

Contribuições da orientação técnica para o fortalecimento da transição agroecológica de agricultores familiares que comercializam para o PNAE: um estudo de caso em Rio Pomba/MG

Contributions of the technical guidance for the strengthening of the agricultural transition of family farmers who commercialize for PNAE: a case study in Rio Pomba/MG

DOI:10.34117/bjdv6n6-481

Recebimento dos originais:08/05/2020

Aceitação para publicação:22/06/2020

Francele Contarini Teodolino

Bacharel em Agroecologia

Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais/Campus Rio Pomba

E-mail: francelecontarini@hotmail.com

Henri Cócaro

Professor

Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais/Campus Rio Pomba/Departamento Acadêmico de Ciências Gerenciais

E-mail: henri.cocar@ifsudestemg.edu.br

Fagner José de Carvalho Lourenço

Bacharel em Agroecologia e Técnico Administrativo

Educação do Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais/Campus Rio Pomba

E-mail: fagner.lourenco@ifsudestemg.edu.br

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi discutir os efeitos de ações balizadas pela perspectiva da orientação técnica e agricultura ecológica, para produção de alimentos para o PNAE do município de Rio Pomba/MG. Trata-se de um estudo de caso com abordagem qualitativa e uso da Pesquisa-Ação como técnica de análise. Após a visita em 4 comunidades rurais durante o período de 16 meses os seguintes reflexos positivos foram apontados: melhoria da frequência nas entregas, melhoria da organização de informações visando maior controle sobre a produção, conhecimento da diversidade dos canais de comercialização e inserção em futuros processos para certificação orgânica, permitindo concluir que a perspectiva da orientação técnica contribuiu para o fortalecimento da transição agroecológica e da política pública do PNAE no município.

Palavras chaves: Agroecologia, Política Pública, Sistema Agrialimentar.

ABSTRACT

The objective of this work was to discuss the effects of actions marked by the perspective of technical guidance and ecological agriculture, for the production of food for the PNAE of the municipality of Rio Pomba / MG. This is a case study with a qualitative approach and the use

of Action Research as an analysis technique. After visiting 4 rural communities during the 16-month period, the following positive effects were noted: improved frequency of deliveries, improved organization of information aimed at greater control over production, knowledge of the diversity of marketing channels and insertion in future processes for organic certification, allowing us to conclude that the perspective of technical guidance contributed to the strengthening of the agroecological transition and public policy of PNAE in the municipality.

Keywords: Agroecology, Public policy, Agri-Food System.

1 INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos, tem se apresentado uma variação no que tange as concepções sobre o que é ou o que gera o desenvolvimento rural. Essas reflexões trazem consigo percepções mais complexas e holísticas para sua construção, assim como a abordagem agroecológica. Isso tudo se deve à influência de diversos condicionantes do desenvolvimento impostas ao meio rural. O impacto da Revolução Verde possibilitou uma grande modernização da agricultura e seu “pacotão” de sementes, insumos e maquinários também foram impostos ao consumo dos agricultores. Esse processo não levou em consideração os aspectos sociais inerentes ao contexto da agricultura familiar, e como consequência gerou impactos sociais, ambientais e econômicos negativos aos agricultores que não se adequaram, e impactos positivos às grandes empresas rurais, e latifundiários (BICCA, 1992; CAPORAL, 2015).

Desse modo é preciso se atentar a todas as esferas que compõem o contexto da vida rural e embora seja possível restringir as abordagens, os projetos de extensão que trabalham com as temáticas da Assistência Técnica e Extensão Rural, tornam-se sempre muito abrangentes e complexos. Cabe aos extensionistas traçar objetivos junto à comunidade, de demandas emergentes e dessa forma como esses projetos podem ser úteis aos agricultores, no sentido da construção do saber. Esses projetos devem enfatizar o acesso dos agricultores aos direitos básicos e às políticas públicas, que estimulem o desenvolvimento rural sustentável e a (re)conexão entre o campo e a cidade através da produção, beneficiamento e venda de produtos que garantam a segurança alimentar e nutricional (LISITA, 2005).

O presente trabalho aborda análises sobre a interdependência e conexões entre os diversos elos envolvidos no sistema de abastecimento à alimentação escolar. Tem como objetivo analisar as ações de orientação técnica para produção de alimentos destinados prioritariamente para o PNAE com base na agricultura ecológica. O mesmo foi oportunizado através do Edital 03/2018 de Apoio a Projetos de Interface Pesquisa, Extensão e Inovação publicado pelas Pró-Reitorias de Extensão e de Pesquisa e Inovação do Instituto Federal do

Sudeste Minas Gerais, tendo como instituição demandante o Sindicato dos Trabalhadores Rurais, Assalariados e Agricultores Familiares – Rio Pomba/Minas Gerais (STRAAF-RP) e como agente facilitador o Núcleo de Estudos Agroecologia, Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional do Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais – Campus Rio Pomba (NEASSAN-IFRP). Para execução das ações, o NEASSAN-IFRP construiu uma equipe de orientação técnica, que trabalhou norteadada pelo conceito de orientação técnica (COELHO, 2014) que será descrito no tópico seguinte.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Para compreender o objetivo de estudo, este tópico foi dividido para subsidiar a compreensão dos conceitos que envolvem as diferenças entre assistência técnica e orientação técnica, desenvolvimento socioterritorial, e agricultura familiar no processo de transição agroecológica.

2.1 CONCEPÇÕES DE EXTENSÃO RURAL: ASSISTÊNCIA TÉCNICA OU ORIENTAÇÃO TÉCNICA?

Quando se pensa em uma escala capitalista de produção agrícola, alguns autores pontificam que as pequenas propriedades rurais são inviáveis. Porém outros preconizam a falha na comunicação entre técnicos e agricultores como forma de solução aos seus problemas. Desse modo é preciso se atentar a todas as esferas que compõem o contexto da vida rural, para depois agir (BICCA, 1992).

Tendo em vista a dependência e baixa cobertura da assistência técnica e a extensão rural, advinda de diversas instituições, como por exemplo, a EMATER, é importante salientar, como traz a abordagem de Coelho (2014), que quando feita, enfoca-se mais uma transferência de tecnologias e muitas vezes os agricultores são obrigados a aceitar essa condição pela falta de opção e acesso a informação.

A forma como o assistencialismo se fundamentou, tendenciado pela proposta da Revolução Verde, trouxe em muitas situações, a modernização tecnológica das unidades produtivas. Como consequência, levou a desvalorização dos saberes e as técnicas tradicionais, sementes e insumos, o que ocasionou o desaparecimento de muitas competências tradicionais, conhecimento e recursos socializados, ao longo dos anos, entre os agricultores (COELHO, 2014).

A autora critica a assistência técnica predominante porque tem como prática principal

a intervenção profissional. Onde busca-se a persuasão dos agricultores para o consumo de tecnologias industriais. Na contramão desse posicionamento, a autora argumenta que a perspectiva da orientação técnica, quando adotada pelos profissionais de ciências agrárias, é conduzida por uma postura democrática (COELHO, 2014, p. 101).

Ao mesmo passo, embora ainda presente em poucos lugares, as ações de assistência técnica para produção de base ecológica voltada para a agricultura familiar, têm passado por grandes transformações. Na maioria das vezes o sistema de produção proposto vem de contra mão aos propósitos sociais em jogo, necessitando de “orientação técnica” e não de imposições ou transferências de tecnologias inapropriadas. Dos anos 80 até os dias atuais, iniciou-se no país uma nova proposta de extensão rural, que preconizava a construção de uma “consciência crítica” entre os extensionistas e os agricultores. O “planejamento participativo” teve destaque nesse processo como um importante instrumento de ligação da produção de alimentos seguros com a Agroecologia, como também todos os aspectos inerentes ao contexto do público-alvo (LISITA, 2005).

2.2 DESENVOLVIMENTO SOCIOTERRITORIAL NO MEIO RURAL: SOCIEDADE, MERCADOS E ESTADO

Uma importante reestruturação produtiva provocada no meio rural, em meados de 1990, predominantemente agroexportador e um cenário competitivo, obrigou grande parcela de pequenos produtores rurais a procurar mecanismos alternativos de produção e comercialização de seus produtos, como também demandar uma reação mais forte à perspectiva hegemônica da economia de mercado. De forma paralela e independente ao modelo predominante citado, procurou-se estabelecer a emergência de novas práticas, dinâmicas e formas organizativas e estratégias coletivas de geração de trabalho e renda no campo. Assim, abriu espaço para modelos de desenvolvimento alternativo com ênfase na produção associativa, colaborativa e cooperativa e a construção de outras destas formas, assim como a autogestão e integração de empreendimentos econômico-solidários (DIAS e OLIVEIRA, 2019).

A implementação de políticas públicas nos anos 2000, tais como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) criado pela Lei nº 10.696, de 02 de julho de 2003, e mais adiante a contribuição da agricultura familiar ao Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), instituído pela Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009 referente a além de fortalecerem a agricultura familiar e consolidarem mercados loco-regionais, iniciou novas formas de relacionamento entre o Estado, o mercado e a sociedade, os chamados mercados institucionais.

Estes elementos foram componentes estratégicos no apoio a produção, comercialização e consumo de produtos agrícolas (DIAS e OLIVEIRA, 2019 p.2).

É esse tipo de mercado que está sendo abordado neste artigo. O PNAE enquadra-se na tipologia das cadeias agroalimentares curtas, como sendo de proximidade espacial (SCARABELOT; SCHNEIDER, 2012 *apud* LOPES *et al*, 2019). No município de Rio Pomba/MG a participação dos agricultores em mercados institucionais vem crescendo, especialmente para acesso ao PNAE. Amparado pela Lei n. 11.947/2009, torna-se um mercado promissor à comercialização e para além, um incentivo para que a agricultura familiar possa se fortalecer em vários aspectos, que perpassam o eixo econômico (FNDE, 2019).

A criação de uma demanda estruturada por meio da intervenção do Estado pode oferecer um mercado estável e uma referência de preços para a produção dos agricultores familiares. As compras públicas trazem mais confiança para os processos de planejamento da produção, organização de agricultores e venda do excedente para o mercado (IPC– IG, 2013, p. 10 *apud* SOARES, 2013).

2.3 TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA E AGRICULTURA FAMILIAR

A partir dos anos 90, a agroecologia passou a se afirmar como uma referência conceitual e metodológica, no Brasil. Ainda que existam diferentes perspectivas, estas acabam reforçando as articulações existentes entre o saberes científicos e os saberes populares, para a construção de um corpo de conhecimento capaz de orientar a conversão dos sistemas convencionais produtivos a sistemas diversificados e autossuficientes (SCHMITT, 2013 p.175-181). Segundo Gliessman, 2000 *apud* Caporal 2007, p. 199:

O enfoque agroecológico pode ser definido como “a aplicação dos princípios e conceitos da Ecologia no manejo e desenho de agroecossistemas sustentáveis”, num horizonte temporal, partindo do conhecimento local que, integrado ao conhecimento científico, dará lugar à construção e expansão de novos saberes (CAPORAL, 2007, p. 199).

Dessa forma a expansão da Agroecologia vai além da intervenção agroecossistêmica, mais também agrialimentar, que vem crescendo ano após ano como incentivo ao acesso a cadeias agroalimentares curtas e fortalecendo a agricultura familiar local. A partir das reflexões apresentadas, importante apresentar o conceito sobre a construção dos sistemas agrialimentares. Este envolve diversos atores na cadeia de produção, transformação e distribuição, como também as ações de ATER, as políticas públicas, consumidores e suas práticas, e a sociedade civil organizada (LAMINE, 2012 *apud* LAMINE *et al*, 2018). No

processo de adoção e substituição de insumos e práticas convencionais, por práticas agroecológicas, o agricultor entra no processo de transição agroecológica, até que o sistema produtivo apresente um equilíbrio satisfatório.

De acordo com Caporal (2015), o processo de transição agroecológica pode ser categorizado por níveis de transição, sendo eles: Convencional-racionalização, quando os agricultores estão reduzindo o uso de insumos, mais sem preocupação de incorporação de outras práticas alternativas; Transição-substituição, quando os agricultores vêm substituindo os agroquímicos por insumos alternativos de base ecológica; Transição-redesenho, os agricultores além de substituir os insumos, realizam o redesenho de suas propriedades, a partir de um enfoque ecológico e sistêmico, e aplicam simultaneamente práticas agrícolas de base ecológica.

Portanto é preciso ressaltar que as políticas públicas voltadas para a área agrária em consonância com a Agroecologia, relacionam-se com a construção social de mercados capazes de viabilizar novas formas de produção e de consumo e espera-se que aumentem a diversificação da produção e valorizem os produtos locais e agroecológicos (MEDEIROS et al. 2011; GHIZELINI, 2010 apud SCHIMITT E GRISA, 2013 p. 249-250).

3 METODOLOGIA

Este trabalho se caracteriza como um estudo de caso com abordagem do tipo qualitativa. “Estudo de caso, não é, em si, uma escolha metodológica, mas a escolha de um objeto a ser estudado” (STAKE, 1994 apud ALENCAR, 2007 p.68).

Entretanto, o estudo de caso pode proporcionar um retrato sobre o programa, dando suporte á uma pesquisa mais aprofundada com poucos objetos de investigação. Ele produz um conhecimento amplo para as pessoas entenderem o que está acontecendo, bem como bases sólidas para entender o desenrolar das ações (PATTON 1990, apud ALENCAR, 2007).

O caminho metodológico percorrido para atender aos objetivos deste trabalho está resumido no Quadro 1.

Quadro 1 - Resumo da metodologia.

ABORDAGEM	Qualitativa
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Discutir os efeitos da orientação técnica para fortalecimento da transição agroecológica e da política pública do PNAE
AMOSTRA	9 famílias Não probabilista por julgamento

INSTRUMENTOS DE COLETA	Reuniões; Observação; Caderno de campo; Metodologia avaliativa/participativa.
VARIÁVEIS	Características da unidade de produção; Aspectos produtivos; Fonte de renda e demandas; Perspectivas sobre o Programa. Avaliação dos agricultores sobre a orientação técnica.
TÉCNICAS DE ANÁLISE	Pesquisa-Ação

Fonte: Elaborado pelos autores, 2019.

3.1 ÁREA DE ESTUDO

O município de Rio Pomba, pertence ao estado de Minas Gerais e faz parte dos 143 municípios que compõem a Zona da Mata mineira. Essa região é reconhecida como Polo Agroecológico e de Produção Orgânico por meio da Lei nº 23.207. Abriga também o IF Sudeste MG – Campus Rio Pomba que entre os diversos cursos de graduação, têm o curso de Bacharelado em Agroecologia, que cada vez mais busca dialogar com a comunidade externa e realiza parcerias para desenvolvimento de projetos.

Segundo dados do IBGE (2018), Rio Pomba possui 531 estabelecimentos agropecuários. Deste total, 75% dos estabelecimentos não recebem assistência técnica rural e 70% disseram não utilizar agrotóxicos.

Na maior parte do país, os agentes públicos de assistência técnica não conseguem atender adequadamente a demanda dos agricultores familiares como apontados por Castro e Pereira (2017). Isso ocorre devido à escassez de pessoal, estrutura, recursos de custeio e mudanças da orientação política municipal. Esta última, a cada período de mandato, (des)valoriza a produção de Frutas, Legumes e Verduras como atividade econômica para a geração de renda e desenvolvimento local.

3.2 UTILIZAÇÃO DA ORIENTAÇÃO TÉCNICA COMO PRINCIPAL PROCESSO DE PESQUISA-AÇÃO

A pesquisa-ação é um método que agrega vários outros métodos ou técnicas de pesquisa social, com os quais se estabelece uma estrutura coletiva, participativa e ativa ao nível da captação de informação. É um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo. Nela os pesquisadores e participantes representativos da situação ou do

problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo (THIOLLENT, 1986).

A pesquisa-ação dentro do contexto rural se fortalece com a utilização da Orientação Técnica, pois ambas têm como princípio a participação e tomada de decisões de maneira consciente a cerca dos problemas vivenciados.

Desde 2013, o NEASSAN-IFRP construiu parceria com o STRAAF-RP para realização de vários trabalhos, como espaços formativos e de defesa da agricultura familiar municipal, que tem lhe permitido vivenciar alguns desses problemas. Por meio dessa parceria foi possível identificar uma demanda para melhorar o uso das técnicas de produção de alimentos seguindo princípios de agricultura ecológica e balizada pela perspectiva da orientação técnica. Essa demanda levou a construção do projeto como o título “*O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) do município de Rio Pomba/MG: Diagnóstico, Perspectivas e Ações para produção de alimentos com base na agricultura ecológica*”. Aprovado no Edital 03/2018 do IF Sudeste MG - Campus Rio Pomba, de apoio a projetos de interface pesquisa, extensão e inovação. Essa parceria facilitou a mobilização de agricultores para a realização de reuniões e rodadas de visitas. Todos os agricultores participantes tinham em comum a filiação ao STRAAF-RP e forneciam alimentos para o PNAE.

Após cada rodada de visitas, eram realizadas reuniões e discussões com os integrantes da equipe de orientação técnica para avaliar e analisar os assuntos abordados e dados levantados. Isso permitiu que antes de fazer a próxima rodada de visitas, fosse possível agir, conforme o surgimento das demandas.

Para as visitas foi utilizada uma abordagem metodológica participativa/construtivista fundamentada na compreensão da diferença conceitual entre assistência técnica e orientação técnica apresentada por Coelho (2014).

A orientação técnica também se fundamenta no reconhecimento do protagonismo do agricultor familiar com capacidades para agir e transformar seu meio a fim de melhorias na sua qualidade de vida. Tomando a participação como aspecto conceitual importante nessa concepção, a perspectiva da orientação técnica buscou dialogar com os agricultores (individualmente e coletivamente) para a troca de saberes (acadêmico e popular) sobre técnicas de cultivos pautadas pela agricultura ecológica e fomentou encontros para a difusão de técnicas de produção e experiências obtidas pelos diferentes agricultores.

Para avaliar as ações de orientação foi utilizada na ultima visita uma metodologia avaliativa-participativa. A metodologia utilizada foi: Que bom! Que pena! e Que tal? O objetivo dessa metodologia é possibilitar a avaliação de atividades, processos e espaços de

diálogo, incentivando o reconhecimento das qualidades, dos defeitos e das propostas para melhoria. A sua utilização permite que seja feita tanto uma auto-avaliação quanto uma avaliação mais ampla e livre da atividade como um todo (BIAZOTE *et al*, 2017 p.77).

Para facilitar a comunicação entre a equipe de orientação técnica e os agricultores, foi criado um grupo pelo aplicativo de celular *Whatsapp*TM, onde foi possível compartilhar informes, marcar e divulgar as reuniões e visitas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este tópico discute os efeitos da orientação técnica para fortalecimento da transição agroecológica e da política pública do PNAE.

A partir das demandas com relação à produção e comercialização para o PNAE, percebeu-se, por meio de reuniões, que o escasso apoio técnico foi uma das dificuldades mais recorrentemente apontadas pelos agricultores. Com frequência, demonstraram a necessidade de ter o apoio técnico necessário para aumentar a produção, fortalecer o processo de transição agroecológica no município, e acessar outros canais de comercialização além do PNAE.

Dessa forma, a 1ª reunião no STRAAF-RP serviu como elemento metodológico de coleta e troca de informações e foi um momento para realizar um “planejamento participativo” tendo as seguintes questões norteadoras para sua condução: Quais agricultores iriam participar da orientação técnica? Quais as comunidades? Como e quando iriam ser realizadas as visitas?

Nessa primeira reunião, 11 agricultores de 4 comunidade aceitaram participar da orientação técnica, a fim de melhorar a produção para atender a demanda do PNAE, como também a outros canais de comercialização. Ficou estabelecido que fosse visitada uma comunidade em cada semana e com uma periodicidade não definida entre as visitas.

Para todas as visitas foi utilizado um veículo institucional. Os agendamentos junto aos agricultores e confirmação dos dias de visita foram realizados através do aplicativo de comunicação APP *Whatsapp*TM. Foram realizadas visitas in loco a 9 propriedades. As visitas foram realizadas em 4 comunidades, sendo elas: Monte Alegre, Formigas, Bom Jardim e Coelhos.

O cronograma de visitas foi elaborado junto aos agricultores a fim de definir o dia e hora mais adequada para as visitas, sendo divididas em seis rodadas.

Considerando-se que o PNAE é coordenado pelos entes municipal, estadual e federal, e é executado através de chamadas públicas, onde o produtor se compromete a entregar uma quantidade fixa de produtos semanalmente, sua operacionalização demanda maior capacidade

de gestão e organização por parte dos agricultores (CAMARGO, 2013). Cabe então a perspectiva da orientação técnica junto a esses agricultores para apoiá-los na oferta regular e permanente de alimentos saudáveis e frescos.

4.1 DESCRIÇÃO DA 1ª RODADA DE VISITAS

A 1ª rodada de visitas foi para conhecer os agricultores e elaborar um breve diagnóstico que seria analisado e definir estratégias de ações juntos aos agricultores.

Perguntas norteadoras: Quem são esses agricultores? Como é o sistema de produção? Quais técnicas produtivas são comumente utilizadas em suas propriedades? Os temas abordados durante as visitas foram:

- **Caracterização das propriedades**

Todos os participantes, de acordo com a Lei da Agricultura Familiar 11.326/06 de 24 de Julho de 2006, foram considerados agricultores familiares, pois não detinham uma área maior que 4 módulos fiscais. De acordo com INCRA (BRASIL, 1980), em Rio Pomba, o módulo fiscal é de 30 hectares. As propriedades visitadas tinham uma média de 3,8 hectares. Das 9 unidades produtivas, em 7 os agricultores eram os proprietários da terra e em 2 os agricultores eram arrendatários ou parceiros. Apenas em uma unidade utilizava-se força de trabalho externa que auxiliava no trabalho, a cada 15 dias. Nas demais, a força de trabalho era estritamente da familiar. As principais fontes de rendas mapeadas foram o PNAE, aposentadoria, feiras livres e vendas diretas a por encomendas.

- **Horta**

Foi possível perceber que todas as unidades possuíam área delimitada para a horta. Foi destinado em média, 0,03 ha para produção de hortaliças, que representavam boa parte dos alimentos inseridos nas chamadas públicas do município de Rio Pomba. Na parte de estrutura para produção, foram poucas as unidades de produção que possuíam cercas, sombrite e irrigação. Na parte de manejo foi possível identificar varias práticas agroecológicas nas propriedades, como plantio direto, cobertura de solo, adubação verde, rotação de culturas, adubação orgânica feita através da utilização de vários tipos de resíduos, tais como: esterco curtido, vermicomposto de minhocas, compostos fermentados e biofertilizantes enriquecidos com micronutrientes.

- **Principais Demandas**

As principais demandas foram para o controle de pragas como o Jacú (*Penelope*), Tucanos (*Ramphastos toco*), pulgões (*Aphidoidea*) e doenças como Mancha Púrpura (*Alternaria porri*). Para tal foi recomendada a utilização de controles físicos e biológicos. Outras demandas como desbaste da cenoura e da beterraba, aumento e diminuição de espaçamentos para algumas culturas foram ressaltadas, pois são essenciais para que as culturas se desenvolvam bem. A falta de estruturas de irrigação também foi identificada. Ela ocasiona dificuldade de levar água para novas áreas de plantio, mas estava sendo contornada pela irrigação com regadores, bem mais trabalhosa.

- **Problemas enfrentados**

Muitos relataram perdas de culturas como alface e repolho, pelo ataque de tucanos (*Ramphastos toco*) e jacús (*Penelope*). Na cultura do feijão, devido a problemas climáticos, ocorreram muitas perdas, como também o não manejo na área ou a não utilização de um manejo adequado e alternativo.

A primeira impressão da equipe foi sobre a falta que a assistência técnica faz aos agricultores, pois sem ela há mais dificuldades em construir uma escala de produção contínua e produzir de forma ecológica, para assim alcançar outros canais de comercialização além do PNAE. Muitos agricultores apostam apenas nas entregas do PNAE, por não “precisarem” produzir nos meses de janeiro e fevereiro, pelo fato das escolas não terem demandas nesse período e também pelo fato de possuírem outras fontes de renda. Por isso, com o período de férias, eles diminuem o campo de produção, ainda que haja outros canais para comercialização dos alimentos que estão no campo.

As pragas e doenças identificadas durante as visitas causam defeitos no alimento e comprometem sua qualidade. Elas os tornam ainda mais perecíveis e afetam o seu desenvolvimento prejudicando sua comercialização e rendimento de preparações alimentícias.

4.2 DESCRIÇÃO DA 2ª RODADA DE VISITAS

Antes de cada rodada de visitas, era feito o contato com os agricultores pelo aplicativo *Whatsapp*TM. A partir da 1ª rodada de visitas, apenas uma agricultora da comunidade do Bom Jardim e uma agricultora da comunidade dos Coelhos, não quiseram mais receber a equipe de orientação técnica. Não houve retorno por parte das agricultoras justificando o motivo.

Perguntas norteadoras: Como é feito o escalonamento de plantio? Ocorre alguma anotação? Alguma mudança a partir das sugestões da 1^o visita? Quais as perspectivas de venda para o próximo ano? Os temas abordados durante as visitas foram:

- **Escalonamento de plantio e registros da produção e comercialização**

Os agricultores relataram não ter um escalonamento da produção determinado, não faziam registros de plantio, manejo ou de comercialização dos alimentos.

- **Novidades (instalações, estruturas, manejo, etc.)**

Em várias propriedades ocorreu à instalação de um galinheiro, que foi promovido pela EMATER com recursos da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agrário de Minas Gerais. Em algumas unidades de produção, também foi perceptível a mudança na organização e manejo dos canteiros, e utilização da tela sombrite para proteção de cultivo desprotegido.

- **Perspectiva quanto ao programa**

Muitos agricultores relataram que os processos das chamadas públicas do PNAE estavam cada vez mais concorridos e o quantitativo de venda para cada agricultor ficava cada vez menor. Relataram a importância do programa na garantia da venda, e consideravam o PNAE como um mercado certo, diferentemente de outros canais de comercialização.

O PNAE, para o agricultor familiar, representa um importante canal de comercialização e geração de renda com regularidade, contribuindo para a inclusão produtiva, a geração de emprego no meio rural e o estímulo ao cooperativismo e ao associativismo (FNDE, 2016 pg. 5).

Foi possível perceber, nas duas primeiras rodadas de visitas, um aumento no volume e na diversidade de alimentos produzidos. Também identificou-se uma melhoria na organização do espaço de plantio por meio da utilização de técnicas de conservação do solo propostas pela equipe de orientação técnica. A Figura 1 ilustra algumas, como plantios em nível e utilização de cobertura morta sobre os canteiros.

Figura 1 - 1ª rodada de visitas na linha de fotos superior; 2ª rodada de visitas na linha inferior.



Fonte: Arquivos fotográficos NEASSAN-IFRP (2018)

4.3 DESCRIÇÃO DA 3ª RODADA DE VISITAS

A 3ª rodada de visitas (Figura 3) foi um retorno da 2ª rodada, tendo como base os elementos anteriormente diagnosticados. Nela foi proposta a utilização de um Caderno de Manejo, cuja elaboração foi adaptada do Caderno do Plano de Manejo Orgânico do Ministério da Agricultura, onde foi feita uma adaptação (MAPA, 2011).

Perguntas norteadoras: Como é feito o escalonamento de plantio? Ocorre alguma anotação? Alguma mudança a partir das sugestões na 1ª e 2ª visita? Quais as perspectivas de venda para o próximo ano?

A 3ª rodada de visitas foi justificada como um retorno da 2ª rodada, onde a equipe juntou informações para construir, em uma reunião conjunta com os agricultores, uma proposta de escalonamento de produção para aumentar a oferta de alimentos ao PNAE, seguindo princípios da agricultura ecológica. Desse modo foi possível levar para os agricultores uma proposta de Caderno de Manejo (Figura 2), para que registrassem informações sobre plantio, manejo e comercialização do que plantavam. Ainda que a concorrência para acesso ao PNAE tenha aumentado, a equipe de orientação técnica avaliou que o escalonamento da produção poderia possibilitar que os agricultores acessassem outros mercados como também se preparassem para participar do Sistema de Participação por Garantia (SPG). Este está sendo construído na Zona da Mata de Minas Gerais impulsionado pela Lei 23.207 que instituiu a Zona da Mata de Minas Gerais como Polo Agroecológico e de Produção Orgânica.

A inserção dos agricultores em um SPG traz algumas vantagens aos agricultores, como

o registro de manejos nas lavouras, a certificação participativa, a autogestão, e o envolvimento social (CALDAS e ANJOS, 2017). O uso contínuo do Caderno de Manejo possibilitará no curto, médio e longo prazo um panorama sobre os alimentos mais cultivados, registro de práticas agroecológicas, renda gerada com as vendas, os canais de comercialização alcançados. Enfim, a sua utilização pode potencializar o ingresso dos agricultores para alcançar a certificação dentro do SPG da Zona da Mata de Minas Gerais.

Entre a 3ª e 4ª rodada de visitas ocorreu no IF Sudeste MG - Campus Rio Pomba um Dia de Campo sobre cultivo e manejo orgânico da cultura do pimentão e berinjela, realizado pelo Grupo de Estudos em Solanáceas. Alguns dos agricultores envolvidos com as atividades da equipe de orientação técnica estiveram presentes e reforçaram a construção de saberes para a produção de alimentos pautada por princípios ecológicos.

Figura 2 – Implantação do Caderno de Manejo na linha de fotos superior; Dia de campo sobre cultivo de solanáceas na linha inferior.



Fonte: Arquivos fotográficos NEASSAN-IFRP (2018)

4.4 DESCRIÇÃO DA 4ª RODADA DE VISITAS

Após contato, alguns agricultores não se interessam em receber a visita da equipe de orientação técnica para a 4ª rodada de visitas (Figura 3) devido às perspectivas com o aumento da concorrência nas chamadas públicas de 2018 para acessar o PNAE no município. Os agricultores que permaneceram foram os que acessaram a chamada pública do PNAE do IF Sudeste MG - Campus Rio Pomba.

Pergunta norteadora: Como está a produção para as entregas de 2019?

A equipe percebeu durante a 4ª rodada de visitas que ocorreu redução da produção, no

campo para atendimento ao PNAE. Uma das justificativas para isso foi à diminuição da quantidade de agricultores que acessaram as chamadas públicas em 2019 dado a concorrência que tem aumentado para a oferta no PNAE, e com isso diminuindo a quantidade ofertada por agricultor. Com o caderno a equipe pretende obter informações para construir, em conjunto com os agricultores, uma proposta de escalonamento de produção para aumentar a oferta de alimentos ao PNAE seguindo princípios da agricultura ecológica. Ainda que a concorrência para acesso ao PNAE tenha aumentado, a equipe de orientação técnica acredita que o escalonamento da produção permita que os agricultores acessem outros mercados e se preparem para participar do Sistema de Participação por Garantia (SPG) que está sendo construído na Zona da Mata de Minas Gerais impulsionado pela Lei 23.207 que instituiu a Zona da Mata de Minas Gerais como Polo Agroecológico e de Produção Orgânica.

Figura 3 - 3ª rodada de visitas na linha de fotos superior; 4ª rodada de visitas na linha inferior.



Fonte: Arquivos fotográficos NEASSAN-IFRP (2018, 2019).

4.5 DESCRIÇÃO DA 5ª RODADA DE VISITAS

Após contato e confirmação de visita, foi possível confirmar a redução do número de agricultores participantes das visitas, devido, ao aumento da concorrência nas chamadas públicas de 2018, o que os desestimulou para participarem das chamadas públicas de 2019. Ainda assim a equipe fez a 5ª rodada de visitas (Figura 4), pois outras chamadas públicas para o PNAE foram abertas em 2019.

Pergunta norteadora: Como está a produção para as entregas de 2019? Alguma evolução em relação à última visita?

No intervalo entre a 4^o e a 5^o rodada foram abertas outras chamadas do PNAE no município de Rio Pomba/MG. Dos agricultores acompanhados pela equipe de extensão, três participaram das chamadas e tiveram que impulsionar a produção para atender aos cronogramas.

4.6 DESCRIÇÃO DA 6^a RODADA DE VISITAS

Todos os agricultores contatados se apresentaram dispostos a receber a visita. A 6^o rodada de visitas (Figura 4) foi à última, possibilitando um momento de avaliação das atividades desenvolvidas.

Pergunta norteadora: Quais as impressões positivas e negativas sobre o processo de orientação? Como avaliam a orientação técnica?

Através da metodologia avaliativa-participativa (BIAZOTE et al. 2017 p.77) Que bom!, Que pena! e Que tal? Foi registrada a opinião dos agricultores sobre o processo de orientação técnica, com isso apontam-se os principais pontos positivos, negativos e sugestões.

Pontos positivos: (Que Bom!) disseram que “com a orientação puderam colocar em prática varias técnicas”. “Foi um ótimo momento de tirar dúvidas”. “O caderno de manejo foi muito bom, pois tinha ideia que produzia tanto”. “A orientação técnica melhorou demais, pois dessa forma não trabalhamos no escuro”.

Pontos Negativos: (Que pena!) disseram que “que pena que o projeto acabou”.

Sugestões: (Que Tal?) disseram para “não esquecerem da gente” e “ter continuidade no projeto de orientação técnica”.

Cabe ressaltar que, de acordo com os relatos dos agricultores, a orientação técnica possibilitou o fortalecimento do processo de transição agroecológica, pois todas as tecnologias aprendidas e saberes construídos foram pautados por princípios da agricultura ecológica e impactavam diretamente na qualidade e quantidade das culturas plantadas. As visitas oportunizaram um momento de diálogo, antes não vivenciado pelos agricultores junto a outras entidades de assistência técnica. A Figura 4 mostra os registros fotográficos feitos na 5^o e 6^o Rodada de visitas.

Figura 4 - 5º rodada de visitas na linha de fotos superior, 6º rodada de visitas na linha de fotos inferior.



Fonte: Arquivos fotográficos NEASSAN-IFRP (2019).

Após as seis rodadas de visitas, destaca-se a forte participação de mulheres agricultoras no PNAE evidenciando a sua contribuição para a garantia da soberania e segurança alimentar no município. O quantitativo de mulheres foi maior em todas as rodadas de visitas em relação ao quantitativo de homens, sendo 11 agricultoras e 4 agricultores. Também se observou a diminuição do quantitativo de agricultores durante as rodadas de visitas porque alguns estavam acabando de fazer as entregas do ano de 2018 e não iriam acessar as chamadas do ano seguinte, por motivos não identificados.

Há uma tendência positiva ao processo de transição agroecológica, pois através da Lei nº 23.207 de 27 de dezembro de 2018, onde a Zona da Mata Mineira ficou instituída como Polo Agroecológico e de Produção Orgânica de Minas Gerais, que favorece o processo de promoção e incentivo ao desenvolvimento da agroecologia e da produção orgânica na região. Há também significativa participação dos agricultores de Rio Pomba- MG se organizando coletivamente produzindo de forma agroecológica para o PNAE e outros canais de comercialização.

Os agricultores familiares ao produzir e vender seus produtos para mercados locais e/ou institucionais reforçam o ideário da autonomia camponesa frente à massificação do mercado globalizado, contribuindo para a ressocialização e reespecialização dos alimentos. Mas essa participação precisa ser reforçada com a superação dos entraves apontados sobre o aporte da assistência técnica para a diversificação e aumento de volume da produção (VAN DER PLOEG, 2006; CONTERATO *et al.* 2011 *apud* CAMARGO *et al.* 2013).

Sobre o processo de transição agroecológica em que os agricultores estão inseridos, tendo como base os níveis apresentados por Caporal (2015), a maioria dos agricultores participantes se encaixou no nível de **Transição-redesenho**, pois além de substituírem os

insumos, realizam o redesenho de suas propriedades, a partir de um enfoque ecológico e sistêmico, e aplicavam simultaneamente práticas agrícolas de base ecológica (CAPORAL, 2015).

Costabeber e Monayo, 2000 *apud* Bini, 2015 ressaltam por meio de sua pesquisa, que a transição agroecológica é impulsionada pela ação coletiva, ajudando na continuidade das transformações no sentido de estágios mais avançados de sustentabilidade econômica social e ambiental.

Nesse sentido a importância do trabalho coletivo na exploração de novas cadeias curtas de comercialização, trarão aos agricultores mais independência e renda, pois as dinâmicas baseadas em ações apenas governamentais deixam a situação do sistema agroalimentar muito frágil devido ao risco de descontinuidade das políticas públicas. Em parte isso foi observado no trabalho da equipe de orientação técnica quando os agricultores se desinteressaram em participar da 4ª rodada de visitas, dado ao aumento da concorrência no PNAE. Os elementos investigados dentro dos sistemas produtivos visitados buscou uma postura analítica como também uma postura transformadora através da pesquisa-ação e conseguiu se alinhar as interpretações dos agricultores sobre o acesso aos mercados institucionais do município. Concordando com Lamine et al. (2018), as articulações dessas duas posturas demandam necessariamente um engajamento de longo prazo sobre os pontos apresentados

Portanto o trabalho da equipe de orientação técnica deve ser contínuo, exigindo sistematização e avaliação constante de informações por uma equipe multidisciplinar composta por profissionais e estudantes comprometidos com práticas de extensão rural que sejam construtivistas/participativas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Constatou-se que a orientação técnica promovida contribuiu para o fortalecimento da transição agroecológica e da política pública do PNAE no município, pois foram percebidos reflexos positivos sobre frequência nas entregas, o controle e garantia da produção de alimentos saudáveis pautados pela agricultura ecológica. Outro fator importante foi confirmar a importância do PNAE para a geração de renda dos agricultores com suas possibilidades de gerar um ciclo econômico virtuoso para o município. Também despertou os agricultores, para que utilizem um sistema de informação (caderno de manejo) para o registro de informações que podem auxiliá-los em processos de certificação orgânica e acesso a diferentes canais de comercialização.

Cabe ressaltar que não é função do IF Sudeste MG atuar como agente público de assistência técnica e extensão rural. No entanto, dado as habilidades e competências do corpo de integrantes do NEASSAN-IFRP, as discussões dos efeitos da orientação técnica promovida para fortalecimento da transição agroecológica e da política pública do PNAE, apresentaram-se positivas em vários aspectos.

AGRADECIMENTOS

Ao STRAAF de Rio Pomba; aos agricultores e agricultoras participantes do projeto; ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e ao IF Sudeste MG/Campus Rio Pomba.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, E. **Pesquisa em turismo**. Dissertação do Curso de Pós-Graduação “Lato Sensu” (Especialização) a Distância – Ecoturismo: Interpretação e Planejamento de Atividades em Áreas Naturais. Lavras: UFLA / FAEPE, 2007. 174 p.

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE MINAS GERAIS. **LEI Nº 23.207 de 27 de dezembro de 2018, Polo Agroecológico e de Produção Orgânica na região da Zona da Mata**. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/acompanhe/noticias/arquivos/2018/12/05_plenario_pls_pol_o-zona_mata.html>. Acesso em 15 de novembro de 2019.

BIAZOTE, A; ALMEIDA, N; TAVARES, P. (organização). **Caderno de metodologias: inspirações e experimentações na construção do conhecimento agroecológico**. 1. Ed. – Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2017.

BICCA, E. F. **Extensão rural, da pesquisa ao campo**. Guaíba, Ed. Agropecuária, 1992.

BINI, T. J. **A ação das organizações de agricultores familiares agroecológicos no desenvolvimento da agroecologia no território do Alto Vale do Itajaí SC /Florianópolis**. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Sócio-Econômico. Programa de Pós-Graduação em Administração. SC, 2015. 233 p.

BRASIL. **Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária**. Instrução Especial/Incrá/nº 20, de 28 de maio de 1980. Estabelece o Módulo Fiscal de cada Município, previsto no Decreto nº 84.685 de 06 de maio de 1980. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 12 jun. 1980. Seção 1, p. 11606. Disponível em: <<http://aiba.org.br/wp-content/uploads/2013/11/variacao-Geografica-do-Tamanho-dos-Modulos-Fiscais-no-Brasil-Embrapa.pdf>>. Acesso em: 02 abril de 2020.

CALDAS, N. V.; ANJOS, F. S. **Agricultura familiar e inovação social: o caso da Rede ECOVIDA de Agroecologia no Sul do Brasil.** Revista Brasileira de Agroecologia, v. 12, n. 3, p. 167-175, 2017.

CAMARGO, R. A. L. de, BACCARIN, J. G. e SILVA, D. B. P. Da. **O papel do programa de aquisição de alimentos (paa) e do programa nacional de alimentação escolar (pnae) no fortalecimento da agricultura familiar e promoção da segurança alimentar.** Temas de Administração Pública, v. 8, n. 2, 2013.

CAPORAL, F.R. **Extensão Rural e agroecologia: para um novo desenvolvimento rural, necessário e possível.** Ed. Do Coordenador. Camaragibe, Pe. 2015. 503p.

CASTRO, C. N. de; PEREIRA, C. N. Agricultura familiar, assistência técnica e extensão rural e a política nacional de ater. **Texto para discussão-2343.** IPEA, Brasília, outubro, 2017. 48p.

COELHO, F. M. G. **A arte das orientações técnicas no campo: concepções e métodos.** Viçosa: Editora UFV, 2014. 188 p.

DIAS, T. F; DE OLIVEIRA, E. F. **Agricultura Familiar, Políticas Públicas e Mercados Institucionais: uma Análise Exploratória do Programa Nacional de Alimentação Escolar-PNAE no Rio Grande do Norte.** HOLOS, v. 5, p. 1-19, 2019.

FNDE. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Manual de aquisição de produtos da agricultura familiar para a alimentação escolar.** 2ª Ed. Brasília: Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação; 2016.

FNDE. **Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Programa Nacional de Alimentação Escolar.** Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/programas/pnae>>. Acesso em: 27 de agosto de 2019.

LAMINE, C et al. **Análises de transição ecológica de sistemas agrifalimentares territoriais: ensinamentos de uma comparação franco-brasileira.** In: Org. CASSARINO, J. P et al. Abastecimento Alimentar e mercados institucionais. Chapecó: Ed. UFFS; Praia, Cabo Verde: UNICV, 2018. (39-62).

LISITA, F. O. **Considerações sobre a extensão rural no Brasil.** Embrapa Pantanal, 2005.

LOPES, I. D; BASSO, D; BRUM, A. L. **Cadeias agroalimentares curtas e o mercado de alimentação escolar na rede municipal de Ijuí, RS.** Interações (Campo Grande), v. 20, n. 2, p. 543-557, 2019.

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Caderno do Plano de Manejo Orgânico**. 1^o edição 2011. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/arquivospublicacoes-organicos/caderno_do_plano_de_manejo_organico.pdf>. Acesso em 11 de dezembro de 2019.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Censo Agropecuário**. Rio Pomba, 2018.

SCHIMITT, C. J.; GRISA, C. **Agroecologia, mercados e políticas públicas: uma análise a partir dos instrumentos de ação governamental**. In: NIEDERLE, Paulo André et al. *Agroecologia: Práticas, mercados e políticas para uma nova agricultura*. Curitiba. Editora Kairós, 2013. Cap. 6 p.215-266.

SCHIMITT, C. J. **Transição agroecológica e desenvolvimento rural: um olhar a partir da experiência brasileira**. In: SAUER, S e BALESTRO, M. V. *Agroecologia e os desafios da transição agroecológica*. São Paulo. Editora Expressão popular, 2013, p.173-198.

SOARES, F. V. *et al.* **Demanda Estruturada e a Agricultura Familiar no Brasil: o Caso do PAA e do PNAE**. Brasília: IPC-IG/WFP, 2013.

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-ação**. 2. Ed. São Paulo: Autores Associados, 1986.108p.