

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL
UNIDADE UNIVERSITÁRIA EM TAPES
BACHARELADO EM GESTÃO AMBIENTAL**

ELIANE FÁTIMA CRUPINSKI

**FATORES E DESAFIOS DA MANUTENÇÃO DO CERTIFICADO DE
CONFORMIDADE ORGÂNICA DE HORTALIÇAS E FRUTAS:**

Nos Assentamentos da Reforma Agrária na micro região de Eldorado do Sul

**TAPES
2019**

ELIANE FÁTIMA CRUPINSKI

**FATORES E DESAFIOS DA MANUTENÇÃO DO CERTIFICADO DE
CONFORMIDADE ORGÂNICA DE HORTALIÇAS E FRUTAS:**

Nos Assentamentos da Reforma Agrária na micro região de Eldorado do Sul

Trabalho de conclusão de Curso
apresentado como requisito para
obtenção do título de Bacharel em Gestão
Ambiental na Universidade Estadual do
Rio Grande do Sul.

Orientadora: Profa. Dra Margarete
Sponchiado

**TAPES
2019**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C956f Crupinski, Eliane Fátima

Fatores e desafios da manutenção do certificado de conformidade orgânica de hortaliças e frutas: nos Assentamentos da Reforma Agrária na micro região de Eldorado do Sul / Eliane Fátima Crupinski. – Tapes, 2019.

45 f.; il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Curso Bacharelado em Gestão Ambiental, Unidade em Tapes, 2019.

Orientadora: Profa. Dra. Margarete Sponchiado.

1. Certificação Participativa. 2. Alimentos Orgânicos. 3. Assentamentos. I. Sponchiado, Margarete. II. Título.

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Lucy Anne Rodrigues de Oliveira CRB 10/1545

ELIANE FÁTIMA CRUPINSKI

**FATORES E DESAFIOS DA MANUTENÇÃO DO CERTIFICADO DE
CONFORMIDADE ORGÂNICA DE HORTALIÇAS E FRUTAS:**

Nos Assentamentos da Reforma Agrária na micro região de Eldorado do Sul

TCC apresentada como requisito
parcial

Trabalho de conclusão de Curso
apresentado como requisito para
obtenção do título de Bacharel em
Gestão Ambiental na Universidade
Estadual do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Profa. Dra Margarete Sponchiado

Aprovada em: 10/12/2019.

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: Profa Dra. Margarete Sponchiado
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL – UERGS

Prof.^a Ma. Rafaela Biehl Printes
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL – UERGS

Nutricionista Joselaine Salete Cibulski
Comissão Avaliação - OPAC COCEARGS

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, a minha gratidão eterna pois durante toda vida estiveram me educando e ensinado os caminhos da vida, hoje o que sou, sou grata a eles, meu pai Irineo e minha mãe Maria. Em cada fase da vida e da faculdade estavam do meu lado para o que precisasse, muitas horas de sono passaram acordados, me ajudando com os cuidados com a minha filha Letícia, pois comecei a faculdade ela era bebê.

A minha filha Luíza Leticia sempre muito carinhosa e inteligente dando apoio à mamãe.

A Mauro Oteiro, pai da minha filha que nunca mediu esforços para ajudar, e me apoiar nos estudos.

Ao meu companheiro Marcelo, que viveu comigo as angústias de muitas cadeiras no mesmo semestre, de madrugadas acordadas estudando, gratidão meu amor, por sempre estar ao meu lado, e me apoiar e nunca me deixar desistir de nada.

Agradeço as famílias assentadas do MST e aos coletivos do MST (COPTec, COOTAP, ao Grupo Gestor de Hortas e Frutas e a COCEARGS) pelos anos de trabalho juntos e muitos aprendizados construídos coletivamente. Este trabalho só foi possível graças a cada um de vocês.

Agradeço a Universidade Estadual do Rio Grande do Sul pelo ensino público e de qualidade ofertado a mim e a muitos outros estudantes que não tem condições de pagar a faculdade.

Agradeço a minha orientadora, Dra. Margarete pelo apoio, incentivo e ensinamentos na construção deste trabalho.

Aos meus amigos da faculdade, pois foram anos especiais nas nossas vidas, e serão amigos para uma vida toda. Muito obrigada a Ijanair, Cáren, Rosângela, Carla, Mateus, Diego, João, Teilor e Dagoberto.

Agradeço a todos os professores que durante o curso transmitiram seus ensinamentos e também vivências, que contribuíram para a minha formação.

RESUMO

Os assentamentos da reforma agrária na micro região de Eldorado do Sul produzem alimentos orgânicos desde os anos 90. A partir da década de 2000 houve um aumento significativo da produção e da comercialização de alimentos saudáveis. As famílias assentadas que comercializavam direto ao consumidor, numa relação de confiança, iniciaram então o processo de certificação dos alimentos em 2009, e a produção de alimentos orgânicos passou a ser regulamentada na sua forma de produzir, processar, transportar e comercializar. Este trabalho teve como objetivo analisar os fatores e os desafios internos e externos para manutenção do certificado de conformidade orgânico nas 24 Unidades de Produção Familiar (UPF) do grupo gestor de hortas e frutas na micro região de Eldorado do Sul - RS. A metodologia utilizada foi a análise documental no Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade Orgânica da Cooperativa Central Dos Assentados do Rio Grande do Sul LTDA (OPAC COCEARGS). Os resultados internos em relação a certificação na parte documental e participação estão em conformidade, com exceção de alguns documentos que necessitam ser atualizados. Na produção as UPF utilizam técnicas recomendadas a produção orgânica. Os fatores externos nos grupos de certificação os documentos estão em conformidade. Na produção, os insumos utilizados de fonte externa seguem a legislação. Conclui-se que as UPF estão em conformidade com certificado orgânico, nos processos de certificação e com as técnicas de produção orgânica. Porém existe desafios como: acesso a políticas públicas de assistência técnica e comercialização como o Plano Nacional de Alimentação Escolar e Programa de Aquisição de Alimentos (PNAE e PAA) e uma nova legislação que contemple uma zona de amortecimento que circunda as propriedades orgânicas certificadas.

Palavras chave: Certificação participativa. Alimentos orgânicos. Assentamentos.

ABSTRACT

Land reform settlements in the Eldorado do Sul micro region have been producing organic foods since the 1990s. Since the 2000s there has been a significant increase in the production and marketing of healthy foods. Settled families that traded directly to the consumer, in a relationship of trust, then began the process of food certification in 2009. Organic food production began to be regulated in its way of producing, processing, transporting and marketing. This study aimed to analyze the factors and internal and external challenges for maintaining the organic compliance certificate in the 24 Family Production Unit (UPF) of the vegetable and fruit management group in the Eldorado do Sul micro region - RS. The methodology used was the documentary in the Participatory organism for organic conformity in Central Cooperative of the settlers of Rio Grande do Sul (OPAC COCEARGS) documentation verification. Internal results regarding document certification and participation are in compliance, except some documents need to be updated. In production, the UPF use techniques recommended for organic production. The external factors in the certification groups the documents are in compliance. In production, the inputs used from external sources follow the legislation. It is concluded that the UPF are in compliance with the organic certificate, the certification process and the organic production techniques. But with challenges such as: access to public technical assistance and marketing policies National School Feeding Plan in Food acquisition program (PNAE and PAA) and legislation that includes a buffer zone that surrounds certified organic properties.

Keywords: Participatory Certification, Organic Food, Settlements.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Organograma funcionalidade OPAC COCEARGS.	20
Figura 2 - Mapa de localização dos municípios dos assentamentos estudados.	22
Figura 3 - Croqui de localização dos assentamentos estudados.	23
Figura 4 - Sistemas de produção nas áreas (hectares) das 24 UPF estudadas.	24
Figura 5 - Documentos da conformidade da certificação participativa OPAC COCEARGS nas 24 UPF.	26
Figura 6 - Quesitos do plano de manejo para a certificação participativa OPAC COCEARGS nas 24 UPF.	27
Figura 7 – Destino do esgoto domésticos gerados nas 24 UPF.	28
Figura 8 – Destino dos resíduos sólidos e orgânicos gerados nas 24 UPF.	29
Figura 9 – Tipos de sementes e mudas nos cultivos orgânicos pelas 24 UPF.	30
Figura 10 – Participação das 24 UPF nos procedimentos da certificação participativa OPAC COCEARGS.	31
Figura 11 – Técnicas utilizadas pelas 24 UPF no manejo da produção orgânica. ...	32
Figura 12 – Diversidade de variedades de plantas cultivadas certificadas orgânicas nas 24 UPF.	33
Figura 13 - Técnicas utilizadas nas 24 UPF no controle de plantas espontâneas. ...	34
Figura 14 – Produção e uso de insumos próprios nas 24 UPF.	35
Figura 15 – Documentos e responsabilidade dos 6 grupos OPAC COCEARGS.	36
Figura 16 – Uso de insumo nas 24 UPF oriundos de fonte externa das UPF.	37
Figura 17 – Tipos de riscos de contaminação de fonte externa nas 24 UPF por agrotóxicos e transgenia.	38
Figura 18 – Desafios para a manutenção do certificado de conformidade Orgânica nas 24 UPF.	39

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

COCEARGS - Cooperativa Central dos Assentados do Rio Grande do Sul LTDA

COOTAP - Cooperativa dos Assentados da Região Metropolitana de Porto Alegre LTDA

ECO 92 – Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento em 1992.

GGHF - Grupo Gestor das Hortas e Frutas

Ha – Hectares

IMO - Instituto do Mercado Ecológico

IN - Instrução Normativa

INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

MA - Ministério da Agricultura

MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

MST - Movimento dos Trabalhadores Sem Terra

OAC - Organismo de Avaliação de Conformidade

OCS - Organismo de Controle Social

ONG's- Organizações Não Governamentais

OPAC- Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade Orgânica

PA - Projetos de Assentamento

PAA - Programa de Aquisição de Alimentos

PE - Projeto Estadual

PNAE - Plano Nacional de Alimentação Escolar

SIC - Sistema Interno de Controle

SPG - Sistema Participativo de Garantia

UPF - Unidade de Produção Familiar

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	OBJETIVOS	13
2.1	OBJETIVO GERAL.....	13
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	13
3	REFERENCIAL TEÓRICO	14
3.1	HISTÓRICO DA PRODUÇÃO E CERTIFICAÇÃO ORGÂNICA.....	14
3.2	PRODUÇÃO ORGÂNICA X PRESERVAÇÃO AMBIENTAL.....	16
3.3	TIPOS DE CERTIFICAÇÃO ORGÂNICA.....	16
3.3.1	Certificação participativa OPAC COCEARGS.	17
4	METODOLOGIA	21
4.1	BASES DE ANÁLISE – DOCUMENTOS DE CERTIFICAÇÃO DAS 24 UPF	21
4.2	ÁREA DE ESTUDO.....	22
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	24
5.1	FATORES INTERNOS QUE INFLUENCIARAM NA MANUTENÇÃO DO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE ORGÂNICO	25
	Os fatores internos que influenciam na manutenção do certificado de conformidade orgânico levantados foram certificação participativa e técnicas de manejo.....	25
5.1.1	Certificação participativa OPAC COCEARGS	25
5.1.2	Técnicas de manejo na produção orgânica	31
5.2	FATORES EXTERNOS QUE INFLUENCIARAM NA MANUTENÇÃO DO CERTIFICADO ORGÂNICO.....	35
	Nos fatores externos que influenciaram na manutenção do certificado de conformidade orgânica foram:	35
5.2.1	Certificação participativa OPAC COCEARGS.	35
5.2.2	Técnicas de manejo na produção orgânica	36
5.3	DESAFIOS PARA A PRODUÇÃO ORGÂNICA CERTIFICADA NAS 24 UPF	38
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	40
	REFERÊNCIAS	42
	CERTIFICAÇÃO participativa & turismo CO ² legal. Movimento Mecenaz da Vida. Ilheus, 2015. Disponível em: http://www.mecenasdavid.org.br/bahia/index.php/noticias/164-certificacao-participativa-turismo-co2-legal . Acesso em: 24 out. 2019.....	43

1 INTRODUÇÃO

A produção orgânica de alimentos, é um processo realizado pelos agricultores com técnicas específicas e que otimizam o uso dos recursos naturais. Tem por objetivo a sustentabilidade ecológica e econômica, a proteção e conservação do meio ambiente, a maximização dos benefícios sociais, a minimização da dependência de energia externa não renovável e o uso de métodos culturais e biológicos. Não utiliza agrotóxicos e fertilizantes solúveis, organismos geneticamente modificados e radiações ionizantes em qualquer fase do processo de produção, processamento, armazenamento, distribuição e comercialização.

O aumento da produção de alimentos orgânicos se deve aos interesses dos consumidores e agricultores por uma alimentação saudável, garantindo a segurança alimentar e nutricional, a preservação do meio ambiente e sustentabilidade. Conseqüentemente virou uma estratégia de mercado, além de todo o aspecto ambiental e social que a produção de orgânicos representa. Assim as autoridades mundiais começaram a atuar no sentido de regulamentar esta atividade, iniciando os processos de certificação orgânica.

As famílias agricultoras assentadas da reforma agrária na região metropolitana de Porto Alegre no RS, produzem alimentos orgânicos desde os anos 90, com a comercialização direta aos consumidores e com a confiança entre ambos sobre a produção. A partir de 2009 ampliaram a produção e a diversificação de alimentos para a comercialização em feiras e para políticas públicas como o PAA e PNAE. Estes canais de comercialização e as exigências legais de comprovação da origem da produção, fez com que as famílias certifiquem os alimentos produzidos.

Estas famílias são associadas à Cooperativa dos Assentados da Região Metropolitana de Porto Alegre LTDA (COOTAP), estão organizadas em grupos gestores (GG), entre eles o Grupo Gestor de Hortas e Frutas (GGHF).

Os alimentos orgânicos produzidos nas UPF das famílias assentadas, no primeiro momento foram certificados por auditoria (uma empresa), com alto custo e dificuldades nos documentos exigidos pela certificadora sobre os itinerários técnicos devido a alta diversidade de alimentos cultivados.

As famílias do GGHF juntamente com a COOTAP buscaram alternativas viáveis de certificação para os alimentos, assim encontraram na certificação participativa e do processo de Organismo de Controle Social (OCS), aceita para

vendas diretas aos consumidores, permanecendo até 2014. Após iniciaram um novo ciclo na certificação participativa, via Sistema Participativo de Garantia (SPG), ao qual a COOTAP associada da Cooperativa Central dos Assentados do Rio Grande do Sul LTDA (COCEARGS), cria um SPG e juntos constituem o Organismos Participativos de Avaliação da Qualidade Orgânica (OPAC), assim o OPAC COCEARGS.

A certificação OPAC possibilita além da venda direta ao consumidor, também as vendas indiretas para restaurantes e mercados com o uso do selo orgânico. A responsabilidade da certificação orgânica participativa é de um conjunto de unidades de produção familiar que constitui os grupos. Este é definido pela participação ativa nos espaços e encontros: reuniões, trocas de experiências e visitas.

Os assentamentos da região metropolitana de Porto Alegre estão divididos em micro regiões, sendo micro região de Eldorado do Sul, Nova Santa Rita e Viamão. Cada micro região é composta pelas suas UPF, possuem demandas, necessidades e desafios na produção e certificação orgânica.

Segundo OPAC – COCEARGS (2019c), atualmente o GGHF conta com 3 OCS organizadas em 12 grupos com 51 famílias e na OPAC COCEARGS com 27 grupos e 141 famílias.

Esta pesquisa foi realizada na micro região de Eldorado do Sul com 24 UPF organizadas em 6 grupos de OPAC COCEARGS.

Esta pesquisa analisou os fatores e os desafios internos e externos para manutenção do certificado de conformidade orgânica das 24 UPF. O certificado possui um ano de validade, e para mantê-lo significa cumprir as exigências da legislação e da OPAC COCEARGS no certificado vigente, além de realizar procedimentos documentá-los, em cada UPF e no grupo da OPAC para sua renovação anual.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar os fatores e os desafios internos e externos para manutenção do certificado de conformidade orgânico nas 24 UPF do grupo gestor de hortas e frutas na micro região de Eldorado do Sul - RS.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Levantar dados da produção e do processo de certificação dos fatores internos;
- ✓ Levantar dados da produção e do processo de certificação dos fatores externos;
- ✓ Identificar os desafios para a manutenção do certificado de conformidade orgânico.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 HISTÓRICO DA PRODUÇÃO E CERTIFICAÇÃO ORGÂNICA

De acordo com Souza (2005 *apud* CEARÁ, 2019), a agricultura convencional, termo usado no período da “Revolução Verde” e que se estende até os dias de hoje, é um modo agrícola onde prevalece a maior produtividade através da utilização intensa de agrotóxicos e insumos químicos, o que a curto prazo trás resultados econômicos visíveis como o aumento da produtividade. No primeiro momento também o aumento da produtividade contribui para a diminuição da migração rural e melhora a distribuição de renda. Porém a longo prazo trazem danos ambientais que não são contabilizados, também substituem progressivamente a mão-de-obra por novas tecnologias como máquinas agrícolas e indústria química.

Estes efeitos colaterais da agricultura convencional, impulsionou os agricultores a buscarem técnicas para a produção agrícola, cultivando alimentos seguros e sustentáveis, com interação entre meio ambiente e seres humanos (IFOAM, 1998).

A produção orgânica no Brasil, segundo Ormond *et al.*, (2002 *apud* Resende *et al.* 2011 p. 02 e 03).

Na década de 70, a produção orgânica estava relacionada diretamente com movimentos filosóficos, que buscavam o retorno do contato com a terra como forma alternativa de vida. Na década de 80, houve um aumento da clientela dos produtos orgânicos, devido à maior conscientização de preservação do meio ambiente e à busca por alimentos mais saudáveis. E na década de 90, aumentou a quantidade de pontos comerciais desses produtos naturais, consequência principalmente da Eco-92, no Rio de Janeiro. E no início dos anos 2000, o mercado de orgânicos vem crescendo a taxas elevadas e o número de consumidores aumenta a cada dia, sendo considerada a maneira de produção ecologicamente mais correta.

A sociedade mundial, na ECO-92, buscaram alternativas para a formulação de políticas ambientais, com foco na sustentabilidade, aumentando a produção e a consumo de alimentos orgânicos (CAMARGO, 2002 *apud* ALVES 2012).

Conforme Mikhailova (2004, p. 26):

A Organização das Nações Unidas, através do relatório Nosso Futuro Comum, publicado pela Comissão Mundial para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento em 1987, elaborou o seguinte conceito. “Desenvolvimento sustentável é aquele que busca as necessidades presentes sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender suas próprias necessidades”.

Segundo Altieri, 1993; Ehlers (1994 *apud* Almeida, 1995 p.47):

“O objetivo da agricultura sustentável, é a manutenção da produtividade agrícola com o mínimo de impactos ambientais negativos e com retornos econômicos, que permitam diminuir a pobreza e atender as necessidades sociais da população.

Conforme Altieri (2002 *apud* BORTOLOTTI, 2014 p.19)

A agricultura orgânica é um sistema de produção mais equilibrado, o qual necessita de várias técnicas inovativas, buscando auxiliar o pequeno agricultor a alcançar a segurança alimentar, gerar renda a partir de sua produção e a promover a conservação e proteção ambiental.

Após vários movimentos para a regularização da certificação da produção orgânica, em 1998 foi realizada uma consulta pública visando a inserção de normas para os processos de produção até a comercialização. Este resultado gera a primeira norma, a IN nº 7 de 17/05/1999 do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (BRASIL, 1999).

Em 2002 inicia o processo de regularização do credenciamento das certificadoras para a produção orgânica. Esta ação da IN nº 006 não reconheceu os diferentes sistemas de garantia de qualidade, gerando um movimento de técnicos, consumidores e agricultores sobre os processos para certificação nos diferentes tipos de credibilidade. O resultado foi a alteração da IN 007/99 com novos direcionamentos na produção orgânica (BRITO, 2004 *apud* ALVES, 2012).

O conceito de orgânico na Lei nº 10.831 (BRASIL, 2003), artigo 1º:

“Considera-se sistema orgânico de produção agropecuária todo aquele em que se adotam técnicas específicas, mediante a otimização do uso dos recursos naturais e socioeconômicos disponíveis e o respeito à integridade cultural das comunidades rurais, tendo por objetivo a sustentabilidade econômica e ecológica, a maximização dos benefícios sociais, à minimização da dependência de energia não renovável, empregando, sempre que possíveis métodos culturais, biológicos e mecânicos, em contraposição ao uso de materiais sintéticos, a eliminação do uso de organismos geneticamente modificados e radiações ionizantes, em qualquer fase do processo de produção, processamento, armazenamento, distribuição e comercialização, e a proteção do meio ambiente”.

Segundo (BRASIL, 2008).

Em dezembro de 2008, a IN nº 7 foi revogada pela IN nº 64 que aprova o regulamento técnico para Sistemas Orgânicos de Produção Animal e Vegetal, com as listas de substâncias permitidas para o uso nos Sistemas Orgânicos de Produção Animal e Vegetal

O Decreto nº 6.323 de 27 de dezembro de 2007 regulamentou a Lei 10.831 de 2003, dispondo de conceitos, diretrizes, relações de trabalho, disposições gerais

sobre as atividade da produção agricultura orgânica, comercialização, insumos e sobre a fiscalização (BRASIL, 2007).

3.2 PRODUÇÃO ORGÂNICA X PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

Para Gliessmann (2001, *apud* Bortoloti, 2014, p.31) a agricultura para ser considerada sustentável deve:

a) Proporcionar externalidades mínimas no ambiente e não liberar substâncias tóxicas ou que sejam nocivas na atmosfera, em águas superficiais ou subterrâneas, ao realizar intervenção antrópica; b) Utilizar a água de forma a permitir a recarga dos depósitos aquíferos, manter e preservar as necessidades hídricas do ambiente e das pessoas; c) Utilizar recursos internos do agroecossistemas e das comunidades próximas; d) Manter a fertilidade do solo: preservando e recompondo os nutrientes para manter sua vitalidade bem como prevenir sua erosão; e , e) Valorizar e conservar a diversidade biológica além de garantir igualdade de acesso a práticas, conhecimentos e tecnologias agrícolas, possibilitando o controle local dos recursos agrícolas.

A agricultura orgânica tem como objetivo a diversificação, policulturas, rotações, cultivos de cobertura e integração animal, visando melhorar a produtividade e a conservação do agroecossistema com menor impacto negativo (PENTEADO, 2012 *apud* MARIANI; HENKES 2015).

Com o avanço da produção agrícola convencional em larga escala ocorre uma proposta de uma agricultura ecológica, esta com objetivo de utilizar método e técnicas que respeitam a preservação do meio ambiente e a saúde do agricultor e o consumidor, reconhecendo os saberes das comunidades e povos tradicionais (CAPORAL e COSTABEBER, 2004).

Para Campanhola; Valarini, (2001) a agricultura orgânica quando praticada pela agricultura familiar, diminui custos e melhora os benefícios, aproximação direta a agricultor e consumidor, desenvolvimento local e inserção no mercado por grupos com aumento da quantidade e na diversidade de alimentos.

3.3 TIPOS DE CERTIFICAÇÃO ORGÂNICA

A certificação para alimentos orgânicos são procedimentos estabelecidos na legislação, adotados e acordados entre agricultores e consumidores que garantem a forma com que estes foram produzidos (BRANCHER, 2004 *apud* RESENDE, 2011).

Estas ações sendo registradas em documentos dão transparência às técnicas adotadas gerando credibilidade aos consumidores (CAMPANHOLA; VALARINI, 2001).

Em 2009, a legislação brasileira estabeleceu três formas para certificação de alimentos orgânicos: a certificação por auditoria, controle social para a venda direta sem certificação e os sistemas participativos de garantia (BRASIL, 2009).

De acordo com Souza (2011 *apud* SCALCO e SERVI, 2013), a certificação por auditoria é realizada por uma empresa que inspeciona, verifica e emite por escrito o certificado orgânico, assim está assegurado que o alimento e a área obedecem os requisitos exigidos.

A certificação participativa conforme (CERTIFICAÇÃO...,2015) é:

É um processo de geração de credibilidade em rede realizado de forma descentralizada, respeitando as características locais, que visa aprimorar a agroecologia e assegurar a qualidade de seus produtos através da participação, aproximação e compromisso entre os agricultores, os técnicos e os consumidores.

A organização de controle social é realizada por um grupo, associação ou cooperativa de agricultores familiares que realizam venda direta aos consumidores, devem ser cadastrados no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, este processo deve ser organizado de geração de credibilidade com a interação das famílias e organizações, com base na participação, comprometimento e transparência (BRASIL, 2007).

3.3.1 Certificação participativa OPAC COCEARGS.

A OPAC COCEARGS está inserida na estrutura organizativa da cooperativa, com uma comissão de avaliação, sendo representada por todas as cooperativas e associações com interesse em certificação orgânica e um conselho de recursos este composto por uma equipe de técnicos e agricultores que não participam da comissão de avaliação (OPAC - COCEARGS, 2017a).

Segundo a Instrução Normativa nº 19 (BRASIL, 2009), no artigo 2º no inciso V considera-se um grupo:

Um conjunto de pessoas organizadas de maneira formal ou informal que realiza ações coletivas de monitoramento mútuo e avaliação da conformidade das unidades de produção dos fornecedores; um grupo pode incluir diferentes atores sociais que exercem o poder e a responsabilidade

compartilhados pelas decisões relacionadas à conformidade dos produtos com os regulamentos da produção orgânica.

Conforme a OPAC - COCEARGS (2017b), um grupo para certificação deve ser composto por no mínimo três famílias agricultoras, as reuniões devem ser registradas em livro ata e assinada para comprovar as presenças. O grupo deve estar inserido na estrutura organizativa da cooperativa e nos grupos gestores. Os grupos realizam visitas de pares para controle social e as visitas cruzadas tem por objetivo verificar a funcionalidade dos processos.

De acordo com Follet *et al.* (2018, p. 5):

O grupo tem como tarefas: participar do planejamento, monitoramento e avaliação das lavouras e planos de manejo, organizar a documentação necessária, participar das reuniões, visitas de verificação (pares e cruzadas) e atividades de formação (dias de campo, intercâmbios e palestras). Desta forma também contribuem para construção de conhecimento onde as rodas de conversa se tornam ferramenta de itinerários técnicos, as oficinas sobre manejo e insumos buscando aperfeiçoamento e conhecimento, são também momentos de estudo da legislação, enquanto nas reuniões ordinárias, o livro ata permite o registro das atividades de verificação de conformidade, tanto quanto dos debates e tomadas de decisão relativas às políticas da cooperação internos ou conjuntura externa.

Os grupos de certificação necessitam realizar visitas de pares entre si, estas avaliam o cumprimento dos critérios e das práticas de produção orgânica (BRASIL, 2009).

As unidades de produção familiar devem participar dos grupos gestores de produção das suas cooperativas, bem como seguir o itinerário técnico e orientação dos insumos permitidos (OPAC – COCEARGS 2017a).

As cooperativas tem o papel de incentivar e apoiar os associados na produção orgânica, proporcionando trocas de experiências, dias de campo e formações sobre a legislação de produção orgânica (OPAC - COCEARGS, 2017a).

Segundo a Instrução Normativa nº 17 (BRASIL 2014), no art. 8º:

Todos os produtores orgânicos devem elaborar Plano de Manejo Orgânico, aprovado pelo OAC ou OCS ao qual esteja vinculado, no qual constem, de forma detalhada, insumos e práticas adotados em sua(s) unidade(s) de produção.

§ 2º O Plano de Manejo Orgânico, suas alterações e atualizações, quando efetuadas, deverão contemplar: Segundo a IN 46

I - histórico de utilização da área; II - manutenção ou incremento da biodiversidade; III - manejo dos resíduos; IV - conservação do solo e da água; V - manejos da produção vegetal, tais como: a) manejo fitossanitário; b) material de propagação; c) instalações e d) nutrição.

A documentação necessária para a manutenção da certificação orgânica é: possuir nas UPF o plano de manejo aprovado no qual conste, detalhadamente os insumos e práticas adotadas em sua(s) unidade(s) de produção, caderno de campo, notas fiscais /recibos e certificado. Estes documentos devem ser mantidos atualizados (OPAC - COCEARGS, 2017a).

Nos grupos deve constar atualizados o livro ata das reuniões, o termo de compromisso, e os relatórios de visitas de pares (OPAC - COCEARGS, 2017a).

De acordo com OPAC - COCEARGS (2017a), as visitas de pares devem acontecer em todas as unidades de produção com uma visita anual e duas visitas para cultivos diversificados ou com cultivo paralelo. As visitas de pares são realizadas entre as UPF e tem como objetivo verificar a aplicação das práticas descritas no plano de manejo aprovado, anotações no caderno de campo, notas/recibos e o envolvimento das famílias nas atividades de certificação.

Segundo o OPAC - COCEARGS, (2017a) as visitas cruzadas devem ser realizadas por uma equipe da comissão de avaliação, com a ressalva de que não podem ser do mesmo assentamento. Para compor a equipe se conta com a presença de colaboradores, estas acontecem anualmente.

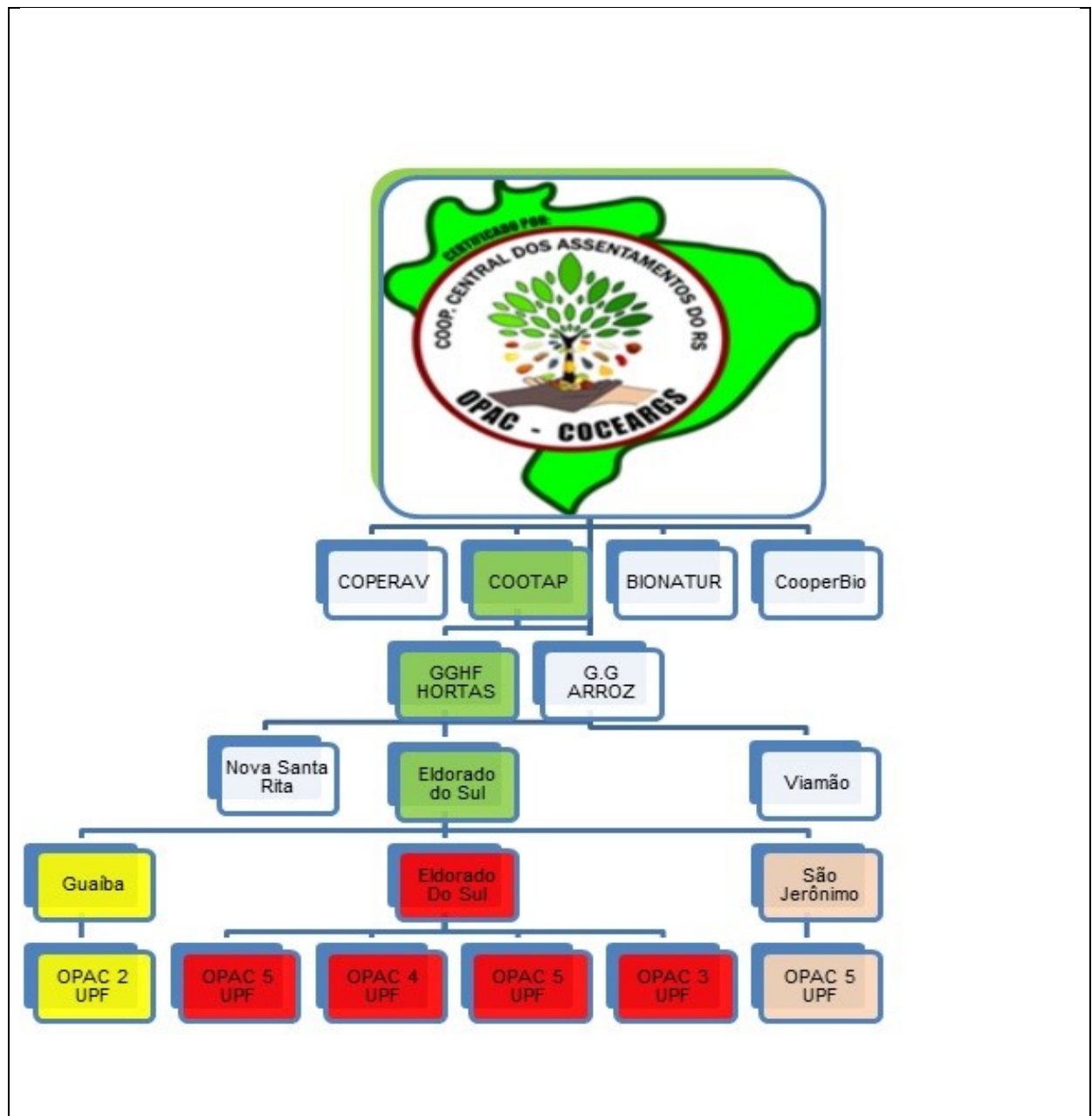
Na OPAC COCEARGS as famílias devem ter a participação mínima de 60% nas atividades do grupo, porém cada grupo cria seu próprio regimento respeitando a exigência mínima (OPAC - COCEARGS, 2017b).

Segundo Follet *et al.* (2018, p. 4):

A certificação participativa de orgânicos é em um sistema participativo de garantia de qualidade com enfoque local, onde a certificação dos produtores baseia-se na ativa participação dos atores envolvidos, na confiança, nas relações sociais e na troca de conhecimentos.

A OPAC COCEARGS está organizada por um organograma de funcionalidade, conforme a Figura 1. A COOTAP é a cooperativa que representa o GGHF e conseqüentemente as famílias estudadas, na comissão de avaliação da OPAC COCEARGS.

Figura 1 - Organograma funcionalidade OPAC COCEARGS.



Fonte: Autora (2019).

4 METODOLOGIA

4.1 BASES DE ANÁLISE – DOCUMENTOS DE CERTIFICAÇÃO DAS 24 UPF

Para analisar os fatores e os desafios para manutenção do certificado orgânico foi realizado uma pesquisa documental nas 24 UPF certificadas com escopo produção primária vegetal, relacionados ao certificado de conformidade de orgânico com validade do período de 2017/2018 e para a renovação do certificado para ano de 2018/2019, conforme o vencimento do certificado de cada UPF.

Os documentos de domínio público analisados foram:

- ✓ Planos de manejo;
- ✓ Croquis UPF;
- ✓ Certificados de conformidade orgânica;
- ✓ Termos de compromisso dos grupos;
- ✓ Atas de constituição dos grupos;
- ✓ Livros ata dos grupos;
- ✓ Relatórios de visita de pares e visitas cruzadas;
- ✓ Livro ata da comissão de avaliação;
- ✓ Relatório de auditoria OPAC 2017;
- ✓ Relatórios do grupo gestor de hortas e frutas da produção orgânica e certificação.

Após a verificação dos documentos baseados na legislação vigente foram identificados os fatores internos sendo eles: os procedimentos da certificação participativa no quesito documentos como planos de manejo, certificados de conformidade orgânica, relatórios de visita de pares e da participação nas ações das UPF. Considerando que o plano de manejo necessita conter alguns itens específicos para análise: como o croqui da área, lista de insumos (fitossanitário), destino do esgoto, manejo de resíduos e material de propagação de sementes e mudas). Na produção orgânica os quesitos analisados foram as técnicas de manejo, diversidade, controle de plantas espontâneas e utilização de insumos próprios.

Os fatores externos analisados na certificação participativa foram os documentos e responsabilidades coletivas, como: termo de compromisso do grupo, ata dos grupos, relatórios de visitas cruzadas, atas da comissão de avaliação, relatório de auditoria OPAC 2017 e relatórios do grupo gestor de hortas e frutas da

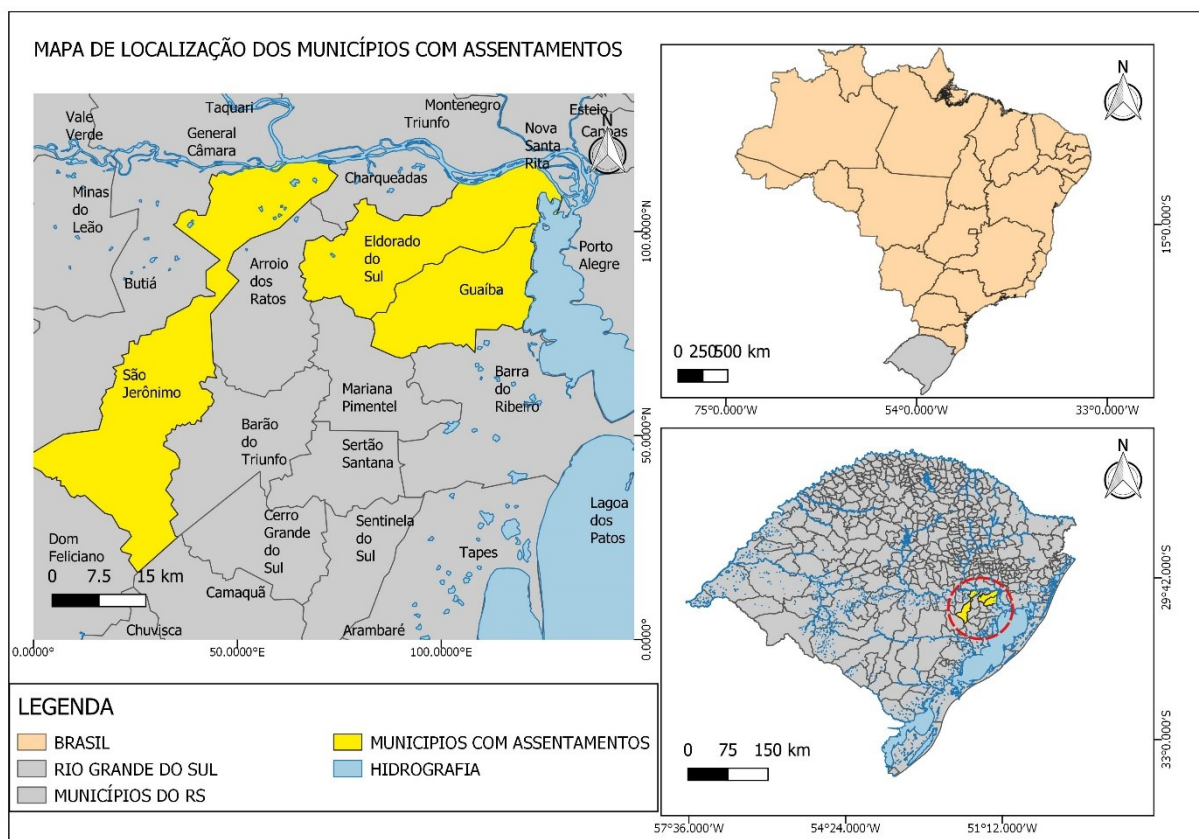
produção orgânica e certificação. Na produção os fatores são a utilização de insumos de fonte externa da UPF e os riscos de contaminação externa.

A base para análise dos fatores deste trabalho foram, a partir das legislações que regem a produção orgânica e a certificação participativa, sendo elas, a Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003, o Decreto nº 6.323, de 27 de dezembro de 2007, a Instrução Normativa nº 19, de 28 de maio de 2009, Instrução Normativa nº 46 de outubro de 2011, alterada pela Instrução Normativa nº 17, de 18 de junho de 2014, manual de procedimentos para verificação da qualidade orgânica (OPAC – COCEARGS, 2017a) e regimento interno (OPAC – COCEARGS, 2017b).

4.2 ÁREA DE ESTUDO

A pesquisa dos fatores e desafios internos e externos que influenciam na manutenção do certificado orgânico foi realizada em 5 assentamentos da reforma agrária, localizados na região metropolitana de Porto Alegre no estado do Rio Grande do Sul – Brasil (Figura 2).

Figura 2 - Mapa de localização dos municípios dos assentamentos estudados.



Fonte: Autora (2019).

Os 5 assentamentos estão situados nos municípios de São Jerônimo, no projeto estadual (PE) Jânio Guedes da Silveira, em Eldorado do Sul no PE Integração Gaúcha, PE Lanceiros Negros e projeto de assentamento (PA) Fazenda São Pedro e no município de Guaíba, PE Dezenove de Setembro, conforme a Figura 3, estes compõem a micro região de Eldorado do Sul, na organicidade do GGHF. As UPF estudadas estão inseridas nestes assentamentos compostos por 276 famílias ocupando uma área total de 4.852 hectares (ha).

Figura 3 - Croqui de localização dos assentamentos estudados.



Fonte: INCRA, adaptado pela Autora (2019).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

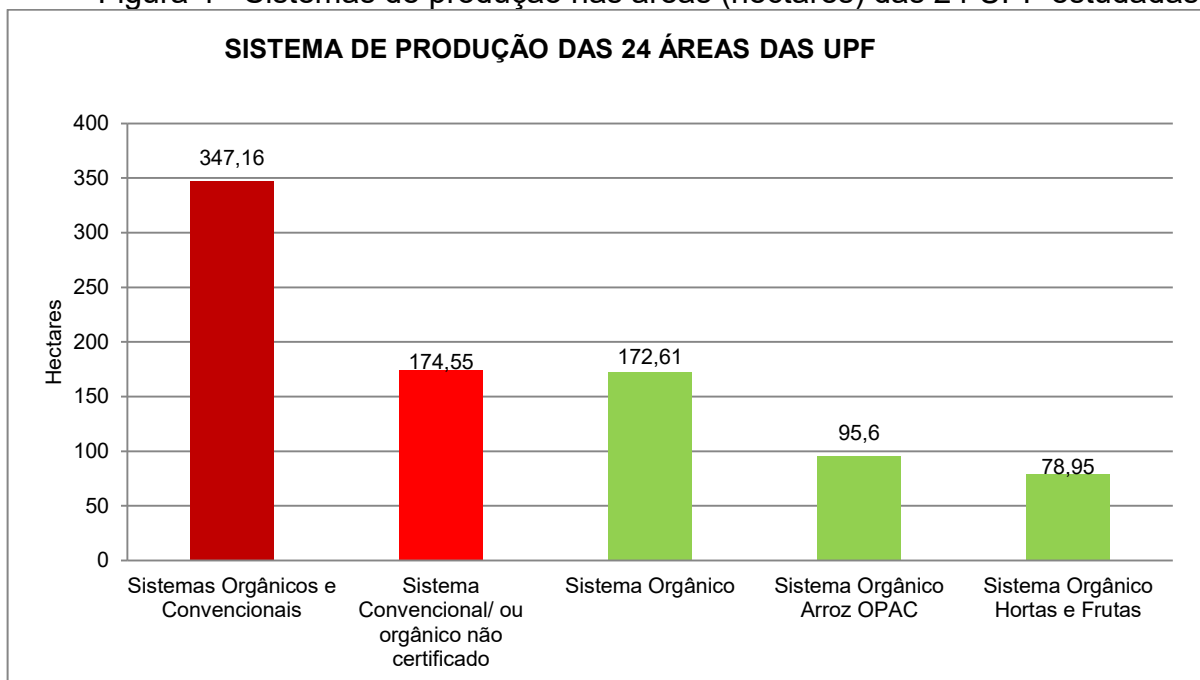
Os fatores internos e externos que influenciaram na manutenção do certificado de conformidade orgânica, estão relacionados aos processos de certificação e de ações de manejos para a produção.

Os desafios que as UPF enfrentam para a manutenção do certificado está relacionado a políticas públicas (assistência técnica e comercialização), riscos de contaminação por agrotóxicos, disponibilidade e diversidade de sementes orgânicas, demarcação dos lotes nos assentamentos e risco de enchentes de rios.

As áreas das 24 UPF estudadas totalizam 347,16 ha, sendo que a orgânica certificada é de 174,55 ha com escopo matéria prima vegetal e 172,6 ha são de criação animal convencional ou produção com manejo orgânico sem certificação.

Dos cultivos de manejo orgânico são 78,95 ha com hortas e frutas e 95,6 ha com arroz irrigado (Figura 4).

Figura 4 - Sistemas de produção nas áreas (hectares) das 24 UPF estudadas.



Fonte: Autora (2019).

5.1 FATORES INTERNOS QUE INFLUENCIARAM NA MANUTENÇÃO DO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE ORGÂNICO

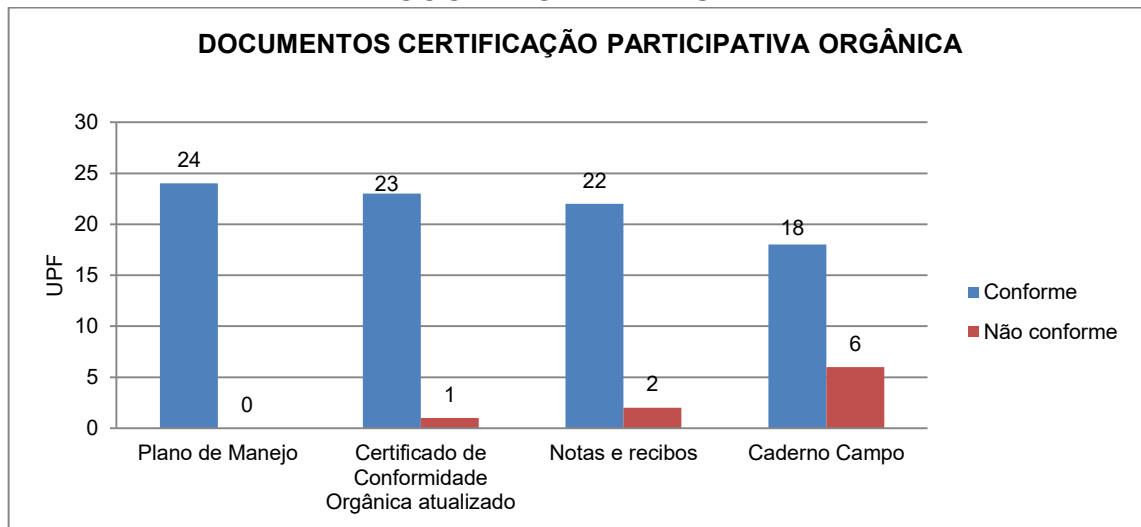
Os fatores internos que influenciam na manutenção do certificado de conformidade orgânico levantados foram certificação participativa e técnicas de manejo.

5.1.1 Certificação participativa OPAC COCEARGS

Nos documentos de certificação participativas as 24 UPF apresentaram o plano de manejo; no documento certificado de conformidade orgânico atualizado 23 UPF estavam em conformidade, porém um (1) encontrava-se vencido, necessitando renovação. No quesito verificação de notas e recibos, 22 UPF guardaram e registraram as entradas de insumos (sementes, mudas, adubos, mão-de-obra e horas máquinas), porém 2 não descreveram ou não realizaram a ação necessitando adotar o procedimento, na Figura 5.

Em relação aos cadernos de campo das 24 UPF (documento que se realiza as anotações dos manejos e ações realizadas nas áreas e nos cultivos), 18 estão em conformidade, 6 não realizaram as anotações no caderno de campo, necessita assim ser atualizado. Nos 3 quesitos documentais (certificado, notas/recibos e caderno de campo) a média encontrada foi de 21 UPF em conformidade e 3 necessitam realizarem os procedimentos documentais para manutenção da renovação do certificado.

Figura 5 - Documentos da conformidade da certificação participativa OPAC COCEARGS nas 24 UPF.

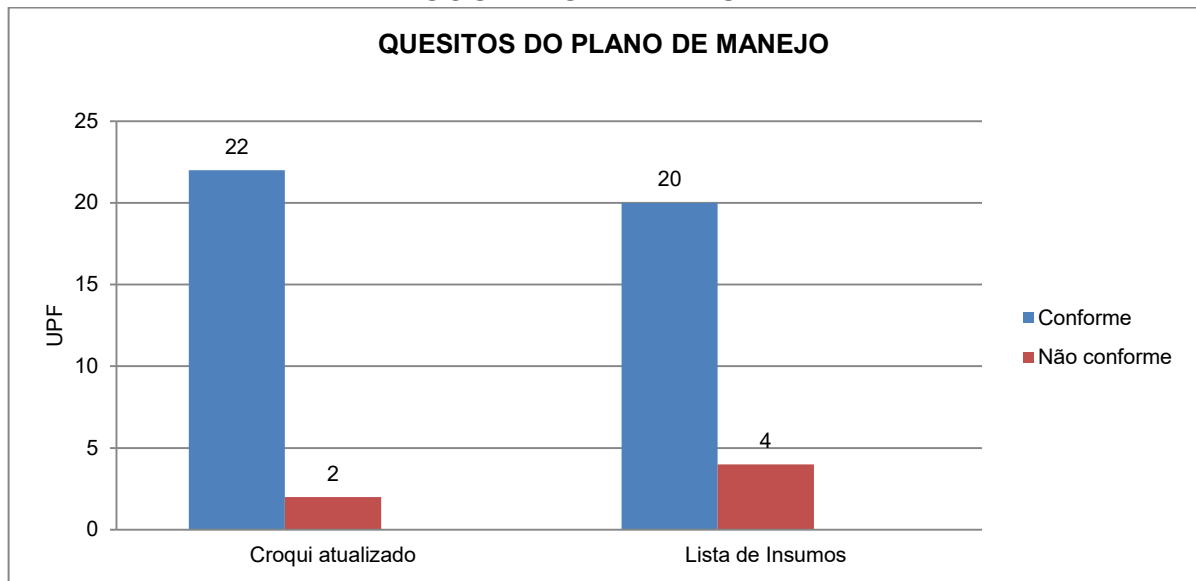


Fonte: Autora (2019).

O documento plano de manejo é composto de 5 quesitos, dentre eles croqui atualizado, lista de insumos, destino do esgoto doméstico, resíduos sólidos e orgânicos e origem de sementes e mudas.

Conforme a Figura 6, somente 2 das 24 UPF necessitaram atualizar os croquis (contendo áreas orgânicas/convencionais e descrever nas áreas lindeiras quais os tipos de manejo que são realizados) e 4 necessitaram preencher a lista de insumos (adubos, biofertilizantes e caldas) que utilizaram.

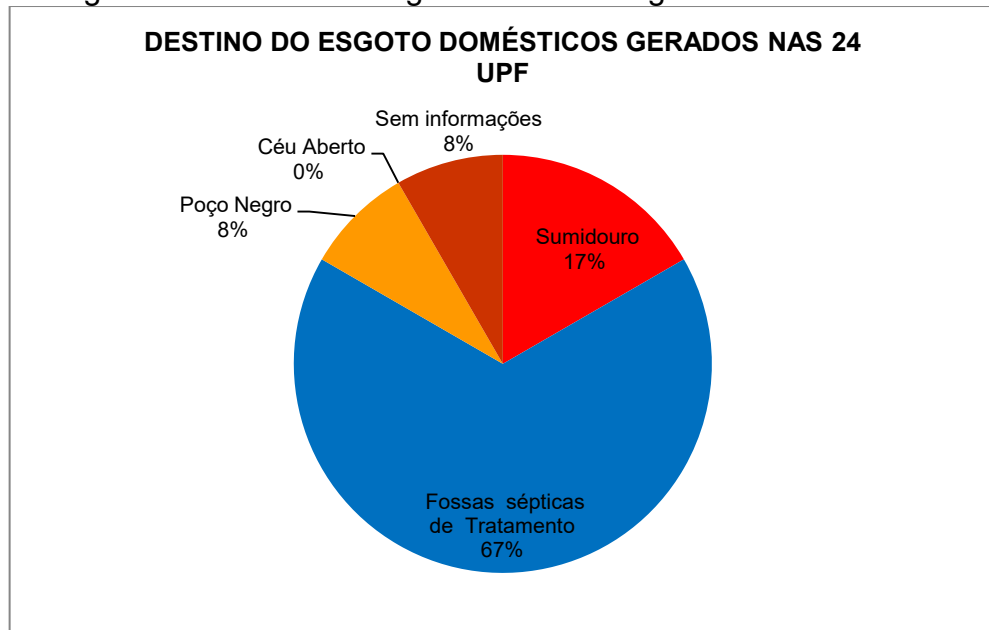
Figura 6 - Quesitos do plano de manejo para a certificação participativa OPAC COCEARGS nas 24 UPF.



Fonte: Autora (2019).

Conforme a Figura 7, 67% das 24 UPF destinaram o esgoto domésticos para fossas sépticas de tratamento, 17% para sumidouros, 8% para poço negro e 7% não registraram informações nos plano de manejos. O tratamento de esgoto é de extrema importância para a saúde humana, se não tratado adequadamente, podem contaminar as águas e o solo, além de causar doenças.

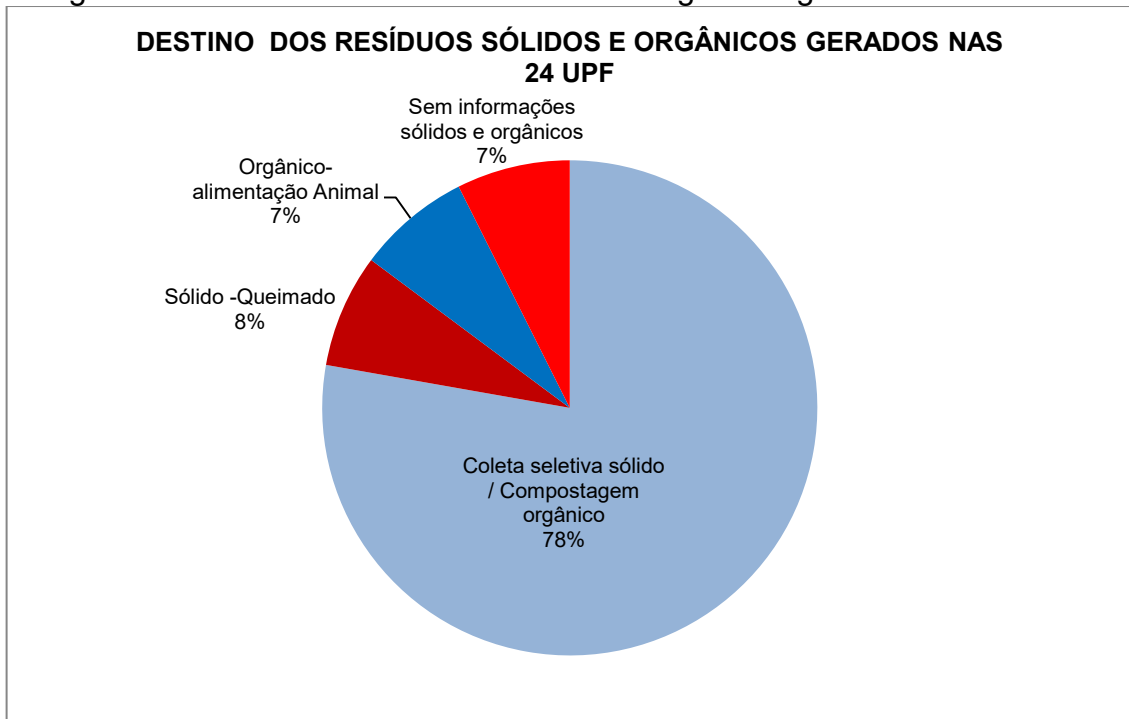
Figura 7 – Destino do esgoto domésticos gerados nas 24 UPF.



Fonte: Autora (2019).

Conforme a Figura 8, 78% das 24 UPF registraram uso coleta seletiva dos resíduos sólidos (plástico e papel) e realizaram a compostagem de resíduos orgânicos, 8% dos resíduos sólidos foram queimados estando não conforme com a legislação e com as práticas agroecológicas, 7% das unidades destinaram os resíduos orgânicos para a alimentação animal e 7% não informaram qual o destino dado a ambos os resíduos.

Figura 8 – Destino dos resíduos sólidos e orgânicos gerados nas 24 UPF.



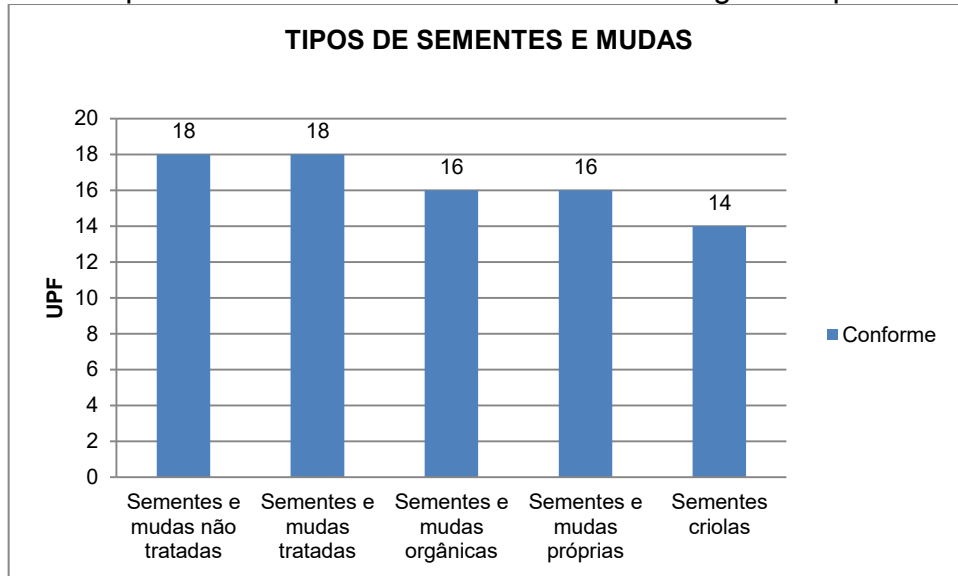
Fonte: Autora (2019).

Conforme a Figura 9, as 24 UPF utilizaram sementes e mudas próprias, criolas, orgânicas, não tratadas com agrotóxico e tratadas.

Segundo a Instrução Normativa nº 17 (BRASIL, 2014), sobre as técnicas de produção orgânica, conforme o artigo 100º no § 1º:

O OAC ou o OCS, caso constate a indisponibilidade de sementes e mudas oriundas de sistemas orgânicos, ou a inadequação das existentes à situação ecológica da unidade de produção que irá utilizá-las, poderá autorizar a utilização de outros materiais existentes no mercado, dando preferência aos que não tenham sido tratados com agrotóxicos ou com outros insumos não permitidos nesta Instrução Normativa.

Figura 9 – Tipos de sementes e mudas nos cultivos orgânicos pelas 24 UPF.

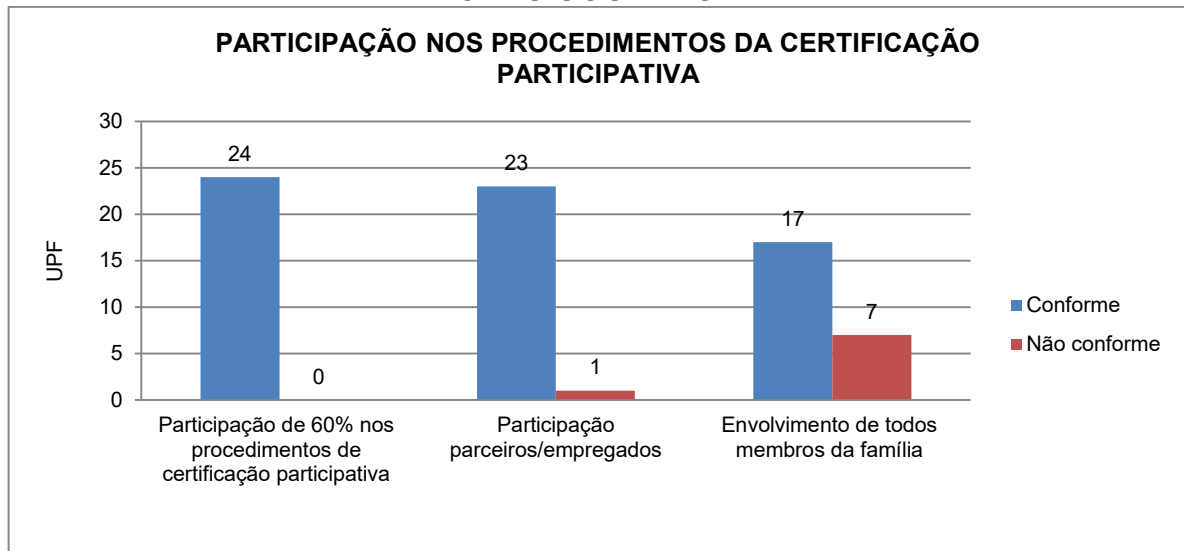


Fonte: Autora (2019).

A participação das 24 UPF, no quesito de participação mínima de 60% da UPF nas ações de certificação (visitas de pares, visitas cruzadas, reuniões dos grupos). Identificou-se que 100% das UPF estão em conformidade (Figura 10).

Na participação de parceiros ou empregados, 23 UPF envolveram seus parceiros, apenas uma (1) não conseguiu envolver os mesmos nas atividades . Verificou-se ainda, que 17 UPF envolveram todos os membros nas atividades de procedimentos da certificação participativa (reuniões de grupo, visita de pares, visitas cruzadas e reuniões do GGHF), porém 7 não atenderam a esta responsabilidade estando não conforme com o previsto.

Figura 10 – Participação das 24 UPF nos procedimentos da certificação participativa OPAC COCEARGS.



Fonte: Autora (2019).

5.1.2 Técnicas de manejo na produção orgânica

As 24 UPF realizaram a técnica de rotação de cultura, 22 utilizaram barreira vegetal com funções de quebra vento e como proteção a possíveis riscos de contaminações externas e 2 UPF não possuem barreira vegetal ou não descreveram o manejo (Figura 11).

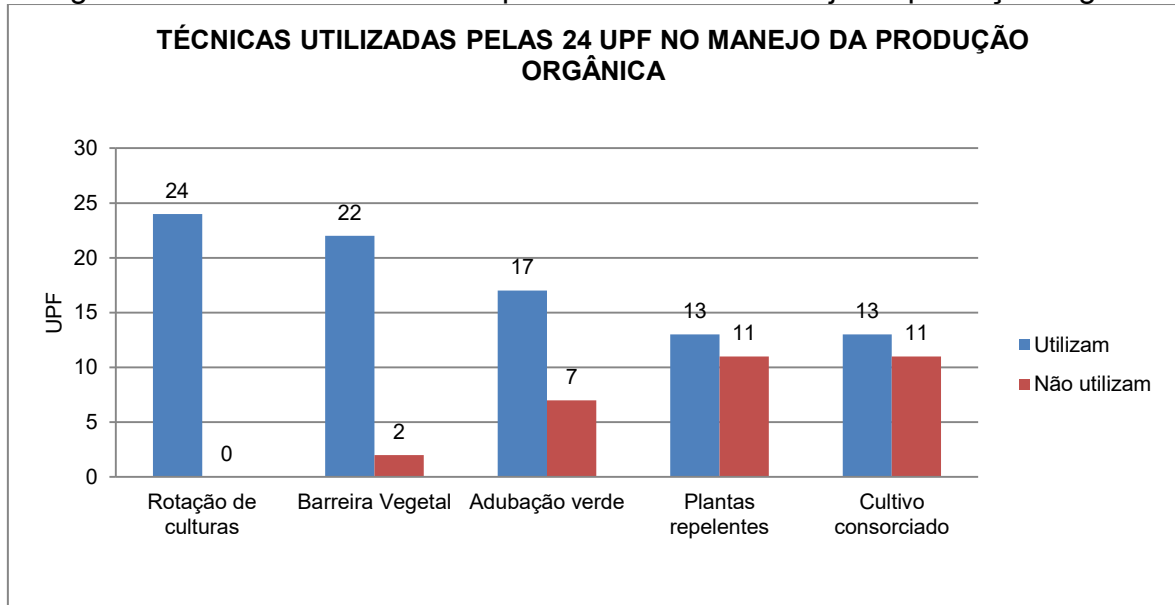
A adubação verde foi utilizada em 17 UPF e 7 não realizaram a prática ou não descreveram nos documentos da certificação. Destas, 13 UPF utilizaram plantas repelentes (cravo de defunto, capim cidro, arruda e coentro) e 11 não utilizaram ou não descreveram a prática.

O uso de cultivo consorciado (plantas companheiras) foi realizado por 13 UPF, sendo que 11 não realizaram o manejo ou não descreveram. A média que realizaram estes manejos nas UPF é 16,25, sendo que 7,75 UPF na média deveriam também adotar o uso das práticas agroecológicas.

Conforme a Instrução Normativa nº 46 (BRASIL 2011), dispõe no capítulo II dos sistemas produtivos e das práticas de manejo, no artigo 95, orienta:

A diversidade na produção vegetal deverá ser assegurada, no mínimo, pela prática de associação de culturas a partir das técnicas de rotação e consórcios. Parágrafo único. Para culturas perenes, a diversidade deverá ser assegurada, no mínimo, pela manutenção de cobertura viva do solo.

Figura 11 – Técnicas utilizadas pelas 24 UPF no manejo da produção orgânica.



Fonte: Autora (2019).

Segundo Penteadó (2001 p. 28) sobre a adubação verde:

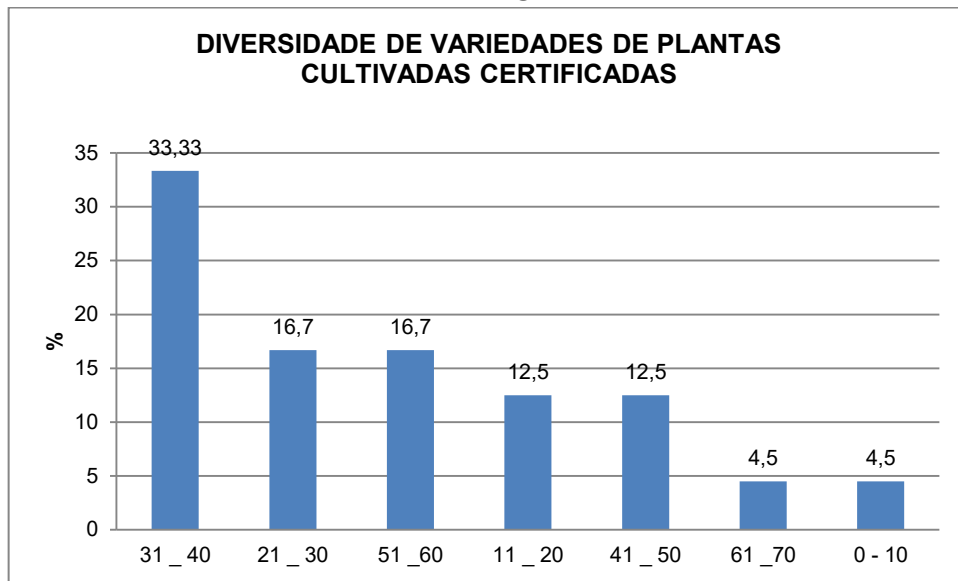
A adubação verde é uma prática recomendada nos sistemas orgânicos, principalmente nas regiões tropicais e subtropicais. Nestas condições climáticas é possível fazer o plantio de adubos verdes o ano todo, obtendo uma nutrição natural para as plantas. Adubo verde é o termo empregado para designar plantas que são empregadas para melhorar o solo com nutrientes, como nitrogênio e principalmente biomassa (matéria orgânica) conserva a umidade, mantem a flora microbiana.

As 24 UPF possuem diversidade de cultivos, reforçaram os princípios em direção a sustentabilidade e produção agroecológica. Verificou-se que, 33,33% cultivaram entre 31 e 40 variedades de plantas, 16,67% de 51 a 60 variedades, 16,7% de 21 a 30, 12,5 % de 41 a 50 e também 12,5% de 11 a 20, 4,15% cultivaram de 1 a 10 bem como 4,15% cultivaram de 51 a 60 (Figura 12).

Segundo Altieri (2002, apud Lopes 2014 p. 24), a diversificação é:

A diversificação da vegetação tem como resultado, tanto no controle de pragas, restauração dos agentes naturais, como também a otimização da reciclagem dos nutrientes, maior conservação do solo, da energia e menor dependência de insumos externos.

Figura 12 – Diversidade de variedades de plantas cultivadas certificadas orgânicas nas 24 UPF.

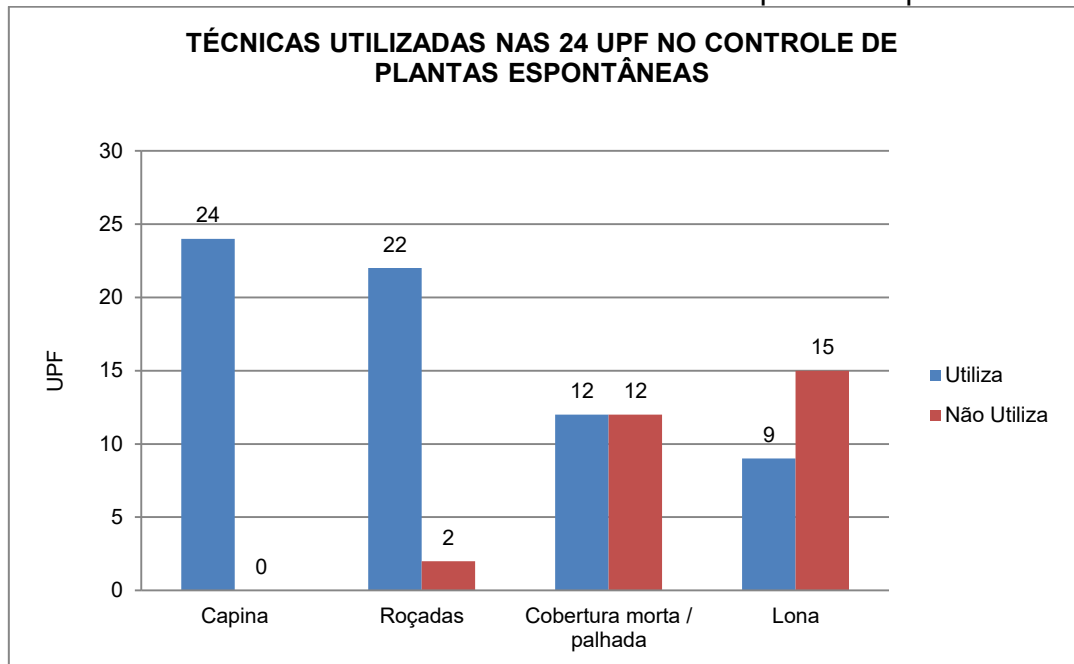


Fonte: Autora (2019).

Para o controle de plantas espontâneas nas áreas de cultivos, as 24 UPF adotaram uso de capina manual, 22 utilizaram controle através de roçadas, 12 utilizaram o manejo com cobertura morta ou palhada e 9 utilizaram lona (Mulching) (Figura 13).

Em média 16,75 das UPF adotaram técnicas para controle e manejo de plantas espontâneas, as demais não descreveram o manejo ou não utilizam as técnicas acima citadas.

Figura 13 - Técnicas utilizadas nas 24 UPF no controle de plantas espontâneas.



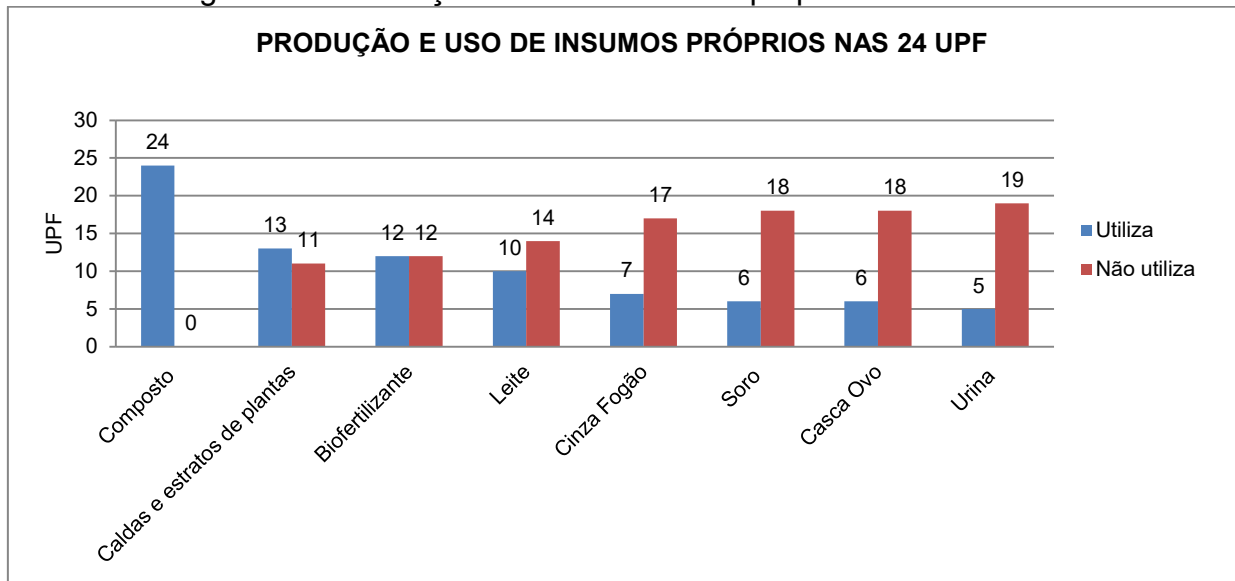
Fonte: Autora (2019).

Para Penteado (2001 p. 25), a função de palhas, bagaços e restos de culturas é.

A adição de palha, bagaços (ex: cana-de-açúcar) e restos de cultivos melhoram as condições do solo, reduzindo as infestações de capim-carrapicho, guanxuma, grama seda. O próprio capim marmelada ou papuã, quando roçado e coberto com palha várias vezes morre. No caso do arroz, a drenagem do terreno e a incorporação superficial de matéria orgânica combate-se o capim arroz.

Conforme a Figura 14, identificou-se que as 24 UPF utilizaram a técnica de manejo para nutrição do solo com uso de compostos preparados nas próprias UPF com esterco de gado, suínos, aves, restos de culturas e palhas conforme a oferta da matéria - prima local.

Figura 14 – Produção e uso de insumos próprios nas 24 UPF.



Fonte: Autora (2019).

5.2 FATORES EXTERNOS QUE INFLUENCIARAM NA MANUTENÇÃO DO CERTIFICADO ORGÂNICO

Nos fatores externos que influenciaram na manutenção do certificado de conformidade orgânica foram:

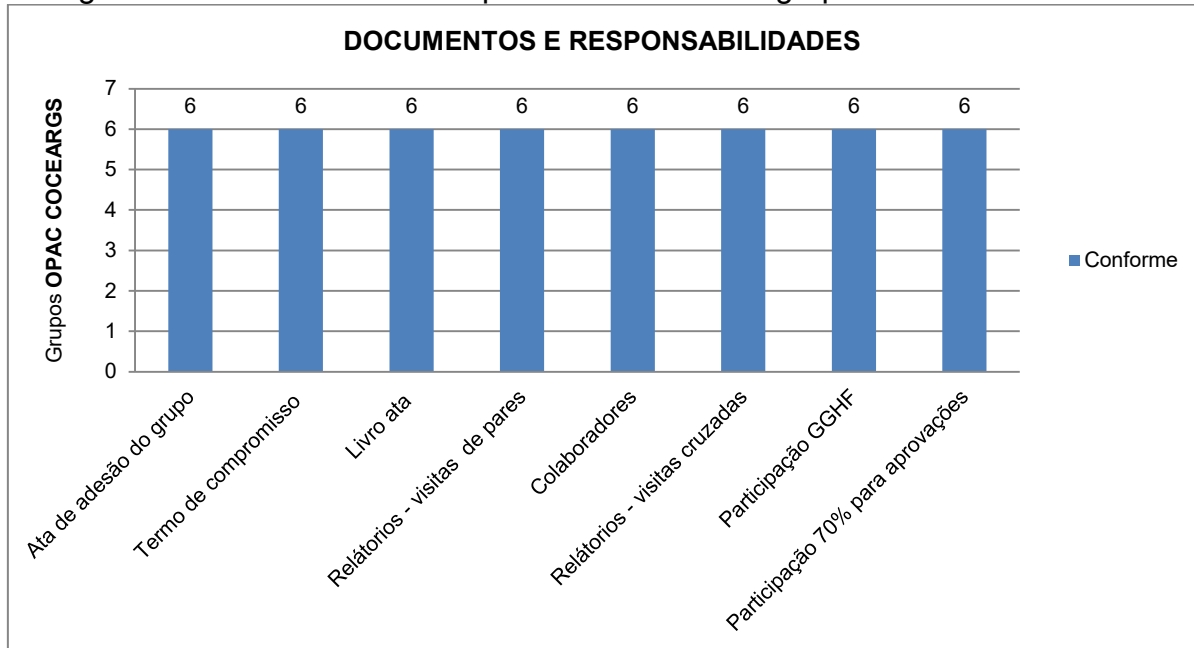
5.2.1 Certificação participativa OPAC COCEARGS.

Verificou-se que os 6 dos grupos certificados apresentaram os documentos obrigatórios para a certificação orgânica, conforme a Instrução Normativa 19 (BRASIL, 2009) e do Regimento Interno da OPAC COCEARGS (OPAC – COCEARGS, 2017b), conforme (Figura 15).

Os documentos são, a ata de adesão do grupo (documento inicial de formação para a certificação), termo de compromisso (veracidade e garantia da produção orgânica), o livro ata (consta todas as atividades coletivas realizadas e aprovadas), relatórios de visitas de pares (avaliação de cada UFP e a sua aprovação), participação de colaboradores (consumidores e ou técnicos), relatórios de visitas cruzadas (verificação das práticas exercidas pelas UPF e ações de cada grupo), participação do GGHF (formações orgânicas, dias de campo e intercâmbios) e a participação de no mínimo 70% das UPF para aprovações.

Conforme a IN nº 19, (BRASIL, 2009) “Os grupos devem realizar estes procedimentos semestralmente”. Porém estes grupos reúnem-se mensalmente, sendo este um diferencial positivo que pode ter contribuído para a manutenção da garantia orgânica.

Figura 15 – Documentos e responsabilidade dos 6 grupos OPAC COCEARGS.



Fonte: Autora (2019).

5.2.2 Técnicas de manejo na produção orgânica

Os fatores externos das técnicas de manejo adotadas pelos assentados que influenciaram na manutenção do certificado orgânico, foram o uso de insumos oriundos de fonte externa das UPF que devem seguir os padrões da legislação e as definições da OPAC COCEARGS e a influência do risco de contaminação externa de áreas ao entorno das UPF.

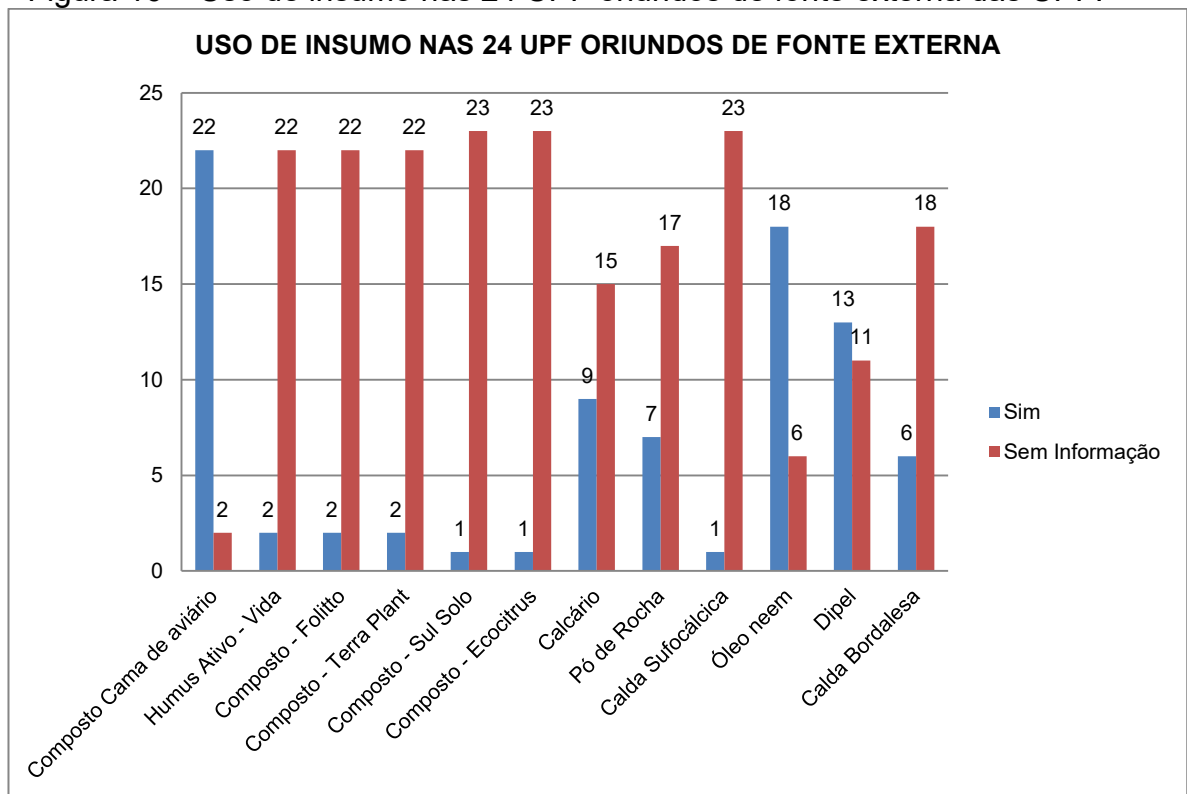
Conforme a Figura 16, identificou-se que 22 UPF fizeram a adubação com composto de cama de aviário e a média de 1,6 UPF utilizaram outros tipos de composto (Vida, Ecocitrus, Sul Solo, Folitto e Terra Plant).

Para a correção de acidez e complementação de nutrientes para o solo e recuperadores de solo (calcário e pó de rocha) a média de uso é de 8 UPF.

E o uso de insumos comprados para controle de insetos e doenças é a média de 9,5 UPF utilizaram calda sufocálcica, calda bordalesa, óleo de neem e dipel (controle biológico).

O uso destes insumos deve seguir a legislação IN n° 46 de outubro de 2011, IN n° 17 de 18 junho 2014, Decreto 6.913 de 23 julho de 2009, e as normas da OPAC - COCEARGS (2017a e b). Estar registrado no MAPA, autorizado para produção orgânica, possuir as licenças ambientais para extração no caso de pó de rocha e calcário ou produtos permitidos pela OAC dentro da legislação vigente.

Figura 16 – Uso de insumo nas 24 UPF oriundos de fonte externa das UPF.

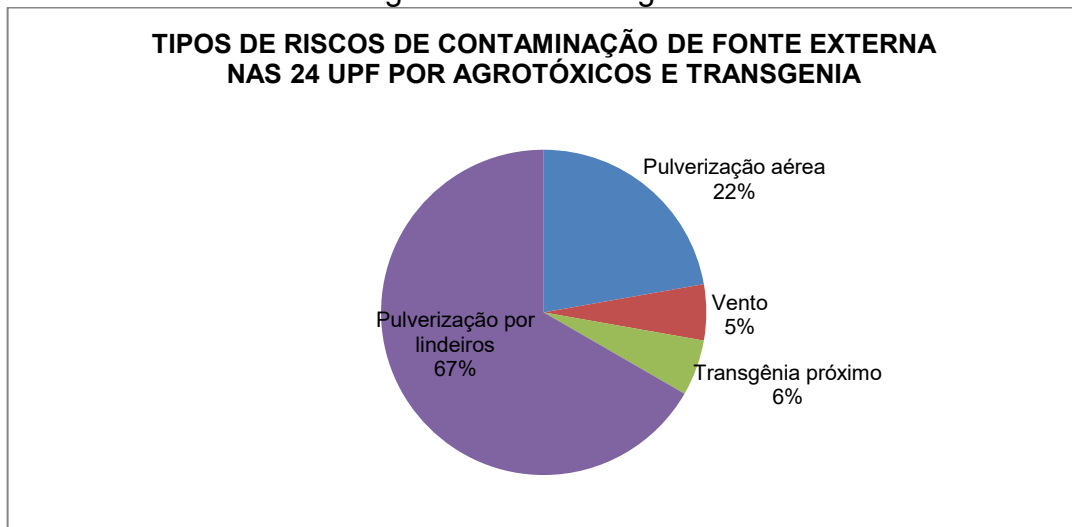


Fonte: Autora (2019).

Conforme a Figura 17, 67% registraram o risco de contaminação por pulverização de lindieiros próximos, 22% por derivação aérea, 5% através do vento e 6% o risco de transgenia próxima.

Conforme a Figura 18, 79,16% das UPF registraram que sofrem risco de contaminação externa de agrotóxicos. Conforme observado na Figura 11, 22 UPF representando por 91,65 % destas, possuem barreiras vegetais com a finalidade de quebra ventos e para evitar principalmente a contaminação com agrotóxicos que possam ser utilizados pelos vizinhos, este fator identifica que os núcleos familiares estão preocupados e agindo para a proteção da sua produção não haver contaminações externas.

Figura 17 – Tipos de riscos de contaminação de fonte externa nas 24 UPF por agrotóxicos e transgenia.



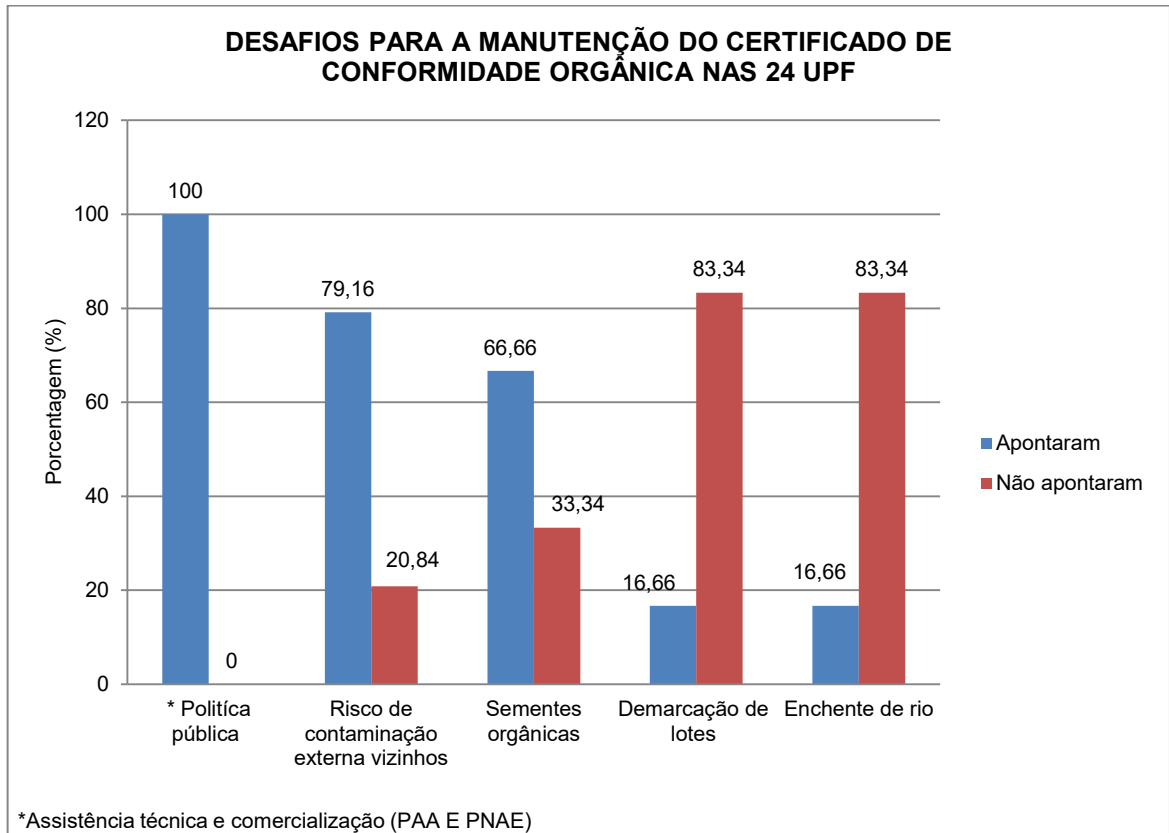
Fonte: Autora (2019).

5.3 DESAFIOS PARA A PRODUÇÃO ORGÂNICA CERTIFICADA NAS 24 UPF

Todas as UPF apontaram como desafio o acesso a políticas públicas que auxilia a produção orgânica. Sendo a assistência técnica para orientar sobre manejo de solos, doenças dos cultivos e prevenção e controle de insetos, insumos e orientações sobre controle biológico. E na área da comercialização, o PAA e PNAE, que contribuem para agregar a rendas das famílias e para o público beneficiário ao receber alimentos saudáveis. A parte de comercialização é um dos pontos fortes que contribuem na decisão das UPF em continuarem no processo de renovação o certificado de conformidade orgânica, pois os processos devem também ser viáveis economicamente para as famílias (Figura 18).

O risco de contaminação por agrotóxicos, por vizinhos, foi citado por 79,16% das UPF; a baixa disponibilidade e baixa diversidade de sementes orgânicas no mercado para aquisição para os cultivos, foi citado por 66,66%; necessidade de demarcação dos lotes dentro das áreas dos assentamentos 16,66% e o risco de incidência de enchentes de rios nas áreas orgânicas por 16,66% (Figura 18).

Figura 18 – Desafios para a manutenção do certificado de conformidade Orgânica nas 24 UPF.



Fonte: Autora (2019).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As 24 UPF da micro região de Eldorado do Sul com certificado de conformidade orgânica para seus alimentos estão em conformidade, pois realizaram os procedimentos e anotações nos documentos da OPAC COCEARGS da certificação participativa e das técnicas exercidas na produção orgânica.

Nos fatores internos da certificação participativa OPAC na parte documental e de participação, as 24 UPF estão em conformidade, com exceção de alguns documentos a serem atualizados. As UPF utilizaram técnicas de manejo como: rotações de culturas, barreiras vegetais, uso de adubação verde e de plantas repelentes, assegurando a manutenção e recuperação do solo. Existe grande diversidade de cultivos vegetais nas UPF, com até 60 variedades vegetais cultivadas certificadas. No manejo para controle de plantas espontâneas utilizaram a capina, roçadas, palhada e lona. Na produção de insumos próprios, cada área e período tem uma determinada necessidade, utilizaram caldas, biofertilizantes e compostagem.

Nos fatores externos, o processo de certificação participativa, onde os próprios sujeitos se auto avaliam foi efetiva, realizam as atividades práticas de visitas de pares e toda a documentação da certificação estão conformes.

As UPF utilizaram alguns insumos de fonte externa da propriedade como: composto de cama de aviário, calcário para correção de acidez e ou nutrição do solo, e poucos insumos para utilização de controle de insetos que possivelmente seja pelo equilíbrio trófico e ambiental. Destacaram como fator externo preocupante, o risco de contaminação por agrotóxico.

Os desafios que as UPF enfrentaram para a manutenção do certificado orgânico, são: 1 - O acesso a políticas públicas, pois estas contribuem para terem assistência técnica e para a comercialização da produção através de programas como PAA e PNAE; 2 – A disponibilidade e acesso a diversidade de sementes orgânica no mercado; 3 – Sugestão de uma nova legislação similar a Lei nº 9.985 de junho de 2000 art. 225 § 1º incisos I, II, III, IV da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Conservação da Natureza (SNUC), para determinar zona de amortecimento que circunda as propriedades orgânicas certificadas, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com propósito de minimizar os impactos negativos sobre as UPF e os alimentos produzidos.

Como sugestão de trabalhos futuros recomendamos entrevistas com as UPF e com grupos de certificação para identificar dificuldades e desafios para manutenção da certificação orgânica.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, J. Da ideologia do progresso à idéia de desenvolvimento (rural) sustentável. *In*: Conferência Internacional sobre Tecnologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, 1995, Porto Alegre/RS. **Anais[...]**. Porto Alegre/RS: UFRGS, 1995. p. 33-55. Disponível em: [cursos.unipampa.edu.br › Desenvolvimento-Rural-Sustentavel-jalcione](http://cursos.unipampa.edu.br/Desenvolvimento-Rural-Sustentavel-jalcione). Acesso em: 20 jul. 2019.
- ALVES, A. C. de O.; SANTOS, A. L. de S. dos; AZEVEDO, R. M. M. C. de. Agricultura orgânica no Brasil: sua trajetória para a certificação compulsória. **Revista Brasileira de Agroecologia**, Dois Vizinhos/PR, v.7, n. 2, p. 19-27, 2012. Disponível em: [orgprints.org › Alves_Agricultura orgânica](http://orgprints.org/Alves_Agricultura%20org%C3%A2nica). Acesso em: 10 ago. 2019.
- BORTOLOTTI, M. A. **O papel da assistência técnica e extensão rural na evolução dos agroecossistemas familiares, fundamentados por práticas agroecológicas na microrregião de Pato Branco – PR**. 2014. 83 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional, Campus Pato Branco, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, 2014. Disponível em: http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/1121/1/PB_PPGDR_M_Bortolotti_Monica_Aparecida_2014.pdf. Acesso em: 18 jun. 2019
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Decreto nº 6.323, de 27 de dezembro de 2007**. Regulamenta a Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica, e dá outras providências.. Brasília, DF, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6323.htm. Acesso em: 14 out. 2019.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Instrução Normativa nº 17, de 18 de junho de 2014**. Altera os artigos. 1º, 2º, 3º, 8º, 13, 14, 15, 20, 21, 29, 34, 35, 38, 39, 42, 59, 60, 63, 80, 81, 82, 85, 89, 100, 101, 103, 106, 108, todos da Instrução Normativa nº 46, de 6 de outubro de 2011.. Brasília, DF, Disponível em: <http://biodinamica.org.br/pdf/IN-17.pdf>. Acesso em: 14 out. 2019.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Instrução normativa nº 19, de 28 de maio de 2009**. Mecanismos de controle e informação da qualidade orgânica. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/legislacao/portugues/instrucao-normativa-no-19-de-28-de-maio-de-2009-mecanismos-de-controle-e-formas-de-organizacao.pdf/view>. Acesso em: 24 out. 2019.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Instrução Normativa nº 46, de 06 de outubro de 2011**. Estabelece o Regulamento Técnico para os Sistemas Orgânicos de Produção Animal e Vegetal.. Brasília, DF, Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=78910>. Acesso em: 14 out. 2019.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Instrução Normativa nº 7 de 17/05/1999**. Dispõe sobre normas para a produção de produtos orgânicos vegetais e animais. Brasília, DF, Disponível em: http://www.lex.com.br/doc_

17972_INSTRUCAO_NORMATIVA_N_7_DE_17_DE_MAIO_DE_1999.aspx. Acesso em: 12 out. 2019.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003**. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. Brasília, DF, Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.831.htm. Acesso em: 14 nov. 2019.

BRASIL. Casa Civil. **Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000**. Regulamenta o art. 225, § 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/L9985.htm. Acesso em: 24 nov. 2019.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 64, de 18 de dezembro de 2008. Aprova o Regulamento Técnico para os Sistemas Orgânicos de Produção Animal e Vegetal. **Diário Oficial da União**, Seção 1, Brasília, DF, p. 21, 19 dez. de 2008.

CAMPANHOLA, C.; VALARINI, P. J. A agricultura orgânica e seu potencial para o pequeno agricultor. Brasília/DF, **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, v. 18, p. 69-101, 2001. Disponível em: <https://ciorganicos.com.br/wp-content/uploads/2013/09/8851-29343-1-PB.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2019.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agricultura Convencional e Agricultura Ecológica: um debate sobre a sustentabilidade de um novo sistema agrícola**. [S. l.:s.n.], 2004. Disponível em: https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos06/787_sustentabilidade%20de%20um%20novo%20sistema%20agricola%20SEGET.pdf. Acesso em: 13 jul. 2019.

CEARÁ. Secretaria de Educação Governo do Estado do Ceará. Curso Técnico em Agronegócio: Agricultura Geral. Ceará: EEEP, 2019. Disponível em: https://www.bibliotecaagpatea.org.br/agricultura/agricultura_geral/livros.

CERTIFICAÇÃO participativa & turismo CO² legal. Movimento Mecenass da Vida. Ilheus, 2015. Disponível em: <http://www.mecenasdavidia.org.br/bahia/index.php/noticias/164-certificacao-participativa-turismo-co2-legal>. Acesso em: 24 out. 2019.

FOLLET, C.; PIETROSKI, C. J.; VALADÃO, P. S. **Organic Certification in Settlements of the LandlessWorkers' Movement**. Third international conference agriculture and food in an urbanizing society. Porto Alegre: UFRGS. 2018.

IFOAM. **Normas Básicas para a Produção e Processamento de Alimentos Orgânicos**. Mar Del Plata. Argentina, nov. 1998. Disponível em: dzetta.com.br/info/wp-content/uploads/2011/06/dzetta-Normas-Basicas... Acesso em: 20 set. 2019.

INCRA. **Carta ambiental dos perímetros dos assentamentos no Rio Grande do Sul**. 2016. Arquivo em formato kml gerado através do software Google Earth™.

LOPES, P. R.. **A biodiversidade como um fator preponderante para a produção agrícola em agroecossistemas cafeeiros sombreados no Pontal do Paranapanema**. 2014. 173f. Tese doutorado (Ecologia aplicada) - Universidade de São Paulo, Piracicaba. 2014. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/91/91131/tde-15092014-133216/publico/Paulo_Rogério_Lopes_versao_revisada.pdf. Acesso em: 17 jun. 2019.

MARIANI. C. M.; HENKES. J. A. Agricultura orgânica x agricultura convencional soluções para minimizar o uso de insumos industrializados. **Revista de gestão e sustentabilidade ambiental**, Florianópolis, v. 3, n. 2, out. 2014/mar.2015 p. 315 – 338. Disponível em: www.portaldeperiodicos.unisul.br/gestao_ambiental/article/download. Acesso em 25 out. 2019.

MIKHAILOVA, I. Sustentabilidade: evolução dos conceitos teóricos e os problemas da mensuração prática. **Revista Economia e Desenvolvimento**, Santa Maria, n. 16, p. 22-41, 2004. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/eed/article/view>. Acesso em: 3 jul. 2019.

OPAC - COCEARGS. **Manual de Procedimentos para Verificação da Qualidade Orgânica**. Porto Alegre: COCEARGS, 2017a.

OPAC - COCEARGS. **Regimento Interno**. Porto Alegre: COCEARGS, 2017b.

OPAC - COCEARGS. **Livro Ata**. Porto Alegre: COCEARGS, 2019c.

PENTEADO, S. R. Adubação Verde. **Agricultura Orgânica**. Piracicaba/SP, Série produtor rural, Ed. Especial, 41 p., 2001. Disponível em: <https://www.esalq.usp.br/biblioteca/file/download>. Acesso em: 18 ago. 2019.

PENTEADO, S. R. Manejo de ervas invasoras: cobertura morte. **Agricultura Orgânica**. Piracicaba/SP, Série produtor rural, Ed. Especial, 41 p., 2001. .

Disponível em: <https://www.esalq.usp.br/biblioteca/file/download>. Acesso em: 18 ago. 2019.

RESENDE, S. A. A.; RESENDE JÚNIOR, J. C. de. Cultivo Orgânico: Origem, Evolução e Importância Socioeconômica e Ambiental. **Enciclopédia Biosfera**, Centro Científico Conhecer, Goiânia, v. 7, n. 13, p. 1119-1127, 2011. Disponível em: <http://www.conhecer.org.br/enciclop/2011b/ciencias%20ambientais/cultivo%20organico.pdf>. Acesso em: 22 jul.2019.

SCALCO, A. R.; SERVI, R. G. Manutenção da certificação orgânica em produtores rurais. **Revista em Agronegócios e Meio Ambiente**, v.7, n.3, p. 515-534, set./dez. 2014. Disponível em: periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/rama/article/viewFile. Acesso em: 15 jun. 2019.

GLOSSÁRIO

Colaboradores: Constituídos pelos consumidores e suas organizações, técnicos, organizações públicas e privadas, ONGs e organizações de representantes de classe, com função de contribuir com a geração da credibilidade por meio da sua participação ativa no Sistema Participativo de Garantia.

Comissão de Avaliação: Composta por representantes indicados pelas cooperativas associadas à COCEARGS, responsáveis pela coordenação geral do OPAC COCEARGS e pelo monitoramento dos procedimentos de avaliação de conformidade orgânica.

Controle social: Processo de geração de credibilidade organizado a partir da interação de pessoas ou organizações, sustentado na participação, comprometimento, transparência e confiança das pessoas envolvidas no processo de geração de credibilidade.

Família agricultora: Pessoas que compartilham os processos produtivos orgânicos no mesmo lote (unidade de produção familiar).

Grupo: Composto por unidades de produção, fornecedores e colaboradores organizados localmente.

Grupo Gestor: Conjunto das famílias agricultoras organizadas por linha de produção, com abrangência regional e estadual.

Não-conformidade: Não cumprimento dos critérios e práticas de produção definidos pela legislação e regulamentos internos. **Visitas de Pares:** quando pessoas do mesmo SPG avaliam, por meio de visitas, o cumprimento de critérios e práticas de produção.

Visitas de Pares: quando pessoas do mesmo SPG avaliam, por meio de visitas, o cumprimento de critérios e práticas de produção.

Visitas (cruzadas) de avaliação: verificação, realizada pela comissão de avaliação, por meio de visitas, do cumprimento dos critérios e práticas de produção, assim como da eficiência do controle social.