

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS

**A ZONA DE AMORTECIMENTO DA FLONA PASSO FUNDO:
ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS E SUSTENTABILIDADE**

Cassiê Rebellato Souza

Passo Fundo, 2018.

Cassiê Rebellato Souza

A ZONA DE AMORTECIMENTO DA FLONA PASSO FUNDO:
ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS E SUSTENTABILIDADE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade de Passo Fundo, como requisito parcial para obtenção de título de Mestre em Ciências Ambientais.

Orientador:

Prof. Dra. Cleide Fátima Moretto

Digitar o nome do coorientador

Passo Fundo, 2018.

CIP – Catalogação na Publicação

S729z Souza, Cassiê Rebellato

A zona de amortecimento da flona Passo Fundo: aspectos socioeconômicos e sustentabilidade / Cassiê Rebellato Souza. – 2018.

86 f.: il.; 30 cm.

Orientadora: Profa. Dra. Cleide Fátima Moretto

Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) – Universidade de Passo Fundo, 2018.

1. Desenvolvimento sustentável. 2. Desenvolvimento econômico – Aspectos ambientais – Rio Grande do Sul. 3. Produção orgânica. 4. Zona de amortecimento. I. Moretto, Cleide Fátima, orientadora. II. Título.

CDU: 504.03

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO



PPGCIAmb

Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais
Instituto de Ciências Biológicas - ICB

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

A Banca Examinadora, abaixo assinada, aprova a Dissertação:

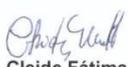
“A zona de amortecimento da Flona Passo Fundo: aspectos socioeconômicos e sustentabilidade”

Elaborada por

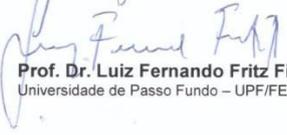
CASSIÊ REBELATTO SOUZA

Como requisito parcial para a obtenção do grau de
“Mestre em Ciências Ambientais”

Aprovado em: 10/09/2018
Pela Banca Examinadora


Profa. Dra. Cleide Fátima Moretto
Presidente da Comissão Examinadora – UPF/PPGCIAmb


Profa. Dra. Carla Denise Tedesco
Universidade de Passo Fundo – UPF/PPGCIAmb


Prof. Dr. Luiz Fernando Fritz Filho
Universidade de Passo Fundo – UPF/FEAC

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho aos meus pais, Ocimar e Maria de Lourdes, e aos meus avós, Edgar e Geci.

AGRADECIMENTOS

A realização desse trabalho só foi possível com apoio e colaboração de inúmeras pessoas. Gostaria de agradecer todos àqueles que de certa forma contribuíram para que eu pudesse concluir mais essa etapa em um caminho.

Inicialmente, a minha orientadora e amiga Cleide Fátima Moretto, a qual sou eternamente grata pelo conhecimento passado e pelas palavras de orientação. Aos meus avós Edgar e Geci, pessoas tão iluminadas, sábias e cheias de amor, que sempre tiveram o sonho de estudar, e dedicaram a vida a trabalhar no campo para que os netos e filhos alcançassem esse sonho. Aos meus pais, Maria de Lourdes, Ocimar e Carmem, pela fé depositada em mim, e por persistirem sempre em minha evolução. Mãe, grata pela paciência e amor. Aos meus irmãos Pedro Renato, João Pedro e Edgar Luis pelas palavras de afeto, e pela dedicação em realizar comigo esse sonho. Em especial, ao meu irmão João Pedro, meu motorista de saídas á campo. Aos meus tios Neucir, Elieti e Renato e aos padrinhos Márcia, Luiz e Beth pelo incentivo e carinho. Aos primos e primas, especialmente á minha princesa Maria Luíza, pelas noites de filmes e cafuné. Agradeço á Fátima Donida, minha vó emprestada do coração, pelas pesquisas e pensamentos positivos. Aos meus amigos pela paciência nas horas de ausência, e sorrisos nas horas de cansaço. Á professora Carla Tedesco pelo incentivo, e á colega Joana Galvão, pela parceria, apoio e risos. Aos colegas de caminhada no mestrado pela parceria. Á amiga Dionice, pelo auxílio, disposição e carinho. Aos agricultores da região de Mato Castelhana, pela recepção em seus lares, auxiliando em nosso trabalho com dedicação e respeito.

Ao Universo, gratidão.

EPÍGRAFE

“O lar onde vivemos chamamos de família. O lar onde as famílias vivem chamamos de
Planeta Terra. Ame! Proteja! Evolua!”

Ocimar Zanella Souza

RESUMO

SOUZA, Cassiê Rebellato. A zona de amortecimento da flona Passo Fundo: aspectos socioeconômicos e sustentabilidade. 86f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) – Universidade de Passo Fundo, 2018.

A Floresta Nacional (Flona) de Passo Fundo, integrante do Bioma da Mata Atlântica, é uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável, portanto, a estrutura produtiva do seu entorno deve estar em consonância com sua concepção. A presente dissertação tem como objetivo analisar as principais características socioeconômicas e produtivas da zona de amortecimento da Flona Passo Fundo, identificando seus tipos de produção e a apropriação de suas modalidades sustentáveis. O método adotado baseia-se no nível descritivo e na abordagem qualitativa. Como técnicas de pesquisa utiliza a pesquisa bibliográfica, na perspectiva interdisciplinar, e a pesquisa de levantamento de dados primários, a partir da aplicação de entrevistas em profundidade, com 18 proprietários rurais. As falas foram tratadas por meio da análise de conteúdo de Bardin. Os resultados do estudo foram construídos na forma de duas produções científicas. A primeira avaliou as motivações dos produtores rurais residentes na zona de amortecimento em relação ao processo produtivo adotado. Conclui que o plantio da soja, principalmente da soja transgênica, é dominante nas escolhas e percepções dos proprietários devido à necessidade de se obter uma maior lucratividade. A segunda produção científica teve como foco as possibilidades de implementação e expansão da produção sustentável na manutenção da unidade de conservação da Flona Passo Fundo. A visão dos agricultores entrevistados em relação a uma inserção de formas de cultivo mais sustentáveis em suas propriedades, como a produção orgânica, ainda é limitada, evidenciando a importância de apoio técnico para uma maior compreensão e novas alternativas de produção.

Palavras-chave: 1. Desenvolvimento sustentável. 2. Tipos de produção. 3. Produção Orgânica. 4. Zona de amortecimento. 5. Processo produtivo.

ABSTRACT

SOUZA, Cassiê Rebellato. The buffer zone of the Flona Passo Fundo: socioeconomic aspects an sustainability. 86f. Dissertation (Master in Environmental Sciences) University of Passo Fundo, 2018.

The National Forest (Flona) of Passo Fundo, part of the Atlantic Forest Biome, is a Sustainable Use Conservation Unit, so the productive structure of its surroundings must be in line with its design. The aim of this dissertation is to analyze the main socioeconomic and productive characteristics of the Flona buffer zone, identifying its types of production and the appropriation of its sustainable modalities. The method adopted is based on the descriptive level and the qualitative approach. As research techniques, it uses bibliographical research, in an interdisciplinary perspective, and the research of primary data collection, through the application of in-depth interviews, with 18 landowners. The speeches were treated through the Bardin content analysis. The results of the study were constructed in the form of two scientific productions. The first one evaluated the motivations of the rural producers residing in the buffer zone in relation to the production process adopted. It concludes that the planting of soybeans, mainly of transgenic soybeans, is dominant in the choices and perceptions of the owners due to the need to obtain greater profitability. The second scientific production focused on the possibilities of implementation and expansion of sustainable production in the maintenance of the conservation unit of Flona Passo Fundo. The view of the farmers interviewed regarding an insertion of more sustainable forms of cultivation in their properties, such as organic production, is still limited, evidencing the importance of technical support for a greater comprehension and new alternatives of production.

Key words: 1. Insertion. 2. Types of production. 3. Organic production. 4. Damping zone. 5. Productive process.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	REVISÃO DA LITERATURA	15
2.1	<i>Unidades de Conservação e Desenvolvimento Sustentável</i>	15
2.2	<i>Tipos de Produção, Territorialidade e Pluriatividade.</i>	16
2.3	<i>Agricultura Familiar, Meio Ambiente e Produção Orgânica.</i>	18
3	CONSIDERAÇÕES FINAIS	20

1 INTRODUÇÃO

As Unidades de Conservação, como conceituam Manetta et al. (2016), são áreas que atuam de forma eficaz na proteção da biodiversidade, são consumidas e aproveitadas por uma boa parte da população, principalmente as que residem no seu entorno. A Floresta Nacional (Flona) de Passo Fundo foi criada pela Portaria 561, de 25 de outubro de 1968, e é uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável, com o objetivo de conciliar a conservação da natureza com o uso sustentável de parte de seus recursos naturais.

Como pode ser observado em seu plano de manejo, a Floresta Nacional de Passo Fundo (FLONA) originariamente foi denominada de Parque Florestal, vinculada ao Instituto Nacional do Pinho (INP) o qual foi destinado ao plantio de *Araucaria angustifolia* com o objetivo de estudar o crescimento e o comportamento dessa espécie, sob diferentes condições silviculturais (BRASIL. Mapa, 2011). As terras adquiridas em dezembro de 1946 receberam o nome de Parque Florestal Segadas Viana, e em 1967 ocorreu a extinção do Instituto do Pinho resultando na incorporação do mesmo ao Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), ocorrendo a adequação das unidades, através da portaria 561 de 25 de outubro de 1968, á estrutura do novo Instituto, transformando o Parque em Floresta Nacional de Passo Fundo, respaldado em artigo do Código Florestal que definira Floresta Nacional (BRASIL. Mapa, 2011).

De acordo com a mesma fonte, em fevereiro de 1989 foi criado o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), sendo a FLONA de Passo Fundo incorporada à sua estrutura administrativa até agosto de 2007 quando o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) passou a fazer a gestão das Unidades de Conservação Federais.

Atualmente a Floresta Nacional de Passo Fundo (FLONA) encontra-se em uma área de 1.328 hectares da região do o planalto médio do estado do Rio Grande do Sul, no município de Mato Castelhano (BRASIL. Mapa, 2011). Seu contexto vegetacional-paisagístico, de acordo com a mesma fonte, é marcado pela heterogeneidade de feições vegetais, ou seja, em sua área interna destaca-se a dominância de remanescente da Floresta Ombrófila Mista e da floresta plantada com araucária, pinus, eucalyptus e erva-mate.

No entorno da Flona Passo Fundo prevalece a condição de mosaico, com as formações florestais naturais fragmentadas pelo intenso uso agrícola do solo para lavouras anuais, pastagens e florestas plantadas (SÁ; GERHARDT, 2016). Conforme o Plano de Manejo desta Unidade de Conservação, neste entorno, que responde à Lei nº 9.985/2000 (BRASIL, 2000) está localizada a Zona de Amortecimento da Flona, local onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, e que tem como propósito minimizar os impactos negativos sobre a unidade, promover a conectividade entre a FLONA e os fragmentos de Floresta Ombrófila Mista existentes na região aumentando a viabilidade genética e proteger as nascentes e os cursos d'água que drenam para a FLONA (BRASIL. Mapa, 2011).

A zona de amortecimento da Floresta Nacional de Passo Fundo abrange a maior parte da área do município de Mato Castelhano e parte da área rural do município de Marau, onde residem produtores rurais, sendo a maior parte deles de proprietários. No município de Mato Castelhano, das 453 unidades produtivas cadastradas pelo Censo Demográfico de 2006 (IBGE, 2006), 375 eram proprietários (82,8%), 29 unidades eram de produtores sem área (6,4%), 26 unidades eram de ocupantes (5,7%), 18 unidades eram de arrendatários (4,0%) e 5 unidades eram de parceiros (1,1%).

O território da Flona Passo Fundo revela um importante impasse entre os proprietários, indígenas e o próprio processo de oficialização (doação de terras), que demonstra relação de aparente vínculo com o aspecto da sustentabilidade, encobrendo a identidade com o vínculo socioeconômico da propriedade privada. A princípio, uma

zona de amortecimento de uma unidade preservada exigiria a contemplação de uma visão ampla de desenvolvimento sustentável. Todavia, a percepção inicial e os aspectos históricos já investigados indicam a fragmentação entre as dimensões socioeconômicas de um lado e ambientais de outra.

Gil (2012) aborda que a territorialidade possui relação direta com as formas de apropriação e de escolha de produção de um espaço por diferentes grupos, sendo o território definido como a porção da superfície terrestre, apropriada por um grupo social, visando a assegurar sua reprodução e a satisfação de suas necessidades vitais, criando vínculos de apropriação com a terra.

A agricultura não é uma simples justaposição de atividades produtivas e de fatores de produção, como define Miguel (2009), mas sim, um sistema organizado em torno de interações, o qual se destaca o sistema agrário. O autor evidencia que sistemas agrários são formas de exploração do meio historicamente constituído e durável, sendo um conjunto de produção adaptado e que corresponde às necessidades sociais do momento. Complementa que essa dinâmica existente entre as unidades de produção e os sistemas agrários gera um desenvolvimento onde todos os tipos de propriedades progridem, adquirindo, assim, novos meios de produção, aumentando gradativamente suas dimensões econômicas e seus resultados.

Especificamente no caso da Flona Passo Fundo, nota-se que existe uma necessidade de aprofundar estudos sobre a percepção desses proprietários residentes na zona de amortecimento da unidade em relação ao território enquanto espaço de produção. Infere-se a existência de uma dualidade entre as pessoas residentes que seguem a política e manejo adequado e aqueles que muitas vezes realizam atividades prejudiciais à fauna e flora da unidade.

Nesse contexto dual, coexistem a agricultura tradicional e a agricultura familiar. Para Alentejano (2015) e Castro et al. (2010) a agricultura familiar tem sua um importante papel na capacidade de gerar renda e absorção de mão de obra no campo,

bem como no que diz respeito à segurança alimentar e à preservação ambiental, desempenhando papel fundamental para o crescimento da economia da nação e para a melhoria das condições de vida das populações rurais e urbanas. Destacam os autores que, esta perspectiva de produção pode frear a grande maioria dos impactos muitas vezes causados pela atividade da agricultura tradicional ou convencional, mostrando o quanto necessário se torna a inclusão de um sistema de desenvolvimento rural sustentável, principalmente em zonas de preservação.

O objetivo dessa pesquisa foi analisar as principais características socioeconômicas e produtivas da zona de amortecimento da Flona Passo Fundo, identificando os processos produtivos inseridos e a apropriação de suas modalidades sustentáveis.

A metodologia adotada se baseou no nível descritivo. Como técnicas de pesquisa utilizou-se a pesquisa bibliográfica, na perspectiva interdisciplinar, e na pesquisa de levantamento de dados primários, sendo este último que resulta da aplicação de entrevistas em profundidade, por meio de um roteiro de perguntas (Anexo A), com 18 proprietários rurais, e as falas foram tratadas por meio da análise de conteúdo de Bardin.

A pesquisa seguiu todos os trâmites necessários para a pesquisa com seres humanos e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Passo Fundo- UPF, pelo parecer de número 2.252.090 (Apendice A).

Este trabalho será apresentado na forma de duas produções científicas, sendo que o primeiro artigo visou conhecer os tipos de produção presentes na zona de amortecimento da Flona Passo Fundo, analisando as motivações dos produtores rurais em relação ao processo produtivo adotado, e o segundo artigo que avaliou as possibilidades de implementação e expansão da produção sustentável na Zona de Amortecimento da Flona Passo Fundo. Essas produções serão encaminhadas para publicações qualificadas na área de ciências ambientais.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 *Unidades de Conservação e Desenvolvimento Sustentável*

As unidades de conservação são áreas protegidas, com a finalidade de: preservar bancos genéticos, de fauna e flora, de modo a permitir pesquisas que levam à utilização racional pelo homem; acompanhar, no entorno e nas áreas protegidas, através do monitoramento ambiental, as alterações que ocorrem; proteger os recursos hídricos; conduzir de maneira apropriada a educação ambiental; além de, proporcionar, através de bases físicas nas unidades de conservação, condições para o desenvolvimento de pesquisas (BRUCK et al, 2017).

Neste contexto, a Flona de Passo Fundo, criada pela Portaria 561, de 25 de outubro de 1968 vem como exemplo de Unidade de Conservação de Uso Sustentável, com o objetivo de conciliar a conservação da natureza com o uso sustentável de parte de seus recursos naturais. Encontra-se numa área de 1.328 hectares do planalto médio do estado do Rio Grande do Sul, no município de Mato Castelhano, sendo delimitada pelas coordenadas de latitude 52°12'36"W e 28°20'41"S e longitude 52°09'58"E e 28°16'47"N, inserindo-se no domínio da Mata Atlântica e Floresta Ombrófila Mista (BRASIL. Mapa, 2011).

Conforme Octaviano (2010), a mudança agrária foi introduzida no país na época da ditadura militar, nos anos 1960 e 1970, com as mesmas características do restante do mundo. O autor destaca que o modelo sustenta a premissa de que a agricultura pode ser industrializada, e um dos impactos marcantes dessa modernização está na incidência de monoculturas com plantas híbridas, além de ser fortemente apoiado em energias não renováveis como os agrotóxicos, os adubos e na intensa mecanização e na alteração genética dos alimentos, o que é bastante questionado em debates sobre segurança alimentar. Os fatos e a história, como argumentam Buainain, Silveira e Navarro (2013) mostram a necessidade de projetos que visem o desenvolvimento rural apoiado na produção familiar, os quais tenham condições de elevar a produção familiar

predominantemente descapitalizada ou pouco capitalizada, iniciando processos de modernização que tornem a propriedade eficiente e menos agressiva ambientalmente.

Navarro e Campos (2015) evidenciam que a atividade do setor agrícola é uma das mais importantes da economia brasileira e que a modernização da agricultura no Brasil está diretamente associada ao processo de industrialização ocorrido no país, fator que foi responsável por uma reconfiguração no espaço geográfico e na divisão territorial. Os autores destacam que o avanço das indústrias, o crescimento do setor terciário e a aceleração do processo de urbanização colocaram o campo economicamente subordinado ao capitalismo, tornando-o dependente das técnicas e produções industriais, tais como máquinas, equipamentos, defensivos agrícolas, totalizando um alto gasto para se obter muitas vezes baixa produção.

Diante disso, Couto e Silva (2014) abordam a importância da sustentabilidade no desenvolvimento rural, evidenciando que a mesma precisa suprir as necessidades da geração atual, porém, sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das futuras gerações, sendo o desenvolvimento que não esgota os recursos para o futuro. Mattos, Romeiro e Hercowitz (2010) complementam que a busca pela reconexão sustentável do homem com o meio onde vive poderia explicar o fenômeno da reestruturação do mundo rural, principalmente ao analisar as dimensões ambiental e cultural da agricultura e da sociedade.

2.2 Tipos de Produção, Territorialidade e Pluriatividade.

Para Schneider (2004) o território consiste no espaço onde o poder está relacionado aos aspectos sociais em diferentes níveis e, se forma a partir do espaço pela ação do homem, sendo definido a partir das relações de poder como econômicas, políticas e culturais. O autor destaca que o território se forma a partir de uma relação espaço/tempo e ao se apropriar de um espaço, a sociedade o territorializa.

Schneider (2013) evidencia que parte significativa das unidades familiares não desempenha mais exclusivamente atividades agrícolas, pois as famílias ampliam o orçamento doméstico por meio de atividades realizadas fora da propriedade, e na maioria das vezes, são unidades que diversificaram suas fontes de renda e, além da agricultura, os membros que integram a família exercem várias outras atividades, algumas inclusive em tempo parcial. O autor complementa que a combinação permanente de atividades agrícolas e não agrícolas, em uma mesma família, é o que caracteriza e define a pluriatividade, que tanto pode ser um recurso ao qual a família faz uso, para garantir a reprodução social do grupo ou do coletivo que lhe corresponde, como também pode representar uma estratégia individual, dos membros que constituem a unidade doméstica.

Conforme Wanderley (2013), agricultura como atividade produtiva não deixou de integrar o mundo rural, porém, existe uma significativa redução no quesito emprego e ocupação. Baumel e Basso (2004) complementam que essa pluriatividade se estabelece como uma prática social, decorrente da busca de formas alternativas para garantir a reprodução das famílias de agricultores, sendo um dos mecanismos de reprodução, ou mesmo de ampliação de fontes alternativas de renda, optando pelo exercício de diferentes atividades para manter a moradia no campo.

Quando se avalia os processos produtivos nas áreas rurais, se observa que algumas mudanças agrárias ocorrem, como evidencia Octaviano (2010), sendo essas consideradas como a difusão de tecnologias agrícolas, permitindo um aumento considerável na produção. Contudo, a autora explica que, o que se observa, realmente, são os inúmeros impactos sociais e ambientais negativos trazidos com essa difusão, os quais, além de não ter resolvido os problemas nutricionais e da fome, acabaram aumentando a concentração fundiária e a dependência de sementes, alterando a cultura dos pequenos proprietários, dificultando a inserção nos novos moldes e, assim, submetendo-os a exercícios diferentes de trabalho para complementar o sustento da família.

Desse modo, se estamos hoje discutindo o significado da agricultura familiar no campo, em um novo contexto e sob um novo olhar é porque a mesma passou a ocupar um lugar importante no cenário atual da economia e da sociedade brasileira, expressando sua importância na capacidade de geração de renda e de absorção de mão de obra no campo (WANDERLEY, 2013).

2.3 Agricultura Familiar, Meio Ambiente e Agroecologia

Padua, Schlindwein e Gomes (2015) evidenciam que a agricultura familiar é de extrema importância para o desenvolvimento econômico do Brasil, assim como de seus estados e municípios, tanto na geração de renda das famílias envolvidas, como na produção de alimentos e na redução do êxodo rural, além do favorecimento do emprego de práticas produtivas ecologicamente mais equilibradas, como a diversificação de cultivos e a diminuição da utilização de insumos industriais.

Silva, Foschates e Lima (2010) argumentam que a agricultura convencional funciona de forma mais imediatista, principalmente em maior escala, mostrando ser insustentável. Diante disso, Padua, Schlindwein e Gomes (2015) evidenciam a necessidade do surgimento de uma nova agricultura, a qual seja voltada para sustentabilidade, gerando produtos isentos de agrotóxicos, adubos químicos, antibióticos ou qualquer outro tipo de substância utilizada na produção convencional.

A evidência de uma nova agricultura voltada á outras possibilidades de produção para o pequeno agricultor vem na forma de uma agricultura mais sustentável, como a agroecologia. Para Caporal e Azevedo (2011) a agroecologia é uma ciência para o futuro sustentável, integrando e articulando conhecimentos de diferentes ciências, assim como o saber popular, permitindo tanto a compreensão, análise e crítica do atual modelo do desenvolvimento e de agricultura industrial, como o desenho de novas estratégias para o desenvolvimento rural e de estilos de agriculturas sustentáveis.

Conforme Soglio e Kubo (2009) existem várias correntes dentro da agroecologia como agricultura biodinâmica, natural, permacultura, sendo que a agricultura orgânica é a forma mais popularizada. A produção de forma orgânica surgiu a partir de movimentos do final do século XIX que se contrapuseram aos sistemas tradicionais de produção de alimentos, em virtude, principalmente, dos danos ambientais, que deram início a uma corrente para uma alimentação saudável e uma melhor qualidade de vida (CAPORAL; AZEVEDO, 2011).

O mercado para os produtos orgânicos encontra-se em crescente expansão em nível mundial, sendo que no Brasil já existem mais de 19 mil propriedades certificadas orgânicas, principalmente agricultores familiares, e o mercado orgânico cresce continuamente nos últimos anos (CARDOSO et al., 2011). Os autores destacam que, diante disso, as agriculturas orgânica, natural e agroecológica deixaram de ser alternativas e passaram a ser aceitas oficialmente como sistemas de produção agrícola.

A Instrução Normativa 007/99, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (BRASIL. Mapa, 1999), em seu item 1.1, considera “sistema orgânico de produção agropecuária e industrial todo aquele em que se adotam tecnologias que otimizem o uso dos recursos naturais e socioeconômicos, respeitando a integridade cultural e tendo por objetivo a auto-sustentação no tempo e no espaço, a maximização dos benefícios sociais, a minimização da dependência de energias não-renováveis e a eliminação do emprego de agrotóxicos e outros insumos artificiais tóxicos, organismos

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Retomando o objetivo inicial da presente dissertação que foi analisar as principais características socioeconômicas e produtivas da zona de amortecimento da Flona Passo Fundo, identificando seus sistemas de produção e a apropriação de suas modalidades sustentáveis, evidenciamos que, ao contrário do pressuposto de que haveria uma consciência e uma cultura de cultivo mais sustentáveis, percebe-se que os produtores não se apropriam integralmente do seu papel enquanto integrantes de uma unidade de conservação. Um dos problemas observados é certo enfrentamento por parte dos participantes da pesquisa e dos demais residentes da zona de amortecimento em relação às proibições regulamentadas. Essa situação é mais contundente em relação aos 500 metros que envolvem a restrição do cultivo de transgênicos.

A primeira produção científica permitiu observar que os agricultores norteiam suas decisões pela possibilidade de aumentarem a lucratividade sendo a cultura da soja a mais dominante, principalmente na escolha do plantio da soja transgênica, a qual é considerada mais rentável em comparação ao cultivo da soja convencional. Quando inseridas outras formas de produção na propriedade, as mesmas são apenas para complementar a renda, não alcançando lugar de destaque. Na segunda produção científica pode-se evidenciar que existe um desconhecimento por parte dos agricultores entrevistados sobre produções sustentáveis, como a produção de forma orgânica, sendo esse fator decorrente da falta de informação em relação ao sistema ofertado e, resistência por parte dos agricultores em realizar uma migração do sistema convencional para o agroecológico, o qual exige aperfeiçoamento nos métodos e técnicas.

É importante ressaltar que durante as entrevistas os agricultores relataram o intenso conflito que vem acontecendo nos últimos tempos em relação aos representantes da Flona local, principalmente no que condiz às proibições do plantio de transgênicos nos 500 metros regulamentados da zona de amortecimento da Flona Passo Fundo. Diante disso, com relação à esse envolvimento dos agricultores com a Flona foi possível observar uma característica de respeito à unidade de conservação, no âmbito

intergeracional, considerando-se que desde os proprietários mais jovens até os mais velhos, todos possuem alguma relação com o processo.

Por fim desta-se a importância da criação de espaços de debate e de comunicação entre os agricultores e os representantes da Flona, no sentido da viabilização de uma construção coletiva na perspectiva econômica, social e ambiental.

REFERÊNCIAS

ALENTEJANO, P. R. O que há de novo no rural brasileiro? **Revista Terra Livre**, n. 15, p. 87-112, 2015.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, p.279, 2016.

BAUMEL, A.; BASSO, L. C. Agricultura familiar e a sustentabilidade da pequena propriedade rural. **Experiências em desenvolvimento sustentável e agricultura familiar**. Guarapuava: Unicentro, Paraná, p. 389, 2004.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente - Mapa. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio. **Plano de Manejo da Floresta Nacional Passo Fundo**. Florianópolis, 2011.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. § 1º, incisos I, II, III, e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm > Acesso em: 25 maio 2018.

BUAINAIN, A. M. E., SILVEIRA, J. M. D., NAVARRO, Z. Sete teses sobre o mundo rural brasileiro. **Revista de política agrícola**, Brasília, v. 22, n. 2, p. 105-121, 2013.

BRUCK, E. C.; ONO, H. Y.; FONSECA, H. C.; DINIZ, M. M.; & SIMÕES, N. S. Unidades de conservação. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 40, n. 4, p. 21-28, 2017.

CAPORAL, F. R.; AZEVEDO, E. O. D. Princípios e Perspectivas da Agroecologia. **Instituto Federal do Paraná, Ciência e Tecnologia**. Curitiba, v. 12, p.123-163, 2011.

CASTRO NETO, N.; DENUZI, V. S. S.; RINALDI, R. N.; STADUTO, J. R. Produção orgânica: uma potencialidade estratégica para a agricultura familiar. **Revista Percorso**, Maringá, v. 2, n. 2, p. 73-95, 2010.

COUTO, E. P.; SILVA, F. O. Desenvolvimento (In)Sustentável. **Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer**, Goiânia, v. 10, n. 18, p. 41-54, 2014.

FINATTO, R. A.; CORRÊA, W. K. Desafios e perspectivas para a comercialização de produtos de base agroecológica: o caso do município de Pelotas/RS. **Revista Brasileira de Agroecologia**, Porto Alegre, v. 5, n. 1, p. 95-105, 2010.

GIL, I. C. Territorialidade e desenvolvimento contemporâneo. **Revista Nera**, São Paulo, n. 4, p. 5-19, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Censo Agropecuário 2006**. Rio de Janeiro, 2006.

LAGO, A.; LENGLER, L.; CORONEL, D. A.; SILVA, T. N. Agricultura familiar de produtos orgânicos: um olhar sob a ótica do marketing. **Extensão Rural**, Santa Maria, v. 13, p. 94-116, 2006.

MANETTA, B. R., BARROSO, B., ARRAIS, T., NUNES, T. Unidades de Conservação. **Engenharias On-line**, Belo Horizonte-MG, v. 1 n.2, p. 1-10, 2016.

MATTOS, L.; ROMEIRO, A.R.; HERCOWITZ, M. Economia do meio ambiente. In: Mattos, L. & Hercowitz, M. (org.). **Economia do meio ambiente e serviços ambientais: do contexto geral ao enfoque em populações tradicionais e povos indígenas**. Brasília: Embrapa, Cap. 3, p. 43-86, 2010.

MIGUEL, L. D. A. Dinâmica e diferenciação de sistemas agrários. **Editora Plageder**, Porto Alegre, p. 152, 2009.

NAVARRO, Z. S.; CAMPOS, S. K. A “pequena produção rural” no Brasil e as tendências do desenvolvimento agrário brasileiro. **Revista de Extensão e Estudos Rurais**, v. 3, n. 1, p. 25-92, 2015.

OCTAVIANO, C. Muito além da tecnologia: os impactos da Revolução Verde. **Com Ciência**, Campinas, n. 120, 2010.

PADUA, J. B.; SCHLINDWEIN, M. M.; GOMES, E. P. Agricultura Familiar e Produção Orgânica: uma análise comparativa considerando os dados dos censos de 1996 e 2006. **Interações**. Campo Grande, v. 14, n. 2, p. 226-235, 2015.

SÁ, D. N. ; GERHARDT, M. Uma história ambiental da Floresta Nacional de Passo Fundo: a aquisição das terras. **Revista Internacional Interdisciplinar INTERthesis**, Florianópolis, v. 13, n. 3, p. 182-202, 2016.

SANTOS, F. C.; STRADIOTTO, S. C.; ARAÚJO, E.; MAIA, G. Z. A agroecologia como perspectiva de sustentabilidade na agricultura familiar. **Revista Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 34-50, 2014.

SCHNEIDER, S. A abordagem territorial do desenvolvimento rural e suas articulações externas. *Sociologias* (UFRGS), Porto Alegre, v.11, p. 88-125, 2004.

SCHNEIDER, S. A pluriatividade como estratégia de reprodução social da agricultura familiar no Sul do Brasil. **Estudos sociedade e agricultura**, Rio de Janeiro, p. 164-184, 2013.

SILVA, F.; FOSCACHES, C. A. L.; LIMA F. O perfil do consumidor de produtos orgânicos na cidade de Campo Grande-MS. **Semead: Seminários em Administração–Sustentabilidade Ambiental nas organizações**, p.1-20, 2010.

SOGLIO, F. D.; KUBO, R. R. **Agricultura e sustentabilidade**. 1ª ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, p.15-33, 2009.

WANDERLEY, M. N. B. Agricultura familiar e campesinato: rupturas e continuidade. **Estudos sociedade e agricultura**, v. 1, 2013.

ANEXOS

Anexo A. Roteiro de entrevistas

Roteiro de entrevista

A zona de amortecimento da Flona Passo Fundo: aspectos socioeconômicos e sustentabilidade

- 1 Você poderia se apresentar brevemente, nome, idade, escolarização, a família?
- 2 Qual o tamanho da propriedade? Desde quando reside nela? Toda a propriedade é utilizada na produção? O que é produzido nela?
- 3 Quem trabalha na produção? Tem alguém externo contratado? O trabalho é diário, quantas horas? O trabalho é mais manual ou utiliza máquinas e equipamentos?
- 4 Os recursos financeiros necessários para a produção são próprios ou recorre ao crédito agrícola?
- 5 Você está satisfeito com o modo de produção escolhido atualmente? É rentável?
- 6 Como você vê a Flona?
- 7 Você conhece a produção orgânica? Já teve interesse em adotar em sua propriedade?

APÊNDICES

Apêndice A. Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE)



UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO

Instituto de Ciências Biológicas

Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa intitulada **“A ZONA DE AMORTECIMENTO DA FLONA PASSO FUNDO: ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS E SUSTENTABILIDADE”** de responsabilidade da pesquisadora Cassiê Rebellato Souza.

Esta pesquisa justifica-se pela necessidade de (re)conhecer os diferentes tipos de unidades de produção presentes na zona de amortecimento da Flona Passo Fundo, na perspectiva da dimensão ampla de desenvolvimento sustentável. Nesse intuito, esse trabalho tem como problemática estudo-descrever que tipologias de unidade de produção podem ser identificadas na zona de amortecimento na Flona Passo Fundo e sua relação com a dimensão ambiental?

Este estudo é de caráter qualitativo e discutirá a partir de roteiros de entrevistas semiestruturadas as motivações dos produtores rurais da zona de amortecimento da Flona Passo Fundo em relação ao processo produtivo, considerando as áreas situadas nos municípios de Marau e Mato Castelhano-RS. Essas entrevistas serão gravadas em gravador de áudio e, posteriormente, os dados serão transcritos, analisados e discutidos com a literatura consultada.

Caso, você se sentir um pouco de desconfortável no decorrer da pesquisa, em razão das técnicas de coleta de dados, a pesquisadora compromete-se em orientá-lo (a) da melhor maneira possível, esclarecendo os procedimentos da pesquisa e retomada das orientações relacionadas aos métodos. Para tanto, você pode interromper sua participação na pesquisa a qualquer momento, independente do motivo.

Ao participar da pesquisa, você estará contribuindo para os conhecimentos da região, pertinentes aos processos produtivos adotados nas unidades de produção na zona de amortecimento da Floresta Nacional de Passo Fundo, com o planejamento das atividades da mesma, assim como, as relações estabelecidas no decorrer dessa caminhada entre a população, os gestores e a FLONA.

Você terá a garantia de receber esclarecimentos sobre qualquer dúvida relacionada a pesquisa e poderá ter acesso aos seus dados em qualquer etapa do estudo. Sua participação nessa pesquisa não é obrigatória e você pode desistir a qualquer momento, retirando seu consentimento.

Você não terá qualquer custo financeiro para participar da presente pesquisa e não receberá pagamento pela sua participação no estudo.

Os resultados da pesquisa serão divulgados através da publicação de artigos científicos em diversos meios de divulgação e revistas da área, mas você terá a garantia do sigilo e da confidencialidade da sua identificação.

Caso você tenha dúvidas sobre o comportamento dos pesquisadores ou sobre as mudanças ocorridas na pesquisa que não constam no TCLE, e caso se considera prejudicado (a) na sua dignidade e autonomia, você pode entrar em contato com a pesquisadora Cleide Fátima Moretto, ou com o curso de Pós-Graduação em Ciências Ambientais ou também pode consultar o Comitê de Ética em Pesquisa da UPF, pelo telefone (54) 3316-8157, no horário das 08h às 12h e das 13h30min às 17h30min, de segunda a sexta-feira.

Dessa forma, se você concorda em participar da pesquisa como consta nas explicações e orientações acima, coloque seu nome no local indicado abaixo.

Desde já, agradecemos a sua colaboração e solicitamos a sua assinatura de autorização neste termo, que será também assinado pelo pesquisador responsável em duas vias, sendo que uma ficará com você e outra com o (a) pesquisador (a).

Passo Fundo, ____ de ____ de ____.

Nome do (a) participante: _____

Assinatura: _____

Nome do (a) pesquisador (a): _____

Assinatura: _____



PPGCiAmb

Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais
Instituto de Ciências Biológicas - ICB