



AGRICULTURA FAMILIAR NO CERRADO GOIANO: TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA NA COOPERATIVA COOPERAFI

**FAMILY FARMING IN CERRADO OF GOIAS:
AGROECOLOGICAL TRANSITION IN COOPERAFI COOPERATIVE**

Fernanda Pereira da Silva ¹

Mestre em Desenvolvimento Regional pelo Centro Universitário Alves Faria (UniAlfa).
fesilvape@gmail.com

Guilherme Resende Oliveira

Gerente de Inteligência Territorial da Emater. Professor do Mestrado em Desenvolvimento Regional da UniAlfa. Doutor em Economia pela UnB. guilherme-ro@emater.go.gov.br

Alcido Elenor Wander

Pesquisador da Embrapa e Professor dos Programas de Pós-Graduação em Agronegócio da UFG, Desenvolvimento Regional e de Administração da UniAlfa. Doutor em Ciências Agrárias pela Georg-August-Universität Göttingen (Alemanha). alcido.wander@embrapa.br

Cleyzer Adrian da Cunha

Professor associado da UFG. cleyzercunha@gmail.com

Grupo de Trabalho 4: Questão ambiental, agroecologia e sustentabilidade

Resumo

A importância crescente da agricultura familiar em Itapuranga, município do Estado de Goiás tem estimulado novas abordagens na busca de agrossistemas sustentáveis. Nesse sentido, a agroecologia adota como princípios básicos a menor dependência possível de insumos externos e a conservação dos recursos naturais. O objetivo desse artigo é analisar os avanços, benefícios e dificuldades da transição agroecológica do sistema de produção de frutas e hortaliças dos agricultores familiares de Itapuranga vinculados à cooperativa COOPERAFI, bem como os custos de implantação do cultivo convencional e agroecológico e a rentabilidade adquirida com a prática agroecológica. A metodologia utilizada foi pesquisa de campo com o uso de questionário e entrevistas. De acordo com os resultados é perceptível a satisfação dos que trabalham com as práticas agroecológicas, os que investiram em mão de obra e assistência técnica e que por sua vez possuía de 15 ha a mais de terras concordam que suas receitas aumentaram muito embora tivessem dificuldades para dar continuidade aos projetos devido à ausência do apoio técnico após a finalização dos projetos. Durante a execução a assistência técnica foi apontada como um problema devido à alta rotatividade de pessoal. Os agricultores afirmam que a cooperativa teve papel fundamental para a conquista e liberações do PRONAF e contemplações de projetos, foi responsável pela reprodução social desses agricultores familiares e por inseri-los ao mercado produtivo. Conclui-se que através da transição agroecológica é possível ver consolidado e fortalecido os experimentos nas propriedades estudadas e constatar que seus resultados (redução no uso de insumos químicos e agrotóxicos, melhores práticas de manejo e de cuidado com o solo, etc.) são fatos comprovados do funcionamento dos processos agroecológicos e que, apesar das limitações, a transição desenvolvida em Itapuranga representa um potencial de sustentabilidade da agricultura familiar.

¹ A autora agradece o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEG).



Palavras-chave: Agricultura Familiar, Agroecologia, Cooperativismo.

Abstract

The growing importance of family farming in Itapuranga, a municipality of the State of Goiás has stimulated new approaches in the search for agrosystems sustainable. In this sense, agroecology adopts the basic principles to be less dependent as possible on external inputs and the conservation of natural resources. The goal of this article is to analyze the advances, benefits and difficulties of the transition agroecological production system of fruits and vegetables of the farmers in Itapuranga linked to the cooperative (COOPERAFI), as well as the costs of deployment of conventional breeding and the agroecosystem and the profitability gained from the practice of agroecological. The methodology used was field research with the use of questionnaire and interviews. According to the results it is noticeable the satisfaction of working with the agroecological practices, which have invested in manpower and technical assistance and that in turn had a 15 ha and more land agree that its revenues increased even though they had difficulties to give continuity to the projects due to the lack of technical support after the completion of the projects. During the execution of the technical assistance was cited as a problem due to high staff turnover. The farmers claim that the cooperative played a key role for the achievement and release from PRONAF and contemplations of projects, was responsible for the social reproduction of these family farmers, and by inserting them to the market productive. It is concluded that through the agroecological transition it is possible to see consolidated and strengthened the experiments in the properties studied, and find that their results (reduction in use of chemical inputs and pesticides, best management practices, and care of the soil, etc.) these are facts proven in the functioning of the processes, agroecological, and that, despite the limitations, the transition developed in Itapuranga represents a potential for sustainability of family farming.

Key words: Family Farming, Agroecology, Cooperative

1. Introdução

A agricultura familiar tem sido foco de inúmeras discussões na atualidade, pois em um espaço tomado pelas grandes lavouras monocultoras do agronegócio, os pequenos agricultores ainda conseguem manter-se e contribuem para abastecer o mercado consumidor. A agricultura familiar é constantemente lembrada pela sua importância na geração de emprego e pela produção de alimentos, principalmente para o autoconsumo. Assim, as funções de caráter social são mais valorizadas do que as de caráter econômico. Além disso, a produção familiar é um importante fator redutor do êxodo rural e uma fonte de recursos para as pessoas com menores rendas, promovendo uma maior qualidade de vida.

A agricultura brasileira a partir de meados da década de 1970 passou por processos de transformação da base tecnológica com a modernização do agronegócio e o crescimento do setor agrícola. Em virtude desse processo ocorreram algumas transformações sociais no ambiente rural tais como, a concentração da renda rural e o aumento das desigualdades e da exclusão no campo. Essa transformação social e econômica possibilitou aos agricultores um



papel de destaque no ambiente rural brasileiro, visto que esse crescente fomento na produção agropecuária geram empregos rurais e urbanos. O crédito é o motor da economia e o agronegócio vem se beneficiando com linhas específicas, a taxas de juros controladas, e com medidas emergenciais de suporte para os efeitos da crise financeira mundial (MENDONÇA; PINHEIRO, 2008).

Algumas pequenas famílias ficaram de fora deste contexto e das estatísticas mencionadas acima, pois sobre o que era produzido, não se conseguia preços justos ou ainda eram obrigados a entregar a safra para terceiros a fim de pagar dívidas contraídas para fazer seu plantio. Por muito tempo o pequeno agricultor ficou à mercê de políticas públicas que valorizassem o homem do campo e de incentivos para fomentar a pequena propriedade.

Mas uma nova visão cooperativista do século XX adentra ao espaço rural e as famílias começam um novo ciclo, passaram a unir-se nesse sistema associativo no qual pessoas livres se unem, somando suas forças de produção, sua capacidade de consumo e suas economias, no intuito de evoluírem econômica e socialmente, elevando seu padrão de vida e, igualmente, beneficiando a sociedade por meio do aumento e barateamento da produção, do consumo e do crédito. Ao buscarem soluções em conjunto, evoluem para decisões mais definitivas, aperfeiçoando a parceria, inicialmente informal, para uma forma de união organizada e associativa, onde teriam maiores chances de sucesso.

Assim, criaram-se políticas de incentivo para minimizar e restaurar esta lacuna existente com programas de incentivos para a agroindústria, e linhas específicas visando atender esta demanda. Um dos pilares é o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), instituído pelo Governo Federal em 1996, a principal política pública destinada a apoiar os agricultores familiares. O crédito rural, mal utilizado, pode aumentar a dependência dos agricultores, endividando-os, e a consequência é que alguns acabam perdendo o pouco de terras que ainda possuíam. Por outro lado, estudos desta natureza permitem orientar a seleção de políticas públicas (extensão rural, crédito rural, pesquisa, ensino, etc.) compatíveis com as necessidades locais. Basta identificar a estrutura dos indicadores e seu peso relativo na composição do capital social e tentar melhorar a desempenho daqueles com menor participação relativa. Como uma saída alternativa para a agricultura familiar, alguns agricultores do Município de Itapuranga, município situado a cerca de 170 km da capital do Estado de Goiás, começaram a fazer parte de alguns projetos de transição agroecológica. Os agricultores procuraram associar-se em cooperativas, como é o caso de alguns agricultores do município de Itapuranga, que formaram a Cooperativa dos Agricultores Familiares de Itapuranga (COOPERAFI), onde se uniram para melhorar suas necessidades socioeconômicas e procurar formas de superar as dificuldades encontradas. Pretende analisar como os agricultores familiares geram seus empreendimentos, ou seja, que mecanismos criam para competir com o sistema mercadológico convencional, trabalhando com a autogestão, a agroecologia e a ajuda mútua. É importante entender como eles se organizam dentro da cooperativa e como a transição agroecológica os ajudou a conseguir uma melhor qualidade de vida e maior competitividade no mercado consumidor.

Este trabalho é relevante porque vai permitir conhecer os avanços e benefícios dos agricultores da COOPERAFI, bem como as suas dificuldades e necessidades com a transição agroecológica. Diante do exposto, este trabalho parte do pressuposto que o avanço das experiências desenvolvidas a partir da transição agroecológica na agricultura familiar no município de Itapuranga- GO contribua para o meio acadêmico através de pesquisas sobre a agricultura familiar sobre o aspecto agroecológico e a relação do cooperativo e sua importância para o agricultor desenvolver suas atividades em conjunto. O problema em



questão foi o que ocasionou o estancamento do uso da agroecologia na maioria dos agricultores familiares e visando contribuir para o diagnóstico da realidade que subsidiará estudos posteriores, este trabalho objetiva analisar os avanços, custos, rendas, benefícios e dificuldades da transição agroecológica dos agricultores na Cooperativa, COOPERAFI, com o fim de realizar sugestões para melhorar a produção e as condições de vida dos produtores. Como objetivos específicos buscou-se analisar os avanços e benefícios dos agricultores na transição agroecológica, conhecer as dificuldades e necessidades para desenvolver a transição agroecológica dos agricultores na COOPERAFI e por fim analisar custos de implantação do cultivo convencional e do cultivo agroecológico, bem como a rentabilidade adquirida com a prática agroecológica.

2. Referencial Teórico

Este item expõe os conceitos teóricos utilizados para a caracterização da agricultura familiar, a agroecologia e o cooperativismo. Para isso, são discutidos a seguir a agricultura familiar no município de Itapuranga, a transição agroecológica junto a COOPERAFI e sua importância para o desenvolvimento econômico e social desses agricultores.

2.1 Agricultura Familiar

A discussão sobre a expressão agricultura familiar é importante, pois há a necessidade de mudar os conceitos em relação aos agricultores familiares, atualmente são mais criativos, trabalham visando a sua permanência no campo e trabalham estrategicamente com sua sobrevivência e sua relação com a natureza.

Além disso, o agricultor familiar tem uma relação particular com a terra, seu local de trabalho e moradia. A diversidade produtiva também é uma característica marcante desse setor. Nesta direção, segundo Abramovay (1997), “a agricultura familiar é aquela em que a gestão, a propriedade e a maior parte do trabalho vêm de indivíduos que mantêm entre si laços de sangue ou de casamento”. Identifica-se que o autor acima menciona a prática em relação à agricultura familiar, que tem em seu subsídio três atributos básicos: propriedade, trabalho e familiares, estão presentes em todas elas.

De acordo com Schneider (2003, p.35) “[...] no Brasil destacam-se dois modelos de produção agrícola: o patronal e o familiar”. A agricultura patronal tem as seguintes características: processo produtivo com organização centralizada, ênfase na produção em escala, práticas agrícolas padronizadas, mão de obra contratada, utilização de tecnologia de ponta. Já a agricultura familiar tem como características: mão de obra basicamente familiar, contratando mão de obra complementar nos períodos de muito trabalho; organização do processo produtivo é realizada pela família; produção diversificada, com objetivo de ocupar melhor a área, a mão de obra familiar e aumentar a renda; cuidados com a conservação dos recursos naturais, pois dependem totalmente destes para a reprodução da família (SCHNEIDER, 2003). Para Denardi (2001, p. 42), estes conceitos envolvem um julgamento prévio sobre o desempenho econômico destas unidades. O que se pensa tipicamente como pequeno produtor é alguém que vive em condições precárias, que tem acesso nulo ou limitado ao sistema de crédito, que conta com técnicas tradicionais e que não consegue se integrar aos mercados mais dinâmicos e competitivos. Julgamento esse que não condiz com a realidade atual, o pequeno produtor propõe-se a busca com sistemas produtivos melhores, novos



projetos e experiências, estão em busca de modernizar suas práticas agrícolas através de novas técnicas de cultivo.

A agricultura familiar necessita de um referencial holístico para compreender as formas de articulação com o ambiente social e econômico (SCHNEIDER, 2003). Nesse contexto, faltava um elemento que pudesse ajudar as perspectivas da família rural e adentrar no processo competitivo, uma política pública que fosse específica para a agricultura familiar. Assim, nasceu o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) como incentivo do governo federal para subsidiar a produção das pequenas propriedades. Para Buainain (2007, p. 47), o lançamento do PRONAF, foi fundamental para que os pequenos produtores fossem reconhecidos como importantes agentes da economia brasileira.

As transformações no mundo rural ensejadas pela crescente integração dos agricultores aos mercados revelam elementos determinantes à emergência da pluriatividade. Esse fenômeno está diretamente relacionado à nova configuração do espaço rural que se processa em decorrência da crescente mercantilização, a qual se estende a um vasto conjunto de esferas da vida econômica e social atribuindo às interações humanas e materiais que ali se reproduzem, valores mercantis que passam a regular o conjunto das estratégias desenvolvidas pelos agricultores. Assim, a diversidade da agricultura e a forma heterogênea com que a pluriatividade se expressa estão parcialmente associadas à forma multifacetada com que ocorrem as relações entre os agricultores familiares e o mercado (MARSDEN, 1995).

2.2 Agricultura Familiar no município de Itapuranga- GO

Itapuranga é um município goiano localizado na Região Noroeste do Estado a 170 quilômetros de Goiânia, na mesorregião Centro Goiano e microrregião de Ceres, Estado de Goiás. O município tinha 26.125 habitantes no último Censo. (IBGE, 2010), sendo que 19.090 (76,9%) vivem no meio urbano e 5.742 (23,1%) no meio rural. O município ocupa uma área de 1.276,479 km² e tem uma representação significativa da agricultura familiar. De acordo com os dados do IBGE, Censo Agropecuário de 2006, cerca de 94% dos estabelecimentos rurais de Itapuranga podem ser categorizados como pertencentes a agricultores familiares. A estrutura fundiária do município indica que 84% dos imóveis rurais possuem área inferior a 80 hectares. Além disso, os agricultores familiares são responsáveis por 67% do Valor Anual Bruto da Produção Agropecuária do município, o que representa uma contribuição significativa na produção agrícola e na movimentação da economia local.

Até o fim da década de 1980, essas famílias produziam de forma bem diversificada, trabalhando com lavouras de arroz, feijão e milho, com o intuito de abastecer a unidade familiar e comercializar seus excedentes. Quanto ao sistema produtivo desenvolvido pelos agricultores, não impeditivo ao aumento da especialização que vem sendo evidenciado nos últimos anos, ainda está posto no modelo diversificado de subsistência. Desse modo, a estratégia produtiva desses agricultores se baseia em uma multiplicidade de atividades que visam garantir a reprodução da unidade familiar (CAUME, 2005, p. 28). Os sistemas de cultivo caracterizavam-se pela produção diversificada de arroz, milho, feijão, mandioca, café, cana-de-açúcar, algodão, amendoim, frutas de quintal e hortas.

A fruticultura de Itapuranga iniciou seu desenvolvimento com o cultivo do maracujá, tornando-se a principal cultura do município, esse feito deu-se devido à compatibilidade das terras com esse tipo de lavoura. O crescimento do mercado fez com que uma grande quantidade de agricultores aderisse a tal cultivo. No entanto, somente aqueles que investiram



em tecnologia e orientação técnica conseguiram sobreviver no mercado, frente à suscetibilidade desta cultura às doenças e pragas (CAMPOS, 2008, p.22).

Os agricultores tornaram-se mais receptivos às demandas do mercado e buscaram adotar o padrão tecnológico exigido. Portanto, a necessidade de se buscar alternativas para a crise das lavouras tradicionais levou os agricultores familiares a modificarem seus sistemas de produção.

Atualmente, as atividades econômicas desenvolvidas pelos agricultores familiares de Itapuranga estão voltadas para a diversidade produtiva, cujo objetivo principal é atender as necessidades alimentares da família e a comercialização do excedente. As propriedades familiares com área de terra reduzida, até 15 hectares, além da produção agrícola de gêneros alimentícios, se dedicam também a criação de pequenos animais (galinhas, suínos e bovinos), além dos cultivos mercantis de hortaliças e frutíferas. A pecuária leiteira é um fator expressivo na economia local em consórcio com a fruticultura em especial a bananicultura e a mamonicultura e horticultura com couve e alface, esses os principais produtos cultivados. Assim, os agricultores familiares de Itapuranga adequaram seus sistemas de produção ao desenvolvimento conjugado da fruticultura, horticultura e bovinocultura de leite (MATOS E MARIN, 2009).

2.3 Agroecologia e a Transição Agroecológica

Um enfoque científico destinado a apoiar a transição dos atuais modelos da agricultura, rumo a um desenvolvimento rural mais sustentável. Esta, segundo Meirelles (2004, p. 4) surge como uma resposta socioambiental aos problemas ocasionados pela Revolução Verde. É uma ciência que busca o entendimento do funcionamento de agroecossistemas complexos, bem como das diferentes interações presentes nestes, tendo como princípio a conservação e a ampliação da biodiversidade dos sistemas agrícolas. Na busca de agroecossistemas sustentáveis, a agroecologia adota como princípios básicos a menor dependência possível de insumos externos e a conservação dos recursos naturais. Para isto, os sistemas agroecológicos procuram maximizar a reciclagem de energia e nutrientes, como forma de minimizar a perda destes recursos durante os processos produtivos. Por sua vez, Gliessman (2000, p. 102), define esse enfoque agroecológico a partir dos princípios e conceitos da Ecologia, num desenho de agroecossistemas sustentáveis. Agroecologia surge como uma ciência capaz de conciliar o crescimento econômico com a sustentabilidade das pessoas nela inseridas, oportunizando benefícios para o meio ambiente como: fertilidade do solo, reciclagem de nutrientes, conservação da biodiversidade, etc.

O conceito de transição agroecológica é derivado do conceito de agroecologia. Caporal e Costabeber (2006, p. 45-61), reúnem as proposições acerca do tema e especifica a variável tempo, estendido como um processo gradual que pode ser mais longo ou mais curto, dependendo da especificidade do agroecossistema, além do processo, que implica na mudança do manejo do sistema, tendo como meta a passagem do modelo agroquímico para estilos de agricultura que incorporem tecnologia de base sustentável. A mudança de atitudes e valores dos atores sociais em relação ao manejo e conservação dos recursos naturais é necessária no processo.

Para Molina (2011, p. 9-21), a transição agroecológica se dá em quatro níveis. Ao nível da lavoura, uma das preocupações fundamentais é com o material genético adaptado ao ecossistema local. No segundo nível, que considera a unidade produtiva, os sistemas sustentáveis são trabalhados em policultivos e rotação de culturas. A organização dos



agroecossistemas está no terceiro nível da transição em que a especialização e o monocultivo são substituídos por arranjos territoriais diversificados. O quarto nível diz respeito à sociedade e ao sistema agroalimentar, que está baseado no mercado global, mediante a integração especializada.

Em relação ao manejo, várias são as ações que podem ser citadas, desde o preparo agroecológico do solo, passando pela adubação orgânica; uso de espécies e cultivares adaptados às condições agroecológicas locais; produção de mudas; consorciação de culturas; cobertura morta; manejo e controle de insetos e ervas; irrigação, etc. No aspecto da nutrição, as práticas fundamentaram-se no uso da compostagem sólida e biofertilizante líquido. A compostagem, processo de transformação de materiais grosseiros, como palhada e estrume, em materiais utilizáveis na agricultura. Souza e Resende (2006, p. 38), foi feita utilizando-se todo o material como restos de poda e limpeza de plantas (folhas velhas e atingidas por pragas) e esterco de animais do próprio sítio, são técnicas, de modo simples, atentando-se ao cuidado de oportunizar os questionamentos necessários ao entendimento de uma boa compostagem, como tipo e formas das camadas, umedecimento, aditivos (enriquecimento), monitoramento da temperatura, formas de uso, dentre outros.

Além das tecnologias citadas acima para a conservação da biodiversidade, estão o uso do solo de acordo com a capacidade de uso, adubação verde, plantas recuperadoras, consorciação, rotação de culturas, uso de quebra ventos, pastoreio racional, plantio direto sem dessecação, sistemas agroflorestais, alelopatia, controle biológico e uso de planta protetoras.

2.3.1 A Transição Agroecológica no Município de Itapuranga

Por iniciativa da Escola de Agronomia da UFG em parceria com a COOPERAFI e Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Itapuranga, buscou-se implantar na região de Itapuranga alguns experimentos agroecológicos em propriedades de agricultores familiares dispostos a alterar seus processos produtivos tradicionais. Nesse intuito, no ano de 2005 princípios básicos da agroecologia foram repassados aos agricultores selecionados pelas instituições executoras. “Questões como resgate das sementes tradicionais, recuperação de áreas degradadas através da implantação de Sistemas Agroflorestais (SAFs) e implantação de unidades experimentais de frutas e hortaliças orgânicas” (SILVA et al., 2011). O início dessa transição agroecológica foi “Projeto Fruticultura Sustentável no Cerrado Goiano” e “Criação e estabelecimento de processos agroecológicos no município de Itapuranga, GO” junto ao CNPq e UFG. Os projetos iniciaram-se com uma equipe técnica que por sua vez fez um diagnóstico inicial, como medição da declividade da terra, coleta de solo para análise, preparo do solo, equipamentos para implantação das culturas, produção e entrega de mudas, entrega de insumos, assistência técnica para as lavouras implantadas, conservação do solo, irrigação, pulverizadores, cursos e capacitações, reuniões com as famílias que faziam parte do programa, produção, comercialização.

No que tange às culturas frutíferas, revezam-se em predominância na região as lavouras de banana, mamão, melancia, abacaxi e, principalmente, do maracujá (SEPLAN, 2006). Até os dias atuais, essa tônica direcionou os contornos da realidade rural em Itapuranga a se estabelecerem das seguintes formas: os proprietários de áreas diminutas (até 20 ha) se dedicam à produção de gêneros alimentícios e à criação de pequenos animais, além dos cultivos olerícolas e frutícolas para autoconsumo e comercialização de excedentes (CARVALHO, 2008).



A transição agroecológica utilizou-se dos quintais com sua diversificação de frutas e hortaliças que foram desde os mamoeiros com frutos saudáveis e apresentando bom aspecto sem a utilização de qualquer agrotóxico. Assim como as bananeiras são plantadas dispostas como um cinturão, que serve como quebra ventos e possui como finalidade evitar a entrada de insetos e outros animais prejudiciais à produção. Como adubação para a plantação, utilizam-se adubos orgânicos, adubos verdes, caldas caseiras e a compostagem dos resíduos do quintal como folhas, galhadas, frutas em decomposição. “Para o controle de insetos são utilizadas as caldas contendo pimentas, alho, macerado de Nim indiano (*Azadirachta indica*) e segundo os agricultores, existem insetos benéficos e os maléficos para a produção e utilizando as caldas não eliminam os bons, somente espantam os insetos prejudiciais à produção” (De Jesus et al, 2011). Dados os tipos de cultivo mais comuns entre os agricultores em transição agroecológica, houve uma tendência de aceitação das práticas de adubação verde e de sistemas agroflorestais que, para além da agroecologia configuram-se como garantia de maior estabilidade ao agroecossistema e às atividades produtivas nele desencadeadas.

3. Cooperativismo

É possível afirmar que o cooperativismo é um sistema associativo no qual pessoas livres se unem, agregando suas forças de produção, sua capacidade de consumo e suas economias no propósito de evoluírem econômica e socialmente, elevando seu padrão de vida e, igualmente, de beneficiar a sociedade por meio do aumento e barateamento da produção, do consumo e do crédito. Nascimento (2000) defende que cooperativismo poderia ser considerado como “um regime econômico, com grande eficácia para corrigir disfunções dos sistemas econômicos e a forma correta para que os indivíduos realizem, em grupo, objetivos econômicos que teriam dificuldades de alcançá-los sozinhos”.

Conforme conceito dado para as cooperativas inicia-se pelas considerações feitas pela Aliança Cooperativista Internacional, por se tratar do órgão de representação internacional do movimento e que tem como principal objetivo uniformizar entendimento sobre o assunto segundo Menezes (2005), “cooperativa é uma associação autônoma de pessoas que se unem, voluntariamente, para satisfazer aspirações e necessidades econômicas, sociais e culturais comuns, por meio de uma empresa de propriedade coletiva e democraticamente gerida”. As cooperativas baseiam-se em valores de ajuda mútua e responsabilidade, democracia, igualdade, equidade e solidariedade é um sistema associativo no qual pessoas livres se unem, agregando suas forças de produção, sua capacidade de consumo e suas economias, no intuito de progredirem econômica e socialmente, subindo seu padrão de vida e, igualmente, beneficiando a sociedade por meio do aumento e barateamento da produção, do consumo e do crédito. Desta forma, cooperativismo pode ser entendido como um movimento que busca constituir uma sociedade justa, livre e fraterna, em bases democráticas, através de empreendimentos que atendam às necessidades reais dos cooperados e remunerem cada um deles.

3.1. COOPERAFI - Cooperativa dos Produtores Familiares de Itapuranga- GO

Em 2017 a COOPERAFI conta com 216 cooperados ativos e atua na comercialização do leite, fruticultura e hortaliças; assistência técnica; assim como na compra de insumos a preços mais acessíveis. Foi fundada com o objetivo de minimizar as disparidades existentes entre produtor e consumidor, já que auxilia na comercialização da produção dos agricultores e



na compra de insumos em quantidades maiores, obtendo um maior poder de negociação. Nesse período, a Cooperativa adquiriu três tanques de resfriamento de leite, galpão para sediar suas atividades administrativas, equipamentos audiovisuais para a realização de cursos e aparelho topográfico para prestar serviços aos agricultores. Em 2006, em parceria com a UFG e o CNPq, teve início o programa “Criação e Estabelecimento de Processos Agroecológicos no Município de Itapuranga”. Nesse mesmo período, também foi aprovado o projeto de “Fruticultura Sustentável no Cerrado Goiano”, por meio do programa Desenvolvimento e Cidadania da Petrobrás. A COOPERAFI, no período dos projetos, contava com 130 cooperados, todos os produtores familiares com, em média, três alqueires de terra. Os convênios com a Petrobras começaram em 2008, quando 25 famílias iniciaram o projeto cultivando banana, mamão, maracujá e uva, esta última trocada posteriormente pelo abacaxi. O convênio com a Petrobras previa financiamento de aquisição de muda, projetos de irrigação, assistência técnica e a instalação da agroindústria. Atualmente a cooperativa mantém a agroindústria junto aos agricultores familiares e mantém o leite como principal produto e atividade. A agroindústria pertence à Cooperativa da Agricultura Familiar de Itapuranga, que de acordo com os dados de registro do estabelecimento possui uma marca para seus produtos denominados PRAFICAR, nome originário do Programa de Reordenação da Agricultura Familiar Integrada em Cooperativas de Atividades Rurais.

4. Metodologia

Foi realizado um estudo de caso cujo objetivo foi entender como ocorreu a transição agroecológica no município de Itapuranga e da mesma forma compreender o que ocasionou o estancamento dessas práticas agroecológicas no município, assim como, compreender como os agricultores familiares trabalham com a autogestão, a agroecologia e cooperam entre si. É importante entender como eles se organizaram dentro da cooperativa e se as práticas agroecológicas os ajudaram a conseguir uma melhor qualidade de vida e maior competitividade no mercado consumidor.

Como instrumento de coleta de dados foram utilizados questionários estruturados e entrevistas não estruturadas. A técnica utilizada de amostragem será por conveniência. As entrevistas foram realizadas com os quatro agricultores familiares que permanecem utilizando as práticas agroecológicas, 4 que deixaram as práticas e com o gestor da cooperativa, foram conversas informais ocasionadas após a realização dos questionários. O universo desta pesquisa de campo compreende os agricultores familiares que trabalham na feira do produtor rural, associados da cooperativa e aos gestores da cooperativa. Foram executadas entrevistas não estruturadas uma conversa informal onde podemos agregar mais conhecimento visando responder a pergunta norteadora em questão.

A feira viabiliza a comercialização da produção dos agricultores familiares com produtos advindos do seu próprio cultivo. Compõem o universo da pesquisa oito agricultores familiares e desses oito, encontram-se os quatro que fizeram parte dos projetos de transição agroecológica e Fruticultura Sustentável no Cerrado Goiano, e quatro desistentes.

Os questionários e entrevistas foram analisados utilizando tabelas para uma melhor compreensão, foram escolhidos pares similares para facilitar a comparação entre os dois casos, isto é, os agricultores de sistemas agroecológicos e os agricultores com sistema tradicional de plantio e cultivo. Devido ao fato de 76% dos agricultores inicialmente envolvidos com agroecologia terem desviado de seu prosseguimento, faz-se necessário caracterizar a trajetória dessa agricultura familiar que, de alguma forma, não se adaptou às



práticas agroecológicas repassadas. Para isso, os custos (custos já existentes no projeto) de lavouras agroecológicas e convencionais foram confrontados para compreender se esse fator foi determinante no processo.

Os quatro agricultores envolvidos com a agroecologia foram entrevistados, a fim de que suas informações dissessem as variáveis a serem comparadas com os agricultores convencionais consultados no segundo momento. Assim, os cultivos determinantes desse universo da fase de transição passam a ser conhecidos e, por meio deles, o levantamento de seus respectivos custos foi mensurado. Em um primeiro momento, verificou-se a caracterização dos agricultores familiares, faixa etária dos agricultores familiares, composição da unidade familiar, escolaridade e se possuíam algum tipo de financiamento do governo federal. Após esse momento foi caracterizada a unidade rural, como as benfeitorias existentes na propriedade, se o produtor trabalha com a produção leiteira e as principais atividades produtivas. Em um terceiro momento foram abordadas as atividades agroecológicas, se as famílias trabalham com os projetos de reestruturação, quais são as técnicas mais utilizadas, tipos de cultivo, níveis de renda antes e após a adoção dos preceitos agroecológicos e participação dessa produção na renda total, as dificuldades encontradas ao sair do cultivo tradicional, participação em cursos e se possuem um público específico para a comercialização. Concluída essa etapa, prosseguem para a parte da cooperativa e sua gestão, para tentarmos compreender porque a mudança de gestor supostamente ocasionou o estancamento das práticas agroecológicas e se a cooperativa possui uma gestão participativa junto aos agricultores familiares.

5. Resultados e discussão

A aplicação dos questionários se deu entre os dias 5 e 12 de outubro de 2017, na cidade de Itapuranga-GO na feira do produtor Rural. Foi escolhido o grupo de oito produtores que participaram da transição agroecológica. Desse grupo de oito se encontram os quatro produtores que continuam empenhados na transição agroecológica e os quatro desistentes. O grupo foi entrevistado individualmente contando com a colaboração dos chefes das famílias e suas esposas. As terras desses agricultores estão distribuídas em cinco regiões distintas assim denominadas: Ana Félix, Laranjal II, Campininha, Furnas e Córrego Grande. De início, notou-se que dos oito entrevistados cinco são cooperados de longa data da COOPERAFI e os outros três foram cooperados, porém deixaram a cooperativa após a mudança de gestão.

Algumas características foram respondidas no questionário o que caracteriza os agricultores familiares. Os núcleos familiares cada vez menores, graças à saída dos jovens em busca de estudos e melhores condições de vida na zona urbana do município. Do universo de 8 agricultores, apenas 2 possuem filhos vivendo na mesma unidade produtiva, porém manifestam o desejo de crescimento e buscam através de estudos melhorarem a vida no campo. Os demais são filhos adolescentes que fazem o ensino médio ou estão na faculdade e que trabalham na cidade, muitas vezes só retornam em suas casas aos finais de semana. Com relação à idade dos chefes de família pesquisados, há uma média de 49 anos e as esposas apresentam idade em média 44 anos. Quanto à escolaridade dois casais possuem apenas o ensino fundamental e os demais, o ensino médio completo. Acreditam que a educação é um fator transformador e por esse motivo investem na educação de seus filhos. Uns por desejarem uma vida diferente longe do campo e das suas dificuldades e outros até mesmo para trazerem para o campo melhorias e assistências para sua produção advinda dos conhecimentos obtidos. Quando questionados se possuem algum tipo de financiamento do



Governo Federal dos 8 entrevistados, 4 possuem o PRONAF e frisam a importância da cooperativa pela conquista da liberação dos recursos, “a cooperativa com seu antigo gestor foi quem se organizou e se mobilizou socialmente em prol dos pequenos produtores e com essa mobilização em 2009 foi viabilizado para os produtores de Itapuranga a maior liberação de crédito rural e foi através dessa organização e esforço do antigo gestor senhor que fomos contemplados com os projetos de transição agroecológica (UFG) e de produção frutícola sustentável (Petrobrás)”. Com o crédito rural os produtores melhoraram suas lavouras e construíram algumas benfeitorias, como galpão para colocarem suas colheitas, poço para irrigarem as suas lavouras, adquiriram alguns animais para melhorarem sua renda mensal e automóvel para transportar sua mercadoria.

Os demais produtores com medo de se endividarem preferiram não adquirir o crédito rural. Quanto à aderência aos projetos de transição agroecológica, os agricultores se dividem entre o primeiro projeto aprovado em 2005 e implementado em 2006 e o segundo projeto aprovado em 2007 e implementado a partir de 2008: 4 deles estão inseridos desde o início, tendo os quatro restantes na etapa seguinte. Com relação às atividades agroecológicas adotadas nas propriedades, há uma relativa diversidade de cultivos, verifica a seguir na tabela 1.

Tabela 1 – Principais Cultivos Agroecológicos em Itapuranga

Atividades dos agricultores que utilizam a agroecologia	Nº de agricultores	Atividades dos agricultores desistentes	Nº agricultores
Banana	3	Banana	2
Mamão	3	Mamão	1
Maracujá	1	Maracujá	2
Hortaliças	3	Hortaliças	2
Total	10	Total	7

Fonte: Dados da pesquisa.

Os quatro agricultores que utilizam a agroecologia nenhum desempenha menos do que três atividades em sistema de manejo agroecológico, nesse grupo nota-se forte tendência de aceitação do cultivo do mamão, banana e das hortaliças. O maracujá já requer mais mão de obra e com isso se torna mais dispendioso. Enquanto que no primeiro caso as atividades de manejo agroecológico não eram inferiores a três em nenhum dos pesquisados, em se tratando dos desistentes a implantação de cultivo agroecológico à época da participação nos projetos não ultrapassava duas modalidades. Quanto às técnicas agroecológicas mais utilizadas pelos agricultores que permaneceram no sistema, podemos observar na tabela 2, uma maior utilização dos defensivos naturais, adubação verde e biofertilizante líquido.

Tabela 2 – Principais Técnicas Agroecológicas em Itapuranga

Técnicas dos agricultores que utilizam a agroecologia	Nº de agricultores	Técnicas dos desistentes	Nº agricultores
Adubação Verde	4	Adubação Verde	4
Adubação Orgânica	3	Adubação Orgânica	3
Defensivos Naturais	4	Defensivos Naturais	2
Compostagem Sólida	2	Sistema Agroflorestal	2
Biofertilizante Líquido	4		
Sistema Agroflorestal	3		



Total	20	Total	11
--------------	-----------	--------------	-----------

Fonte: Dados da pesquisa.

Práticas de adubação verde e de sistemas agroflorestais que, para além da agroecologia, configuram-se como garantia de maior estabilidade ao agroecossistema e às atividades produtivas nele desenvolvidas. Os produtores entrevistados acreditam que utilizando práticas agrícolas não agressivas, gerando alimentos saudáveis, livres de resíduos tóxicos e com qualidade ecológica, a agroecologia é capaz de recuperar o agroecossistema tão degradado nos últimos anos com práticas de cultivos tradicionais e com a utilização de agrotóxicos. Os quatro desistentes utilizaram menos técnicas agroecológicas e ressaltaram as dificuldades relacionadas ao manejo, o controle de pragas aparece como uma dificuldade importante (4 agricultores), sendo que para três pesquisados este ponto é determinante para o insucesso da experiência agroecológica. Para os demais o controle de praga só é mais um dos problemas e dificuldades encontradas, foi citado também a dificuldade em obter adubo orgânico (1 agricultor); os problemas de suprimento de adubo orgânico à pouca disponibilidade de mudas e/ou sementes adequados ao cultivo agroecológico (2 agricultores).

Contudo, quando questionados se trabalham com a produção de leite ou apenas agricultura, verifica-se na tabela 3, que a pecuária leiteira desempenha papel de destaque em áreas pequenas em consórcio com fruticultura e horticultura, a produção de leite é um acréscimo na renda das famílias, o leite é comercializado na feira do produtor através do produto in natura ou na obtenção de doces, requeijão, queijo e alguns produtores que entregam para laticínios. A COOPERAFI, através de recursos obtidos com os projetos adquiriu tanques resfriadores para coletar o leite de cooperados e não cooperados para ser revendido posteriormente a grandes cadeias de laticínios a preços mais elevados devido ao maior volume comercializado.

Tabela 3 - Principais atividades produtivas em Itapuranga

Área da propriedade (ha)	Atividade principal – fator renda	Nº de agricultores (não desistentes)	Nº agricultores (desistentes)
Até 5 ha	pecuária/hortaliças	-	1
Até 5 ha	pecuária/fruticultura	-	1
Até 5 ha	fruticultura/horticultura	-	1
Até 15 ha	pecuária/hortaliças	1	1
Até 15 ha	pecuária/fruticultura	1	-
Até 15 ha	fruticultura/horticultura	2	-
Total		4	4

Fonte: Dados da pesquisa.

Podem observar que das três propriedades com área de até 15 hectares, em apenas um caso a pecuária leiteira não é citada como importante componente da renda. Dentre as restantes, a pecuária leiteira é predominante em uma propriedade, associada com a horticultura em outra e com a fruticultura. Outrora o cultivo de frutas foi responsável pelo principal gerador de renda da economia local, iniciou-se com o maracujá, após, passou a dividir espaço com a banana na produção comercial e que hoje caminha para uma maior diversificação, onde merece destaque a cultura do mamão.



Buscando analisar os custos e as receitas para averiguar se houve relação com o estancamento das práticas agroecológicas, e se a produção com as novas técnicas aumentou as receitas e diminuíram os custos de produção, analisem os dois sistemas de cultivo, tanto o tradicional como o agroecológico. Os dados dos custos são anotações e relatórios feitos pelos agricultores e técnicos responsáveis pelos projetos. Inicialmente como podem observar na tabela 4, foram escolhidas as frutas de maiores cultivos a bananicultura e mamonicultura, o ciclo produtivo é considerado de médio prazo, no máximo um ano, porém foram considerados seis meses, pois é o período que as plantas necessitam de maiores cuidados.

Tabela 4 - Custo de implantação de um hectare de mamão em cultivo convencional

Especificação	Quantidade	Unidade	C.U (R\$)	Valor total (R\$)
Aração, gradagem e Aplicação de calcário	12	Hora/Máquina	80,00	960,00
Calcário	3	Tonelada	60,00	180,00
Mudas	5	Um	0,30	1.500,00
Adubo mineral	25	Saco de 40KG	40,00	1.000,00
Adubo Orgânico	35	M ³	40,00	1.400,00
Adubo Mineral- Cloreto de Potássio	5	Saco de 50 KG	50,00	250,00
Adubo Mineral -Sulfato de Amônio	15	Saco de 50 KG	35,00	525,00
Adubo Mineral – Bórax	2	KG	5,00	10,00
Cova, adubação básica e cobertura, capina manual, irrigação e desbaste	150	Homem/dia	35,00	5.250,00
Total				11.075,00

Fonte: Dados da pesquisa, com base na planilha de cálculos dos agricultores (2017).

Das lavouras frutícolas analisadas, o mamão é a que apresentou os menores custos de implantação e possuía atratividade por ter uma boa saída para o mercado. Tornou-se também atrativo, porque requer uma manutenção mais simples facilitando o manejo.

Observamos na tabela 5, os custos para implantação do cultivo agroecológico, assim podem traçar uma comparação aos dois sistemas em relação ao custo.

Tabela 5- Custo de implantação de um hectare de mamão em cultivo agroecológico

Especificação	Quantidade	Unidade	C.U (R\$)	Valor total (R\$)
Aração, gradagem e Aplicação de calcário	12	Hora/Máquina	80,00	960,00
Calcário	3	Tonelada	60,00	180,00
Mudas	5	Um	0,30	1.500,00
Adubo – Cama de Frango	0,5	Tonelada	160,00	80,00



Cova, adubação básica e cobertura, capina manual, irrigação e desbaste	210	Homem/dia	35,00	7.350,00
Total				10.070,00

Fonte: Dados da pesquisa, com base na planilha de cálculos dos agricultores (2017).

Conforme se nota nas Tabelas 4 e 5, os custos de implantação das culturas são bastante próximos, a ponto de não justificarem, por si só, a adoção de um ou outro modo de produção, ou até mesmo, o abandono das práticas agroecológicas em relação aos custos. No cultivo convencional, a inversão de capital (insumos e maquinário) na implantação da lavoura representou 64% do custo total. Trata-se de um sistema produtivo poupador de mão de obra, mas que exigiu um maior desembolso inicial, tendo em vista que o emprego de mão de obra é menos intensivo no período de implantação do que os insumos e a tecnologia.

No cultivo do mamoeiro agroecológico, as despesas homem/dia alcançaram 73% do custo total de implantação. Esse sistema requer maiores cuidados com ervas invasoras, a colocação gradual do adubo empregado e a incorporação de matéria orgânica revirando-se a terra da plantação, atividades que são totalmente manuais. Na comparação dos sistemas, a implantação da mamonicultura agroecológica foi 11% mais barata do que sua similar em cultivo convencional. Em um depoimento reconhece uma forte adesão a mamonicultura agroecológica devido a menor propensão às doenças, como cita: “uma vez que se controlam as pragas elas não voltam”. Em outros tempos pragas locais recaíam, sobretudo, na cultura do maracujá e, também, devido a maior perenidade dos mamoeiros em relação a outras frutas plantadas na região. Dessa forma, os produtores foram deixando os maracujazeiros e aderindo a mamonicultura e bananicultura, pois essas culturas superaram o maracujá devido aos problemas que envolvem a proliferação de pragas. Veremos na tabela 6, o cultivo da banana que também se tornou uma cultura forte para os agricultores familiares do município.

Tabela 6- Custo de implantação de um hectare de banana em cultivo convencional

Especificação	Quantidade	Unidade	C.U (R\$)	Valor total (R\$)
Aração, gradagem e Aplicação de calcário	12	Hora/Máquina	80,00	960,00
Calcário	3	Tonelada	60,00	180,00
Mudas	1.666	Um	2,50	4.165,00
Adubo mineral	30	Saco de 40KG	40,00	1.200,00
Adubo Orgânico	40	M ³	40,00	2.280,00
Adubo Mineral- Cloreto de Potássio	12	Saco de 50 KG	50,00	600,00
Adubo Mineral -Sulfato de Amônio	37	Saco de 50 KG	35,00	1.295,00
Cova, adubação básica e cobertura, capina manual, irrigação e desbaste de plantas	150	Homem/dia	35,00	5.250,00
Total				16.450,00

Fonte: Dados da pesquisa, com base na planilha de cálculos dos agricultores (2017).



O cultivo da banana se diverge do cultivo do mamão em questão de quantidade, pois requer um número maior de mudas, porém, uma quantidade maior de adubo orgânico. A bananeira exige um espaçamento bem maior entre uma planta e outra, dada sua composição em forma de moita, onde vários caules produzem cachos distintos e que, após a colheita requerem corte para o desenvolvimento de nova leva de caules produtivos. Por esse motivo a bananeira requer mais matéria orgânica e a renovação constante desta em cada cova.

Quanto ao peso percentual representado pelos insumos e itens de tecnologia necessários à produção, a bananicultura convencional constou de 59% dos investimentos de implantação nesses quesitos. A área plantada com banana requer menos cuidados no que tange à roçagem, já que essas possuem folhas largas que fazem sombra e barram a proliferação de ervas invasoras. Em compensação, as bananeiras são bastante exigentes quanto ao desbaste, porque a não remoção de caules que já produziram facilita o aparecimento de fungos e impede os caules jovens de aparecerem. A seguir na tabela 7, podemos observar a bananicultura em cultivo agroecológico e analisar seus custos comparados ao convencional.

Tabela 7- Custo de implantação de um hectare de banana em cultivo agroecológico

Especificação	Quantidade	Unidade	C.U (R\$)	Valor total (R\$)
Aração, gradagem e Aplicação de calcário	12	Hora/Máquina	80,00	960,00
Calcário	3	Tonelada	60,00	180,00
Mudas	1.666	Um	2,50	4.165,00
Adubo – Cama de Frango	0,5	Tonelada	160,00	80,00
Adubo Orgânico	70	M ³	40,00	2.800,00
Cova, adubação básica e cobertura, capina manual, irrigação e desbaste de plantas	210	Homem/dia	35,00	7.350,00
Total				15.535,00

Fonte: Dados da pesquisa, com base na planilha de cálculos dos agricultores (2017).

A lavoura de banana agroecológica teve 48% de seu custo de implantação baseado na despesa com mão de obra. Esse peso percentual menor em comparação com a mamonicultura agroecológica se explica o fato de que muitos agricultores afugentam o cultivo da banana comercialmente, mesmo se tratando do cultivo convencional as bananeiras necessitam de mão de obra intensiva. Ainda assim, o cultivo da banana cresceu, pois é um produto muito comercializado na feira do produtor rural e é matéria-prima de grande quantidade de doces e compotas que agregam valor à produção e tem uma ótima saída no mercado local.

Grande parte dos agricultores familiares que aderiram aos projetos de transição agroecológica possuía experiência no cultivo de frutas. Muitos com o maracujá como o carro chefe da propriedade. Dessa forma, manter o sistema convencional ou tentar a transição agroecológica não acarretou em altos custos aos produtores, pois o retorno econômico era praticamente o mesmo, mas, as práticas agroecológicas destacavam como um diferencial a mais na comercialização.



No caso da horticultura, a experiência não foi tão significativa quanto à fruticultura. Os produtores já possuíam suas hortas para o consumo pessoal. Quando iniciaram o trato dessas lavouras para o comércio exigiu-se uma mão de obra intensa e contínua.

Quando questionados se utilizam toda a terra com as práticas agroecológicas, concluem que até em 15 ha, que foi a proporção das terras que aderiram ao experimento, de 20% a 40% da área é dedicada a agroecologia. Para que tenham uma visão sobre o diferencial da agroecologia nos rendimentos observam o percentual apresentado na tabela 8.

Tabela 8 - Participação da agroecologia na composição da renda

Área da propriedade (ha)	Participação da agroecologia na renda	Nº de agricultores (não desistentes)	Nº agricultores (desistentes)
Até 5 ha	Até 20%	-	-
Até 15 ha	Até 20%	1	-
Até 15 ha	20 a 40%	2	1
Até 15 ha	40 a 60%	1	-
Total		4	1

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

A maior parte dos agricultores não desistentes das práticas agroecológicas concorda que suas receitas aumentaram com a transição agroecológica. “Os custos não foram tão altos e conseguimos um bom rendimento”. Dentre os quatro entrevistados desistentes, apenas uma ocorrência de aumento na receita. Segundo esse agricultor, as atividades agroecológicas lhe proporcionaram um aumento na renda da ordem de 30%. Os demais não tiveram acréscimo na receita, os projetos agroecológicos se tornam de fato viáveis pelo custo mais baixo de preparação e cultivo, porém, requerem um número muito grande de mão de obra, principalmente para a horticultura. Contudo, observaram que os três agricultores desistentes e que não tiveram acréscimo em suas rendas possuem até 5 ha de terras e o único que obteve os 30% possui 15 ha de terra. Consideram uma variável importante, pois acreditam que se tivessem terras maiores haveria mais diversificação. Com objetivo de analisarmos a renda traduzida em salários, vejamos como ficou na tabela 9.

Tabela 9 - Faixa de renda (salários mínimos)

Tamanho da propriedade (ha)	Faixa de renda atual (salários)	Nº de agricultores (não desistentes)	Nº agricultores (desistentes)
Até 5 ha	Entre 1 e 2 salários	-	2
Até 15 ha	Entre 1 e 2 salários	1	2
Até 15 ha	Entre 2 e 3 salários	3	-
Total		4	4

Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo com as entrevistas, é notória a satisfação dos quatro que trabalham com a agroecologia, pois proporcionam uma maior renda para os produtores. Em contrapartida, os agricultores desistentes afirmam que as práticas requerem mais mão de obra e os salários que recebem não são suficientes para atenderem a demanda.

Outro ponto importante é a comercialização, pois os agricultores que participaram do projeto tiveram seus produtos designados para o PNAE e seus excedentes comercializados na



Feira do Produtor Rural, os agricultores que trabalham com a fruticultura sua colheita era designada para o projeto PRAFICAR e seus excedentes vendidos na feira do produtor. Segundo argumentam, “os consumidores têm preferência pelos alimentos de melhor aparência externa, como, tamanho, cor, ausência de fissuras e no caso dos agroecológicos, são produtos menores e mais feios”. E mesmo com essas características, a produção agroecológica na feira é a primeira a acabar, pois existe uma demanda grande, apesar dos consumidores quererem pagar o mesmo preço aos demais produtos advindos do cultivo convencional. Os agricultores desistentes afirmam que o aspecto externo dos alimentos agroecológicos é um ponto desfavorável a comercialização, visto que os consumidores preferem os alimentos de aparência melhor e que são de mesmo valor (preço). Alegam que a maior dificuldade de comercialização ocorreu após a troca de gestor da cooperativa, pois assim deixaram de entregar os alimentos para o programa PNAE.

Na ocasião que foram questionados sobre as dificuldades encontradas observaram que no início da transição a maior dificuldade foi o controle de pragas. Sair de um modelo convencional sem o uso do agrotóxico gera algumas dificuldades, mas, a pior delas, o controle das pragas, na ausência de agrotóxicos, recai altamente no manejo (preparação e aplicação de caldas, remoção manual de plantas invasoras, etc.).

Em relação às dificuldades encontradas para dar continuidade ao sistema após os encerramentos dos projetos, todos afirmam que foi o apoio técnico.

Notaram que enquanto os projetos estavam vigentes os agricultores familiares tiveram todo apoio técnico necessário, porém com o encerramento dos projetos, se quisessem o apoio técnico os agricultores pagariam pelas visitas técnicas e muitos deles não se julgavam com condições para manter as visitas. Outro fato importante quanto ao apoio técnico segundo consta, havia alta rotatividade de pessoal e com isso, mudava-se de assistente, sendo que cada um era de um jeito e os tratavam de maneiras diferentes.

Durante a realização dos projetos houve muitos cursos, oferecidos pela UFG, Petrobrás, a cooperativa juntamente com o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR) cursos de manejo, cultivo, cooperativismo, laticínios.

A COOPERAFI na gestão anterior desenvolveu um papel social junto aos agricultores familiares, desde 2010 comercializa seus produtos (frutas, verduras e polpas de frutas) com o PNAE em vários municípios entre eles Goiânia com a Prefeitura Municipal desde 2012. O foco foi voltado ao agricultor familiar, em busca de melhorar sua renda, inseri-lo na sociedade e no mercado. Acolheu os produtores de leite, foi em busca de beneficiamentos, cursos, financiamentos e melhores preços para o pequeno pecuarista. Em janeiro de 2016 inicia a nova gestão da COOPERAFI, a cooperativa como muitos afirmaram nas entrevistas e questionários tornou-se uma gestão voltada ao leite. Os agricultores familiares que trabalham com agroecologia se viram excluídos e ressaltaram a troca de gestor como sendo um fator negativo para que continuassem utilizando a agroecologia.

Os agricultores desistentes ressaltaram da mesma forma outro fator negativo que foi a gerência dos projetos, disseram que o tempo exigido para os resultados dos dois projetos agroecológicos eram de quatro anos, consideramos o tempo um elemento importante, se fossem a longo prazo, isto é, cinco a seis anos, teríamos o maior número de resultados positivos, pois a teoria é uma coisa e a prática e os resultados bem mais complexos.

De janeiro de 2016 até os dias atuais a cooperativa promove encontros, cursos, palestras, dia de campo, todos voltados à produção leiteira. Quando questionados se a cooperativa possui uma gestão eficiente voltada para os agricultores familiares, podemos



observar na tabela 10, que os agricultores e pecuaristas afirmam que sim, no entanto somente entre os que trabalham com agricultura não concordam.

Tabela 10 - Gestão cooperativista participativa e eficiente

Tabela Likert	Atividade principal – Produção	Agricultores não desistentes	Agricultores desistentes
Concordo totalmente	Pecuária/Hortaliças/Frucultura	-	-
Concordo em parte	Pecuária/Hortaliças/Frucultura	2	3
Discordo em parte	Pecuária/Hortaliças/Frucultura	0	-
Indiferente	Pecuária/Hortaliças/Frucultura	-	-
Discordo totalmente	Frucultura/horticultura	2	1
Total		4	4

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Podem observar na tabela 10, que mesmo os produtores que trabalham com ambos os seguimentos concordam que a atual gestão da cooperativa é falha no quesito agricultura e principalmente no que diz respeito à agroecologia. “A cooperativa ainda não abandonou os agricultores porque têm as polpas de frutas e precisam da nossa colheita para a agroindústria de processamento”, depoimento de um agricultor. Os que concordam em parte exercem os dois segmentos e mesmo assim exigem mais atenção voltada aos seus cultivos. Os agricultores que discordaram totalmente já não fazem parte da cooperativa, por falta de apoio a agroecologia acabaram saindo e afirmam que é uma gestão voltada a pecuária leiteira.

O agricultor que trabalha com o sistema agroecológico se sente encorajado a continuar nesse caminho e aperfeiçoam seus processos mesmo sem o apoio da cooperativa. Do outro lado, os agricultores desistentes das práticas não dão continuidade aos projetos, embora ainda utilizem técnicas que aprenderam a exemplo do uso de biofertilizante e o manejo ecológico de pragas em caráter adicional às práticas convencionais.

Através desses fatos reintegra o porquê desse grupo de quatro agricultores que desistiram dos projetos, apontam o manejo e quantidade de mão de obra exigida como fator determinante não possuem recursos financeiros suficientes, sem boas perspectivas de renda, comercialização, em vista disso, modificar e manter uma prática muito diferente do convencional a médio prazo é desafiador. Mesmo com as desistências observam que os agricultores ficaram mais conscientes sobre as questões ambientais e mesmo que não utilizem completamente os manejos algum aprendizado ficou e serão empregados em suas terras.

6. Considerações Finais

A pesquisa em questão tem o objetivo de responder a pergunta norteadora que é o estancamento das práticas agroecológicas e o porquê de apenas quatro famílias terem continuado nos projetos. Apesar da afirmação que “a agroecologia surge como uma ciência capaz de conciliar o crescimento econômico com a sustentabilidade das pessoas nela inseridas”, alguns entrevistados afirmam que a teoria se difere muito da prática. Alguns resultados obtidos através da pesquisa podem responder ao problema em questão e as análises das discussões e resultados restritos as entrevistas.

De acordo com a entrevista é notória a satisfação dos que trabalham com as práticas agroecológicas, os que investiram em mão de obra e assistência técnica e que por sua vez



possuía de 15 (ha) a mais de terras concordam que suas receitas aumentaram. Muito embora tivessem dificuldades para dar continuidade aos projetos devido à ausência do apoio técnico após a finalização dos projetos. Durante a execução a assistência técnica foi apontada como um problema devido a muita rotatividade de pessoal e a mudança de assistente, cada um fazia de uma forma e os tratavam de maneiras diferentes.

Os entrevistados afirmam que a cooperativa teve papel fundamental para a conquista e liberações do PRONAF e contemplações dos projetos, foi responsável pela reprodução social desses agricultores familiares e por inseri-los ao mercado produtivo.

Por essa razão, por contarem sempre com o apoio da cooperativa que os agricultores familiares que trabalham com agroecologia se viram excluídos com a atual gestão que praticamente eliminou tais práticas da cooperativa e esse fato foi o que ocasionou a saída de muitos da COOPERAFI. Mesmo com tantos percalços o agricultor que trabalha com o sistema agroecológico se sente encorajado a continuar nesse caminho e aperfeiçoar seus processos mesmo sem o apoio da cooperativa.

Em suma, quanto aos quatro agricultores desistentes, pode-se notar que aceitaram fazer parte dos projetos mais pelo recebimento de insumos e assistência técnica gratuita durante a vigência dos projetos do que pela identificação com o modelo agroecológico. Dessa forma, fatores como, manejo, mão de obra, comercialização e recursos financeiros insuficientes pesaram para que desistissem dos projetos. A mão de obra requer muita atenção principalmente em se tratando da horticultura os cuidados são maiores e se tornou muito dispendiosa. Verificamos do mesmo modo que o estancamento das práticas pode ter ocasionado em face ao curto prazo de vigência dos projetos e ao custeio insuficiente para exigir um retorno em curto e médio prazo.

Mesmo com as dificuldades de deixarem um sistema tradicional, para inserir uma nova prática, as quatro famílias que continuam utilizando agroecologia em suas terras afirmam que o projeto foi um sucesso. A transição agroecológica deve integrar as dimensões econômicas, sociais e ambientais, com processos mais amplos que levem ao desenvolvimento socioambiental. Através dos projetos de extensão agroecológica é possível ver consolidado e fortalecido os experimentos nessas quatro propriedades e constatar que seus resultados (redução no uso de insumos químicos e agrotóxicos, melhores práticas de manejo, etc.) são fatos comprovados do funcionamento dos processos agroecológicos. Apesar das limitações, a transição desenvolvida em Itapuranga representa um potencial de sustentabilidade da agricultura familiar.

A cooperativa por sua vez, poderia incentivar os que desenvolvem essas práticas, assim como, os desistentes, com novos projetos, mais assistência, cursos e novas tecnologias. Para tal, torna-se interessante propor uma continuidade desta pesquisa, a fim de aprofundar e analisar os novos projetos. E que essas análises possibilitem outras diversas abordagens acerca dos dados levantados e que porventura não retratou nessa pesquisa.

Referências

ABRAMOVAY, R. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. São Paulo: Hucitec, Campinas: Editora da Unicamp, Rio de Janeiro: ANPOCS, 1997.

BUAINAIN, A. M. (Coord.) et al. **Agricultura familiar e inovação tecnológica no Brasil: características, desafios e obstáculos**. Campinas: Ed. da Unicamp, 2007.



- CAMPOS, C. A. **Estruturação do Indicador de Sustentabilidade Dashboard Aplicado à Produção Familiar de Frutas Orgânicas no Município de Itapuranga-Go.** Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2008. f.120.
- CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Segurança alimentar e agricultura sustentável: uma perspectiva agroecológica.** Revista Brasileira de Agroecologia. Vol. 1 Nº 1 Nov. 2006.
- CAUME, D. J. C. **A Agricultura Familiar no Estado de Goiás.** 2ª ed. Goiânia: Ed. da UFG, 2005.
- DENARDI, R. **Agricultura Familiar e Políticas Públicas:** alguns dilemas e desafios para o desenvolvimento rural sustentável. Agroecol. e Desenv. Rur. Sustent., Porto Alegre, v.2, n.3, jul./set.2001.
- DE JESUS, P. P. et al. **Transição agroecológica na agricultura familiar: relato de experiência em Goiás e Distrito Federal.** Campo-Território: revista de geografia agrária, v. 6, n. 11, 2011.
- GLIESSMAN, S. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável.** Porto Alegre: UFRGS, 2000.
- MARSDEN, T. Beyond agriculture? Regulating the new spaces. **Journal of Rural Studies, London**, v. 3, n. 11, p. 285-96, 1995.
- MATOS, G. R.; MARIN, J. O. **Agricultores Familiares e Sistemas de Produção de Frutas em Itapuranga, Goiás.** Revista UFG, 2009.
- MENEZES, A. **Nos rumos da cooperativa e do cooperativismo.** Brasília: Confebrás, 2005.
- MEIRELLES, L. **Soberania alimentar, agroecologia e mercados locais.** Revista Agriculturas: experiências em agroecologia: AS-PTA – Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa, v. 1, n. 0, p. 11-14, set. 2004.
- MENDONÇA, K. V; PINHEIRO, J. C. V. **Capital social como fator de desenvolvimento local.** In: Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração E Sociologia Rural - SOBER, 46., Rio Branco, 2008. Anais... Brasília: SOBER, 2008. p.1-10
- MOLINA, M. G. Algumas notas sobre Agroecologia y política. **Agroecologia**, Mércia, España, v.6, 2011.
- NASCIMENTO, F. R. do. **Cooperativismo como alternativa de mudança:** uma abordagem normativa. Rio de Janeiro: Forense, 2000.
- PLOEG, J. D.V.D. **Rural Development:** from practices and policies towards theory. Sociologia Ruralis, v. 40, n. 4, p. 391-407, 2000.
- SCHNEIDER, S. **Teoria Social, agricultura familiar e pluriatividade.** Revista Brasileira de Ciências Sociais, São Paulo, v. 18, n. 51, p. 99-123, fev. 2003.
- SILVA, R. D. Da. **Pagamento por serviços ambientais no contexto de transição agroecológica: o caso de agricultores familiares de Itapuranga-GO.** 2011. 138 f. Dissertação (Mestrado)- Universidade Federal de Goiás- UFG, Goiânia, 2011.
- SOUZA, J. L. de.; REZENDE, P. L. **Manual de Horticultura Orgânica.** 2ª ed. Viçosa: Aprenda Fácil. 2006.