

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ
CAMPUS DE CAMPO MOURÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA EDUCAÇÃO**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO INTERDISCIPLINAR
SOCIEDADE E DESENVOLVIMENTO - PPGSeD**

ROSELI RIBEIRO DA SILVA

**POLÍTICAS PÚBLICAS E DESENVOLVIMENTO RURAL NA
MICROBACIA DO RIO LAJEADO DE MARILÂNDIA DO SUL: ENTRE
A UTOPIA E A REALIDADE**

**CAMPO MOURÃO - PR
2023**

ROSELI RIBEIRO DA SILVA

**POLÍTICAS PÚBLICAS E DESENVOLVIMENTO RURAL NA
MICROBACIA DO RIO LAJEADO DE MARILÂNDIA DO SUL: ENTRE
A UTOPIA E A REALIDADE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar Sociedade e Desenvolvimento (PPGSeD) da Universidade Estadual do Paraná (Unespar), como requisito parcial para obtenção do título de Mestra em Sociedade e Desenvolvimento.

Linha de Pesquisa 2: Formação humana, políticas públicas e produção do espaço

Orientador: Prof. Dr. Adilson Anacleto

**CAMPO MOURÃO - PR
2023**

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de Bibliotecas da UNESPAR e Núcleo de Tecnologia de Informação da UNESPAR, com Créditos para o ICMC/USP e dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Silva, Roseli Ribeiro da
Políticas públicas e desenvolvimento rural na
microbacia do rio Lajeado de Marilândia do Sul:
entre a utopia e a realidade / Roseli Ribeiro da
Silva. -- Campo Mourão-PR, 2023.
85 f.: il.

Orientador: Adilson Anacleto.
Dissertação (Mestrado - Programa de Pós-Graduação
Mestrado Acadêmico Interdisciplinar: "Sociedade e
Desenvolvimento") -- Universidade Estadual do
Paraná, 2023.

1. Agricultores. 2. Meio ambiente. 3.
Desigualdade social. 4. Anacleto, Adilson (orient).
5. Título. I - Anacleto, Adilson (orient). II -
Título.

ROSELI RIBEIRO DA SILVA

**POLÍTICAS PÚBLICAS E DESENVOLVIMENTO RURAL NA
MICROBACIA DO RIO LAJEADO DE MARILÂNDIA DO SUL: ENTRE
A UTOPIA E A REALIDADE**

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Adilson Anacleto (Orientador) - UNESPAR/Campo Mourão



Prof. Dr. Alessandro Vinicios Schneider - UNIOESTE/Marechal Cândido Rondon



Profª Dra. Andréa Machado Groff - UNESPAR/Campo Mourão



Profª Dra. Priscila Luciene Santos de Lima - UNISBA/Bahia



Data de Aprovação

11/05/2023

Campo Mourão - PR

DEDICATÓRIA

Este trabalho é dedicado a Deus, que me manteve firme diante dos desafios e das lutas; aos familiares, amigos e professores; e a todos os agricultores que contribuíram com a pesquisa.

AGRADECIMENTOS

Agradeço infinitamente a Deus, que me permite recomeçar a cada dia diante dos desafios e das lutas que a vida traz para estar aqui. A construção desse novo caminho somente foi possível com sua presença em minha vida, pois de mim mesma nada seria e nem alcançaria.

Aos meus pais Benedito e Marina, que desde cedo me ensinaram a idoneidade, a humildade e a perseverança, que apesar de perder meu pai muito cedo consigo me recordar de seus belos ensinamentos de vida. A concretização desse estudo é dedicada carinhosamente a você meu pai, o saudoso “Dito Procópio” como era conhecido.

Agradeço a todos familiares e amigos que me apoiaram com palavras de consolo quando já não tinha forças e me sentia enfraquecida e desanimada.

A vocês, Francisca, Michele, Eliane e Priscila, minhas queridas amigas que participaram e estiveram comigo nesse processo durante todo meu mestrado. Ah como sou grata!

Agradeço ao meu querido orientador professor Adilson Anacleto por suas imensas contribuições para o desenvolvimento desse trabalho. Suas orientações possibilitaram a realização deste sonho. Minha admiração e imensa gratidão por sua paciência, cuidado e sabedoria nessa condução, seu exemplo de professor humano e atencioso vou guardar sempre em meu coração.

Agradeço imensamente à professora Luciane, ao professor Alessandro, professora Priscila e Andréa, que contribuíram maravilhosamente nesta pesquisa de uma forma muito especial.

Estou muito agradecida à UNESPAR, onde concluí o curso de serviço social no ano de 2017 e agora novamente fez a diferença em minha vida, como discente no Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar Sociedade e Desenvolvimento de Campo Mourão. É maravilhoso ser estudante e poder dizer que todo conhecimento adquirido veio da universidade pública, gratuita e de qualidade.

Como foi importante para meu crescimento profissional e pessoal ter passado todos esses anos estudando, mas ainda não acabou o processo. Sei que está apenas iniciando e que preciso continuar em busca de outros conhecimentos. Tenho certeza que Deus tem preparado novos desafios e ele sempre me surpreende com pessoas maravilhosas, principalmente agora com professores dedicados e atenciosos que conheci, conduzindo-me com tanta sabedoria e

sempre presentes nesta linda jornada, a todos os professores minha eterna gratidão.

SILVA, Roseli Ribeiro da. **Políticas Públicas e Desenvolvimento Rural na Microbacia do Rio Lajeado de Marilândia do Sul**: entre a utopia e a realidade. 85 f. Dissertação. Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar Sociedade e Desenvolvimento. Universidade Estadual do Paraná, *Campus* de Campo Mourão, Campo Mourão, 2023.

RESUMO

A emergente condição social e ambiental, devido à exploração inadequada dos recursos naturais, constitui um sério problema. Nas áreas rurais do Estado do Paraná, também é possível observar essa tendência. Visando reduzir essa condição, o Programa de Gestão de Solo e Água em Microbacias representa uma alternativa para recuperar e manter a capacidade reprodutiva dos recursos naturais. Diante disso, esta pesquisa, de natureza quali-quantitativa, buscou obter um diagnóstico das famílias que foram inseridas no Programa de Gestão de Solo e Água na Microbacia do Rio Lajeado no município de Marilândia do Sul. Assim, a pesquisa investigou se as políticas públicas presentes e implantadas pelo Programa foram capazes de promover o desenvolvimento rural sustentável e a redução das assimetrias sociais. Para conhecer a realidade na comunidade rural, foram realizadas entrevistas com o apoio de um roteiro previamente elaborado com os vinte e sete agricultores inseridos no Programa. Os resultados indicam que, na conjuntura atual, os agricultores enfrentam grandes desafios para executar as atividades agrícolas na Microbacia. Também percebeu-se uma fragilidade no tocante a implantação das políticas públicas presentes no Programa de Gestão de Solo e Água na Microbacia do Rio Lajeado, que não possibilitou a redução das assimetrias sociais, todavia, a aproximação com os agricultores e as ações realizadas pelo Programa na comunidade permitiu a reflexão sobre o cuidado e a preservação do meio ambiente entre os participantes. As considerações finais apresentam que, apesar da inserção na comunidade, as políticas públicas ainda são utópicas e que precisa de melhor planejamento e efetivação para o enfrentamento das desigualdades sociais na promoção do desenvolvimento rural sustentável para, assim, reduzir a pobreza presente nas comunidades mais vulneráveis que ainda resistem e sobrevivem no meio rural.

Palavras-chave: Agricultores, meio ambiente, desigualdade social, interdisciplinaridade.

SILVA, Roseli Ribeiro da. **Public Policies and Rural Development in the Lajeado River Watershed in Marilândia do Sul: between utopia and reality**. 85 f. Dissertation (Master) - Society and Development Interdisciplinary Postgraduate Program, State University of Paraná, Campo Mourão Campus, Campo Mourão, 2023.

ABSTRACT

The emerging social and environmental condition with the inadequate exploitation of natural resources is a serious global problem and it is possible to observe this trend in rural areas in the state of Paraná. In order to reduce this condition, the soil and water management program in watershed, it represents an alternative to recover and maintain the reproductive capacity of natural resources. Given this, the quali-quantitative research sought to obtain a diagnosis of families that were inserted in the Soil and Water Management Program in the Lajeado River Watershed in the municipality of Marilândia do Sul. Thus, the research investigated whether the public policies present and implemented by the program were able to promote sustainable rural development and the reduction of social asymmetries. To know reality in the rural community, we conducted interviews with the support of a previously elaborated questionnaire with the twenty -seven farmers inserted in the program. The results indicate that in the current conjuncture, farmers face major challenges to perform agricultural activities in the watershed. We also noticed a fragility regarding the implementation of public policies present in the Soil and Water Management Program in the Lajeado River Watershed that did not allow the reduction of social asymmetries, however, the approach to farmers and actions carried out by the community program allowed reflection for the care and preservation of the environment among participants. Final considerations show that despite some insertion in the community, public policies are still utopian, which need better planning and effectiveness to address social inequalities in promoting sustainable development and then reducing the poverty present in the most vulnerable communities that still resist and survive in the countryside.

Keywords: Farmers, environment, social inequality, interdisciplinarity.

LISTAS DE FIGURAS

Figura 1 – Localização da microbacia do Rio Lajeado	42
Figura 2 – Sistema de irrigação de olerícolas na microbacia do Rio Lajeado	43
Figura 3 – Plantação de couve-flor microbacia do Rio Lajeado	44
Figura 4 – Plantação de cenoura microbacia Lajeado	46
Figura 5 – Local para criação de animais, microbacia Lajeado	49
Figura 6 – Produção de repolho microbacia Lajeado	52
Figura 7 – Evolução da assistência técnica gratuita aos participantes do programa microbacia do Rio Lajeado de Marilândia do Sul-PR	54
Figura 8 – Melhorias gratuitas na propriedade dos participantes do programa microbacia do Rio Lajeado de Marilândia do Sul-PR	59
Figura 9 – Novas atividades desenvolvidas com a implantação do programa microbacia na comunidade Lajeado de Marilândia do Sul-PR.....	61
Figura 10 – Conhecimento dos participantes sobre as atividades ou benefícios existentes no programa executado na comunidade Lajeado de Marilândia do Sul-PR.....	63
Figura 11 – Planejamento nas propriedades antes da execução das ações do programa microbacia na comunidade Lajeado de Marilândia do Sul-PR.....	64
Figura 12 – Valorização da propriedade após execução do programa na comunidade Lajeado de Marilândia do Sul-PR.....	65
Figura 13 – Percepção dos agricultores em relação a condição de trabalho e de renda na comunidade Lajeado de Marilândia do Sul-PR	71

LISTAS DE QUADROS

Quadro 1 – Principais benefícios nas propriedades da participação no programa de microbacias hidrográficas na percepção dos produtores da comunidade (% de citação)	55
Quadro 2 – Matriz de impacto cruzado relativa aos principais problemas no programa de microbacias hidrográficas na percepção dos produtores da comunidade Lajeado	56
Quadro 3 – Percentual da renda mensal dos entrevistados antes e após a inclusão no programa microbacia do Rio Lajeado de Marilândia do Sul	72

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 Apresentação.....	12
1.2 Introdução.....	13
1.3 Procedimentos metodológicos.....	17
2 POLÍTICAS PÚBLICAS, DESENVOLVIMENTO RURAL, AGRICULTURA FAMILIAR E SUSTENTABILIDADE: UM DIÁLOGO COM A INTERDISCIPLINARIDADE.....	21
2.1 Desigualdades sociais e políticas públicas	21
2.2 Conceitos sobre o desenvolvimento rural.....	25
2.3 Iniciativas de políticas públicas de preservação dos recursos naturais.....	29
2.4 Agricultura familiar e a produção sustentável	33
2.4.1 Programa de Gestão de Solo e Água em Microbacias	37
3 CARACTERIZAÇÃO DA COMUNIDADE LAJEADO	42
3.1 Local de estudo: Microbacia do Rio Lajeado de Marilândia do Sul- PR.....	42
3.2 Caracterização sócio econômica dos produtores rurais.....	45
3.3 Atores sociais envolvidos no Programa de microbacia	47
3.4 Produtores em Marilândia do Sul e pobreza.....	48
3.4.1 Políticas de desenvolvimento rural previstas no Programa.....	49
3.4.2 Benefícios acessados no Programa pelos produtores de Marilândia do Sul.....	51
4 RESULTADOS DA PESQUISA	53
4.1 Apresentação dos resultados.....	53
5 DESENVOLVIMENTO RURAL NA MICROBACIA DO RIO LAJEADO: ENTRE A UTOPIA E A REALIDADE.....	58
5.1 Limitações e potencialidades do sistema produtivo na microbacia do rio Lajeado de Marilândia do Sul-PR	58
5.1.1 Políticas públicas em projetos de microbacias e desigualdades sociais: uma análise interdisciplinar	67

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS..... 74

REFERÊNCIAS..... 76

1 INTRODUÇÃO

1.1 Apresentação

A escolha pelo presente estudo ocorreu a partir de estímulos pessoais e profissionais, motivada pela vivência no campo onde nasci, local de uma infância feliz, em contato com a natureza desde pequena. Guardo também muitas lembranças do tempo em que meus pais e avós eram agricultores e tenho uma admiração muito especial por pessoas que lutam e lutaram pela sobrevivência na área rural, assim como o exemplo de meus queridos durante toda sua existência.

O início da vida escolar ocorreu ainda na escola rural onde frequentei os quatro primeiros anos, lá conheci professoras que ensinavam, além do conteúdo letivo, o amor pelos estudos. E esse sentimento me acompanhou durante todos esses anos e continuará me guiando nessa caminhada em busca de conhecimentos.

A motivação profissional foi construída depois dos trinta anos de idade, quando consegui ingressar no ensino superior, concluindo o curso de serviço social no ano de 2017 na Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR) campus de Apucarana-PR. Com isso, a formação profissional possibilitou realizar concursos públicos na área e obter aprovação para atuar como assistente social.

No início, atuei no Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) no âmbito da proteção social básica do Sistema Único de Assistência Social (SUAS), no município de Apucarana, e, assim, passei a olhar a sociedade e sua heterogeneidade com uma visão mais crítica. Essa perspectiva permitiu compreender também que, para construir uma sociedade mais justa, é essencial a efetivação das políticas públicas, pois a desigualdade social segue assolando tanto quem vive no campo quanto na cidade.

O período de atuação no CRAS foi de um ano e dois meses, então fui convocada em outro concurso do mesmo município, mas para atuar na saúde pública, optei então por ir para essa área, onde estou até o presente momento na busca por viabilizar o acesso aos direitos dos cidadãos no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

A dinâmica do trabalho na atuação com a política pública de saúde ou de assistência social envolve o atendimento de indivíduos, famílias e grupos de diversos seguimentos sociais. Somos desafiados a todo momento para dar respostas às distintas demandas, mas para isso é preciso buscar conhecimentos, estar em constante aperfeiçoamento, em construção

diária da prática profissional.

Uma das atribuições da profissão inclui a participação na elaboração, análise e execução de programas e projetos sociais. Dessa maneira, a atuação está diretamente ligada às políticas públicas, mais precisamente, na intervenção do Estado com a sociedade, que, por sua vez, procura intervir na questão social quando existe um tensionamento da classe trabalhadora ou alguma situação problema.

Foi na atuação profissional, com as atividades cotidianas do trabalho, que presenciei as desigualdades sociais nas suas mais variadas expressões e, com o passar do tempo, percebi que as injustiças sociais podem atrasar o desenvolvimento da sociedade e comprometer o futuro das próximas gerações. Nesse contexto, a equidade precisa chegar até às camadas subalternas e esse caminho não poderá ser construído sem políticas públicas.

A atuação profissional com as políticas públicas e o histórico da vida rural despertou um novo questionamento: como seria a implantação de políticas públicas em um cenário que envolve o meio ambiente e a preservação dos recursos naturais em um momento de dificuldades, pobreza e escassez de alimentos? Quais desafios ocorreriam nesse processo?

A pobreza e os impactos ambientais são graves problemas globais que devem ser enfrentados por todos os governantes, com ações prioritárias, pois se não houver a devida atenção, poderá resultar em outras problemáticas e repercutir na vida cotidiana, resultando, por exemplo, no aumento da violência.

Assim, com a intenção de buscar conhecimentos sobre as políticas públicas voltadas para o desenvolvimento rural sustentável, surgiu o desejo de conhecer como ocorre o apoio e incentivo ao pequeno agricultor no cultivo da terra para garantir a sobrevivência familiar, sem colocar em risco o meio ambiente. Optou-se então por conhecer as políticas públicas do Programa de Gestão de Solo e Água em Microbacias no município de Marilândia do Sul-PR.

1.2 Introdução

Nas últimas décadas, tem ocorrido maior mobilização em torno da questão climática, pois intensificou muito a exploração do meio ambiente na tentativa de alcançar o desenvolvimento, causando graves problemas globais. Com isso, ações para minimizar os impactos ambientais têm sido pauta de discussão em diferentes instâncias governamentais, uma vez que desastres ambientais colocam o mundo em alerta e sensibilizam para a mobilização quanto ao futuro do meio ambiente e dos recursos naturais (GONÇALVES, 2004).

A incidência de problemas causados pela ação humana sobre o meio ambiente não é recente. Hogan (2007) assinalou graves problemas ambientais, como a temida “Nevoa Matadora”, que causou a morte de quatro mil pessoas na Inglaterra em 1952. E ainda que em 1900 as cidades fortemente industrializadas e suas usinas ocasionaram a poluição do ar, conseqüentemente, maior adoecimento e mortalidade na população devido às doenças respiratórias, contudo, isso foi naturalizado na ocasião e, à medida que os sintomas e as mortes se acentuaram, também alarmaram os cientistas, populares e governantes que despertaram em busca dos primeiros estudos e pesquisas sobre os efeitos da poluição na saúde da população.

Isso reflete também em outros fatores, como na qualidade do ar, da água e de toda a biodiversidade. Outro desastre que deixou a sociedade assustada foi quando o navio Exxon Valdez acidentalmente lançou ao mar milhões de barris de petróleo no Alasca, em 1980, causando grande contaminação marítima e com isso a morte de pássaros, peixes e espécies mamíferas. Mais um exemplo catastrófico de contaminação ambiental foi o caso da queima de poços de petróleo na guerra do Iraque, que lançou na atmosfera terrestre toneladas de gás carbônico (POTT; ESTRELA, 2017).

Assim, com a propagação dos desastres ambientais, foi necessário estabelecer regras de proteção ambiental, e alguns eventos significaram um marco na história da humanidade. Segundo Passos (2009), tais acontecimentos consistem em um paradigma que legitimou o meio ambiente como direito da humanidade.

Foi quando a Organização das Nações Unidas resolveu que havia chegado a hora de uma reação. A partir daí, desenvolvimento e meio ambiente passaram a ser discutidos no cenário mundial. Nessa perspectiva, em setembro de 1968 a UNESCO organizou Conferência de peritos sobre os fundamentos científicos da utilização e da conservação racionais dos recursos da biosfera, a qual, por sua vez, trouxe o reconhecimento dos Estados acerca da necessidade de uma declaração universal sobre a proteção e a melhoria do meio ambiente humano, o que levou à Declaração de Estocolmo, decorrente da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, capital da Suécia, em 1972 (PASSOS, 2009, p. 7).

Nesta perspectiva, urge que novas maneiras de utilizar os recursos naturais sejam elaboradas e instituídas, com o objetivo de criar um equilíbrio para manter a vida do meio ambiente, pensando que outras gerações tenham direito de usufruir. Isso precisa ser pensado mesmo que na atualidade a ideia da acumulação capitalista esteja em seu auge, causando grandes desequilíbrios ambientais (PEREIRA; CURI, 2012).

Diante disso, a legitimação das políticas públicas pode constituir ações determinantes

na tentativa de minimizar os problemas sociais e atuar na perspectiva do desenvolvimento sustentável. De acordo com Kingdon, (1995, p. 222), “a agenda política é a lista de temas ou problemas que são alvo em dado momento”. O debate sobre a temática discute acerca da intenção dos órgãos governamentais e as prioridades na construção da agenda pública.

Cada um dos participantes e dos processos pode atuar como um incentivo ou um obstáculo. Um participante ou um processo funciona como incentivo quando trazem um tema para o topo da agenda, ou pressionam para que uma determinada alternativa seja considerada como a mais adequada. Um presidente ou um líder de um comitê no Congresso, por exemplo, decide enfatizar um tema. Ou um problema pode se tornar relevante devido a um desastre ou à mudança de indicado conhecido (KINGDON, 1995 p. 226).

Dessa maneira, o desenvolvimento de políticas sociais envolve elementos que podem dificultar ou não o sucesso da ação pública, porque não existe unanimidade nos interesses dos atores envolvidos no processo de momento da formulação de políticas públicas, tão pouco nas ações que irão compor as políticas, mas se trata de um assunto inacabado que merece mais estudos (DYE, 2010).

A presente pesquisa de natureza quali-quantitativa busca conhecer as políticas públicas do Programa de Gestão de Solo e Água em Microbacias Hidrográficas, desse modo, traz o seguinte problema de pesquisa: As políticas públicas previstas no Programa de Gestão de Solo e Água em Microbacias são capazes de promover o desenvolvimento rural sustentável?

Para responder a esse questionamento, a presente pesquisa recorreu à interdisciplinaridade, que se constitui ferramenta essencial para a construção de novos conhecimentos, pois distintas áreas, quando agregadas, possibilitam o alcance de novos saberes que podem resultar em respostas para as mais diversas temáticas. Assim, Pombo (2005) apresenta uma abordagem possível sobre a interdisciplinaridade:

O que significa que, assim sendo, a interdisciplinaridade não é qualquer coisa que nós tenhamos que fazer. É qualquer coisa que se está a fazer quer nós queiramos ou não. Nós estamos colocados numa situação de transição e os nossos projectos particulares não são mais do que formas, mais ou menos conscientes, de inscrição nesse movimento. Podemos compreender este processo e, discursivamente, desenhar projectos que visam acompanhar esse movimento, ir ao encontro de uma realidade que se está a transformar, para além das nossas próprias vontades e dos nossos próprios projectos (POMBO, 2005, p. 8).

Nesse sentido, a situação ou o momento atual exige essa postura para realizar um

trabalho de pesquisa na busca por novos conhecimentos, pois é nesse processo de transformação que acontece o encontro com a interdisciplinaridade.

As disciplinas por si próprias provavelmente não conseguirão dar respostas que a sociedade contemporânea necessita diante dos desafios. Assim, a união entre as disciplinas e o compartilhamento de conhecimentos, antes preservados nas áreas de saberes, representam um norte na construção de um novo saber.

Na pesquisa em questão, entende-se que a interdisciplinaridade se faz presente por meio do diálogo com as áreas de conhecimento das políticas públicas, o meio ambiente, a agronomia e a geografia, as quais são fundamentais para responder a complexidade da temática e alcançar os objetivos propostos neste trabalho.

Assim, a pesquisa inclui a revisão de literatura a partir de um referencial teórico de distintos autores essenciais para o desenvolvimento da pesquisa, com o propósito de compreender a temática e assim contribuir para a construção do conhecimento científico.

Importante mencionar que este estudo também objetiva contribuir para o desenvolvimento da sociedade e acredita-se que poderá resultar em maior visibilidade das pessoas que trabalham arduamente na luta para cultivar a terra. Sujeitos que buscam garantir o alimento na mesa dos brasileiros, ainda que nas mais diversas dificuldades, eles buscam sua sobrevivência e a garantia da sobrevivência de outros.

Desse modo, o objetivo da pesquisa consiste em investigar as políticas públicas previstas e implantadas no Programa de Gestão de Solo e Água em Microbacias. Em relação à promoção do desenvolvimento rural sustentável, busca-se observar a redução das assimetrias sociais e da pobreza na comunidade da microbacia do Rio Lajeado.

Quanto aos objetivos específicos propostos, identifica as políticas de desenvolvimento rural previstas no Programa e promove um comparativo com as ações de fato implantadas. Também caracteriza o sistema de produção alterados com a implantação das políticas de desenvolvimento, identifica a auto percepção dos entrevistados e se houve avanços quanto ao desenvolvimento rural após a inserção do Programa na comunidade.

A pesquisa também promove uma análise sob o enfoque interdisciplinar, evidenciando as limitações e as potencialidades do sistema produtivo na microbacia. Com base em uma análise sob o enfoque interdisciplinar, observa se a execução das políticas públicas previstas foi capaz de reduzir as desigualdades sociais na comunidade beneficiada.

A construção do texto, realizada em cinco seções, encontra-se organizada da seguinte maneira: inicialmente, há esta introdução que apresenta os procedimentos metodológicos, os objetivos a serem alcançados, bem como a presença da interdisciplinaridade na pesquisa.

A segunda seção tem por objetivo a identificação das principais políticas públicas voltadas ao desenvolvimento rural, além de compreender como ocorreram as iniciativas de preservação dos recursos naturais e a afirmação da agricultura familiar como categoria no país. Na seção intitulada “Políticas públicas, desenvolvimento rural, agricultura familiar e sustentabilidade: um diálogo com a interdisciplinaridade”, os subtítulos abordam as desigualdades sociais e políticas públicas, conceitos sobre o desenvolvimento rural, iniciativas de políticas públicas de preservação dos recursos naturais, agricultura familiar e a produção sustentável, além do Programa de Gestão de Solo e Água em Microbacias.

A terceira seção intitulada “Caracterização da Comunidade Lajeado”, tem por objetivo o conhecimento das características específicas do local de estudo, os atores sociais envolvidos, as especificidades do Programa de Gestão de Solo e Água em Microbacias no município.

Já na última seção “Desenvolvimento Rural na Microbacia do Rio Lajeado: entre a utopia e a realidade” traz como subtítulos as “Limitações e potencialidades do sistema produtivo na microbacia do Rio Lajeado” e também as “Políticas públicas em projetos de microbacias e desigualdades sociais: uma análise interdisciplinar”.

A última seção consiste em uma análise para descobrir se as políticas públicas reduziram as desigualdades sociais na comunidade Lajeado; quais alterações ocorreram após a implantação do Programa; e quais os impactos ocasionados com as ações de preservação dos recursos naturais na busca pelo desenvolvimento rural sustentável.

1.3 Procedimentos metodológicos

Inicialmente foi realizada uma revisão bibliográfica com busca em referenciais teóricos, periódicos científicos, livros e acervos que abordam a temática. A pesquisa bibliográfica, para Severino, (2007), pode ser entendida como a busca em outras fontes de dados.

A pesquisa bibliográfica é aquela que se realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses etc. Utiliza-se de dados ou de categorias teóricas já trabalhados por outros pesquisadores e devidamente registrados. Os textos tornam-se fontes dos temas a serem pesquisados. O pesquisador trabalha a partir das contribuições dos autores dos estudos analíticos constantes dos textos (SEVERINO,2007, p. 122, “grifo no original”).

Nesse sentido, também foram dedicados esforços na identificação de outros dados

envolvendo documentos de instituições sobre as políticas públicas, legislações, censos, em que se adotou uma pesquisa documental e foi realizada coleta de dados nas fontes primárias para contribuir com a construção do conhecimento científico proposto na presente pesquisa. Os resultados permitem ir além de complementar, agregando, ou até mesmo alterando, o pensamento inicial a respeito do objeto de estudo (CELLARD, 2008).

Nesta pesquisa de natureza quali-quantitativa busca-se conhecer a percepção dos entrevistados acerca das políticas públicas presentes no Programa para analisar e interpretar os dados obtidos com a pesquisa de campo.

A este propósito, o estudo qualitativo faz interpretações, atendo-se nos significados das relações humanas a partir de diferentes pontos de vista. Os observadores em campo se mantêm receptivos para reconhecer desenvolvimentos inesperados. Esse tipo de estudo reconhece que as descobertas e os relatórios são frutos de interações entre o pesquisador e os sujeitos (STAKE, 2011).

A pesquisa quantitativa, de acordo com Knechtel (2014), busca agir em uma problemática relacionada à sociedade e permite abordar a teoria por meio de variáveis quantificadas em números, que são analisadas, para que possam confirmar a veracidade da teoria.

Portanto, a pesquisa quantitativa está relacionada à mensuração rigorosa dos dados e fatos, por meio das análises estatísticas que, na presente pesquisa, serão utilizados como recursos para analisar os resultados obtidos com a pesquisa de campo.

Após sistematizar os dados coletados, é realizado o confronto destes, possibilitando assim a participação e a reflexão do pesquisador sobre o conhecimento científico.

Com o objetivo de localizar os participantes da pesquisa, inicialmente buscou-se, por meio de contato telefônico com técnicos da Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento (SEAB), os quais forneceram dados dos municípios que aderiram ao Programa de Gestão de Solo e Água em Microbacias Hidrográficas.

Identificou-se a adesão do município de Marilândia do Sul-PR ao Programa no ano de 2017 e este foi escolhido para desenvolver a pesquisa pelo fato de estar mais próximo da localidade da pesquisadora, assim, viabilizaria o deslocamento e acesso na realização das entrevistas.

Antes de iniciar a pesquisa de campo com os sujeitos envolvidos, foi realizado o projeto de pesquisa e este foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP). Na ocasião do cumprimento de exigências documentais do CEP, também surgiu a oportunidade de conhecer o Instituto de Desenvolvimento Rural do município de Marilândia

do Sul e ainda dialogar sobre o Programa com o técnico de referência do local.

Após a aprovação do projeto de pesquisa no CEP, foi possível prosseguir com a pesquisa de campo e, para localizar os participantes, foram realizados contatos telefônicos com a equipe do IDR no município, que informaram sobre as famílias inseridas no Programa, tornando possível o agendamento das entrevistas com os participantes.

As primeiras entrevistas ocorreram no dia 21 de dezembro de 2021, com a ida ao município de Marilândia do Sul e à comunidade rural Lajeado, que se localiza há seis quilômetros da cidade.

Para realizar a pesquisa de campo, utilizou-se de um roteiro previamente elaborado de maneira minuciosa, observando as principais hipóteses estabelecidas nesta pesquisa, bem como os objetivos a serem alcançados. O instrumento adotado foram as entrevistas semiestruturadas, que, de acordo com Minayo (2009), consistem em perguntas abertas ou fechadas que permitem ao entrevistado maior liberdade para tratar sobre o tema sem se ater exclusivamente a questão inicial.

Importante destacar que foi realizado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) aos participantes, explicando sobre o caráter voluntário da pesquisa e resguardado o sigilo de sua identidade. Devido ao cenário de pandemia da Covid 19, as entrevistas com os agricultores foram realizadas respeitando todas as medidas e normas sanitárias de prevenção à Covid 19 em vigor na época.

As questões aplicadas estão voltadas à situação socioeconômica dos participantes, às principais dificuldades enfrentadas e à percepção em relação às ações realizadas pelo Programa na comunidade. Com isso, objetivou-se alcançar uma aproximação da realidade dos agricultores, buscando conhecer como foi inserido o Programa e suas implicações na comunidade.

Desta maneira, foram entrevistados 27 (vinte e sete) dos 30 (trinta) agricultores inseridos no Programa, pois um agricultor havia falecido, uma agricultora se mudou para outro Estado e um estava bastante fragilizado devido aos problemas de saúde. Assim, não foi possível realizar as entrevistas com estes.

As respostas dos participantes foram, primeiramente, manuscritas para depois serem organizadas em uma planilha. Neste momento, também se atentou para o cuidado com a identidade dos participantes, resguardando o sigilo nesta pesquisa.

As análises foram realizadas com base na organização de uma Matriz de Impacto cruzado sobre o que influenciava no sucesso ou no fracasso do planejamento da microbacia. A matriz de impacto foi organizada de acordo com Anacleto et al. (2016), atribuindo valores

percentuais de 0 a 100 a cada opinião expressada pelos agricultores. Posteriormente, as informações foram cruzadas, incluindo todas as respostas, comparando com a respectiva influência exercida e a influência sofrida, que facilitam ou dificultam o sucesso do Programa. Quanto maior o índice, maior a relevância e a atenção a ser dedicada na melhoria dos processos.

Com base nos estudos de Anacleto et al (2016), a matriz de impacto gerou um índice de relevância no processo acerca dos produtores residentes na Microbacia do Rio Lajeado de Marilândia do Sul, resultado obtido pela equação abaixo:

$$IR = \frac{InR_n * InP_n * 100}{\sum SI_{sp}}$$

Em que:

IR= Índice de Relevância da situação avaliada; InR_n = Índices de influência recebida;

Inp_n = Índices de influência provocada;

SI_{sp}= Somatória dos índices (InR_n * InP_n) de todas as questões analisadas pelas participantes.

Finalizando o estudo de acordo com o proposto por Vergara (2000), após a coleta dos dados primários, foi adotada a técnica de triangulação de dados para a análise interpretativa e descritiva dos conteúdos obtidos durante as entrevistas.

2 POLÍTICAS PÚBLICAS, DESENVOLVIMENTO RURAL, AGRICULTURA FAMILIAR E SUSTENTABILIDADE: UM DIÁLOGO COM A INTERDISCIPLINARIDADE

2.1 Desigualdades sociais e políticas públicas

Em seus primórdios, as políticas sociais não eram percebidas como um direito. Muitas vezes norteadas pela caridade, eram realizadas por pessoas vinculadas ao meio religioso e destinadas àqueles mais fragilizados ou benemerentes da sociedade.

Entretanto, a política social se legitimou como função do Estado a partir do advento do *Welfare State* nos países centrais da Europa, que, embora tenha se inserido no século XIX, foi reconhecida como instituição promotora de direitos sociais universais apenas no século XX, no pós guerra em 1945. Resultou na mediação entre as desigualdades sociais ocasionadas pelo avanço do capitalismo (PEREIRA, 2011).

Os avanços nas políticas sociais carregam elementos centrais desde sua gênese, entre eles a luta histórica da classe trabalhadora, pois esse processo envolve a mobilização social na busca pela transformação, expansão e conquista de benefícios, inclusive do direito de se manifestar. Além disso, também inclui, principalmente, a efetivação e legitimação por parte do Estado em abranger, no escopo das políticas públicas, as mais diversas camadas sociais, mesmo que esse movimento não tenha ocorrido de modo igualitário entre os países (BEHRING, 2003).

No entanto, a intervenção do Estado nas desigualdades sociais passou a ser restrita após o surgimento de crises econômicas mundiais e a retomada do neoliberalismo, uma vez que, ao adotar medidas para enxugar os gastos na área social, o Estado ganha características reducionistas no orçamento público. Assim, o processo de desconstrução do aparelho estatal, seguido de reformas aliadas à privatização, representa também um aspecto negativo que se configura na fragilização do desenvolvimento (NOGUEIRA, 2004).

Desse modo, as políticas públicas se tornam fundamentais para a minimização dos problemas sociais agravados com os cortes nos gastos públicos, pois ocorrem incidências de contrarreformas nas políticas públicas. Também é preciso atentar para a responsabilidade dos governos na formulação de políticas públicas e a participação da população (BEHRING; BOSCHETTI, 2006).

Assim, o impacto das restrições que se faz presente nos países desenvolvidos é percebido de maneira mais árdua entre os que estão em desenvolvimento, como o Brasil, no qual percebe-se maiores desigualdades entre a população. As políticas públicas e as desigualdades sociais estão interligadas e, para entender como isso ocorre, é necessário primeiramente compreender que constituem ações e respostas objetivas frente às demandas sociais que envolvem decisões políticas, como explica Souza (2006):

Debates sobre políticas públicas implicam responder à questão sobre o espaço que cabe aos governos na definição e implementação de políticas públicas. Não se defende aqui que o Estado (ou os governos que decidem e implementam políticas públicas ou outras instituições que participam do processo decisório) reflète tão-somente as pressões dos grupos de interesse, como diria a versão mais simplificada do pluralismo (SOUZA, 2006, p. 7).

Nesse cenário, as políticas públicas, ainda que multifacetadas, representam a legitimação da intervenção estatal diante das desigualdades sociais, em que a tensão gerada pelos grupos sociais pode ser entendida de maneira oblíqua. Isso ocorre porque representa a resposta das lutas dos trabalhadores e corresponde à manutenção do sistema capitalista de produção. Quanto a isso, Montaño (1999) realiza uma importante observação:

Se as políticas sociais eram, no Welfare State, funcionais ao capital, eram-no também, mesmo que de forma subordinada, contraditória e concomitantemente, funcionais à consolidação de demandas trabalhistas por direitos sociais universais. Se elas colaboravam com a acumulação capitalista, também confirmavam certas “conquistas históricas” dos trabalhadores. Com o desmonte neoliberal desse padrão de resposta estatal, essas conquistas trabalhistas esfumam-se, esvaziam-se. Aqui o debate do “terceiro setor” presta um grande serviço, pois converte-se em instrumento, em meio para o ocultamento desse processo e para a maior aceitação da população afetada (MONTAÑO, 1999, p. 7).

Com o movimento de descentralização estatal nas políticas públicas e sua consequente legitimação no estado brasileiro diante da criação de diretrizes estabelecidas em todas as esferas de governo, viabilizou-se as parcerias entre o público e as privadas, que atuam para a redução das desigualdades sociais (BRASIL, 1988).

Apesar da legislação determinar o cumprimento das ações em todas as esferas de governo, ancorada no planejamento de políticas públicas para minimizar os problemas sociais, as assimetrias ainda prevalecem na sociedade e isso leva a compreender que podem existir outros elementos ou determinantes que interferem intensamente nesse processo. Assim, o fracasso ou o sucesso das políticas públicas, de um modo geral, depende de fatores arraigados

no momento de pensar e executar as ações, em que o planejamento é utilizado como ferramenta para conquistar êxitos nos resultados esperados (CAMPOS, 1990).

Neste sentido, Oliveira (2006), realiza uma abordagem acerca dos motivos que levam ao fracasso das políticas públicas, cujo sucesso da ação planejada está ligado à fase de implementação. O total fracasso de programas ou projetos pode ocorrer devido à separação entre planejar e implementar, pois esses elementos devem estar intrínsecos durante todo o processo, além de, também, ser necessário o acompanhamento desde o início até a conclusão do projeto.

As políticas públicas passam por desafios constantes, principalmente a partir de 1990, com a reforma do Estado, a qual deveria trazer consequências como a melhora do planejamento das políticas públicas, mas, muitas vezes, “não trazem objetivos claros, comunicáveis, tangíveis e verificáveis” (COSTA, p. 148, 2009).

Outro elemento envolvendo a formulação das políticas públicas, abordado por Scalon (2011), consiste em ignorar os valores e comportamentos dos atores sociais durante a elaboração de políticas públicas. Mesmo que o país tenha realizado ações no sentido de eliminar as desigualdades sociais, é necessário que a sociedade participe do processo e, para que as políticas públicas atendam as demandas da população, torna-se essencial ouvir e conhecer suas necessidades, pois são as pessoas que convivem com as mais diversas dificuldades em seu cotidiano, no entanto, isso muitas vezes é oculto.

Vários esforços tem sido feitos para combater as desigualdades e a pobreza, tanto por meio de programas sociais do Governo, como de iniciativas de organizações não governamentais e do setor privado. Entretanto, a construção de uma base para a superação das desigualdades precisa envolver parcela significativa da população, tanto na elaboração como na implementação de políticas que vão ao encontro dos interesses e necessidades dos agentes (SCALON, 2011, p. 3).

Contudo, a pobreza e a fome resultantes das desigualdades sociais típicas da sociedade capitalista já foram naturalizadas, pois era oportuno que existissem uma certa quantidade de pessoas pobres, somente assim aceitariam realizar os trabalhosos mais penosos (FLEURY, 2005).

De acordo com Yasbek (2012), a pobreza brasileira tem significado amplo, no entanto, estão sendo utilizados indicadores de emprego, renda, acesso a serviços de saúde, educação, entre outros para mensurar sua dimensão. Assim, a pobreza vai além desses fatores, o critério é heterogêneo e considera que ela se resume em um estado de exclusão em diferentes graus da

riqueza social.

Assim, as desigualdades sociais estão presentes na sociedade e não envolvem apenas o aspecto econômico, porquanto possuem multidimensões, de modo que atingem tanto quem vive na área urbana quanto na rural, cujo desempenho do Estado precisa ser permanente até mesmo para evitar o aumento dos problemas sociais. De acordo com Ianni (2011), as desigualdades sociais na sociedade brasileira possuem típicas características na população. O autor realiza um comparativo respectivo aos dois lados da sociedade, ao abordar que o país até conseguiu se industrializar e modernizar, mas, por outro lado, ainda existe uma extensa sociedade desigual. Essa sobrevive em péssimas condições de vida, convive com o pauperismo, a fome, as moradias precárias, que não permitem uma vida digna.

Neste sentido, a gênese desse conflito está arraigada em um processo estrutural, que, por sua vez, impulsiona a sociedade à mobilização popular, diante da miserabilidade vivenciada.

Dentre esses processos, alguns podem ser lembrados agora. O desenvolvimento extensivo e intensivo do capitalismo, na cidade e no campo, provoca os mais diversos movimentos de trabalhadores, compreendendo indivíduos, famílias, grupos e amplos contingentes. As migrações internas atravessam os campos e as cidades, as regiões e as nações. Movimentam trabalhadores em busca de terra, trabalho, condições de vida, garantias, direitos (IANNI, 2011, p. 192).

Apesar das desigualdades sociais serem visíveis e numerosas, o controle social exercido pela população brasileira, principalmente na década de 1980, se tornou elemento fundamental para conquistar importantes políticas públicas, a exemplo do Sistema Único de Saúde (SUS). No entanto, os enfrentamentos da sociedade civil na atual conjuntura, permeada por interesses sociais distintos e o fator conflitante do avanço das medidas restritivas do Estado, impõem uma tendência severa de “esvaziamento e à despolitização” do controle social (BRAVO; CORREIA, 2012, p. 130).

No que tange ao meio rural, algumas políticas públicas específicas foram inseridas para atender demandas sociais, mas que significaram a tentativa de crescimento econômico e ainda o governo objetivou fortalecer o comércio dos alimentos comprando-os e distribuindo às instituições públicas, entre elas as escolas, contribuindo para a segurança alimentar no país (SCHNEIDER, 2010).

Em relação a esse propósito, teve destaque o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), inserido em 2003; o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE); e o

Programa de Fortalecimento à Agricultura Familiar (PRONAF) como reconhecimento da agricultura familiar (GRISA, 2010).

Entretanto, os programas que promovem crédito ao produtor rural têm um objetivo essencial para a sociedade brasileira, que se constitui na tentativa de estabelecer a segurança alimentar e nutricional em um país que muitos vivenciam a insegurança de não ter alimentos ou recursos para adquiri-los.

Nesse sentido, Mattei (2014) aponta que as políticas públicas voltadas ao meio rural representam um avanço nas iniciativas de alcançar o desenvolvimento rural na minimização das desigualdades sociais do campo, sobretudo quando pensadas no combate à fome, para que as famílias vulneráveis possam ter segurança alimentar, e isso, conseqüentemente, implicará na diminuição da miséria.

Finalmente, a implementação de um conjunto amplo de políticas públicas diferenciadas, de âmbito federal, dirigidas ao meio rural e destinadas a estimular a produção de alimentos através da agricultura familiar e a aumentar o acesso das populações carentes a estes alimentos também deve ser destacado quando se considera a redução da pobreza rural nos últimos anos (MATTEI, 2014, p. 87).

2.2 Conceitos sobre o desenvolvimento rural

O desenvolvimento rural constitui um sério desafio na atualidade, visto que desde os primórdios está atrelado ao processo histórico, envolvendo questões ambientais, econômicas, políticas e ideológicas. Mesmo com as iniciativas ocorridas, precisam de maiores investimentos que promovam o desenvolvimento de modo que dirigentes do país possam conciliar a política de proteção ambiental com as outras políticas públicas e com os instrumentos de promoção do desenvolvimento sustentável (MOURA; BEZERRA, 2016).

Algumas iniciativas de desenvolvimento rural marcaram o Brasil. Por exemplo, o país foi alvo de investimentos para modernização da agricultura, em que o governo ofereceu financiamentos, instituiu o Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) e também intensificou o atendimento técnico aos agricultores por meio da Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMBRATER), da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). Também foi criado um seguro para minimizar os prejuízos agrícolas por meio do Programa de Garantia da Atividade Agropecuária (PROAGRO).

Esse assunto foi abordado por Grisa (2012), ao trazer como necessidade do Estado o investimento na modernização dos meios de produção para transformar a agricultura brasileira,

no intuito de alavancar a produção agrícola no país. Porém, tratou-se de um processo contraditório, em que o avanço foi destinado aos grandes proprietários de terras da ocasião.

A adesão de recursos modernos melhorou a produção e conseqüentemente aumentou o desenvolvimento econômico, mas alcançou apenas uma parcela dos produtores, restando grandes dificuldades financeiras, empobrecimento, endividamento para agricultores com pouco ou nenhum poder aquisitivo. Ficaram sujeitos a sair de suas terras, intensificando o êxodo rural, ocasionando a exclusão social e, além disso, a modernização gerou sérias conseqüências ao meio ambiente (NETO,2017).

Conforme destaca Balsan (2006), o desenvolvimento rural no Brasil, intrínseco à modernização conservadora, não se preocupou com a sustentabilidade dos recursos naturais e que, na tentativa de impulsionar a economia a partir da agricultura, exigiu do solo muito mais que sua capacidade poderia suportar, deixando-o fortemente fragilizado, principalmente com a prática da monocultura.

Os agricultores de pequenas propriedades e a agricultura familiar se firmaram como categoria e tiveram reconhecimento de sua importância na produção local mais tardiamente, na década de 1990. Nessa época, inseriu-se de fato na agenda das políticas públicas e se filiou aos movimentos sindicais na luta por melhores condições no meio rural (SCHNEIDER, 2010).

Desse modo, ao mesmo tempo que a categoria é reconhecida, também passa a tencionar o Estado em busca de transformações sociais, surgindo outras mobilizações e Organizações Não Governamentais (ONGs) a fim de chamar a atenção para a urgência das questões relacionadas ao meio ambiente. Essas mudanças despertaram o interesse de maiores estudos sobre o assunto.

Desta maneira, é possível perceber que o incentivo à tecnificação da produção agrícola gerou conseqüências para a população brasileira. O desenvolvimento econômico é sentido apenas em uma minoria da sociedade, na qual ocorre uma contradição na modernização da agricultura, pois junto a ela emerge o cultivo habitual realizado de modo manual entre os agricultores (TEIXEIRA, 2005).

Não obstante, o desenvolvimento sustentável diverge do desenvolvimento econômico, em que a sustentabilidade se insere na esfera de criação das capacidades de preservação do meio ambiente. Assim, o meio rural pode ser compreendido em outros aspectos que vai além das atividades agrícolas, porque o mesmo espaço que constitui a diversidade, com capacidade de gerar crescimento econômico e sobrevivência de muitos povos, é o local onde a vida social acontece. Este, por sua vez, também é o espaço de preservação ambiental, porém a

preservação ainda constitui potencialidade a ser desenvolvida (NETO, 2017).

Neste contexto, existem abordagens extensas que não se findam apenas em uma única definição do rural, pois não emerge apenas em uma área que não foi urbanizada, mas também não se remete somente à produção agrícola, o assunto está intrínseco a diversas atividades e envolvido por multifunções (KAGEYAMA, 2004).

Ferreira (2021) apresenta mais uma abordagem sobre o desenvolvimento rural, que é compreendido a partir de um olhar mais abrangente, o qual ocorre com a conexão entre o território, a sociedade, os governantes e as políticas públicas.

O desenvolvimento rural emerge em outra dimensão, especificamente quando se trata dos camponeses, e isso tem implicado e direcionado avanços e retrocessos, que consistem mais precisamente nas relações capitalistas de produção. Esta se firmou na sociedade a um tempo atrás e esse modelo, segundo Wanderley (2014), pode ser percebido ao retomar a história brasileira.

No caso do campesinato do Brasil, é preciso considerar que a agricultura brasileira, na qual ele está historicamente inserido, manteve, mesmo longamente após o fim do período colonial, seus traços estruturantes, que consistiam na grande propriedade monocultora e no trabalho escravo. Este fato indiscutível não impediu, no entanto, que se constituíssem, nos interstícios internos e externos dos latifúndios, espaços que escapavam, de direito ou de fato, da ocupação pelos senhores da terra e que eram, sob formas distintas, usados produtivamente por pequenos agricultores camponeses (WANDERLEY, 2014, p. 27).

O rural já foi motivo de várias interpretações, principalmente quando aliado à lógica capitalista, pois foi considerado o local que não é urbano, onde há menor população, já que as pessoas se concentram nas cidades, atribuindo à área urbana o progresso. Contudo, o rural, que já foi considerado vazio, vem ganhando novos conceitos (KÜHN, 2015).

A concepção do desenvolvimento rural vai além do fator econômico, mas envolve as oportunidades existentes para os habitantes que convivem e se relacionam diretamente com os recursos naturais.

Neste sentido, Tolentino (2016) realiza uma análise crítica desde a chamada “Revolução Verde” até as iniciativas de políticas públicas para a agricultura familiar, por exemplo o PRONAF, pois compreende que o conflito entre a exacerbada concentração de terras da minoria detentora não foi resolvido, mesmo com a inclusão das ações do governo em favor dos pequenos agricultores. Entretanto, o conflito agrário permanece com a lógica capitalista difundida na produção agrícola de larga escala, em detrimento aos pequenos agricultores, em

queo desenvolvimento proposto neste cenário reproduz um modelo hegemônico.

Haveria, portanto, uma forma de se revalorizar o rural, mesmo que subordinado. A urbanização do campo se daria por uma via diferente. A indústria não teria que transformar tudo à sua semelhança, teria apenas que integrar de maneira flexível as estruturas que resistiram à sua voracidade. O capitalismo tenta, pois, trazer tudo para si sem transformar em seu igual, até porque relações não-capitalistas podem ser utilizadas para a acumulação sem implicarem tantos custos quanto relações e estruturas tipicamente capitalistas implicariam (TOLENTINO, 2016, p. 111).

Assim, os ideais capitalistas insurgem de modo contraditório ao desenvolvimento rural sustentável proposto nas políticas públicas de conservação ambiental, e sua forma destrutiva pode ser observada no avanço do agronegócio na sociedade brasileira, porquanto o país se tornou grande produtor de soja e está entre os maiores exportadores de *commodities*. No entanto, a produção em larga escala para gerar concorrência e acumulação de capital não leva em consideração os desequilíbrios que causa ao meio ambiente e muito menos os danos irreversíveis (GOMES, 2019).

Segundo Ferreira e Coelho, (2015), o Brasil está entre os primeiros do ranking quando se trata do desmatamento, esse dado foi percebido entre os anos 1990 e 2000, o qual ocorre principalmente na Floresta Amazônica. Isso torna ainda mais grave a situação do país com os impactos ambientais que já aparece de imediato como também passa acometer o futuro.

Dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) apontam que a exploração de madeira na Amazônia ainda é alta. A incidência de queimadas expressivas, mineração e urbanização vem tirando o verde das paisagens, que são monitoradas por meio de satélites. As últimas notícias são alarmantes, pois o desmatamento, no ano de 2020, foi de 10.851 km, com aumento de 7,13% quando comparado ao ano de 2019.

Os principais fatores que elevam drasticamente o aumento do desmatamento na Amazônia têm relação com a elevação dos preços do *commodities*, o que reafirma a forte influência dos ideais capitalistas no impacto ambiental. Sua atuação no meio ambiente se dá de maneira destrutiva e a obtenção de lucro se torna muito atrativa, sendo assim, a preservação ambiental não se constitui prioridade. Da mesma maneira, o desmatamento também foi atribuído a fortes interesses na criação de gado, transformando áreas de florestas em pastagens para os animais (PRATES; BACHA, 2011).

Nesse contexto globalizado, cuja exploração dos recursos naturais dá origem a matéria prima utilizada na fabricação de diversos produtos, como o caso do extrativismo mineral, o processo ocorre sem considerar a população local ou os efeitos que essa utilização expressiva

pode causar na natureza. O tema é preocupante porque a legislação nem sempre é cumprida, como o caso dos garimpos ilegais que, além de extrair os minérios de terras protegidas, causam a extinção dos povos tradicionais, sendo responsáveis pela contaminação e deterioração ambiental (ARAÚJO; FERNANDES, 2016).

Desse modo, a produção e reprodução no sistema capitalista de forma tendenciosa e expressiva na atualidade, conforme Fontes (2008), que realiza uma explanação desde a exploração da classe trabalhadora até a inclusão de tecnologias para obtenção de maior dominação da sociedade com a detenção dos meios de produção:

A passagem para a grande indústria, no século XIX, acompanhou-se da colonização brutal da Ásia; a intensa tecnologização da produção, já em plena etapa imperialista caracterizada pelo fordismo (e que muitos tendem a considerar como uma etapa “civilizada”), implicou uma violenta partilha do mundo, com o recrudescimento da colonização (fenômeno apontado por Lênin) e atravessada por duas guerras mundiais (FONTES, 2008, p. 29).

Todavia, o desenvolvimento rural observado de outro modo, de um ângulo que não abriga as dificuldades, a pobreza ou as iniquidades sociais no meio rural, conseqüente da alta produção de *commodities* em pleno auge do capitalismo imperialista, basicamente não teria pobreza rural. Segundo Pereira e Bazotti (2010), o desenvolvimento rural sólido precisa percorrer o caminho da superação de sua condição atual e ser inserido no campo das oportunidades de forma justa.

Parece-nos imprescindível chamar a atenção para a pluralidade social do mundo rural, por onde necessariamente passará o compromisso da sociedade brasileira com os que vivem nesses espaços, até mesmo por ser justo, pois a sociedade também depende deles. Compromisso que deve se expressar em um amplo leque de programas e projetos que traduzam oportunidades e garantam equidade – condicionantes do desenvolvimento (PEREIRA; BAZOTTI, 2010, p. 6).

Portanto, esse espaço em que se situa o rural e sua diversidade ambiental, cultural, econômica, social e ecológica pode ser o campo de potencialidades da construção de um desenvolvimento livre da lógica da acumulação, considerando a relação do homem com a natureza e sua interferência nesse processo.

2.3 Iniciativas de políticas públicas de preservação dos recursos naturais

A preservação do meio ambiente representa uma temática complexa que envolve a

sobrevivência de vários povos e implica na maneira como ocorre o relacionamento do homem com a transformação da natureza para obtenção de bens de consumo.

O desenvolvimento sustentável e o crescimento econômico geraram questionamentos ao que se refere às diferenças existentes entre o desenvolvimento econômico e sustentável. Ainda prevalece a ideia de que o crescimento econômico é essencial ao desenvolvimento, mesmo que este não seja suficiente. De tal modo, a sustentabilidade não foi abordada quando ocorreu a estruturação da economia mundial, desde os primórdios no século XVIII, e o termo sustentabilidade foi sendo inserido à medida que eram comprovados os impactos nocivos das mudanças climáticas (PASSINI, 2020.)

O conceito do desenvolvimento sustentável foi abordado com distintas interpretações, mas pode-se considerar que agrega três pilares fundamentais, de acordo com Oliveira et al (2012), que compreende o ambiental, social e econômico. Desse modo, tais fundamentos precisam interagir entre si, e no pilar ambiental deve considerar como prioridade a preocupação com os impactos ambientais para que esses não se perpetuem. Já no social, urge que a equidade venha sanar as desigualdades sociais, resultando na criação de oportunidades para toda sociedade. Quanto ao pilar econômico, é essencial que os investimentos e os empreendimentos busquem ações atrativas que possam gerar mais recursos e maior crescimento econômico.

Assim, ações globais que refletem o alerta para o controle da sustentabilidade do meio ambiente, Santos, (2009) destaca a presença dos órgãos internacionais na corrida contra aceleração dos impactos ambientais.

Desde a década de 1970, o número e a capacidade de intervenção das organizações não-governamentais na área do ambiente têm crescido sistematicamente. A nível internacional há também sinais positivos. O sistema das Nações Unidas inclui várias organizações na área do ambiente tais como a UNEP (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente) e a UNCSD (Comissão das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável). Nas últimas décadas tem sido feito um esforço considerável para travar a degradação ambiental por meio da assinatura de convenções e protocolos internacionais sob a égide das Nações Unidas (SANTOS, 2009, p. 72).

Para Pereira e Calgaro (2016), as consequências severas ao meio ambiente tem relação com as imposições que a sociedade do consumo extremo e o sistema produtivo competitivo estabelecem, esse modelo nocivo ao meio ambiente reproduzido pela sociedade precisa ser interrompido.

Urge perceber a ilusão dessas gerações ditas modernas. É preciso romper muitos paradigmas, que às vezes as sociedades por comodismo não os fazem. O equilíbrio entre a ecologia e a relação de consumo depende da capacidade humana de restaurar a harmonia entre o insaciável apetite humano de poder e consumo, com o frágil meio ambiente. Além do que é importante observar, em última análise, a necessidade de restaurar a harmonia entre os próprios seres humanos (PEREIRA; CALGARO, 2012, p. 241).

Diante disso, o hiperconsumo eleva os impactos ambientais, porém não se resume apenas ao consumismo da sociedade, mas também se refere à produção de bens destinados ao consumo. Todavia, acreditam que a ideia central para compreender a necessidade do consumo esteja pautada na vida em sociedade e na aceitabilidade entre os grupos sociais, envolvendo, assim, um sentido abstrato do consumismo exacerbado.

Com a emergência ambiental ampliada pelo mundo, sobretudo a presença de catástrofes ambientais, gerou um estado de alerta internacional, pois é possível perceber que agendas políticas e acordos governamentais têm sido elaborados para tentar frear o avanço dos problemas ambientais, que não se situam apenas na área ecológica, mas na área social e econômica (JANNUZZI; CARLO, 2019).

No tocante ao compromisso firmado pelo Brasil, não somente relacionado a questões ambientais, mas também com o desenvolvimento do país, pontua-se, no relatório nacional de acompanhamento dos Objetivos do Milênio (ODM) de 2004, que foi firmado no sentido de fortalecer as políticas públicas e também produzir indicadores sociais para o desenvolvimento sustentável. Destacou-se os resultados alcançados com a implantação de programas sociais de combate à fome e à pobreza, bem como o fortalecimento da agricultura familiar e a ampliação de políticas públicas voltadas à sustentabilidade ambiental.

Assim, a Organização das Nações Unidas (ONU), por meio da realização de acordos entre as autoridades governamentais, tem alertado todos os países para a preservação e monitoramento dos biomas mundiais.

No Brasil, a Política Nacional do Meio Ambiente criada em 1981, possibilitou a fiscalização e a inserção de diretrizes no tocante ao uso dos recursos naturais, permitindo também maior visibilidade do assunto, que passou a ser alvo de mobilização social em favor da questão ambiental como foi a Conferência Rio 92. A criação da PNMA culminou ainda em outros avanços como a proteção de áreas indígenas, fortalecendo a preservação ambiental (BRASIL, 2016).

Nesse contexto, outro elemento a ser destacado foi a descentralização administrativa do Estado, que possibilitou a transferência das responsabilidades de gestão ambiental aos

estados, aos municípios e ao Distrito Federal, porém, faltaram recursos e profissionais suficientes para criar um sistema operacional que garantisse a proteção ambiental. Conseqüentemente, sua fragilização ocasionou a “desestabilização do sistema ambiental” (SCARDUA; BURSZTYN, 2003, p. 310).

O Programa de Regularização Ambiental (PRA), inserido em 2012, é uma normativa que prevê iniciativas que responsabilizam donos de terras ou posseiros com o objetivo de promover a regularização e o acompanhamento ambiental, bem como a contribuição na melhora da qualidade de vida das comunidades, por meio da Reserva Legal. No PRA está uma importante ferramenta para apoiar a sustentabilidade dos recursos naturais e o desenvolvimento sustentável: o Cadastro Ambiental Rural (CAR), que é um instrumento obrigatório ao aderir o PRA (SILVA et al, 2019).

Assim, o CAR possibilita e facilita a gestão ambiental no Brasil. Por meio dele, é realizado um mapeamento e monitoramento de dados geográficos das Áreas de Preservação Permanente (APPs), de reserva legal, das florestas e da vegetação nativa. Além de observar dados ambientais sobre imóveis rurais, prevê o planejamento ambiental e econômico, combate ao desmatamento e o controle sob a utilização e ocupação do solo (BRASIL, 2012).

Desta maneira, as APPs que se localizam próximas ou ao redor de rios, microbacias, nascentes e outros cursos de água constituem a manutenção do ecossistema e representam a proteção da biodiversidade local (SANTOS, 2018).

As problemáticas ambientais enfrentadas pelo Brasil, como o desmatamento, a poluição do solo, dos rios, entre outros, implicam na capacidade em conter a exploração inadequada dos recursos naturais e na maneira que o Estado gere os programas voltados à preservação ambiental e o desenvolvimento sustentável (PASSOS, 2009).

Ocorre conflitos e desarticulação entre a coordenação das ações desde a implementação de políticas públicas até a execução dos programas. Para o governo promover o desenvolvimento sustentável, ainda lhe resta um longo caminho pela frente, pois a sustentabilidade inserida em multi setores das políticas públicas significa que o tema não pode ser exclusividade da área ambiental e que o assunto deve ser ampliado em diversas áreas, no âmbito das políticas públicas transversais (MOURA; BEZERRA, 2016).

Embora tenha ocorrido investimentos para preservar o meio ambiente, os efeitos e os impactos ambientais são percebidos na população que sobrevive nas áreas rurais. De acordo com Ferreira (2021), existe um certo distanciamento do estado em atender essas demandas, pois as ações privilegiam o mercado internacional, dando maior ênfase nos *commodities*, em detrimento da agricultura familiar.

Dessa maneira, o desenvolvimento da agricultura brasileira, consolidada após 1960, permanece intrínseco à “incorporação de novas terras somada à concentração fundiária”, pois, alimenta a tendência de exclusão das classes sociais rurais subalternas. Assim, o processo histórico da expansão agrícola no país se pautou na lógica da sociedade capitalista de produção, mesmo que adote novas maneiras de desenvolvimento, ao final mostra sua ideia central de acumulação, dada a concentração de terras nas mãos de poucos grupos detentores dos meios de produção. Isso justifica os grandes investimentos na produção agropecuária destinada à exportação (CASTRO; BERGAMASCO, 2017, p. 145).

2.4 Agricultura familiar e a produção sustentável

A luta dos movimentos sociais camponeses pela reforma agrária, principalmente no Nordeste nos anos 1950 e 1960, agitaram o Brasil, mas foram alvos de repressão e domínio das elites governantes da sociedade brasileira, envolvendo mortes e violentos conflitos que refletem um grave problema do país.

Assim, construiu-se, ao longo do tempo, um cenário moroso e conflituoso, pois apenas em 1962 foi instituída a Superintendência Regional de Política Agrária (SUPRA). Esta permitia a desapropriação das terras próximas às rodovias federais, contudo, demorou dois anos para a medida se tornar lei e, em plena ditadura militar, foi extinta e cedeu lugar ao Instituto Brasileiro da Reforma Agrária (IBRA) (SABOURIN, 2020).

Nesse contexto, Oliveira (2001) realiza uma importante análise sobre a resistência e a luta histórica dos camponeses pela permanência e sobrevivência no campo, pois a modernização da agricultura no país objetivou aumentar a produção agrícola, mas não considerou os pequenos agricultores, gerando conflitos que se materializam em números expressivos de violências. Resultou, portanto, em maior enfrentamento e organização dos camponeses, mobilizando a sociedade civil, criando movimentos importantes como o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) em 1980.

Os posseiros são outra parcela dos camponeses sem terra, que vêm historicamente lutando numa ponta contra a expropriação que os gera e, na outra, contra os jagunços, “gendarmes de plantão” dos latifundiários especuladores e grileiros. Muitos foram seus movimentos: Canudos, Contestado, Trombas e Formoso fazem parte destas muitas histórias das lutas pela terra e pela liberdade no campo brasileiro. São também, memórias da capacidade de resistência e de construção social desses expropriados na busca por uma parcela do território e memórias da capacidade destruidora do capital, dos capitalistas e de seus governos repressores (OLIVEIRA, 2001, p. 190).

Embora tardiamente, refletindo apenas na década de 1990, o avanço alcançado resultou na criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF). Esse é um dos principais programas de incentivo à agricultura familiar influenciado por um momento histórico da democracia brasileira, com mobilização social e sindical, quando ocorre a “coalização” da política pública (SABOURIN, 2017 p. 270).

A esse propósito, Passini (2020) faz uma abordagem sobre os programas de apoio ao meio rural. O autor entende que o (PRONAF) veio para fortalecer a produção agrícola das famílias, mas, antes disso, esse grupo não era reconhecido pelo governo, mesmo que os pequenos e médios produtores rurais fossem responsáveis por grande parte da produção de alimentos.

De acordo com o censo agropecuário realizado em 2017, o número de produtores da agricultura familiar, no Brasil, estava em doze milhões e, entre as principais atividades agrícolas realizadas por esses produtores, estão o cultivo de mandioca, de feijão, de milho, de café, de arroz e de trigo. Destacam-se, ainda, na produção de leite, de suínos, de aves e de bovinos, atribuindo à categoria a responsabilidade de produzir grande parte dos alimentos consumidos no país.

Nesse contexto, a produção sustentável é enfatizada no momento em que a agricultura familiar foi vista como categoria, quando ocorre incentivos por parte do governo no que tange à inclusão de programas sociais de fortalecimento da categoria, mas além do subsídio financeiro, está a inclusão social, bem como a produção sustentável. A partir dos anos 1990, o Brasil criou alternativas para expandir o agronegócio e atender os agricultores em suas demandas, foi nesse período que importantes políticas públicas foram inseridas no meio rural (GRISA, 2012).

Embora ocorram esforços na tentativa de manter o equilíbrio entre a ação humana sobre o meio ambiente, por meio de alternativas, como a produção de alimentos associada à sustentabilidade, também ocorre dificuldades quando se trata de agregar quantidade e qualidade aos alimentos produzidos. Para a agricultura familiar, principalmente, há dificuldade em elevar a produção de alimentos sem prejudicar o meio ambiente, relacionada à promoção de ações para reduzir a pobreza. Essa realidade necessita de aperfeiçoamento das políticas, como a introdução de boas práticas ambientais e a inserção da agroecologia na produção orgânica de alimentos e a sustentabilidade como alvo da assistência técnica (GRISA; CHECHI, 2016).

A atuação governamental nas iniciativas de desenvolvimento sustentável teve maior êxito a partir da Conferência Rio 92 até 2012, pois nesse período consolidaram-se alguns

instrumentos de gestão ambiental. Contudo, conflitos entre a estrutura organizacional e questões políticas têm destinado a proteção ambiental à fragilização (MOURA; BEZERRA, 2016).

O contexto político brasileiro é conformado não apenas pelas instituições, mas influenciado por carismas pessoais ou por redes de interesse em troca de apoios eleitorais. Esta tendência geral explica mudanças dos rumos políticos em todos os níveis de governo, com a consequente descontinuidade político-administrativa de uma gestão à outra e no curso destas mesmas (BEZERRA; MOURA, 2016, p. 94).

Os autores consideram que questões políticas interferem na eficiência da gestão, principalmente quando a temática envolve a sustentabilidade e as políticas públicas, em que se exige a mobilização de diferentes instituições, setores e agentes, sinalizando que a maneira como são firmadas as relações no processo podem ser um fator conflitante para a boa execução das políticas públicas.

O cenário de consequências agressivas ao meio ambiente, impulsionadas pela modernização agrícola, fez com que conflitos sociais fossem gerados além do impacto ambiental. Esses conflitos exigem ações planejadas para atingir o desenvolvimento rural sustentável, e a educação pode ser uma das alternativas, atuando como um agente transformador de opiniões, valores e mudanças no comportamento do homem em relação ao meio ambiente (ÁVILA, 2015).

Assim, a educação surge como proposta para a construção do desenvolvimento sustentável agregada ao trabalho de conscientização da população sobre a urgência da educação ambiental. Desse modo, políticas públicas específicas surgem para que seja desenvolvido na população o sentimento de pertencimento, ações capazes de contribuir para a formação de consciência de cada habitante em relação a sua forma de agir com o meio ambiente (PEREIRA, 2016).

Segundo Heller (2013), ainda não foi definido quando os termos de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável foram inseridos, nem seus significados são precisos. Isso porque o significado de sustentabilidade é amplo, não se restringe apenas à preservação do meio ambiente, mas inclui a sustentabilidade social e econômica e, para isso, necessita de investimento em estudos e tecnologia como forma de chegar a uma sociedade menos agressiva ao planeta.

A produção teórica dos autores envolvidos com a temática e os movimentos sociais foram fundamentais para a urgência do tema no país e um importante fórum colegiado foi

criado – o Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável (CNDRS), instituído em 2001 – cuja participação direta foi de grande relevância, pois, no conselho, foram propostas diretrizes para compor a agenda das políticas públicas, buscando transformar as discussões em ações de promoção do desenvolvimento sustentável (FLEXOR; GRISA, 2014).

Nesse contexto, a agricultura familiar apresenta alguns desafios para aumentar a produção sustentável, mas a agronomia pode contribuir no processo, por estar intrínseca ao meio ambiente e permitir combinar as práticas e técnicas de produção agrícola em diferentes locais, observando o tempo e a quantidade que serão necessários, utilizando melhor os recursos naturais (ALMEIDA, 2000).

Dessa maneira, existe uma ligação entre as técnicas agrícolas com o desenvolvimento rural, mais precisamente com o alcance deste. Insere-se, nesse espaço, a dificuldade de entender sobre os problemas enfrentados pelos agricultores para cultivar a terra e a agronomia, na busca de conhecer seus condicionantes (ALMEIDA; ASSAD, 2004).

Outro elemento fundamental envolvendo a agricultura familiar é abordado por Delgado(2005), que aponta a importância de um plano de desenvolvimento rural forte para o enfrentamento da questão agrária. Para isso, requer a desconstrução de estratégias que tem alimentado o agronegócio, por exemplo, a resistência de inclusão dos trabalhadores da agricultura de subsistência, que na atualidade ainda não se concretizou nos programas do governo federal.

Mas é preciso ter clareza sobre rumos. Uma estratégia de fortalecimento da agricultura familiar não se constitui como ação de envergadura, organizada em bases nacionais, se não estiver ancorada no marco de uma política de desenvolvimento, onde seu objetivo seja o de gerar um dado Produto Potencial, impossível de ser gerado pelo agronegócio no setor rural. Esse Produto é àquele que incorpora a terra improdutiva, controlada pelo agronegócio, e mobiliza os desempregados, sub-ocupados e descartados pelo “boom” econômico da expansão dos mercados agrícolas poupadores de terra e do trabalho (DELGADO, 2005, p. 24).

Assim, a agricultura familiar e as iniciativas de proteção dos recursos naturais têm grande importância não apenas na produção de alimentos, mas também refletindo na segurança alimentar mundial. Urge, portanto, que políticas públicas sejam efetivas em todas as esferas de governo e que a temática da sustentabilidade seja abordada com o comprometimento do Estado para resultar em ações efetivas.

Mesmo que a agricultura familiar possa ter oportunidades de desenvolvimento e de expansão, ainda tem sido desafiada por alguns fatores como os ambientais, porquanto a

execução da agricultura deixa impactos no meio ambiente. Esse cenário exige a ação de retirar a vegetação dos lugares, do meio ambiente, e fazer a inserção de outras ações que necessitam de máquinas e utilização de produtos químicos para atingir a produção (ALMEIDA; ASSAD, 2004).

Assim, nessa concepção, a sustentabilidade da agricultura se encontra imersa a um campo imaginário, que, apesar das tentativas de uma produção sustentável para diminuir os impactos nocivos ambientais, ainda existe uma lacuna nesse processo, a qual é preenchida pelo entrave dos interesses econômicos, precisando de mais ações e programas que superem essa lógica.

2.4.1 Programa de Gestão de Solo e Água em Microbacias

O planejamento do uso racional do solo e da água tem sido um tema oportuno no momento, diante de sua importância global, o Brasil, país privilegiado por muitos recursos naturais, também precisa gerir a ação humana sobre a natureza. Entretanto, não pode ser pensado apenas na gestão da água e do solo, mas deve-se considerar outros componentes que mantêm o equilíbrio natural do sistema (CARVALHO, 2020).

Alguns estados brasileiros se destacam na produção agropecuária, principalmente o Paraná, que resulta na elevação da economia no país. Mas a expansão agrária pode trazer outras consequências, como as alterações ambientais. Segundo Júnior *et al* (2019), o solo produtivo faz do estado uma potência na produção agrícola e, pensando na parte que afeta tanto a lucratividade quanto ao meio ambiente, o estado tem apostado no cultivo variado, diversificando, com isso, a produção.

O estado do Paraná possui população acima de onze milhões de habitantes, desses, 8 milhões e novecentos mil estão na área urbana, restando pouco mais de 1 milhão e quinhentos mil na área rural. Em relação à economia, apesar da instalação de grandes complexos industriais, a principal fonte econômica do estado está na produção de grãos, dando ênfase para o agronegócio (IBGE, 2021).

De acordo com a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), a safra de soja prevista para 2022/2023 consiste em mais de cento e cinquenta mil toneladas por hectare. Este não é o único produto em destaque, ocorrendo também grande produção de aveia, chegando a mais de mil toneladas por hectare. A pecuária é outra fonte econômica do estado, com a criação de aves que, além de abastecer o mercado interno, fortalece as exportações.

O estado é considerado o principal produtor de trigo e está entre os maiores produtores

de cana-de-açúcar do país e na produção de café. Todavia, esse progresso do estado apresenta um contraste, pois o índice de pessoas vivendo abaixo da linha de pobreza é expressivo, com mais de 20,90% da população geral. Quanto à pobreza dos que vivem no meio rural, equivale a 47% dos paranaenses (PARANÁ, 2014). Nesse cenário, o IBGE apontou que, em 2021, o índice de pobreza era maior e atingia mais de dois milhões de habitantes, dado que representa insegurança alimentar na população e ausência de oportunidades.

O Paraná tem outras atividades importantes que aquecem o setor econômico quanto a geração de emprego. Segundo dados do Censo Agropecuário de 2017, a criação de aves está em primeiro lugar, com trezentos e trinta e três milhões, duzentos e noventa mil cabeças; seguida da criação de bovinos, com oito milhões, trezentos e noventa e sete mil, duzentos e dezenove cabeças; e, em relação aos suínos, somam seis milhões, duzentos e quinze mil, setenta e cinco cabeças.

Considerando esse contexto, a utilização dos recursos naturais de maneira racional é prioridade e, no Brasil, foi instituída a Lei Federal 9.433/97, conhecida como Lei das Águas de 1997, que inclui o “Modelo Sistêmico de Integração Participativa”. Nela, a bacia hidrográfica também foi inserida como unidade de planejamento estratégico, assim, por meio da legislação, o gerenciamento dos recursos hídricos se tornou uma política de Estado, cujo caráter é essencial para a continuidade das ações pertinentes ao desenvolvimento social e à proteção das águas.

Assim, a preservação da água se torna urgente, pois exige mais atenção entre os planos governamentais. Navarro (1999) destaca o Programa Paraná Rural, Programa de Manejo das Águas, Conservação de Solo e Controle da Poluição em Microbacias Hidrográficas, implantado entre 1987 a 1997, que representa uma alternativa para minimizar alguns problemas específicos. Por exemplo, a erosão hídrica no Estado do Paraná, que pode resultar em graves consequências, como a perda da capacidade produtiva do solo, contaminação de nascentes e, conseqüentemente, diminuição da produção de gêneros alimentícios.

Rejuvenescer, portanto, a capacidade produtiva dos solos brasileiros sob nova orientação ambiental requer uma diretriz que seja primeiramente fundada em aprimorados sistemas de manejos de recursos naturais. Felizmente, no caso brasileiro existem as experiências acumuladas nos estados do Paraná e de Santa Catarina, onde dois exemplares projetos (o “Paraná Rural” e o “Microbacias”, respectivamente) desencadearam uma nova racionalidade sócio-ambiental de uso da terra que pode produzir cenários potencialmente promissores de desenvolvimento rural (Navarro, 1999, p. 96).

Dessa maneira, tem surgido medidas conservacionistas quanto ao uso dos recursos hídricos, em que as microbacias são consideradas como unidades alvo das ações de conservação, como estabelece o programa Paraná Rural de acordo com Fleischfresser (1999). Este deu origem ao Programa de Manejo e Conservação do Solo, cujos objetivos se dedicam à recuperação e manutenção da capacidade produtiva do solo e da água.

As bacias podem ser definidas como um sistema hidrogeomorfológico que contém elementos naturais e antrópicos, sendo composto por “[...] encostas, topos ou cristas e fundos de vales, canais, corpos de água subterrânea, sistemas de drenagem urbanos e áreas irrigadas que, dentre outras unidades espaciais, estão interligados como componentes das bacias de drenagem”. Assim, as bacias designam uma área da superfície que drena água, sedimentos e materiais dissolvidos para uma saída comum. Em relação à sua magnitude, o conceito de bacia pode ser empregado tanto para a bacia de um rio de grande porte como o Amazonas, como para pequenas bacias (MBH) que drenam para a cabeça de um pequeno canal erosivo, ou eixo de um fundo de vale (FLEISCHFRESSER, 1999, p. 3).

A água representa um elemento essencial no cultivo dos gêneros alimentícios e sua necessidade cresce cada vez mais no mundo. Com isso, algumas medidas precisam ser tomadas também em relação à inserção de tecnologias oportunas para diminuir essa demanda. Pensar a reciclagem e a reutilização são fatores que contribuem nesse processo, uma vez que a irrigação, quando realizada com águas subterrâneas, pode provocar sérias consequências, como a diminuição da quantidade de água nos reservatórios subterrâneos (TUNDISI, 2008).

A utilização e a preservação dos recursos naturais são fundamentais à manutenção das atividades e para a qualidade de vida da população. A sustentabilidade de acordo com Santos (2009), está relacionada com a ação da humanidade, principalmente ao modelo de vida adotado no mundo globalizado. Assim, a sociedade precisa buscar outras maneiras de desenvolvimento que estejam extrínsecas ao crescimento econômico, mas que possam priorizar a preservação ambiental e dos recursos hídricos.

Há quatro aspectos estruturais e profundamente interligados da nossa civilização globalizante que revelam fortes sinais de insustentabilidades atuais e potenciais: as iniquidades de desenvolvimento e a pobreza extrema ou severa que lhes estão associadas; a segurança alimentar; a sustentabilidade dos serviços de energia e as alterações climáticas antropogênicas. Estas são as questões centrais que estão no cerne da sustentabilidade. Sem as resolver não será possível caminhar para um desenvolvimento sustentável. Há outros aspectos da problemática contemporânea do desenvolvimento que têm também uma importância decisiva como é o caso da água e da biodiversidade (SANTOS, 2009 p. 73).

De acordo com Castro (2012), foi fundamental que a sustentabilidade dos recursos hídricos entrasse na agenda política dos órgãos públicos, o que carece de diálogo entre as instâncias envolvidas. Porém, o autor aponta que não está estabelecido como será utilizado os instrumentos ou o diálogo entre os grupos que participam do processo.

Uma das principais mudanças promovidas pela nova institucionalidade de gerenciamento dos recursos hídricos instaurada no Brasil a partir de fins da década de 1990 foi a descentralização da gestão dos recursos hídricos. O seu objetivo foi compartilhar a responsabilidade de tomada de decisão sobre os recursos hídricos entre a União e os governos estaduais e municipais. Além disso, a partir da década de 1980, consolida-se no mundo a discussão de novo modelo de desenvolvimento que tem como princípio central o conceito de sustentabilidade. É no contexto desta agenda, de descentralização e sustentabilidade, que os estados brasileiros passam a discutir e redefinir seus arcabouços jurídicos e institucionais sobre recursos hídricos, os quais se fundamentam nos princípios da gestão descentralizada, integrada e participativa, tendo a bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão e a água como bem público e econômico (CASTRO, 2012, p. 45).

Para Souza (2013), a bacia hidrográfica também pode ser assunto de debate quando a microbacia hidrográfica se insere no planejamento do território. Ele defende que não existe um acordo entre os estudiosos sobre a definição das microbacias, mesmo que o tema tenha presença marcante entre os pesquisadores. Assim, a microbacia tem concepção ampliada e não se trata apenas do recurso hídrico em si, envolve outros elementos, podendo ser compreendida como o local passível de observação das relações sociais.

Desse modo, foi criado em 2014 o Projeto Multissetorial para o Desenvolvimento do Paraná e seu manual operativo de execução, mais precisamente no volume 2, que trata sobre o Programa de Gestão de Solo e Água em Microbacias. Nele há o detalhamento do Programa e das ações planejadas, seus objetivos e metas. O projeto foi instituído pela Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento (SEAB).

De acordo com o manual do projeto, foram selecionadas 350 microbacias no Paraná e mais de vinte e oito mil agricultores do regime de agricultura familiar a serem beneficiados. O estado esperava investir em mais de duzentos municípios até o ano de 2018 (PARANÁ, 2014).

O projeto voltado ao desenvolvimento do estado conta com recursos subsidiados por meio de um convênio firmado com o Banco Mundial, que também se embasou em experiências de programas antigos, como o Paraná Rural, assim a microbacia passou a ser compreendida como unidade de planejamento e gestão. A responsabilidade pela administração, coordenação e execução do Programa é da Secretaria de Estado da Agricultura

e do Abastecimento (SEAB). A este propósito, o detalhamento do MOP apresenta, como público alvo das ações, a população das microbacias, constituindo como prioridade do Programa os agricultores familiares. Além de atuar na sustentabilidade dos recursos naturais, o Programa também objetiva o fornecimento de água com boa qualidade e suficiente para a população nas microbacias (PARANÁ, 2017).

Dentre as principais políticas públicas presentes no Programa, destacam-se, além da produção de água de boa qualidade para a população, técnicas conservacionistas de manejo, aumento da biodiversidade, melhorias de estradas rurais, proteção das nascentes, reposição de vegetação de plantas nativas da região beneficiada e a educação para a sustentabilidade.

Nessa perspectiva, é necessário que o planejamento e a gestão de recursos hídricos, como no caso das bacias hidrográficas, considerem os aspectos físicos, sociais, culturais e econômicos do território e que haja envolvimento de órgãos governamentais em diferentes níveis para evitar ações isoladas, mesmo que esteja inserido em um cenário de conflitos e desafios (CARVALHO, 2020).

Entre outros aspectos, a motivação que leva as microbacias serem alvo de políticas de gestão dos recursos hídricos está ligada à ação humana sobre a natureza. Diante disso, Viegas Filho (2022) aponta que:

As razões pelas quais as bacias hidrográficas são consideradas como os espaços territoriais mais adequados para a gestão dos recursos hídricos decorrem do fato de que, através da água, estes vêm a ser espaços integradores de diferentes processos naturais e/ou antrópicos que ali ocorrem. As características físicas da água, atuando como elemento de diluição e transporte, geram um elevado grau de inter-relação e de interdependência entre os usos e usuários de água (VIEGAS FILHO, 2022, p. 2).

O estudo apresentado demonstra que o Programa pode ser uma importante proposta para o desenvolvimento sustentável das comunidades rurais. Desta maneira, será abordada na próxima seção a comunidade Lajeado do município de Marilândia do Sul onde o Programa foi executado.

3. CARACTERIZAÇÃO DA COMUNIDADE LAJEADO

3.1 Local de estudo: Microbacia do Rio Lajeado de Marilândia do Sul- PR

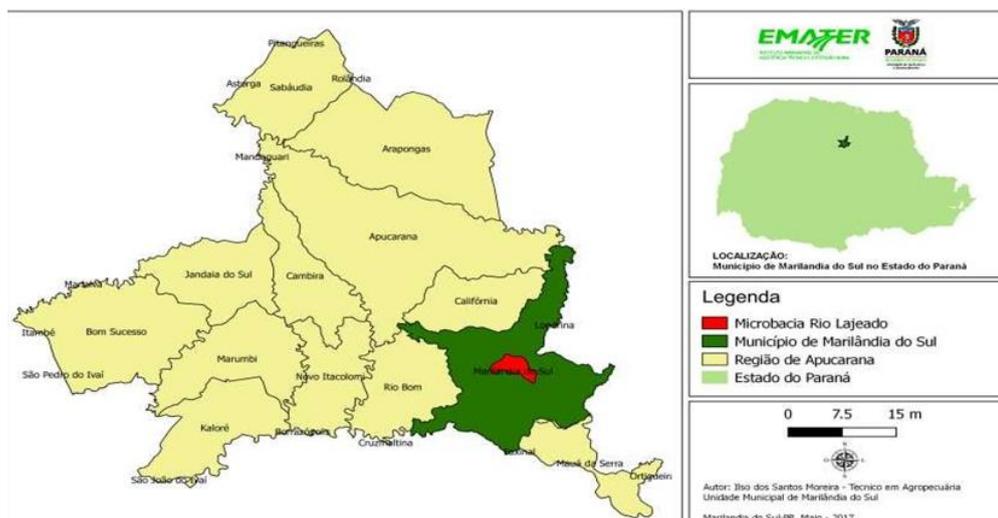
O município de Marilândia do Sul localiza-se na mesorregião do Norte Central do Paraná. Sua densidade populacional, segundo o último censo de 2010, era de 8.863 habitantes e com estimativa populacional para 2020 de 8.814 habitantes. Concernente à população rural, existiam 2.549 habitantes vivendo no campo e essas famílias sobrevivem com atividades oriundas do meio rural (IBGE,2010).

Apesar da principal fonte econômica do município ser vinculada à produção agrícola, consistindo no cultivo de grãos como, milho, soja, aveia e trigo, ocorre também a produção de verduras para abastecer o mercado interno e os municípios vizinhos. Outras atividades agrícolas, de acordo com o IBGE de 2021, são a extração vegetal e a silvicultura, cujo valor chegou a mil, quinhentos e setenta e quatro reais e, também, destaca-se a produção de grãos de aveia.

O município possui uma importante rede hidrográfica: a Microbacia do Rio Lajeado (Figura 1), com uma extensão linear de 18.330 metros, situada a uma distância de 6,7 quilômetros da área urbana do município, sendo o Rio Lajeado o principal curso de água (LAJEADO, 2017).

A Microbacia (figura 1) é formada por várias nascentes de água, o potencial hídrico favorece o desenvolvimento de atividades agrícolas das famílias que habitam o local e sua localização próxima da cidade facilita o escoamento da produção.

Figura 1 – Localização da microbacia do Rio Lajeado



Fonte: Diagnóstico e Plano de Ação MB Lajeado Marilândia do Sul-PR.

Assim, a Microbacia representa uma área que concentra biodiversidade de fauna e flora, mas, além disso, permite a sobrevivência da comunidade que utiliza os recursos naturais, como a água da Microbacia, que se apresenta em boa quantidade, como mostra a (figura 2). Isso favorece o cultivo de diversos tipos de verduras no local, possibilitando o acesso das famílias a emprego e renda.

Figura 2 – Sistema de irrigação de olerícolas na microbacia do Rio Lajeado



Fonte: Dados da pesquisa.

A Microbacia também possui uma área de cultivo voltada à produção de grãos, no entanto, de acordo com o diagnóstico municipal, o cultivo não ocorre totalmente em nível, favorecendo a formação de erosão, o que, implica em processos erosivos no solo, nas estradas rurais, e ainda conseqüentemente, na produção de alimentos e contaminação das águas.

Dessa maneira, os técnicos do IDR observaram que a microbacia possui potencial para desenvolver novas práticas, no sentido de conservar as áreas e ainda recuperar aquelas que já se encontram degradadas ou em processo de degradação.

Importante destacar que o Plano de Ação da Microbacia Lajeado identificou que as pequenas propriedades, destinadas à agricultura familiar, estão rodeadas das grandes propriedades. Nestas prevalece o cultivo de grãos, que se constitui um passivo para a formação de erosão, quando não existe adoção de práticas para diminuir o escoamento superficial de água.

Embora a fonte econômica do município esteja vinculada à produção agropecuária, consistindo na produção de grão como tendência nacional, o destaque que o município apresenta é a produção de olerícolas (figura 3), como cenoura, repolho, couve flor, tomate, entre outros.

Figura 3 – Plantação de couve-flor microbacia do Rio Lajeado



Fonte: Dados da pesquisa.

Dessa maneira, o cultivo das olerícolas representa uma importante fonte de renda para as famílias e permite o fortalecimento da agricultura familiar, bem como o abastecimento interno de alimentos. Para isso, a potencialidade do cultivo deve estar associada ao desenvolvimento sustentável, e as orientações técnicas constituem uma ferramenta para expandir a produção e conciliar com a sustentabilidade dos recursos naturais utilizados no processo.

Para tal, o apoio aos atores sociais envolvidos com as atividades produtivas na Microbacia é fundamental, principalmente porque eles dependem dos recursos naturais para sobreviverem. No próximo subtítulo, apresenta-se as características socioeconômicas dos produtores.

3.2 Caracterização sócio econômica dos produtores rurais

Primeiramente, o município tem como fonte principal de renda a produção agropecuária, e os indicadores de trabalho e renda mostram que 14.1% da população estavam ocupadas. No ano de 2019, o salário médio mensal estava em torno de 2.1 salários mínimos.

Já em relação à renda per capita, apontou que 33.3% da população obtinham rendimentos de até meio salário mínimo mensal. Em 2003, a incidência de pobreza era de 39,73%, podendo chegar a 49,81 a cada cem habitantes. Os habitantes da área rural são de 2.549 e a incidência de extrema pobreza no município é de 1.93 a cada cem habitantes (IBGE, 2010).

A frequente ocorrência da pobreza e seus desdobramentos na sociedade brasileira expõem a dificuldade do país em criar um sistema de inclusão social eficaz. Conforme discute Fleury (2005), ao analisar a seguridade social e os entraves da inclusão social, a universalidade da proteção social somente ocorrerá com a inserção total de assistência, que possa atender as particularidades das demandas de inclusão social, que também pode ser percebida na atualidade.

O surgimento da necessidade de algum tipo de proteção social para regular as condições de trabalho e minorar os sofrimentos decorrentes da situação de miséria, isto é, a emergência da pobreza como problema social no Ocidente, está associado ao fenômeno da industrialização e ao conseqüente rompimento das relações tradicionais de autoridade. Portanto, trata-se de um fenômeno historicamente situado e datado (FLEURY, 2005, p. 460).

A pauperização alarmada entre os pequenos produtores rurais, com o advento da modernização na agricultura ocorrida na década de 1960, representou o aumento das assimetrias sociais e teve conseqüências sérias, principalmente aos pequenos agricultores. Como observa-se na intensificação do “êxodo do campo para as cidades em busca de melhores oportunidades, ainda a violência e a exclusão de direitos básicos para a o exercício da cidadania”. Não obstante, os impactos causados na população rural geraram o tensionamento da categoria, que organizou as bases sindicais e reivindicou melhores condições de trabalho no campo, fazendo com que o governo adotasse programas para apoiar a agricultura familiar (FERREIRA, 2021, p.88.)

A região sul do Brasil tem sido alvo de grande parte dos recursos do Pronaf, no entanto, não tem alterado as bases produtivas, algo que precisa ser repensado, porque o maior incentivo ainda se concentra a produção de grãos. Essa realidade tem contribuído para o

uso frequente de insumos modernos que causam maiores impactos ao meio ambiente (AQUINO; SCHNEIDER, 2011).

No caso dos produtores rurais do município de Marilândia do Sul, existe uma parcela de pessoas sobrevivendo com as atividades da agricultura. Segundo os dados do IBGE (2010) mostram, 256 se encontram em regime de agricultura familiar e 76 como agricultores patronais. Desse modo, as principais atividades estão voltadas ao cultivo de olerícolas, concentradas no regime de agricultura familiar que reflete na economia do município, com êxito no cultivo de cenouras (figura 4).

Figura 4 – Plantação de cenoura microbacia Lajeado



Fonte: Dados da pesquisa.

Todavia, as famílias residentes na área rural dependem de equipamentos essenciais que estão localizados na área urbana, e é preciso se deslocar para acessá-los. Assim, os agricultores se aproximam dos serviços públicos em várias esferas. Kageyama, (2004) contextualiza o rural brasileiro em amplo aspecto:

- a) rural não é sinônimo de agrícola e nem tem exclusividade sobre este; b) o rural é multissetorial (pluriatividade) e multifuncional (funções produtiva, ambiental, ecológica, social); c) as áreas rurais têm densidade populacional

relativamente baixa; d) não há um isolamento absoluto entre os espaços rurais e as áreas urbanas. Redes mercantis, sociais e institucionais se estabelecem entre o rural e as cidades e vilas adjacentes (KAGEYAMA, 2004. P. 14).

3.3 Atores sociais envolvidos no Programa de microbacia

De acordo com o Manual Operativo do Projeto (MOP), o público alvo do Programa é a população das microbacias que se enquadrem no regime de agricultura familiar, cujos requisitos expressos na Lei da Agricultura Familiar nº 1.326/2006 determinam que o agricultor não detenha área maior do que quatro módulos fiscais, que a mão-de-obra utilizada nas atividades econômicas deve ser proveniente da própria família no estabelecimento e a renda familiar precisa ser proveniente das atividades desenvolvidas nos estabelecimentos.

O Programa microbacias tem como objetivo trabalhar a temática da sustentabilidade com as famílias e sobre a conservação do solo e dos recursos naturais, assim o Programa também pretende realizar ações de cunho educativo na sociedade (PARANÁ, 2017).

Por conseguinte, as ações não objetivam somente atingir os agricultores no cultivo, mas buscam alterar a maneira com que agem em relação ao meio ambiente e ainda pretende deixar para gerações futuras o sentimento de valorização. Assim, o meio rural deve ser fortalecido mesmo que tenha menos habitantes que a área urbana, conforme consigna Abramovay (2000):

A ruralidade não é uma etapa do desenvolvimento social a ser superada com o avanço do progresso e da urbanização. Ela é e será cada vez mais um valor para as sociedades contemporâneas. É em torno deste valor — e não somente de suas atividades econômicas setoriais — que se procuraram aqui as características mais gerais do meio rural: relação com a natureza, regiões não-densamente povoadas e inserção em dinâmicas urbanas. A importância entre nós da agricultura não deve impedir uma definição territorial do desenvolvimento e do meio rural (ABRAMOVAY, 2000, p. 26).

As famílias, que hoje habitam o local, carregam suas origens, costumes e tradições que irão implicar na maneira como se relacionam com o meio ambiente e tentam alterar e diversificar sua produção, realizando uma variedade de atividades agrícolas. No entanto, é importante que as ações para a promoção do desenvolvimento rural sejam planejadas, observando alguns elementos (ANJOS, 2003).

Os novos esquemas de desenvolvimento rural erguem-se sobre duas estratégias ou proposições fundamentais: “diversificar e aglutinar”. O primeiro dos termos diz respeito ao incentivo a todo tipo de atividades e iniciativas levadas a termo pelo agricultor e seus familiares no seio da

exploração ou fora dela. Aglutinar, por outra parte, significa a possibilidade de que a união dos distintos ingressos gerados mediante a diversificação sirvam para garantir um nível de vida socialmente aceitável. O crucial é que a especialização produtiva conduz à instabilidade e dependência exclusiva a uma única fonte de ingresso, o exercício de múltiplas atividades simultaneamente permite um maior grau de autonomia e uma ocupação plena da força de trabalho do grupo doméstico (ANJOS, 2003, p. 76).

Nesse contexto, a gestão da microbacia precisa considerar que, além das comissões de representantes do governo e da sociedade civil, a comunidade e seu contexto também estão envolvidos com o processo de gestão das águas na busca pelo desenvolvimento (VIEGAS FILHO, 2022).

Entretanto, percebe-se, também, de forma clara, que essas duas formas de gestão, de atuação em diferentes escalas e abordagens, não são apenas complementares: são, na verdade, necessariamente complementares para que seja possível o alcance pleno dos objetivos explicitados na Política Nacional de Recursos Hídricos! Ou seja, embora a Gestão de Recursos Hídricos seja voltada para a água propriamente dita e realizada no nível de bacias hidrográficas significativamente maiores (escalas de Comitês de Bacia) que aquelas correspondentes às microbacias; primeiro, não tem o menor sentido gerir-se a água em função, apenas, da própria água, e, segundo, que o processo de gestão, no nível do manejo do ambiente e das atividades antrópicas, necessariamente terá acontecer, “de fato”, no contexto da (cidade, vilas, povoado, distritos, etc.) (VIEGAS FILHO, 2022, p. 12).

Por isso, a participação da comunidade na gestão hídrica do território traz ao centro outro elemento que consiste no conhecimento “da dimensão e da atuação do território da produção social”, as quais causam por sua vez impactos não só em relação à questão hídrica, mas no público alvo das ações (CARVALHO, 2020, p. 13).

3.4 Produtores em Marilândia do Sul e pobreza

Segundo dados do IBGE, em 2006 no município de Marilândia, existiam 805 agricultores em regime de agricultura familiar, mas foi observado uma queda quando comparado ao censo de 2010. Essas famílias se dedicavam ao cultivo de grãos como milho, soja, trigo, feijão e café, além da fruticultura, horticultura, pecuária e avicultura.

As atividades cultivadas são custeadas com o apoio de programas de concessão de créditos ao produtor rural, como o PRONAF. Também há a equipe técnica do IDR no município que busca apoiar a organização dos produtores. Essa equipe assume outro papel que

se caracteriza no fortalecimento do associativismo para criar outras formas de geração de emprego e renda entre as famílias que sobrevivem das atividades no campo. Assim, as políticas públicas de desenvolvimento rural terão prioridade no enfrentamento da pobreza na comunidade Lajeado.

O censo de 2010 sinalizou que havia famílias empobrecidas e seu acesso à renda era oriundo de programas de transferência de renda do governo federal, significando a dificuldade da população rural em obter trabalho e renda. Outro fator que contribuiu para esse cenário é a própria queda do número populacional nesta mesma época, o que pode representar condições difíceis de sobrevivência na área rural, levando os habitantes a migrarem para a cidade.

Diante disso, as políticas públicas possuem um desafio pela frente, que se trata da melhora da qualidade de vida das famílias que estão no meio rural e dependem dele para acessar trabalho e renda. Assim, técnicos e órgãos públicos ligados ao desenvolvimento rural precisam estar próximos à realidade dessas famílias para traçarem planos que consistam em criar oportunidades para atender os agricultores nas suas dificuldades. Como mostra a (figura 5), estas não são poucas.

Figura 5 - Local para criação de animais, microbacia Lajeado



Fonte: Dados da pesquisa.

3.4.1 Políticas de desenvolvimento rural previstas no Programa

A Política Nacional da Agricultura Familiar, criada em 2006, prevê as diretrizes para a formulação de políticas públicas em favor das famílias que sobrevivem do meio rural. Além de estabelecer critérios para a realização das atividades, também determina o manejo sustentável de recursos naturais (BRASIL, 2006).

O Programa tinha previsão de inserir essas políticas em mais de duzentos municípios do Estado do Paraná até o ano de 2018. Os recursos para realização das ações nas microbacias são provenientes de um acordo firmado entre o Banco Mundial e o Estado do Paraná, com a aquisição de empréstimos para custeio de atividades de promoção do desenvolvimento sustentável (PARANÁ, 2017).

Este Programa prevê a utilização de recursos oriundos do município e da Secretaria da Agricultura e do Abastecimento (SEAB). Assim, ocorreu, no Programa da microbacia Lajeado, o incentivo de R\$ 8.000,00 por beneficiário para atender no mínimo 20 produtores da agricultura familiar da comunidade (LAJEADO, 2017).

A harmonização da produção agropecuária e da conservação de recursos naturais são ações que o Programa realiza com os habitantes das microbacias, na tentativa de desenvolver, junto à comunidade, técnicas de produção, proteção de água, do solo, além de toda biodiversidade (LAJEADO, 2017).

De acordo com o levantamento realizado na microbacia Lajeado, foi abordado alguns temas que constituem problemas para a comunidade no que tange ao desenvolvimento sustentável, buscando com isso inserir, no desenho das políticas públicas, as ações de preservação ambiental.

Desse modo, a adoção de medidas conservacionistas considera que a degradação ambiental resulta da forma ofensiva que os recursos naturais são utilizados. De fato, o assunto está entre os mais importantes na agenda política, pois foi diagnosticado que, entre as principais problemáticas, estava a erosão provocada pela ação do homem (FLEISCHFRESSER, 1999).

Navarro (2001) aponta que os impactos ambientais intensificados a partir de um modelo adotado pela sociedade colocou em risco a conservação do meio ambiente, e isso tudo gerou um alerta mundial para a criação de mecanismos de planejamentos em âmbito governamental, com o objetivo de tornar sustentáveis os recursos naturais.

A ideia de sustentabilidade nasceu da crescente percepção acerca dos impactos

ambientais do padrão civilizatório acelerado após a Segunda Guerra, cujas evidências empíricas multiplicaram-se a partir da década de 70. Neste sentido componente “sustentável” da expressão refere-se exclusivamente ao plano ambiental, indicando a necessidade de as estratégias de desenvolvimento rural (como antes definido) incorporarem uma apropriada compreensão das chamadas “dimensões ambientais” (NAVARRO, 2001, p. 89).

Embora, tenha sido identificado que a agricultura familiar esteja cultivando e expandindo a produção de olerícolas, ainda existe uma área extensa que está destinada ao cultivo de grãos em grandes propriedades. São espaços que também precisam ser alvo de ações de promoção do desenvolvimento sustentável, nas diferentes esferas governamentais, para que as fragilidades possam ser minimizadas.

As medidas adotadas na comunidade Lajeado visaram colocar em prática as políticas públicas de desenvolvimento rural em âmbito municipal, mas apoiadas pelo IDR, órgão representante do Estado, que repassou parte dos recursos para realização dos benefícios na comunidade, sobre os quais aborda-se no próximo subtítulo.

3.4.2 Benefícios acessados no Programa pelos produtores de Marilândia do Sul

A implantação do Programa, na comunidade Lajeado, pressupõe, além dos benefícios, a possibilidade da proximidade da equipe técnica com os produtores por meio das reuniões realizadas, da apresentação das propostas e das tratativas para que a população se aproprie da temática. Com isso, haveria a possibilidade de serem propagadores de outras ações para o desenvolvimento rural e para a recuperação do meio ambiente.

Todavia, o desenvolvimento sustentável carece de atividades práticas para atender principalmente a demanda urgente que consiste no apoio aos agricultores para o uso dos recursos naturais, sem que se tornem escassos. A iniciativa construída junto aos beneficiários identificou as particularidades das propriedades, alvo das políticas de preservação ambiental e de desenvolvimento rural, nas ações coletivas e individuais.

Como as principais atividades agrícolas na microbacia estão voltadas ao cultivo de grãos e olerícolas (figura 6), os benefícios liberados aos agricultores ficaram mais atrelados à recuperação e conservação do solo e dos recursos hídricos, assim, não foi contemplado o reflorestamento da microbacia entre os benefícios, que seria a distribuição de plantas nativas da região.

Figura 6 – Produção de repolho microbacia Lajeado



Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo com o Plano de ação na Microbacia Lajeado, com a implantação do Programa foram disponibilizados alguns benefícios aos trinta produtores rurais da microbacia. Esses benefícios foram gratuitos e agregou a adequação de carreadores, a proteção das nascentes, adequação de estradas rurais, o terraceamento nas propriedades, o saneamento rural e a construção das curvas para o cultivo em nível.

Os benefícios acessados, por sua vez, possuem caráter limitado pelo que consta no Plano de Ação. Os recursos financeiros foram designados especificamente para realizar as ações descritas, porém, ocorre a ausência de informações sobre a manutenção das ações ou até mesmo a aquisição de novos benefícios no Programa.

As ações práticas implementadas tiveram convênio com a prefeitura municipal, a participação da sociedade civil, das secretarias municipais, bem como do IDR e dos conselhos locais, que se tornam essenciais para a continuidade do Programa no município e para o alcance e a efetivação do desenvolvimento rural sustentável.

Depois de abordarmos as características do município e o plano do Programa de Gestão de Solo e Água em Microbacias inserido na comunidade Lajeado, na próxima seção apresentaremos a metodologia e os resultados da pesquisa de campo.

4 RESULTADOS DA PESQUISA

4.1 Apresentação dos resultados

O estudo revelou que, entre os entrevistados, ocorreu a predominância de homens (86%). Concernente ao estado civil, as pessoas casadas eram a maioria (57%), seguido pelas pessoas que formalmente se encontravam em regime de União estável (14%), pessoas solteiras (21%) e divorciadas com menor incidência (8%).

A idade média era de 48,5 anos, sendo que possuíam 1,5 filhos por família. A escolaridade apresentava o maior número de pessoas com ensino médio (45%), seguido pelas pessoas com ensino fundamental incompleto (42%), ensino fundamental completo (7%), ensino superior (3%) e não alfabetizado (3%).

Concernente a etnia, a maioria das pessoas entrevistadas se declarava de cor branca 64%, os que se declararam pardos foram 25% e negros 11%. No que se refere à religião, 75% se denominaram católicos, 22% evangélicos e 3% não praticavam nenhuma religião.

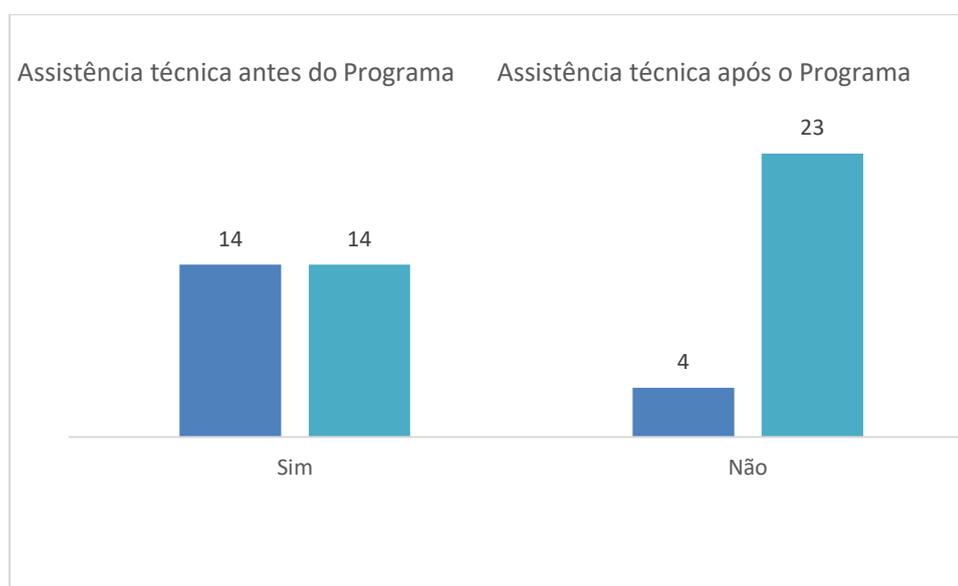
As propriedades tinham em média 6,78 hectares, sendo que utilizavam a maioria da mão de obra de origem familiar, e, esporadicamente, contratavam mão de obra em períodos específicos, quando sob demanda de colheita ou produção de conservas. A minoria dos entrevistados (14%) possuía uma segunda atividade complementar de renda, e o restante se dedicava à agricultura como prioridade de sobrevivência.

A totalidade das propriedades visitadas eram classificadas como pequenas propriedades, o que se percebiam no conceito pluriatividade rural, ou seja, desenvolviam muitas atividades produtivas. O destaque recaía sobre a produção de verduras e legumes, no cultivo de cereais e de soja. Também foram registradas, em todas as propriedades, a criação de pequenos animais para consumo e comércio do excedente, além da criação de aves para produção e venda de ovos, apicultura e piscicultura. No que tange ao tempo médio de participação dos entrevistados no Programa de microbacias, era de 4 a 24 meses.

Entre os entrevistados (78%) a maioria relatou que foram informados da necessidade da implantação do Programa para conter os danos ambientais, em especial a proteção do rio. A outra parte dos entrevistados (12%) relatou não terem sido informados sobre o que se tratava e foram descobrindo aos poucos com vizinhos e outros agricultores. Embora não tenham sido destacados com clareza, 10% dos entrevistados relataram pressão e coação para que participassem do Programa.

A qualidade e a quantidade de visitas técnicas das instituições governamentais tiveram significativa redução de sua presença nas propriedades (Figura 7). Relatam-se que, atualmente, a assistência técnica ocorre somente por necessidade e apenas quando há contratação pelos produtores de agrônomos profissionais liberais.

Figura 7 – Evolução da assistência técnica gratuita aos participantes do Programa microbacia do Rio Lajeado de Marilândia do Sul-PR



Fonte: Elaborado pela autora.

Quando questionados se após a entrada no Programa ocorreram melhorias na propriedade, (65%) dos entrevistados relataram que foram realizadas a confecção gratuita de curvas em nível para contenção da água da chuva, e que essa prática resultou em menor escoamento superficial, menor erosão laminar e menor formação de sulcos. No entanto, a exceção da construção das curvas de nível, não houve relato de nenhuma outra melhoria nas propriedades.

Acerca de novas atividades desenvolvidas nas propriedades após a inserção dos produtores no Programa, a maioria dos entrevistados (88%) informaram que não houve mudanças nas culturas anualmente cultivadas. Novas inserções de cultivo não tinham relação com a inserção no Programa, e, no que tange ao encerramento de alguma atividade na propriedade que era desenvolvida antes do Programa, também não houve alterações significativas, segundo os entrevistados (97%).

Em relação ao conhecimento dos entrevistados sobre alguma atividade ou benefício que poderia ter no Programa e não teve por falta de verba, (62%) informaram que desconheciam

essa informação e em especial relataram que os horários de realização dessas reuniões de esclarecimentos era incompatíveis com o horário de trabalho na lavoura. No entanto, significativa parte dos entrevistados (33%) alegaram que vários benefícios poderiam ter sido realizados, a saber: a adequação e melhorias de carreadores, fornecimento de insumos, adubos, calcário, além da construção de curvas em níveis que atendesse a demanda total das propriedades.

O planejamento nas propriedades, antes de iniciar as atividades do Programa, não foi executado de forma satisfatória, dado que significativa parte dos entrevistados (40%) informaram que não foi realizado nenhum estudo de implantação. Os dados foram corroborados por outra parte dos entrevistados, que relataram a realização apenas do planejamento (37%) no que tange à construção das curvas e que esse processo ocorreu durante as reuniões nas comunidades. No entanto, os relatos descreveram que houve demora de um ano para iniciar as atividades planejadas, e, no momento da execução, teve um espaço temporal reduzido para a execução de todas as atividades, o que prejudicou a qualidade do serviço e comprometeu a agregação de outros benefícios, em especial a construção de um reservatório de armazenamento de água. Durante esse período, uma parte dos entrevistados (14%) relatou que, em sua percepção, houve coação para que aderissem às ações sob a alegação de serem multados.

A maioria dos entrevistados (60%) consideram que não houve valorização imediata da propriedade, no entanto, demonstraram expectativas de valorização para o futuro, considerando que, com o passar do tempo, a crescente diminuição da erosão tornará o solo mais fértil e mais produtivo, implicando na valorização e melhores condições de vida.

Apesar de significativa parcela dos produtores entrevistados (40%) não perceberem nenhum benefício na participação do Programa, a outra parte dos produtores relataram diversos benefícios, sendo os relacionados à questão ambiental os mais relevantes (Quadro 1).

Quadro 1 – Principais benefícios nas propriedades da participação no Programa de microbacias hidrográficas na percepção dos produtores da comunidade (% de citação)

Classificação	Benefício percebido	%
1	Solos mais produtivos	60
2	Ser um programa com benefícios gratuitos	60
3	Diminuição da erosão pelas curvas de níveis	59
4	Aumento da disponibilidade de água nas propriedades	44
5	Conservação do solo	29
6	Proteção da erosão nas nascentes	29
7	Ampliação da umidade do solo	22

8	Preservação do rio	18
9	Melhoria da estrada rural	14
10	Tratamento de esgoto doméstico	7

Questão com múltiplas respostas

Fonte: Elaborado pela autora.

Os entrevistados reconhecem a importância do Programa para a conservação dos recursos naturais e a manutenção do meio ambiente, ressaltando que, antes da realização das curvas em níveis nas propriedades, em épocas de chuvas intensas, o rio transbordava, situação não mais recorrente.

No que tange às situações negativas relacionadas ao Programa de forma coletiva, a falta de planejamento é o fator que provocou o maior impacto, tendo sido relatado a exemplo a construção de caixas para tratamento do esgoto doméstico, que não foi construído tecnicamente correto, e ficou fora do nível. Com a chuva, a caixa transbordou, causando odor fétido e proliferação de insetos em toda a comunidade (Quadro 2).

Quadro 2 – Matriz de impacto cruzado relativa aos principais problemas no Programa de microbacias hidrográficas na percepção dos produtores da comunidade Lajeado

Classificação	Problemas	Índice
1	Falta de planejamento na execução	32,77
2	Falta de recursos para outras atividades previstas	19,21
3	Falta de continuidade do programa	16,12
4	Falta de assistência técnica permanente	10,95
5	Saneamento doméstico implantadas incorretamente	9,05
6	Maior benefício a grandes produtores	5,01
7	Não adesão de todos produtores	4,01
8	Obrigatoriedade de participação	2,88

Fonte: Elaborado pela autora.

As condições de trabalho no cotidiano eram satisfatórias para a maioria dos entrevistados (59%), sendo que esse grupo de pessoas possuem renda maior que as despesas, e elas sobrevivem com os recursos financeiros obtidos com a agricultura. No entanto, significativa parte dos entrevistados (33%) alega que não está satisfeita com a condição de renda obtida e relata endividamento. Esse grupo de pessoas relataram também dificuldades em acessar programas de financiamento para melhoria da produção, como o PRONAF, que poderia auxiliar na inserção de novas práticas agrícolas que melhorariam a produtividade e ampliaria o lucro da propriedade.

O estudo revelou que a maioria dos entrevistados (77%) não percebeu significativas mudanças em seu meio de vida com a sua inclusão e participação no Programa, e ainda há relato de que a agricultura regional passa por um período de grandes dificuldades e que para o pequeno produtor manter a atividade agrícola necessita empreender muito esforço. Ainda assim, recebe poucos rendimentos econômicos e muitas vezes se obriga a abdicar do tempo com a família para auferir um rendimento melhor.

A respeito da condição de renda familiar antes da inserção no Programa microbacia, foi relatado pelos entrevistados que a renda familiar permaneceu a mesma, quando comparada com a renda familiar após a inserção no Programa, e, no que tange à melhoria da qualidade de vida das famílias empobrecidas, na percepção dos entrevistados (70%), houve alterações significativas, pois as mesmas carecem de mais incentivo ou apoio para realizarem as atividades agrícolas.

5 DESENVOLVIMENTO RURAL NA MICROBACIA DO RIO LAJEADO: ENTRE AUTOPIA E A REALIDADE

5.1 Limitações e potencialidades do sistema produtivo na microbacia do rio Lajeado de Marilândia do Sul-PR

A assistência técnica ao produtor rural é um quesito essencial à sustentabilidade agrícola nas pequenas propriedades rurais. Por mais que os produtores sejam detentores do conhecimento empírico, a agricultura mundial passa por um período de grandes transformações no que tange ao surgimento de novas pragas e doenças, novos e mais eficientes tratamentos culturais, bem como o uso da tecnologia e a inovação no campo.

Segundo Castro (2015) agricultura não é somente plantar e colher, existem inúmeros fatores como máquinas agrícolas adequadas a pequenos cultivos, a questão da química e da biologia dos solos e sua interação com as espécies vegetais, a produção sem agrotóxicos, o uso seletivo de defensivos agrícolas e os fertilizantes, o melhoramento genético animal e vegetal, além das questões comerciais, que se relacionam com um consumidor cada vez mais exigente em informações e qualidade. Assim, surge a indagação que fez surgir o presente estudo e a partir do qual foi observado um decréscimo na oferta da assistência na comunidade pesquisada. Então, como a família rural se posiciona diante de um cenário multivariado e em constante mudança?

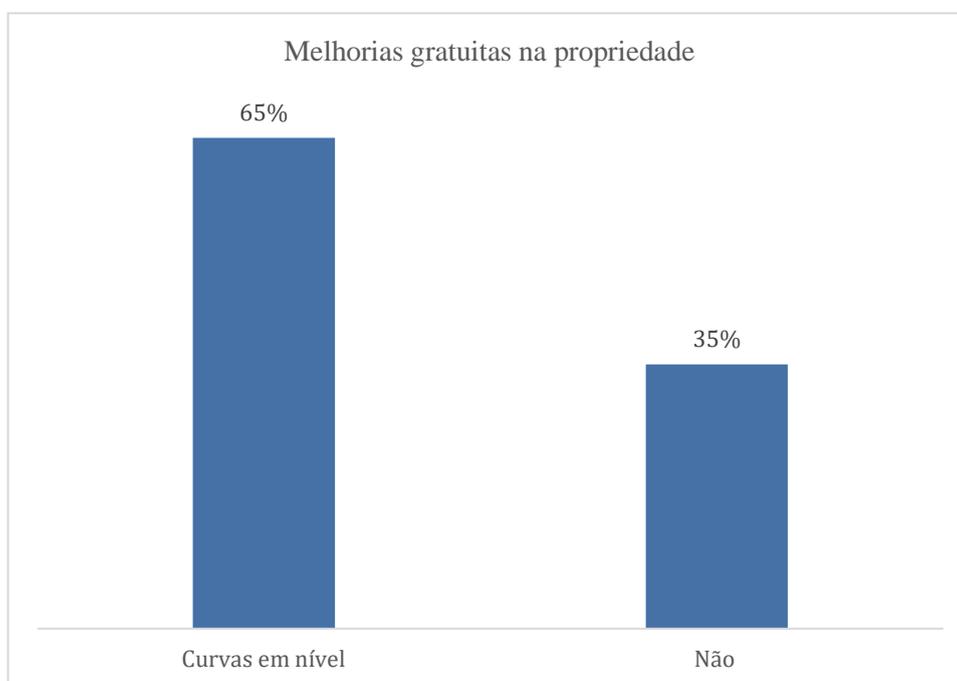
A assistência técnica gratuita é essencial no dia a dia desses produtores. Gonçalves et al. (2014) e Castro (2015) descrevem que, mesmo com a implantação de tecnologias simples, é possível contribuir para o sucesso da atividade e melhoria na propriedade rural. Segundo Gonçalves et al. (2014), a assistência técnica aliada à extensão rural, quando bem estruturadas, pode contribuir na organização e no melhor desempenho, garantindo melhorias e o desenvolvimento para o setor rural. Castro (2015) corroboram a afirmação e destacam que as instituições de pesquisa agropecuária possuem especialistas em conhecimento para inovação agropecuária, e orienta os produtores na melhoria da propriedade rural e na busca por melhores índices de eficiência e sustentabilidade.

No entanto, Castro (2015) relata que, apesar da importância deste segmento da agricultura, que é responsável por 38% da produção nacional de produtos básicos da dieta do brasileiro, como feijão, arroz, milho, hortaliças, mandioca e pequenos animais, historicamente sempre receberam pouco apoio do poder público para realizar sua atividade. Este tem sido

negligenciado pelas diversas esferas governamentais ao longo das décadas, ficando a mercê da assistência técnica. Assim, Duarte e Castro (2004) relatam que não é incomum que o único contato dos pequenos agricultores com a assistência técnica seja por meio de profissionais de empresas que têm interesse em vender seus produtos.

Diante de um cenário desolador, em relação à assistência técnica, a organização das comunidades na busca por ampliação do número de profissionais vinculados ao sistema de gestão pública no campo, aparentemente, é um caminho a ser considerado. No entanto, no caso analisado, as comunidades não demonstram capacidade de organização e de pressão sobre as várias esferas da gestão pública. Seguem, portanto, à mercê de si e de suas decisões, em um ciclo, em que possuem baixa renda por não terem assistência técnica, e dificuldades de melhorar a eficiência produtiva e acessar melhores mercados. Por não melhorarem a qualidade da produção, continuam a possuir baixa renda.

Figura 6 – Melhorias gratuitas na propriedade dos participantes do Programa microbacia do Rio Lajeado de Marilândia do Sul-PR



Fonte: Elaborado pela autora.

A propriedade rural costuma ser o local onde as famílias cultivam variadas espécies de vegetais. São espaços destinados, também, à criação de animais e pode ser o local de residência ou apenas de trabalho para o agricultor. No tocante ao desenvolvimento do trabalho nas propriedades rurais, a manutenção da capacidade produtiva e a preservação dos recursos naturais é imprescindível que ocorram melhorias, adaptações, que vão além de aprimorar o

trabalho, mas que promovam a sustentabilidade ambiental, principalmente com a atual tendência aos desequilíbrios ambientais: ora chuvas em grande quantidade e inundações, ora épocas de estiagem e seca.

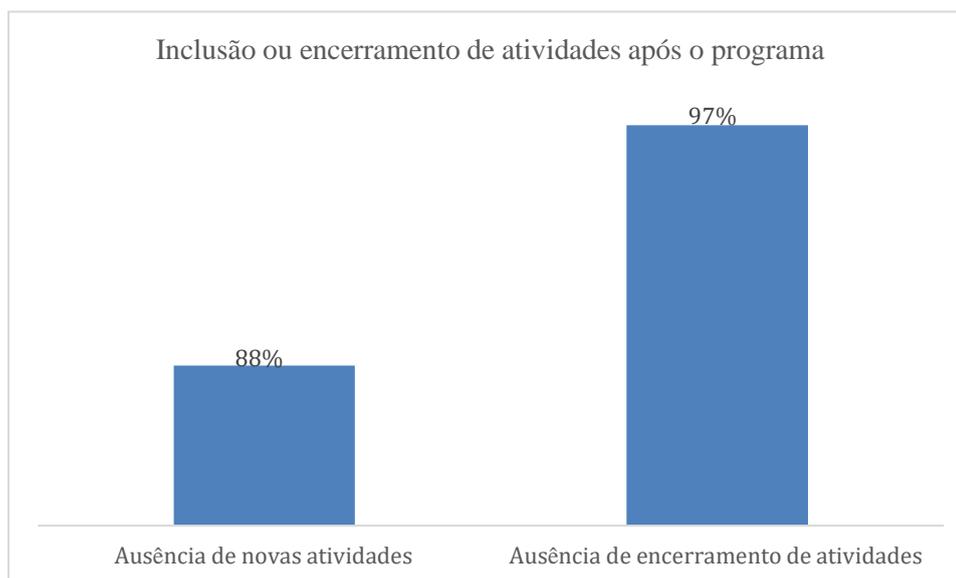
As ações para esta finalidade constituem fundamentais para que agricultores possam ainda cultivar a terra, escoar a produção agrícola, pois os grandes processos erosivos e as alterações no solo colocam em risco a fertilidade e a capacidade produtiva da propriedade e sua adaptação a essas transformações emergem como prioridade nas políticas públicas específicas. Muitas vezes grandes processos erosivos decorrem de um contraste, em que pequenas áreas rurais estão ao redor de grandes propriedades, onde a produção agrícola acontece em larga escala e nem sempre as orientações e práticas sustentáveis são seguidas no combate à erosão. Como foi revelado neste estudo, mostrando um pequeno recorte da realidade, embora não tenham sido avaliadas as propriedades de produção em larga escala.

As melhorias nas propriedades implicam muito no desenvolvimento rural, se não houver uma periodicidade e apoio contínuo ao agricultor, dificilmente ele poderá melhorar a qualidade devida. Todavia, a melhoria quanto à sustentabilidade da propriedade precisa ir além da realização das curvas em níveis (figura 8), necessita de reflorestar a área, realizar a adequação e/ou manutenção de estradas e carreadores. Conforme Bittencourt (2020), ocorre conflitos nesse processo, pois muitas vezes as orientações não chegam ao pequeno agricultor, visto que a própria localidade das propriedades tem seus fatores limitantes.

O estudo na comunidade Lajeado mostrou uma significativa quantidade de curvas em níveis, porém ocorreu a ausência de outro benefício para melhora da propriedade em relação à sustentabilidade e ao desenvolvimento rural. Assim, Verdum (2016) sinaliza que a conservação do solo não está ligada apenas à construção de barreiras para represar a água ou de terraços para seu escoamento. É preciso haver um planejamento do uso da área na propriedade e também o diálogo com os agricultores sobre os problemas nela apresentados para, então, efetuar a melhoria mais indicada para a propriedade.

Desse modo, se forem realizadas melhorias idênticas para todas as propriedades, possivelmente acarretará algum equívoco, pois o planejamento nem sempre pode ser igual para todas as propriedades, considerando os aspectos físicos da área onde umas apresentam maior ou menor declive. Esse fato interfere drasticamente na formação de processos erosivos do solo e implica na produção agrícola, na sustentabilidade dos recursos naturais e conseqüentemente menor rendimento ao agricultor.

Figura 7 – Novas atividades desenvolvidas com a implantação do Programa microbacia na comunidade Lajeado de Marilândia do Sul-PR



Fonte: Elaborado pela autora.

Outro ponto de análise observado foi em relação ao desenvolvimento de novas atividades com a implantação do Programa na comunidade Lajeado, como mostra a (figura 9), que não possibilitou agregar outros tipos de cultivos na maioria das propriedades ou o desenvolvimento de alguma outra atividade que não estivesse propriamente ligada à agricultura, mas que melhorasse a renda ou o trabalho do agricultor.

Dessa maneira, também poderiam ser apresentados junto às ações do Programa Microbacias outros empreendimentos ou projetos para serem planejados e inseridos na propriedade que auxiliassem na gestão da propriedade. Esses teriam como objetivo torná-la mais sustentável e ainda mais produtiva, deixando o agricultor satisfeito com o retorno extraído da propriedade, que a longo prazo poderá fortalecer o sistema produtivo, gerando mais renda, favorecendo a criação de outros produtos na comunidade, o que, em outro sentido, contribuiria também para evitar a migração das famílias para a área urbana.

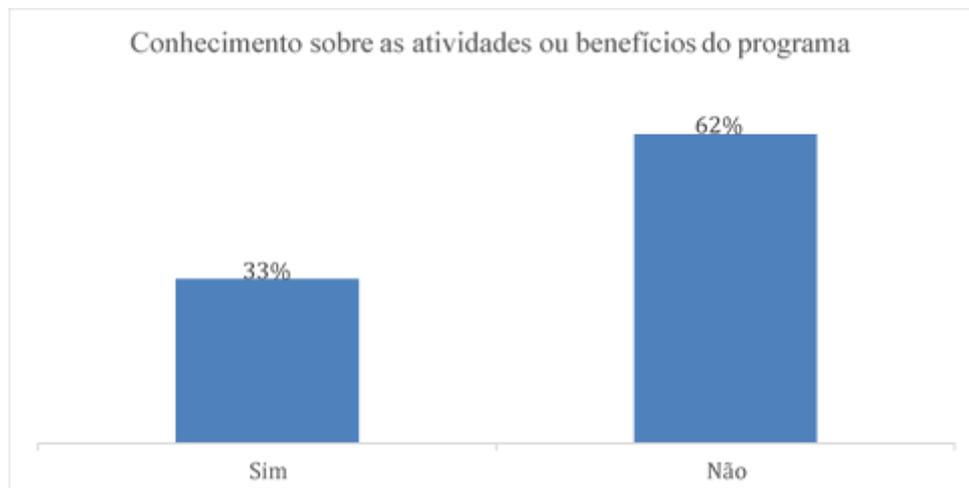
Quanto à inclusão de novas atividades agrícolas na propriedade, também é importante assinalar que precisa ser analisada algumas condições para isso, entre elas a assistência técnica gratuita, o clima, o tempo de produção, as tendências e as exigências do mercado atual para alcançar êxitos. Porém, isso tudo exige um tempo maior para que seja possível o estudo de todas as adversidades e possibilidades da propriedade nos novos cultivos. No caso em questão, das ações na microbacia, o prazo curto para execução das ações, cujo caráter foi imediato, e a falta de assistência técnica se tornaram determinantes que impossibilitaram um planejamento maior que permitisse ao agricultor inserir outros cultivos ou atividades. Além disso, entre os agricultores não ocorreu encerramento de atividades após o Programa.

O cenário atual exige alterações na produção. Balsadi (2001) assinala que a área rural vem sendo modificada e existe uma tendência à substituição da produção de grãos para a incorporação de novas atividades, aquecendo o mercado e gerando serviços no meio rural, como a floricultura, a criação de peixes, rãs, aves exóticas, além do turismo, resumindo que o rural pode ter pluriatividades. O uso de tecnologias pode ser incorporado nessas atividades, mas é necessário o treinamento para a inclusão de atividades incomuns e os órgãos públicos poderão dar suporte aos agricultores, evitando com isso a reprodução das atividades que podem não estar contribuindo para o desenvolvimento das famílias.

Dessa maneira, Junqueira e Peetz (2014) apontam que o Brasil vem investindo em novos cultivos, e que atividades da floricultura e plantas ornamentais crescem em todas as regiões do país, inclusive na região Sul, onde o cultivo já ocupava dois mil, novecentos e quatorze hectares no ano de 2013, representando assim, 20,6% da atividade na área nacional. Esses dados indicam também um ganho econômico com o aumento do produto interno bruto, além de ser uma fonte geradora de emprego e renda para pequenos produtores rurais que não se abalaram com a crise econômica.

A incorporação de atividades deriva outra ação fundamental, que é, segundo Arend et al.(2005), o desenvolvimento de equipamentos apropriados aos pequenos agricultores, que atendam a suas condições econômicas e que favoreçam o desenvolvimento sustentável. Assim, a importância de um acompanhamento maior vai além da informação para aos agricultores sobre as possibilidades de incluir novas atividades no seu cotidiano de trabalho, que não requer altos custos, concretizando-se na utilização das orientações técnicas que estão disponíveis tanto no estado quanto no município. Porém, no presente estudo, além da assistência técnica insuficiente, uma parte dos agricultores entrevistados não tinham conhecimento dos benefícios do Programa, conforme mostra a (figura 10), resultando em menor articulação no atendimento aos agricultores de pequenas propriedades.

Figura 8 – Conhecimento dos participantes sobre as atividades ou benefícios existentes no Programa executado na comunidade Lajeado de Marilândia do Sul-PR



Fonte: Elaborado pela autora.

Os benefícios e as atividades vinculados ao Programa têm grande relevância para melhorar a produção e para contribuir com a sustentabilidade ambiental, resultando na melhora da qualidade de vida da comunidade. Entretanto, a avaliação dos benefícios implantados na comunidade rural é muito importante para identificar os fatores limitantes e positivos. Segundo Teixeira (2002), a distribuição de benefícios, no âmbito das políticas públicas, expressa os resultados da ação pública na sociedade, o que pressupõe, de outra maneira, a distribuição do poder entre as classes sociais na busca de transformar a realidade.

Assim, a definição do que será realizado deve obedecer a um detalhamento das ações, incluindo no cenário a participação popular, pois o controle social pode interferir muito na distribuição do poder em forma de políticas públicas. A presença ativa da sociedade tende a fortalecer o processo de decisão e angariar outros benefícios para a comunidade.

De acordo com Siliprandi (2002), a gestão participativa nas políticas públicas tem alcançado sucesso e alterado padrões, ela é fundamental para o rompimento com antigos entraves, como o modo verticalizado nas decisões, que, quando chegam ao público alvo, possui todas as definições sem dar oportunidade de participação social.

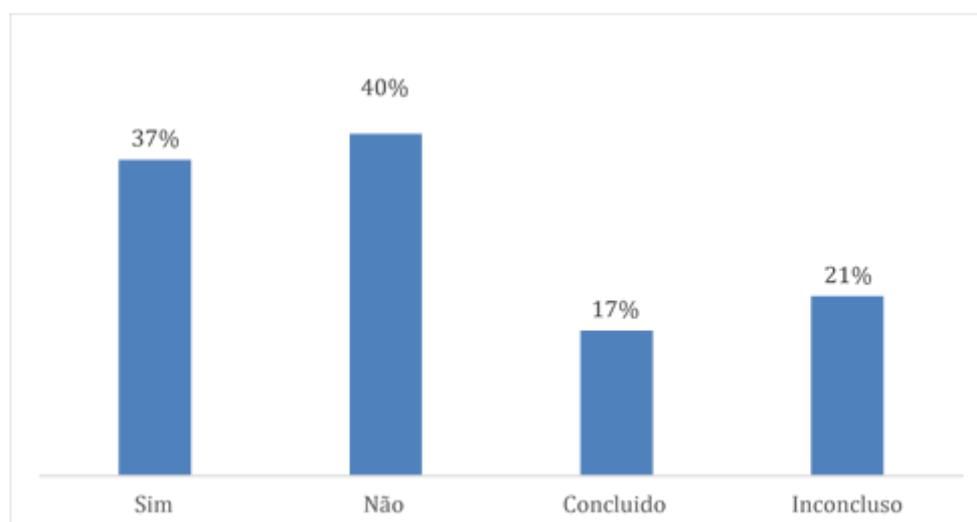
Contudo, o controle social ainda é um desafio, principalmente quando se trata da comunidade analisada, que, entre os agricultores, a execução diária de várias atividades consome exaustivamente o tempo. Em épocas de colheita, isso pode se estender até em horários noturnos e nem sempre conseguem participar das reuniões para propor as demandas da comunidade. E as tratativas no planejamento das ações, na maioria das vezes, são realizadas em horário comercial, inviabilizando a participação popular.

Outro fator limitante são as reuniões que antecedem a tomada de decisões, que

geralmente acontecem na área urbana, e a participação da população rural fica restrita. Isso se soma a outros condicionantes, por exemplo os conflitos de horário, como observado no presente estudo na comunidade Lajeado. Os participantes sinalizaram a importância de agregar outros benefícios ao Programa que são consideravelmente importantes para minimizar os gastos com o cultivo do solo, que consistiria na aquisição de insumos para o preparo da terra, bem como melhorias de carregadores e ainda a realização das curvas em níveis que atendessem todas as propriedades, permitindo maiores benefícios e, com isso, mais viabilidade das políticas públicas.

Quanto ao planejamento das ações realizadas pelo Programa na comunidade Lajeado, a (figura 11) demonstra que o mesmo ocorreu, contudo, na opinião dos entrevistados, houve ausência da conclusão.

Figura 9 – Planejamento nas propriedades antes da execução das ações do Programa microbacia na comunidade Lajeado de Marilândia do Sul-PR



Fonte: Elaborado pela autora.

Um das etapas que define o sucesso da ação é o planejamento, que consiste em resolver problemáticas mais complexas como as políticas públicas e o desenvolvimento rural sustentável. Ainda que a execução do planejamento seja simples, é preciso muita atenção, pois não significa somente planejar, requer maiores esforços como a compreensão se o que foi planejado poderá atender a necessidade da comunidade.

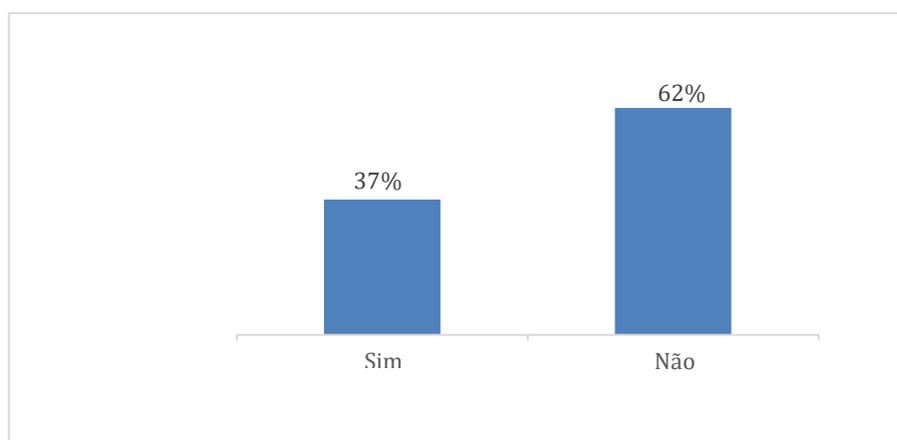
A fase do planejamento é uma das mais importantes, permite um diagnóstico da situação apresentada, em que a agricultura familiar, mesmo com toda relevância na sociedade, passa por momentos críticos intrínsecos a questões de gerenciamento das propriedades. De acordo com Lazzarotto e Fioravanço (2012), existem vários elementos que

interferem no desenvolvimento adequado das propriedades, como o clima e as dificuldades no acesso a insumos, e que a maneira de gerir pode implicar muito, surgindo assim a relevância do planejamento. Nesse sentido, Mercês e Sant'Ana (2005) afirmam que, no processo de planejar, a capacitação dos produtores rurais ainda está mais voltada à publicação e raramente se concretiza em ações efetivas.

Os resultados do planejamento na microbacia apresentaram mais deficiências do que assertivas, ocorrendo a ausência do mesmo e, conseqüentemente, o que foi planejado não chegou a ser concluído na totalidade. Isso indica que alguns entraves prejudicaram o resultado, e problemas ligados à falta de tempo para a elaboração, tomada de decisão e até mesmo a execução foi prejudicada. Resultando assim na insatisfação dos agricultores em relação ao planejamento da propriedade, o que pode diminuir vínculos entre a comunidade e a equipe técnica, acarretando outros desdobramentos como a diminuição de procura por assistência técnica, algo que é fundamental para o desenvolvimento da comunidade.

Agregar valores às propriedades depende de fatores ligados ao empreendimento que nela são realizados, quanto mais produtiva e quanto mais benfeitorias tiver, melhores valores serão atribuídos. No estudo realizado na microbacia Lajeado, a valorização da propriedade não alterou devido às ações do Programa, entre os participantes, o motivo da valorização atribuída (figura 12) está relacionada a fatores externos, como a guerra e a crise econômica. A valorização também se situa quanto à produção, que envolve também a sustentabilidade dos recursos naturais, porque, devido à baixa fertilidade do solo, por exemplo, a propriedade se tornará improdutiva e a valorização tende a ser baixa.

Figura 10 – Valorização da propriedade após execução do Programa na comunidade Lajeado de Marilândia do Sul-PR



Fonte: Elaborado pela autora.

De acordo com Ronquim (2020), adotar medidas conservacionistas no cuidado com o solo é primordial, necessita-se de atenção quanto à adubação e o uso correto de fertilizantes, para que os vegetais cultivados consigam desenvolver e produzir. Outras práticas são necessárias, como adubação verde, rotação de culturas, plantio direto, uso do solo de acordo com a capacidade, recuperação/preservação de nascentes etc.

A água também é um elemento que atribui valor à propriedade, sem ela o agricultor fica impossibilitado de cultivar o solo, e dependendo do tipo de cultivo, também não poderá realizar a criação de animais. No estudo realizado na microbacia Lajeado a produção de água de qualidade consiste um dos objetivos do Programa, que, além da água ser utilizada nas atividades da agricultura, também é utilizada para consumo humano, porém é preciso ser observada ações específicas nas nascentes da microbacia.

As ações realizadas pelo Programa na comunidade Lajeado poderiam refletir em outros aspectos, em que a partir da construção de benfeitorias na propriedade consequentemente melhoraria a situação financeira do agricultor, com oportunidade maior de aumentar a produção e ainda obter água de boa qualidade. Algumas das ações no escopo do Programa consistiam em realizar a proteção das nascentes da microbacia, oportunizando água com qualidade para a população local, além de mostrar que a manutenção das ações poderiam, a médio prazo, proporcionar não apenas melhora da propriedade com suas implicações na sustentabilidade ambiental, mas também a formação de uma comunidade engajada na busca dos direitos sociais e na efetivação do controle social da localidade. No entanto, as ações não oportunizaram uma valorização inicial, mas poderão alterar esse resultado se caso forem executados outros programas com novas ações ou, até mesmo, se o Programa for retomado e houver a garantia da manutenção dos trabalhos iniciados na microbacia.

Na percepção dos agricultores, a valorização da propriedade ocorreu devido a questões econômicas mundiais, crise dos alimentos e os reflexos da pandemia da Covid 19, e que não estão diretamente ligadas ao Programa. Contudo, as ações poderiam ser intensificadas e ainda promover o fortalecimento da assistência técnica, em busca de maior apoio, e consequente melhora da produção; da produtividade, e da qualidade, porquanto a propriedade valorizada também desperta o interesse da família em continuar as atividades agrícolas. Isso contribui muito para o sentimento de pertencimento, evitando conflitos e atraindo mais pessoas, fortalecendo assim pequenas propriedades.

5.1.1 Políticas públicas em projetos de microbacias e desigualdades sociais: uma análise interdisciplinar

Os projetos em microbacias buscam, por meio de ações nas comunidades beneficiadas, promover o desenvolvimento rural sustentável das famílias mais vulneráveis. Desse modo, a pesquisa de campo realizada na microbacia Lajeado identificou a importância e a urgência que as políticas públicas representam à comunidade local. Ainda que os resultados não tenham sido totalmente satisfatórios, demonstraram que as ações e o acompanhamento mais intensos poderiam auxiliar a diminuir as desigualdades sociais no campo.

A preocupação com o solo e o uso de práticas conservacionistas permitem manter e melhorar sua capacidade produtiva e com isso alterar as condições de renda das famílias na comunidade rural. Segundo Perusi e Zaher (2012), o solo tem sido utilizado pela agricultura familiar, observando medidas como o plantio direto e as curvas de nível, e isso tem apresentado nutrientes consideráveis e maior umidade, ou seja, consegue deter água nas camadas mais profundas e assim fica mais fecundo.

O zoneamento agroflorestal representa um apoio ao mapeamento de áreas para o planejamento do uso do solo, principalmente em pequenas propriedades. Esse recurso é disponibilizado para a gestão pública do campo, e, de acordo com Amaral et al (2000), é preciso conhecer as condições locais e realizar um estudo da maneira mais adequada de manejo da área. O mapeamento possibilita a classificação do solo, bem como a verificação da existência de florestas ou vegetação.

Assim, as políticas públicas estão presentes também na construção e no planejamento das áreas nas pequenas propriedades, incluindo as microbacias. Há potencial em diferentes áreas do conhecimento para subsidiar diagnósticos da real situação de degradação ambiental, na formulação de projetos que visem a inovação de áreas que estavam improdutivas. Entretanto, Leme (2015) relata que a complexidade do meio ambiente, diante das políticas públicas, constituem uma dificuldade, principalmente nos municípios que precisam de apoio para desempenhar com eficácia a função de proteger o meio ambiente. Além disso, a autora aponta, também, que a gestão deveria se espelhar em outras políticas setoriais para gerir a política do meio ambiente.

Neste contexto, as desigualdades sociais difíceis de serem superadas se somam aos desafios ambientais nos projetos em microbacias, que consiste em um fator limitante ao desenvolvimento rural. No entanto, as ações gratuitas que o Programa contempla constituem em uma possibilidade de enfrentamento das desigualdades rurais, no apoio à

agricultura familiar.

Os benefícios acessados auxiliam na proteção do solo e da água e podem melhorar a vida do pequeno agricultor, principalmente quando gratuitos. De um modo geral, para realizar as curvas é preciso ter máquinas adequadas que possam trabalhar no solo, assim, com a gratuidade desse serviço, o agricultor não precisará dispor de recursos próprios para realizar ou não terá necessidade de contrair financiamentos para investimentos de curvas em níveis nas propriedades rurais. Também é uma necessidade que deve ser realizada na comunidade e não apenas em parte das propriedades. Desta maneira, surge a importância da continuidade do Programa na comunidade, considerando também o apoio do órgão municipal para que tenha uma periodicidade na manutenção das curvas em níveis, as quais, com o passar do tempo, precisam de ajustes ou até mesmos a realização de novas curvas ou terraços, para que ocorra menos riscos de erosão no solo.

O impacto da construção das curvas nas propriedades foi positivo, e estas refletem em outros fatores que promovem a sustentabilidade, como o potencial de minimizar processos erosivos, aumento da água das propriedades e ainda a melhora da fertilidade do solo. Assim, para o produtor rural, esse benefício é de suma importância, e as políticas públicas devem inseri-lo com mais frequência, com vistas a efetivar todo o conjunto de vantagens que o benefício traz, tanto ao agricultor, quanto à natureza.

No entanto, as curvas em níveis por si só não conseguem trazer o desenvolvimento rural sustentável nas pequenas propriedades rurais, precisa-se incluir outras maneiras de cuidado com o solo para fortalecer ainda mais o desenvolvimento sustentável. De acordo com Arf et al (1999), a adubação verde e a rotação de culturas, quando realizadas antes da semeadura, podem propiciar maior umidade no solo e ainda potencializam fertilizantes minerais e possibilitam melhoria da produtividade.

O estudo revelou, de maneira positiva, a concretização do benefício na comunidade, assim como oportunizou também a reflexão acerca das problemáticas ambientais, pois muitas vezes a consciência é despertada para preservação do solo e da água que são os principais elementos na produção agrícola. Se o agricultor não tiver os meios ou o apoio dos órgãos públicos instaurados na gestão descentralizada, dificilmente conseguirá realizar ações que promovam o desenvolvimento sustentável, uma vez que a lógica da sobrevivência é mais urgente. Ainda hoje, as pequenas propriedades trazem costumes e tradições que são passadas de geração em geração e isso também pode ser um agente complicador, uma vez que as condições climáticas atuais são diferentes daquelas há três décadas atrás.

Os resultados obtidos, depois da inserção das ações do Programa na comunidade onde

perceberam o solo mais fértil, apontam que as águas estão aumentando gradativamente e que houve a diminuição de erosão nas propriedades, o que trouxe aspectos positivos para as famílias, resultando ainda em boas expectativas futuras no que tange à importância da preservação ambiental e seus reflexos na vida da população local.

Contudo, quanto mais ações e maior envolvimento o Programa realizar na comunidade, envolvendo a preservação ambiental, maiores chances terá de obter sucesso e melhorar a qualidade de vida. Porém, é fundamental que as ações e propostas sejam construídas coletivamente com os mais interessados, que são as famílias residentes e sobreviventes como no caso estudado.

De acordo com o estudo realizado na comunidade Lajeado, as ações do Programa na Microbacia apresentaram falhas que, na visão dos participantes, poderiam ter sido evitadas. Ficou evidente a falta de planejamento adequado para a execução, revelando que existem dificuldades entre a elaboração e a execução do foi proposto no projeto das políticas públicas. Nesse conjunto, há, também, a ausência de orçamento e de recursos, inclusive para as atividades que estavam previstas. Mas se estavam previstas como faltou recursos financeiros? São questionamentos importantes para o controle social no processo de avaliação das ações e para a prestação de contas entre os órgãos públicos.

As ações findadas e a ausência de continuidade constituem um problema sério em relação à comunidade Lajeado, sobretudo com o encerramento do Programa. Os agricultores que necessitarem de outros serviços nas propriedades terão que custear com recursos próprios e isso vai impactar no orçamento e na diminuição da qualidade de vida familiar. Esses produtores nem sempre estarão preparados para eventuais despesas, pois já convivem com a dificuldade de assistência técnica permanente e com a incerteza se a colheita será satisfatória ou não.

A utilização de fossas sépticas nas propriedades rurais ainda é uma realidade, mas soluções simples têm proporcionado, aos poucos, sua substituição. Por exemplo, há a instalação de um sistema de tratamento da rede de esgoto doméstico, uma prática que permite devolver ao meio ambiente o material doméstico tratado, sem que o mesmo possa contaminar rios, lençóis subterrâneos, a vegetação local e nem comprometer a saúde da comunidade.

O sistema permite ainda que a água resultante do tratamento do esgoto possa ser reutilizada na agricultura e isso pode ser realizado com o uso de tecnologias de baixo custo. Segundo Bertoncini (2008), existem maneiras para o tratamento do esgoto doméstico, mas para que atenda às necessidades de reaproveitamento da água é necessário que seja tratado corretamente, uma delas seria a instalação da fossa séptica biodigestora. Esse modelo foi

adotado pelo Programa no tratamento do esgoto da comunidade Lajeado, em que se utilizam três caixas, em uma delas é inserido dejetos sólidos de suínos ou bovinos, e os microrganismos fazem o processo de compostagem.

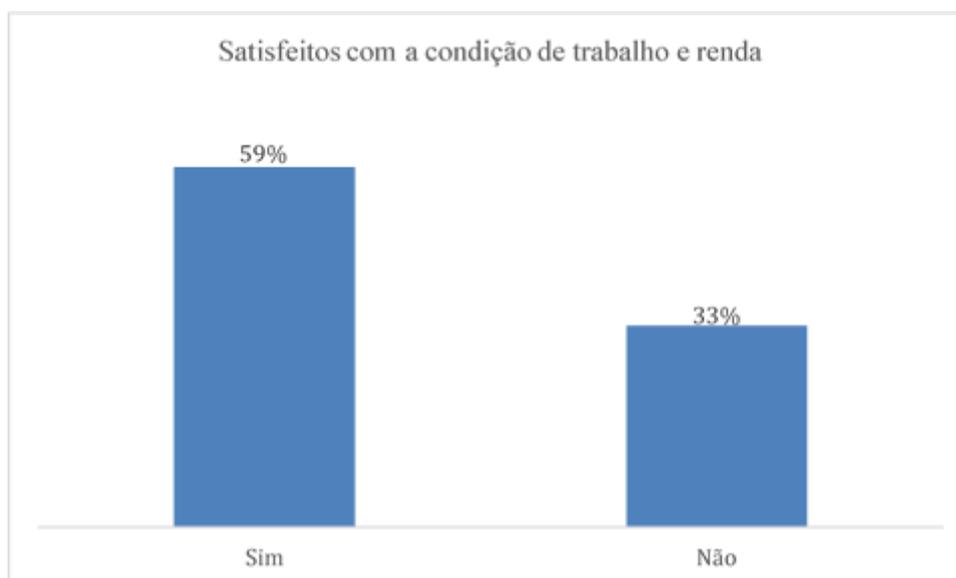
Contudo, o presente estudo revelou que o tratamento do esgoto doméstico realizado nas propriedades pelo Programa faz parte de um dos principais problemas da comunidade. Devido à instalação insuficiente ou à falta de acompanhamento, houve infestação de insetos, deixando odor fétido e obrigando os agricultores a desativar o sistema de esgoto e retornar às fossas sépticas. Assim, não houve aproveitamento na maioria das propriedades, tornando impossível promover o tratamento do esgoto de maneira eficiente.

A ocorrência de problemas na implantação do Programa, que foram observados de forma significativa pelos participantes, remete às primeiras análises em que a diminuição da assessoria técnica já estava entre as grandes dificuldades para execução do Programa na microbacia Lajeado. Entretanto, os agricultores acreditam que os benefícios maiores têm favorecido os grandes produtores, revelando, com isso, as desigualdades sociais, em que a oportunidade ao acesso difere de uma classe para outra. Houve ainda os agricultores que se sentiram obrigados a aceitar as ações em suas propriedades, cabendo um diálogo maior sobre a importância do Programa para a comunidade.

Dessa maneira, também não foram identificadas ações contínuas de educação ambiental com os agricultores, que tem grande relevância na preservação ambiental. Os problemas identificados constituem desafios e se torna mais difícil promover o desenvolvimento rural sustentável. Porém, esse fato não impede de pactuar novos projetos para realizar outros programas que, além de beneficiarem a comunidade, podem alcançar a efetivação das políticas públicas.

A condição de trabalho do agricultor é fundamental para realizar as atividades agrícolas e também para preservar sua saúde. Conseqüentemente, dificuldades de trabalho e de renda podem leva-lo a desistir da atividade, mesmo que tenha acesso a programas de incentivo ao crédito e fortalecimento rural, ainda existem agentes complicadores como o aumento de juros na concessão de créditos e a possibilidade de endividamento. A (figura 13) mostra que os agricultores da microbacia Lajeado estão satisfeitos com sua condição de trabalho e de renda.

Figura 11 – Percepção dos agricultores em relação a condição de trabalho e de renda na comunidade Lajeado de Marilândia do Sul-PR



Fonte: Elaborado pela autora.

De acordo com Fischer et al (2016), quando ocorre o baixo rendimento das famílias agricultoras, o que está fortemente relacionado com a modernização conservadora da agricultura brasileira, existe a tendência ao esvaziamento rural. A pequena propriedade rural é a única fonte de renda para o sustento e se ela não produzir o suficiente, certamente ocorrerá a saída das famílias em busca de melhores condições de renda, de trabalho e de vida.

Nesse sentido, se o ambiente rural, ainda que pequeno, não proporcionar a satisfação do agricultor para continuar cultivando a terra e retirando dela, além da sobrevivência, a oportunidade de acesso a outros bens de consumo, ele vai mudar para as cidades com a esperança de alcançar o sucesso. No estudo realizado os agricultores se mostraram satisfeitos com suas atividades laborais e alguns com sua renda, mas outros não estão satisfeitos com a condição de trabalho ou renda. Eles precisam recorrer a serviços privados de assistência técnica que não será contínuo e isso diminui o incentivo para melhorar suas condições de trabalho. Ocorre também que as condições de trabalho podem implicar na saúde do agricultor e isso também precisa ser discutido nas políticas públicas intersetoriais.

É importante que outras fontes de renda sejam pensadas e propostas aos agricultores com o objetivo de ser uma segunda opção na diminuição da pobreza rural. Porém, é necessário um estudo mais detalhado e melhor planejamento na propriedade para diagnosticar outros potenciais, ou outros cultivos e atividades.

Quadro 3 – Percentual da renda mensal dos entrevistados antes e após a inclusão no Programa microbacia do Rio Lajeado de Marilândia do Sul

Salários mínimos	Antes do Programa	Após o Programa
Menor que 1	11%	11%
De 1 a 2	70%	70%
De 3 a 6	14%	11%
Maior que 6	3%	3%

Fonte: Elaborado pela autora.

A situação de renda ainda representa uma dificuldade na vida dos agricultores, pois está vinculada a questões estruturais, imersas nas desigualdades sociais. A situação socioeconômica dos pequenos agricultores obviamente difere das condições das propriedades grandes que produzem em grande escala, isso certamente gera renda mais alta e, como detém os meios de produção, a renda também aumenta. Em termos de valores é impossível fazer uma comparação, porque não há equidade.

Entretanto, esforços têm sido realizados para melhorar tal condição, e o estudo revelou que, na comunidade Lajeado, a renda das famílias permaneceu igual conforme mostra o (quadro 3), mesmo com ações propostas pelo Programa em prol do desenvolvimento sustentável. Os agricultores, mesmo não satisfeitos com a situação de renda, ainda estão conseguindo, minimamente, auferir em média dois salários mínimos para arcar com as despesas básicas. Importante destacar que a atividade na agricultura não é igual ao trabalhador que todo mês tem seu salário, porquanto na agricultura o tempo de produção pode variar, dependendo do vegetal que é cultivado, o valor financeiro obtido com o comércio das olerícolas terá que ser distribuído por, no mínimo, quatro meses, que é o tempo aproximado para nova colheita.

Assim, a renda ainda é uma dificuldade e se torna mais difícil de mensurar, pois mesmo que o agricultor administre cuidadosamente o orçamento para controlar gastos, poderá ocorrer adventos ou imprevistos prejudiciais à rentabilidade, como algumas perdas devido ao clima, baixa nos preços do mercado, muito ou pouca oferta do produto. Diante disso, os

agricultores da comunidade Lajeado buscam, por conta própria, novas maneiras de produzir, tentando diversificar a produção e melhorar a renda. De acordo com Junior et al (2019), a diversificação da produção entre os agricultores é uma prática mais comum, adotada na atual conjuntura competitiva do mercado e que auxilia a agricultura familiar a manter seu lugar na produção de alimentos. A diversificação também permite diminuir riscos em relação aos prejuízos, bem como pode evitar a oscilação da renda do agricultor.

No caso do presente estudo, a diversificação da produção gerou melhoria da renda para alguns agricultores, porém não são todos que conseguem diversificar e auferir renda maior. Isso ocorre porque, embora possa agregar mais renda posteriormente, requer um investimento maior inicial. Outro elemento analisado é que não se resume apenas em vender os alimentos, entre eles legumes ou verduras, que são produzidos na microbacia, existe o transporte desses gêneros que são realizados por conta do agricultor e não é sempre que vai para o comércio local. Às vezes destina-se às cidades vizinhas também, e o transporte, os custos com o veículo e a manutenção são de responsabilidade do produtor, despesas retiradas da renda obtida.

Portanto, é necessário mais investimento das políticas públicas, tanto na promoção do desenvolvimento rural sustentável quanto na diminuição das assimetrias sociais que ainda prevalecem, mesmo com as iniciativas do Programa da comunidade Lajeado.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do estudo realizado acerca das políticas públicas presentes na implantação do Programa de Gestão de Solo e Água na Microbacia Lajeado do município de Marilândia do Sul, buscou-se aproximar da realidade das famílias de agricultores público alvo do Programa, para compreender como ocorre o enfrentamento das desigualdades sociais e o desenvolvimento rural sustentável nas ações do Programa.

Inicialmente, com os aportes teóricos, foi possível compreender que a modernização da agricultura no Brasil ocorreu de maneira heterogênea, impulsionada por fortes interesses capitalistas para aumentar a lucratividade com a instalação de um complexo agroindustrial no país, em que a agricultura tradicional realizada antes com trabalho manual passou a utilizarmáquinas para elevar a produção. No entanto, esse processo não deu lugar aos pequenos agricultores, fazendo com que emergisse ainda mais a pobreza e o acirramento do êxodo rural.

A incidência do capitalismo maduro gerou muitos impactos ambientais e essa tendência prevalece nos dias atuais, com isso, a emergência de controlar esses efeitos sobre o meio ambiente fez com que o mundo se atentasse, criando medidas e acordos, inclusive de cunho internacionais, para minimizar essa condição, com ênfase na formulação de leis e a inserção de políticas públicas para alcançar o desenvolvimento rural sustentável.

O Programa de Gestão de Solo e Água em Microbacias Hidrográficas representa uma alternativa importante frente às desigualdades sociais e à preservação dos recursos naturais. As políticas públicas presentes no Programa oferecem ações específicas de enfrentamento da problemática, que resulta na parceria entre estado e município com recursos financiados a partir de um convênio com o Banco Mundial, na oferta gratuita de acompanhamento técnico e práticas conservacionistas nas propriedades das famílias em regime de agricultura familiar.

No município de Marilândia do Sul ficou evidenciado que as políticas públicas presentes e implantadas pelo Programa não contribuíram para o desenvolvimento rural, pois diante da complexidade que representa, necessita de maiores esforços para sua efetiva implantação. As ações precisam de continuidade e recursos disponíveis para outros projetos que possibilitem o desenvolvimento rural. Assim, as políticas públicas demonstraram muitas fragilidades no tocante às desigualdades sociais e à sustentabilidade ambiental.

De outra maneira, as ações iniciadas na comunidade despertaram a reflexão entre os participantes sobre a problemática ambiental e a escassez de recursos naturais, que pode ser o

ponto de partida para outros trabalhos.

O acompanhamento técnico das famílias versa como uma prioridade, considerando que a agricultura, de modo geral, passa por grandes transformações, incluindo novas técnicas e inovações que auxiliam o agricultor no cultivo. Observa-se essa questão considerando que a agricultura familiar é responsável pelo abastecimento de alimentos no comércio local e nas cidades vizinhas.

Todavia, devido à implantação do Programa na comunidade, no ano de 2019, coincidentemente ocorreu a pandemia da covid 19 e isso também pode ter prejudicado o desenvolvimento do Programa na comunidade. Mas o momento requer outros planejamentos para a continuidade das ações, a fim de alcançar novos resultados.

A efetivação da participação dos agricultores também consiste em um desafio diante da rotina de trabalho que exercem na agricultura, mas precisa se solidificar, sobretudo, que as demandas da agricultura familiar são distintas e somente com o fortalecimento do controle social será possível efetivar as políticas públicas, diante do cenário crítico e agonizante que a agricultura regional tem enfrentado.

O momento se faz oportuno para o engajamento e a retomada da consciência de classe ambos adormecidos após um período intenso de pandemia. As instâncias colegiadas, como os sindicatos rurais e as organizações da sociedade civil, precisam entrar em cena para materializar o controle social e conquistar outros benefícios para a comunidade, muito além dos que já foram almejados. O Programa de Gestão de Solo e Água em Microbacias Hidrográficas ainda é uma proposta recente, que a nível nacional poucas experiências relacionadas ao Programa foram encontradas, assim, é importante que novos estudos sejam realizados para contribuir com o conhecimento científico e para a efetivação do Programa como política pública gratuita e de qualidade, reconhecida como direito dos agricultores na busca pelo desenvolvimento rural sustentável.

Espera-se também que a utopia ainda presente nas políticas públicas de preservação dos recursos naturais e na redução da pobreza possa ser convertida em realidade, a fim de se tornarem promotoras do desenvolvimento das classes mais vulneráveis existentes, diminuindo as desigualdades sociais no campo. Além disso, que a luta por uma sociedade mais justa ganhe forças para alcançar a preservação do meio ambiente, no qual o modo operante de produção não se sobreponha a condição humana e nem continue ultrapassando os limites da natureza.

REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY Ricardo. **Funções e medidas da ruralidade no desenvolvimento contemporâneo**. Rio de Janeiro, 2000.
- ALMEIDA, Jalcione. A agronomia entre a teoria e a ação. **Revista de Educação Agrícola Superior**, Brasília, 2000.
- ALMEIDA, Jalcione; ASSAD, Maria Leonor Lopes. Agricultura e sustentabilidade. **Ciência & meio ambiente**, n. 29, 2004. Disponível em <https://www.ufrgs.br/temas/wp-content/uploads/2021/04/2004_agricultura_sustentabilidade.pdf>. Acesso em: 16 jun. 2023.
- AMARAL, Eufran Ferreira do; MUNIZ, Paulo Sérgio Braña; OLIVEIRA, Sebastião Gomes de; AMARAL, Emanuel Ferreira do. Planejamento do uso da terra e implantação de práticas agroflorestais em pequenas propriedades rurais do Estado do Acre com base em imagens de satélite. **Embrapa**, 2000. 30p.
- ANACLETO, Adilson; COELHO, Andersandra Pereira; CURVELO, Eder Bruno Couto. As mulheres empreendedoras e as feiras livres no litoral do paraná. **Revista Faz Ciência**, v. 18, n. 27, p. 118-139, 2016. Disponível em: <<https://e-revista.unioeste.br/index.php/fazciencia/article/view/12778>>. Acesso em: 16 jun. 2023.
- ANJOS, Flavio Sacco dos. **Agricultura familiar, pluriatividade e desenvolvimento rural no Sul do Brasil**. Pelotas: EGUFPEL, 2003. 374 p.
- AQUINO, Joacir Rufino de; SCHNEIDER, Sergio. 12 Anos de política de crédito do PRONAF no Brasil (1996-2008): Uma reflexão crítica. **Revista de Extensão e Estudos Rurais**, v. 1, n. 2, p. 309-347, jul. – dez. 2011. Disponível em <<https://periodicos.ufv.br/rever/article/view/3285>>. Acesso em: 16 jun. 2023.
- AREND, Lucas; FORCELLINI, Fernando Antonio; WEISS, Augusto. Desenvolvimento e Testes de uma Semeadora-Adubadora Modular para Pequena Propriedades Rurais. **Engenharia Agrícola**, v.25, n.3, p. 801-808, 2005. Disponível em <https://www.scielo.br/j/eagri/a/5HF3QxPsZwGXXvbZrzhhc7N/?lang=pt>. Acesso em 16 jun. 2023.
- ARF, Oriovaldo; SILVA, Luzia Salustiano da; BUZETTI, Salatiér; ALVES, Marlene Cristina; SÁ, Marco Eustáquio de, RODRIGUES, Ricardo Antonio Ferreira; HERNANDEZ, Fernando Braz Tangerino. Efeito da rotação de culturas, adubação verde e nitrogenada sobre o rendimento do feijão. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 34. n.11, p.2029-2036, 1999. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/pab/a/DGfpLwymkJXD3nBRZf35wgb/#:~:text=O%20manejo%20da%20mat%C3%A9ria%20org%C3%A2nica,etal.%2C%201995>>. Acesso em: 16 jun. 2023.
- ÁVILA. Leonídia Alyne. **Educação para a sustentabilidade: ações do instituto federal de educação, ciência e tecnologia do triângulo mineiro para o desenvolvimento rural**. Planaltina, Distrito Federal, 2015.

BALSADI, Otavio Valentim. **Mudanças no Meio Rural e Desafios para o Desenvolvimento Sustentável**. São Paulo, 2001.

BALSAN, Rosane. Impactos decorrentes da Modernização da Agricultura Brasileira. **Campo-território: Revista de Geografia Agrária**, v. 1, n. 2, p. 123-151, Rio Grande do Sul, 2006. Disponível em < <https://seer.ufu.br/index.php/campoterritorio/article/view/11787>>. Acesso em: 16 jun. 2023.

BEHRING, Elaine Rossetti. **Brasil em Contra-Reforma: desestruturação do Estado e perda de direitos**. São Paulo, Cortez, 2003.

BEHRING, Elaine Rossetti; BOSCHETTI, Ivanete. **Política social: fundamentos e história**. São Paulo, Cortez, 2006.

BERTONCINI, Edna Ivani. Tratamento de Efluentes e Reúso da Água no Meio Agrícola. **Revista Tecnologia Inovação Agropecuária**, p. 152-169. 2008.

BITTENCOURT, Daniela Matias de Carvalho. **Agricultura familiar, desafios e oportunidades rumo à inovação**. Brasília, 2020.

BRASIL, Presidência da República. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado, 1988.

BRASIL, Presidência da República. Decreto nº 8.892, de 27 de outubro de 2016. Cria a Comissão Nacional para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 31 out. 2016.

BRASIL, Presidência da República. **Lei nº 6.938**, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, 1981.

BRASIL, Presidência da República. **Decreto nº 7.830**, de 17 de outubro de 2012. Dispõe sobre o Sistema de Cadastro Ambiental Rural, o Cadastro Ambiental Rural, estabelece normas de caráter geral aos Programas de Regularização Ambiental, de que trata a Lei nº 2.651, de 25 de maio de 2012, e dá outras providências. Brasília, 2012.

BRASIL, Presidência da República. **Lei nº 9.433**, de 8 de janeiro de 1997: Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.

BRASIL, Presidência da República. **Lei nº 11.326**, de 24 de julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Brasília, 2006.

BRAVO, Maria Inês; CORREIA, Maria Valéria Costa. Desafios do controle social na atualidade. **Serviço social**. São Paulo, 2012.

CAMPOS, Anna Maria. Accountability: quando poderemos traduzi-la para o português.

Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 30-50, fev./abr. 1990. Disponível em: <<https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/9049>>. Acesso em 16 jun. 2023.

CARVALHO, Andreza Tacyana Felix. Bacia hidrográfica como unidade de planejamento: discussão sobre os impactos da produção social na gestão de recursos hídricos no Brasil. **Caderno Prudentino de Geografia**, Presidente Prudente, n. 42, v. 1, p. 140-161, 2020. Disponível em: <<https://revista.fct.unesp.br/index.php/cpg/article/view/6953>> Acesso em 16 jun. 2023.

CASTRO, César Nunes de. **Gestão das Águas**: experiências internacional e brasileira. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasília, 2012.

CASTRO, César Nunes de. Desafios da agricultura familiar: o caso da assistência técnica e extensão rural. **Boletim regional, urbano e ambiental**, v. 12, p. 49-59, 2015. Disponível em <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/6492>. Acesso em 16 jun. 2023.

CASTRO, Luís Felipe Perdigão de. Agricultura familiar: perspectivas e desafios para o desenvolvimento rural sustentável. **Revista Espaço Acadêmico**, v. 17 n. 192, 2017. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/33103>. Acesso em: 16 jun 2023.

CELLARD, André. A Análise Documental. In: POUPART, Jean. et al. (Orgs.) **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

CONAB, Companhia Nacional do Abastecimento. Disponível em <<https://www.conab.gov.br/brasil>>. Acesso em 27 de mai. de 2023.

COSTA, Frederico José Lustosa da. Estratégia, Reforma do Estado e Políticas Públicas no Brasil. **Perspectivas em Políticas Públicas**. Belo Horizonte. Vol.II nº 4, p. 142-153, 2009. Disponível em: <https://revista.uemg.br/index.php/revistappp/article/download/959/679/3372>. Acesso em 16 jun. 2023.

DELGADO, Guilherme Costa. Questão agrária no Brasil, 1950-2003. In: JACCOUD, Luciana. **Questão social e políticas sociais no Brasil contemporâneo**. Brasília: IPEA, 2005, p. 51-90.

DELGADO, Guilherme Costa; BERGAMASCO, Sonia Maria Pessoa Pereira (orgs.) **Agricultura familiar brasileira**: desafios e perspectivas de futuro. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2017.

DUARTE, Jorge; CASTRO, Antônio, Maria Gomes de. **Comunicação e tecnologia na cadeia produtiva da soja em Mato Grosso**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2004.

DYE, Thomas R. Mapeamento dos modelos de análise de políticas públicas. In: Heidemann, Francisco Gabriel; SALM, José Francisco. **Políticas Públicas e Desenvolvimento**: bases epistemológicas e modelos de análise. Brasília: Editora UNB, 2010.

FERNANDES, Francisco Rego Chaves; ARAUJO, Eliane Rocha. Mineração no Brasil: crescimento econômico e conflitos ambientais. In: **Conflitos ambientais na indústria mineira e metalúrgica**. Rio de Janeiro: CETEM/CICP, 2016, p.65-88.

FERREIRA, Marcelo Dias Paes; COELHO, Alexandre Bragança. Desmatamento Recente nos Estados da Amazônia Legal: uma análise da contribuição dos preços agrícolas e das políticas governamentais. **RESR**, Vol. 53, nº 01, p. 093-108. Piracicaba, São Paulo, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/resr/a/ytxBkpWPXVP7t4XhXQKt4jh/?lang=pt>. Acesso em: 16 jun 2023.

FERREIRA, Mauricio, Mendes. Políticas públicas de desenvolvimento rural como instrumentos de enfrentamento da pobreza e da insegurança alimentar no Brasil. **Revista de Ciência Política, Direito e Políticas Públicas**. Tocantins, 2021. Disponível em <https://periodicos.unemat.br/index.php/politikcon/article/download/5364/4125>. Acesso em: 16 jun. 2023.

FLEISCHFRESSER, Vanessa. **Políticas Públicas e a Formação de Redes Conservacionistas em Microbacias Hidrográficas**: o exemplo do Paraná Rural. Curitiba, 1999.

FLEURY, Sonia. A seguridade social e os dilemas da inclusão social. **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro, 2005.

FLEXOR, Georges; GRISA, Catia. **A construção das políticas públicas para a agricultura familiar no Brasil**: Entre ideias, interesses e instituições. Goiânia, 2014.

FISCHER, Augusto; MARINI Daniela; FILLIPIM Eliane Salette. Perspectivas de Agricultores Familiares para a Permanência na Atividade Rural. **Espacios**, v. 37, 2016. Disponível em: <https://www.revistaespacios.com/a16v37n07/16370710.html>. Acesso em: 16. jun. 2023.

FONTES, Virgínia. Capitalismo, imperialismo, movimentos sociais e lutas de classes. **Revista da Faculdade de Serviço Social**, Universidade do Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistaempauta/article/view/87>. Acesso em 16 jun. 2023.

GOMES, Cecília Siman. Impactos da expansão do agronegócio brasileira na conservação dos recursos naturais. **Cadernos do Leste**, vol. 19, nº 19 p. 63-78. Belo Horizonte, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/caderleste/article/view/13160>. Acesso em: 16 jun. 2023.

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. **O Desafio Ambiental**. Rio de Janeiro: Record, 2004.

GONÇALVES, Ana Carolina Siqueira; JÚNIOR, Luiz Carlos Roma; FONSECA, Maria Imaculada; NADRUZ, Bruno Vicente; BÜRGER, Karina Paes; ROSSI, Gabriel Augusto Marques. Assistência técnica e extensão rural: sua importância para a melhoria da produção leiteira. Relato de caso. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal**, v. 8, n. 3, p. 47-61, 2014. Disponível em: <http://www.higieneanimal.ufc.br/seer/index.php/higieneanimal/article/view/178>>. Acesso em: 16 de jun. 2023.

GRISA. Catia. As políticas públicas para a agricultura familiar no Brasil: **um ensaio a partir**

da **abordagem cognitiva**. Rio Grande do Sul, 2010.

GRISA, Catia. **Políticas públicas para a agricultura familiar no Brasil**: produção e institucionalização das ideias. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais em Desenvolvimento Agricultura e Sociedade, CPDA/UFRRJ, Rio de Janeiro, 2012.

GRISA, Catia. CHECHI, Leticia. Narrativas sobre sustentabilidade, produção orgânica e agroecologia nas políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil. **Revista Retratos de Assentamentos**, v.19, n.2, p.125-166. Araraquara São Paulo, 2016. Disponível em: <https://retratosdeassentamentos.com/index.php/retratos/article/view/241>. Acesso em 16 jun. 2023.

HELLER, Barbara. Fátima Costa. **Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável nas entrelinhas do agronegócio**. São Paulo, 2013.

HOGAN, Daniel Joseph. População e Meio Ambiente: a emergência de um novo campo de estudos. In: HOGAN Daniel Joseph. (Org.) Dinâmica populacional e mudança ambiental: **cenários para o desenvolvimento brasileiro**. Campinas: Núcleo de Estudos de População-Nepo, 2007.

IANNI, Octávio. A questão social. **Revista Ciência e Trópico**, Recife, v. 17 n. 2 p. 189-202, 1989. Disponível em: <https://periodicos.fundaj.gov.br/CIC/article/view/436>. Acesso em: 16 jun. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/marilandia-do-sul/panorama>>. Acesso em: 20 set. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Agropecuário**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil>>. Acesso em: 27 mai. 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISA ESPACIAL. Disponível em: <<https://www.inpe.br>>. Acesso em 13 mai. 2023.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Objetivos de desenvolvimento domilênio**: relatório nacional de acompanhamento. Brasília: IPEA, 2004.

JANNUZZI, Martinho, de Paulo; CARLO, Sandra de. **Da agenda de desenvolvimento do milênio ao desenvolvimento sustentável**: oportunidades e desafios para planejamento e políticas públicas no século XXI. Bahia, 2018.

JUNIOR, Wagner, Dantas Souza; BALDISSERA, Francisco Juliano; BERTOLINI, Geysler Rogis Flor. Análise de opções reais aplicada na diversificação da produção rural no estado do Paraná. **Revista de Economia e Sociologia Rural**. V57(2), p. 253-269, 2019.

JUNQUEIRA, Antonio Hélio; PEETZ, Marcia da Silva. Os setor produtivo de flores e plantas ornamentais do Brasil, no periodo de 2008 a 2013:atualizações, balanços e perispectivas. **Revista Brasileira de Horticultura Ornamental**, Campinas, v.20, n.2, p.115-120, 2014.

- KAGEYAMA, Angela. Desenvolvimento rural: Conceito e medida. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 21, n. 3, p. 379-408, set./dez. 2004. Disponível em: <https://seer.sct.embrapa.br/index.php/cct/article/view/8702>. Acesso em: 16 jun. 2023.
- KINGDON, John Wells. **Agendas, Alternatives, and Public Policies**. 2nd Edition. Harper Collins College Publishers, 1995.
- KNECHTEL, Maria do Rosário. **Metodologia da pesquisa em educação**: uma abordagem teórico-prática dialogada. Curitiba: Intersaberes, 2014.
- KÜHN, Daniela Dias. Desenvolvimento rural: afinal, sobre o que estamos falando? Redes. **Revista do Desenvolvimento Regional**, vol. 20, núm. 2, mayo-agosto, 2015, p. 11 - 30 Santa Cruz do Sul RS, 2015.
- LAJEADO, Microbacia. **Diagnóstico e Plano de Ação**. Marilândia do Sul, 2017.
- LAZZAROTTO, Joelsio José; FIORAVANÇO, João Caetano. Reflexões sobre a Capacitação Gerencial na Agricultura Familiar Brasileira. **Revista Tecnologia e Sociedade**, 1ª ed, 2012. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/2590>. Acesso em 16 jun. 2023.
- LEME, Taciana Neto. Os Municípios e a Política Nacional do Meio Ambiente. **Planejamento e políticas públicas**, n. 35, p. 26-52, 2015. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/196>. Acesso em: 16 jun. 2023.
- MATTEI, Lauro. O Papel e a Importância da Agricultura Familiar no Desenvolvimento Rural Brasileiro Contemporâneo. **Revista Econômica do Nordeste-REN**, Fortaleza, 2014. Disponível em: <https://www.bnb.gov.br/revista/index.php/ren/article/view/500>. Acesso em: 16 jun. 2023.
- MERCÊS, Daniela Lages das; SANT´ANA, Antonio Lázaro. Análise da extensão rural no Cinturão verde de Ilha Solteira (SP): as perspectivas dos produtores e técnicos. In: **CONGRESSO DASOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA**, 43., 2005, Ribeirão Preto, 2005. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/944614/1/LAZZAROTTORevTecnolSociedadev1p1052012.pdf>. Acesso em: 16 jun. 2023.
- MINAYO, M. C. S. (Org). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 28. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.
- MONTAÑO, Carlos Eduardo. **O projeto neoliberal de resposta à “questão social” e a funcionalidade do “terceiro setor”**. São Paulo, Cortez, 1999.
- MOURA, Alexandrina Sobreira de; BEZERRA, Maria do Carmo. Governança e sustentabilidade das políticas públicas no Brasil. In: **Governança ambiental no Brasil: instituições, atores e políticas públicas**. Brasília, 2016.
- MUELLER, Charles Curt. A política agrícola no Brasil: uma visão de longo prazo. **Revista de política agrícola**, (edição especial de aniversário do MAPA – 150 ANOS), p. 9-23, 2010. Disponível em: <https://scholar.google.com.br> Acesso em: 12 fev. 2022.

NAVARRO, Zander. Manejo de recursos naturais e desenvolvimento rural: **um estudo comparativo em quatro estados brasileiros (lições e desafios)**. Porto Alegre, 1999.

NAVARRO, Zander. Desenvolvimento rural no Brasil: **os limites do passado e os caminhos do futuro. Estudos Avançados**, Rio Grande do Sul, 2001.

NETO, Jayme Bezerra Menezes. Reflexões sobre os espaços rurais: caminhos para o desenvolvimento rural brasileiro. **Revista Rural & Urbano**, Recife, v. 02 p. 02-25, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/ruralurbano/article/view/241062>. Acesso em 16 jun. 2023.

NOGUEIRA, Marco Aurélio. **Um Estado para a sociedade civil**: temas éticos e políticos da gestão democrática. São Paulo, Cortez, 2004.

OLIVEIRA, Lucas Rebello de; MEDEIROS, Rafaella Martins; TERRA, Pedro de Bragança; QUELHAS, Osvaldo Luiz Gonçalves. Sustentabilidade: da evolução dos conceitos à implementação como estratégia nas organizações. **Produção**, v. 22, p. 70-82, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/prod/a/rm7ny98HNfrnRMJpFLddGm/>. Acesso em: 16 jun. 2023.

OLIVEIRA, José Antônio Puppim. **Desafios do planejamento em políticas públicas**: diferentes visões e práticas. RAP, Rio de Janeiro, 40 (1): 273-288, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rap/a/nJqFsXyTfDk8W8SVRRVFfgw/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 16 jun. 2023.

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de. A longa marcha do campesinato brasileiro: movimentos sociais, conflitos e Reforma Agrária. **Estudos Avançados**, São Paulo, 2001.

PASSINI, João José. **Agroindústria familiar, desenvolvimento rural e sustentabilidade**. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná – *Campus Toledo*, 2020.

PARANÁ, **Projeto Multissetorial para o desenvolvimento do Paraná. Manual operativo do projeto (MOP)**, V. 2-B. Curitiba, 2014.

PARANÁ. Projeto Multissetorial. Secretaria de Estado do Planejamento e Coordenação Geral, **Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento**. (MOP). Curitiba, 2017.

PASSOS, Priscilla Nogueira Calmon de. A Conferência de Estocolmo como ponto de partida para a proteção internacional do meio ambiente. **Revista Direitos Fundamentais & Democracia**. Unibrasil, Curitiba, 2009.

PEREIRA. Potyara Amazoneida Pereira. In: Política Social: **Temas & Questões**. 3ª ed. São Paulo, Cortez, 2011.

PEREIRA, Agostinho Oli Koppe; CALGARO. Cleide. O impacto ambiental do hiperconsumo na sociedade moderna: as políticas públicas de sustentabilidade local. **Revista Jurídica**, v.3 p. 232-256. Curitiba, 2016. Disponível em: <https://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/RevJur/article/view/1745>. Acesso em: 16 jun.

2023.

PEREIRA, Suellen Silva; CURI, Rosires, Catão. Meio Ambiente, Impacto Ambiental e Desenvolvimento Sustentável: Conceituações Teóricas sobre o Despertar da Consciência. **Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade** – Vol. 2, no 4, p.35-57, 2012. Disponível em: <https://reunir.revistas.ufcg.edu.br/index.php/uacc/article/view/78>. Acesso em: 16 jun. 2023.

PEREIRA, Valeria Villa Verde Reveles; BAZOTTI, Angelita. **Ruralidade, Agricultura Familiar e Desenvolvimento**. Nota técnica IPARDES nº16, Curitiba, 2010.

PERUSI, Maria Cristina; ZAHER, Camila Al. Preparo Conservacionista do Solo no Contexto da Agricultura Familiar, Estudo de Caso na Microbacia do Córrego Fundo, Município de Ourinhos/SP. **Geociências**, v. 31, n.4, p.638-649, 2012. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/107847>. Acesso em: 16 jun. 2023.

POMBO, Olga. Interdisciplinaridade e integração dos saberes - Revista IBICT, v.1, n.1, março 2005, p. 3 -15. Disponível em: <https://revista.ibict.br/liinc/article/view/3082>. Acesso em 16 jun. 2023.

POTT, Maciel Crisla; ESTRELA, Costa Carina. **Histórico ambiental: desastres ambientais e o despertar de um novo pensamento**. Rio Grande do Sul ,2017.

PRATES, Rodolfo Coelho; BACHA, Carlos Roberto Caetano. Os processos de desenvolvimento e desmatamento da Amazônia. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 20, n. 3, p. 601-636, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ecos/a/59DMY3zmJdPHXzXRshTKmNF/abstract/?lang=pt>. Acesso em 16 jun. 2023.

PROGRAMA DE GESTÃO DE SOLO E ÁGUA EM MICROBACIAS. Brasília, 2006. Disponível em:<<https://www.agricultura.pr.gov.br/pdf>>. Acesso em 10 de mai. 2021.

RONQUIM, Carlos Cesar. Conceitos de fertilidade do solo e manejo adequado para as regiões tropicais. **Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento**, v. 2, p. 1-34, 2020. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/1128267>. Acesso em 16 jun. 2023.

SABOURIN, Eric. **Origens, evolução e institucionalização da política de agricultura familiar no Brasil**. Brasília, 2017.

SCARDUA, Fernando Paiva; BURSZTYN, Maria Augusta Almeida. Descentralização da Política Ambiental no Brasil. **Sociedade e Estado**, Brasília, 2003.

SANTOS, Filipe Duarte. Os desafios ambientais criados pela grande aceleração do pós-guerra. **Nação e Defesa**, n. 122, 4ª série, p. 61-78, 2009. Disponível em: https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/3629/1/NeD122_FilipeDuarteSantos.pdf. Acesso em: 16 jun. 2023.

SANTOS, Leovigildo. **Utilização dos dados do Cadastro Ambiental Rural na análise de conflitos de uso do solo em áreas de preservação**. Goiás, 2018.

SCHNEIDER, Sergio. Situando o desenvolvimento rural no Brasil: o contexto e as questões em debate. **Revista de Economia Política**, v. 30, n. 3, p. 511-531. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rep/a/MWKqhnDFRzCwv9DKsFWZZhv/>. Acesso em 16 jun. 2023.

SCALON, Celi. Desigualdade, pobreza e políticas públicas: notas para um debate. Contemporânea – **Revista de Sociologia da UFSCar**. São Carlos, Departamento e Programa de Pós-graduação em Sociologia da UFSCar, 2011, n. 1, p. 49-68. Disponível em: <https://www.contemporanea.ufscar.br/index.php/contemporanea/article/view/20>. Acesso em 16 jun. 2023.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Cortez, 2007.

SILIPRANDI, Emma. Desafios para a extensão Rural: o “social” na transição Agroecológica. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, v.3, p. 38-48, 2002. Disponível em: https://www.projetovidanocampo.com.br/agroecologia/desafios_para_a_extensao_rural.pdf. Acesso em 16 jun. 2023.

SILVA, Thaís Prado Vasconcelos. FONSECA, Bruno Souza; OLIVEIRA, Arnaldo Freitas Junior; ROSSONI, Hygor Aristides. **Cadastro ambiental rural (CAR) no Brasil, uma possível ferramenta para contribuir com a sustentabilidade e o desenvolvimento sustentável**. Instituto Federal de Minas Gerais. 2019.

SOUZA, Celina. **Políticas públicas: uma revisão de literatura**. Porto Alegre, 2006.

SOUZA, Jonas. Otaviano Praça de. Dos sistemas ambientais ao sistema fluvial - uma revisão de conceitos. **Caminhos de Geografia**, v. 14, n. 46, p. 224–233, 2013. Disponível em: <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/cerrados/article/view/1373>. Acesso em: 16 jun. 2023.

TOLENTINO, Michell Leonard Duarte de Lima. Da Revolução Verde ao discurso do PRONAF: a representação do desenvolvimento nas políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil. **Revista Cerrados**, Montes Claros, v. 14, n.2, p. 93-124. 2016. Disponível em: <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/cerrados/article/view/1373>. Acesso em 16 jun. 2023.

STAKE, Robert. **Pesquisa Qualitativa: estudando como as coisas funcionam**. Porto Alegre, 2011.

TEIXEIRA, Elenaldo Celso. O Papel das Políticas Públicas no Desenvolvimento Local e na Transformação da Realidade. **Revista AATR**, 2002. Disponível em: http://www.dhnet.org.br/dados/cursos/aatr2/a_pdf/03_aatr_pp_papel.pdf. Acesso em 16 jun. 2023.

TEIXEIRA, Jodenir Calixto. Modernização da Agricultura no Brasil: Impactos econômicos, sociais e ambientais. **Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros**. Três Lagoas-MS. V. 2, nº. 2, 2005. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/RevAGB/article/view/1339>. Acesso em 16 jun. 2023.

TUNDISI, José, Galizia. Recursos hídricos no futuro: problemas e soluções. **Estudos Avançados**, v. 22, n. 63, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/7gyMPtTzfkYfWWsMHqVLTqm/?lang=pt>. Acesso em 16 jun. 2023.

VERDUM, Roberto; VIEIRA, Carmem Lucas; CANEPPELE, Jean Carlo Gessi. Métodos e Técnicas para o Controle da Erosão e Conservação do Solo. Porto Alegre, 2016.

VERGARA, Sylvia. Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em Administração**. São Paulo: Atlas, 3. ed. 2000.

VIEGAS FILHO, João, Soares. **A Gestão de Recursos Hídricos e o papel das Microbacias nesse contexto**. Pelotas, 2022.

WANDERLEY, Maria de Nazareth Baudel. **O Campesinato Brasileiro**: uma história de resistência. RESR, 2014.

YASBEK, Maria Carmelita. **Pobreza no Brasil contemporâneo e formas de seu enfrentamento**. São Paulo, 2012.