carecem de políticas públicas de apoio.

Entretanto, mesmo com as limitações de incentivos governamental verificou-se que as atividades realizadas com os produtores que participam do CAPA estão embasadas fortemente na agroecologia. Elas são repassadas a todos os produtores assessorados por meio das visitas individuais, cursos, visitas a produtores que já estão há mais tempo no programa, sendo que, conhecendo outras propriedades,

buscam embasamento teórico e exemplos práticos de como manter uma produção agroecológica.

Através do posicionamento do representante e dos técnicos do CAPA, verificou-se que anteriormente ao programa existiam poucas propriedades que realizavam o manejo de suas produções com base na agroecologia, principalmente por falta de conhecimento, sendo que atualmente esse número vem crescendo cada vez mais, o que é evidenciado pela forte parceria com demais instituições, inclusive de nível nacional, que fomentam a agroecologia e que veem a região como referência.

Considerações finais

Esta pesquisa teve como objetivo verificar se as ações promovidas pelo CAPA núcleo Marechal Cândido Rondon influenciam no desenvolvimento da agroecologia na região Oeste do Paraná. Assim, com base nos resultados obtidos através das entrevistas realizadas, verifica-se que o CAPA influencia ativamente no desenvolvimento da agroecologia na região, uma vez que, conforme relato dos participantes da pesquisa, após a instituição do CAPA pode-se observar muitos ganhos no que tange o desenvolvimento da agroecologia da região.

Conforme relatado, diversas práticas antes desconhecidas pelos produtores agora fazem parte de seu cotidiano. Isto é observado pela maneira que a propriedade é gerida e pelos produtos oriundos da atividade agrícola, que para serem comercializados precisam atender critérios de qualidade e valor nutricional condizente com a produção agroecológica.

O CAPA possui 19 anos de atuação na região, período no qual muitos agricultores adequaram suas propriedades aos princípios da agroecologia. No ano de 2016, foram atendidas em média 680 famílias, e o Centro possui perspectivas de estender este atendimento para mais 600 famílias nos próximos anos, a fim de conscientizar um número maior de produtores quanto à importância da agroecologia.

Com relação à **sustentabilidade**, verificou-se que tanto o núcleo como os produtores, reconhecem a importância da prática, principalmente da **sustentabilidade na agricultura**, uma vez que é uma atividade que necessita dos recursos naturais para ser desenvolvida e essa relação precisa ser harmoniosa. Nesse aspecto, destaca-se o modelo de aprendizagem utilizado pelo CAPA, por meio do qual os efeitos nocivos ao meio ambiente são demonstrados na prática, igualmente os benefícios da produção agroecológica.

Quanto às **práticas agroecológicas**, observa-se que os técnicos, por meio do atendimento individual dos produtores, conseguem sugerir as práticas mais adequadas a cada situação, maximizando cada vez mais sua aplicação. Observa-se ainda que após a interferência do CAPA nas propriedades, houve um aumento da diversificação da vegetação e da qualidade nutricional dos produtos. Os produtores também compartilham dos benefícios, quando se observa a melhora na saúde e qualidade de vida, ao consumir apenas produtos cultivados sem agrotóxicos, além do benefício financeiro oriundo da comercialização dos alimentos.

No que se refere à interferência de **políticas de apoio a agroecologia** observou-se que apesar do CAPA possuir autonomia e estar bem estruturado, com técnicos capacitados e desenvolvendo diversas atividades com os produtores, o centro carece de mais apoio governamental, principalmente em âmbito federal, o que poderia ser suprido através da incorporação de políticas públicas, sendo um importante multiplicador e mantenedor das atividades do centro.

Como limitação do estudo, verifica-se que este foi pautado somente na percepção dos envolvidos com a gestão do CAPA, o que o torna, sob certo aspecto, um pouco restrito. Deste modo, como sugestões para trabalhos futuros, verifica-se a possibilidade de estender a pesquisa aos agricultores associados ao CAPA, a fim de verificar na percepção deles como o centro contribui com a disseminação da agroecologia. Também sugere-se, que para fins de comparação, o estudo seja replicado junto a programas semelhantes existentes em regiões distintas do país.

Referências

ABRAMOVAY, Ricardo. *Gipaf entrevista: agricultura familiar*. Disponível em: <<http://ricardoabramovay.com/entrevistas-agricultura-familiar/>>. 2010. Acesso em: 17 de dezembro de 2016.

ALBERGONI, Leide; PELAEZ, Victor. Da revolução verde à agrobiotecnologia: ruptura ou continuidade de paradigmas? *Revista de Economia*, v. 33, n. 1, 2007.

ALVES, Adilson Francelino; GUIVANT, Julia Silvia. Redes e Interconexões: desafios para a construção da agricultura sustentável DOI: 10.5007/1807-1384.2010 v7n1p1. *Revista Internacional Interdisciplinar INTERthesis*, v. 7, n. 1, p. 1-27, 2010.

AQUINO, Adriana María de; ASSIS, Renato Linhares de. Agricultura orgânica em áreas urbanas e periurbanas com base na agroecologia. *Ambiente & sociedade*, v. 10, n. 1, p. 137-150, 2007.

ASSIS, Renato Linhares de. Desenvolvimento rural sustentável no Brasil: perspectivas a partir da integração de ações públicas e privadas com base na agroecologia. *Economia Aplicada*, v. 10, n. 1, p. 75-89, 2006.

ASSIS, Renato Linhares de; ROMEIRO, Ademar Ribeiro. Agroecologia e agricultura familiar na região centro-sul do estado do Paraná. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v. 43, n. 1, p. 155-177, 2005.

- BARBIERI, José Carlos et al. Innovation and sustainability: new models and propositions. *Revista de Administração de Empresas*, v. 50, n. 2, p. 146-154, 2010.
- BARCELLOS, Sérgio Botton. As iniciativas e experiências em agroecologia como estratégia de desenvolvimento local em um assentamento de reforma agrária. *Mundo Agrário*, v. 12, n. 23, p. 00-00, 2011.
- CAPA - Centro de Apoio e Promoção da Agroecologia. 2016. Disponível em: < <http://www.capa.org.br/page/apresentacao/>>. Acesso em: 17 de dezembro de 2016.
- CASTRO NETO, N. C.; DENUZI, V. S. S.; RINALDI, R. N.; STADUTO, J. A. R. Produção orgânica: uma potencialidade estratégica para a agricultura familiar. *Revista Percurso*, v. 2, n. 2, p. 73-95, 2010.
- CLARK, Sean; KHOSHNEVISAN, Benyamin; SEFEEDPARI, Paria. Energy efficiency and greenhouse gas emissions during transition to organic and reduced-input practices: Student farm case study. *Ecological Engineering*, v. 88, p. 186-194, 2016.
- COELHO, A. S.; BARROS, M. N. R.; DAMASCENO, J. R. P. Dinâmicas socioambientais na faixa de fronteira do estado do Pará: o caso do município de Almeirim. *Revista GeoPantanal*, v. 12, p. 307-326, 2017.
- DOGLIOTTI, S. et al. Co-innovation of family farm systems: A systems approach to sustainable agriculture. *Agricultural Systems*, v. 126, p. 76-86, 2014.
- ELKINGTON, John. Enter the Triple Bottom Line. In: A. Henriques & J. Richardson (Eds.). *The Triple Bottom Line: Does it All Add Up? Assessing the Sustainability of Business and CSR* (pp. 1-16). London: Earthscan Publications. 2004.
- ESTENDER, Antonio Carlos; PITTA, Tercia de Tasso Moreira. O conceito do desenvolvimento sustentável. *Revista Terceiro Setor & Gestão-UNG*, v. 2, n. 1, p. 22-28, 2008.
- FERNANDEZ, Margarita et al. Agroecology and alternative agri-food movements in the United States: Toward a sustainable agri-food system. *Agroecology and sustainable food systems*, v. 37, n. 1, p. 115-126, 2013.
- FERREIRA, M. R.; BERNARDO-ROCHA, E. E. R. Empreendedorismo e políticas públicas: reestruturação e fortalecimento da agricultura familiar. In: *EGEPE – Encontro de estudos sobre empreendedorismo e gestão de pequenas empresas*. Curitiba. 443-453, 2005.
- FINATTO, Roberto Antônio; SALAMONI, Giancarla. Agricultura familiar e agroecologia: perfil da produção de base agroecológica do município de Pelotas/RS. *Sociedade & Natureza*, v. 20, n. 2, 2008.
- GEHLEN, Ivaldo. Políticas públicas e desenvolvimento social rural. *São Paulo em Perspectiva*, v. 18, n. 2, p. 95-103, 2004.
- JUNG, Carlos Fernando. *Metodologia para pesquisa e desenvolvimento: aplicada a novas tecnologias, produtos e processos*. Axcel Books, 2004.
- LIMA, Andrezza Maia de et al. A agroecologia como ferramenta de fortalecimento da agricultura familiar no Sítio Utopia, Alagoa Nova, PB. *Cadernos de Agroecologia*, v. 10, n. 3, 2016.
- LIMA, Filipe Augusto Xavier; VARGAS, Letícia Paludo. Alternativas socioeconômicas para os agricultores familiares: o papel de uma associação agroecológica. *Revista Ceres*, v. 62, n. 2, p. 159-166, 2015.
- LIMA, Geyse Maria Machado; SOBRINHO, Wilson Amaro Moreira Conde; DE SOUZA JUNIOR, José Itabirici. Educação ambiental e implantação de horta escolar. *Cadernos de Agroecologia*, v. 10, n. 3, 2016.
- MATTEI, Lauro. O papel e a importância da agricultura familiar no desenvolvimento rural brasileiro contemporâneo. *Revista Econômica do Nordeste*, v. 45, n. 2, p. 1-9, 2014.
- OLIVEIRA, A. F. dos S. *A sustentabilidade da agricultura orgânica familiar dos produtores associados a APOI (Associação dos Produtores Orgânicos da Ibiapaba-CE)*. 2007. 97f. Dissertação de Mestrado.

Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2007.

Rede de Agroecologia Ecovida. 2016. Disponível em: < <http://ecovida.org.br/>>. Acesso em: 17 de dezembro de 2016.

SANTOS, Christiane Fernandes Dos et al. A agroecologia como perspectiva de sustentabilidade na agricultura familiar. *Ambiente & Sociedade*, v. 17, n. 2, p. 33-52, 2014.

SANTOS, Jaqueline Guimarães; CÂNDIDO, Gesinaldo Ataíde. Sustentabilidade e agricultura familiar: um estudo de caso em uma associação de agricultores rurais. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, v. 7, n. 1, p. 69-85, 2013.

SCHARF, Regina; MONZONI, Mário. *Manual de Negócios Sustentáveis*. São Paulo, Amigos da Terra, 2004.

SENGE, Peter M.; CARSTEDT, Goran; PORTER, Patrick L. Innovating our way to the next industrial revolution. *MIT Sloan Management Review*, v. 42, n. 2, p. 24, 2001.

SILVA, Christian Luiz da; ANDERSEN, Sigrid; KÄSSMAYER, Karin. Avaliação Comparativa de três Políticas Ambientais no Estado do Paraná: o ZEE, o GERCO e Políticas de Incentivo à Agroecologia. *Revista Paranaense de Desenvolvimento-RPD*, n. 122, p. 95-122, 2012.

SILVEIRA, Suzana Maria Pozzer da. Rede Ecovida de agroecologia: uma inovação estratégica para o desenvolvimento territorial sustentável na zona costeira catarinense? *Revista Internacional Interdisciplinar INTERthesis*, v. 10, n. 2, p. 181-213, 2013.

SOUSA, Anete Araújo de et al. Cardápios e sustentabilidade: ensaio sobre as diretrizes do Programa Nacional de Alimentação Escolar. *Rev. nutr*, v. 28, n. 2, p. 217-229, 2015.