CAFEICULTORES NÃO COOPERADOS E O USO DE AGROTÓXICOS NA AGRICULTURA FAMILIAR DO MUNICÍPIO DE MUZAMBINHO-MG

Fernanda de Araujo da Silva & Ana Rute do Vale

[1] UNIFAL-MG; fernanda.silva@sou.unifal-mg.edu.br

[2] UNIFAL-MG; ana.vale@unifal-mg.edu.br

Resumo: O uso de agrotóxicos no Brasil é tema de relevância para a sociedade, considerando que o consumo desses produtos pelos agricultores familiares tem crescido no país. Muitos agricultores usam de forma incorreta e/ou abusiva esses agrotóxicos e, por vezes, acima do recomendado pelos fabricantes. O município de Muzambinho-MG é reconhecido pela alta produtividade cafeeira, e grande parcela dessa produção é pela agricultura familiar, que trabalha no sistema convencional, utilizando produtos químicos para combater pragas e doenças do café. A principal forma de comercialização da produção é por meio das cooperativas, que oferecem assistência técnica aos cooperados, existe uma grande quantidade de agricultores familiares no município que não são cooperados e não recebem assistência técnica ou a ignoram. Nesse sentido, o trabalho se propõe a compreender como os agricultores familiares não cooperados de Muzambinho que utilizam agrotóxicos e se buscam algum tipo de assistência técnica. Foi utilizado o embasamento teórico e dados secundários, uma entrevista com um agrônomo e aplicado um questionário aos agricultores. A opção pela não associação às cooperativas foram consideradas inviáveis economicamente e o preço pela saca de café vendida pode ser maior fora delas. Eles buscam assistência técnica apenas naquilo que acreditam ser necessário, passam a usar agrotóxicos de maneira exacerbada e incorreta, sem compreender muito bem os malefícios causados por esses produtos.

Palavras-chave: agricultura familiar; agrotóxicos; assistência técnica.

Eixo: Socioespacial

1. INTRODUÇÃO

A cafeicultura é uma atividade tradicional no Sul de Minas, tendo como uma de suas carcterísticas mais importantes a predominância da agricultura familiar que, desde o advento da Revolução Verde, vem buscando se adequar à modernização agrícola no cultivo dos cafezais. Dessa forma, esses agricultores passaram a adotar o sistema de produção convencional de café no qual o uso de agrotóxicos é seu marco principal. O ponto negativo da inserção nesse site é que nem todos conseguem se adaptar as novas tecnologias, sobretudo por questões financeiras, e acabam abandonando a cultura.

Nesse contexto, temos o município de Muzambinho, os agricultores familiares, geralmente, comercializam sua produção com cooperativas locais ou depositam em armazéns gerais, sendo que, em ambos os casos, existe a opção de armazenagem da produção. Essa armazenagem é optada pelos cafeicultores quando eles têm a expectativa de um aumento no preço da saca de café e poderão ter lucro maior na venda. Para os cooperados, que necessitam seguir, no processo de produção, padrões de qualidade são exigidos pelas cooperativas, essas oferecem a assistência técnica e, inclusive financiam a compra de insumos agrícolas, cujo pagamento será descontado no dinheiro a ser pago pela venda do

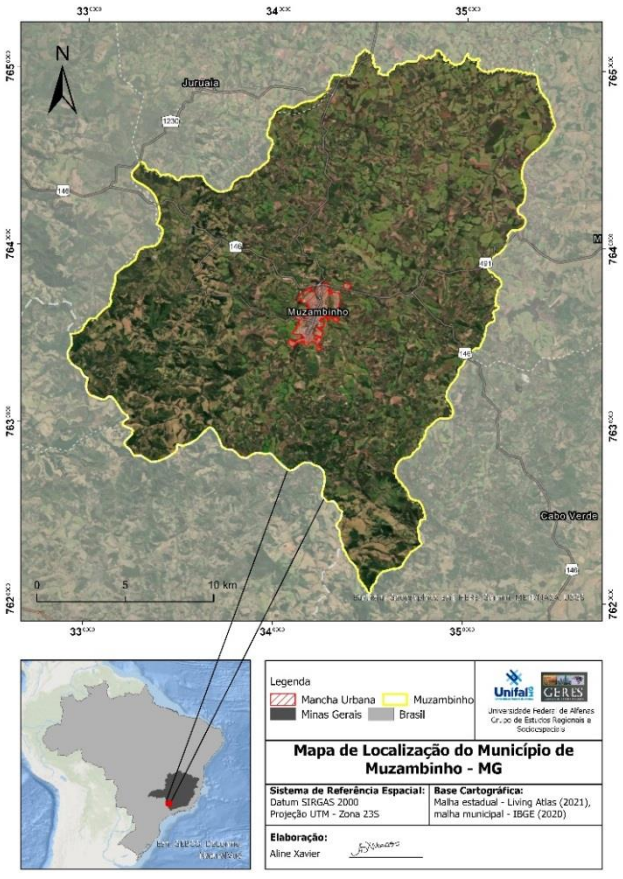
café. Já os cafeicultores não cooperados, por sua vez, não recebem esse tipo de assistência técnica em relação aos cuidados na lavoura, tende que buscar alternativas ou até mesmo, contar apenas com seu conhecimento, o que pode ser insuficiente sobretudo com relação ao uso seguro dos agrotóxicos. Geralmente, buscam pela assistência técnica junto à EMATER-MG (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais) e órgãos privados, inclusive estabelecimentos que comercializam esses produtos, que podem induzi-los a comprar o que, não necessariamente é o mais adequado ou seguro para sua produção.

Dessa forma, esse trabalho buscou compreender como se caracterizam as práticas relacionadas ao uso de agrotóxicos pela agricultura familiar produtora de café e não filiados às cooperativas, no município de Muzambinho-MG.

2. ÁREA DE ESTUDO

Dentre os municípios produtores de café da mesorregião Sul/Sudoeste de Minas, selecionamos para esse trabalho (figura 01), com uma área total de 414,0 km², altitude média de 887 metros

Figura 01 – Mapa de localização geográfica do município de Muzambinho/MG.



Fonte: Living Atlas (2021) e IBGE (2020). Elaborado por Aline Xavier (2021).

A população total estimada do município, em 2021, é de 20.545 pessoas (IBGE, 2021). Ressalta-se no Censo Demográfico de 2010, esse número era de 20.430 pessoas, sendo que a população urbana era de 15.731 pessoas (77%), enquanto que a rural era de 4.701 pessoas (33%) e a densidade demográfica de 49,84 hab./km² (IBGE, 2010), o que demonstra seu elevado grau de urbanização e intenso processo de êxodo rural no município.

O município é considerado grande produtor de café na região Sul de Minas. Devido ao efeito histórico que o café tem sob a região, e pela grande importância no mercado, os produtores locais estão nesta produção há bastante tempo, visto que vem sendo passado pelas gerações, é tradição o cultivo de café no município (BARBIERI, 2011).

De acordo com o Censo Agropecuário de 2017, do total de área destinada às culturas agrícolas permanentes (9.266 hectares) o café ocupava aproximadamente 96% (8.888 hectares). O restante se distribuem entre as culturas de abacate, banana, café, jabuticaba, laranja, manga, maracujá e uva. Com bem menos representatividade estão as culturas agrícolas temporárias (1.1166 hectares), que são: abóbora, cana de açúcar, cana de açúcar forrageira, fava, feijão, mandioca, milho, milho forrageiro e sorgo (IBGE, 2017).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Para a realização desse trabalaho recorreu-se ao embasamento teórico sobre a temática da pesquisa, levantamento e análise de dados secundários em fontes como Prefeitura Municipal de Muzambinho, IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) e Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Também foi realizado levantamento de dados primários nao qual foram realizados uma entrevista com um agrônomo de uma empresa de consultoria e por meio da aplicação de questionários semiestruturado junto a 10 cafeicultores não cooperados, pertencentes à agricultura familiar, sendo todos do sexo masculino e com idade entre 24 e 62 anos, entre os meses de junho e julho de 2021. Os entrevistados residem em diferentes bairros rurais do município: São Domingos e Grama e São Matheus.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Conforme Pelaez e Ganini (2007), a utilização de agrotóxicos na prevenção de pragas de doenças em plantações de grande escala ocorre porque o produtor não consegue sozinho controlar os supostos ataques. O uso de insumos agrícolas adentraram na agricultura brasileira, a parti da inserção

da Revolução Verde, na década de 1960, embora falta de regulamentação do uso de agrotóxicos seja uma realidade no país. Para os autores, os órgãos governamentais criam um padrão de quantidade permitida do uso desses, contudo, excedem o valor apropriado conforme os próprios agricultores acreditam necessário. O uso de insumos passa a ser utilizado das grandes e médias propriedades às pequenas propriedades, popularizando e normalizando o uso de agrotóxicos, tornando os agricultores brasileiros dependentes desse método de produção.

Nesse processo de modernização agrícola, a inserção da agricultura familiar se dará por meio de políticas públicas, incentivando a utilização de insumos agrícolas, por meio de financiamentos da produção, sobretudo por meio do Sistema Nacional de Crédito Rural, na década de 1960, e, mais recentemente, em 1996, com a criação do PRONAF (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar). A estratégia também tivera a premissa de diminuir as desigualdades perante aos que já haviam se adaptado e a atender as necessidades que os agricultores familiares se encontravam. A potencialidade desse programa se dá ao transformar uma família agricultora em uma empresa familiar o que ocorre com a grande maioria dos agricultores familiares (CASTRO e PEREIRA, 2017).

Na formação das lavouras de monoculturas, vastas áreas foram desmatadas, ocasionando proliferações de pragas e doenças nos cultivos, conforme Ross (2001, p.226), esse "é o caso da lagarta da soja, o besouro-bicudo do algodão, o cancro-cítrico dos laranjais, das diversas pragas dos cafezais, dos fungos que atacam o trigo e o milho [...]". O referido autor explica, ainda, que isso ocorre devido à falta de habitat natural para esses insetos-praga, e se manifestam nas lavouras e, consequentemente, o uso de inseticidas, herbicidas nas lavouras crescem aceleradamente. Ainda que com a aplicação desses insumos, com o tempo as pragas vão criando resistência aos agrotóxicos e a criação de moléculas mais fortes e danosas aumenta a fim de combatê-las. Contudo, a saúde humana e recursos naturais não são colocados em pauta de forma significativa. O que ocorre é que "o veneno afeta a fauna, pássaros e os peixes desaparecem, rapidamente, das áreas de monocultura, favorecendo a proliferação de pragas, lagartas, mosquitos e insetos em geral" (ROSA, 1998). Apesar disso, houve um aumento no número de registro de agrotóxicos no Brasil partir de 2016, sendo que, em 2020 foram liberados mais 118 tipos de agrotóxicos e apenas no primeiro semestre de 2021, mais 230 tipos (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, 2021).

O uso de agrotóxicos no café no Brasil representa 3% em relação ao consumo total no país. Entretanto, os agrotóxicos considerados mais prejudiciais à saúde são popularmente utilizados na cultura, dentre eles o Glifosato para o café. Ressalta-se que eram permitidos até o ano de 2017, 121 tipos de agrotóxicos para o café, tendo o estado de Minas Gerais o maior consumidor. Afirma-se que no âmbito da agricultura familiar na produção cafeeira, retrata o uso inseguro e demasiado de

agrotóxicos, também a falta de segurança no manuseio e descarte de embalagens (BOMBARDI, 2017).

> Desta forma, a efetividade do paradigma do "uso seguro" de agrotóxicos, desenvolvido pelas indústrias químicas, recai sobre a (in) capacidade do Estado brasileiro em fiscalizar e controlar as práticas de trabalho em todos os estabelecimentos rurais, assim como em garantir o treinamento de cada trabalhador rural que manipule essas substâncias (ABREU, 2014 p. 33).

Segundo Bombardi (2017), o Brasil se comparado com a União Europeia é o país que mais permite uso de insumos agrícolas. Dentre esses liberados, grande parcela é usada diariamente por produtores, sem nenhum tipo de auxílio técnico, o que acarreta consequências danosas aos produtores e consumidores do alimento. Todavia a assistência técnica fornecida aos pequenos agricultores não supri a todos, tampouco conseguem garantir segurança no manuseio os insumos considerados danosos a saúde humana. A autora demonstrou que no estado de Minas Gerais, a mesorregião Sul/Sudoeste, é uma das que apresentam maior número que de estabelcimentos agrícolas consumidoras de agrotóxicos. Coincidentemente são grande produtores de café. Nesse sentido, o alto índice de consumo de agrotóxicos é bastante relevante e preocupante na região, considerando sobre tudo seu manuseio pelos membros da agricultura familiar e trabalhadores rurais.

Vale ressaltar que os agrotóxicos utilizados nas lavouras de café visam combater as pragas Bicho Mineiro, Broca, Cigarras *"Quesada gigas"*, Ácaros "*Oligonychus ilicis*" e as doenças Ferrugem, Cercóspora, Mancha de Phoma e Mancha Aureolada (*Pseudomonas seringae*) (PEREIRA, 2020).

No caso específico do município de Muzambinho, conforme já mencionado, quando o cafeicultor é associado a alguma cooperativa, é ela que oferece assistência técnica para o tipo de produto adequado (inclusive os que são permitidos no mercado internacional) e forma de manuseio adequado. No entanto, quando esses não são cooperado existem outras de obter esse tipo de assistência. De acordo com o Censo Agropecuário de 2017, do total de 1.185 estabelecimentos agropecuários do muncípio, 523 recebem assitência técnica (44%) e 659 não (56%). Por outro lado, 876 usam agrotóxicos em suas lavouras (74%) e apena 309 não usam (26%) (IBGE, 2017).

Embora esse número não retrate apenas a cultura cafeeira, essa contradição mostra que, essa maioria que não recebe nenum tipo de assistência técnica, provavelmente não utiliza agrotóxicos de forma correta. Com relação aos agricultores familiares produtores de café não cooperados, a situação é bem preocupante, uma vez que eles tendem a não dar relevância aos métodos propostos pelas agências de saúde e meio ambiente, desde o local de armazenamento, roupas apropriadas ao manusear,

quantidade correta a ser aplicada, descarte de embalagens até o consumo de culturas cultivadas a base de insumos. Além disso, trata-se de expor ao produtor os malefícios que uso de agrotóxicos traz a ele e sua família, doenças respiratórias e hepáticas, câncer, danos ao meio ambiente de sua área de cultivo prejudicando futuras plantações. Enquanto neste sentido as cooperativas buscam dar maior suporte.

Nessa pesquisa aqui apresentada os agricultores entrevistados responderam que buscam assistência de formas esporádicas e/ou somente quando ocorre algo fora de seu controle, por não ser cooperado e não ter nenhum suporte técnico à disposição é amparado por órgãos privados ou pela EMATER. O fato de arcar com os custos das prestações de serviço é algo que, segundo os entrevistados, dificulta a procura por assistência, e questionam a demora de serviços prestados pela EMATER.

Esses agricultores possuem em média, 5 hectares de propriedade rural, e em maioria, sem ter formação na área de ciências agrárias (curso técnico ou superior). Conforme já explicado, foram entrevistados 10 cafeicultores, representantes da agricultura familiar, em diferentes bairros rurais do município, bairro Grama, São Domingos e São Matheus, com idades entre 24 e 62 anos, sendo todos do sexo masculino e apenas 1 cursa na área (o mesmo cursa Cafeicultura no IF-Sul de Minas polo Muzambinho/MG). Nesse sentido, são homens os responsáveis pela administração da propriedade familiar, visto que são os trabalhadores diretos das lavouras, fator bastante notório nas propriedades visitadas. Na questão de Gênero o papel das mulheres nas propriedades rurais de Muzambinho está relacionado a tarefas domésticas e educação dos filhos também das culturas ao redor, nada de serviço considerado muito "pesado" ou "braçal". Os filhos desses agricultores, em sua maioria trabalha, na propriedade "tocando" a roça com o pai, seja no café ou na criação de gado. Isso revela a existência de uma divisão de gênero (e por idade) do trabalho na agricultura familiar de Muzambinho, que segundo Nobre (1998, p. 2),

> [...] parte do princípio de que os homens são responsáveis pelo trabalho produtivo (a agricultura, a pecuária, enfim tudo o que se associa ao mercado) e as mulheres, pelo trabalho reprodutivo (o trabalho doméstico, o cuidado da horta e dos pequenos animais, tudo o que é feito para uso e consumo próprio, sem contar a reprodução da própria família pelo nascimento e cuidado dos herdeiros). Nos estudos brasileiros sobre campesinato essa divisão se expressou na oposição entre casa e roçado.

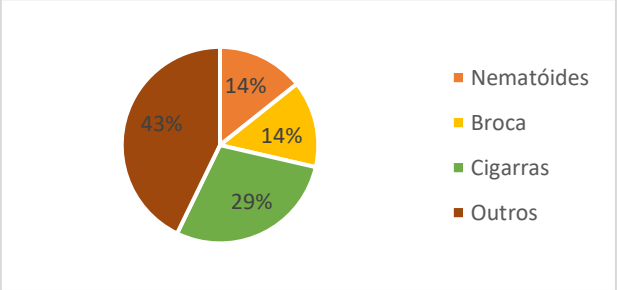
Segundo o Entrevistado 1 da propriedade rural no bairro Grama, o café divide espaço com o gado, sobretudo, para a produção de leite, sendo que a fabricação de queijo, geralmente, é feita pelas mulheres. Um dos entrevistados, inclusive, explicou a importância dessa atividade: "A produção de queijo fica por conta minha esposa, como uma forma de ter o dinheiro dela sem precisar trabalhar fora, todo o trabalho e o lucro fica na responsabilidade dela" (ENTREVISTADO 1)

Os entrevistados relatam que a assistência técnica além de não abranger todos agricultores, não apresenta boa relação custo benefício, já que não cabe no bolso dos agricultores familiares. Em sua maioria, disseram que utilizam determinados insumos agrícolas, quando acreditam ser necessário. "É inviável para a gente contratar um agrônomo. É caro e a gente consegue tocar o café sozinho. No final é a mesma coisa, nosso café dá bebida boa (*qualidade do café em bebida*) todo ano. O pessoal que tem suporte é quem produz bastante" (ENTREVISTADO 2). O impasse nesse tipo de produção sem assistência técnica é que, pela falta de conhecimento dos tipos de agrotóxicos usados, e pelo maleficio a saúde, o risco de contaminação é ainda maior nesses casos.

No entanto, houve um dos entrevistados que disse receber algum tipo de assistência, justamente aquele que possui a maior propriedade, dentre os entrevistados, que é de 16 hectares. Nesse caso, a busca pela assistência, segundo o referido cafeicultor, tem por objetivo evitar possíveis danos à lavoura, o que não conseguiriam, sem um conhecimento técnico sobre os tipos de insumos a serem utilizados. A assistência técnica mencionada é particular. "Eu prefiro pagar porque o atendimento é mais rápido e confio mais. Todo ano faço análises do solo e das folhas do café e até hoje não tive nenhum problema. Vendo para os armazéns da cidade" (ENTREVISTADO 3).

Os agricultores relataram que já encontraram doenças e pragas em seu café, porém são cuidadas mediante aplicação de agrotóxicos (gráfico 01). Dentre as principais, destacam-se cigarras (29%), broca e nematoides (ambos com 14%). Ressalta-se que, no caso dos agricultores que responderam outros (43%) estavam se referindo ao fato de encontrarem formigas e fungos, considerado por eles como de fácil solução de controle. Contaram que aplicam insumos para combater as doenças encontradas e para limpar o "mato" indesejado no café.

Gráfico 01- Doenças e pragas encontradas nos cafezais dos agricultores familiares entrevistados no município de Muzambinho/MG.



Fonte: Trabalho de campo (Junho de 2021).

As doenças e pragas são comuns em determinadas épocas do ano, mas acreditam que se a terra for bem tratada antes delas aparecerem, a chance de proliferação é menor. Segundo eles, o café precisa

de cuidados durante o ano inteiro: cuidados com as pragas e doenças, roçar o café, nas épocas de chuva cuidar da florada, como a colheita e a pós-colheita. Os agricultores abordam que paga cada tipo de praga ou doença eles usam o que o vendedor recomenda, em geral, mencionam que para fungos costumam utilizar fungicidas como Verdadeiro e Opera. Para controle de pragas são utilizados inseticidas como Voliam Targo e para controle das ervas daninhas usam o mais comum Roundup.

Outro fator a ser mencionado é que os agricultores sem assistência compram os insumos em lojas de produtos agropecuários, onde os vendedores recomendam o tipo de agrotoxico para determinadas doenças. Em muitos casos, eles relataram que não se lembram o nome e tipo de insumos utilizados. Ocorre também casos nos quais eles não recorrem ao aconselhamento nem mesmo dos vendedores, uma vez que dizem já saberem os produtos que necessitam e como aplicá-los, mesmo sem lerem as recomendações de uso na embalagem deles. Em alguns lugares o vendedor que recomenda o produto, informa a quantidade indicada para a doença retratada pelo cafeicultor. Entretanto, resta saber se esses vendedores indicam a quandidade proposta pela Anvisa, e se é mesmo necessário o uso do insumo que está indicando.

Os agricultores relatam que o uso de agrotóxicos é feito de forma bastante insegura, visto que muitos não utilizam os equipamentos de seguranças recomendados. Em algumas falas pode ser observado que ignoram o fato da intensidade dos danos causados através do contato direto com os produtos. Apenas aqueles que já tiveram alguma reação é que se conscientizam em relação a proteção. Eles tem a consciencia de que os agrotóxicos são altamente tóxicos, porém, alguns continuam não se protegendo ao manuseá-los.

Quando questionado sobre o fato de não serem cooperados, os agricultores enterevistados apontaram com um dos impecilhos a questão burocrática, no que se refere às exigências para se tornarem associados, em específico a Cooxupé, as cooperativas exigem um certo padrão na produção, ou seja, o café comercilizado deve estar sempre com a mesma qualidade, caso contrário, o valor pago também é diminuido. "A cooperativa não traz vantagem para gente que é pequeno. Se a gente é cooperado, tem que mandar café pra lá todo ano, e eles pagam o que quer. Vender por fora a gente consegue acompanhar preço do mercado e ganha mais na saca" (ENTREVISTADO 4).

A cooperativa paga menos que o valor do mercado, e as vezes compram assim que acaba a colheita. Os agricultores contam que se esperarem mais o preço da saca subir eles conseguem vender por um preço melhor e estando cooperado, isso não é possivel. Na visão de alguns deles, a assitência técnica que a cooperativa presta não é tão eficaz.

"Conheço quem já foi cooperado e a cooperativa mal ia na propriedade. Durante uns 5 anos, é capaz de ter ido um agrônomo lá umas 2 vezes" (ENTREVISTADO 4).

Em suma, para os agricultores entrevistados, os serviços prestados pela cooperativa regional não é vantajoso, visto que eles visam muito o custo benefício da venda das sacas, a quantidade exigida é maior e a cooperativa paga menos.

Poucos são os cafeicultores que conhecem outros sistemas de produção de café, sendo de forma orgânica ou sustentável. Do total dos entrevistados, apenas um mencionou a hipótese de produzir café sem o uso de insumos químicos. No entanto, segundo esse cafeicultor, não há incentivos nem meios economicamente viáveis para realizar essa mudança.

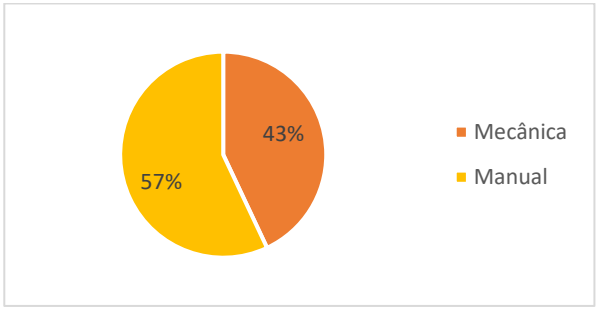
> Quando me falam de produzir sem agrotóxicos é interessante, mas para isso todos devem produzir. Devia ter mais incentivo e ser mais barato, não posso começar a produzir orgânico, se meu vizinho não produz, eu precisaria de suporte e por aqui não tem. É muito difícil, pessoal não liga muito pra esse tipo de produção (ENTREVISTADO 5).

Vale ressaltar que a opinião desse agricultor pode ser tão correta, uma vez que existe sim, na região, uma cooperativa que se dedica à comercialização de café orgânico, nos mercados nacional e internacional e que engloba agricultores fa miliares como cooperados. Trata-se de COOPFAM sediada no município de Poço Fundo, fundada, atuando desde 2003. Ela foi criada por agritultores que se viam em dificuldades de se inserir no novo método de produção moderna, visto que situação enfrentada pelo produtor era de dificil acesso. A cooperativa busca benefícios para todos, procurando desenvolver a qualidade de produção bem como o produto para assim melhorar a vida das familias agritultoras. Tem como princípio mudar a mentalidade dos agricultores através métodos sustentáveis de produzir o café (COOPFAM, 2021).

Demais agricultores ao serem questionados sobre a possibilidade da não utilização de agrotóxicos na sua produção, relataram que acreditam não ser possível controlar as pragas e doenças sem o uso desses produtos. Alguns mencionaram que já "ouviram" sistema de produção orgânico, mas acreditam que só funcionam em pequenas quantidades, como no caso da horticultura. O impasse de não acreditarem em uma produção orgânica no café, é que no município é de pouco conhecimento. Visto que o incentivo maior vem da COOXUPÉ, que trabalha com agricultura convencional.

Quando questionados sobre a forma como aplicam os agrotóxicos nos cafezais, pouco mais da metade dos agricultores responderam aplicam insumos manualmente (57%) e apenas quando encontram alguma doença no café. E os demais quando usam de forma mecância, são através de pulverizadores (43%) (gráfico 02). Isso também revela a baixa mecanização desses agricultores devido também à sua baixa renda familiar, que dificulta a aquisição de maquinários.

Gráfico 02- Formas utilizadas na aplicação de agrotóxicos pelos agricultores familiares entrevistados no município de Muzambinho/MG.

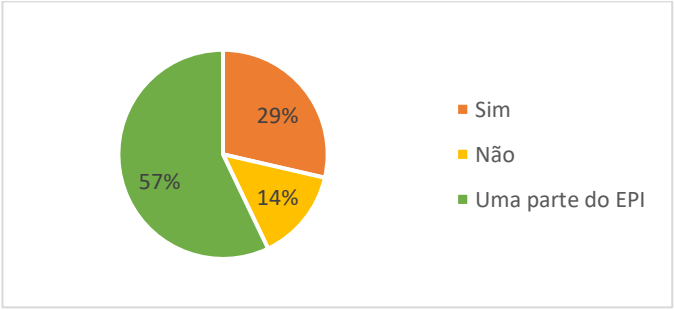


Fonte: Trabalho de campo (Junho de 2021).

O uso de agrotóxicos nas lavouras é altamente tóxico se ocorrer contato direto com o corpo humano durante sua aplicação na lavoura. Por conta disso, industrias fabricantes desses insumos fornecem manuais de utilização, além de rótulos e bula que explicam maneiras de tonar o uso "seguro". A utilização de EPI (Equipamento de Proteção Individual), na aplicação de agrotóxicos é extremamente importante ao trabalhador, devendo ser composto por botas, calças, luvas, boné, avental, máscara viseira, para não ocorrer contato direto com a pele. Os fabricantes recomendam determinadas dosagens para cada tipo de produto, por isso, se fora adicionado quantidades elevadas do indicado, pode sofrer com riscos de intoxicação provocadas pelo excesso de insumo aplicado. Outro fator é que os agricultores devem realizar o descarte dos objetos utilizados, conforme as orientações, pois o contato e a reutilização dos utensilios gera contaminação (ABREU, 2014).

A questão a ser discutida é se as aplicações são realizadas de forma segura ou conforme recomendadas pelo fabricante, uma vez que a maioria dos produtores responderam que utilizam apenas uma parte do EPI (57%), vindo em seguida daqueles que disseram utilizar corretamente (28%) e, em menor número aqueles não utilizam (14%) (gráfico 3).

Gráfico 03- Utilização de EPI (Equipamento de Poteção Individual) pelos agricultores entrevistados no município de Muzambinho/MG.



Fonte: Trabalho de campo (Junho de 2021).

A não utilização do EPI quando em contato físico com os insumos acarretam sérios riscos a saúde, causando efeitos colaterais imediatos, inclusive relatado por um dos entrevistados. "Uma vez meu pai passou muito mal, teve vômito e náuseas, e quando chegamos no hospital o médico falou que era por conta do Roundup, que ele tinha jogado (*no cafezal)*. A gente fica com medo. Agora a gente se cuida mais" (ENTREVISTADO 6).

Os agricultores relatam também sobre o descarte de embalagens, segundo eles, não possui destino certo. Alguns entrevistados contam que queimam os resíduos para não correr o risco de alguém da família se contaminar. Na verdade, eles compreendem superficialmente o risco que o uso continuo de agrotóxicos traz à sua saúde e de sua família. Entretando, a viabilidade econômica é uma questão bastante levantada por eles. Não conseguem enxergar outra alternativa a não ser a produção de café no sistema convencional.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Compreende-se que a cafeicultura do município de Muzambinho, assim como em toda mesorregião Sul/Sudoeste de Minas integra o contexto do agronegócio, caracterizado pela agricultura moderna. Contudo, os agricultores familiares se modernizaram no sentido uso de insumos agrícolas, visto que estes produtos se tornaram acessíveis e práticos a todos os produtores, sendo que a maior parte da produção de café da região adota o sistema convencional, a tendência é que cada vez mais, os cafeicultores sejam induzido a permanecer nele, aumentando o consumo de agrotóxicos. O fato é que grande maioria deles carecem compreender sobre o uso correto de insumos, bem como alternativas para reduzir ou até mesmo deixar de usar agrotóxicos.

Os agricultores familiares entrevistados nessa pesquisa comfirmam que o uso incorreto de agrotóxicos existe e que nem sempre compreendem o risco que esses produtos causam e, maior ainda, se usado de maneira incorreta. O fato de não serem cooperados e não receberem assitencia técnica adequada, confirma a tese de que o uso não é conforme o recomendado. Isso faz com que o café produzido obtenha uma incerteza de qualidade em questão da quantidade de agrotóxicos aplicados.

O que se espera é maiores fiscalizações e incentivos para controle desses agrotóxicos, que praticamente são vendidos de maneira informal, a fim de analisar melhor os riscos dos produtores e consumidores. Aos consumidores da bebida saber a procedência do seu café, visto que nem mesmo agricultores familiares estão isentos de insumos, e até mesmo sendo usados em maiores quanidades.

6. AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) pela concessão da bolsa, que oportunizou realização dessa pesquisa.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, P. H. B. **O agricultor familiar e o uso (in)seguro de agrotóxicos no município de Lavras, MG**. 2014. 205f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva), Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, 2014. Disponível em: http://repositorio.unicamp.br/jspui/bitstream/REPOSIP/312706/1/Abreu_PedroHenriqueBarbosa_M.pdf. Acesso em: 01 set. 2021.

BARBIERI, M. et al. Aspectos técnicos, sociais e econômicos dos cafeicultores do município de Muzambinho. CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS CAFEEIRAS, 37, 2011, Poços de Caldas. Anais... Brasília, DF: Embrapa Café, 2011. (1 CD-ROM), 1 p. Disponível em: http://www.sbicafe.ufv.br/bitstream/handle/123456789/6228/321_37-CBPC-2011.pdf?sequence=3&isAllowed=y> Acesso em: 29 ago. 2021.

BOMBARDI, L. M. **Atlas e Agrotóxicos,** Geografia do uso de agrotóxicos no Brasil e conexões com a União Europeia. São Paulo: FFLCH - USP, 2017. Disponível em: https://ecotoxbrasil.org.br/comunicacao-cientifica/8/atlas-geografico-do-uso-de-agrotoxicos-no-brasil-e-conexoes-com-a-uniao-europeia/. Acesso em: 01 set. 2020.

CASTRO, C. N.; PEREIRA, C. N. **Agricultura familiar, assistência técnica e extensão rural e a política nacional de ATER**. Brasília: Rio de Janeiro: Ipea, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2017. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8114/1/td_2343.PDF. Acesso em: 29 ago. 2021

COOPFAM, **Somos uma Cooperativa de Pessoas**, Disponível em: https://coopfam.com.br/institucional/. Acesso em: 10 maio 2021.

IBGE. Ce**nso Agropecuário**, 2017. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/muzambinho/pesquisa/24/27745. Acesso em: 18 out. 2021.

PELAEZ, V; SILVA, L. R. da; GUIMARÃES, T. A.; Dal Ri; TEODOROVICZ, T. **A (des) coordenação de políticas para a indústria de agrotóxicos no Brasil**. Revista brasileira de inovação. Volume 14. Campinas (SP), nº esp., o. 153-178, Julho - 2015.

PEREIRA, F. L. **Manejo Integrado de Pragas, Doenças, e Plantas Invasoras no cafeeiro**. Apostila Curso FIC Cafeicultor. Muzambinho-MG: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - Campus Muzambinho, 2020.

ROSS, Jurandir L. Sanches (Org.)**. Geografia do Brasil.** 4. ed. São Paulo: Edusp, 2001.

ROSA, A. V. **Agricultura e Meio Ambiente.** São Paulo: Atual, 1998.