

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO

MARTA RUSSO BLAZEK

Fatores Críticos de Sucesso para conversão da agricultura familiar convencional para agricultura familiar orgânica no cultivo de hortaliças na Zona Sul do município de São Paulo.

SÃO PAULO

2019

MARTA RUSSO BLAZEK

Fatores Críticos de Sucesso para conversão da agricultura familiar convencional para agricultura familiar orgânica no cultivo de hortaliças na Zona Sul do município de São Paulo.

Trabalho Aplicado apresentada à Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getulio Vargas, como requisito para obtenção do título de Mestre em Gestão para a Competitividade.

Campo do Conhecimento: Sustentabilidade

Orientador Prof. Dra. Annelise Vendramini

SÃO PAULO

2019

Blazek, Marta Russo.

Fatores críticos de sucesso para conversão da agricultura familiar convencional para agricultura familiar orgânica no cultivo de hortaliças na zona sul do município de São Paulo / Marta Russo Blazek. - 2019.

246 f.

Orientador: Annelise Vendramini Felsberg.

Dissertação (mestrado profissional MPGC) – Fundação Getulio Vargas, Escola de Administração de Empresas de São Paulo.

1. Agricultura familiar - São Paulo (SP). 2. Economia agrícola - São Paulo (SP). 3. Agricultura orgânica. I. Felsberg, Annelise Vendramini. II. Dissertação (mestrado profissional MPGC) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo. III. Fundação Getulio Vargas. IV. Título.

CDU 63(816.11)

MARTA RUSSO BLAZEK

Fatores Críticos de Sucesso para conversão da agricultura familiar convencional para agricultura familiar orgânica no cultivo de hortaliças na Zona Sul do município de São Paulo.

Trabalho Aplicado apresentado à Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getulio Vargas, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Gestão para a Competitividade.

Linha de pesquisa: Sustentabilidade

Orientador: Prof. Dra. Annelise Vendramini

Data da Aprovação

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Banca examinadora:

---

Prof. Dra. Annelise Vendramini (Orientadora)  
FGV-EAESP

---

Dra. Patricia Marra Sepe  
Prefeitura Municipal de São Paulo

---

Prof. Dr. André Pereira de Carvalho  
FGV-EAESP

Dedico este trabalho a minha família, de onde vim, a que criamos e a que me acolheu.

Dedico em especial ao meu pequenino Otto, que me apresentou a um amor imensurável.

Aos meus anjos que me acompanham na minha jornada e pelos caminhos de Parelheiros.

## AGRADECIMENTOS

Se escolher e começar o mestrado foi um processo lento, cumprir os créditos foi um sopro fresco de outono e concluir a etapa final, “O TRABALHO”, foi intenso! E no meio desse processo, um turbilhão recheado de coisas boas, passou pela minha vida.

Agradeço a minha família e meus amigos pela paciência e pelo amor. Agradeço ao meu filho Otto por ter sido um bebê tranquilo que assistiu aulas de metodologia dormindo no meu colo e, maiorzinho, me ajudou ao avisar que iria “babaíar” me dando tempo de correr e tirá-lo da cadeira antes dele apertar todas as teclas do computador e dar suas contribuições e opiniões sobre agricultura orgânica.

Agradeço a Margareth, vovó sempre disponível para cuidar e brincar com meu pequeno.

Ao Raphael, que ao seu modo, me dá empurrões na vida e me faz crescer.

Aos anjos que a vida me deu, os que viraram anjos muito cedo e os que permaneceram por aqui para me ajudar, das mais variadas formas, do jeito que podiam.

Agradeço à minha orientadora Anne, sempre animada e dedicada e que abriu mão de seu tempo nos finais de semana para me ajudar a cumprir os prazos (e o mestrado)!

Agradeço aos meus colegas de mestrado da turma 1 (T1) e da turma 2 (T2). À turma 1 que será a melhor turma 1 que já existiu e que promoveu discussões enriquecedoras e divertidas sobre os mais variados temas. À turma 2, que será a melhor turma 2 que já existiu, que me recebeu de braços abertos e compartilhou as tensões do trabalho final.

Agradeço a cada entrevistado. Todos me receberam muito bem, dispondo de seu tempo e sempre com animação. Ganhei cachos de banana orgânica, comi batata yacon recém colhida, dei risada com suas histórias e aprendi um caminhão de coisas com nossas conversas, muito mais do que está expresso nesse trabalho.

*“Será que no futuro haverá flores? Será que os peixes vão estar no mar? Será que os arco-íris terão cores? E os passarinhos vão poder voar? Será que a terra vai seguir nos dando, o fruto, a folha, o caule e a raiz? Será que a vida acaba encontrando, um jeito bom da gente ser feliz?”*

Toquinho e Elifas Andreato, 1997

*“Eu gosto é do inacabado. O imperfeito, o estragado que dançou. O que dançou... Eu quero mais erosão. Menos granito. Namorar o zero e o não. Escrever tudo o que desprezo. E desprezar tudo o que acredito. Eu não quero a gravação, não. Eu quero o grito”*

Braulio Tavares e Lenine, 2002

## RESUMO

O presente trabalho investiga quais os Fatores Críticos de Sucesso (FCS), sejam eles barreiras ou facilitadores, estão presentes no processo de conversão da produção convencional para a produção orgânica na agricultura familiar de hortaliças no extremo sul do município. Identifica também os principais desafios, que não constituem barreiras para o caso estudado na Zona Sul de São Paulo, mas que devem ser enfrentados para o fortalecimento da agricultura familiar e para o estímulo à conversão para produção orgânica.

Investiga se o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), previsto na lei municipal e que objetiva, entre outras coisas, o beneficiamento de agricultores que façam a conversão, poderá se constituir em um FCS (facilitador) para este processo.

A partir da identificação dos FCS para conversão e da verificação da potencialidade do PSA, pretende-se colaborar com informações para gerar reflexões que possam auxiliar na elaboração da política pública no município de São Paulo, em especial a que tratará do PSA.

Para tanto, foi desenvolvida pesquisa qualitativa por meio do uso de entrevistas semiestruturadas conduzidas junto aos agricultores convencionais, orgânicos e em conversão. Além dos agricultores, foram realizadas entrevistas com cooperativa local e com a Prefeitura de São Paulo, envolvendo a Casa de Agricultura Ecológica, o Projeto Ligue os Pontos, e servidora que vem discutindo a questão do PSA há tempos na Prefeitura.

O trabalho identificou cinco barreiras (falta de articulação de Políticas Públicas, agentes das esferas federal, estadual e municipal entre si e entre instituições que trabalham e representam agricultores e agricultores; dificuldade de acesso aos recursos financeiros; fragilidade da documentação fundiária; ATER enfraquecida e com funções restritas; deficiência na comunicação entre instituições e entre estas e a população) e quatro facilitadores para o processo de conversão (existência de Políticas Públicas que apoiem a conversão; cursos para capacitação de agricultores; existência de organização de produtores orgânicos; existência de mercado consumidor acessível, que pague sobrepreço para orgânicos), sendo que o PSA pode auxiliar no processo de conversão desde que adote algumas precauções e seja bem articulado com outros instrumentos, porém não se constituirá como facilitador por si só.

**Palavras-chave:** agricultura familiar, agricultura orgânica, Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), Fatores Críticos de Sucesso (FCS), Zona Sul de São Paulo

## ABSTRACT

The present paper investigates which Critical Success Factors (CSF), whether barriers or facilitators, contribute to conversion process from conventional production to organic production in family farming of vegetables, in south area of São Paulo. It also identifies the main challenges (which are not barriers for the studied case) that should be faced to strengthen family farming and to stimulate organic production.

It also investigates whether the Payment for Environmental Services (PES), provided by municipal law, may constitute a CSF (facilitator) for this process. This paper also aims at providing insights into policy making for Payment for Ecosystem Services (PES).

For this purpose, a qualitative research was developed using semi-structured interviews, conducted with conventional, organic and transition farmers. In addition, interviews were conducted with local cooperative and Municipality, embracing Ecological Farming House, Projeto Ligue os Pontos and another official who has been discussing PES for a long time in the city hall.

The work identified five barriers (lack of articulation of public policies, agents of the federal, state and municipal spheres among themselves and between institutions that work and represent farmers and farmers; difficulties in accessing financial resources; fragile land-based documentation; ATER weakened and with restricted functions; disability in communication between institutions and between them and the population) and four facilitators for the conversion process (existence of public policies that support conversion; training courses for farmers; existence of a cooperative for organic producers; existence of an affordable consumer market, which pays overpriced for organic), and that the PES may help the conversion, once it adopts some precautions and articulate with other instruments of the public police. Anyway, PES will not constitute, itself, as a facilitator.

**Keywords:** family farming, organic farming, Payment for Environmental Services (PES), Critical Success Factors (CSF), South Area of São Paulo

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Agricultura familiar e produção orgânica: principais instrumentos legais .....	28
Figura 2 - Mapa de São Paulo com delimitação da zona rural, conforme PDE 2014 .....	34
Figura 3 – Unidade de análise e diferentes fontes de informação para a pesquisa.....	80
Figura 4 – Estrutura para produção de Zundi - câmara fria.....	120
Figura 5 – Estrutura para produção de Zundi – estufa em implantação .....	121
Figura 6 – Certificação de produção orgânica (SPG) de Zundi .....	122
Figura 7 – Área arrendada em pousio a esquerda, em produção orgânica à direita .....	128
Figura 8 – Plantio de hortaliças em consórcio.....	129
Figura 9 – Barracão sem energia, para pesagem e embalagem de hortaliças.....	133
Figura 10 – Área de plantio convencional de Daniel .....	135
Gráfico 1 - Mecanismos de controle da produção orgânica (%) .....	29
Gráfico 2 - Proporção de produtos orgânicos produzidos (%) .....	30
Gráfico 3 - Distribuição do faturamento em 2017 (%).....	30

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Atributos observados por consumidores na seleção de produtos orgânicos.....	55
Quadro 2 – Principais motivadores para conversão, identificados na literatura .....	63
Quadro 3 – Barreiras e facilitadores (FCS) identificados na literatura .....	74
Quadro 4 – Relação de entrevistados, instituições que representam e motivos para escolha ..	83
Quadro 5 – Barreiras e facilitadores (FCS), identificados nas entrevistas .....	151
Quadro 6 – Posicionamento dos entrevistados sobre PSA como FCS .....	154
Quadro 7 – Principais motivadores para conversão identificados nas entrevistas .....	157
Quadro 8 – Barreiras e facilitadores (FCS) para a Zona Sul de SP.....	168

## LISTA DE SIGLAS

APA - Área de Proteção Ambiental  
ATER – Assistência Técnica e Extensão Rural  
CAE Casa da Agricultura Ecológica  
CATI - Coordenadoria de Assistência Técnica Integral  
CEAGESP - Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais de São Paulo  
CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento  
CRAS - Centro de Referência e Assistência Social  
DAP – Declaração de Aptidão ao PRONAF  
FAO - Food and Agriculture Organization  
FCS – Fatores Críticos de Sucesso  
FEMA - Fundo Especial de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação  
GVCES - Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getulio Vargas  
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
IFOAM - International Federation of Organic Agriculture Movements  
MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento  
MMA – Ministério do Meio Ambiente  
NEMA - Núcleo de Educação e Monitoramento Ambiental  
ONG - Organização Não Governamental  
PAA - Programa de Aquisição de Alimentos  
PDE - Plano Diretor Estratégico  
PGIRS - Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos  
PL - Projeto de Lei  
PMSP - Prefeitura Municipal de São Paulo  
PNAE - Programa Nacional de Alimentação Escolar  
PNAPO - Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica  
PRONAF - Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar  
PSA – Pagamentos por Serviços Ambientais  
SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas  
SENAR - Serviço Nacional de Aprendizagem Rural  
SMDU - Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano  
SPG - Sistema Participativo de Garantia

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	14
1.1	Organização do trabalho .....	21
1.2	Conceitos relevantes para esse trabalho.....	22
1.2.1	Fatores Críticos de Sucesso.....	22
1.2.2	Agricultura familiar.....	23
1.2.3	Agricultura orgânica.....	24
1.2.4	Serviços Ambientais.....	24
2	REVISÃO DE LITERATURA .....	25
2.1	Agricultura familiar .....	25
2.2	Agricultura orgânica .....	26
2.3	Zona Sul do município de São Paulo: agricultura familiar, orgânica e PSA.....	31
2.4	Os Fatores Críticos de Sucesso na conversão da forma de produção.....	36
2.4.1	Políticas públicas.....	38
2.4.2	Infraestrutura/ estrutura .....	42
2.4.2.1	Cadeia Produtiva .....	42
2.4.2.2	Acesso aos recursos financeiros .....	43
2.4.2.3	Infraestrutura rural.....	46
2.4.3	Organização dos produtores .....	48
2.4.4	Gestão da propriedade/ produção .....	50
2.4.5	Mercado: consumidor e agricultor .....	52
2.4.5.1	Comportamento do consumidor .....	53
2.4.5.2	Agricultor .....	56
2.4.6	Formação educacional e profissional/ Capacitação do Agricultor.....	59
2.5	Motivadores para conversão à produção orgânica.....	61
2.6	Pagamento por Serviços Ambientais – PSA.....	64

2.7	Quadro resumo.....	72
3	METODOLOGIA DE PESQUISA.....	78
3.1	Abordagem, método, técnica de coleta e análise .....	78
3.2	Sequência da pesquisa .....	89
3.3	Categorização e classificação de dados .....	90
4	ANÁLISE DO CASO .....	91
4.1	Prefeitura de São Paulo.....	91
4.1.1	Projeto Ligue os Pontos - Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano – SMDU - Domingos Leoncio Pereira .....	91
4.1.2	Pagamento de Serviços Ambientais - Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano – SMDU - Patricia Marra Sepe.....	99
4.1.3	Casa de Agricultura Ecológica – CAE - Prefeitura de São Paulo - Aline Dias Ferreira de Jesus .....	105
4.2	Cooperativa – COOPERAPAS .....	112
4.3	Agricultores orgânicos .....	119
4.3.1	Zundi Murakami.....	119
4.3.2	Mauri da Silva .....	126
4.4	Agricultor com área parcialmente convertida.....	134
4.5	Agricultores convencionais.....	141
4.5.1	Celso Shirazawa .....	141
4.5.2	Junior dos Santos.....	145
5	RESULTADOS .....	150
5.1	Resumo dos FCS identificados nas entrevistas.....	150
5.2	Considerações gerais sobre os entrevistados .....	156
5.3	Motivadores .....	156
5.4	Análise de FCS da literatura e FCS de entrevistas .....	158
5.4.1	Políticas Públicas.....	158
5.4.2	Estrutura/ Infraestrutura .....	160

5.4.2.1	Infraestrutura .....	160
5.4.2.2	Recursos Financeiros .....	161
5.4.3	Organização de produtores .....	162
5.4.4	Gestão de propriedade e produção .....	163
5.4.5	Mercado .....	164
5.4.6	Formação .....	164
5.4.7	Comunicação .....	166
5.4.8	Quadro resumo final dos Fatores Críticos de Sucesso .....	167
5.5	Sobre PSA como FCS .....	185
6	CONCLUSÃO .....	190
7	CONTRIBUIÇÃO, LIMITAÇÃO, SUGESTÃO PARA ESTUDOS FUTUROS .....	193
	REFERÊNCIAS .....	195
	APÊNDICE A - ROTEIROS PARA ENTREVISTAS .....	201
	APÊNDICE B – BARREIRAS, FACILITADORES E DESAFIOS IDENTIFICADOS NA LITERATURA. ....	210
	APÊNDICE C - BARREIRAS, FACILITADORES E DESAFIOS IDENTIFICADOS NA LITERATURA E ENTREVISTAS .....	221

## 1 INTRODUÇÃO

Conforme González e Melo (2017), durante as décadas de 1960 e 1970 o Brasil incentivou a mudança na forma de produção e consumo de alimentos, promovendo a monocultura, a concentração fundiária, a utilização de insumos agrícolas, a mecanização, a seleção genética e a exploração dos solos e dos recursos naturais, gerando problemas socioambientais, principalmente para a agricultura familiar.

Se por um lado a Revolução Verde contribuiu para a economia brasileira, por outro, aprofundou os problemas ambientais e sociais já existentes, de forma que no final dos anos 1970 se iniciou, na América Latina e no Brasil, movimentos contrários à Revolução Verde (IPEA 2017).

Entre as décadas de 1980 e 1990, o mundo e o Brasil vivenciaram a crescente preocupação ambiental e social e o estabelecimento de diversos mecanismos de comando-controle para combater os excessos e irregularidades (IPEA, 2017). Em relação à agricultura, a revisão desse excesso consiste em reconhecer que, conforme González e Melo (2017), a agricultura familiar tem importância para o desenvolvimento econômico do país, estados e municípios, gerando renda, empregos, manutenção do homem no campo, produção de alimentos mais diversificados e com menor uso de insumos industriais e, por vezes, favorecendo a produção ecologicamente mais equilibrada.

Neste sentido, em 1996 surge no Brasil, o Decreto Federal nº1.946 de 28/06/1996 que cria o Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) e busca o fortalecimento da agricultura familiar, além do desenvolvimento sustentável e assistência técnica, criando entre outras coisas, linhas de crédito específicas para os agricultores familiares.

O PRONAF estabelece que o agricultor familiar se cadastre e obtenha a Declaração de Aptidão ao PRONAF (DAP), instrumento que permite a identificação das Unidades Familiares de Produção Agrária e é condição para o acesso destes agricultores às linhas de crédito do PRONAF, à Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER), Seguro da Agricultura Familiar (SEAF), Garantia-Safra, Programa de Garantia de Preços Mínimos (PGPM), Programa de Garantia de Preços da Agricultura Familiar (PGPAF), Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), Programa Nacional de Proteção e Uso do Biodiesel (PNPB), Beneficiário Especial da Previdência Social, Aposentadoria Rural (Funrural), Auxílio Emergencial Financeiro, Programa Minha Casa Minha Vida Rural, Plano Brasil Sem Miséria (Rota da Inclusão Produtiva Rural), Cotas em Escolas Profissionalizantes (CEFET), Pronatec Campo, sendo que para o acesso das linhas de crédito e as demais políticas

públicas apresentadas, o agricultor deverá, além de possuir DAP válida, atender aos critérios específicos necessários (MAPA, 2019).

Na evolução da história, por pressão da sociedade civil, preocupada com a qualidade dos alimentos e com a saúde humana, a partir do século XXI, as agendas de governo da agroecologia e da produção orgânica foram construídas, por exemplo, com a criação da Lei de Orgânicos (Lei nº 10.831 de dezembro de 2003) e com a criação da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica em 2012, passando a fazer parte do projeto de desenvolvimento do Brasil (IPEA, 2017), muito embora o estímulo (inclusive financeiro) às formas alternativas de produção ainda estejam em desvantagem em relação ao modelo brasileiro de “desenvolvimento agrícola” do século XX (PROAMBIENTE, 2005).

No Brasil, a agricultura familiar cumpre um importante papel relacionado à segurança alimentar, abastecimento de mercado interno e absorção de mão de obra rural (MATTOS *et al.*, 2010). Além da importância social e econômica, o fortalecimento da agricultura familiar tem importância estratégica para o desenvolvimento rural, social e descentralizado (ABRAMOVAY, 1997). O Censo Agropecuário de 2006 ajuda a compreender o cenário brasileiro em relação à agricultura familiar. Os dados mostram que a agricultura familiar representa 84% do total de estabelecimentos agropecuários do Brasil, somando 4.366.267 unidades, embora ocupe apenas 24,01% das áreas destinadas a este fim. O agronegócio familiar corresponde à 30% da contribuição total do agronegócio para o Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro e emprega 74% da mão de obra do setor agropecuário (IBGE 2006).

Em relação ao Censo Agropecuário de 2017, as perguntas feitas em 2006 foram modificadas e não é possível traçar a evolução ou comparar os dados referente à agricultura familiar de forma direta. Desta forma, os dados de 2006 foram utilizados como referência de base e outras fontes foram consultadas para dados mais atuais.

A produção de alimentos orgânicos dentro do contexto da agricultura familiar tem crescido, por motivos como o não uso de agrotóxicos, fertilizantes químicos, antibióticos etc., (saúde da família, do consumidor, do ambiente e redução de custos) e dificuldades econômicas que levam o agricultor a buscar novas práticas que agreguem valor ao seu produto e melhore sua renda (PADUA, SCHLINDWIEN e GOMES, 2013).

A agropecuária orgânica vem crescendo no mundo. A área cultivada no mundo para produção orgânica cresceu 15% entre 2015 e 2016 e o número de produtores envolvidos aumentou em 12,8% no mesmo período, o mercado de orgânicos no mundo passou de US\$ 17,9 bilhões em 2000 para US\$ 89,7 bilhões em 2016 (IFOAM, 2017).

Para o Brasil, os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), censo 2006, mostram 90.498 unidades de produção orgânica, o que representa 1,76% do total de 5.175.636 unidades agropecuárias do Brasil, sendo 0,3% de produção não familiar e 1,45% de produção familiar.

Para o censo 2017, o IBGE identificou uma variação no total de unidades de produção agropecuária no Brasil, passando de 5.175.636 de unidades em 2006 para 5.072.152 unidades em 2017. A agropecuária orgânica também teve a quantidade absoluta de estabelecimentos com valor diferente em relação a 2006, com registro de 68.716, representando 1,35% do total de unidades de produção brasileira. Contudo, para o município de São Paulo a quantidade de unidades de produção agropecuária passou de 193 para 550 unidades e a participação da agricultura orgânica foi de 7 unidades em 2006 (que representa 3,63% do total, sendo 1,04% de agricultura convencional e 2,59% da agricultura orgânica) para 55 em 2017 (que representa 11% do total) (IBGE, 2017).

Os dados do IBGE não são condizentes com os dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, apresentados por Lira (2018). Para a coordenadora do setor de agroecologia e produção orgânica do Ministério, o número de produtores orgânicos no Brasil cresceu de 5.934 para 17.451 entre dezembro de 2012 e novembro de 2017 (crescimento de 28%), o que, em unidades de produção se traduz na evolução de 10.064 unidades em 2012 para 20.050 unidades no final de 2017 (LIRA, 2018).

Os dados do censo de 2017 ainda são preliminares e podem ser revisados pelo IBGE. Conforme a observação de Monteiro *et al.* (2013), o MAPA apresenta informações com base em unidades de produção certificada e o Censo IBGE com base em auto declaração, ou seja, a diferença de metodologias entre as duas instituições pode explicar as diferenças nos dados encontrados.

Segundo Abramovay, Costa e Piketty (2013) a agricultura, assim como qualquer atividade humana, demanda o uso de recursos naturais modificando ecossistemas (desmatamento, degradação dos solos, poluição do ar e água etc.). Uma das formas de se buscar a redução desta pressão sobre o capital natural é o incentivo no fornecimento de serviços ambientais, o que tem gerado interesse crescente no Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) (ABRAMOVAY, COSTA e PIKETTY, 2013).

A valoração destes serviços é uma forma de criar conceitos e ferramentas econômicas para dar visibilidade e tangibilidade aos valores da natureza (capital natural), permitindo que sejam considerados na tomada de decisão na forma que acontece hoje e não sejam negligenciados como foram até agora (TEEB, 2010). Apenas para uma dimensão de valores, em 1997 o valor econômico global de serviços ecossistêmicos era estimado em US\$ 45,9 trilhões por ano (dólar

referência de 2007) e, considerando alguns ajustes na metodologia e o uso de dados atualizados à época Costanza *et al.* (2014) recalcularam esse valor para US\$124,8 trilhões para o ano de 2011 (dólar referência de 2007).

A estimativa é de que tenha havido, entre 1997 e 2011, uma perda de US\$4,3 a US\$20 trilhões por ano em serviços ambientais mundiais, em decorrência da mudança no uso do solo (COSTANZA *et al.*, 2014).

Por outro lado, a mudança na forma de produção na agricultura, como a adoção de práticas agrícolas diversificadas e sustentáveis (Sistemas Agroflorestais, agricultura orgânica etc.) ao invés da pecuária mal planejada e agricultura comercial com grande uso de pesticidas pode ser positivo para o fornecimento de serviços ambientais (MURADIAN *et al.*, 2010)

Neste sentido, Tal (2018) sintetiza os principais pontos que os autores favoráveis à agricultura orgânica apontam como benefícios na mudança na forma de produção convencional para orgânica:

1. Elimina a exposição crônica e aguda a pesticidas, englobando trabalhadores rurais, consumidores, ecossistemas aquáticos e terrestres;
2. Produtos orgânicos possuem valor nutricional mais elevado (vitaminas e minerais), tem melhor sabor em função da maior quantidade de açúcar que contém e duram mais em função da sua integridade metabólica e estrutura celular superior;
3. Promove o solo saudável, sua microbiota, facilitando a disponibilidade dos nutrientes para as plantas;
4. Evita mutações genéticas e o desenvolvimento de imunidade dos insetos, reduzindo epidemias que, o uso de pesticidas podem, sem intenção, causar;
5. Ser economicamente competitiva em função da eliminação de custos com insumos como inseticidas, herbicidas e fertilizantes sintéticos;
6. Estar alinhada de forma mais harmoniosa com o mundo natural e assim, constituir uma estratégia ética preferível pela humanidade; (TAL, 2018, v.10, p.2, tradução nossa).

Dentre os benefícios apontados acima, foram destacados alguns que indicam o fornecimento de serviços ambientais decorrentes da agricultura orgânica.

Hoje, no mundo e no Brasil, há um movimento crescente de valorização da agricultura orgânica, cujo consumo no país ainda está restrito aos pequenos grupos (GONZÁLEZ E MELO, 2017).

O Brasil sinaliza esse movimento a partir das suas legislações, que buscam o fortalecimento da agricultura familiar e o incentivo da mudança na forma de produção (de convencional para agroecológica/orgânica).

Ao mesmo tempo, está em fase final de aprovação no Brasil, o Projeto de Lei - PL nº 6.299/2002, que flexibiliza a regulamentação e o uso de novos agrotóxicos. Em resposta a este PL, foi iniciado, no final de 2018, a aprovação do Projeto de Lei – PL nº 6.670/2016, que objetiva a redução do uso de agrotóxicos e induz ao aumento na produção orgânica.

A contradição está presente na lei brasileira e a academia estuda e debate sobre os reais benefícios da agricultura orgânica, sobre a viabilidade de sua prática na perspectiva de abastecimento da população mundial e da viabilidade da agricultura convencional nos moldes que vem sendo praticada atualmente.

Por exemplo, Muller *et al.* (2017), discutem a polêmica da agricultura orgânica em escala mundial para abastecimento, modelando um sistema alimentar, com *inputs* das características da agricultura orgânica ambiental (balanço de nitrogênio e fósforo no sistema, grau de erosão, gasto de energia, contaminação de água, área cultivada, uso de pesticidas, desmatamento para produção de volume necessário), para analisar o quanto essa forma de produção pode colaborar para um sistema sustentável. Os resultados obtidos mostram que a conversão de 100% da produção para orgânicos não seria ideal sob o ponto de vista ambiental, em função da necessidade de aumento na área cultivável para atender à demanda.

Para que a área de produção orgânica se mantivesse abaixo do cenário referência, a mesma deveria ser combinada com a redução do desperdício de comida, com a redução da competitividade por terras para produção não alimentar e correspondente redução de produção e consumo de produtos de origem animal (MULLER *et al.*, 2017). As emissões de gases de efeito estufa aumentariam, o fornecimento de nitrogênio para o sistema seria desafiador, devida atenção deveria ser dada aos resíduos gerados e à interdependência do novo sistema com a produção para alimentação da pecuária, ou seja, só teria sentido se implementado a partir de um sistema alimentar abrangente e bem desenhado. (MULLER *et al.*, 2017).

Em outro estudo, que analisa mais de 100 referências com dados positivos e negativos da agricultura convencional e orgânica, Tal (2018) questiona a superioridade inerente atribuída à agricultura orgânica frente à agricultura convencional (desde que gerida adequadamente). Analisando os critérios necessidade de aumento de área cultivada, perda de habitat/biodiversidade, qualidade de água, degradação da terra, mudanças climáticas (seu trabalho não analisa outras questões como, por exemplo, sociais), Tal (2018) conclui que a agricultura orgânica não deveria ser ampliada e encarada como uma solução para o abastecimento mundial, dando destaque à necessidade de aumento de área cultivada na agricultura orgânica em cerca de 30% para alcançar-se a mesma produtividade da agricultura convencional.

Além da questão de área e produtividade, Tal (2018) busca desmistificar a premissa que o orgânico é melhor que o convencional citando alguns exemplos encontrados em sua revisão de literatura, por exemplo, a identificação de altos níveis de nitrato encontrados nos aquíferos em decorrência do uso de esterco de galinha para adubação orgânica (em contraponto à irrigação de fertilizantes líquidos por gotejamento, que não levariam ao mesmo tipo de contaminação),

risco de maior emissão de Gases de Efeito Estufa quando se analisa o ciclo de vida como um todo (uso de esterco para recomposição do solo demandaria maior rebanho, com maior liberação de metano) com maior impacto em mudanças climáticas do que o uso de pesticidas e fertilizantes químicos.

O autor ressalta que a preocupação com a agricultura convencional é legítima no que diz respeito aos impactos negativos sobre a saúde e meio ambiente, mas que a transformação das práticas nocivas da agricultura convencional para uma gestão cuidadosa e com práticas corretas, pode evitar os aspectos negativos associados a este tipo de produção causando menor dano ambiental do que a operação da agricultura orgânica em larga escala.

Em entrevista para o *The Economist*, Norman Borlaug (o “pai” da revolução verde), questiona a produção orgânica como sendo ambientalmente mais adequada justificando que, esta forma de produção, requer mais área cultivável para atingir a mesma quantidade de comida gerada na agricultura convencional (THE ECONOMIST, 2006). Norman Borlaug exemplifica que entre 1950 e 2000 a produção convencional triplicou com aumento de 10% nas áreas de cultivo e que o mesmo feito seria possível com a produção orgânica, mas com demanda de 3 vezes mais na área de cultivo, o que aumenta a pressão sobre as áreas de floresta (THE ECONOMIST, 2006). Em contraponto, Mattos (2015) destaca que nos últimos 12 anos, o aumento no uso de agrotóxicos foi de 345%. No mesmo período, houve aumento de 68% da produção e 27% da área cultivada. Esses dois últimos dados, se analisados sozinhos, podem levar a uma conclusão de aumento de produtividade decorrente do uso de agrotóxicos, que não leva em consideração o aumento de custos, os danos ao ambiente e à saúde humana (MATTOS, 2015).

Aquecendo o debate, outros estudos e dados rebatem a afirmação de que a produção orgânica oferece menor produtividade. Carvalho (2007) registra em seu estudo que a empresa Native (produtora brasileira de cana de açúcar orgânica) tem resultados empíricos que mostram que após 10 anos de mudança gradual do seu processo, sua produtividade alcançou patamar de 100t de cana/ha (produção orgânica), contra média do setor em 80t de cana/ha (produção convencional). Carvalho (2007) analisa outros casos em que a produtividade da agricultura orgânica é menor, porém próxima à agricultura convencional e cita que a diferença está em repensar o processo produtivo como um todo (que foi o caso da Native) e não apenas conduzir a substituição de elementos da agricultura convencional pela orgânica.

Tal (2018) argumenta que praticar a agricultura orgânica ou convencional de forma cuidadosa e pensar no contexto em que cada uma se aplica é mais útil ao ambiente. O orgânico não é uma alternativa que cabe a qualquer situação como solução ambientalmente adequada e que a total

eliminação de químicos na agricultura não deve ser a finalidade de uma política internacional que trate sobre agricultura (TAL, 2018).

Não se pretende nesse estudo comparar agricultura convencional com agricultura orgânica, apontar prós e contras e defender uma em detrimento da outra.

A discussão é importante e por isso foi brevemente exemplificada na introdução, porém no presente trabalho parte-se do princípio que no Brasil, como foi apontado anteriormente, tem-se uma série de leis que buscam o fortalecimento da agricultura familiar e o incentivo da agricultura orgânica. Tais diretrizes estão presentes também nas leis estaduais e municipais.

São Paulo vem desenvolvendo um processo de reestabelecimento de sua Zona Rural (revisão do Plano Diretor em 2014), de valorização da atividade rural, de estímulo a uma nova forma de produção agrícola (Projeto Ligue os Pontos) e de proteção e recuperação dos serviços ambientais gerados na zona rural (PSA). O Plano Diretor prevê o Pagamento por Serviços Ambientais como uma das ferramentas de incentivo para conversão da agricultura convencional para a agricultura orgânica, mas para que isso seja possível, é necessário que o município estabeleça o Plano Municipal de Conservação e Recuperação das Áreas Prestadoras de Serviços Ambientais, documento que trará as regras do PSA.

Assim, tendo em vista o caminho já escolhido pela Prefeitura de São Paulo, se coloca a seguinte pergunta de pesquisa: quais foram os fatores críticos de sucesso (barreiras e facilitadores) para conversão da agricultura familiar convencional para a agricultura familiar orgânica na produção de hortaliças na Zona Sul do município de São Paulo?

Esta pergunta poderá ser respondida atingindo-se os seguintes objetivos:

- Identificar quais os motivadores internos (pessoais) para a conversão;
- Identificar quais os fatores externos (facilitadores) para a conversão que devem ser alavancados;
- Identificar quais as principais dificuldades (barreiras) para que a conversão se concretize que devem ser minimizadas;
- Questionar de que forma o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) previsto pela Prefeitura será um facilitador para a conversão;
- Elaborar quadro final, com fatores críticos de sucesso (facilitadores e barreiras) para conversão e principais questões com as colocações colhidas sobre PSA.

A relevância da pesquisa está em, a partir da identificação dos fatores críticos de sucesso para conversão e da verificação da potencialidade do PSA, colaborar com informações sobre os FCS

de forma a gerar reflexões que possam auxiliar na elaboração da política pública no município de São Paulo, em especial a que tratará do PSA.

O presente trabalho é qualitativo e exploratório e parte da observação, entrevistas (semiestruturadas) e conhecimento dos dados específicos desse universo para compor um estudo de caso único. A partir dos dados levantados, foi realizada análise de conteúdo, utilizando lógica indutiva para busca de padrões e a construção, ao longo de sua realização, da formulação da teoria.

### **1.1 Organização do trabalho**

Para atingir os objetivos e responder à pergunta de pesquisa, o trabalho apresenta no capítulo 2, a revisão de literatura (referencial teórico) dividido em sete partes.

A primeira parte trata da agricultura familiar, apresenta breve discussão sobre sua importância, as principais leis federais para compras públicas relacionadas ao seu fortalecimento e os valores do governo federal destinados a este fim.

A segunda parte apresenta as definições de agricultura orgânica, principais leis sobre o tema, os sistemas de controle/certificação para garantia do produto orgânico e dados sobre perfil da agricultura orgânica.

A terceira parte apresenta a contextualização de agricultura familiar, orgânica e como o PSA vem sendo discutido no município de São Paulo, foco da presente pesquisa, de forma a trazer as informações coletadas de forma geral sobre os temas (agricultura familiar, agricultura orgânica, PSA) para a realidade de São Paulo, quando possível, com dados do município. São apresentados dados econômicos, principais legislações que vem sendo adotadas, caracterização de produtores, mercado.

A quarta parte traz a relação dos principais fatores críticos de sucesso identificados para a conversão da forma de produção, em trabalhos nacionais e internacionais.

A quinta parte traz considerações sobre os motivadores internos que influenciam na decisão do agricultor para a conversão.

A sexta parte trata especificamente sobre considerações do PSA trazidos pela literatura, discute brevemente as diferentes formas de abordagem para conceito de Serviços Ambientais e o consequente Pagamento por Serviços Ambientais, bem como os principais problemas e lições aprendidas em diferentes localidades e realidades do Brasil.

Por fim, será apresentado quadro resumo com facilitadores e barreiras (Fatores Críticos de Sucesso) identificados na literatura.

Após revisão de literatura, segue o capítulo 3 de metodologia, com apresentação da abordagem, método, técnica de coleta e análise, relação dos entrevistados escolhidos e os motivos para escolha, sequência de atividades realizadas conforme técnica de coleta. Os roteiros de entrevista de campo, elaborados especificamente para perfil de entrevistados, seguem no apêndice A.

No capítulo 4 é apresentada a análise do caso, por meio dos resultados das entrevistas e análise das falas dos entrevistados. No capítulo 5 os resultados são apresentados, bem como sua discussão frente ao referencial teórico levantado.

O capítulo 6 coloca as conclusões do trabalho, o capítulo 7 coloca as contribuições, limitações do estudo e sugestão para estudos futuros e, por fim, as referências utilizadas e os apêndices são apresentados.

## **1.2 Conceitos relevantes para esse trabalho**

Para que fique claro o objeto de estudo, os conceitos utilizados no trabalho são apresentados antecipadamente.

### **1.2.1 Fatores Críticos de Sucesso**

O conceito de Fatores Críticos de Sucesso foi desenvolvido no Massachusetts Institute of Technology (MIT), com objetivo de auxiliar um executivo (individualmente) a determinar sua necessidade de informação para rastrear processos em áreas críticas de seus negócios. Com o tempo, a metodologia passou a ser empregada por equipes de gestão preocupados em determinar em suas organizações, quais seriam suas prioridades gerenciais e os planos de ação derivados dessas prioridades (FORSTER e ROCKART, 1989).

Bruynis *et al.* (2001) define sucesso como concluir algo de forma satisfatória de acordo com um fim desejado. Para Santos *et al.* (2012), sucesso está relacionado a atingir resultados esperados a partir de um planejamento.

Em seu trabalho, Santos *et al.* (2012) trabalharam com o Fatores Críticos sob a perspectiva de Jeston e Nelis (2008), que trata as causas do sucesso ou das falhas como barreiras ou facilitadores.

Neste trabalho, os Fatores Críticos de Sucesso (FCS) serão trabalhados sob a perspectiva de barreiras ou facilitadores que influenciam a obtenção dos resultados esperados a partir de um planejamento, ou seja, a conversão da agricultura convencional para a orgânica.

No processo de identificação dos Fatores Críticos de Sucesso serão registrados também os desafios que o tema enfrenta. Nem todo desafio constitui uma barreira à conversão na região sul de São Paulo, mas a falta de gestão desses desafios pode resultar em uma nova barreira em um momento futuro.

A descrição detalhada de como os Fatores Críticos de Sucesso foram identificados segue no capítulo sobre Metodologia.

### **1.2.2 Agricultura familiar**

O conceito de agricultura familiar utilizado nesse trabalho segue a definição dada pela Lei Federal nº 11.326 de julho de 2006.

Art. 3º Para os efeitos desta Lei, considera-se agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos:

- I - não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais<sup>1</sup>;
  - II - utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento;
  - III - tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo
  - IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família.
- § 1º O disposto no inciso I do caput deste artigo não se aplica quando se tratar de condomínio rural ou outras formas coletivas de propriedade, desde que a fração ideal por proprietário não ultrapasse 4 (quatro) módulos fiscais.  
[...] (BRASIL, 2006)

O Decreto Federal nº 9.064 de 31 de maio de 2017, regulamenta a lei federal e estabelece a proporção da força de trabalho familiar e da renda para caracterização da agricultura familiar, a saber:

Art. 3º A UFPA e o empreendimento familiar rural deverão atender aos seguintes requisitos:

- I - possuir, a qualquer título, área de até quatro módulos fiscais;
- II - utilizar, no mínimo, metade da força de trabalho familiar no processo produtivo e de geração de renda;
- III - auferir, no mínimo, metade da renda familiar de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento; e
- IV - ser a gestão do estabelecimento ou do empreendimento estritamente familiar.

[...] (BRASIL, 2017)

---

<sup>1</sup> Em São Paulo, um módulo fiscal equivale a 5ha ou 50.000m<sup>2</sup>

### **1.2.3 Agricultura orgânica**

O conceito de agricultura orgânica utilizado nesse trabalho segue a definição dada pela Lei Federal nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003:

Art. 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, a minimização da dependência de energia não renovável, empregando sempre que possível 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. (BRASIL 2003).

### **1.2.4 Serviços Ambientais**

Uma vez que as definições sobre Serviços Ambientais é vaga na legislação brasileira (conforme detalhamento apresentado no capítulo sobre Revisão de Literatura), para o presente trabalho será utilizada a definição do Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (GVCEs), uma vez que é simples e objetiva. Serviços ambientais são “iniciativas individuais ou coletivas que favorecem a manutenção, recuperação ou melhoria dos serviços ecossistêmicos” (GVCEs, 2014, p. 12).

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

A revisão de literatura buscou contextualizar a agricultura familiar e agricultura orgânica (sua importância para o Brasil, principais problemas e leis) e as principais barreiras e facilitadores presentes para que a conversão da produção convencional para produção orgânica aconteça.

Além de barreiras e facilitadores, os motivos que levaram agricultores a essa conversão também foram registrados, além dos desafios que precisam ser superados e que são citados como tal na literatura.

Em especial, buscou-se contextualizar o PSA e os principais desafios enfrentados para sua implementação e reflexões atuais sobre o tema e, quando possível, apresentar informações sobre a aplicação desse instrumento para a mudança de uso e ocupação do solo.

Seguindo os passos da metodologia de Análise de Conteúdo e para Fatores Críticos de Sucesso, os pontos recorrentes da literatura foram identificados, categorizados e utilizados para embasamento dos roteiros de entrevistas.

### 2.1 Agricultura familiar

Embora o Brasil caminhe no sentido da urbanização e concentração fundiária, a agricultura familiar é resiliente e diversa e não será substituída pela agricultura de grande escala (MATTOS *et al.*, 2010). A Prefeitura de São Paulo em seu projeto Ligue os Pontos relata que cerca de 70% dos alimentos consumidos no Brasil tem origem na agricultura familiar (PMSP, 2018).

Abramovay (1997), registra que existem preconceitos em relação ao que se entende por agricultura familiar, sendo que não é raro associar agricultura familiar à agricultura de subsistência, produção de baixa renda ou pequena produção o que leva à interpretação de que agricultura familiar não tem relevância do ponto de vista econômico, sendo tratada mais como uma questão social do que de produção. Diz que embora parte da agricultura familiar brasileira possa ter essas características, ela também é composta por sistemas produtivos com acesso a crédito, inovação tecnológica e integrados ao mercado. Esta mudança de visão é necessária para que aconteça a formação da sociedade civil no meio rural, com força para pressão e acesso a todos os serviços essenciais (saúde, ensino, transporte, etc.). Uma das estratégias do governo brasileiro para o fortalecimento da agricultura familiar foi estabelecer e/ou revisar políticas públicas que favoreçam a compra da produção familiar.

O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) foi criado em 2003, por meio da Lei Federal nº10.696 tendo por objetivo o combate à pobreza e à fome no Brasil, no âmbito do Programa

Fome Zero (BRASIL, 2003). O PAA determina que o governo compre alimentos produzidos pelo agricultor familiar sem licitação (mas com valores de referência do mercado) e que destine esses alimentos às pessoas em estado de insegurança alimentar e nutricional e/ou às pessoas atendidas pela rede pública de alimentação e nutrição e pela rede de assistência social (BRASIL, 2003).

Ainda em âmbito Federal, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), já existente, passou a valorizar a agricultura familiar a partir da promulgação da Lei nº 11.947 de 16/06/2009, que determinou no seu artigo 14º que, no mínimo, 30% dos recursos financeiros repassados aos Estados e Municípios pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), deve ser utilizado para compra de alimentos produzidos pela agricultura familiar, empreendedor familiar rural ou suas organizações (BRASIL, 2009).

Para uma ideia de valores, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) liberou para o município de São Paulo (somatória de recursos para Prefeitura do Município e para Secretaria de Educação), cerca de R\$302 milhões em 2018, ou seja, 30% desse valor (que equivale a R\$90 milhões) devem ser destinados a produtos de agricultura familiar (FNDE, 2019).

Especificamente para o município de São Paulo, o censo 2006 registra um total de 193 estabelecimentos agropecuários, sendo 130 familiares (67% do total) (IBGE 2006).

Já a Prefeitura de São Paulo relata em 2016, a existência de mais de 400 unidades de produção agrícola, sendo especificamente, 312 unidades com agricultura familiar (PMSP, 2016). Novo censo se iniciou em 2019 e está em andamento na zona Sul de São Paulo, com objetivo de conhecer, com mais detalhe, os agricultores da região.

## **2.2 Agricultura orgânica**

Conforme a definição da Federação Internacional dos Movimentos da Agricultura Orgânica (IFOAM), a agricultura orgânica reflete 4 princípios (saúde, ecologia, justiça e cuidado), sendo, portanto:

[...] um sistema de produção que sustenta a saúde dos solos, ecossistemas e pessoas. Tem como base os processos ecológicos, biodiversidade e ciclos adaptados às condições locais em alternativa ao uso de insumos com efeitos adversos. A agricultura orgânica combina a tradição, inovação e ciência para beneficiar o ambiente partilhado e promover uma relação justa e boa qualidade de vida a todos os envolvidos. (IFOAM, 2019)

Para o Centro de Inteligência em Orgânicos (CI. Orgânicos), vinculado à Sociedade Nacional de Agricultura, a produção de orgânicos se diferencia da produção convencional por não utilizar

agrotóxicos, transgênicos, fertilizantes sintéticos e não processar os produtos com radiação ionizadora ou aditivos.

A lei brasileira sobre orgânicos surgiu em 2003 e estabelece o que é considerado orgânico para fins legais.

A Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003 define:

Art. 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, a minimização da dependência de energia não renovável, empregando sempre que possível 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. (BRASIL,2003).

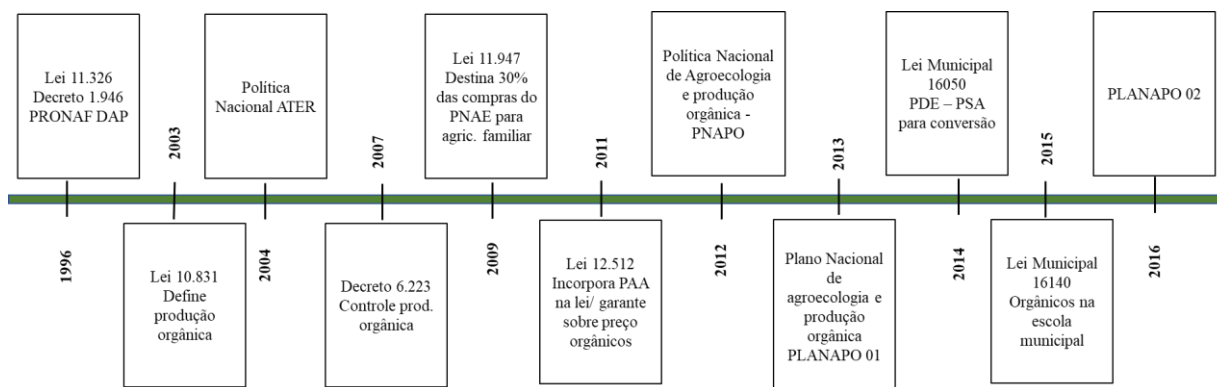
Das três definições pesquisadas, nota-se que a definição dada pela IFOAM e pela Lei Federal 10.831 colocam a produção orgânica como algo a mais do que apenas o processo produtivo em si. Ambas citam o bem-estar da sociedade (consumidora e produtora) e citam a proteção do meio ambiente (saúde dos solos, ecossistemas, manutenção da biodiversidade).

A diversidade de produção é uma prática da agricultura familiar, pois a diversificação permite a obtenção de renda ao longo de todo ano, diminui riscos do negócio, garante a alimentação familiar, permite a integração das atividades produtivas e a diminuição da dependência de insumos externos, sendo que essas características propiciam a adoção da agricultura agroecológica e/ou orgânica no bojo da agricultura familiar (PADUA, SCHLINDWIEN e GOMES, 2013).

González e Melo (2017) citam que há um movimento de valorização dos alimentos orgânicos e agroecológicos, principalmente em grandes centros urbanos, porém o acesso aos mesmos ainda está restrito à uma minoria. González e Melo (2017) ressaltam ainda que o alimento produzido com o uso de agrotóxico costuma ter melhor qualidade estética e ser mais barato, o que, aliado à falta de informação e por vezes à indisponibilidade de produtos orgânicos nas prateleiras, fazem com que a maior parte das vendas esteja concentrada em alimentos produzidos da forma convencional.

No Brasil e no município de São Paulo, os principais instrumentos legais que buscam o fortalecimento da agricultura familiar e o incentivo da mudança na forma de produção (de convencional para agroecológica/orgânica) são apresentados em linha do tempo, na figura 1.

Figura 1 - Agricultura familiar e produção orgânica: principais instrumentos legais



Fonte: Elaboração própria.

Em oposição à produção de orgânicos, está o Projeto de Lei (PL) nº 6.299 de 2002. O texto aprovado na Comissão Especial da Câmara em julho de 2018 (e que segue em processo de aprovação em outras esferas) flexibiliza a liberação de novos agrotóxicos para uso do país e flexibiliza também qual tipo de risco pode ser assumido a partir do uso de determinada substância frente aos possíveis danos à saúde humana (anteriormente, era proibido o uso de produtos com risco aceitável e risco inaceitável. No PL apenas produtos com risco inaceitável devem ser banidos). Para os defensores da proposta, “a produção agrícola precisa de pesticidas assim como nós humanos, precisamos de remédios” (ESTADÃO, 2018) e para os críticos da proposta, os agrotóxicos colocam em risco a saúde dos consumidores de alimentos, da qualidade das águas e dos trabalhadores rurais (ESTADÃO, 2018). Ao mesmo tempo, em dezembro de 2018, novo Projeto de Lei – PL nº 6.670/2016 que objetiva a redução no uso de agrotóxicos, teve seu processo de análise e aprovação iniciado.

Monteiro *et al.* (2013), levantaram em análise sobre o tema, que na década de 2002 a 2012, a falta de legislação e de regras para o mercado foi um dos fatores de dificuldade para o avanço do tema no Estado de São Paulo e uma das questões era como garantir que a produção orgânica fosse atestada de forma que esta informação pudesse ser de utilidade para o consumidor e para o produtor (no sentido de garantir o não uso do título “orgânico” para produtos convencionais). Com a evolução da questão e conforme as informações constantes no site do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), no Brasil, a origem e forma de produção dos orgânicos pode ser assegurada por três mecanismos.

O primeiro mecanismo é o Controle Social para Venda Direta ou Controle de Organização Social (OCS). Para tanto, o agricultor familiar deve se organizar em grupos e buscar o cadastramento junto ao MAPA. Isso restringe a possibilidade de venda, sendo possível a venda

direta entre produtor e consumidor ou a venda para o governo (merenda e Companhia Nacional de Abastecimento – CONAB).

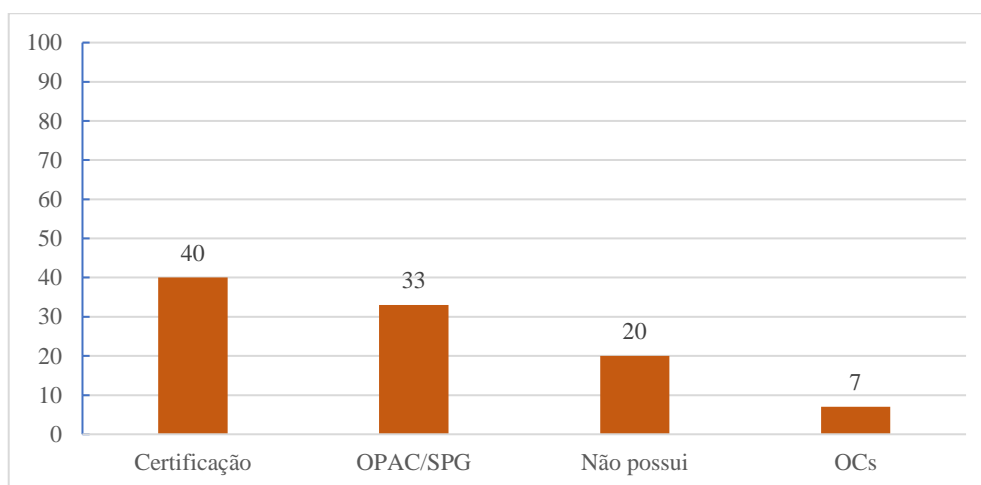
O segundo é o Sistema Participativo de Garantia (SPG). O produtor deve se associar a um SPG, que por sua vez estará sob certificação de um Organismo Participativo de Avaliação da Qualidade Orgânica (OPAC).

O terceiro é a Certificação por Auditoria, modalidade em que o produtor contrata diretamente a Certificadora.

Nestes dois últimos casos, há a concessão do selo do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica.

Em 2018, o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) realizou estudo objetivando traçar o perfil do produtor orgânico brasileiro. A pesquisa abrangeu 1.142 respondentes, de 26 estados brasileiros, incluindo São Paulo e mostra que a maioria dos entrevistados em 2018 possuía algum mecanismo de controle de produção. Os tipos de controles utilizados e suas proporções seguem no gráfico a seguir:

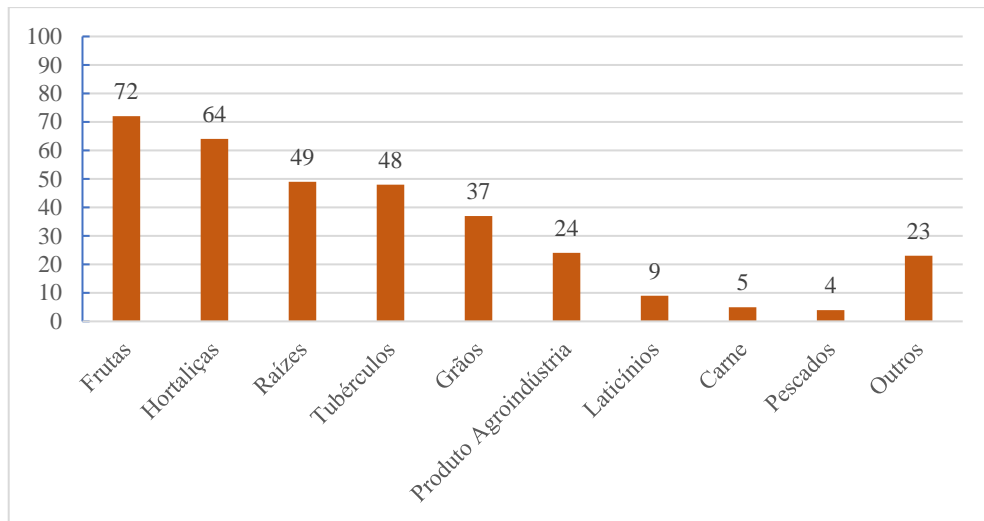
Gráfico 1 - Mecanismos de controle da produção orgânica (%)



Fonte: SEBRAE, 2018, página 9. Adaptado pela autora

Em relação aos tipos de produtos orgânicos produzidos no Brasil, a pesquisa do SEBRAE (2018), revela a seguinte proporção no gráfico 2:

Gráfico 2 - Proporção de produtos orgânicos produzidos (%)

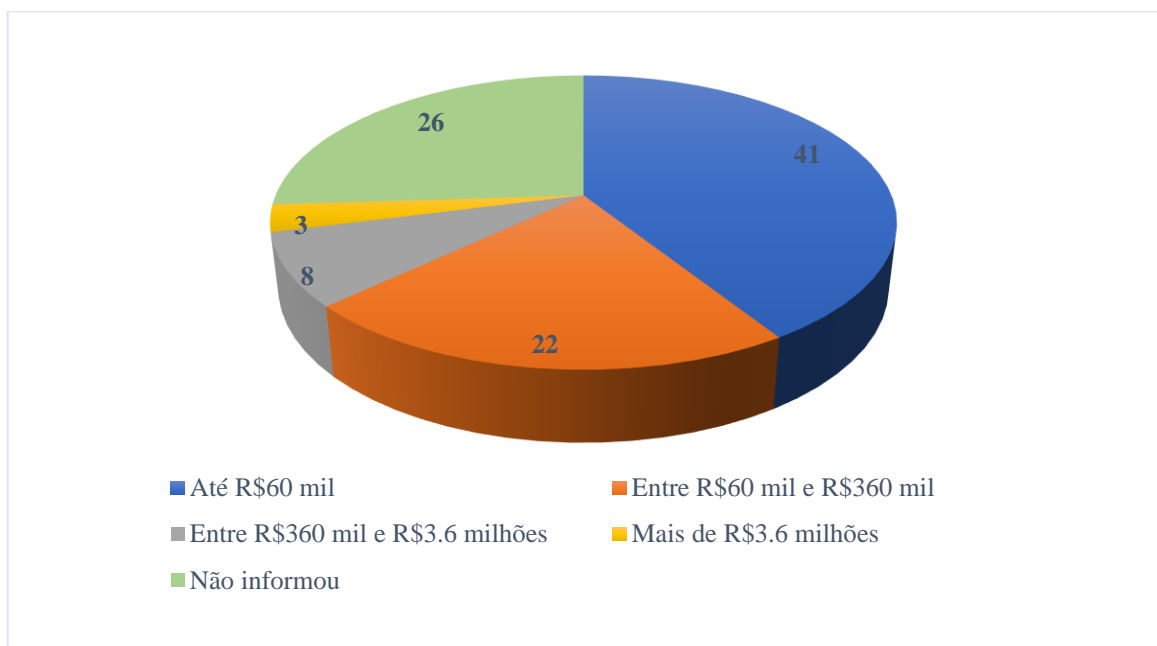


Fonte: SEBRAE, 2018, página 8. Adaptado pela autora.

A pesquisa do SEBRAE não levanta a informação se a prática da agropecuária orgânica está relacionada, em maior frequência, a grandes empresas ou agropecuária familiar, por exemplo. Contudo levanta o faturamento aproximado dos respondentes em 2017 sendo que cerca de 41% dos respondentes tem faturamento de até R\$60.000 anuais (média de até R\$5.000/mês), o que está alinhado com os dados do IBGE de 2006 que sinaliza que 82,6% de todas as unidades orgânicas do país estão na agricultura familiar (IBGE, 2006).

O faturamento levantado pelo SEBRAE segue no gráfico 3:

Gráfico 3 - Distribuição do faturamento em 2017 (%)



Fonte: SEBRAE, 2018, página 16. Adaptado pela autora

### **2.3 Zona Sul do município de São Paulo: agricultura familiar, orgânica e PSA**

A relação rural – urbano no município de São Paulo é complexa e diversificada, sendo que o rural paulistano não está dissociado do urbano, muito pelo contrário, a zona rural é importante fornecedora de alimentos, água e serviços como o ecoturismo, turismo rural e turismo cultural para um mercado consumidor urbano importante (PMSP, 2016). Além da agricultura rural, em São Paulo, a agricultura urbana e periurbana (onde rural e urbano se misturam) também são áreas produtoras importantes para a segurança alimentar e nutricional, para a redução da desigualdade social, para o estabelecimento economia solidária e para a recuperação dos solos, da cobertura vegetal e das nascentes (PMSP, 2016).

A mancha urbana da região metropolitana de São Paulo, está em processo de crescimento domiciliar e populacional, menor do que o ocorrido até 2010, mas ainda assim exercendo pressão por urbanização das franjas, conduzindo à criação de uma área periurbana, constituída por mosaico de usos do solo e local de conflito entre o “urbano”, “rural” e “proteção ambiental” (TRAVASSOS e FERREIRA, 2016).

Nesta área transicional, surge a definição do “novo rural”, resultado da integração do rural e do urbano, espaço multifuncional, que possui atividades agrícolas, culturais, ambientais, mas que ficam no limbo das políticas públicas dos municípios muito urbanizados (pois estes não possuem o viés rural na sua política) e ao mesmo tempo, não se beneficia com sucesso das políticas públicas rurais estaduais e federais, pela sua característica diferenciada decorrente dessa área transicional (TRAVASSOS e FERREIRA, 2016).

Esse vácuo institucional resulta no enfraquecimento da atividade rural e na proteção ambiental, facilitando a ocupação urbana irregular com consequências na fragmentação da vegetação, no uso e ocupação do solo, na manutenção de serviços ambientais e na gestão da terra, mudando o perfil do território e lançando sobre a região periurbana a falsa vocação de banco de terras para atender à necessidade de habitação de interesse social e/ou para novas áreas industriais e de logística (TRAVASSOS e FERREIRA, 2016).

Sob este contexto, que se aplica à Zona Sul de São Paulo é que a Prefeitura vem nos últimos anos, trabalhando as questões de agricultura na região.

A reintrodução da zona rural em São Paulo em 2014, foi resultado do reconhecimento das funções fundamentais que essa área exerce para a cidade, mesmo que pressionadas pela urbanização e se misturando a ela. O conceito de rural não está restrito à característica agrícola e nem está associado ao “atrasado do urbano” ou como frente para a expansão urbana (PMSP, 2016).

Monteiro *et al.* 2013 em seu trabalho sobre o desenvolvimento da agricultura orgânica no Estado de São Paulo cita que nos últimos anos, foram realizados avanços na política municipal abrangendo a agricultura, em especial a agricultura de orgânicos. Os autores exemplificam esses avanços citando a Lei de Guarapiranga e de Agricultura Limpa em São Paulo, o Fundo Especial de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (FEMA) cuja regulamentação ocorreu em 2011, o estabelecimento e expansão de feiras orgânicas, o estabelecimento de bancas desses produtos em mercados municipais, implantação de feiras de agricultura limpa com produtos oriundos de cultivos em transição (e sem certificação de orgânico).

O ponto de partida foi o abastecimento de água do município de São Paulo, resultando em uma nova visão da região da Guarapiranga e da atividade agrícola ali estabelecida, que garante uma área não edificável e que poderia ser desenvolvida como atividade de baixo impacto (MONTEIRO *et al.*, 2013).

Para a agricultura, o município criou infraestrutura de apoio composta pelas Casas de Agricultura Ecológica (CAEs), somadas a estratégia de fortalecimento de agricultores por meio do estabelecimento/ reativação de cooperativas (uma na zona sul – COOPERAPAS, outra na zona leste), além da disponibilização de recursos do Fundo Municipal do Meio Ambiente (FEMA) para contratação de empresas de assistência técnica para atuação junto aos agricultores (MONTEIRO *et al.*, 2013).

Conforme a Prefeitura do Município de São Paulo (PMSP, 2016), em 2014 foi feita a revisão do Plano Diretor Estratégico (PDE – Lei Municipal nº16.050 de 31/07/2014) e o município voltou a ter demarcada uma zona rural em função do reconhecimento de que determinadas áreas, mesmo que constantemente pressionadas pela urbanização, possuem seu papel de:

- produção de água;
- conservação do solo;
- manutenção da biodiversidade;
- manutenção da paisagem rural;
- manutenção de vegetação nativa;
- ecoturismo, turismo rural, turismo cultural;
- produção agrícola e garantia da segurança alimentar e nutricional em locais próximos ao centro consumidor;
- produção local de alimentos orgânicos e agroecológicos;
- herança cultural de seus habitantes;
- produção de serviços ambientais.

Nestas áreas a proposta da Prefeitura é de incentivar atividades econômicas que gerem empregos, renda, melhoria da qualidade de vida e que sejam compatíveis com a proteção do meio ambiente (conservação e recuperação de florestas, áreas de preservação permanente, reserva legal, conservação do solo, garantia de produção de água e manutenção da biodiversidade) (PMSP, 2016).

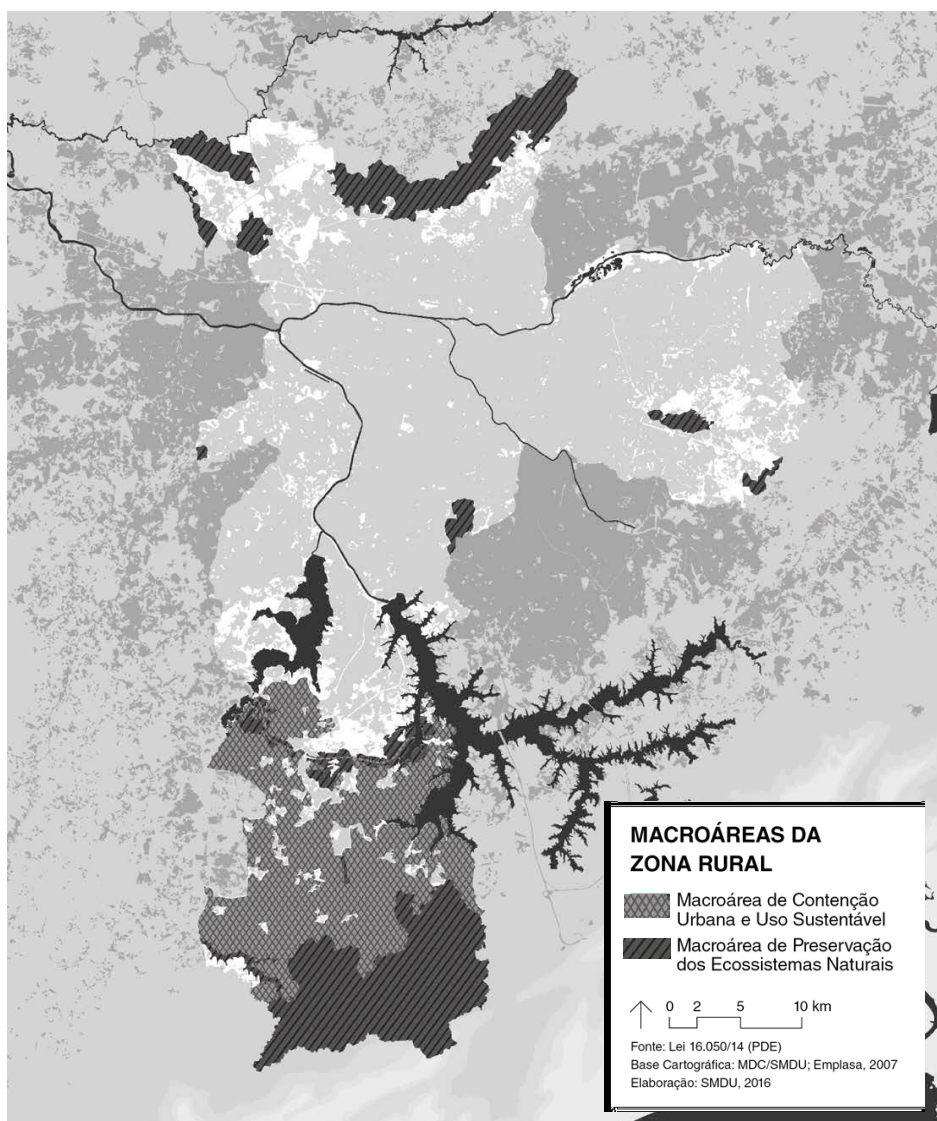
Para tanto, a Prefeitura elaborou projeto denominado Ligue os Pontos, que objetiva fortalecer a agricultura familiar no município, mantendo o agricultor na sua terra com práticas mais sustentáveis de produção, conectando-o aos potenciais consumidores e evitando que áreas cultiváveis sejam alvo da urbanização informal, que compromete o meio ambiente e a segurança hídrica de São Paulo (PMSP, 2018).

Para atingir seus objetivos, busca o fortalecimento dos agricultores (por meio da capacitação em práticas sustentáveis e assistência técnica no campo), a articulação e fortalecimento da cadeia produtiva e a geração de dados e evidências (utilizando informações georreferenciadas para uso do solo e conhecimento do perfil dos agricultores, com fins de orientar atividades e promover políticas públicas adequadas), disponibilizando-os em plataforma digital (PMSP, 2016). É um programa que atende tanto agricultores convencionais como orgânicos ou em transição agroecológica (PMSP, 2018).

O Projeto Ligue os Pontos, venceu o concurso *Mayors Challenge* 2016 promovido pela Bloomberg Philanthropies e teve sua implantação iniciada em 2018, sendo que em 2019 passa por fase de cadastramento dos agricultores.

Conforme os dados apresentados pela Prefeitura de São Paulo no projeto Ligue os Pontos e na Conferência Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável da Cidade de São Paulo (PMSP, 2016), hoje, a zona rural de São Paulo tem 445km<sup>2</sup> (cerca de 30% do território da cidade) e está inserida na Macrozona de Proteção e Recuperação Ambiental, englobando a Macro área de Preservação de Ecossistemas Naturais e a Macro área de Contenção Urbana e Uso Sustentável (figura 2).

Figura 2 - Mapa de São Paulo com delimitação da zona rural, conforme PDE 2014



Fonte: PMSP – 2016. Elaboração Secretaria Municipal de Urbanismo e Licenciamento<sup>2</sup>, 2016.

Desta área total, cerca de 50 km<sup>2</sup> são áreas de cultivo agrícola. A maioria dos sítios possuem menos de 10ha e utilizam a mão de obra familiar, o que caracteriza a predominância da agricultura familiar como forma de produção (PMSP, 2016). Cerca de 40.000 pessoas moram na zona rural e a renda domiciliar média é de R\$2.000 (PMSP, 2016). Há mais de 400 unidades de produção agrícola no município, especificamente 312 com agricultura familiar e para 60% destes produtores, a agricultura é a única fonte de renda (PMSP, 2016).

Para o estímulo à produção agroecológica ou orgânica, atualmente, tem-se em vigor a Lei Municipal nº 16.140, de 17/03/2015, regulamentada pelo Decreto Municipal nº56.913 de 05/04/2016, que trata sobre a obrigatoriedade de inclusão de alimentos orgânicos ou de base

<sup>2</sup> A Secretaria Municipal de Urbanismo e Licenciamento foi renomeada em Janeiro de 2019 para Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano (SMDU)

agroecológica na alimentação escolar do sistema municipal. O Plano de Ação, anexo ao Decreto nº56.913, estabelece a progressão de metas para cumprimento do estabelecido, em um prazo de 11 anos e envolve a aquisição de produtos da agricultura familiar orgânica ou de produtores em transição agroecológica. Desde 2017, 3% dos gastos previstos no Programa Nacional de Alimentação Escolar deve ser destinado para compra de orgânicos ou de base agroecológica. Em 2019, o percentual é de 10%, chegando a 30% em 2021 e atingindo 100% em 2026. O município recebe repasse federal do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) para custear parte dessas compras, conforme previsto no Programa Nacional de Alimentação Escolar.

Especificamente, em relação aos serviços ambientais prestados, o PDE cita quatro tipos de serviços que terão atenção especial: manutenção de biodiversidade, produção de água, proteção do solo e regulação climática.

O artigo 71 da Lei Municipal nº16.050 de 31/07/2014 (PDE), define que o Pagamento por Serviços Ambientais é uma ferramenta a ser utilizada na Zona Rural e em área urbana, aplicável também à Zona Especial de Proteção Ambiental (ZEPAM) quando situada na Macrozona de Proteção Ambiental.

O artigo 158 define as ações passíveis de remuneração (PSA), sendo elas:

Artigo 158. A Prefeitura poderá aplicar o pagamento por prestação de serviços ambientais para os proprietários ou possuidores de **imóvel urbano ou rural**, privado ou público, conforme disposto na legislação federal, estadual e municipal pertinente. Parágrafo único. O pagamento por serviços ambientais constitui-se em retribuição, monetária ou não, aos proprietários ou possuidores de áreas com ecossistemas provedores de serviços ambientais, cujas ações mantem, restabelecem ou recuperam estes serviços, podendo ser remuneradas, entre outras, as seguintes ações:

- I - manutenção, recuperação, recomposição e enriquecimento de remanescentes florestais;
- II - recuperação de nascentes, matas ciliares e demais áreas de preservação permanente;
- III - recuperação, recomposição e enriquecimento de áreas de reserva legal;
- IV - conversão da agricultura familiar convencional para agricultura orgânica;**
- V - cessão de área para soltura de animais silvestres, mediante critérios a serem definidos pelos órgãos municipais responsáveis pela conservação da fauna silvestre e da biodiversidade. (SÃO PAULO, 2014, grifo nosso)

Dentre as possibilidades, o Plano Diretor define a fonte do recurso e as prioridades de PSA no artigo 160:

Art. 160. A SVMA fica autorizada, através do Fundo Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - FEMA, sempre que julgar conveniente e oportuno, a proceder chamada a proprietários ou detentores de posse mansa e pacífica de imóvel interessados em participar de programas de pagamentos por serviços ambientais.

§ 1º O percentual de recursos do FEMA a ser destinado a programas de Pagamento por Serviços Ambientais será definido anualmente pelo Conselho do Fundo Especial de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - CONFEMA, mediante diretrizes a serem estabelecidas pelo Conselho de Meio Ambiente e Desenvolvimento

Sustentável - CADES, **não podendo ser inferior a 10% (dez por cento) dos recursos arrecadados no ano anterior pelo FEMA.**

[...]

§ 4º Os proprietários de imóveis que promoverem a criação de Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN ou atribuição de caráter de preservação permanente em parte da propriedade, conforme preconizado no art. 36 da Lei no 14.933, de 5 de junho de 2009, bem como os proprietários de imóveis situados em ZEPAM na Macrozona de Proteção e Recuperação Ambiental, em especial na Área de Proteção e Recuperação aos Mananciais, e aqueles inseridos nas Áreas de Proteção Ambiental Capivari-Monos e Bororé - Colônia, terão prioridade nos programas de pagamento por serviços ambientais, desde que atendam aos requisitos gerais fixados na presente lei. (SÃO PAULO, 2014, grifo nosso).

O Plano Diretor define que para poder ter acesso ao PSA, o proprietário deve estar de acordo com a legislação ambiental ou deve assinar um Termo de Ajustamento de Conduta Ambiental (TCA) para adequação e determina a necessidade de elaboração de Plano Municipal de Conservação e Recuperação das Áreas Prestadoras de Serviços Ambientais para dar as regras ao PSA, plano ainda não elaborado.

A Lei de Uso e Ocupação do Solo (Lei nº 16.402 de 22/03/2016) determina que:

Art. 19. As Zonas Especiais de Proteção Ambiental (ZEPAM) são porções do território do Município destinadas à preservação e proteção do patrimônio ambiental, que têm como principais atributos remanescentes de Mata Atlântica e outras formações de vegetação nativa, arborização de relevância ambiental, vegetação significativa, alto índice de permeabilidade e existência de nascentes, incluindo os parques urbanos existentes e planejados e os parques naturais planejados, que prestam relevantes serviços ambientais, entre os quais a conservação da biodiversidade, controle de processos erosivos e de inundação, produção de água e regulação microclimática.

§ 1º Com o objetivo de promover e incentivar a preservação das ocorrências ambientais que caracterizam as áreas demarcadas como ZEPAM, **o instrumento do Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) poderá ser aplicado nas ZEPAMs localizadas em qualquer Macrozona**, segundo as condições estabelecidas nos arts. 158 e seguintes da Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014 – PDE. (SÃO PAULO, 2016, grifo nosso).

Os serviços ambientais fornecidos pela floresta tropical no mundo, foram avaliados em 2011, em um total de US\$6,8 trilhões (referência do dólar do ano de 2007) (COSTANZA *et al.*, 2014). Esta categoria, que engloba a Mata Atlântica (bioma onde está inserida a Zona Rural de São Paulo), teve seus serviços ambientais estimados em US\$2.769/ha/ano em 1997 e em US\$5.382/ha/ano em 2011 (valor de referência do dólar de 2007) (COSTANZA *et al.*, 2014).

## 2.4 Os Fatores Críticos de Sucesso na conversão da forma de produção

A literatura que trata da agricultura familiar em transição agroecológica traz frequentemente informações sobre os problemas que devem ser enfrentados para que a agricultura familiar

possa se fortalecer e para que a transição da produção se efetive. Ainda que muitos problemas existam, nem todos se constituem barreiras à transição, assim como nem toda ação de estímulo se caracteriza como um agente facilitador efetivo para o sucesso.

Dessa forma, o levantamento da literatura resultou na criação de temas e subtemas como “Políticas Públicas”, “Mercado” etc. considerando os fatores que efetivamente facilitaram ou criaram barreiras para a transição (ou seja, os Fatores Críticos de Sucesso) nos casos encontrados na literatura.

Esses temas e subtemas foram classificados como “facilitadores” ou “barreiras” (ou seja, Fatores Críticos de Sucesso) quando a literatura apontou que os mesmos foram essenciais para a realização ou para a não realização da conversão.

Os temas e subtemas foram classificados como “desafios” quando apontados pela literatura como problemas a serem resolvidos ou minimizados, mas que não constituíram uma barreira efetiva para o processo de conversão nos casos analisados.

Por vezes o apontamento na literatura foi objetivo, por exemplo, a descontinuidade de políticas públicas nas mudanças de governo e a respectiva descontinuidade no PSA resultando em barreira para a continuidade da agricultura orgânica na região amazônica conforme apontado por Almeida *et al.* (2013).

Por vezes o apontamento na literatura foi sutil, como em Abreu, Bellon e Siviero (2008) que ao contar a história da associação local e o início da adoção de práticas agroecológicas transparece como a mudança só foi possível a partir da existência da Associação.

Como a presente pesquisa tem por foco a identificação de Fatores Críticos de Sucesso (barreiras e facilitadores), objetivando facilitar a leitura do trabalho, é apresentado no item 2.7, quadro com resumo dos FCS identificados pela pesquisadora, na literatura.

Ao mesmo tempo, para garantir que o leitor possa entender o panorama mais abrangente da questão, caso deseje, segue no apêndice B, o levantamento completo que inclui “desafios”, “barreiras” e “facilitadores”.

Em relação aos fatores externos (desencadeados por instituições públicas, de classe e comunitárias), não são apenas dois ou três os críticos para o sucesso da transição agroecológica e sim um conjunto de fatores construídos pela sociedade e pelo Estado que permitem essa transição (mudanças tecnológicas, expansão da consciência pública, estabelecimento de mercado consumidor, mudanças nas pesquisas, ensino e extensão, formulação de políticas públicas – inclusive de crédito - com enfoque agroecológico, inovação na legislação ambiental, implantação de infraestrutura rural como transporte, energia elétrica, comunicação, educação, saúde) (MATTOS *et al.*, 2010).

A literatura internacional também aponta um conjunto de fatores como principais problemas desta forma de produção, por exemplo, as dificuldades na certificação, barreiras de mercado, necessidades educacionais e de pesquisa na área, e na parte técnica, dificuldades com a baixa produtividade (assunto controverso na ciência) e com o gerenciamento adequado de nutrientes na terra (JOUZI *et al.*, 2017).

Ou ainda, conforme indicado pela Food and Agriculture Organization – FAO (2013), por vezes os agricultores são impossibilitados de realizar a conversão da forma de produção em função da situação de pobreza em que se encontram, por falta de alinhamento de incentivos, situação fundiária frágil, falta de organizações locais adequadas, serviços de suporte ineficientes (incluindo crédito rural e financiamentos), dificuldades de acesso aos mercados, tecnologia e conhecimento.

#### **2.4.1 Políticas públicas**

No Brasil, a atuação do governo é recente no setor de produção orgânica e se dá, principalmente, por meio de políticas públicas (FAO, 2013) que buscam o desenvolvimento da cadeia de orgânicos e a regulamentação do mercado (criação de marco regulatório para produção e comercialização de produtos orgânicos) e por meio do financiamento da agricultura com linhas especiais de crédito (LUIZZI, FERREIRA e SCHNEIDER, 2016).

O potencial estruturante do governo por meio das políticas públicas (regulamentações, leis e decretos que tem impacto negativo ou positivo na conversão) e dos atores públicos de comercialização (por exemplo a CONAB, que tem interesse na compra de produtos orgânicos) é destacado em trabalho que analisa o processo de mudança tecnológica na produção de arroz no Rio Grande do Sul, desenvolvido por Antunes, Dias e Maehler (2016). Os autores categorizam e determinam a influência de regras da estrutura multinível que contribuem para a adoção do sistema de produção orgânico e nesse processo de análise das entrevistas coletadas, surge o papel do “governo como criador de demandas específicas ao processo de inovação do sistema de produção de arroz orgânico” (ANTUNES, DIAS e MAEHLER, 2016, p.13).

Devido a influência que o governo exerce sobre o desenvolvimento de uma atividade, a elaboração de políticas públicas deve estar atenta às particularidades da agricultura familiar (por exemplo, o pouco capital de giro, a gestão de propriedade informal e o caráter multifuncional do agricultor - ele planta, ele colhe, ele vende), de modo a serem eficazes (GVCES, 2018).

Siqueira *et al.* (2010) listam em seu estudo, as dificuldades relacionadas à transição agroecológica e relatam que parte destas estão relacionadas a fatores externos (os fatores internos são aqueles relacionados à produção, por exemplo, técnicas de melhoria do solo), sendo eles assistência técnica, comercialização, reconhecimento e incentivo, o que mostra a necessidade de políticas públicas com enfoque agroecológico que deem suporte à estas questões (MATTOS *et al.*, 2010 e SIQUEIRA *et al.* 2010).

Estudando a Amazônia, Almeida *et al.* (2013) analisaram parte dos resultados do Programa de Desenvolvimento Socioambiental da Produção Familiar Rural (PROAMBIENTE), do Governo Federal. O Programa esteve vigente entre 2002 e 2006 e não tratou especificamente da transição da agricultura tradicional para orgânica, mas foi um piloto de políticas públicas que objetivou o equilíbrio entre produção familiar rural e conservação dos recursos naturais entre outras coisas, trabalhando com o conceito de prestação de serviços ambientais mas que em determinados núcleos estimulou indiretamente a conversão na forma de produção (PROAMBIENTE, 2005).

Como uma das lições aprendidas registradas pelo Ministério do Meio Ambiente, está a necessidade de políticas públicas serem desenvolvidas de forma integrada e convergente (PROAMBIENTE, 2005).

Neste sentido, Mattos (2015) ressalta que para que políticas públicas sejam eficazes, em especial a política pública de transição agroecológica (sobre a qual trata seu trabalho), as dimensões social, econômica, ambiental e política da agricultura familiar devem ser consideradas.

Mattos *et al.* (2010) ressalta que a associação errada do termo “agricultura familiar ou tradicional” com “agricultura de subsistência” restringe as políticas públicas ao foco da política social, sem enxergar a importância de uma política estratégica de desenvolvimento econômico ecológico. Além disso, políticas públicas adequadas aos diferentes perfis dos produtores, aliadas à melhoria da infraestrutura rural, acesso a crédito e ao mercado consumidor auxiliarão na redução da “itinerância interna e externa de setores da produção” (MATTOS *et al.*, 2010, p.225)

González e Melo (2017) também observa em seu trabalho que a análise dos arranjos sociais, institucionais e dinâmicas ambientais de determinado território devem ser consideradas na implantação, para que a mudança de comportamento gerada a partir de uma política e incentivo, seja uma transformação cultural, ou seja, de caráter permanente. As autoras detectaram em seu estudo que o incentivo (monetário ou não) concedido por curto e médio período, desvinculado

de um contexto/ análise mais abrangente não garante a perpetuidade das mudanças geradas a partir do incentivo.

As análises de Almeida *et al.* (2013) e Monteiro *et al.* (2013), corroboram a observação de González e Melo quando citam que as políticas públicas devem estar atentas para que a cultura assistencialista seja eliminada. Assim os participantes terão conhecimento e confiança para progredir por conta própria quando cessarem os recursos (monetários ou não) previstos.

No pacote de Políticas Públicas, a bibliografia levanta também que a legislação voltada para produção agroecológica é mais restritiva do que a legislação para a produção convencional, por exemplo, quando o produtor orgânico tem que comprovar a conformidade da sua produção por meio da certificação (WANDELLI, 2016). A produção orgânica e certificação demandam conhecimento específico, uma estrutura burocrática, logística e um custo que não está presente na produção convencional, que utiliza insumos químicos e agrotóxicos e não preconiza os mesmos cuidados ambientais e os aspectos socioculturais adicionais à legislação (WANDELLI, 2016).

Na região de Campinas, uma das dificuldades para a prática da agricultura orgânica, apontada pelos agricultores entrevistados, foi atender às normas de certificação uma vez que são muito burocráticas (80% das respostas), contém regras não muito claras ou difíceis de serem cumpridas (40% das respostas) ou por terem alto custo (60% dos entrevistados) (GEMMA, TERESO e ABRAHÃO, 2010). Os custos de certificação são também apontados por Nemes (2019), Jouzi *et al.* (2017) e Siqueira *et al.* (2010) como barreiras para que o agricultor orgânico ou em transição possa acessar o mercado e obter os benefícios financeiros dessa forma de produção tanto no Brasil como em outros países.

A combinação de políticas públicas pode ser trabalhada para induzir situações desejadas, como por exemplo, o surgimento de mercados para serviços ambientais, ou ainda a obrigatoriedade de Reserva Legal no Código Florestal (demanda) e o consequente conjunto de mecanismos de compensação (solução), que pode subsidiar o sistema de PSA (MMA, 2011).

Abramovay, Costa e Piketty (2013), apontam a implementação e manutenção de políticas que garantam mercado e preço mínimo, somados a outros fatores, como suporte para viabilidade da agricultura familiar e da mudança na forma de produção.

Neste sentido, exemplificando a importância da compra pública como forma de mercado garantido a preço mínimo, Antunes, Dias e Maehler (2016) apontam em seu estudo que as duas primeiras safras de arroz orgânico produzidas no Rio Grande do Sul foram vendidas exclusivamente para a CONAB, com consequente distribuição no município de Pelotas, com sobrepreço de 30%, conforme previsto em lei. A partir da safra de 2005/2006, a venda não se

efetivou para a CONAB, sendo comercializada pelo preço do produto convencional, o que gerou insegurança sobre a viabilidade do negócio junto aos agricultores, mas ao mesmo tempo os impulsionou a criar conjuntamente uma marca própria para comercialização (ANTUNES, DIAS e MAEHLER, 2016).

MMA (2011) e Monteiro *et al.* (2013), chamam atenção para outro fator importante para o sucesso na implementação das políticas públicas, que é a articulação dos atores envolvidos, tanto privados quanto públicos (nas esferas federais, estaduais e municipais). MMA (2011) exemplifica a necessidade de articulação a partir de projeto de PSA, que envolve organizações de produtores rurais e associações de classe, Prefeituras, órgãos estaduais de meio ambiente e de gestão dos recursos hídricos e da Agência Nacional de Águas (ANA) (atores governamentais atuando na parte financeira, política e técnica), empresas interessadas no serviço ambiental que será pago, ONGs, auxiliando no desenvolvimento e implementação dos sistemas por meio de capacitação e de gestão dos mecanismos, articulação entre provedores e compradores.

Antunes, Dias e Maehler (2016) identificam que atores públicos e privados (ONGs, empresas interessadas na comercialização, setores públicos interessados na comercialização, instituições de pesquisa) podem auxiliar na operacionalização das normas legais. FAO (2013) igualmente destaca a importância das atividades das ONGs na promoção da agricultura orgânica, resultando no aumento de renda de agricultores pobres em países em desenvolvimento.

Por exemplo, a partir de edital do governo federal para projetos de produção mais sustentável que o Núcleo de Educação e Monitoramento Ambiental (NEMA - associação privada sem fins lucrativos), estimulou a transição da produção convencional de arroz para a produção orgânica em cidades do Rio Grande do Sul e, posteriormente, a busca de apoio do Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA) que possibilitou a capacitação e treinamento dos produtores orgânicos (ANTUNES, DIAS e MAEHLER, 2016).

Antunes, Dias e Maehler (2016) mostram em seu estudo não só a importância da participação de uma associação privada para implementação na política pública, mas também traz um exemplo de como esta pode ser um Fator Crítico de Sucesso (facilitador) para a conversão da agricultura convencional para orgânica. No caso de Antunes, Dias e Maehler (2016), foi o plantio de arroz em cidades do Rio Grande do Sul. Outros estudos como os realizados por Almeida *et al.* (2013) e Mattos *et al.* (2010), ambos envolvendo a análise dos resultados do PROAMBIENTE na Amazônia, apontam que a existência da política pública (que resultou no programa) foi Fator Crítico de Sucesso (facilitador) para conversão na forma de produção em parte dos agricultores envolvidos.

Experiências em outros países também citam a importância de políticas públicas como Fator Crítico de Sucesso (facilitador) (FAO, 2013; SARKER e ITOHARA, 2011).

O trabalho de Sarker e Itohara (2011) analisou agricultores familiares em Bangladesh que converteram sua produção para a agricultura orgânica. O primeiro fator que possibilitou essa conversão foi a existência de uma política pública, somada a implementação por meio de forte ação de Organização Não Governamental (ONG) local (PROSHIKA), que promoveu acesso a crédito, acesso a mercado (pagando sobrepreço no produto orgânico), treinamento técnico para produção de insumos e de orgânicos (SARKER e ITOHARA, 2011).

Além da existência de políticas públicas, é necessário que as mesmas tenham continuidade e resistam às mudanças de governo, assim será possível a construção de laços de confiança entre poder público e produtor rural para conseguir adesão dos agricultores às políticas públicas (PMSP, 2018; ALMEIDA *et al.*, 2013; ABRAMOVAY, COSTA e PIKETTY, 2013).

## **2.4.2 Infraestrutura/ estrutura**

Este item trata não apenas da infraestrutura física, necessária para a produção e escoamento do produto agrícola (como estradas, energia elétrica etc.) mas também da cadeia produtiva de modo geral e do recurso financeiro como fator estruturante para o desenvolvimento da atividade.

### **2.4.2.1 Cadeia Produtiva**

Além das políticas públicas, a busca por um novo mercado de produtos orgânicos *in natura* ou processados por parte da indústria, motiva o consumo interno no Brasil (LUIZZI, FERREIRA e SCHNEIDER, 2016) e aumenta o impacto de empresas de varejo e indústria alimentícia sobre a cadeia complexa de orgânicos (GVCES, 2018).

Diversos atores (produtores, cooperativas, empresas de varejo, governos, indústria alimentícia, restaurantes, “fretistas”), compõe a rede que permite o percurso do produtor ao consumidor final.

Para que a transição para um novo sistema de produção seja mais efetiva, é necessária a análise integrada de todo o sistema (GVCES, 2018). A ampliação de conhecimento sobre normas de produção orgânica para outros elos da cadeia (comércio, restaurantes, mercados, varejistas, etc.), são importantes para que toda a cadeia compreenda esta forma de produção e possa se relacionar melhor, desenvolver parcerias, melhorar a articulação entre os atores (PMSP, 2016;

SEBRAE, 2018; GVCES, 2018), melhorar a regularidade na entrega de produtos (SEBRAE, 2018; MATTOS, 2015), diminuir entraves e elaborar contratos mais justos e de maior prazo, dando segurança para o produtor, auxiliando na redução de custos e melhor oferta de produtos aos consumidores (SEBRAE, 2018; GVCES, 2018).

GVCES (2018), destaca três importantes atores no fortalecimento da cadeia produtiva, com capacidade real de promover mudanças: o governo, o varejo e a indústria alimentícia. O papel do governo está relacionado às políticas públicas, acesso a crédito, melhoria de infraestrutura, e sob outra perspectiva está o varejo, que pode incentivar e dar suporte a seus fornecedores para o desenvolvimento de competências técnicas e de gestão, além de desenvolvimento de contratos justos e duradouros, que possibilitem o investimento em modernização e adoção de tecnologias que agreguem valor ao produto (GVCES, 2018). Em relação aos contratos, GVCES (2018), cita que os critérios de compra, remuneração do produtor, intermediários, duração além de outros fatores, influenciam a renda, sustentabilidade dos agricultores e da cadeia de forma geral.

Um exemplo de parceria entre produtores e empresas é dado por Antunes, Dias e Maehler (2016) que identificaram em seu estudo de caso, o gerenciamento estratégico entre organizações como forma de ampliar o mercado e garantir maior estabilidade aos produtores de arroz em cidades do Rio Grande do Sul, levando a criação de uma marca própria de arroz por parte dos agricultores familiares e a venda do arroz orgânico para empresas, compondo o arroz Tio João Integral Orgânico e o arroz Taeq, demandando inclusive o desenvolvimento de nova embalagem para atender o mercado.

A reanálise e adequação da cadeia produtiva aparece como item importante na literatura, mas está mais relacionada aos desafios que precisam ser enfrentados para o fortalecimento da agricultura familiar orgânica.

#### **2.4.2.2 Acesso aos recursos financeiros**

A forma de crédito rural mais mencionada no Brasil é a do PRONAF, contudo, a dificuldade em acessar/receber o crédito faz com que o agricultor brasileiro tenha que usar seus próprios recursos financeiros ou que dependa de outras organizações (ONGs por exemplo) para lhes dar o suporte necessário (FAO, 2013).

GVCES (2018) aponta que a dificuldade de acesso a crédito pode estar relacionada ao desconhecimento da existência de produtos financeiros e de seu funcionamento ou, ainda que conheçam, o processo de contratação de um financiamento demanda documentos e garantias que o produtor não possui, impossibilitando o acesso aos recursos financeiros. Na região de

Campinas, por exemplo, 80% dos produtores orgânicos apontam a falta de acesso a crédito como motivo para falta de recurso financeiro que dificulta o modo de produção orgânica (GEMMA, TERESO e ABRAHÃO, 2010).

Gomes e Reichert (2013) citam que na tomada de decisão para conversão para produção orgânica, os agricultores familiares do Rio Grande do Sul analisados em seu estudo consideram a questão de obtenção de crédito como sendo uma das mais difíceis e complexas, exigindo análise, cautela e precaução e como resultado, 64,7% dos entrevistados evita fazer dívidas e contrair empréstimos para não enfrentar problemas de pagamento. Mediante essa análise, alguns agricultores optaram por fazer uma reserva financeira e não solicitar crédito, corroborando a indicação de autofinanciamento apresentado por FAO (2013). Parte dos respondentes afirmou solicitar empréstimos, em função da facilidade de obtenção do recurso financeiro a um custo baixo (GOMES e REICHERT, 2013).

Mattos *et al.* (2010), analisando os resultados do PROAMBIENTE na Amazônia, colocam o acesso a crédito como fator importante (porém não imprescindível) para que o agricultor supere o estágio de produção de subsistência ou de depressão econômica, alavanca a diversificação produtiva e a geração de renda anual. Os autores citam que o acesso a crédito torna a obtenção de resultados mais rápidos em relação a diversificação e lucratividade.

O estudo de Mattos (2015) analisa unidades de produção participantes da Associação de Agricultura Ecológica no Distrito Federal e conclui que o acesso a crédito rural acelera e alavanca o processo de transição na forma de produção e o conseqüente aumento na geração de renda.

O crédito do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) é uma alavanca para esses agricultores da Amazônia (MATTOS *et al.*, 2010).

Já Abramovay, Costa e Piketty (2013) citam que a associação de fatores como dificuldade de acesso a crédito, falta de recursos financeiros e demora no recebimento de benefícios (como o PSA, por exemplo) podem gerar barreiras para a conversão do modo de produção, em especial no período de transição (momento de investimento do produtor).

Durante a conversão para produção orgânica, investimentos são necessários, por exemplo, para a aquisição de variedades para culturas perenes, ao mesmo tempo em que o agricultor experimenta uma queda na produção (em função do ajuste de suas práticas e da restauração do equilíbrio do ecossistema) e ainda não pode vender seu produto como “orgânico” (que lhe possibilitaria trabalhar com um mercado com maior valor de venda), o que leva a um período em que a perda financeira pode ser significativa (NEMES, 2009).

Alguns autores falam em três ou quatro anos para que a produção comece a se estabilizar e que é no sexto ano que o emprego de leguminosas na rotação do solo começam a dar sua máxima

contribuição para suprimento de nitrogênio do solo, ou seja, esse período não é curto e essa fase de transição é desafiadora para o agricultor (NEMES, 2009).

No Caparaó (Espírito Santo), Siqueira *et al.* (2010) apontam a falta de crédito rural que compreenda as demandas do processo de transição na forma de produção é uma das barreiras para o desenvolvimento pleno dos sistemas agroecológicos. Nesta localidade, 52% dos agricultores tem acesso a crédito, mas o mesmo não é específico para a fase de transição agroecológica, ou seja, no momento em que são necessários investimentos por parte do agricultor e que sua renda diminui (pois ainda não conseguem comercializar seus produtos com o sobrepreço do orgânico), o volume de recursos financeiros, prazos de pagamento, carências e taxas de subsídio (importantes para a viabilidade econômica da transição) não estão alinhados com a modalidade de crédito obtida (SIQUEIRA *et al.*, 2010). Siqueira *et al.* (2010) cita que uma política governamental de fomento seria estratégica como estímulo inicial à transição.

Em seu estudo sobre as lições aprendidas para serviços ambientais na mata atlântica, MMA (2011), ressalta que a agricultura agroecológica apresenta carência de incentivos e subsídios financeiros e fiscais para este tipo de produção, o que pode desestimular essa prática e recomenda a concessão de crédito a fundo perdido ao pequeno produtor para custear suas atividades de campo.

Um exemplo em que o acesso aos recursos financeiros disponibilizados pelo governo alavancou a conversão na forma de produção é o do estudo de Antunes, Dias e Maehler (2016), no Rio Grande do Sul. Os autores apontam que projeto elaborado pelo Núcleo de Educação e Monitoramento Ambiental (NEMA) em atendimento à um edital para desenvolvimento sustentável do governo federal, financiou durante 3 safras de produção orgânica de arroz, o que estimulou a adesão de produtores à esta mudança na forma de produção.

Para a quarta safra, o NEMA conseguiu novo apoio do Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA), agora com a finalidade de capacitação e treinamento do grupo de produtores.

Em Bangladesh a mesma questão foi levantada por Sarker e Itohara (2011), que destacam a importância e, ao mesmo tempo, a dificuldade de acesso a crédito para que a conversão para produção orgânica aconteça. No caso estudado por esses autores, para solução desse entrave, a ONG PROSHIKA concedeu crédito aos agricultores.

No México, o estudo de Lara, Chávez e Rindermann (2017) mostra o panorama sobre crédito, relatando que 87% dos agricultores familiares entrevistados não contaram com financiamento para conduzir a produção orgânica, embora 13% tenham solicitado apoio de instituições e programas governamentais, sem sucesso, sendo o acesso a crédito um fator também naquele país.

### 2.4.2.3 Infraestrutura rural

Mattos *et al.* (2010) em seu estudo sobre o programa PROAMBIENTE afirmam que o espaço rural no Brasil sofre com a oferta de serviços básicos, incentivos econômicos, infraestrutura e que tal situação prejudica o reinvestimento local, desenvolvimento econômico, a melhoria na qualidade de vida incluindo os aspectos social e cultural e o desenvolvimento do próprio sistema de produção. Diante desse quadro, os autores salientam a importância de investimentos em infraestrutura básica (comunicação, educação e em especial energia elétrica e transporte para beneficiamento e escoamento da produção, respectivamente) como catalisadores do processo de capitalização do agricultor e da transição agroecológica da agricultura familiar de pequena escala. Os autores ressaltam que não são investimentos imprescindíveis para a conversão na forma de produção, mas que aceleram esses processos, dados que corroboram com os apresentados por Mattos (2015).

Já FAO (2013) destaca a infraestrutura (de modo geral) e transporte como sendo componentes críticos para a cadeia de suprimentos da agricultura orgânica (e convencional).

PROAMBIENTE (2005) indica que melhorias estruturais, técnicas, sanitárias e para transporte, são necessárias não apenas para a produção, mas também para o beneficiamento, escoamento, comercialização e criação de novos mercados para os produtos orgânicos.

Especificamente sobre o transporte e o consequente acesso físico ao mercado consumidor, cabe lembrar que o mesmo é de responsabilidade do produtor e, portanto, a distância, a qualidade das vias de acesso e a disponibilidade de transporte entre área de produção e ponto de venda são importantes para os agricultores (FAO, 2013; MATTOS *et al.*, 2010). Jouzi *et al.* (2017), ressalta que estudos em diversos países apontam que apenas 43% dos produtores rurais podem acessar, de forma motorizada, mercados que estão há duas horas de distância dos locais de produção.

Abreu, Bellon e Siviero (2008) em seu estudo na Amazônia observam problemas no escoamento da produção da agricultura familiar por falta e manutenção das estradas vicinais e vias fluviais, além de problemas na área de saúde e educação.

As melhorias necessárias na infraestrutura rural abrangem também o acesso à internet. Dentro das formas de comercialização direta com o consumidor, está a venda de cestas de produtos orgânicos pela internet, entregues na casa do cliente (FAO, 2013), lojas virtuais, com contribuição de 14% das vendas (SEBRAE, 2018) e *market places* (sites como OLX, mercado livre) com contribuição de 4% nas vendas (SEBRAE, 2018).

Nesse sentido, para acesso ao mercado consumidor, torna-se importante a disponibilidade de infraestrutura digital na área rural, conforme destaca GVCES (2018).

A população, de forma geral, também fica prejudicada pois acabam por não ter acesso a alimentos frescos e saudáveis (orgânicos), seja porque são caros, seja porque não estão disponíveis para o consumidor na área em que moram ou ainda porque os consumidores não tem informação suficiente para considerá-los importantes (GVCES, 2018).

As diretrizes para a área rural formuladas por GVCES (2018) abrangem, não só o investimento em infraestrutura relacionada ao escoamento de produção, mas também a infraestrutura que envolve oferta de lazer e cultura, inclusão digital (para acesso à informação e cursos a distância, por exemplo), ensino e iniciativas de formação que façam sentido às populações rurais, tão diversas neste Brasil.

Para GVCES (2018), a revitalização do “rural” e a adoção de novas formas de produção deve contar com inovações tecnológicas para o campo, mas que sejam desenhadas de forma a favorecerem também o agricultor familiar, diminuindo o risco de continuidade de exclusão deste ator do processo, e assim da consequente replicação de desigualdade.

O agricultor deve desenvolver habilidades para o uso das novas tecnologias e nesse sentido, os jovens que se envolvem com a agricultura podem lidar mais facilmente com essas ferramentas além de fortalecer a inovação e a sustentabilidade no campo, sem desconsiderar os saberes essenciais para a prática de culturas agrícolas (GVCES, 2018).

O investimento em infraestrutura por parte do poder público passa pela ação do agricultor, com sua articulação com políticas públicas, engajamento e participação social (GVCES, 2018).

Mas em geral, há pouco interesse da juventude em permanecer na atividade agrícola e área rural. Dessa forma, o investimento em infraestrutura deve contemplar educação (relacionada à realidade local), conexão com internet, melhoria de estradas, saúde, cultura, esporte, fomento ao empreendedorismo, diversificação de renda (turismo rural, prestação de serviços, culinária, artesanato) (GVCES, 2018).

Neste sentido, a permanência do homem no campo não significa apenas converter a forma de produção para uma forma mais rentável de produção, mas sim, fazer com que o campo seja um lugar vibrante, com comunidades rurais viáveis, um centro de economia local diversa que ofereça mais do que apenas a agricultura para as pessoas (BEBAN, 2014).

### 2.4.3 Organização dos produtores

A organização de produtores em cooperativas ou associações podem ser facilitadores para a conversão na forma de produção, seja pela viabilização de acesso ao mercado, pela oportunidade de compartilhamento de informações, técnicas, práticas, realização de mutirões de trabalho e até a criação de infraestrutura para conservação de produtos e para beneficiamento, acesso à cursos, como pode ser observado em Wandelli (2016), Antunes, Dias e Maehler (2016) e Abreu, Bellon e Siviero (2008). Outros estudos mostram como a falta de cooperativas e associações ou a existência de organizações fracas podem ser barreiras para um processo de mudança, como observado por Mattos *et al.* (2010).

No município de São Paulo, uma das estratégias para o fortalecimento do Programa Municipal de Agricultura (com enfoque na agricultura agroecológica) foi o incentivo e criação de cooperativa de agricultores na zona sul (COOPERAPAS) e a recuperação de associação de agricultores na zona leste (MONTEIRO *et al.*, 2013).

O trabalho de Abreu, Bellon e Siviero (2008) na Amazônia, mostra que união dos agricultores na Associação de Produtores Alternativos – APA, foi importante para que a mudança da produção convencional para a produção agroecológica se efetivasse, pois mesmo que a nova forma de produção não fosse condizente com as políticas vigentes, esse grupo se organizou, compartilhou conhecimento (agricultores mais experientes realizavam visitas técnicas para instruir outros agricultores) e realizou trabalho coletivo (mutirões), possibilitando a mudança. Pelo menos no início da Associação, os autores citam que a administração adequada pôde promover a criação de infraestrutura (unidades de beneficiamento de produtos) e cursos de capacitação externa e que os resultados positivos foram motivadores para novas adesões à forma de produção alternativa.

Antunes, Dias e Maehler (2016) citam o NEMA (uma associação privada sem fins lucrativos, que embora não tenha surgido da iniciativa dos produtores, agrega os mesmos), como central para o desenvolvimento e troca de conhecimentos relacionados à realidade local, às experiências no grupo de agricultores, à implantação de novas ideias e a viabilização de cursos de capacitação relacionados à Assistência Técnica.

Sobre o compartilhamento de conhecimentos entre os produtores e o trabalho em mutirões, Wandelli (2016) também identificou que estes dois fatores foram fundamentais em Manaus, para a construção de conhecimentos práticos na produção orgânica e uso de práticas agroflorestais, sobre as normatizações e logísticas necessárias para os processos participativos

de certificação orgânica, permitindo que os agricultores se apropriassem dos conhecimentos necessários e se empoderassem para praticá-los.

Por exemplo, foi a partir da comprovação coletiva sobre os prejuízos do uso do fogo que esta prática foi abolida por aqueles agricultores (WANDELLI, 2016).

O fortalecimento das organizações dos agricultores locais também foi apontado por Wandelli (2016) como peça chave para o compartilhamento dos conhecimentos (cursos, oficinas, reuniões, mutirões, aprendizagem de campo), a cobrança na implantação de políticas públicas, a implantação de sistemas participativos de certificação orgânica (que viabiliza a comercialização dos produtos orgânicos), e inclusive, criar e realizar feira semanal para venda de produtos orgânicos e agroflorestais (esta última com o apoio da Comissão de Produção Orgânica - CPOrg/AM).

No estudo conduzido por Lara, Chávez e Rindelmann (2017), que utilizou indicadores para medir a sustentabilidade do produtor orgânico nas dimensões ambiental, econômica e social, a participação do agricultor em uma organização (incluindo cooperativas) pode aumentar e melhorar as relações entre os produtores rurais, criando laços de confiança, troca de conhecimentos e assim melhorar o sistema produtivo.

A importância da organização dos produtores para viabilização de venda ao mercado está registrada no trabalho de Antunes, Dias e Maehler (2016) que citam que as duas primeiras safras de arroz orgânico produzidas no Rio Grande do Sul foram vendidas para o governo, com operação realizada por meio da Cooperativa Sul Ecológica e do Centro de Apoio ao Agricultor (CAPA), que adquiriam a produção e a distribuía junto com a Prefeitura de Pelotas.

FAO (2013) igualmente traz essa informação quando registra em seu estudo que é a partir da organização coletiva de produtores agroecológicos do Rio Grande do Sul que se faz possível a organização e o empacotamento de produtos orgânicos frescos e processados e a entrega dos mesmos, em supermercados e lojas de varejo.

Mattos (2015) traz em seu trabalho com o foco no Distrito Federal o exemplo da Associação de Agricultura Ecológica (AGE), criada em 1988, juntando sócios produtores e sócios consumidores de alimentos orgânicos e agroecológicos, que realizam suas vendas em feiras ou entregam seus produtos na casa do consumidor.

Além do fortalecimento das organizações rurais locais, é necessário que um processo de aprendizagem e de confiança se estabeleça entre a organização e a comunidade, resultando na efetiva participação da comunidade e em sua representatividade pela organização (ALMEIDA *et al.*, 2013).

Mattos *et al.* (2010) aponta na análise do PROAMBIENTE que o atingimento das metas do programa foi prejudicado em algumas comunidades, pela dificuldade das organizações sociais locais em gerenciar uma política pública complexa como o PROAMBIENTE mesmo tendo experiência com a transição agroecológica, sendo necessária portanto o fortalecimento das instituições para o resultado positivo esperado.

#### **2.4.4 Gestão da propriedade/ produção**

A melhoria da gestão das propriedades é um dos pontos levantados na bibliografia, sob diversos aspectos.

Abreu, Bellon e Siviero (2008) apontam que os principais problemas relacionados à gestão da propriedade na região Amazônica estão relacionados ao mal planejamento da propriedade, administração rural e problemas com documentação, este último ponto igualmente destacado por FAO (2013) em estudos na região sul do Brasil.

Mattos (2015) e Siqueira *et al.* (2010) ressaltam a importância do redesenho do sistema de produção, como uma forma de planejamento da transição para produção orgânica e agroecológica. O redesenho permite a adoção de técnicas para reconstituição do solo, de geração de renda ao longo de todo ano com culturas de ciclo mais curto e outras de ciclo mais longo, permite uma análise financeira da produção fornecendo dados para o crédito rural (o acesso a crédito rural alavanca a transição da produção e sua decorrente geração de renda) e ATER, permite a diversificação da produção com redução no risco de pragas afetarem toda a cultura (como acontece em uma monocultura) (MATTOS, 2015). Mattos (2015) cita que a diversificação excessiva pode impactar negativamente a escala de produção e o fluxo de vendas, mas que tal risco pode ser minimizado com a venda

direta em feiras orgânicas. Em contraponto, o impacto positivo da diversificação agrônômica é a maior estabilidade ambiental e melhoria de qualidade dos produtos orgânicos (MATTOS, 2015).

Ainda em relação à gestão da propriedade, sobre diversificação, qualidade e segurança alimentar, é importante que a propriedade seja planejada de forma mais sistêmica, mesclando produção de culturas alimentares, quintais florestais, criação de pequenos animais e gado, extração de madeiras, caça, coleta de frutas, pesca com foco no manejo integrado para renda e subsistência, quando for o caso (ALMEIDA *et al.*, 2013). Siqueira *et al.* (2010) e Mattos (2015) citam em seus trabalhos, a importância dessa visão sistêmica da unidade de produção orgânica.

Gemma, Tereso e Abrahão (2010) relatam em estudo realizado com agricultores-gestores em Campinas que a diversificação demanda maior conhecimento do agricultor – gestor, já que diferentes culturas e sua integração com a produção animal da propriedade (se for o caso) demandam diferentes conhecimentos. O planejamento da diversificação ao longo do tempo, considerando questões climáticas, espaço disponível e demanda do mercado, gera um esforço mental adicional, apontado por 90% dos entrevistados como uma dificuldade à esta forma de produção (GEMMA, TERESO e ABRAHÃO, 2010).

Em estudo no Rio Grande do Sul, Antunes, Dias e Maehler (2016), citam o fato do pensamento do produtor estar enraizado em soluções tradicionalmente praticadas (ligadas à produção convencional), como uma das barreiras enfrentadas para adoção da produção orgânica. O produtor convencional trabalha com a monocultura, ao passo que a produção orgânica demanda atividades produtivas paralelas.

Outros desafios são levantados na literatura e estão relacionados à gestão da produção e da propriedade, sendo os mais apontados a necessidade de redução de custos, que por vezes podem estar atrelados a outros pontos que não a produção, por exemplo, custos com certificação, embalagens etc. (SEBRAE, 2018; MONTEIRO *et al.* 2013). O custo da mão de obra aparece nos estudos analisados em diferentes países sendo cerca de 7 a 13% maior do que na agricultura convencional (JOUZI *et al.*,2017) e em Campinas, o custo com recursos humanos é apontado como sendo 80% mais alto que o da produção convencional (GEMMA, TERESO E ABRAHÃO, 2010). No México, o estudo de Lara, Chávez e Rindermann (2017) apontam que a produção orgânica necessita de 30% a mais de mão de obra que a convencional (o estudo não menciona se o custo da mão de obra é superior).

Além do custo, um desafio recorrente na literatura é a melhoria da gestão financeira da propriedade e produção (SEBRAE, 2018; MATTOS, 2015; PMSP, 2018; LARA, CHÁVES e RINDERMANN, 2017; GOMES e REICHERT, 2013), o que prejudica a análise financeira do ciclo de produção (MATTOS, 2015). Os dados coletados no Rio Grande do Sul por Gomes e Reichert (2013) apontavam que 38,2% dos produtores orgânicos não anotavam receitas e despesas, 35,3% anotavam dados relacionados apenas aos financiamentos, 17,6% anotavam receitas e despesas e 8,8% anotavam apenas suas receitas.

No Brasil, a pesquisa realizada pelo SEBRAE em 2018 aponta que 72% dos agricultores ligados à produção orgânica tem gestão informatizada, 21% utiliza caderneta para fazer seu controle e 7% não faz gestão financeira.

Por fim, uma questão importante citada na literatura e com relação direta na obtenção de crédito é a fragilidade/ deficiência na documentação das propriedades (ABREU, BELLON e SIVIERO,

2008; FAO, 2013; JOUZI *et al.*, 2017; MURADIAN *et al.*, 2009). As incertezas sobre a propriedade (grilagem, documentação escassa, sobreposição de reivindicações) são impeditivas para acesso às ferramentas de políticas públicas (acesso a crédito, financiamentos, vendas públicas), inclusive PSA (MURADIAN *et al.*, 2009), afetando em especial agricultores familiares o que pode levar a sistemas de cultivo mais degradantes (FAO, 2013).

Em seu estudo sobre agricultura orgânica no Camboja, Beban (2014) cita que a fragilidade de documentação (posse) sobre a terra é um impeditivo (barreira) para que produtores optem pela conversão para produção orgânica, uma vez que agências de desenvolvimento e ONGs (que são frequentemente os doadores de recursos para a conversão) podem evitar unidades de produção contestáveis em função da instabilidade política.

#### **2.4.5 Mercado: consumidor e agricultor**

No Brasil, na década de 1970, a produção orgânica estava relacionada aos movimentos filosóficos que buscavam o contato com a terra de forma alternativa (agricultura alternativa) aos preceitos da Revolução Verde (BNDES, 2002) incluindo as Comunidades Eclesiais de Base, com capilaridade no meio rural e promovendo a valorização das práticas e ambiente local que dependessem o menos possível de insumos externos (IPEA, 2017).

Das escolas de agricultura alternativa que compunham esse movimento, vários atores se destacaram posteriormente nas organizações da sociedade civil ligadas à agroecologia e à agricultura orgânica, sendo que alguns ocuparam cargos governamentais, com importante atuação importante na criação de leis e políticas relacionadas ao tema (IPEA, 2017)

Com o crescimento da consciência de preservação ecológica e a busca por alimentação saudável, na década de 1980 houve expansão do mercado consumidor para produtos orgânicos além do crescimento de organizações e cooperativas relacionados à esta forma de produção, bem como os restaurantes que utilizavam estes produtos (BNDES, 2002).

Na década de 1990, ONGs ligadas aos movimentos sociais do campo, principais disseminadoras da agroecologia, permitiram sua incorporação na realidade brasileira (IPEA, 2017). Também na década de 1990, a ECO 92 propiciou a ampliação dos pontos venda de produtos naturais e, ao final deste período, os produtos orgânicos entraram nos supermercados (BNDES, 2002).

Frente a este crescimento da década de 1990, houve o aumento da pressão da sociedade para o estabelecimento de regulamentação desses produtos no Brasil.

A partir dos anos 2000, o movimento abarcava entidades, profissionais e movimentos sociais que articulados, deram visibilidade pública às experiências em agroecologia já existentes (IPEA, 2017).

O que se observou, portanto, foi o crescimento do mercado consumidor interno, preocupado com a sua saúde e atento a um movimento que abarcava movimentos sociais, ONGS, governo e sociedade civil de forma geral (IPEA, 2017).

Tanto no Brasil como no mundo, a existência de um mercado crescente e rentável tem atraído novos empreendedores e embora se observe um crescimento na produção brasileira, o mercado vem sendo mais rápido (BNDES, 2002).

A entrada dos grandes comerciantes no segmento de orgânicos mostra a demanda e rentabilidade significativas. Contudo, a falta de mercadoria denuncia a produção insuficiente ou logística deficiente e permite que os distribuidores regulem a demanda via preço, operando a lei econômica da oferta e da procura (BNDES, 2002).

#### **2.4.5.1 Comportamento do consumidor**

O Brasil tem apresentado um crescimento no mercado externo de orgânicos e possui um potencial para desenvolvimento do seu mercado interno (LUIZZI, FERREIRA e SCHNEIDER, 2016).

A produção orgânica brasileira para o mercado externo tem como principais produtos o abacaxi, banana, café, mel, leite, carne, soja, palmito, açúcar, frango suco de laranja e vegetais (FAO, 2013), sendo os principais países importadores os Estados Unidos, a União Europeia e o Japão (FAO, 2013; LUIZZI, FERREIRA e SCHNEIDER, 2016).

Para que o mercado interno cresça, é necessário aumentar a demanda, que é diretamente proporcional ao poder de compra do consumidor em função dos preços altos dos produtos orgânicos (LUIZZI, FERREIRA e SCHNEIDER, 2016), ou seja, o consumo no país está restrito a um nicho de maior renda (GONZÁLEZ e MELO, 2017).

Monteiro *et al.* (2013) aponta a necessidade de redução do elitismo no acesso e consumo de alimentos orgânicos, promovendo a inclusão na merende escolar, pequenas agroindústrias e mercados locais.

Beban (2014) cita a restrição do mercado também no Camboja e amplia essa análise dizendo que o fornecimento de comida orgânica se dá para as elites urbanas do hemisfério sul.

Na Sérvia, Vlahović, Puškarić e Jeločnik (2011) apontam que 18% dos consumidores compram orgânicos regularmente, e que a demanda não é maior por conta do alto preço dos produtos

(31%), abastecimento pobre ou insuficiente dos mercados (21%), marketing inadequado dos produtores (8%) e outros motivos variados (6%).

Analisando estudo canadense, Vlahović, Puškarić e Jeločnik (2011) identificaram como causas da baixa demanda de produtos orgânicos, os preços altos (53%) e a falta de credibilidade na titulação de orgânico. Na União Europeia, os fatores pela baixa demanda eram preços altos, a pequena disponibilidade de produtos orgânicos/ecológicos, falta de informação ao consumidor, a competitividade de substitutos não ecológicos e a falta credibilidade na certificação, entre outros.

No Brasil, estudo do SEBRAE (2018), as empresas de alimentação apontam como principais gargalos na aquisição de produtos orgânicos: 62% preços altos, 46% a baixa diversidade de produtos, 37% a falta de regularidade de entrega de produtos, 25% o baixo reconhecimento do consumidor final, 23% a falta de informações, 17% a dificuldade de relacionamento com os fornecedores, 11% a baixa capacidade de separação de produtos e 7% a baixa qualidade dos produtos.

Monteiro *et al.* (2013) cita que os alimentos orgânicos são mais caros por estarem sujeitos a regras específicas como certificação, embalagens e outras fontes de custo, associadas a uma menor escala de produção e que, embora gere externalidades positivas para a sociedade (saúde e meio ambiente, por exemplo) em sua produção, não são devidamente remunerados por isso (MONTEIRO *et al.*, 2013; NEMES, 2009).

Para o Brasil, Luizzi, Ferreira e Schneider (2016) citam que além do preço, outro fator que influencia a demanda por produtos orgânicos é a informação ao consumidor.

Na Sérvia, Vlahović, Puškarić e Jeločnik (2011) relatam que 74% dos consumidores acreditam não serem bem informados sobre a importância da produção e do consumo de orgânicos.

Lara, Chávez e Rindermann (2017) ressaltam que no México, é necessário que haja maior difusão de conhecimentos sobre a forma de produção orgânica para o consumidor, permitindo um consumo mais consciente.

A difusão de informação sobre a produção orgânica por meio de campanhas, cursos e outras formas de comunicação para incentivo e conscientização da população de forma geral (consumidores, trabalhadores do setor de alimentação como merendeiras, por exemplo) é apontada como um desafio por alguns autores (MONTEIRO *et al.*, 2013; GVCES, 2018; LUIZZI, FERREIRA e SCHNEIDER, 2016; LARA, CHÁVES e RINDERMANN, 2017; VLAHOVIĆ, PUŠKARIĆ e JELOČNIK, 2011; MATTOS *et al.* (2010).

A informação possibilita a comunicação do valor agregado dos produtos orgânicos, ampliando percepção de valor do consumidor quando em comparação ao produto convencional,

embasando a venda com sobrepreço, além de incentivar e conscientizar a população sobre a forma de produção e sensibilizando consumidores em relação ao “padrão” diferente (por exemplo, tamanho e aparência) dos produtos orgânicos (MONTEIRO *et al.*, 2013; ABREU, BELLON e SIVIERO, 2008; MATTOS, 2015; NEMES, 2009; SARKER E ITOHARA, 2011). A informação sensibiliza não apenas os consumidores diretos, mas também os consumidores corporativos. GVCES (2018) ressalta que os critérios de compra, a remuneração e os intermediários de um contrato para compra de produtos, influencia na qualidade de vida e renda dos agricultores e impacta a cadeia como um todo, sendo necessária a diversificação dos padrões e critérios frente as características do produto orgânico.

Com relação a demanda específica do consumidor brasileiro, Zamberban *et al.* (2017), realizaram estudo para verificação do comportamento do consumidor de orgânicos no Rio Grande do Sul, analisando entre outros fatores, os atributos do produto valorizados pelo consumidor na hora da compra, cuja relação segue no Quadro 1.

Quadro 1 – Atributos observados por consumidores na seleção de produtos orgânicos

<b>Atributos Concretos</b>	<b>% de importância</b>
Presença de selo/ certificação orgânica	85,3
Ausência de agrotóxicos	88,8
Tamanho (pequeno/normal)	58,7
Durabilidade do produto	76,2
Preço	72,7
<b>Atributos Abstratos</b>	<b>% de importância</b>
Características sensoriais positivas	67,5
Aparência física natural	78,8
Melhor sabor	84,4
Mais saudável	85,8
Forma de produção do produto (consciente)	81,1

Fonte: Zamberban *et al.* (2017), página 20.

No Brasil, os dados de Zamberban *et al.* (2017), mostram que as características ligadas aos benefícios que o produto orgânico pode trazer (garantia de que o produto é orgânico, ausência de agrotóxicos, sabor, forma de produção e a relação com saúde) são as mais importantes para o público consumidor (todas acima de 80% de importância na escolha do produto). Preço também é um critério importante, mas está abaixo (72,7%) daqueles que categorizam os benefícios à saúde.

Na Sérvia, Vlahović, Puškarić e Jeločnik (2011) relatam que dentre os consumidores de orgânicos, 55% realizam a compra por acreditarem que são mais seguros para a alimentação,

35% relacionam a opção de compra com a maior qualidade dos produtos e 10% são motivados por questões ambientais.

Na Sérvia, 55% dos consumidores estão dispostos a pagar mais pelos produtos orgânicos, 23% não estão dispostos a pagar e 22% não tem opinião formada sobre o assunto (VLAHOVIĆ, PUŠKARIĆ e JELOČNIK, 2011).

Para desenvolver o consumidor, são ainda apontados como desafios a disponibilização de diversidade de produtos para o consumidor (SEBRAE, 2018) e o aumento de pontos de venda para acesso do consumidor direto (MONTEIRO *et al.*, 2013).

#### **2.4.5.2 Agricultor**

Se por um lado, os preços altos são restrição para aumento da demanda, por outro lado, a prática do sobrepreço na venda dos produtos orgânicos (e a possibilidade de acesso à este mercado pelos agricultores) é um dos fatores críticos para conversão na forma de produção (facilitador) (LUIZZI, FERREIRA e SCHNEIDER, 2016; ANTUNES, DIAS e MAEHLER, 2016; LARA, CHÁVES e RINDERMANN, 2017; SIQUEIRA *et al.*, 2010; SARKER e ITOHARA, 2011). Outros autores reforçam a necessidade de informação sobre o valor agregado do produto orgânico para que a venda com sobrepreço possa se concretizar e assim remunerar de forma mais justa o produtor (MONTEIRO *et al.*, 2013; ABREU, BELLON e SIVIERO, 2008; MATTOS, 2015; NEMES, 2009).

Jouzi *et al.* 2017 citam que a possibilidade de venda de seus produtos com sobrepreço é a principal vantagem econômica dos agricultores orgânicos.

Siqueira *et al.* (2010) citam que um dos desafios é justamente conciliar os interesses dos produtores e consumidores em contexto socioambiental com preço justo, transparência, corresponsabilidade, estabelecimento de relações de longo prazo respeito ao ambiente e dignidade no trabalho.

Além da melhor remuneração pelo produto, há necessidade de ampliação dos canais de venda (MONTEIRO *et al.*, 2013; GVCES, 2018; ABREU, BELLON e SIVIERO, 2008; MATTOS, 2015; LARA, CHÁVES e RINDERMANN, 2017).

No Brasil, os principais canais de venda dos produtos agroecológicos e orgânicos são as feiras livres (viabilizadas por ação do governo municipal), vendas governamentais, supermercados e mercados especializados (FAO, 2013), sendo que uma das recomendações de GVCES (2018) para o governo é justamente o de se fomentar novos pontos de venda, por exemplo, as feiras livres.

A falta de pontos de venda foi apontada por Mattos (2015) como dificultador da comercialização de alimentos orgânicos com preços viáveis, no Distrito Federal, sendo um dos fatores responsáveis pela rotatividade de sócios na Associação de Agricultura Ecológica (AGE). Pesquisa realizada pelo SEBRAE em 2018 quantifica a participação dos canais de comercialização, sendo que os agricultores e a agroindústria apontaram a participação da venda direta ao consumidor (72%), feira de orgânicos (55%), mercados de pequeno porte (43%), compras públicas como PAA, PNAE (26%), supermercados (26%), loja virtual (14%), agroindústria de terceiros (14%) e *market place* como OLX, mercado livre (4%) (SEBRAE, 2018).

Dentro das formas de comercialização direta com o consumidor, está a loja virtual (14%) (SEBRAE, 2018), também destacada pela FAO (2013) com a venda pela internet de cestas de produtos orgânicos, entregues na casa do cliente. Nesse sentido, para acesso ao mercado consumidor, torna-se importante a disponibilidade de infraestrutura digital na área rural, conforme destaca GVCES (2018) e Monteiro *et al.* (2013).

No município de SP, os dados levantados pela Prefeitura apontam as vendas institucionais como o principal canal de venda (32,2%), seguido pelas feiras livres (24,4%), mercados locais (17,7%), restaurantes locais (15,5%) e por fim o CEASA 10,2% (lembrando que o Ceasa trabalha predominantemente com convencionais) (PMSP, 2018).

No Espírito Santo, Siqueira *et al.* (2010) apontam como principais canais de venda, o atravessador, a cooperativa, a feira livre e o contato domiciliar, sendo que as feiras livres são importantes para a prática do comércio justo e devem ser ponto de atenção do poder público, corroborando a recomendação de GVCES (2018) para o poder público.

Embora não esteja citada na relação dos principais canais de venda do espírito Santo, Siqueira *et al.* (2010) relaciona em seu estudo, a prática da venda governamental no âmbito do Programa de Aquisição de Alimentos por meio da associação a qual pertencem, para a doação para o hospital público e o lar das crianças desamparadas.

Sobre o acesso físico ao mercado consumidor, cabe lembrar que o transporte dos produtos até as feiras livres é de responsabilidade do produtor/ vendedor e, portanto, a distância, a qualidade das vias de acesso e a disponibilidade de transporte entre área de produção e ponto de venda são importantes (FAO, 2013; Mattos *et al.*, 2010). Jouzi *et al.* (2017), ressalta que apenas 43% dos produtores rurais podem acessar, de forma motorizada, mercados que estão há duas horas de distância dos locais de produção. Este item foi mais bem explorado na seção de infraestrutura, que constitui atual barreira para escoamento de produção, acesso ao mercado e, portanto, ao desenvolvimento da agricultura de modo geral e da agricultura orgânica.

Em função das distâncias, tempo e perecibilidade do produto entre o produtor e o consumidor, atenção crescente tem sido dada a qualidade e segurança alimentar em toda a cadeia de fornecimento, sendo esses itens importantes para os consumidores do mercado externo e interno (FAO, 2013).

Outro fator apontado por Mattos (2015) é a dificuldade de acesso ao mercado *premium* por falta de certificação. O autor cita que os dados do censo agropecuário de 2006 mostram que mais de 85% das unidades de produção orgânicas não possuem certificação e, portanto, não o comercializam de forma diferenciada.

Os fatores importantes que aparecem na pesquisa no Brasil, se repetem em estudos de outros países, em especial nos temas sobrepreço e canais de venda.

Sarker e Itohara (2011), destacam em seu estudo que o acesso a mercados que paguem o sobrepreço para produtos orgânicos foi decisivo para aumento da renda de agricultores em Bangladesh. O acesso ao mercado foi possível a partir das atividades de ONG local, que garantia a compra da produção orgânica duas vezes por semana e revendia para os consumidores urbanos (SARKER e ITOHARA, 2011). O trabalho cita também que, por vezes, os produtos dos associados sofriam falhas na entrega e a ONG realizava então, a compra e revenda de produtos de agricultores orgânicos não associados para atender a demanda (SARKER e ITOHARA, 2011).

Nemes (2009) cita que a possibilidade em se comercializar o produto com sobrepreço é crucial para que o sistema de orgânicos seja mais lucrativo, o que está relacionado, por exemplo, à demanda do mercado doméstico, à comoditização do produto, à localização, ao acesso do produtor ao mercado de orgânicos, aos preços de mercado, às habilidades de marketing do agricultor. A autora cita que estudos alertam sobre o perigo da dependência dos negócios em relação ao recebimento do sobrepreço, e que essa dependência pode pôr em risco a viabilidade econômica do negócio a longo prazo, já que o mercado pode se tornar saturado, com consequente redução do sobrepreço, fato também observado por Beban (2014), que cita essa “comoditização” como uma realidade já identificada no mercado de orgânicos dos Estados Unidos e Europa. A diversificação da produção e a busca de sobrepreço (menores) nos produtos resultantes da rotação de culturas é uma estratégia para a rentabilidade (NEMES, 2009).

Além disso, Beban (2014) cita que pesquisas na América Latina mostram que fiar-se no sobrepreço como forma de trazer benefícios para os agricultores orgânicos pode ser problemático, já que o sobrepreço é menor do que o esperado e o aumento de produção e o remessa de fundos decorrentes da migração de familiares podem ter maior efeito sobre a renda familiar. Entretanto, na sua pesquisa no Camboja, Beban (2014) observou que o sobrepreço

obtido pelos agricultores orgânicos (certificados) resultou em um aumento de renda doméstica, com sobrepreço de 10% a 20% nos produtos de produção sazonal.

No México, Lara, Chávez e Rindermann (2017) tem na fala de seus entrevistados que o segundo ponto mais importante para melhoria da difusão dos produtos, renda e produção é o incremento nos canais de comercialização.

#### **2.4.6 Formação educacional e profissional/ Capacitação do Agricultor**

Além das dificuldades econômicas de se manter na agricultura, o produtor que deseja ou está em transição para uma produção orgânica, enfrenta um problema adicional que é a falta de informações tecnológicas sobre os processos de base ecológica (GOMES e REICHERT, 2013).

Na região de Campinas, Gemma, Tereso e Abrahão (2010) apontam que 70% dos agricultores entrevistados apontam a falta de assistência técnica para produção orgânica.

No Rio Grande do Sul, Antunes, Dias e Maehler (2016) citam que os produtores orgânicos de arroz receberam apoio técnico do Instituto Rio Grandense do Arroz (IRGA), da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER) e da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), em encontros coletivos que discutem as práticas produtivas mas que não houve apoio em campo, na identificação e busca de soluções para problemas técnicos vivenciados pelos produtores e que poderiam ser discutidos no grupo, lacuna essa que tenta ser preenchida com a participação de um engenheiro agrônomo e também produtor, mas que não possui todas as ferramentas necessárias para busca de soluções.

Siqueira *et al.* (2010) citam que no Espírito Santo, 54% dos entrevistados recebem assistência técnica, mas que esta, nem sempre tem enfoque agroecológico por carência de profissionais que possam realmente facilitar o processo de transição. Os autores citam como desafio, o estabelecimento de uma assistência técnica diferenciada, que contemple não só a orientação sobre insumos, mas o redesenho dos sistemas de produção como um todo, acessível ao produtor, que nem sempre pode pagar por este tipo de assessoria.

O uso de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) que preconiza a participação efetiva da população e a formação de equipes multidisciplinares para discussão e implementação das ações necessárias, sofre com resistência, dificuldades técnicas e estruturais e limitaram o sucesso dos resultados obtidos no programa PROAMBIENTE na Amazônia (ALMEIDA *et al.*, 2013).

GVCES (2018) sugere que a assistência técnica ultrapasse as questões ligadas exclusivamente agrícolas e abranja conhecimentos de gestão, inclusive das linhas de crédito existentes e que

possam ser utilizadas pelo agricultor, pois detecta que um dos fatores de dificuldade de acesso a crédito é consequência do desconhecimento da existência de produtos financeiros e de seu funcionamento.

O profissional de assistência técnica e extensão rural deve auxiliar o acesso do produtor às políticas públicas, que traz a informação do mercado para o produtor, que auxilia na implementação de melhorias inclusive analisando as melhores alternativas dos produtos oferecidos pelo mercado (insumos, equipamentos, etc.) e que, dessa forma, permite que o agricultor se alinhe e se beneficie das inovações no setor (GVCES, 2018).

Para que isso se concretize, é necessário que o técnico esteja preparado para tal e que os cursos universitários e de extensão estejam adequados às inovações e às práticas produtivas sustentáveis voltadas para a agricultura familiar (MONTEIRO *et al.*, 2013; GVCES, 2018).

Nemes (2009) ressalta que nos estudos analisados (que englobou os seguintes países: Estados Unidos, Índia, Austrália, Suíça, Itália, Canadá, Reino Unido, Noruega, Bélgica, Nova Zelândia, Alemanha, Áustria, Costa Rica, México, China, Laos, Filipinas, Uganda), a disponibilidade e investimentos em pesquisa e serviços de extensão ainda são desiguais quando compara-se a agricultura convencional e agricultura orgânica. Os dados apresentados por Jouzi *et al.* (2017), reforçam a diferença em investimentos em pesquisa para agricultura orgânica frente agricultura convencional.

Em outros países, a assistência técnica, aliada à pesquisa apropriada às necessidades do pequeno produtor também aparece como questão relevante para alavancar a mudança na forma de produção (Jouzi *et al.*, 2017)

A importância da Assistência Técnica para a conversão para agricultura orgânica foi citada por Sarker e Itohara (2011), que desenvolveram estudo em Bangladesh sobre as atividades do governo e da ONG PROSHIKA, cujo trabalho é de promover o combate à pobreza e desenvolvimento da população rural. Para que a conversão acontecesse, o programa investiu em assistência técnica, treinando os agricultores para preparar seus insumos e pesticidas a partir de plantas disponíveis localmente e para as técnicas da produção orgânica. Para difusão do conhecimento foram realizados treinamentos, grupos de discussão, demonstrações de métodos-resultados e visitas técnicas às fazendas (SARKER e ITOHARA, 2011). Sarker e Itohara (2011) destacam que a assistência técnica foi ponto chave para o desenvolvimento do programa governamental.

Em análise sobre o mesmo programa, Abramovay, Costa e Piketty (2013), apontaram a assistência técnica e extensão rural, somado às políticas públicas e melhoria na infraestrutura,

da região como suporte para viabilidade da agricultura familiar e da mudança na forma de produção.

No México, Lara, Chávez e Rindermann (2017) tem na fala de seus entrevistados que o principal ponto chave para melhoria da sua produção foi o aumento na assessoria técnica e capacitação sobre os métodos de produção.

Além das questões ligadas diretamente a ATER, a literatura indica que é necessária uma mudança também na base da formação, em escolas (para valorização da agricultura, alimentação e agroecologia) (MONTEIRO *et al.*,2013; GVCES, 2018), na ampliação do ensino médio e ensino técnico na área rural, formar e estimular a permanência do jovem no campo (GVCES, 2018), em cursos técnicos, universitários e formação de extensionistas alterando os currículos dos cursos para que o futuro profissional saiba atender às necessidades da agricultura brasileira familiar e sustentável (MONTEIRO *et al.*,2013; GVCES, 2018), além de fomentar articulação entre academia e jovens rurais para projetos pilotos de novas tecnologias, gestão da propriedade, sistema de irrigação e práticas agroecológicas (GVCES, 2018).

Ampliar a pesquisa (e o investimento necessário para tal) sobre agricultura agroecológica também é um desafio apontado para o Brasil e para outros países (JOUZI *et al.*,2017; NEMES, 2009).

## **2.5 Motivadores para conversão à produção orgânica**

Há também fatores internos que motivam a mudança no uso da terra pelas famílias e que incluem a história de vida, questões socioculturais, nível de escolaridade, organização social, demografia familiar, capacidade interna de trabalho, fatores ambientais etc. (MATTOS *et al.*, 2010).

Desta forma, foi estabelecida a categoria “Motivadores” para esses fatores internos, relacionados aos motivos pessoais dos entrevistados para a busca na conversão da forma de produção. A categoria “Motivadores” não recebeu classificação (barreira, facilitador ou desafio) e é importante para reflexão dos agentes governamentais sobre as estratégias que devem ser utilizadas para sensibilização dos agricultores para conversão, já que este é o caminho que vem sendo trabalhado pelo governo especialmente para a agricultura familiar.

A busca por novo modelo de produção, produto diferenciado e maior renda, tem levado os agricultores à adoção do sistema orgânico (LUIZZI, FERREIRA e SCHNEIDER, 2016).

Antunes, Dias e Maehler (2016), citam a intenção ecológica e a intenção financeira como as condições promotoras para a conversão na produção de arroz no Rio Grande do Sul. Como

intenção ecológica está a produção sem agroquímicos e como intenção financeira, cita-se a finalidade de comercialização com sobrepreço, que naquele momento, atingia 30% (ANTUNES, DIAS e MAEHLER, 2016).

Jouzi *et al.* (2017) citam estudo de Ramesh *et al.*, 2010 na Índia que aponta um incremento de renda em 22% para os agricultores orgânicos de pequena escala, resultado de um balanço da menor produtividade por área (queda de 9,2%), frente um sobrepreço na venda de produtos (aumento de 20% a 30%) e a redução nos custos de produção (queda de 11,7%).

Nemes (2009) igualmente salienta que a agricultura orgânica tem maior lucratividade frente a agricultura tradicional em função do sobrepreço dos produtos e da redução de custos mesmo que haja a diminuição de produtividade.

Já Gomes e Reichert (2013) em estudo no Rio Grande do Sul, registram que o agricultor familiar, ao tomar uma decisão, é influenciado por aspectos sociais, éticos, culturais, ideológicos, ambientais e não apenas pela lógica da racionalidade econômica.

O estudo de Gomes e Reichert (2013) envolveu 34 produtores orgânicos ou em transição no Rio Grande do Sul e elencou os seguintes motivos para a decisão de conversão da produção convencional para orgânica: 48,1% foram motivados pela saúde familiar, em especial pelas famílias que tiveram algum membro com problemas de saúde decorrentes do uso intensivo de agrotóxicos na produção, 28,8% pela oportunidade de mercado, 13,5% por motivos econômicos, 5,8% por motivos ambientais e 3,8% por outros motivos não especificados (GOMES e REICHERT, 2013).

Estudo realizado no Espírito Santo por Siqueira *et al.* (2010) revela que naquela localidade os motivadores para a transição agroecológica foram: a atuação de técnicos de ATER (43%), iniciativa própria ou tradição familiar (37%), a influência da associação de agricultores (11%), a influência de vizinhos e amigos (6,5%), de ONGs (6,5%), de cursos e palestras (6,5%).

No caso estudado por Abreu, Bellon e Siviero (2008) em comunidades da Amazônia, a insatisfação com a degradação da terra a partir da tentativa de aplicação do modelo desenvolvimentista brasileiro da década de 80, o desejo de reduzir o uso de agrotóxicos, a necessidade e desejo de produção de alimentos de qualidade para as famílias (segurança alimentar) e a consequente possibilidade de comercialização de excedentes para geração de renda foram os motivadores para a mudança da produção convencional para a produção orgânica.

Sarker e Itohara (2011), deixam claro em seu estudo que, em Bangladesh o motivador para a conversão na forma de produção foi a implantação de programa governamental com auxílio da

ONG PROSHIKA, que utilizou a conversão como ferramenta para combate à pobreza e para desenvolvimento da população rural.

Nemes (2009) em estudo para a FAO coloca que nem sempre o que move o agricultor orgânico é a rentabilidade do negócio (entendendo que ele tenha renda mínima suficiente para o sustento) e outros objetivos do agricultor como a produção de comida saudável e a saúde da família, não devem ser ignorados pelos pesquisadores que, por exemplo, realizem estudos sobre a rentabilidade da agricultura orgânica frente a agricultura convencional.

Beban (2014), em estudo no Camboja, identifica que os agricultores orgânicos entrevistados em sua pesquisa, tem o desejo de se manter na terra, por opção (e não por falta de opção) e que estes, uma “boa vida” representa a autossuficiência de produzir alimento suficiente para alimentar sua família, ter acesso ao serviço de saúde, ter reservas que permitam a manutenção da vida no campo e um recurso para tempos de crise e garantir o estudo dos filhos. O desejo de que seus filhos estudem e possam trabalhar na cidade não é contraditório em relação ao que eles mesmos determinam como uma “boa vida”, já que a questão principal é que os filhos tenham a opção de permanecer ou sair do campo, a partir do que o estudo lhes propicia (BEBAN, 2014).

Já em estudo realizado no México, o fator motivador para mudança na forma de produção foi o entendimento de que a agricultura orgânica era um bom negócio (em função do preço pelo qual se poderia vender o produto) e que além disso, a produção poderia suprir o consumo da família, cuidar do meio ambiente e reduzir os riscos à saúde dos consumidores (LARA, CHÁVEZ e RINDERMANN, 2017).

O Quadro 2 apresenta os motivadores identificados na literatura.

Quadro 2 – Principais motivadores para conversão, identificados na literatura

<b>Motivadores</b>	Descontentamento com a degradação da terra	Abreu, Bellon e Siviero (2008)
	Redução do uso de agrotóxicos	Abreu, Bellon e Siviero (2008)
	Produção de alimentos de qualidade para as famílias (segurança alimentar)	Abreu, Bellon e Siviero (2008), Nemes (2009)
	Recuperar e conservar a biodiversidade da floresta nativa	Abreu, Bellon e Siviero (2008), Nemes (2009)
	Comercialização de excedentes para geração de renda	Abreu, Bellon e Siviero (2008)
	Vontade de permanecer na área rural e praticar a agricultura orgânica seria uma forma de aumentar ganhos e permanecer na terra	Beban (2014)
	Dificuldades no mercado de trabalho "da cidade" e interesse já pela agricultura orgânica	Beban (2014)

<b>Motivadores</b>	Exemplos de sucesso próximo	Abreu, Bellon e Siviero (2008)
	Viver uma vida menos estressante	Nemes (2009)
	48,1% foram motivados pela saúde familiar 28,8% pela oportunidade de mercado 13,5% por motivos econômicos 5,8% por motivos ambientais 3,8% por outros motivos não especificados	Gomes e Reichert (2013)
	Melhor saúde familiar	Nemes (2009)
	Motivos econômicos (aumentar renda)	Lara, Cháves e Rindermann (2017) Luizzi, Ferreira e Schneider (2016); Antunes, Dias e Maehler (2016),

Fonte: Elaboração própria.

## 2.6 Pagamento por Serviços Ambientais – PSA

Para TEEB (2010), o conceito de serviços ecossistêmicos é sinônimo ao conceito de serviços ambientais, e se traduz em serviços prestados pelo capital natural aos seres humanos.

Muradian *et al.* (2009) faz uma diferenciação entre os dois termos, colocando o serviço ecossistêmico como os benefícios ao homem decorrentes dos ecossistemas naturais, sendo uma subcategoria dos serviços ambientais, já que estes são mais abrangentes e englobam também os benefícios associados às diferentes atividades de manejo do ecossistema, incluindo as paisagens rurais e a agricultura sustentável.

Nesta linha de diferenciação dos dois termos, o Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas define serviço ambiental como “*iniciativas individuais ou coletivas que favorecem a manutenção, recuperação ou melhoria dos serviços ecossistêmicos*” (GVCEs, 2014, p. 12).

A legislação brasileira traz definições vagas e diversas, como pode ser observado na Lei nº13.798 de 09/11/2009:

Artigo 4º - Para os fins previstos nesta lei, considerem-se as seguintes definições:  
[...]

VI - bens e **serviços ambientais**: produtos e atividades, potencial ou efetivamente utilizados para medir, evitar, limitar, minimizar ou reparar danos à água, atmosfera, solo, biota e humanos, diminuir a poluição e o uso de recursos naturais; (BRASIL, 2009)

No Decreto Estadual nº 55.947 de 24/06/2010, temos a seguinte definição:

Artigo 3º - Para os fins deste decreto, consideram-se as definições contidas no artigo 4º da Lei nº 13.798, de 9 de novembro de 2009, e as seguintes:  
I - serviços ecossistêmicos: benefícios que as pessoas obtêm dos ecossistemas;  
II - serviços ambientais: serviços ecossistêmicos que têm impactos positivos além da

área onde são gerados;  
 III - pagamento por serviços ambientais: transação voluntária por meio da qual uma atividade desenvolvida por um provedor de serviços ambientais, que conserve ou recupere um serviço ambiental previamente definido, é remunerada por um pagador de serviços ambientais, mediante a comprovação do atendimento das disposições previamente contratadas nos termos deste decreto; (SÃO PAULO, 2010)

Ainda não aprovado, mas em tramitação, temos o Projeto de Lei PL-792/2007 que trata da política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais e define:

Art.1º Consideram-se serviços ambientais aqueles que se apresentam como fluxos de matéria, energia e informação de estoque de capital natural, que combinados com serviços do capital construído e humano produzem benefícios aos seres humanos, tais como:

I - os bens produzidos e proporcionados pelos ecossistemas, incluindo alimentos, água, combustíveis, fibras, recursos genéticos, medicinais naturais;

II - serviços obtidos da regulação dos processos ecossistêmicos, como a qualidade do ar, regulação do clima, regulação da água, purificação da água, controle de erosão, regulação enfermidades humanas, controle biológico e mitigação de riscos;

III - benefícios não materiais que enriquecem a qualidade de vida, tais como a diversidade cultural, os valores religiosos e espirituais, conhecimento – tradicional e formal –, inspirações, valores estéticos, relações sociais, sentido de lugar, valor de patrimônio cultural, recreação e ecoturismo;

IV - serviços necessários para produzir todos os outros serviços, incluindo a produção primária, a formação do solo, a produção de oxigênio, retenção de solos, polinização, provisão de habitat e reciclagem de nutrientes. (BRASIL, 2007)

Independente da definição, os serviços ambientais foram classificados em quatro categorias a partir da Avaliação Ecossistêmica do Milênio (2005), a saber:

- Serviços de provisão (água, princípios ativos, recursos genéticos, lenha, alimentos selvagens);
- Serviços de regulação (regulação do clima pelo armazenamento de carbono e ciclo de água, polinização, purificação da água, purificação do ar, controle de erosão);
- Serviços culturais (lazer, educação, espiritualidade, valores estéticos);
- Serviços de suporte (formação de solo, produção primária, ciclagem de nutrientes).

Diante da discussão ética/ filosófica da valoração ou não valoração dos serviços ecossistêmicos e de como fazê-la, Costanza *et al.* (2014) ressalta que a valoração já acontece implicitamente, em cada tomada de decisão que demanda *trade-off* com os ecossistemas e seus respectivos serviços, só que ela não é transparente.

Para os autores, não existe apenas uma forma de cálculo para valoração dos serviços ambientais, assim como valorá-los não representa sua privatização ou comoditização, mas possibilita uma forma efetiva de gerenciamento e de comunicação à sociedade, além de gerar a possibilidade de pagamento de incentivos econômicos (COSTANZA *et al.*, 2014).

González e Melo (2017) apontam que o PSA é uma estratégia utilizada para financiar a conservação ambiental na América Latina desde os anos 1990, com apoio de agências multilaterais internacionais e segundo MMA (2011), estimula financeiramente as atividades que promovem a proteção e uso sustentável de recursos naturais frente às atividades não desejadas, conforme o princípio do “protetor recebedor” (diferente da lógica punitiva geralmente aplicada na legislação ambiental), sendo uma forma de recompensa de quem produz ou mantém os serviços ambientais, além de incentivar outras pessoas a provê-los.

Abramovay, Costa e Piketty (2013) ressaltam que o PSA como instrumento econômico, é voluntário (princípio da voluntariedade) e pressupõe um fornecedor (vendedor), um comprador e a disposição de ambos realizarem a transação comercial. Conforme MMA (2011), esse modelo funciona bem para o mercado de carbono e para esquemas relacionados à água, mas para os casos de biodiversidade, por exemplo, é pouco provável que haja uma demanda voluntária e dessa forma, o papel de comprador (e financiador) pode ser exercido pelo governo, por meio de leis e programas de PSA.

O MMA (2011) inclusive resalta que o PSA não precisa ser necessariamente uma transação financeira, podendo acontecer na forma de investimentos em infraestrutura que beneficie os provedores, programas de assistência técnica, apoio à regularização da propriedade etc.

Abramovay, Costa e Piketty (2013) destacam que, para que o PSA funcione, a medição deve ser feita a partir de um cenário base e de resultados adicionais na provisão de serviços ambientais sobre esse cenário, decorrentes do PSA (princípio da adicionalidade). Contudo, a aplicação do princípio da adicionalidade não permitiria que, por exemplo, pessoas que já são provedoras de serviços ambientais (independentemente de qualquer incentivo econômico) sejam beneficiadas pelo PSA (MMA, 2011).

Já o princípio da condicionalidade determina que os pagamentos relativos ao PSA só aconteçam após a verificação da “entrega” do serviço ambiental ou da implementação das ações previstas para sua “entrega” (MMA, 2011). A aplicação integral desse princípio, ou seja, pagamento condicionado ao resultado, demanda monitoramento, que nem sempre é possível de se praticar seja pelas dificuldades técnicas de mensuração ou pelo alto custo que não justificaria sua prática (MMA, 2011).

Embora o PSA tenha alguns princípios definidos, eles não precisam ser atendidos em sua plenitude para que sejam considerados PSA. Até mesmo os preços a serem pagos devem ser negociados entre o comprador e o provedor dos serviços ambientais para determinação de um valor justo e viável (MMA, 2011).

As regras de funcionamento, os serviços ambientais a serem remunerados e os valores a serem pagos, variam caso a caso conforme conjunturas locais e ferramentas políticas que precisam ser alinhadas para sua aplicação (MMA, 2011).

Além do valor a ser pago, diferentes maneiras de transação podem ser praticadas (MMA, 2011). O PSA pode acontecer para cada serviço prestado, por exemplo, um PSA para incremento de biodiversidade e um PSA para geração de água, ambos na mesma região e/ou do mesmo produtor (MMA, 2011). Outra forma de transação para o PSA seria o agrupamento de serviços (*bundling*) de uma única área e sua “venda” como pacote, o que evita diferentes iniciativas de PSA com diferentes regras em um mesmo local e facilita o investimento de esforços, já que a manutenção de uma área de floresta que poderia ser derrubada para outro uso, evita a emissão de carbono, contribui para geração de água, manutenção de biodiversidade, etc. (MMA, 2011). Em 2011, os projetos PSA trabalhavam principalmente com restauração e regeneração de vegetação, proteção de remanescentes florestais e implantação de sistemas produtivos ecológicos, este último correspondendo à 17% do total e abordando principalmente PSA-Carbono e PSA – Biodiversidade (MMA, 2011)

Como uma forma de biodiversidade, tem-se a agrobiodiversidade, conceito próximo da agroecologia que “contempla os componentes da biodiversidade significativos para a alimentação e agricultura” (MMA, 2011, p. 189). O PSA para agrobiodiversidade é importante para conservação e uso sustentável da biodiversidade, fornecendo serviços ambientais como, por exemplo, reserva de recursos genéticos importantes para o melhoramento vegetal e garantia da segurança alimentar a partir da conservação de variedades crioulas e parentes silvestres de espécies de importância econômica, menor emissão de Gases de Efeito Estufa, maior fixação de carbono no solo em função do uso de biofertilizantes orgânicos, serviço de polinização e qualidade da água em função do não uso de agrotóxicos (MMA, 2011).

As atividades agrícolas sustentáveis geram externalidades positivas (como serviços ambientais) que geralmente não se convertem em benefícios econômicos para quem as produzem/mantém, o que pode reduzir o interesse em sua adoção (MMA, 2011). O PSA, como mecanismo que internaliza esses ganhos para os produtores, pode influenciar positivamente na agricultura orgânica e/ou agroecológica (MMA, 2011).

Um exemplo de PSA para produção rural familiar que incorporasse técnicas agroecológicas foi o Programa de Desenvolvimento Socioambiental da Produção Familiar Rural (PROAMBIENTE), iniciativa do governo federal entre 2002 e 2006 que trabalhou com o conceito de prestação de serviços ambientais e PSA de valor fixo em U\$51/mês/família. O programa tinha por objetivo promover o equilíbrio entre a conservação dos recursos naturais e

a produção rural familiar, envolvendo prestação de serviços ambientais, gestão ambiental, planejamento produtivo do território e disseminação de técnicas agroecológicas de produção (Almeida *et al.*, 2013). O Programa focou os seguintes serviços ambientais:

- Proteção da qualidade do ar;
- Proteção da qualidade da água;
- Proteção da qualidade da terra;
- Redução do risco de fogo incidental;
- Manutenção da biodiversidade;
- Absorção do carbono atmosférico (decorrente da redução da taxa de desmatamento e como consequência de atividades de reflorestamento). (PROAMBIENTE, 2005).

Almeida *et al.*, 2013 consideram que o Programa PROAMBIENTE não teve êxito e embora tenham analisado os diversos fatores para tal, consideram como ponto importante, a descontinuidade de repasse de dinheiro do governo federal para as atividades programadas, o que incluiu (mas não se restringiu) à interrupção do PSA. Ao mesmo tempo, Almeida *et al.* (2013), registram que o PSA estava vinculado à mensuração e cumprimento de requisitos, tais como, recuperação da mata ciliar, recuperação de pastos, uso de técnicas alternativas para o preparo das áreas, não uso do fogo, etc. e que o pagamento valorizava as atividades dos agricultores, despertando interesse de participação de outras famílias. Embora o repasse dos recursos de PSA tenha durado apenas 6 meses, algumas práticas exigidas pelo programa permaneceram, em destaque, a redução do desmatamento de floresta primária (prática que teve continuidade em 95% das famílias que participaram do programa) (ALMEIDA *et al.*, 2013).

Abramovay, Costa e Piketty (2013), também analisaram resultados do PROAMBIENTE e concluem que o PSA foi insuficiente para que o uso tradicional da terra fosse substituído por uma nova forma de uso e que o investimento em manejo florestal e uso de sistemas agroflorestais poderiam ter maior sucesso mediante maiores níveis de renda a longo prazo.

Para Abramovay, Costa e Piketty (2013), a mudança de um sistema de produção, por exemplo, convencional para orgânico (com geração de serviços ambientais), gera um custo de oportunidade. O cálculo desse custo de oportunidade deve ser considerado para estabelecimento dos valores que serão praticados no PSA, sendo que o ganho econômico deve ser, pelo menos, igual (ou maior) ao custo de oportunidade estimado. Segundo Abramovay, Costa e Piketty (2013), essa seria uma forma de estimular a mudança de comportamento dos agricultores.

Contudo, os autores ressaltam que além do pagamento em si, outros fatores devem ser considerados para o sucesso da iniciativa, por exemplo, a realização de pagamentos no período

de transição para a prática incentivada. O período de transição é justamente o momento de investimento do produtor e a associação de fatores como dificuldade de acesso a crédito, falta de recursos financeiros e demora no recebimento dos benefícios podem gerar barreiras para a efetiva mudança no modo de produção (ABRAMOVAY, COSTA e PIKETTY, 2013).

Já Muradian *et al.* (2009), acrescentam que a questão colocada pela literatura em relação ao PSA e seu valor igual ou superior ao custo de oportunidade, não leva em consideração o panorama mais amplo em que se insere o PSA, extrapolando a lógica econômica e respondendo à um misto de políticas e diferentes relações sociais. Como exemplo, os autores citam que os proprietários de terras aceitariam o valor do custo de oportunidade de forma integral, mas que, a partir de negociações, poderiam receber menos em troca da possibilidade de regularização ambiental e fundiária de suas terras, pendências bem comuns no cenário brasileiro, sendo um exemplo de um PSA com recompensas não monetárias. Tais incertezas sobre a propriedade (grilagem, documentação escassa, sobreposição de reivindicações) são impeditivas para implementação do PSA na sua forma mais teórica (MURADIAN *et al.*, 2009).

O Ministério do Meio Ambiente em seu relatório sobre as lições aprendidas e os desafios de PSA na Mata Atlântica (MMA, 2011), citam que o PSA nem sempre precisa ser em forma de dinheiro. Outras formas de ganho são possíveis dentro da teoria de PSA, por exemplo, o investimento direto em infraestrutura ou prestação de serviços, desde que haja um ganho para o provedor do serviço ambiental. Novamente surge na literatura o exemplo de PSA para regularização ambiental da propriedade rural (em geral, com problemas na área de preservação permanente e reserva legal), componente motivacional para engajamento de produtores em projetos PSA (MMA, 2011). A regularização de áreas degradadas que possibilitem uso compatível (por exemplo, a produção agroecológica e/ou orgânica) pode ser planejada dentro de um PSA, diminuindo restrições a um produtor rural, em especial os pequenos produtores. Para tanto, MMA (2011) ressalta que mais conhecimento sobre a relação do manejo dos recursos naturais, uso sustentável do solo e provimento de serviços ambientais é necessário para que propostas técnicas consistentes de PSA ligados às atividades produtivas desse tipo sejam possíveis. MMA (2011) ressalta que há reduzida disponibilidade institucional e de pessoal capacitado para as atividades de campo e recomenda a capacitação, disseminação de técnicas e o desenvolvimento de competências para a execução de atividades provedoras de serviços ambientais.

O trabalho de González e Melo (2017), foge da questão meramente técnica sobre PSA para analisar o comportamento e mecanismos psicológicos do ser humano em relação ao incentivo econômico. A pergunta levantada pelas autoras é se, à medida que os incentivos são reduzidos

ou interrompidos, a mudança comportamental dos produtores de serviços ambientais para continuidade das atividades se manteria a longo prazo. As autoras consideram três tipos de mecanismos para estimular ações pró ambiente e para coibir ações danosas ao ambiente. O primeiro é o instrumento econômico que gera estímulo positivo para comportamento pró ambiental. O segundo é o instrumento econômico que gera estímulo negativo para quem gera externalidades negativas (pagar taxa para emissão de gases de efeito estufa, por exemplo) e o terceiro é uso do instrumento econômico como forma de promover a mudança de comportamento objetivando a diminuição do impacto negativo de determinada prática. Neste sentido, o PSA cria mecanismo de estímulo às práticas pró ambiente, sendo exemplo da primeira prática citada pelas autoras.

González e Melo (2017) ressaltam que cada projeto de PSA tem suas particularidades, mas que, tratar a ferramenta do ponto de vista exclusivamente econômico e comercial não basta, sendo necessária análise dos arranjos sociais, culturais, institucionais e das dinâmicas ambientais de determinado território para sua implantação. No caso analisado, por exemplo, os agricultores dependem da renda gerada a partir de seus cultivos e da venda de seus produtos e as incertezas da produção agroecológica ameaçam a permanência do agricultor nessa modalidade, mesmo com incentivos monetários ou não monetários, quiçá quando forem interrompidas.

Concluem ainda que as recompensas monetária e não monetária, em curto prazo, podem funcionar como reforço positivo para os agricultores, mas que não são suficientes para que a mudança de comportamento se consolide e se mantenha e que se transformem em práticas culturais. Os resultados obtidos por Abramovay, Costa e Piketty (2013) e Almeida *et al.* (2013), a partir da análise do PROAMBIENTE corroboram as conclusões de González e Melo.

A recomendação de um olhar mais amplo para a questão não parte apenas da bibliografia que trata do caso brasileiro. A partir da análise de casos diversos, incluindo América Latina, México, Costa Rica, Nicarágua, a recomendação é que o PSA faça parte de um conjunto de programas para desenvolvimento rural e não seja visto apenas como uma ferramenta econômica (MURADIAN *et al.*, 2009).

Muradian *et al.* (2009), analisam o pagamento por serviços ambientais sob o aspecto institucional, político econômico, com objetivo de facilitar o trabalho daqueles que enfrentam na prática, os desafios do pagamento por serviços ambientais com base nas definições teóricas e da mesma forma que Abramovay, Costa e Piketty, que González e Melo e que Almeida *et al.*, acreditam que pensar o PSA apenas para atingir os objetivos de eficiência, sem olhar para a questão de equidade e justiça pode não ser útil e que existe uma expectativa no campo político

de que o PSA possa ser um mecanismo ganha-ganha, tanto para a proteção ambiental quanto para a redução da pobreza.

Muradian *et al.* (2009) registram que a teoria do PSA separa eficiência e equidade, dando enfoque à eficiência na geração de recursos naturais e considerando como efeitos secundários desejáveis, a redução da pobreza.

No quesito equidade, a pobreza não precisa ser o objetivo das políticas de PSA, mas estas devem buscar a não exclusão da população pobre, em especial no caso da agricultura, que tem contribuição importante a dar aos serviços ambientais. Um dos exemplos citados por Muradian *et al.* (2009) foi o estudo realizado por Grieg-Gran *et al.* em 2005 em esquemas de PSA na América Latina e que apontou a impossibilidade de inclusão de pequenos proprietários pobres em decorrência da exigência do título da terra para compor o programa.

No quesito verificação eficiência, dificuldades como estabelecer um monitoramento que mostre a relação causal entre as práticas de uso do solo e o incremento dos serviços ambientais, custo alto de monitoramento ou incapacidade técnica, resultam em monitoramentos que verificam o *compliance* da alteração do uso do solo e não os serviços ambientais em si, mostrando como teoria pode estar longe da prática e que, no final do dia, os programas de PSA tem que ser geridos mesmo com a falta de informações completas. (MURADIAN *et al.*, 2009).

MMA (2011) reafirma as colocações de Muradian *et al.* quando cita que embora a teoria do PSA considere o pagamento condicionado ao resultado, isso nem sempre é possível, já que o monitoramento pode ser inviável, seja por dificuldades técnicas de mensuração ou pelo alto custo que não justificaria sua prática.

Em relação à visão do PSA como um mercado de serviços ambientais, Muradian *et al.* (2009) sugerem fazer uma análise mais ampla de alguns PSAs e sugerem que as iniciativas podem ser agrupadas de acordo com três categorias:

- Importância do incentivo econômico no PSA: incentivo econômico é um dos *drivers* que pode influenciar padrões de comportamento. Por definição, quanto menor a importância do incentivo econômico, maior o peso de outros tipos de incentivo para a adesão a um PSA, como cultura e motivações intrínsecas do indivíduo.
- A transferência de recursos: se o recurso é transferido diretamente do comprador ao provedor ou se há intermediários com papel crítico para coordenação (mais importantes para casos em que há vários provedores e vários compradores). A transferência mais indireta seria a do Estado como comprador e os provedores não recebem pagamentos individuais pelos seus esforços de geração/manutenção de serviços ambientais

- O grau de comoditização do serviço ambiental: a tratativa do PSA como um mercado de compra e venda demanda a capacidade de mensuração quantitativa daquilo que se compra. Alguns serviços são mais claramente aptos a comoditização, como toneladas de carbono e outros mais difíceis e para estes, assume-se a correlação entre o tipo de uso da terra e a provisão de serviços ambientais. (MURADIAN *et al.*, 2009).

A lógica econômica de mercado se aplica melhor para os casos em que o incentivo econômico é importante, a transferência mais direta e o serviço apresentam maior grau de comoditização. Na prática, incertezas na provisão de serviços, desigualdades no acesso aos recursos, a presença de vários intermediários, os contextos institucionais e culturais mais amplos fazem com que a visão do PSA como ferramenta meramente econômica seja superada. (MURADIAN *et al.*, 2009). Muradian *et al.* (2009), falam que nesse sentido, o PSA demanda um grau substancial de coordenação entre os *stakeholders*, gestão de incertezas e decisões estratégicas sobre os *trade-off* que serão feitos e que programas com maior tempo de planejamento e uso de recursos para estabelecimento de regras e organização, demoraram mais para se estabilizar, mas tiveram maior aceitação e apoio da população local.

## 2.7 Quadro resumo

A revisão de literatura permite concluir que muitos são os problemas a serem superados com a participação ativa do governo, para a conversão do modo de produção. Por vezes, esses problemas são comuns tanto a agricultura convencional, quanto a agricultura orgânica, impactando também a conversão de uma forma de produção para a outra.

Alguns problemas apontados pela literatura efetivamente foram barreiras para a conversão nos casos estudado e, portanto, foram classificados como barreiras (constituindo um FCS). Para os problemas que não representaram barreiras, mas que precisam ser mitigados ou resolvidos, foi utilizada a classificação “desafio” (nem todo o desafio se traduz em uma barreira para a conversão).

Como a presente pesquisa tem por foco a identificação de Fatores Críticos de Sucesso (barreiras e facilitadores), objetivando facilitar a leitura do trabalho, é apresentado no Quadro 3, resumo dos FCS identificados na literatura.

Ao mesmo tempo, para garantir que o leitor possa entender o panorama mais abrangente da questão, caso deseje, segue no apêndice B, o levantamento completo que inclui “desafios”, “barreiras” e “facilitadores”.

Na análise dos resultados as classificações (facilitadores, barreiras e desafios) podem ser modificadas conforme os resultados obtidos.

Quadro 3 – Barreiras e facilitadores (FCS) identificados na literatura

Temas	Subtemas	FCS	Autores
1. Políticas Públicas	1.1 Existência de Política Pública/ programas governamentais que promovam e estimulem a conversão da agricultura convencional para agricultura agroecológica/orgânica	facilitador	Almeida <i>et al.</i> (2013); Sarker e Itohara (2011); Mattos <i>et al.</i> (2010); FAO (2013); Antunes, Dias e Maehler (2016);
	1.6 Garantir continuidade de políticas públicas independente de governo (e respectivos repasses de dinheiro, p expl. para PSA)	barreira	Almeida <i>et al.</i> (2013); Abramovay, Costa e Piketty (2013); Abreu, Bellon e Siviero (2008)
2. Estrutura/ infraestrutura	2.1 Ter infraestrutura para transporte (escoamento produção), energia elétrica, comunicação, educação, saúde. O acesso ao transporte para escoamento e à energia elétrica para beneficiamento da produção eleva a produtividade marginal do trabalho e alavanca a rentabilidade econômica.	barreira	Mattos <i>et al.</i> (2010); Jouzi <i>et al.</i> (2017); GVCES (2018); SEBRAE (2018); Abreu, Bellon e Siviero (2008); Monteiro <i>et al.</i> (2013); Mattos (2015); PMSP (2018); PROAMBIENTE (2005); Abramovay, Costa e Piketty (2013), FAO (2013)
	2.1.1 cerca de 43% dos produtores rurais podem acessar, de forma motorizada, mercados que estão há duas horas de distância dos locais de produção (dado internacional)		Jouzi <i>et al.</i> (2017)
	2.1.2 acesso à internet (para acesso a mercado consumidor, comunicação, cursos a distância, informação etc.)		GVCES (2018); FAO (2013)
	2.1.3 entraves com distribuição/ logística / vias de acesso para escoamento de produção		SEBRAE (2018); Abreu, Bellon e Siviero (2008); Monteiro <i>et al.</i> (2013); Mattos (2015);

Temas	Subtemas	FCS	Autores
<b>2. Estrutura/ infraestrutura</b>	<b>2.6</b> Acesso aos recursos financeiros disponíveis ao agricultor (inclui crédito rural, seguros, linhas de financiamento etc.)	facilitador	Antunes, Dias e Maehler (2016); Sarker e Itohara (2011); Mattos (2015);
	<b>2.7</b> Dificuldades de acesso aos recursos financeiros disponíveis/ agricultor descapitalizado (inclui crédito rural, seguros, linhas de financiamento etc.)	barreira	Sarker e Itohara (2011); Mattos <i>et al.</i> (2010); Abramovay, Costa e Piketty (2013); Lara, Cháves e Rindermann (2017); Gemma, Tereso e Abrahão (2010); FAO (2013); Nemes (2009); Gomes e Reichert (2013); GVCES (2018); Siqueira <i>et al.</i> (2010); MMA (2011)
	<b>2.7.1</b> carência de incentivos e subsídios financeiros e fiscais		MMA (2011)
	<b>2.7.2</b> agricultor brasileiro usa o autofinanciamento ou dependa de outras organizações (ONGs por exemplo) para lhes dar o suporte necessário		FAO (2013); Gomes e Reichert (2013)
	<b>2.7.3</b> desconhecimento sobre produtos financeiros e seu funcionamento		GVCES (2018)
	<b>2.7.4</b> exigência de documentos e garantias que o agricultor não possui		GVCES (2018)
	<b>2.7.5</b> Fase de transição - queda na produtividade, sem acesso ao mercado de maior valor e investimento, impactam renda do agricultor, já descapitalizado		Siqueira <i>et al.</i> (2010); Nemes (2009); Abramovay, Costa e Piketty (2013)
<b>3. Organização de produtores</b>	<b>3.1</b> A participação do agricultor junto às organizações rurais (associações, cooperativas etc.)	facilitador	Wandelli (2016); Abreu, Bellon e Siviero (2008); Antunes, Dias e Maehler (2016); Monteiro <i>et al.</i> (2013); Mattos (2015); PMSP (2018); Lara, Cháves e Rindermann (2017); FAO (2013); Jouzi <i>et al.</i> (2017)
	<b>3.1.1</b> compartilhamento de valores e ensinamentos		Abreu, Bellon e Siviero (2008); Antunes, Dias e Maehler (2016); Wandelli (2016); Lara, Cháves e Rindermann (2017);
	<b>3.1.2</b> criação e uso de infraestrutura compartilhada (para beneficiamento do produto)		Abreu, Bellon e Siviero (2008);
	<b>3.1.3</b> acesso à cursos externos		Abreu, Bellon e Siviero (2008); Antunes, Dias e Maehler (2016);

<b>Temas</b>	<b>Subtemas</b>	<b>FCS</b>	<b>Autores</b>
<b>3. Organização de produtores</b>	<b>3.1.4</b> acesso a mercado	facilitador	Abreu, Bellon e Siviero (2008), Antunes, Dias e Maehler (2016); Wandelli (2016); FAO (2013); Mattos (2015);
	<b>3.1.5</b> possibilitar vendas com maior escala (volume) e diversidade e compra coletiva de insumos		Antunes, Dias e Maehler (2016)
	<b>3.1.6</b> facilitação na certificação (SPC)		Wandelli (2016); Mattos (2015);
	<b>3.1.7</b> empoderamento de agricultores (cobrança pela implantação de políticas públicas, criação de feiras)		Wandelli (2016); Jouzi <i>et al.</i> (2017)
<b>4. Gestão da propriedade/ produção</b>	<b>4.2</b> Fragilidade na questão fundiária / deficiência na escrituração agrícola	barreira	Abreu, Bellon e Siviero (2008); FAO (2013); Jouzi <i>et al.</i> (2017); Beban (2014)
<b>5. Mercado</b>	<b>5.1</b> Ter acesso ao mercado que pague preços compatíveis com o produto orgânico/ agroecológico	facilitador	Luizzi, Ferreira e Schneider (2016); Antunes, Dias e Maehler (2016); Lara, Cháves e Rindermann (2017); Siqueira <i>et al.</i> (2010); Sarker e Itohara (2011); Nemes (2009)
	<b>5.1.1</b> realizar vendas para poder público (mercado garantido a preço mínimo)		Antunes, Dias e Maehler (2016); Siqueira <i>et al.</i> (2010);
	<b>5.1.2</b> ter pontos de venda para comercialização direta		Siqueira <i>et al.</i> (2010)
<b>6. Formação</b>	<b>6.1</b> Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER)	facilitador	Monteiro <i>et al.</i> (2013); SEBRAE (2018); Almeida <i>et al.</i> (2013); Abramovay, Costa e Piketty (2013), Lara, Cháves e Rindermann (2017); FAO (2013); Jouzi <i>et al.</i> (2017); Sarker e Itohara (2011)
	<b>6.2</b> ATER deficiente	barreira	Mattos (2015); Gomes e Reichert (2013), Gemma, Tereso e Abrahão (2010), Antunes, Dias e Maehler (2016) PMSP (2016); Monteiro <i>et al.</i> (2013); Almeida <i>et al.</i> (2013); GVCES (2018); Siqueira <i>et al.</i> (2010)
	<b>6.2.1</b> falta de técnicos capacitados		Monteiro <i>et al.</i> (2013); Almeida <i>et al.</i> (2013); Siqueira <i>et al.</i> (2010)

Temas	Subtemas	FCS	Autores
<b>6. Formação</b>	<b>6.2.2</b> visão reducionista e tecnicista. Ampliar áreas de atuação (incluir orientação sobre políticas públicas, crédito etc.)	barreira	Almeida <i>et al.</i> (2013); GVCES (2018)
	<b>6.2.3</b> carência de estrutura técnica e física nas agências locais		Almeida <i>et al.</i> (2013)
	<b>6.2.4</b> alta rotatividade de técnicos		Almeida <i>et al.</i> (2013)
	<b>6.2.5</b> assistência técnica através de seminários e encontros coletivos, mas sem a participação no campo e ajuda com problemas técnicos vivenciados por determinado grupo de agricultores		Antunes, Dias e Maehler (2016)

Fonte: Elaboração própria.

### **3 METODOLOGIA DE PESQUISA**

A seguir é apresentada a metodologia utilizada para a pesquisa, a sequência utilizada para seu desenvolvimento e os critérios utilizados para categorização e classificação dos dados obtidos.

#### **3.1 Abordagem, método, técnica de coleta e análise**

Para o desenvolvimento do presente trabalho, foi adotado um processo sistemático e empírico de investigação dos Fatores Críticos de Sucesso (FCS) presentes na conversão da agricultura convencional para agricultura orgânica no município de São Paulo e verificação do potencial do PSA como um FCS, tendo em vista sua importância como instrumento do Plano Diretor Estratégico do município.

A partir da análise das características dos métodos qualitativo e quantitativo e a natureza da pergunta de pesquisa, temos que o presente trabalho possui abordagem qualitativa.

A pesquisa qualitativa surgiu no campo da antropologia, quando os pesquisadores entenderam que os dados coletados não poderiam ser quantificados, mas que deveriam ser analisados a partir da sua interpretação (MARCONI e LAKATOS, 2004).

A pesquisa qualitativa demanda o contato do investigador com o indivíduo, com o ambiente e a situação investigada, tem caráter descritivo, analisa dados de forma indutiva, está atenta ao processo (e não apenas ao resultado) e dá valor ao significado e representações do tema pesquisado para as pessoas (MARCONI e LAKATOS, 2004).

Segundo Creswell (1994), a pesquisa qualitativa é interpretativa, está atenta aos motivos, meios e nuances da observação do objeto de estudo, tem predomínio da indução como forma de análise dos dados e, assim, geralmente não utiliza estatística. Já a pesquisa quantitativa é descrita pelo mesmo autor como sendo descritiva, interessada nos fins (nas conclusões e não necessariamente no processo para investigação do objeto de estudo), sendo capaz de gerar generalizações, com a análise de dados predominantemente realizada a partir da dedução.

Nas duas abordagens, o pesquisador tem de ser o mais isento possível ao objeto de estudo.

No método quantitativo a teoria deve ser testada e/ou comprovada e para tal, está presente desde o início do estudo. No método qualitativo, as suposições para o problema de investigação podem se dar ao longo e/ou ao final da pesquisa, o que nos remete à pesquisa exploratória (VERGARA, 2005).

O presente trabalho é portanto qualitativo e exploratório, pois pesquisou, sem teorias prévias para análise, temas atuais, analisando as condições (políticas públicas, acesso a crédito, acesso

à conhecimento etc.) em que se encontra um grupo especificamente formado por agricultores convencionais e orgânicos na Zona Sul do município de São Paulo e que possibilitaram (ou não) a conversão no modo de produção de hortaliças. A partir da observação, entrevistas e conhecimento dos dados específicos desse universo, foi utilizada a lógica indutiva para busca de padrões e a construção, ao longo da realização do trabalho, da formulação da teoria.

Conforme destaca Marconi e Lakatos (2004), embora a teoria seja construída ao longo do processo e a lógica indutiva esteja presente, é necessária a estruturação prévia do trabalho (embasamento teórico e planejamento) para dar direção e apoio ao pesquisador.

A pesquisa qualitativa pode empregar vários métodos e técnicas, o que depende do tipo da investigação, mas que tradicionalmente se identifica com o estudo de caso (MARCONI e LAKATOS, 2004).

O estudo de caso é uma investigação empírica de um fenômeno atual analisado em profundidade, dentro de seu contexto real, onde o entendimento do fenômeno estudado está relacionado ao contexto no qual está inserido (YIN, 2015).

Yin (2015) define três condições que devem ser analisadas para a escolha de um método. Especificamente para o estudo de caso, as três condições que apontam para o uso desse método são: os questionamentos feitos pelo pesquisador têm foco no “como” e “porque”; a pesquisa tem enfoque em eventos contemporâneos (e não históricos); não há controle do pesquisador sobre os eventos pesquisados (YIN, 2015).

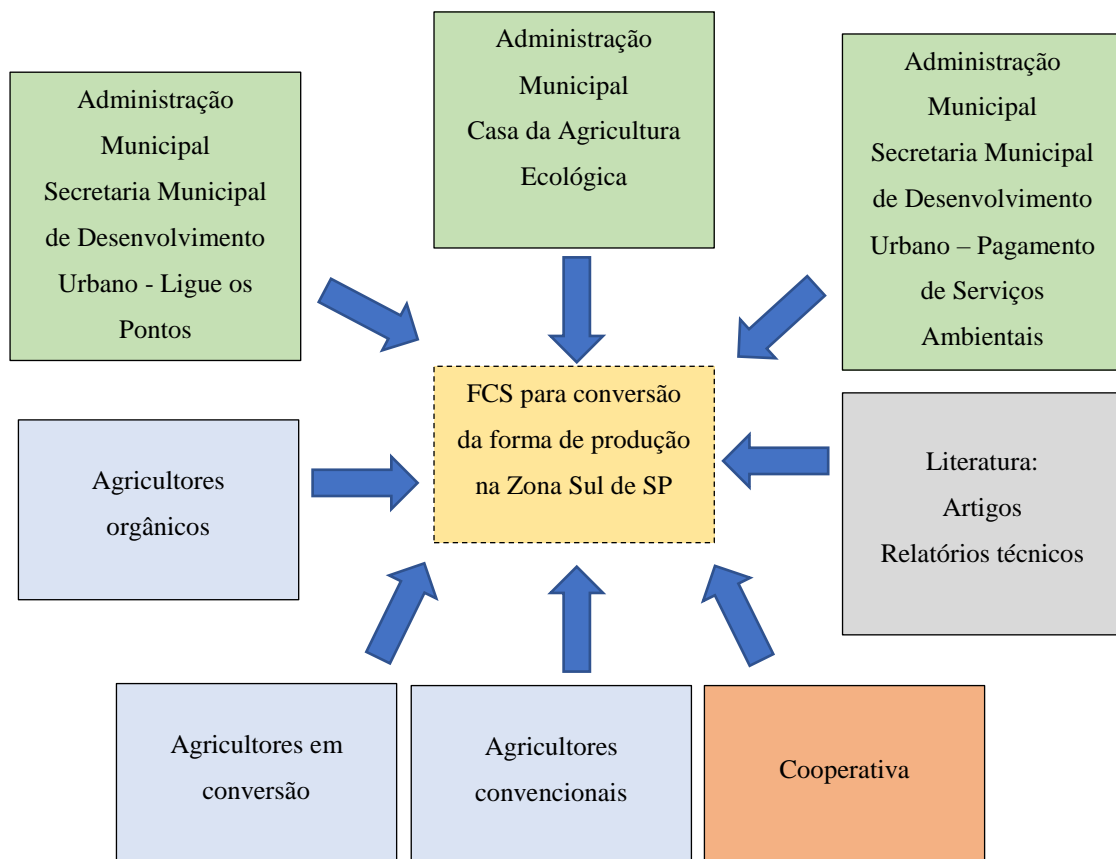
Estudos de caso podem abranger múltiplos casos (comparativos) ou apenas um caso, sendo que a decisão pelo caso único remete ao entendimento de que o mesmo é decisivo, crítico, revelador e peculiar (YIN, 2015).

O presente trabalho tratou de um caso único a ser analisado, tendo como unidade de análise, os fatores críticos de sucesso para conversão da agricultura familiar convencional em agricultura familiar orgânica. O estudo de caso se limita, dentro de sua proposta, a investigar como essa conversão acontece para o cultivo de hortaliças de produtores rurais na Zona Sul do município de São Paulo. O fenômeno analisado pode estar relacionado a um contexto resultante da conjuntura, por exemplo, da localização (extremo sul do município), políticas públicas vigentes, mercados consumidores e cultura dos envolvidos, o que faz com que esse fenômeno no município de São Paulo seja diferente daqueles que aconteceram em cidades amazônicas, por exemplo. Ao explorar os fatores críticos de sucesso a pesquisa aprofunda o entendimento das condições pessoais, políticas, sociais, econômicas, organizacionais e processuais que permitiram ou inibiram essa conversão.

O objeto do estudo de caso é uma unidade que se analisa profundamente, que visa a descoberta, a interpretação do contexto e da realidade a partir de diversas fontes de informação e de diferentes pontos de vista de uma mesma situação (MARCONI e LAKATOS, 2004).

No presente estudo de caso qualitativo, a unidade de análise foi “Fatores Críticos de Sucesso para conversão da forma de produção na Zona Sul do município de São Paulo”, sendo que os Fatores Críticos de Sucesso foram definidos no item 1.2.1 e as fontes de informação (administrativo da Prefeitura, técnicos da Prefeitura com trabalho intenso em campo, agricultores familiares convencionais em diferentes situações financeiras e agricultores orgânicos em diferentes situações financeiras) foram pensadas para trazer à pesquisadora os diferentes pontos de vista de uma realidade complexa, conforme figura 3:

Figura 3 – Unidade de análise e diferentes fontes de informação para a pesquisa



Fonte: Elaboraco própria

As técnicas de coleta de dados na metodologia quantitativa são observaco, entrevista e história de vida (MARCONI e LAKATOS, 2004), dentre as quais, foi utilizada a entrevista.

Vergara (2012) diz que a entrevista permite que sejam obtidas informações sobre as experiências e /ou tendências futuras da vida do entrevistado.

A entrevista é uma conversa face a face, se sugere um roteiro simples (um guia para o entrevistador) mas que é pouco estruturada e tem por objetivo conhecer o significado do evento para o entrevistado, a partir da análise das suas próprias palavras (MARCONI e LAKATOS, 2004). Embora o roteiro possa ser simples, Vergara (2012) cita que deve estar embasado pela teoria do estudo e outras informações prévias já obtidas pelo entrevistador.

Vergara (2012), registra que o ideal são as entrevistas realizadas pessoalmente, pois permitem a obtenção de informações não verbais (postural, ritmo e entonação de voz, gestos, palidez, rubor e olhares) o que pode reforçar ou contrariar informações verbais. As entrevistas podem acontecer também por telefone ou qualquer outro meio de telecomunicação (VERGARA, 2012).

As entrevistas podem ser fechadas, semiestruturadas ou abertas, sendo que entrevistas semiestruturadas requerem mais tempo (cerca de uma hora, uma hora e meia), de acordo com a disposição do entrevistado e da habilidade do entrevistador em explorar assuntos emergentes durante a entrevista (VERGARA, 2012).

A técnica de coleta de dados utilizada nesta pesquisa foi a entrevista semiestruturada.

Para seleção dos entrevistados, foi realizada pesquisa prévia dos principais programas e projetos da prefeitura e atores locais relacionados ao assunto da pesquisa na região.

Sobre a atuação da prefeitura, a partir desta pesquisa prévia, identificou-se que o Projeto Ligue os Pontos, possui forte relação com o assunto estudado, além da própria discussão sobre PSA que se externo a partir da leitura do Plano Diretor Estratégico de São Paulo. Por meio de contato telefônico com a Secretaria do Verde e Meio Ambiente, foi obtida a indicação de duas pessoas com experiência em ambos assuntos e solicitado contato de e-mail para agendamento de entrevistas.

O levantamento de literatura e a busca sobre material que tratasse a região permitiu a identificação dos principais atores locais, a princípio a COOPERAPAS (única cooperativa local) e a CAE de Parelheiros. Dessa forma, foi feito contato com representantes dessas duas instituições para agendamento de entrevistas. A partir das entrevistas iniciais, foram solicitadas indicações e contatos de agricultores que estivessem disponíveis, selecionando aqueles com o perfil desejado para a pesquisa em andamento.

Dessa forma, foram realizadas entrevistas com representantes da Prefeitura de São Paulo, responsáveis pela Casa de Agricultura Ecológica (CAE) de Parelheiros, responsáveis pela Cooperativa Agroecológica dos Produtores Rurais e de Água Limpa da região Sul de São Paulo

(COOPERAPAS), agricultores convencionais e agricultores orgânicos que passaram pela transição/ conversão para produção orgânica e agricultor com parte da produção orgânica e parte da produção convencional. Os motivos pelos quais esses entrevistados foram escolhidos, local de realização, data e tempo de entrevista seguem no Quadro 4.

Quadro 4 – Relação de entrevistados, instituições que representam e motivos para escolha

Nome do entrevistado	Instituição	Porque foi escolhido	Entrevista	Tempo da entrevista	Data da entrevista
Patricia Marra Sepe	Prefeitura de São Paulo	Patricia trabalha como assessora de Gabinete da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano (SMDU). Está na Prefeitura há 29 anos, sendo os últimos 5 na SMDU. Está presente desde o início na discussão sobre Pagamento de Serviços Ambientais, tendo estudado e discutido muito sobre o assunto na esfera pública e assim contribui com a visão política sobre o PSA (passado, presente e futuro).	Presencial, na PMSP. Gravada	52 minutos	07/03/2019
Domingos Leoncio Pereira	Prefeitura de São Paulo	Domingos é sociólogo, trabalhou por 27 anos na Prefeitura de São Paulo e agora aposentado, foi contratado especificamente para compor a equipe do Projeto Ligue os Pontos. Conhece em detalhe as dificuldades e demandas dos agricultores do extremo sul de SP em função dos anos de trabalho na região, conhecendo, portanto, as estratégias municipais para fortalecimento e dificuldades da agricultura no município.	Presencial, na PMSP. Gravada	1 h e 36 minutos	07/03/2019
Cristiano Aline Dias Ferreira de Jesus	Casa de Agricultura Ecológica - CAE	A CAE Parelheiros foi escolhida por ser ponto de apoio técnico municipal para a prática de uma agricultura mais sustentável na região. Entre outras atividades, presta assistência técnica a agricultores convencionais e orgânicos, um dos pontos chave identificados na literatura e por isso foi escolhida para a coleta de dados desse trabalho. Além disso, é o ponto de contato entre poder público municipal e agricultores, estando fisicamente na região de produção e, portanto, próximos à realidade local, podendo expressar o ponto de vista da população que atende e ao mesmo tempo, do poder público.	Por telefone. Anotada	23 minutos/ 1 hora	05/04/2019 e 16/05/2019

Nome do entrevistado	Instituição	Porque foi escolhido	Entrevista	Tempo da entrevista	Data da entrevista
Valeria Maria Marcotti	COOPERAPAS – diretora (na data da entrevista)	<p>A COOPERAPAS é a única cooperativa na região de Parelheiros. Atualmente o trabalho da cooperativa está centrado nos agricultores orgânicos, com objetivo de ampliar suas atividades para os produtores convencionais.</p> <p>A escolha da instituição para compor as entrevistas do trabalho se deu em função da importância levantada pela literatura da atividade de associações para o processo de conversão agroecológica, pelo fato desta ser a única cooperativa na região (não há outra cooperativa que agrupe produtores orgânicos e nem mesmo convencionais) e também pela cooperativa ser espaço para compartilhamento de problemas, soluções e histórias de vida, de modo que entrevistar representantes da instituição que estão em contato permanente com os demais associados permite com que outras histórias (além das histórias deles próprios) sejam contadas. Valéria foi escolhida por ser diretora da COOPERAPAS e por vivenciar diariamente as questões ligadas à gestão da cooperativa: dificuldades, papéis exercidos, objetivos.</p>	Presencial, na COOPERAPAS (Parelheiros). Gravada	30 minutos	12/03/2019
Tiago Arpad Spalding Reiter	Associado COOPERAPAS	<p>Embora Arpad não seja da diretoria da COOPERAPAS, ele é cooperado e foi convidado por Valéria para participar da entrevista pois atua na região há muito tempo além de ter experiência técnica sobre o assunto. Atuou na ONG 5 Elementos e trabalhou especificamente na conversão da agricultura convencional para orgânica a partir de recursos da FEMA, auxiliando treinamentos, prestando assistência técnica e apoiando a organização social dos agricultores. Conhece a realidade de muitos agricultores da região em função dos trabalhos que desenvolveu na ONG e Instituto Kairós e agora como produtor na região. Se tornou agricultor a partir dessa experiência técnica e pelo amor ao tema.</p> <p>Embora não esteja formalmente na diretoria da COOPERAPAS, participa intensamente de suas atividades. Tem grande conhecimento técnico, sobre políticas públicas, articulação com institutos e governo.</p>	Presencial, na COOPERAPAS (Parelheiros). Gravada	35 minutos	12/03/2019

Nome do entrevistado	Instituição	Porque foi escolhido	Entrevista	Tempo da entrevista	Data da entrevista
Zundi Murakami	Agricultor orgânico - cooperado	Zundi tinha produção convencional de batata e atualmente produz hortaliças e banana orgânica. Além de estar há muito tempo na agricultura, ele é uma referência de produção de sucesso na região, com uma infraestrutura maior que os demais entrevistados. Sua experiência pode ajudar a entender as dificuldades e fatores críticos de sucesso da conversão convencional para orgânica e o futuro papel do PSA neste contexto.	Presencial, no sítio do sr. Zundi (Parelheiros). Gravada	1 h e 22 minutos	22/03/2019
Mauri Silva	Agricultor orgânico - cooperado	Mauri vem de família de agricultores. O avô cultivava na região de Embu Guaçu, de forma orgânica. Mauri trabalhou desde cedo na roça, foi trabalhar na cidade e voltou. Iniciou sua própria roça de forma convencional e fez a conversão para orgânico. Hoje está estabilizado. Esteve no início dos processos para conversão e contribuiu na pesquisa com relato das dificuldades enfrentadas e caminhos encontrados, inclusive na criação da cooperativa.	Presencial, nas áreas que Mauri arrenda (Parelheiros). Anotada	3 horas	05/04/2019
Daniel Petrino	Agricultor orgânico/convencional - cooperado	Daniel vem de família de agricultores. Arrenda terras na região para desenvolver sua atividade. Parte da sua produção é convencional e parte é orgânica, o que traz elementos interessantes sobre os fatores decisórios para continuidade dessa conversão ou retorno à prática convencional.	Presencial, no sítio em que Daniel arrenda (Grajaú). Gravada	1 h e 05 minutos	22/03/2019
Junior da Silva	Agricultor convencional	Junior é agricultor familiar há 25 anos em SP. Representa o agricultor familiar convencional de pequeno porte, que planta e vende no local, sem muito acesso à informação e políticas públicas. Sua contribuição se dá no sentido de entender se um produtor convencional de pequeno porte estaria disposto a fazer a conversão e quais fatores influenciam sua decisão.	Presencial, em loja na região do CEASA	40 minutos	08/04/2019

<b>Nome do entrevistado</b>	<b>Instituição</b>	<b>Porque foi escolhido</b>	<b>Entrevista</b>	<b>Tempo da entrevista</b>	<b>Data da entrevista</b>
Celso	Agricultor convencional	Celso é agricultor convencional e representa uma gama de produtores que está estabilizada em sua forma de produção, já possui mercado fixo. Sua contribuição se dá no sentido de entender se um produtor convencional de maior porte estaria disposto a fazer a conversão ou não e quais fatores influenciam sua decisão.	Presencial, no sítio em que produz (Grajau). Entrevista anotada	56 minutos	25/04/2019

Fonte: Elaboração própria

Vergara (2012) ressalta que os entrevistados escolhidos devem ser representativos do grupo social em estudo, auxiliando em uma visão mais ampla do entrevistador.

As entrevistas foram individuais (com exceção da entrevista com a COOPERAPAS) e preferencialmente conduzidas nas casas, locais de trabalho ou espaços de vivência dos entrevistados, de modo que se sentissem à vontade e também para que a entrevistadora pudesse observar o ambiente. A entrevista com a CAE foi conduzida por telefone em função de dificuldades no agendamento com os técnicos, mas antes e depois da entrevista, foi feito contato pessoal com os técnicos e realizado o reconhecimento do ambiente de trabalho.

Por exemplo, no caso da Prefeitura, observou-se o ambiente de trabalho e a eventual proximidade/ distanciamento do agente público em relação a realidade do agricultor. No caso dos técnicos da Prefeitura em campo (funcionários da CAE), observou-se a infraestrutura disponível para o trabalho, a abertura e acesso para receber o agricultor e disponibilidade para o atendimento, em campo ou na CAE. No caso do agricultor, a observação das áreas de plantio, estruturas existentes no campo. Além do ambiente, o contato face a face permite a percepção de emoções, paixões e desânimos, importantes para a interpretação de parte dos dados coletados.

Os entrevistados foram perguntados sobre a possibilidade de gravação de áudio da entrevista. Apenas um entrevistado preferiu que não fosse feita gravação de áudio, mas autorizou a divulgação do seu nome. A entrevista realizada com Celso foi anotada e gravada, contudo, a gravação apresentou problemas e, portanto, as anotações foram utilizadas para elaboração e análise dos resultados. As entrevistas não foram transcritas integralmente neste trabalho, mas os trechos importantes foram apresentados no capítulo de resultados, a partir da reprodução dos áudios obtidos.

Vergara (2012) relata que entrevistas são úteis quando, dentre outros métodos de análise citados por ela, está a análise de conteúdo. Isso pelo fato de a entrevista possibilitar a observação e interpretação das informações não verbais passadas pelo entrevistado.

Uma vez sendo realizada a coleta de dados por meio de entrevistas, passa-se à análise de dados, que nessa pesquisa foi feita a partir da análise de conteúdo.

A análise de conteúdo teve origem a partir da análise de material jornalístico (VERGARA, 2005) ou análise das comunicações, conforme Bardin (2016). Surgiu das necessidades no campo da sociologia e psicologia (BARDIN, 2016).

Atualmente engloba a análise de documentos institucionais, entrevistas etc. (VERGARA, 2005).

A análise de conteúdo pode ser aplicada em pesquisas quantitativas e qualitativas, sendo que na primeira está atenta à frequência que determinadas características aparecem no conteúdo e na segunda, está atenta à presença ou ausência de uma característica (ou conjunto de características) na mensagem (BARDIN, 2016).

Conforme Bardin (2016) a análise de conteúdo se divide em:

- fase de pré análise (seleção de material e de procedimentos);
- exploração do material (implementação de procedimentos, que engloba a definição de categorias pertinentes à pesquisa);
- tratamento e interpretação (resultados, geração de inferências).

Em um primeiro momento, a revisão de literatura permite que o pesquisador colete os elementos de análise de pesquisas prévias inclusive categorias pré-definidas.

Sobre a fase de exploração do material e definição de categorias, Bardin (2016) cita que esse é um processo crucial para organizar as informações em “espécie de gavetas [...] um método taxonômico bem concebido para satisfazer os colecionadores” (BARDIN, 2016, p.45), organizando-os e auxiliando a análise de dados brutos. Para Bardin (2016), boas categorias são mutuamente exclusivas, homogêneas, pertinentes, objetivas, fidedignas e produtivas (no plano das inferências resultantes).

Por fim, na interpretação é necessário o retorno ao referencial teórico para embasamento da análise sendo que novas categorias podem surgir (BARDIN, 2016).

A sequência sugerida pela autora para uso da análise de conteúdo, orientou o desenho do item 3.2 abaixo, cabendo destacar que a grade mista (que foi a grade de análise escolhida) representa a definição preliminar das categorias relacionadas ao objeto de pesquisa (com base na literatura), com a inclusão de novas categorias conforme andamento da análise das entrevistas e é adequada à pesquisa exploratória (VERGARA, 2005).

Segundo Vergara (2005), a categorização feita a partir da literatura apenas, caracteriza a grade fechada e a categorização feita a partir dos dados coletados em entrevista apenas, caracteriza a grade aberta, sendo a grade mista, a mistura das duas formas.

A análise das falas (entrevistas), deram atenção às peculiaridades e relações entre si e foram comparadas ao identificado na literatura (por emparelhamento), associando resultados e referencial teórico (VERGARA, 2005).

### 3.2 Sequência da pesquisa

Yin (2015), cita que estudos de caso podem trabalhar com uma diversidade de fontes: documentos, entrevistas, observações e artefatos. Para responder às perguntas levantadas, a presente pesquisa foi estruturada nas seguintes etapas:

1. Levantamento documental (relatórios de governo, reportagens, dados IBGE) e literatura sobre temas relacionados à agricultura familiar, agricultura orgânica, conversão agroecológica/orgânica, PSA e casos que estivessem alinhados à pergunta de pesquisa;
2. Coleta de informações da literatura. Categorização dos dados em temas e subtemas e registro em quadro (grade mista), com indicação de desafio, barreira ou facilitador (esses dois últimos sendo FCS) pelos autores ou pelo contexto apresentado na literatura, para embasamento das entrevistas, compilados no apêndice B;
3. Elaboração de entrevistas distintas a serem conduzidas junto aos entrevistados (relacionados no quadro 4);
4. Obtenção de dados a partir de entrevistas semiestruturadas, realizadas com dois representantes administrativos da Prefeitura de São Paulo (Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano - SMDU), dois técnicos da Casa da Agricultura Ecológica (CAE) - Parelheiros (sob gestão da Prefeitura de SP – Secretaria Municipal de Subprefeituras) constituindo apenas uma entrevista, dois responsáveis pela COOPERAPAS em grupo (constituindo apenas uma entrevista), dois agricultores familiares de produção convencional, dois agricultores familiares de produção orgânica e um agricultor familiar com área parcialmente convertida, na região sul do município de São Paulo. O levantamento de informações aconteceu entre março e abril de 2019;
5. Levantamento e registro em quadro resumo dos dados coletados nas entrevistas, por entrevistado, e sua categorização e classificação, seguindo e ampliando a matriz inicial (grade mista), resultando no apêndice C.
6. Cruzamento de dados levantados na etapa dois e cinco, objetivando a identificação dos Fatores Críticos de Sucesso (facilitadores e barreiras) e os desafios para a conversão da forma de produção convencional para orgânica, apontados pela literatura, órgão público, cooperativa e agricultores. Verificação se o PSA tem potencial para ser um desses fatores. Discussão dos pontos de cruzamento de teoria e prática e das categorias levantadas em entrevista, mesmo que não tenham sido identificadas em literatura.
7. Resgate das perguntas de pesquisa. Reanálise de algum dado para inclusão na discussão, se for o caso.

8. Formulação da conclusão.

### **3.3 Categorização e classificação de dados**

Após o levantamento documental, os dados obtidos em literatura foram categorizados em temas e subtemas, por exemplo “Mercado” (tema) e “Políticas Públicas” (tema), sendo a última dividida em subtemas como “Existência de Política Pública (...)” (subtema 1.1) e “Garantir a continuidade de políticas (...)” (subtema 1.6).

Esses temas e subtemas foram classificados como “facilitadores” ou “barreiras” (ou seja, Fatores Críticos de Sucesso) quando a literatura apontou que os mesmos foram essenciais para a realização ou para a não realização da conversão na forma de produção.

Os temas e subtemas foram classificados como “desafios” quando apontados pela literatura como problemas a serem resolvidos ou minimizados, mas que não constituíram uma barreira efetiva para o processo de conversão nos casos analisados. Ainda que não tenham constituído barreiras para a conversão, o levantamento de desafios é importante pois a falta de gestão dos mesmos pode resultar em novas barreiras ao processo.

Neste trabalho, os Fatores Críticos de Sucesso (FCS) foram trabalhados sob a perspectiva de barreiras ou facilitadores que efetivamente influenciam a obtenção dos resultados esperados a partir de um planejamento, ou seja, a conversão da agricultura convencional para a orgânica.

Uma vez que a presente pesquisa trabalhou com a grade mista, a categorização e a classificação dos dados foram complementadas e/ou modificadas conforme os dados obtidos nas entrevistas.

## 4 ANÁLISE DO CASO

Neste capítulo são apresentadas as entrevistas e suas análises, sendo que ao final de cada entrevista, os principais facilitadores e barreiras identificados durante a conversa foram sintetizados.

### 4.1 Prefeitura de São Paulo

As entrevistas realizadas junto à Prefeitura abrangeram o Projeto Ligue os Pontos, a questão de Pagamento por Serviços Ambientais e a Casa de Agricultura Ecológica.

#### 4.1.1 Projeto Ligue os Pontos - Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano – SMDU - Domingos Leoncio Pereira

Domingos é sociólogo, trabalhou por 27 anos na Prefeitura de São Paulo e agora aposentado, foi contratado especificamente para compor a equipe do Projeto Ligue os Pontos. Trabalhou em diversas áreas na Prefeitura e especificamente com a população da região de Parelheiros entre os anos de 1995 e 2005 (para a criação e depois gestão da APA Capivari -Monos). Depois, entre 2010 e 2016, trabalhou no Parque Guarapiranga.

Conhece em detalhe as dificuldades e demandas dos agricultores do extremo sul de SP em função dos anos de trabalho na região.

Na implantação dos projetos em que estava envolvido, sentia dificuldade de trabalhar com diferentes públicos de forma separada, até mesmo porque, em determinado período ele ficou sem equipe e deu continuidade às atividades sozinho. Domingos diz que: *“procurei trabalhar parte desse público de forma separada e parte de forma conjunta. O que é de forma conjunta...eu procurei os serviços que poderiam atender esse público de forma geral, a Secretaria de Educação, a Secretaria de Saúde, porque estava sendo implantado o Programa da Saúde da Família e ele tinha uma vantagem, ele criava o agente comunitário de saúde, que era um morador da região que se capacitava, que era contratado e trabalhava junto com seus vizinhos, criando uma interlocução minha com os diversos públicos. Dentro dos meus projetos, eu trabalhava com os agricultores e a minha tentativa era de dar algum suporte, para os agricultores que quisessem, em termos de políticas públicas, buscava algum canal de informação”*.

A fala de Domingos traz a preocupação de se buscar a disseminação da informação, em um território vasto, em que as pessoas estão espalhadas, onde a comunicação entre poder público e comunidade não flui da maneira ideal e mesmo a comunicação entre os moradores da região sofre ruídos. Domingos acrescenta que naquele início, nem mesmo os serviços públicos existiam na região. Marsilac, por exemplo, contava com duas escolas e não tinha abastecimento de água. A necessidade de disseminação da informação também é percebida nas falas atuais, por meio das entrevistas de Junior, Mauri e da CAE (Aline). Junior, por exemplo, diz não saber que a Casa da Agricultura Ecológica, por exemplo, poderia ajudá-lo com alguma dúvida ou prestar assistência técnica, inclusive em campo. Pela recorrência do tema nas entrevistas, foi incluída uma nova categoria na matriz inicial, que será apresentada no item 4.9.

Retomando a fala de Domingos, naquele início de trabalho, a forma utilizada por ele para atingir os diversos públicos com informações sobre seu projeto foi a integração com outras secretarias do município que, pela natureza do seu trabalho e pela característica do sistema que estava sendo estruturado, tinha capilaridade na população. O fortalecimento da comunicação e a articulação se relacionam. Domingos ressalta a importância da articulação em vários momentos de sua entrevista, de forma que esse item será discutido mais à frente.

Domingos conta que: *“quando foi criada a Casa da Agricultura, eu trabalhava junto com ela. Criamos uma horta para capacitação, para trabalhar as questões de agricultura orgânica, para justificar o link com as APAs. Por conta disso tudo, a Patrícia me chamou para trabalhar no Ligue os Pontos”*.

Domingos participou em 2016 do delineamento do Projeto Ligue os Pontos, se aposentou e ficou um ano e meio fora da Prefeitura. Foi contratado para compor o Projeto Ligue os Pontos, especificamente para a fase de cadastramento iniciado em 2019, com objetivo de engajar e mobilizar os produtores rurais na conversão da forma de produção.

O Projeto Ligue os Pontos, tem por objetivo o fortalecimento da agricultura no município, incentivando práticas mais sustentáveis de produção e manutenção do agricultor na zona rural. Busca proporcionar a capacitação do agricultor, fornecer assistência técnica, melhorar a articulação da cadeia produtiva e gerar dados e evidências (diagnóstico) para orientar atividades e promover políticas públicas adequadas.

Domingos ressalta que *“sem uma articulação dos atores, tanto por parte de quem faz a política pública quanto de quem recebe a política pública, não vai para frente. O maior problema que eu vejo lá na Zona Sul é a falta de articulação. A falta de comunicação gera um distanciamento entre as partes. O projeto de certa forma tem ajudado, mas a passos muito pequeninhos. O projeto também gera problemas. Já faz um ano e você não conhece onde você está pisando,*

*esquece de um, esquece de outro, tem cortes, tem mudança de governo, tudo isso vai complicando demais o diálogo. Alguns serviços como o SENAR [Serviço Nacional de Aprendizagem Rural], a gente foi descobrir que eles desenvolvem, há anos, cursos lá. Porque o Projeto não está integrado com o SENAR. O que impede de se integrar? Porque o SENAR está voltado para políticas públicas...! Realmente falta uma política pública. A Política Pública é a única forma do Estado interagir com aquilo que na sociedade se produz, se vive. A política pública não pode deixar alguém de lado. [...]*

*Além disso, precisam de uma assistência social, que deveria ser buscada junto aos CRAS [Centro de Referência e Assistência Social]. A cada 6 meses o CRAS poderia fazer uma reunião com a COOPERAPAS, com a associação de “não sei o que”, com o sindicato. Por que não faz? Porque não está integrado. O nome do Projeto é bem feliz...ele tem que ligar os pontos. Ele tem que articular. Nem todos os agricultores acreditam no projeto, mas esse é um ponto que precisa ser resolvido. Além disso, o projeto tem que ter crédito dentro da própria Prefeitura para que dê certo e a Prefeitura está começando a acreditar no projeto. Temos trabalhado com a articulação entre governos federal, estado e município. O estado tem um esforço de se relacionar com os agricultores. É o estado [CATI - Coordenadoria de Assistência Técnica Integral] que concede o DAP, promovem cursos, dão assistência técnica, dão assistência jurídica. A relação de estado e município é mais articulada. O poder federal se articula menos e acontece através do SENAR mas os cursos do SENAR não tem articulação com a CAE, com a CATI e nem com o Ligue os Pontos. A Prefeitura deveria, o mais rápido, articular essas instituições. Se você não tiver uma articulação bem-feita, a Política Pública vai sair meio Frank Stein. A gente deveria ter, pelo menos uma vez a cada semestre, uma reunião entre todos esses órgãos que atuam com a agricultura, senão você tem um projeto e não uma política pública.*

*É preciso articular tantos os atores quanto as Políticas Públicas. A Casa de Agricultura é um órgão articulador, mas ela não está realizando essa articulação. Ela está muito fragilizada, ela tem muitas atribuições, mais do que ela tem capacidade de desenvolver. A CAE realiza assistência técnica, quando dá, para agricultores convencionais também”.*

Domingos enfatiza a falta (e a importância) da articulação e comunicação entre os governos federal, estadual e municipal e entre as secretarias e projetos da própria Prefeitura, para que as políticas públicas também possam ser articuladas e funcionem de forma integrada. Domingos fala também da importância na comunicação (e articulação) de todos esses atores (e políticas) com a população. Esse desafio também é apontado na literatura por Monteiro *et al.* (2013), MMA (2011), FAO (2013), Abreu, Bellon e Siviero (2008), que ressaltam a importância da

articulação de políticas públicas, programas etc. entre as esferas federais, estaduais e municipais. A fala de Domingos adiciona fatores a esse desafio quando mostra que a primeira necessidade de articulação deve ser feita entre secretarias de um mesmo município, o que gerou um complemento no item 1.3 do apêndice C e que, por fim, haja integração desses atores e políticas com a população.

A necessidade de articulação também é citada por Celso e pela CAE (Aline). Celso representa o agricultor convencional, estabelecido e faz parte, a princípio, do público alvo do Programa Ligue os Pontos. A percepção de Celso é que a falta de articulação e informação correta, gera um sentimento de desorganização e descrédito em relação aos programas públicos.

No caso de Aline (que representa a CAE), a percepção é de que a falta de articulação e alinhamento das diferentes esferas governamentais (e dentro de uma mesma Prefeitura) resultam em políticas burocráticas, o que gera barreiras para implantação, inclusive para a conversão na forma de produção.

Aline registra que no caso Projeto Ligue os Pontos (sob responsabilidade da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano), a CAE está envolvida (a CAE pertence à Secretaria de Subprefeituras), fato que demonstra uma preocupação da administração municipal com a integração das ações, afinal a SMDU cuida do planejamento e implantação do Programa Ligue os Pontos e a CAE atualmente já é um ponto de contato local entre administração pública e agricultores.

Além disso, Patricia, envolvida no Projeto Ligue os Pontos e que também já participou das discussões sobre PSA, diz em sua entrevista que futuramente será feita uma parceria entre SMDU e Secretaria do Verde e do Meio Ambiente para elaboração de editais de PSA ligados à conversão na forma de produção agrícola, igualmente apontando o esforço de integração entre secretarias para o fortalecimento de ambos projetos.

A falta de articulação e de comunicação tem por resultado um outro sentimento percebido entre os agricultores que é a falta de confiança nas atividades do poder público. A necessidade de construção de laços de confiança para adesão aos programas já foi detectada pela Prefeitura e está explícita no relatório da primeira fase do Projeto Ligue os Pontos (PMSP, 2018). Daniel (agricultor em transição), por exemplo, relatou que “*sou meio "desacreditado", vem um monte de gente falar de projeto, disso e de aquilo e não sai nada*”. Mauri acredita que “*muita coisa fica no meio do caminho*” e Zundi vê com desconfiança a participação de ONGs em projetos públicos.

A falha na comunicação entre os agricultores também é apontada por Domingos: “*tem ruídos de comunicação, mal-entendido, impressões erradas... aquele que é convencional... se*

*convenciona a abandoná-los. Ser convencional já é um crivo para ‘eu nem me importar com você’, enquanto, na verdade, ele deveria ser o must, o máximo. Aquele que é o convencional é aquele que eu quero fazer a conversão. É o mais abandonado. Tem muito pouca conversa com eles, com eles e com as instituições que são interlocutoras deles”.*

A fala de Domingos se relaciona com a fala de Valéria e Arpad sobre o movimento que está se iniciando na COOPERAPAS na tentativa de agregar também os agricultores convencionais, o que, por hora, tem causado resistência no grupo. Valéria registra em sua entrevista: *“a gente tem que estender a mão para eles (agricultores convencionais). Não é porque eles usam veneno que eles são bandidos. A pessoa aprendeu assim. É uma oportunidade da gente mostrar que tem um jeito diferente de fazer [...]. Chegou a hora deles (agricultores cooperados) serem pescadores de homens”.*

Domingos diz que em conversa entre Prefeitura e agricultor convencional, nota-se uma “mágoa” do agricultor pois ele entende que a ação pública é voltada *“para meia dúzia de privilegiados”*. Dessa forma, Domingos ressalta que a Política Pública é para todos, bem como o Projeto Ligue os Pontos.

Sobre o acesso, e existência de mercado que pague sobrepreço para orgânicos, Domingos diz que para São Paulo, o mercado não é o principal problema: *“São Paulo é uma cidade pequena se você olhar a zona rural e ao mesmo tempo um dos maiores mercados. Esse é um privilégio que não está sendo considerado. O mercado de São Paulo tem gente com potencial de compra e de qualificar essa compra, tem muita gente em São Paulo que pode escolher pagar mais caro. Por outro lado, é um mercado gigante também que compra convencionais. O problema não é o mercado, o problema está também nas relações humanas e isso tem que ser pensado em toda a cadeia. As relações limitam o negócio”.*

Destaca que a COOPERAPAS surgiu com foco no mercado, para possibilitar a comercialização dos produtos e coloca que é necessário ampliar, transformar-se em uma cooperativa para produção, que há necessidade de se trabalhar um pouco mais a organização e que isso não é muito claro entre os cooperados. Com esta fala, Domingos ao mesmo tempo valida a cooperativa como uma facilitadora no acesso ao mercado e registra que precisa se fortalecer em outras atividades que não a comercial.

Sobre o Programa Ligue os Pontos e os cuidados que devem ser tomados na condução do programa, da assistência técnica e de como as relações podem limitar os resultados, Domingos diz que: *“quando você vê um agricultor falando, com orgulho, de como ele sabe plantar, como ele sabe colher, como ele sabe fazer as coisas, aí você vê que existe também uma possibilidade, desde que você não crie um embate, de fazer a transição para uma coisa mais sustentável,*

*muito melhor. **Basta que você respeite.** Ele está fazendo uma coisa da qual ele tem orgulho, que ele aprendeu assim e “quem é você para dizer que está errado. Há uma falta de diálogo. Tem que aprender a conhecer a dinâmica do lugar”* (grifo nosso).

Sobre ATER, Domingos salienta que no Projeto Ligue os Pontos, na data da entrevista, os dois agrônomos do projeto atendiam 70 agricultores com objetivo de ampliar o atendimento para 150 agricultores. Mas para Domingos *“os agricultores precisam de mais do que assistência técnica, que é um projeto com foco em um problema de produção. Precisam de extensão rural, que abrange as técnicas de produção e eles tem que ir lá sempre, regularmente, porque senão, no meio do caminho eles já se perdem e querem voltar para o que faziam antes. Eles precisam de consultoria, de capacitação, de organização, de consultoria administrativa, consultoria contábil”*.

Nesse sentido, Almeida *et al.* (2013) e GVCES (2018) também apontam a necessidade de uma atuação ampliada de ATER, que ultrapasse a questão técnica de produção no campo.

Ao mesmo tempo, o extensionista não possui todas as capacitações necessárias para as demandas, que são muitas, de forma que a articulação e integração entre os serviços existentes e, mesmo que eventualmente, a concentração desses serviços em um único ponto poderia facilitar o acesso. Conforme disse Domingos: *“para o agricultor, a subprefeitura poderia criar algum mecanismo de integração dos serviços relacionados, tipo um “poupa tempo”, que além dos fatores já citados, integrasse também a certificação”*.

Sobre a compra governamental, Domingos acha importante e considera um incentivo à agricultura orgânica, não apenas para a merenda escolar, mas também para outros serviços da Prefeitura que fornecem alimentação.

Especificamente sobre o PSA, Domingos ressalta a necessidade de trabalhar o PSA como uma ferramenta além do pagamento monetário, de forma que a motivação não seja apenas a econômica. Domingos diz: *“a Política de Pagamento por Serviços Ambientais tem que ter **uma sensibilidade com as outras políticas**, pois envolve pagamento, coloca dinheiro nas relações. A gente está trabalhando com os CRAS [Centro de Referência e Assistência Social], assistência social e saúde [no Ligue os Pontos]. Eles [agricultores] têm muito carinho por esses projetos, pois eles vêm para resolver outros problemas. **O Projeto [PSA] tem que se associar a esse tipo de postura, à essas políticas públicas, porque essas políticas públicas chegam por outro caminho àquele cara, que não seja só o pagamento. O projeto pode falar outras linguagens”*** (grifo nosso).

A fala de Domingos vai ao encontro do estudo de González e Melo (2017), que analisam o comportamento e mecanismos psicológicos do ser humano em relação ao incentivo econômico.

Para as autoras, tratar a ferramenta do ponto de vista exclusivamente econômico e comercial não basta, sendo necessária análise dos arranjos sociais, culturais, institucionais e das dinâmicas ambientais do território, pois as recompensas monetária e não monetária, em curto prazo, podem funcionar como reforço positivo para os agricultores, mas que não são suficientes para que a mudança de comportamento se consolide, se mantenha e que se transformem em práticas culturais.

Nesse sentido, Arpad também traz elementos que mostram que a conversão não se motiva apenas pelo estímulo financeiro: “[...] *é uma mudança da forma de pensar a organização da propriedade, a organização da produção. Quando o agricultor muda a chavinha na cabeça dele e fala: bom, eu tô produzindo orgânico, por quê? E aí começa a enxergar o ambiente, o conhecimento, o manejo da terra, então começa a entender como isso funciona e como a atuação dele é importante para o desenvolvimento desse sistema, aí ele virou um orgânico de verdade, apropriado do sistema produtivo e aí não volta atrás.*”

Portanto, mesmo que motivações estejam mais ligadas aos fatores pessoais, entender as diversas razões que levam as pessoas a mudarem é importante para traçar estratégias de abordagem, tanto do Projeto Ligue os Pontos quanto para desenho do instrumento PSA como FCS. Nesse sentido, analisar os “Motivadores” (Quadro 7) é importante como estratégia, mesmo que este não seja classificado como barreira, facilitador ou desafio.

Retornando para a fala de Domingos sobre o PSA colocar “*dinheiro nas relações*” remete também a uma preocupação com o caráter assistencialista que o instrumento possa vir a ter. Essa preocupação aparece durante outro momento da entrevista quando questionado sobre a possibilidade de doação de insumos orgânicos para os produtores: “*a agricultura é um negócio, não acho saudável a doação. Os agricultores têm que ter metas, tem que almejar crescer. É melhor fazer isso para uma horta comunitária, uma escola*”.

A preocupação de Domingos encontra embasamento na literatura. Monteiro *et al.* (2013), Almeida *et al.* (2013) e González e Melo (2017) apontam como desafio, a implantação do PSA de forma a inibir o assistencialismo, sob risco de dos agricultores serem “dependentes” do recurso ou da presença do estado, mesmo quando já dominarem a técnica e após superado a fase inicial. Uma forma apontada por MMA (2011) é combinar incentivos econômicos com outras ações de suporte, como investimento em infraestrutura e prestação de serviços que beneficiem o provedor. Da mesma forma, Muradian *et al.* (2009), cita que o panorama mais amplo em que se insere o PSA, extrapola a lógica econômica e responde a um misto de políticas e diferentes relações sociais e que, por exemplo, proprietários de terras poderiam receber menor valor em dinheiro em troca da possibilidade de regularização ambiental e fundiária de suas

terras. Se tais recompensas não monetárias forem pensadas dentro da lógica do PSA, diminui-se o risco da “dependência” do agricultor.

Domingos levanta a necessidade do PSA ser trabalhado (assim como o Ligue os Pontos), de forma articulada e trazendo à tona os reais problemas e exemplifica com a questão fundiária: *“a regularidade fundiária interfere na produção. A maioria dos produtores dizem que são arrendatário, mas não tem um papel dizendo que é arrendatário. Na hora em que ele ganhar o PSA, ele acha que vai ser ele... quando na verdade vai ser o proprietário da área! Então é assim, tudo isso são coisas que precisam ser trabalhadas... elas ficam na página 2. Se você quer fazer isso, precisa trabalhar a articulação institucional, senão, ela não se sustenta. Senão, quem é grande vai ganhar dinheiro com o PSA e que é pequeno vai ficar olhando. Os pequenos precisam mais dessa parte social”*.

A literatura faz referência sobre o risco apontado por Domingos. Muradian *et al.* (2009) fala sobre a busca da equidade nos projetos de PSA, dizendo que a pobreza não precisa ser o objetivo das políticas de PSA, mas que estas devem estar atentas a não exclusão da população pobre, uma vez que, na América Latina, pequenos agricultores ficam impossibilitados de participar do pagamento por conta da exigência do título da terra para compor o programa.

No final da entrevista, Domingos levanta a importância da permanência dos agricultores na Zona Sul da cidade: *“Só pode existir o pagamento por serviços ambientais porque os agricultores estão lá, porque quando eles saem, quando eles desistem, vem ocupação irregular, aqueles serviços “inambientais”, é aquela coisa absurda, que condição humana... Os agricultores não são os responsáveis pela degradação ambiental e cultural na região. Eles podem ser favoráveis à sustentabilidade, eles podem dar essa guinada e o município tem que reconhecer a importância dessa área. A zona norte e a zona sul são os únicos patrimônios ambientais que a cidade tem. Além de guardar um patrimônio imaterial que faz referência ao que a cidade era.”* (grifo nosso).

A fala de Domingos aponta a permanência dos agricultores na região como uma questão estratégica para São Paulo, que será mais bem discutida na entrevista de Patricia.

Conforme a entrevista de Domingos temos as seguintes barreiras no processo do Ligue os Pontos e da conversão da forma de produção:

- Falta de articulação entre esferas federal, estadual e municipal, entre as secretarias de uma mesma Prefeitura e de todos esses atores com a população;
- Falta de comunicação entre as partes, melhorar relações humanas e assim ampliar o público, incluir agricultores convencionais no programa. Trabalhar com os resistentes, com o coletivo;

- Necessidade de fortalecer cooperativas, associações etc. para que elas ampliem suas atividades e busquem a evolução do seu cooperado não apenas em relação a acesso a mercado e produção, mas também para melhoria das relações humanas;
- Necessidade de ATER ampliada, com assistência administrativa, contábil, jurídico, financeira;
- Fortalecimento da CAE.

Sobre facilitadores, as falas de Domingos não foram afirmativas para apontar um ou outro fator, mas da análise da entrevista foi possível identificar:

- A existência de um mercado grande e que pode pagar pelo preço do orgânico;
- A existência de cooperativa (mesmo que a ampliação de sua atuação seja apontada por Domingos como fator importante);
- Políticas Públicas como PAA e PNAE, que garantem a possibilidade de compra governamental.

Sobre o PSA como FCS para conversão, Domingos ressalta que ele pode ser um facilitador, mas deve estar atento aos seguintes pontos:

- Se propor a resolver problemas estruturais para o agricultor (por exemplo, a questão da propriedade da terra x agricultor sem documentação de arrendamento);
- Evitar o assistencialismo;
- Trabalhar com o PSA sob outras motivações além da econômica. Falar outra linguagem;
- Estar articulado com outras políticas e assim ter uma ótica ambiental, econômica, social, institucional;
- Buscar a inclusão de todos e estar atento a possibilidade de exclusão dos pequenos.

#### **4.1.2 Pagamento de Serviços Ambientais - Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano – SMDU - Patricia Marra Sepe**

Patricia trabalha como assessora de Gabinete da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano (SMDU). Está na Prefeitura há 29 anos, sendo os últimos cinco na SMDU.

O foco da entrevista de Patrícia foi o PSA, sendo que o tema “FCS para conversão” foi menos debatido no encontro.

Está presente desde o início na discussão sobre Pagamento de Serviços Ambientais (quando ainda tinha outro nome), tendo estudado e discutido muito sobre o assunto na Prefeitura de SP, podendo contribuir com a visão sobre o PSA (passado, presente e futuro).

O Pagamento por Serviços Ambientais é instrumento previsto no Plano Diretor Estratégico de 2014. A fonte de recursos já está prevista e inserida no orçamento da Prefeitura (mínimo de 10% da arrecadação do ano anterior para o FEMA - Fundo Especial de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável).

Patricia diz que assunto começou a ser discutido em 2009/2010 e dois projetos de lei foram elaborados anteriormente à revisão do PDE. O que consta como PSA no atual PDE havia sido um projeto de lei que chegou a ser encaminhado para o gabinete do prefeito e que sofreu muita resistência (isso entre 2009 até 2012 – 2013).

Destaca que nessa época, havia uma discussão ideológica dentro da própria secretaria sobre a ética em se valorar a natureza e monetizá-la, o que em parte, segundo Patricia também é uma questão sua, mas que ao mesmo tempo, vendo o assunto sob a perspectiva capitalista, conclui que a valoração já acontece, por exemplo, nas compensações ambientais para EIA/Rima, corte e poda de árvores.

A discussão ideológica sobre a valoração dos serviços ambientais está presente na literatura e a visão de Patricia está alinhada com a de Costanza *et al.* (2014), que ressalta que a valoração já acontece implicitamente, em cada tomada de decisão que demanda *trade-off* com os ecossistemas e seus respectivos serviços e que a valoração dá maior transparência ao processo. Patricia salienta que a ideia inicial de PSA tinha enfoque na conservação de vegetação e não abordava a questão da agricultura e que foi na revisão do PDE, com o retorno da Zona Rural e em função da experiência da Prefeitura na região sul (que envolveu a discussão de APAs e agricultura), é que a relação PSA e agricultura foi incorporada na lei municipal.

Quando a Zona Rural retorna para o Plano Diretor de São Paulo, Patricia diz que *“foi uma discussão muito amadurecida. Não é trazer por trazer e que não pode ser uma zona rural de preservação exclusiva. Mais do que ter uma política de preservação, a gente teria que fazer uma discussão de desenvolvimento econômico naquela região. A gente via como um polo de agricultura e turismo para o desenvolvimento. Aí o PSA para o agricultor entra nos instrumentos da Zona Rural. Quando a gente começa a escrever a Zona Rural no Plano, vem o PSA. Isso foi muito do relator, pensar na política e nos instrumentos da política. Já pensar na Zona Rural e nos instrumentos que incidem, como a regularização fundiária, CAR, PSA.*

*O PSA é pensado como sendo um dos instrumentos para garantia da manutenção da Zona Rural, foi pensado como um, não o principal e nem o único, mas junto com assistência técnica, regularização fundiária, PRONAF, como uma política pública de incentivo.”*

A fala de Patricia mostra que a manutenção do agricultor na sua atividade (seja ele convencional ou orgânico), a valorização e o desenvolvimento da zona rural, tem objetivo maior do que o

fornecimento de alimentos e a geração de empregos. A permanência dos agricultores na zona rural impede, até certo ponto, a ocupação urbana irregular, evita a ocupação não ambiental citada por Domingos, que o poder público não consegue combater.

Nesse sentido, a valorização e o fortalecimento da agricultura, o desenvolvimento da zona rural, o fortalecimento da cadeia produtiva, a melhoria e o estabelecimento de políticas públicas pertinentes (em especial o PSA) deveriam ser vistos, para as demais secretarias e para o representante municipal como uma questão estratégica para o município de SP, já que por exemplo, água em quantidade e qualidade são questões que viabilizam uma cidade.

O agricultor familiar, em especial o agricultor orgânico, tem o papel não apenas de gerar empregos e alimentos, mas também de prover de serviços ambientais (inclusive culturais) e de funcionar como barreira à ocupação irregular.

De modo simplista, se pensarmos no custo de fiscalização e inibição da ocupação irregular (sem considerar o custo de remoção de pessoas de áreas de risco, recuperação ambiental etc) somado ao custo dos serviços ambientais (estimados em US\$5.382/ha/ano em 2011 por Costanza *et al.*, 2014) que são perdidos na ocupação irregular (custos diretos da ocupação de uma quantidade determinada de m<sup>2</sup>, sem considerar os custos indiretos da contaminação de água por esgoto, por exemplo), a manutenção do agricultor, em especial o orgânico, além de estratégico, poderia trazer maiores benefícios para a Prefeitura.

E para manter a atividade e o agricultor familiar na terra, é necessário desenvolvimento rural, seja infraestrutura para a atividade produtiva, como aponta a literatura (MATTOS *et al.*, 2010; JOUZI *et al.*, 2017; GVCES, 2018; SEBRAE, 2018; ABREU, BELLON e SIVIERO, 2008; MONTEIRO *et al.*, 2013; MATTOS, 2015; PMSP, 2018; PROAMBIENTE, 2005; ABRAMOVAY, COSTA e PIKETTY, 2013; FAO, 2013), seja educação (ampliando ensino médio, técnico), conectividade (inclusive para possibilitar cursos a distância), saúde, cultura, esporte, empreendedorismo, lazer para que o jovem tenha a alternativa de permanecer na zona rural e para que seja um agente de continuidade e ao mesmo tempo, de renovação no campo, conforme pode ser observado na literatura (GVCES, 2018; BEBAN, 2014), na entrevista de Mauri (“os que tem 17 – 18 anos, eles que vão dar a virada, eles que são o caminho para o orgânico. A escola é o caminho”) e na própria diretriz do Projeto Ligue os Pontos.

Como relata Beban (2014), manter o homem no campo não significa apenas converter a forma de produção para uma forma mais rentável, mas sim, fazer com que o campo seja um lugar vibrante, com comunidades rurais viáveis, um centro de economia local diversa que ofereça mais do que apenas a agricultura para as pessoas

Sobre a possibilidade do PSA ser um FCS (facilitador) para a conversão na forma de produção, Patrícia diz que talvez ele venha a ser, pois nos dois últimos anos a sua percepção é de que *“é muito tênue a questão da transição. A agricultura na região está em um limiar de total declínio e não é o projeto que vai fazer diferença e que tem tudo a ver com fatores externos, se continuar a crise econômica enorme, tiver uma pressão de moradia, de invasão, a gente não vai conseguir segurar. A conversão não é uma coisa fácil. É uma questão da cadeia mesmo, não é fazendo a conversão do produtor se você não resolve a comercialização, a logística. E eles [agricultores] são muito descapitalizados, então o dinheiro do PSA faz diferença”*.

Patrícia conta que realizou um estudo há um tempo, sobre a fonte do recurso para pagamento do PSA, e naquela época as principais contribuições para o FEMA vinham da compensação monetária de corte e poda de vegetação (no “boom” imobiliário) e créditos de carbono (oriundo de aterros). Nesse estudo Patrícia apontava valores para PSA, que ficariam entre R\$350,00 – R\$500,00/ha.

Ao mesmo tempo, Patrícia diz que havia uma experiência de PSA em São Paulo, conduzida pela Fundação Boticário (Projeto Oásis), que tinha objetivo de manutenção de mata (diferentemente da proposta de conversão na forma de produção) mas que, mais ou menos em 2013, chegou a remunerar R\$30.000/ano para um beneficiário do projeto e que para aquela pessoa, R\$30.000 foi muito, considerando que a renda média familiar na região é de R\$2.000/mês (dado que será apurado com o novo censo de 2019).

Acrescenta que o valor é um ponto sensível, porque mesmo sendo área rural, se houver uma pressão por urbanização, a área rural convertida por urbana, ainda que ilegal, é muito rentável. Patrícia diz que *“se você vier me fazer essa pergunta daqui uns 5 meses [se o PSA pode ser Fator Crítico de Sucesso], talvez eu possa ter uma resposta diferente. A gente não conhece, de fato, muito bem esse universo. Esse agricultor de transição, que entrega para a merenda, ele é o agricultor pequeno, o neo agricultor. O agricultor japonês, o convencional, ele tem um mercado, só que a gente ainda não trabalhou com esse pessoal e ninguém trabalhou ainda. Que é o maior produtor de chuchu, o cara que entrega no Ceasa, que já tem box lá no Ceasa, que é o dono de uma propriedade maior. Esses não estão na conversão e para esses, talvez os R\$30.000 não façam diferença”*.

Patrícia diz que a Prefeitura usa hoje o protocolo de conversão do Estado e, para o Estado, a propriedade tem que ser convertida em toda sua extensão. A Prefeitura tem outro ponto de vista e acredita que é válida a conversão de apenas uma parte. Para Patrícia, a exigência de converter toda a área é uma barreira para conversão.

A regra de PSA para o município de São Paulo ainda não foi elaborada, mas algumas características são apontadas por Patricia: será um pagamento permanente, concedido durante a transição (com valor reduzido).

Patricia diz que o projeto exige indicadores de boas práticas. Uma das metas do projeto em 2019 é firmar um termo de colaboração, acordo, portaria (a forma ainda não está definida) com a Secretaria do Verde para formulação de edital de PSA voltado para conversão na agricultura. A ideia é contratar uma consultoria para fazer um modelo de valoração: *“temos modelos aqui, mas eles valem mais para manutenção da vegetação”*.

Foram levantados durante a entrevista alguns pontos essenciais para a boa implantação do instrumento PSA:

- Pensar no PSA não como instrumento isolado, mas sim articulado com regularização fundiária, PRONAF, como uma Política Pública de incentivo;
- Continuidade da Política Pública nas várias gestões e dar continuidade no benefício;
- Trabalhar com um bom edital e bom monitoramento para evitar o assistencialismo;
- Trabalhar com benefício econômico na fase de transição;
- Trabalhar o benefício econômico junto com outros benefícios não monetários, inclusive para inibir assistencialismo;
- Prever mecanismos de contrapartida para unidades modelos, ou aqueles que se beneficiam de uma ação do governo, por exemplo, a implantação de uma estufa;
- Utilizar valoração adequada para que o PSA seja adequado.

Especificamente para estimular a conversão:

- Discutir com o Estado de São Paulo a necessidade de conversão total da propriedade, objetivando a não criação de barreiras para conversão;
- Aperfeiçoar ATER (crucial);
- Pensar em solução não apenas para conversão, mas para toda a cadeia produtiva (problemas com logística, mercado para escoamento do produto orgânico).

Os pontos importantes apresentados por Patricia para busca de PSA que seja efetivo para a conversão na forma de produção convergem com observações e recomendações da literatura. MMA (2011), por exemplo, destaca que benefícios econômicos decorrentes da produção/manutenção de serviços ambientais podem influenciar positivamente na agricultura orgânica e/ou agroecológica (visão compartilhada por Patricia, principalmente para os agricultores familiares de menor porte).

A questão de pagamento durante a transição, apontada por Patricia, também é citada por Abramovay, Costa e Piketty (2013), já que o período de transição é o momento de investimento do produtor e a associação de fatores como dificuldade de acesso a crédito, falta de recursos financeiros e demora no recebimento dos benefícios podem gerar barreiras para a efetiva mudança no modo de produção. Está presente também nas entrevistas de Arpad e da CAE (Aline): *“E não adianta dar no final da transição, tem que ser na fase mais difícil, que é a transição e não tem garantia mesmo se o agricultor vai converter, como controlar com o que ele gasta... tem que pensar como vai fazer isso... não é simples”*.

A aplicação do PSA para a transição, é uma questão que precisa ser trabalhada junto com os agricultores que farão e com os que já fizeram a conversão. Mauri, por exemplo, traz em sua fala: *“o PSA deveria ser direcionado a quem já é produtor orgânico pois tem muita malandragem. Ia ter gente dizendo que vai virar orgânico, recebendo o dinheiro e depois diz que não deu certo”*. Depois foi aperfeiçoando a ideia e acha que poderia ser dado em forma de carência. O governo paga o PSA por cinco anos, como uma carência, que seria o tempo máximo da conversão. Se não converter, o dinheiro deveria ser devolvido.

A fala de Mauri transparece o sentimento do agricultor orgânico, com visão do PSA como uma recompensa por um trabalho já realizado, sem ajuda financeira do governo. O novo agricultor em transição, teria essa “facilidade” sem ter a obrigação do resultado, o que pode gerar uma barreira de relacionamento junto aos agricultores orgânicos.

González e Melo (2017) ressaltam que tratar a ferramenta do ponto de vista exclusivamente econômico e comercial não basta, sendo necessária análise dos arranjos sociais, culturais, institucionais e das dinâmicas ambientais de determinado território para sua implantação

Muradian *et al.* (2009), falam que nesse sentido, o PSA demanda um grau substancial de coordenação entre os *stakeholders*, gestão de incertezas e decisões estratégicas sobre os *trade-off* que serão feitos e que programas com maior tempo de planejamento e uso de recursos para estabelecimento de regras e organização, demoraram mais para se estabilizar, mas tiveram maior aceitação e apoio da população local.

Além do pagamento em dinheiro, MMA (2011) sugere o pagamento na forma de investimentos em infraestrutura que beneficie os provedores, programas de assistência técnica, apoio à regularização da propriedade, etc.

Em relação ao valor de PSA e a sensibilização de um produtor convencional já estabelecido, como Celso. Celso diz que, a princípio só realizaria a conversão de parte da sua produção em função de um mercado com sobrepreço nos produtos.

Muradian *et al.* (2009) registram que no quesito equidade, a pobreza não precisa ser o objetivo das políticas de PSA, mas estas devem buscar a não exclusão da população pobre, em especial no caso da agricultura, que tem contribuição importante a dar aos serviços ambientais e levanta que na América Latina a impossibilidade de inclusão de pequenos proprietários pobres no PSA se dá em decorrência da exigência do título da terra para compor o programa. Nesse sentido, a preocupação de Patricia para que o PSA não seja um instrumento isolado, mas sim articulado com regularização fundiária, PRONAF, é crucial e somando este fato à fala de Domingos, estudar como se dará o pagamento: ao agricultor ou ao proprietário da terra?

#### **4.1.3 Casa de Agricultura Ecológica – CAE - Prefeitura de São Paulo - Aline Dias Ferreira de Jesus**

A Casa da Agricultura Ecológica foi oficialmente criada em 2006 pelo Decreto Municipal nº 47.280 sob o nome de Casa de Agricultura Ecológica José Umberto Macedo Siqueira.

No início estava vinculada à Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente. Hoje, a CAE está ligada à subprefeitura e é um setor do Departamento de Agricultura do município.

A CAE de Parelheiros conta com três funcionários (dois engenheiros agrônomos e um técnico ambiental). A primeira parte da entrevista (histórico e objetivos da CAE) foi obtida com Cristiano e foi interrompida por necessidade de atendimento a um agricultor. O restante da entrevista foi realizado com a engenheira agrônoma Aline.

Conforme a entrevista com Cristiano, a CAE foi criada para dar suporte ao agricultor, estimular a conversão da agricultura convencional para orgânica, auxiliar na geração de renda para manter o pessoal na terra. O foco da CAE é realmente a agroecologia.

Entre suas atividades está:

- a capacitação técnica (os próprios técnicos ministram cursos, são oferecidos cursos em parceria com a CATI – estadual – ou ainda são oferecidos cursos do mercado);
- suporte técnico agrônômico e ambiental;
- análise de solo;
- suporte técnico para orientações/indicações de defensivos naturais;
- suporte técnico para construção de estufas;
- suporte técnico para adequação ambiental da propriedade (doação de mudas, mutirões para recuperação de Áreas de Preservação Permanente nas propriedades rurais etc.);
- assessoria técnica na propriedade;

- informação e orientação de forma geral para emissão de documentos: emissão de DAP, emissão de Nota Fiscal, regularização fundiária de forma geral, regularização de Imposto sobre a propriedade Territorial Rural (ITR). Em geral, a necessidade surge para a obtenção de um financiamento, abertura de conta em banco;
- fazer ponte com subprefeitura, indicando infraestrutura necessária para que o agricultor possa melhorar sua produção. A CAE sinaliza para a subprefeitura estradas que necessitam de melhorias, mas as vezes as estradas não são regularizadas, o que dificulta a ação. Outras vezes, há demora pois há poucas máquinas e há necessidade de priorização de atividades. Estima-se que 50 % dos pedidos são atendidos.

A CAE trabalha em conjunto com Unidades Básicas de Saúde (UBS), Centro de Referência da Assistência Social (CRAS) e Centro de Educação Infantil (CEI) na parte de educação ambiental e agricultura orgânica. A CAE não tem objetivo de trabalho social, mas recebe os agricultores para qualquer assunto e encaminha para os órgãos responsáveis.

A CAE atende também o agricultor orgânico e convencional, sempre com foco na informação deste último sobre a agricultura agroecológica, mas em geral o agricultor convencional na região já produz em maior escala, a família depende daquela forma de produção, o que acaba dificultando a conversão.

A relação entre as atividades do Estado e Município para esse assunto, é mais próxima (há pouca relação com o governo federal). Os técnicos do município frequentam a CATI (estadual) e vice-versa em especial para a realização de cursos. A CATI tem direcionamento e atuação mais forte no interior, relacionado ao agronegócio. Para eles, a produção familiar do sul de SP é pequena, de forma que essa relação mais próxima fica por conta da CAE.

Cristiano diz que a CAE trabalha em conjunto com outras secretarias municipais e que o projeto Ligue os Pontos é um exemplo desse trabalho conjunto, mas é recente. Dificilmente as políticas públicas envolvem quem está na ponta, na relação com o público.

A segunda parte da entrevista foi realizada com Aline e tem maior foco na questão da conversão da agricultura convencional para orgânica.

Sobre os motivos que fazem o agricultor convencional buscar a CAE, Aline destaca:

- auxílio nos problemas com documentação, por exemplo para elaboração do Cadastro Ambiental Rural;
- obtenção de receituário e compra de defensivos;
- solucionar questões sobre infraestrutura (solicitação de manutenção de ruas, acessos e terra, pavimentação);

- auxílio no descarte de embalagens de agrotóxicos;
- acesso à patrulha agroecológica, que permite o uso de trator e tobata, com tratorista da Prefeitura, de forma gratuita. Tanto o agricultor orgânico quanto o agricultor convencional podem acessar os recursos. O programa está paralisado pois depende de nova licitação para que seja retomado.

Aline ressalta que a busca por assistência técnica por parte do agricultor convencional é menor pois eles já produzem daquela forma, já tem mercado e sua renda garantida. Mas de qualquer forma, enxergam a CAE como um ponto de apoio.

Para a orientação técnica sobre outra forma de produção (que não a convencional), o trabalho da CAE de “convencimento” é um processo longo, depende da criação de laços de confiança. Um exemplo foi de um agricultor convencional que, depois de muitos convites, veio participar de um curso (aproximadamente sete anos de conversas e convites). Aline diz: *“Eles têm muito medo porque eles fizeram assim uma vida inteira, aprenderam com os avós, os pais. Por mais que o convencional esteja meio quebrado, eles têm medo, de mudar, inclusive pelo medo da história da CAC [Cooperativa Agrícola de Cotia]”* (grifo nosso).

A dificuldade em romper padrões tradicionalmente utilizados na agricultura convencional é apontada na literatura como um desafio para a conversão na forma de produção (ANTUNES, DIAS e MAEHLER, 2016) e na presente entrevista foi colocada como barreira, acrescentando que a dificuldade não é apenas técnica, mas também uma questão cultural, de aprender a fazer. A fala da COOPERAPAS (Valéria), vai no mesmo sentido, embora sem apontar o fato como uma barreira: *“a gente tem que estender a mão para eles (agricultores convencionais). Não é porque eles usam veneno que eles são bandidos. A pessoa aprendeu assim. É uma oportunidade da gente mostrar que tem um jeito diferente de fazer”*.

Quando perguntada sobre as principais barreiras que impedem a conversão do convencional para a orgânica, Aline relata que a principal barreira é a questão financeira: *“o agricultor convencional tem o mercado dele e se resolve mudar, coloca em risco a produção dele, a renda dele para a família. A transição reduz muito o lucro, por um tempo. Além disso, eles não conhecem aqueles que deram certo, eles não visitam os orgânicos e não conhecem os casos que deram certo então não querem arriscar. A produtividade cai durante a adaptação no novo estilo de produção, até o solo se recuperar e o agricultor aprender como trabalhar. Mas a agricultura orgânica não é menos produtiva não, é mais produtiva. Isso é mito”* (grifo nosso). A literatura trata esse período de transição como um período difícil para o agricultor, que de forma geral já está descapitalizado (SIQUEIRA *et al.*, 2010; NEMES, 2009; ABRAMOVAY, COSTA e PIKETTY, 2013). Pela categorização feita, essa questão se associa à dificuldade de

acesso a crédito, mas pode ser também relacionada à falta de planejamento (técnico e financeiro de uma transição), passível de ter seus efeitos minimizados com ATER e troca de experiências e técnicas (como apontado por COOPERAPAS). Tanto na literatura como na entrevista da CAE, foi colocada como FCS (barreira) para a transição.

Sobre o acesso a crédito, Aline diz que existem linhas de crédito disponíveis, mas para acessá-las é preciso que a documentação da terra esteja regularizada e isso barra o acesso a crédito, mesmo para o PRONAF. Aline complementa: *“além disso, por ser em São Paulo, um monte de gerente de banco não sabe fazer PRONAF. Eles vêm até a CAE, procuram a gente dizendo que tem que bater uma meta de PRONAF, mas nem sabem como preencher a planilha, daí não levam adiante. As vezes o agricultor vai para o Embu para tentar o crédito”* (grifo nosso).

A questão da falta de bancos e pessoas que saibam operar o crédito rural na cidade de São Paulo (com características urbanas) é recorrente nas entrevistas, aparecendo também no relato de Mauri, COOPERAPAS e sendo inserida como desafio (subitem 2.7.6 do apêndice C).

Quando questionada sobre os fatores facilitadores para essa conversão, a atividade da CAE é sinalizada por Aline. *“A CAE é um ponto de segurança. O acesso é fácil, o atendimento é presencial, gratuito, está próximo fisicamente do agricultor [o sindicato é longe, e é pago]. O trabalho próximo ao agricultor favorece uma relação de confiança. A gente tenta ajudar com tudo, até questões de saúde, de problemas pessoais. Tentamos fazer as coisas de maneira simples, sem burocracia, até nosso whatsapp eles têm.”* (grifo nosso).

A PMSP (2018) relata esse ponto como desafio levantado para o sucesso do projeto Ligue os Pontos, e as atividades da CAE buscam tornar o desafio, um agente facilitador na transição.

Outros pontos são levantados:

- produto orgânico com maior valor agregado, gerando maior renda;
- a saúde do próprio agricultor ou algum caso de doença na família, este item representando a motivação pessoal e não um FCS.

Existem também os “neururais”, que estão iniciando sua produção e já partem da prática da agricultura orgânica.

Sobre as principais dificuldades dos agricultores se manterem na produção orgânica, Aline diz que *“até hoje ninguém desistiu, mas a maior dificuldade seria o acesso ao mercado. Como o centro consumidor não está aqui, o agricultor tem dificuldades para chegar até o mercado. As vezes não tem carro para levar a mercadoria. O mercado consumidor está há uma hora e meia daqui, as vezes com estradas ruins. Nesse sentido a COOPERAPAS é um ponto de apoio. A cooperativa também tem seus problemas internos, mas ajuda muito. A CAE ajuda dar entrada nas feiras, encontros, ligar o agricultor com restaurantes e comércio”* (grifo nosso).

A necessidade de melhoria da infraestrutura, em especial a melhoria das vias de acesso (em sua maioria, estradas de terra) é levantada como barreira ao desenvolvimento da agricultura convencional e orgânica e, em função do mercado de orgânicos não ter a mesma abrangência dos pontos de comercialização do mercado convencional (MATTOS *et al.*, 2010; JOUZI *et al.*, 2017; GVCES, 2018; SEBRAE, 2018; ABREU, BELLON e SIVIERO, 2008; MONTEIRO *et al.*, 2013; MATTOS, 2015; PMSP, 2018; PROAMBIENTE, 2005; ABRAMOVAY, COSTA e PIKETTY, 2013; FAO, 2013), esse item passa a ser mais crítico para acesso a um mercado mais distante ainda. Jouzi *et al.* (2017) ressalta que estudos por todo mundo mostram que cerca de 43% dos produtores rurais podem acessar, de forma motorizada, mercados que estão há duas horas de distância dos locais de produção.

A cooperativa é apontada na literatura como facilitadora no processo de conversão, sendo que o acesso ao mercado é um dos fatores (ABREU, BELLON e SIVIERO, 2008; ANTUNES, DIAS e MAEHLER, 2016; WANDELLI, 2016; FAO, 2013; MATTOS, 2015) seja por conseguir gerar volume para venda ou para abrir/negociar novos pontos de venda ou para acesso físico a este mercado. A importância da cooperativa nesse sentido aparece tanto na entrevista com CAE, Mauri e Zundi, como na própria fala da COOPERAPAS.

Sobre a idade dos que tem procurado a conversão na forma de produção, Aline destaca que os mais jovens, que usam mais internet, acabam tendo mais informação sobre a venda dos orgânicos, do crescimento do mercado, o que isso gera um estímulo, *“mas tem vezes que o filho quer mudar e o pai não quer e as vezes também tem o contrário, o pai quer que o filho, na continuidade do negócio, quer que o filho mude, mas o filho não quer.”*

Sobre os pontos levantados na literatura, que constituem barreiras e facilitadores, foram feitas as seguintes considerações:

- Cooperativas e associações como fator facilitador: Aline concorda com a importância da organização de agricultores não só para acesso ao mercado, mas também pela troca de conhecimento entre eles. Por exemplo *“nas reuniões mensais da COOPERAPAS, um encontra o outro e saem do seu “isolacionismo” e conversam sobre os problemas que estão acontecendo, aí um já resolveu de um jeito e conta para o outro.”*
- Políticas públicas que auxiliam a conversão:
  - Garantia de mercado e preço mínimo (compras públicas) – *“Facilita, mas precisa de ajustes. Por exemplo, a venda deve ser feita para escolas mais próximas, senão o transporte fica muito caro. Dificuldades com documentação também dificultam, por exemplo, para fazer a venda para o governo, precisa de emissão de Nota Fiscal, mas nem todo mundo emite, então a gente corre atrás*

*de emissão de Nota Fiscal. Os documentos exigidos para a compra do governo, dá para resolver. Agora, se fosse documentação da terra, não dava. A compra pública é uma fonte de renda, uma renda fixa, mas a gente orienta que o agricultor tenha uma carteira de clientes. A feira é a melhor fonte de renda, mas as vezes não acontece (por exemplo, em um dia de chuva). Então não pode depender só de um cliente”.*

- PRONAF – acesso a crédito. *“Poderia ser um facilitador, porque a teoria é bonita, mas na prática o acesso é difícil e acaba não ajudando nada. Só acontece para aquele que já está mais bem estabelecido”.*
- Casa de Agricultura Ecológica (CAE) - ATER - *“Sim, um grande facilitador, pela proximidade que estamos do agricultor, pela relação de confiança”.*
- Casa de Agricultura Ecológica (CAE) - uso de estruturas comunitárias (câmaras frias, tratores, espaço físico). *“Sim, o objetivo é fortalecer a agricultura, qualquer agricultura. Esse é um ferramental para fortalecer. Os orgânicos se organizaram e acabam usando mais. A sala onde a COOPERAPAS se reúne é da CAE. As vezes o agricultor não tem onde guardar sua produção entre a colheita e a entrega, ele pode deixar aqui. Se deixasse na roça, talvez perdesse a produção”.*
- Algum outro incentivo financeiro? *“O protocolo de transição do Estado tinha um custeio, mas não sei se está funcionando”.*

Em especial, a fala de Aline sobre o item de compras públicas (*“para fazer a venda para o governo, precisa de emissão de Nota Fiscal, mas nem todo mundo emite, então a gente corre atrás de emissão de Nota Fiscal”*) e sobre a intenção em criar laços de confiança e a forma de auxiliar o agricultor (*“A gente tenta ajudar com tudo, até questões de saúde, de problemas pessoais. Tentamos fazer as coisas de maneira simples, sem burocracia, até nosso whatsapp eles têm.”*) mostram que os funcionários da CAE buscam uma ação mais abrangente além da orientação técnica para os assuntos agrônômicos relacionado à ATER, de certa forma, superando a barreira apontada por Almeida *et al.* (2013) e GVCES (2018) (subitem 6.2.2 do apêndice C).

Sobre a falta de alinhamento das políticas públicas federal, estadual e municipal, Aline diz que afeta a conversão, porque as políticas ficam na esfera burocrática, são pouco práticas e isso desmotiva o agricultor. Acrescenta ainda que *“nós [CAE] não estávamos fazendo parte da elaboração de políticas públicas, mas agora estão fazendo no Projeto Ligue os Pontos. As vezes os projetos são de outras secretarias, e fica mais difícil. Até na troca de secretarias, por*

*exemplo, a gente era da Secretaria do Trabalho e agora é da Secretaria Municipal de Subprefeituras. Quando muda a estrutura, até a gente contar o que faz, nem todo mundo entende o que a gente faz, leva um tempo, tem que começar tudo e novo. E agora vem a troca de governo também, eu sou comissionada e corre o risco de trocarem o pessoal, daí até a outra pessoa entender o que se faz aqui...”*

A falta de articulação é apontada na literatura como um desafio por Monteiro *et al.* (2013), MMA (2011), FAO (2013) e Abreu, Bellon e Siviero (2008).

Domingos, em sua entrevista, compartilha da percepção de Aline sobre a falta de articulação e coloca esse como principal ponto a ser trabalhado pela PMSP.

Especificamente sobre o PSA foi perguntado se Aline acreditava que o PSA poderia ser um facilitador para conversão de agricultores. O posicionamento de Aline nesse sentido foi *“na atual conjuntura política as coisas estão sendo desmontadas e não construídas, então tenho dúvidas se essa política sai e de que forma sai. O plano diretor tem muita coisa legal, mas muita coisa não saiu do papel. Se o PSA for um dos ferramentais que somado à vários outros instrumentos ajude a agricultura, pode ser que funcione, mas não será um fator decisivo para a conversão. Por exemplo, um caminhão de esterco custa uns R\$3.000 então o valor não é nada. E não adianta dar no final da transição, tem que ser na fase mais difícil, que é a transição e não tem garantia mesmo se o agricultor vai converter, como controlar com o que ele gasta... tem que pensar como vai fazer isso... não é simples.”*

Na visão da representante da CAE, temos então, os seguintes FCS (facilitadores) para conversão da forma de produção:

- Atuação da CAE, com fácil acesso, atendimento presencial, gratuito, desburocratizado e abrangendo outras questões que não apenas a técnica, favorecendo uma relação de confiança entre agricultor e poder público;
- Maior valor agregado do produto orgânico, incrementando a renda do agricultor;
- A existência de cooperativa que auxilie agricultores no acesso ao mercado e na troca de experiências.

Os FCS (barreiras) são:

- Dificuldade em romper com a prática (convencional) que aprenderam com seus familiares. Medo de mudar para algo que não conhecem;
- Questão financeira. Receio de colocar em risco sua produção e sua renda quando já tem um mercado estabelecido;
- Políticas públicas muito burocráticas e pouco práticas, desmotivando agricultor.

Os pontos que precisam de melhorias são: compras públicas, acesso a crédito pelo PRONAF (auxilia quem está estabelecido).

Sobre o PSA: deve ser bem desenhado e, se somado a vários outros instrumentos, pode auxiliar, mas não será fator decisivo para conversão.

## **4.2 Cooperativa – COOPERAPAS**

A Cooperativa Agroecológica dos Produtores Rurais e de Água Limpa da região Sul de São Paulo (COOPERAPAS) é a única cooperativa na região de Parelheiros.

A escolha da instituição para compor as entrevistas do trabalho se deu em função da importância levantada pela literatura da atividade de associações para o processo de conversão agroecológica, pelo fato desta ser a única cooperativa na região (não há outra cooperativa que agrupe produtores orgânicos e nem mesmo convencionais) e também pela cooperativa ser espaço para compartilhamento de problemas, soluções e histórias de vida, de modo que entrevistar representantes da instituição que estão em contato permanente com os demais associados permite com que outras histórias (além das histórias deles próprios) sejam contadas. Valéria foi escolhida por ser diretora da COOPERAPAS (na época da entrevista) e por vivenciar diariamente as questões ligadas à gestão da cooperativa: dificuldades, papéis exercidos, objetivos.

Embora Arpad não seja da diretoria de COOPERAPAS, ele é cooperado e foi convidado por Valéria para participar da entrevista pois atua na região há muito tempo além de ter experiência técnica sobre o assunto. Atuou na ONG 5 Elementos e trabalhou especificamente na conversão da agricultura convencional para orgânica a partir de recursos da FEMA, auxiliando treinamentos, prestando assistência técnica e apoiando a organização social dos agricultores. Conhece a realidade de muitos agricultores da região em função dos trabalhos que desenvolveu na ONG e Instituto Kairós e agora como produtor na região. Se tornou agricultor a partir dessa experiência técnica e pelo amor ao tema.

Tem grande conhecimento técnico, sobre políticas públicas, articulação com institutos e governo.

A Cooperativa Agroecológica dos Produtores Rurais e de Água Limpa da Região Sul de São Paulo (COOPERAPAS) foi criada em 2011 e se reorganizou em 2015. Foi criada com objetivo de fortalecer o comércio dos produtores da região, permitindo a participação nos programas de compras públicas. Iniciou suas vendas coletivas em 2015.

Atualmente reúne 37 agricultores com produção orgânica, dois agricultores em fase de transição e um agricultor convencional. A maioria dos cooperados atua na região do extremo sul de São Paulo, que engloba Parelheiros, Grajaú e Marsilac. A Cooperativa tem por objetivo associar também os agricultores convencionais, inclusive como uma forma de incentivá-los à conversão, mas sem que haja obrigatoriedade disso.

Arpad conta que os primeiros cursos disponibilizados na região sobre agricultura orgânica aconteceram em 2007/2008, antes mesmo da existência da COOPERAPAS.

A partir desses cursos, agricultores convencionais fizeram a conversão para produção orgânica, como exemplo, ele e Valéria citaram Mauri, Dona Massue (tia de Celso Shirazawa, produtor convencional), Shoiti.

Arpad diz que *“o que tem em comum da grande maioria dos que fizeram esse processo de conversão, foi o apoio de uma política pública, que apoiou no processo de conversão, de transição”*, fator amplamente citado na literatura como facilitador para esse processo (ALMEIDA *et al.*, 2013; SARKER e ITOHARA, 2011; MATTOS *et al.*, 2010; FAO, 2013; ANTUNES, DIAS e MAEHLER, 2016), sendo considerado portanto, um FCS (facilitador) para o tema.

Segundo Arpad, já havia na região pequenos grupos de projetos anteriores que trabalhavam com agricultura orgânica e que junto com produtores recém convertidos, decorrência dos cursos da FEMA, não tinham mercado para comercializar. Da necessidade de se ter um espaço, um mercado para vender o produto orgânico, surgiu a ideia da cooperativa, resultado do esforço de Cristiano Mendes (funcionário da Prefeitura na CAE), Arpad e produtores que já eram orgânicos, como Zundi. Em 2011, Arpad conta que conseguiram junto à Prefeitura, a primeira feira de orgânicos dentro de um parque municipal, o Parque Burlé Marx e depois a feira de produtos orgânicos do Ibirapuera. Pode-se dizer assim, que foi o movimento dos próprios produtores (via cooperativa), de pessoas ligadas (direta ou indireta) ao poder público e de diversas associações ligadas ao movimento orgânico (não necessariamente de São Paulo) que permitiram que o novo produtor orgânico (sem selo de certificação em seu produto) pudesse de certa forma, criar o espaço para esse mercado específico.

A existência de um mercado para que os produtos orgânicos possam ser comercializados, a importância do estabelecimento de feiras livres como canal de venda para o produtor que não possui o selo de certificação e a importância da cooperativa para congregar agricultores e empoderá-los para obter os resultados desejados são FCS facilitadores apontados pela COOPERAPAS e também pela literatura.

Sobre ATER, Arpad diz que *“há uma grande falta de assistência técnica. Então, quando o que aparece disponível é uma assistência técnica para produção agroecológica, o agricultor vai com essa, que é a que tem, e aí tem uma parte de convencimento da técnica e uma outra parte, que eu acho mais importante, é uma mudança da forma de pensar a organização da propriedade, a organização da produção. Quando o agricultor muda a chavinha na cabeça dele e fala: bom, eu tô produzindo orgânico, por quê? E aí começa a enxergar o ambiente, o conhecimento, o manejo da terra, então começa a entender como isso funciona e como a atuação dele é importante para o desenvolvimento desse sistema, aí ele virou um orgânico de verdade, apropriado do sistema produtivo e aí não volta atrás.*

*Porque você pode fazer orgânico fazendo substituição de insumo (...) você consegue até se certificar dentro de um processo de substituição do insumo mas você não muda seu entendimento da forma de produção do espaço e quando você tem essa mudança, você de fato fez a conversão e a mudança de consciência do sistema produtivo. Acho que hoje, boa parte dos agricultores da COOPERAPAS se acabasse a cooperativa e não tivessem por onde vender, continuariam produzindo orgânico, mesmo vendendo no mercado convencional”.*

Extrapolando a fala de Arpad para uma visão mais empresarial, o estudo de caso feito por Carvalho (2007) analisa o sucesso da empresa Native na produção de açúcar orgânico e cita que a diferença para que o negócio seja produtivo está em repensar o processo como um todo e não apenas conduzir a substituição de elementos da agricultura convencional pela orgânica.

Quando perguntado sobre as políticas públicas que efetivamente auxiliam na conversão, Arpad concorda que, mesmo deficiente, a Assistência Técnica é importante.

Valéria ainda ressalta que *“o que foi bastante importante também foram os projetos FEMA (assistência técnica) que foi o que deu o pontapé inicial (para conversão dos produtores orgânicos atuais)”.*

A fala de Arpad e Valéria sobre assistência técnica corroboram os dados levantados em literatura, que indicam casos em que assistência técnica foram facilitadores para a conversão de agricultores (MONTEIRO *et al.*, 2013; SEBRAE, 2018; ALMEIDA *et al.*, 2013; ABRAMOVAY, COSTA e PIKETTY, 2013; LARA, CHÁVES e RINDERMANN, 2017; FAO, 2013; JOUZI *et al.*, 2017; SARKER e ITOHARA, 2011).

Sobre a atuação da CAE, Arpad diz *“trabalha, às vezes, em conjunto com os projetos FEMA, que tem entidades que tem objetivo específico e tem que prestar assistência para um número X de pessoas e a CAE tem que dar conta de um número maior. Ela é importante para ter os agricultores por perto para desenvolver algumas coisas, mas ela precisa melhorar. Valéria lembra que a CAE “sofre muito também com as mudanças de gestão”.*

Ao mesmo tempo Valéria e Arpad ressaltam a importância da assistência técnica na conversão, fica claro que a assistência técnica que impulsionou a conversão foi a realizada por projetos da FEMA e que a CAE, embora tenha papel importante de manter os agricultores por perto, poderia ter ação mais efetiva para embasar o conversão de agricultores convencionais.

ATER deficiente é apontada na literatura como barreira ao processo de conversão (MATTOS, 2015; GOMES e REICHERT, 2013; GEMMA, TERESO e ABRAHÃO, 2010; ANTUNES, DIAS e MAEHLER, 2016; PMS, 2016; MONTEIRO et. al, 2013; ALMEIDA et. al, 2013; GVCES, 2018; SIQUEIRA *et al.*,2010), mas no caso de São Paulo, a iniciativa de ATER/curso da Prefeitura (via projetos FEMA) supriu a necessidade, naquele momento, de oferecer uma alternativa de produção, mas se fosse atividade permanente ou pelo menos recorrente, poderia ter resultados ampliados.

Outra ação de apoio possível da Prefeitura para desenvolvimento da atividade na região, seria a facilitação no acesso aos insumos compatíveis com a agricultura orgânica. Valéria resalta que *“nem matéria orgânica, que é uma coisa essencial para a produção orgânica, a gente não tem acesso. Eles (Prefeitura) fazem as podas de árvores e daqui eles levam para um aterro sanitário em Guarulhos. Atravessam a cidade com caminhões, sendo que isso poderia ser transformado e utilizado aqui na região mesmo”*.

Arpad diz que o fácil acesso para insumos auxiliaria, inclusive no processo de convencimento dos convencionais, para mostrar que há alternativa ao fertilizante convencional NPK (nitrogênio, fósforo e potássio).

A partir das falas de Arpad e Valéria e da notícia que a Prefeitura tem intenção de fazer uma área de compostagem na região, pensar na priorização dessa área de compostagem com resíduos compatíveis com agricultura orgânica, seja via Projeto Ligue os Pontos ou recursos FEMA (se for possível) seria uma forma de apoiar a agricultura (orgânica e convencional) na região, sendo uma alternativa alinhada com outras questões da sustentabilidade como o reaproveitamento do material orgânico (ao invés da disposição em aterro, diminuindo sua vida útil), além da redução de impactos como emissões de gases do efeito estufa por caminhões e do gasto municipal com transporte desse material. Além disso, a criação de áreas de compostagem na cidade de São Paulo já integra Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS) do Município, e conta com a Central de Compostagem na Lapa e na Sé, englobando resíduos de algumas feiras livres e material de podas e manutenção de áreas verdes. Esse item foi inserido no Apêndice C como um novo desafio (ver item 2.3.1).

Ao ser perguntado sobre as vendas para o governo (mercado garantido a preço mínimo) como facilitador para conversão, Arpad diz *“isso é mais dor de cabeça do que oportunidade. Hoje a*

*gente está apanhando para entregar para os programas de compras públicas. Ninguém quis entrar para a produção orgânica por causa disso. Acho que ela tem um potencial de atrair gente para a cooperativa, por ser um mercado garantido e a partir disso ajudar na conversão, mas hoje não acontece nada disso*". A percepção de Arpad diverge de casos analisados na literatura que trataram especificamente da produção de arroz orgânico no Rio Grande do Sul (ANTUNES, DIAS e MAEHLER, 2016) e da conversão de produtores em Caparaó (ES) (SIQUEIRA *et al.*, 2010). Nos dois casos citados, a compra governamental funcionou como facilitador para a conversão.

Sobre a existência de cooperativas fortalecidas, Arpad e Valéria citam que esse é um fator importante para a promoção da conversão na forma de produção e que existe uma discussão interna na COOPERAPAS sobre abranger os agricultores convencionais. A fala de Arpad e Valéria, cuja reprodução segue abaixo, ressalta a importância da cooperativa para estímulo à conversão sob dois aspectos diferentes: acesso a mercado e troca de experiência sobre a produção orgânica.

Valéria diz que *"a gente tem que estender a mão para eles (agricultores convencionais). Não é porque eles usam veneno que eles são bandidos. A pessoa aprendeu assim. É uma oportunidade da gente mostrar que tem um jeito diferente de fazer. A maioria dos agricultores convencionais da nossa região, são viúvas de uma cooperativa que era a CAC (Cooperativa Agrícola de Cotia), que faliu e que deixou muitos agricultores a bancarrota. E por isso, muito agricultor da região tem preconceito com cooperativa.*

*Chegou a hora deles (agricultores cooperados) serem pescadores de homens. A gente tem que catar esse pessoal e não virar as costas para eles, tem que ter a visão de que você pode falar: vem aqui, vamos fazer juntos, vamos mostrar, vamos entender como é que é. A forma que a gente tem, é da gente pegar primeiro e auxiliar eles na comercialização, porque é que nem o Arpad falou, tem muitos deles que estão nas mãos dos atravessadores, então se deixar os atravessadores, e começar a ter um lugar em que você possa ter insumos, que você possa mostrar para ele que dá para ele se converter, e ter mais lucro até do que ele teria usando agrotóxicos"* (grifo nosso).

Arpad ressalta que *"a agricultura aqui tem os agricultores (convencional) que ganha dinheiro e tem agricultores largados às traças, trocando dinheiro para sobreviver. Eles precisam melhorar sua gestão, tanto a gestão interna da sua propriedade quanto à gestão, para quem ele vende, porque ele vende para uns sem vergonha de uns atravessadores, para mercadinho local, que quer meter a faca. Tem que melhorar a gestão financeira e aí tem que ser coletivo.*

*Individual, você não vai conseguir acessar mercado melhor. Mas é um problema sério, porque a maior parte dos agricultores é muito descapitalizado”* (grifo nosso).

A importância da cooperativa como facilitadora no processo de conversão aparece na literatura, nos estudos de Wandelli (2016), Abreu, Bellon e Siviero (2008), Antunes, Dias e Maehler (2016), Monteiro *et al.* (2013), Mattos, (2015), PMSP (2018), Lara, Cháves e Rindermann (2017), FAO (2013) e Jouzi *et al.* (2017), sendo que os aspectos de compartilhamento de informações e experiências foram identificados especificamente em Abreu, Bellon e Siviero (2008), Antunes, Dias e Maehler (2016), Wandelli (2016), Lara, Cháves e Rindermann (2017) e os aspectos que tratam da cooperativa como chave para acesso ao mercado foram identificados em Abreu, Bellon e Siviero (2008), Antunes, Dias e Maehler (2016), Wandelli (2016), FAO (2013) e Mattos (2015).

Na entrevista com a COOPERAPAS algumas vantagens da associação às cooperativas não apareceram na fala dos entrevistados como: a criação e uso de infraestrutura compartilhada (por exemplo, para beneficiamento do produto), facilitação de acesso à cursos externos e facilitação na certificação.

Alguns fatos podem justificar essa ausência, a principal sendo o foco da COOPERAPAS, que tem suas atividades voltadas para acesso ao mercado, conforme Domingos, que relata que a COOPERAPAS surgiu com foco no mercado, para possibilitar a comercialização dos produtos e coloca que é necessário ampliar, transformar a cooperativa para olhar também a produção, que há necessidade de se trabalhar um pouco mais a organização.

Sobre acesso a crédito, Arpad diz que *“é um fator que poderia ser bom. Não tem quase. Precitaria apoiar o agricultor. As linhas de crédito rural não são... quem concede o crédito é o gerente e o gerente não faz ideia, não quer saber, é dor de cabeça. Tem políticas maravilhosas, só que não chega aqui. Não conseguimos operacionalizar. Os agricultores que conseguem crédito vão para outras cidades (com características mais “rurais”), fora de São Paulo”*.

Na literatura, a dificuldade de acesso a crédito é considerada como barreira ao desenvolvimento da agricultura familiar e orgânica (SARKER e ITOHARA, 2011; MATTOS *et al.*, 2010; ABRAMOVAY, COSTA e PIKETTY, 2013; LARA, CHÁVES e RINDERMANN, 2017; GEMMA, TERESO e ABRAHÃO, 2010; FAO, 2013; NEMES, 2009; GOMES e REICHERT, 2013; GVCES, 2018; SIQUEIRA *et al.*, 2010; MMA, 2011), o que vai na mesma direção das falas de Arpad e Mauri (ver apêndice C), sendo que no caso de São Paulo, a dificuldade de acesso a crédito se dá não só pela dificuldade de atender aos requisitos documentais exigidos para o crédito mas também pela falta de atendimento adequado por parte dos bancos disponíveis

no município de São Paulo, que por estarem em uma cidade predominantemente urbana, não sabem lidar com a questão do crédito rural, o que resultou na adição de um subitem (subitem 2.7.6, apêndice C), dentro do item de acesso a crédito.

Valéria ressalta que Parelheiros não tem Banco do Brasil, que seria o lugar para conseguir o crédito: *“a gente poderia reivindicar isso como COOPERAPAS, né”*. A fala de Valéria, além de reforçar a dificuldade de acesso (inclusive físico) ao banco, mostra também o potencial da cooperativa em dar voz à necessidade do grupo que representa, característica essa que Wandelli (2016) e Jouzi *et al.* (2017) atribuem às organizações, associações, cooperativas de agricultores. Quando perguntado se o PSA seria um estímulo importante para a agricultura orgânica na região, a resposta foi *“sim. Mas tem que pensar muito bem em qual vai ser a metodologia. O Programa do Boticário funcionava para quem tinha um monte de terra parada. Se você pegar o modelo e passar para o agricultor, vai ser um fiasco. Vai pagar R\$100,00 por ano para o agricultor. Acho que isso pode ser bem importante, tem que apoiar esse processo de transição. Aqui tem muito dinheiro. O dinheiro reservado para isso, é muito dinheiro, então dá para ter um impacto significativo. É 10% do FEMA. Tem que ser um valor compatível com o valor da terra, com o custo de vida daqui. Não adianta pagar R\$300,00”* (grifo nosso).

As considerações de Arpad e os demais entrevistados sobre PSA foram analisadas em maior profundidade junto com a entrevista dada por Patricia.

Na visão da COOPERAPAS, temos então, os seguintes FCS (facilitadores) para conversão da forma de produção:

- existência de política pública que apoie a conversão (Arpad citou em diversos pontos o protocolo de transição do Governo do Estado e a assistência técnica via recursos do FEMA municipal);
- acesso a mercado específico para orgânicos (sendo a feira, canal de venda direta e importante para aqueles que não possuem selo de empresa certificadora e também para eliminar ou reduzir atravessadores favorecendo a renda do agricultor);
- cooperativa estruturada (possibilitando acesso ao mercado, troca de experiências, estimulando a conversão e eventualmente reivindicando melhorias).

As barreiras para conversão são:

- acesso a crédito;
- dificuldade do convencional em ver que há uma maneira diferente de praticar a agricultura;
- ATER deficiente.

Os pontos que precisam de melhorias são:

- atividades da CAE (melhoria na assistência técnica prestada);
- acesso à insumos para produção orgânica;
- a venda ao governo (tem potencial para ser uma garantia de mercado, mas hoje é difícil atender às exigências);
- cooperativa atender agricultores convencionais (possibilitando o agricultor convencional acessar mercado convencional e, a partir da troca de experiências, mostrando como é possível fazer diferente, estimulando a conversão).

Sobre o PSA, o mesmo pode ser importante para a conversão, mas tem que ser bem desenhado para atingir o objetivo da Prefeitura.

### 4.3 Agricultores orgânicos

#### 4.3.1 Zundi Murakami

Zundi tem 81 anos. Filho de japoneses, cresceu na roça. Embora o pai fosse pescador no Japão, veio tentar a agricultura no Brasil, em Ribeirão Preto. Em 1941 o pai de Zundi veio para a região de Parelheiros, trabalhando com hortaliças. Em 1972 quando se casou, Zundi saiu de casa e arrendou uma área com a ajuda do pai, para produzir.

Foi grande produtor convencional de batata em Parelheiros com área de produção alcançando 30 ha e seu ponto de venda era a Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais de São Paulo (CEAGESP). Em função da variação de preço da batata, Zundi faliu e como a situação da agricultura do Brasil era desfavorável, Zundi foi em 1991 para o Japão com a família. No Japão, trabalhou durante um ano para pagar a dívida que tinha no Banco do Brasil.

Depois de dois anos e meio, retornou ao Brasil e trabalhou durante sete anos com comércio de bicicletas e depois de cinco assaltos, resolveu fechar o negócio e retornar ao Japão. Trabalhou mais cinco a seis anos, retornando a São Paulo em 2006.

Quando retornou, voltou para a trabalhar na agricultura e o que o levou a escolher a agricultura orgânica foi o fato de duas sobrinhas suas terem falecido de câncer, fato que Zundi atribui à alimentação. Dessa forma, foi a saúde familiar que o levou a adotar essa produção: *“comecei a plantar orgânico com 70 anos. Eu queria fazer uma coisa diferente, para meus filhos também, ainda bem que eles toparam”*.

Hoje, trabalha em uma área de 5ha e além de hortaliças e outros produtos, produz banana orgânica, seu carro chefe. Junto com Zundi, trabalha sua esposa, sua filha, seu filho e seu neto, dois funcionários registrados e, eventualmente, um diarista para auxiliar.

Zundi começou a produção orgânica em uma área que era de seu pai, área em que a terra estava descansada e recuperada, o que facilitou o início da produção orgânica.

Além disso, Zundi tinha uma reserva financeira (que fez com o trabalho do Japão) e investiu parte em imóveis (que garante uma renda) e parte na roça.

A obtenção de crédito é uma das decisões mais complexas apontadas por Gomes e Reichert (2013), sendo que 64,7% dos entrevistados no Rio Grande do Sul evitam contrair empréstimos e guardam recursos para investir na sua produção e na melhoria de infraestrutura, apontado por FAO (2013) como autofinanciamento da atividade. O início de Zundi como agricultor orgânico se deu em terra própria e com autofinanciamento, de forma que a dificuldade de acesso a crédito (citada por ele e outros entrevistados) não impediu o desenvolvimento de sua atividade e permite que ele tenha hoje uma estrutura própria que se destaca entre os outros agricultores orgânicos da região. Para sua produção, Zundi conta com carro para produção, dois tratores (um novo, adquirido por meio de financiamento), quatro câmaras frias (figura 4), câmara para amadurecimento de bananas (com uso de etileno), máquina para desidratação de frutas (para beneficiamento de produtos) e tem uma estufa para plantio de tomate em construção (figura 5).

Figura 4 – Estrutura para produção de Zundi - câmara fria



Figura 5 – Estrutura para produção de Zundi – estufa em implantação



Fonte: Autora

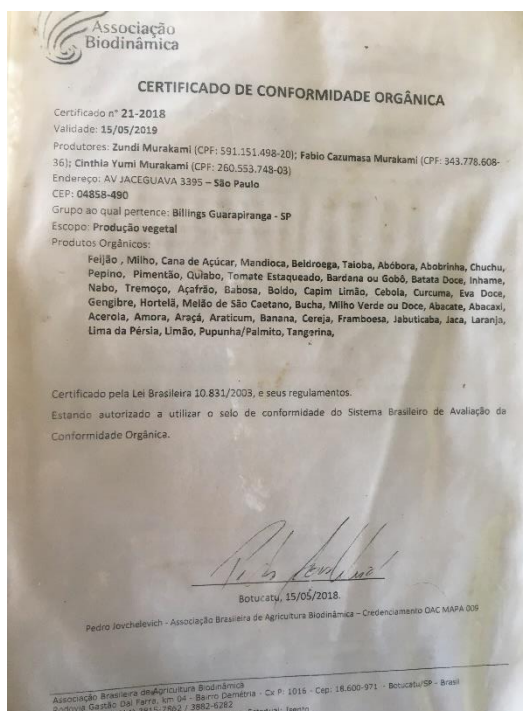
Zundi começou plantando banana e no entremeio plantava coentro, salsinha, entre outros, enquanto as mudas de bananas não cresciam. Com o crescimento do bananal, Zundi segue plantando hortaliças em área ao lado.

No começo da produção orgânica, Zundi disse que era difícil, porque não havia certificação: *“aqui ninguém tinha certificação. Nós somos pioneiros. Grupo de nove. Nossa certificação é participativa [Sistema Participativo de Garantia – SPG]. Até certificar demorou três anos, porque a gente tem que ter base. Tem que ter curso, saber sobre legislação de orgânico. Ter o curso é básico, é o ABC do orgânico.”*

A fala de Zundi reflete a importância de diferentes formas de certificação, possibilitando o acesso de agricultores familiares orgânicos ao mercado de maior rentabilidade. No caso de Zundi e também de Mauri, a certificação por meio do Sistema Participativo de Garantia (figura 6) permitiu que a produção de orgânicos fosse atestada, podendo ser vendida com preços compatíveis com a produção orgânica, em mercado específico. Wandelli (2016) e Mattos (2015) destacam as diferentes formas de certificação (flexibilização) como um FCS (facilitador) para a conversão de novos produtores. Embora a existência de SPG não tenha atuado como

facilitador na decisão pela conversão, a certificação nessa modalidade permitiu que ambos continuassem na produção orgânica, por permitir acesso ao mercado.

Figura 6 – Certificação de produção orgânica (SPG) de Zundi



Fonte: Autora

A discussão do sobrepreço de venda de orgânicos e dos custos de produção, surgiu nas entrevistas de Zundi, Mauri, Daniel e Celso. Os insumos orgânicos possuem preço próximo aos insumos da agricultura convencional, quando se analisa a frequência de aplicação e volumes necessários. Retomando a fala de Daniel, *“é muito composto que você tem que jogar, é muito preparo que você tem para jogar, então é difícil produzir orgânico [...] E eu não acho que orgânico é mais barato [para produção] ... o preço para vender é melhor, se você tiver mercado para colocar”*.

A mão de obra não familiar é mais bem remunerada na agricultura orgânica, como lembra Mauri: *“a mão de obra é mais valorizada na orgânica, na convencional a mão de obra é tratada como escrava”*.

A associação do custo de insumos, mão de obra e tempo que o produto orgânico demora para estar pronto para colheita, (se comparado com o tempo de resposta da planta na agricultura convencional) acabam por tornar a produção orgânica mais cara para venda. Como diz Zundi: *“tempo é dinheiro e a produção orgânica demora mais”*.

Sobre políticas públicas e acesso a crédito, Zundi tem PRONAF e já utilizou financiamento. Para compra de carro, diz que *“tem vantagem. Carro, por exemplo, você compra um carro pelo PRONAF, paga em cinco anos, tem dois anos de carência. Então é vantagem. Vem com preço sem imposto. Mas não é fácil não. Dá uma canseira, tem que ir mil vezes até o banco [do Brasil] para conseguir. Quando você tem dinheiro, o gerente te oferece. Quando não tem, pode ir ajoelhado que é “vem amanhã”. Minha agência é aqui na Belmira Marim, mas o gerente que sabe fazer a parte rural está lá na Paulista. Depois que você está bem, o gerente oferece, quando você está precisando é o “passa amanhã”*.

Mais uma vez, a dificuldade de acesso a crédito aparece nas entrevistas realizadas, especificamente pelo fato dos bancos de São Paulo não saberem como operar com crédito rural ou com especificidades da atividade do agricultor, o que resultou na inclusão do subitem 2.7.6 no Quadro 8.

Segundo Zundi, o crédito é importante em especial para a fase de conversão e aponta a ausência de recursos financeiros como barreira para conversão de novos agricultores: *“praticamente não dá para ficar parado. Por exemplo, se eu tiver plantando convencional, precisa esperar três anos, no mínimo. Essa transição que é difícil. Tem que ter dinheiro no bolso, senão, não aguenta. Por isso que não aumenta mais, não tem crédito para o pequeno. Transição é difícil, porque são produtores pequenos e praticamente depende daquela venda para viver, se o banco não financia, o governo não ajuda, não tem jeito”*.

Essa barreira (acesso a crédito) aparece na literatura nos estudos de Sarker e Itohara (2011), Mattos *et al.* (2010), Lara, Cháves e Rindermann (2017), Gemma, Tereso e Abrahão (2010), FAO (2013), Gomes e Reichert (2013), GVCES (2018) e MMA (2011) e especificamente, a fragilidade do agricultor em crédito e em transição é tratada por Siqueira *et al.* (2010), Nemes (2009) e Abramovay, Costa e Piketty (2013), inclusive com o destaque de PSA para essa fase. Zundi diz que o município tem o protocolo de transição e que o agricultor que está nessa situação pode vender direto na feira, por conta própria, mas não na feira de orgânico: *“tem esse espaço também, mas é muito difícil pois o pessoal de orgânico não aceita isso aí, senão, vira bagunça”*.

Os estudos Monteiro *et al.* (2013), GVCES (2018), SEBRAE (2018), Abreu, Bellon e Siviero (2008), Mattos (2015) e Lara, Cháves e Rindermann (2017) apontam como desafio a necessidade de desenvolvimento de novos canais e pontos de comercialização (feiras, mercados, restaurantes, etc), inclusive para produtos em transição, o que, além do crédito, poderia auxiliar o produtor durante essa fase.

Zundi diz que *“durante a transição o produto fica feio, porque a terra fica fraca [quando cessa o uso do fertilizante químico] e até a terra melhorar, por conta do composto orgânico, demora. Na agricultura orgânica, quanto mais o tempo passa, melhor fica a terra. Por isso, quem está a mais tempo na agricultura orgânica, tem um produto melhor, porque a terra vai melhorando e porque o agricultor vai aprendendo também”*.

Sobre as dificuldades no período de conversão, Zundi acrescenta: *“No Brasil, não tem quase profissional agrônomo orgânico, porque começou a pouco tempo, ainda não há campo [de trabalho] para isso. Os profissionais da Prefeitura, ainda tem que aprender. As vezes aprendem com a gente”*.

Esse depoimento remete às carências de formação e capacitação do profissional para atuação e orientação sobre a esta forma de produção, desafio apontado por Monteiro *et al.* (2013) e GVCES (2018), Almeida *et al.* (2013) e Siqueira *et al.* (2010), para melhoria de ATER no Brasil.

Sobre seus canais de venda, Zundi vende principalmente em feiras (possui licença de feirante da Prefeitura) no Parque da Água Branca, feira do Ibirapuera, CERET (Feira Livre do Tatuapé), Santo Amaro, Vila Mariana (feira noturna), Shopping Villa Lobos e Shopping Center Norte.

Cita que a Prefeitura está criando novos pontos para feiras de orgânicos, o que é importante, mas que para o agricultor pequeno não ajuda na conversão já que terão dificuldade em vender nessas feiras, seja pela dificuldade de acesso, seja pelo fato de seu produtor estar em transição.

Sobre a venda para governo, Zundi não realiza pois *“o preço deles é muito baixo. Meu negócio é ganhar dinheiro, é venda direta”*. A importância das feiras é citada no estudo de Siqueira *et al.* (2010), é apontada como diretriz para os governos por GVCES (2018) e aparece nas entrevistas de Daniel, Zundi e da COOPERAPAS como sendo um facilitador à conversão por permitir acesso ao mercado que melhor paga pelo produto orgânico.

Sobre as políticas públicas existentes na época e que auxiliaram Zundi na decisão sobre a conversão, o produtor diz que havia um agrônomo em Parelheiros, da CAE e que esse funcionário auxiliou muito *“para fazer orgânico”*. Zundi não tinha onde vender banana orgânica e o funcionário da CAE ajudava-o a bater de porta em porta, nas escolas, para oferecer o produto e as instituições ignoravam a obrigatoriedade de compra de orgânicos pela legislação. Para Zundi a criação da COOPERAPAS não auxiliou na conversão, uma vez que ele já produzia dessa forma. Mas a cooperativa foi criada (com a participação dele e do funcionário da CAE) com objetivo de venda do produto orgânico na merenda escolar e auxiliou nesse sentido, além do movimento para a criação das primeiras feiras orgânicas no município.

Atualmente para Zundi “*para a cooperativa eu só mando algumas coisas que as vezes eles pedem, para ajudar a cooperativa. Da cooperativa eu já não estou precisando mais. Quando eu precisava não tinha, agora eu me virei e vendo direto, eu achei mercado. Mas para muitos agricultores que não vendem direto...*”

A importância da cooperativa para acesso ao mercado é apontada nos estudos de Abreu, Bellon e Siviero (2008), Antunes, Dias e Maehler (2016), Wandelli (2016), FAO (2013) e Mattos (2015) e Zundi concorda que este pode ser um agente facilitador para pequenos produtores que não tem a possibilidade de realizar venda direta (para mercados, feiras, restaurantes ou ainda, vendas públicas).

Zundi vê com desconfiança a participação de ONGs nos projetos. Considera que parte das verbas destinadas aos projetos acabam indo para as ONGs ao invés de serem destinadas ao agricultor.

Zundi fala que veio uma verba grande do exterior (verba do Projeto Ligue os Pontos), que foram contratados três engenheiros agrônomos e que, por exemplo, a infraestrutura (estrada pública) que ele precisa, continua sendo de terra, sem manutenção.

A necessidade de estabelecimento de relações de confiança entre poder público e agricultores para que os projetos tenham aderência, é apontada por estudo da PMSP (2018) e corrobora com as falas de Mauri, Daniel e Zundi (que amplia sua fala para a atividade de ONGs quando relacionadas aos projetos públicos). Nota-se um esforço de aproximação e estabelecimento de relação de confiança a partir da análise do depoimento da CAE (Aline), mas que não será suficiente caso não haja continuidade de políticas públicas independente das mudanças de governo (Almeida *et al.*, 2013; Abramovay, Costa e Piketty, 2013; Abreu, Bellon e Siviero, 2008) e a ampla divulgação continuada de informações sobre os programas na região, que pode ser traduzida na comunicação ativa com capilaridade da informação entre a população (item 7 inserido no Quadro 8 ).

Sobre o PSA, Zundi acredita que para o pequeno produtor, todo dinheiro ajuda, mas que o PSA não será incentivador da conversão. Zundi diz que possibilitar um financiamento às vezes é mais válido, para pagamento em cinco anos. Zundi exemplifica: “*nossa certificação foi fundo perdido da Prefeitura, que financiou a gente. Por isso que deu para certificar, deu para pagar a certificadora. Isso ajudou bastante*”.

A fala de Zundi sobre a necessidade de melhoria da infraestrutura (estrada de terra municipal) para acesso a sua área sugere que para agricultores orgânicos já estabelecidos e para os quais o PSA eventualmente não tenha sentido (em função do valor e do estágio em que se encontram),

outras ações como investimentos em infraestrutura que beneficie os provedores de serviços ambientais, possam ser uma forma de PSA, conforme indica MMA (2011).

Na história de Zundi, os seguintes FCS (facilitadores) foram identificados para o início da produção de orgânicos:

- Atuação dos agricultores e de técnico da CAE junto à administração de São Paulo para abertura de pontos de venda de orgânico em SP (feira do Parque Burle Marx, feira do Ibirapuera, busca de escolas para vendas governamentais);
- Concessão de crédito a fundo perdido pela Prefeitura para pagamento de certificação dos primeiros produtores que converteram sua produção;
- Curso para produção de orgânicos e legislação sobre o tema.

Os pontos que precisam de melhorias são:

- atividades da CAE (melhoria na assistência técnica prestada);
- capacitação de técnicos para orientação.

Sobre barreiras para conversão de novos agricultores, em especial, os pequenos agricultores, Zundi aponta:

- dificuldade de acesso a crédito;
- falta de planejamento e recursos financeiros para passar pela fase de transição.

Sobre o PSA, acredita que “todo dinheiro ajuda”, mas que outras ações poderiam ser mais efetivas para a conversão.

#### **4.3.2 Mauri da Silva**

Mauri tem 42 anos, nasceu na roça e quando pequeno morava junto com avós, pais, tios em um sítio em que o avô plantava para subsistência e venda, sem uso de agrotóxicos.

Mauri ajudava o avô desde pequeno e aos 13 anos resolveu trabalhar na roça de outras pessoas para ganhar um salário. Por muito tempo, trabalhou para japoneses, que produziam de forma tradicional, com uso de agrotóxicos e, em decorrência do contato com os produtos, desenvolveu uma irritação nas vias respiratórias, que cessou assim que interrompeu o contato com os mesmos.

Trabalhou até os 21 anos com agricultura convencional, momento em que decidiu procurar emprego na cidade, pois a agricultura estava em crise.

No começo, tirava menos do que ganhava na roça, mas gostava da novidade. Foi crescendo no emprego (começou lavando carros e foi aprendendo a profissão de mecânico) e aumentando sua renda, mas sentiu saudade da roça e resolveu voltar.

Com 27 anos (em 2004) entrou em uma sociedade e começou a produzir de maneira convencional. A sociedade não deu certo e ficou sem dinheiro: inclusive para compra de sementes e insumos para produção e lembrou a forma que seu avô plantava (sem agrotóxicos ou fertilizantes). *“Fui na venda e precisava de adubo e semente. Pedi para o vendedor um pouco de coentro, qualquer coisa, mas ele disse que eu já estava devendo 180 conto e não podia me vender mais”*.

A falta de recursos para continuidade da agricultura convencional foi o motivador inicial para que Mauri buscasse informações sobre uma forma diferente de cultivo. Esse motivador foi acrescentado ao Quadro 7 pois não foi identificado na literatura.

Neste momento de desespero, descobriu a CAE e ao ir ao encontro dos técnicos, foi informado que em data próxima seria dado início sobre curso de agricultura orgânica pelo Instituto 5 Elementos, contratado com recursos do FEMA, pela Prefeitura de São Paulo.

Mauri lembra desse momento: *“Quando você está caído, o seu eu interno fala com você. Você tem que mudar”*.

A participação no curso *“abriu minha mente para uma nova forma de fazer as coisas e resgatou em mim uma coisa de família, que era como meu avô plantava e dava certo”*.

A fala de Mauri aponta a importância da informação e da oferta de ATER na área rural, conforme indica a literatura (MONTEIRO *et al.*, 2013; SEBRAE, 2018; ALMEIDA *et al.*, 2013; ABRAMOVAY, COSTA e PIKETTY, 2013; LARA, CHÁVES e RINDERMANN, 2017; FAO, 2013; JOUZI *et al.*, 2017; SARKER e ITOHARA, 2011) tendo sido um facilitador no processo de conversão de Mauri.

A partir do curso, Mauri começou a plantar utilizando as práticas de orgânico. No começo era difícil pois ele estava descapitalizado então *“pegava carona para ir vender meus produtos, vendia de sacola. Quando você está iniciando a conversão, precisa aplicar a paciência, porque na orgânica, quanto mais você trabalha a terra, melhor ela fica. No começo era esterco de vaca emprestado para por na terra, em troca de um pé de alface”*.

Essa fala de Mauri permite a observação de três aspectos distintos da agricultura familiar orgânica: acesso a mercado, dificuldades na fase de transição e, indiretamente, acesso a crédito (que será melhor explorado em outro momento de sua entrevista).

Mauri não tinha como acessar fisicamente o mercado e não tinha estrutura para venda (*“pegava carona para ir vender meus produtos, vendia de sacola”*). Contava com a ajuda de vizinhos

para uma carona até a feira, vendia para amigos, ou trocava por insumos (“*No começo era esterco de vaca emprestado para por na terra, em troca de um pé de alface*”). A dificuldade em vender seu produto poderia ter sido uma barreira, não apenas para a conversão, mas também para a continuidade de Mauri na agricultura.

Somado à dificuldade de venda, havia ainda o processo de melhoria da terra na fase de transição, uma fase delicada, de menor produtividade e portanto de renda, o que impacta ainda mais o agricultor descapitalizado (“*quando você está iniciando a conversão, precisa aplicar a paciência, porque na orgânica, quanto mais você trabalha a terra, melhor ela fica*”). Esta fala tem aderência à questão colocada por Abramovay, Costa e Piketty (2013), González e Melo (2017) e Nemes (2009) sobre o pagamento de benefício econômicos (inclusive PSA) na fase de transição, que constitui época de investimento do produtor e de adequação da terra e da produção na nova forma de plantio.

Atualmente Mauri arrendou nova área (com 3ha) para poder ampliar sua produção (figura 7). Essa área tinha sido utilizada anteriormente para a produção de plantas ornamentais e já estava em pousio há sete anos, o que permitiu o início imediato do plantio orgânico, após limpeza do mato e adubação orgânica. Dentro desses 3ha, algumas áreas estão em produção e outras em descanso para rotação.

Figura 7 – Área arrendada em pousio a esquerda, em produção orgânica à direita



Fonte: Autora

Sua produção é diversificada. Entre outras coisas, Mauri produz, couve, alface, rúcula, repolho, variedades de bata doce, variedades de feijão, soja (figura 8).

Figura 8 – Plantio de hortaliças em consórcio



Fonte: Autora

Mauri diz que gosta de fazer resgate de variedades que não são muito comuns na produção. Compra variedades da Embrapa e faz trocas com os índios. Vive atrás de novas variedades de sementes para plantar. Essa fala de Mauri mostra o potencial da agricultura orgânica em contribuir com a biodiversidade, especificamente com a agrobiodiversidade e eventualmente receber o PSA por contribuir, entre outras coisas, com a reserva de recursos genéticos importantes para o melhoramento vegetal e com a garantia da segurança alimentar a partir da conservação de variedades crioulas e parentes silvestres de espécies de importância econômica (MMA, 2011).

A produção de Mauri se enquadra na agricultura familiar, já que além do tamanho da terra e da fonte de renda, trabalha com seu sobrinho, prima e dois funcionários.

Possui o DAP e utilizou financiamento do PRONAF para compra de um carro e de um trator e ressalta: “*coloca aí que demorou 10 anos para eu conseguir um financiamento. Dez anos! Só me emprestaram porque consegui uma fiadora, que é minha namorada e se eu não pagar, perco a namorada também. Eles só emprestam dinheiro para quem tem dinheiro*”.

A partir desse testemunho, Mauri mostra como o acesso a crédito é difícil. No seu caso, a falta de crédito não constituiu barreira para a conversão, mas poderia ter sido, frente a situação em que se encontrava no início do processo. A dificuldade a crédito aparece amplamente na literatura como barreira a conversão na forma de produção (SARKER e ITOHARA, 2011;

ABRAMOVAY, COSTA e PIKETTY, 2013; LARA, CHÁVES e RINDERMANN, 2017; GEMMA, TERESO E ABRAHÃO, 2010; FAO, 2013; NEMES, 2009; GOMES e REICHERT, 2013; GVCES, 2018; SIQUEIRA *et al.*, 2010; MMA, 2011), sendo que a exigência de documentos e garantias que o agricultor não possui é especificamente apontada por GVCES (2018). Mattos *et al.* (2010) sinaliza que o acesso a crédito acelera a diversificação da produção e lucratividade do agricultor sendo importante, mas não imprescindível para a conversão. Esse parece ser o caso de Mauri, que mesmo sem acesso a crédito, mudou sua forma de produção, mas que durante a entrevista, deixa claro que o crédito poderia ter auxiliado no processo.

Ao ser perguntado se o empréstimo foi feito em São Paulo ou em Embu, Mauri respondeu que foi em Embu e que em São Paulo os bancos não sabem como fazer empréstimo rural.

Essa observação de Mauri surgiu também em outras entrevistas e resultou na inclusão de um subitem na matriz de análise (item 2.7.6, ver apêndice C e Quadro 8)

Sobre a participação na COOPERAPAS, Mauri diz que foi um dos fundadores e que *“há 10 anos atrás, quando vendia com sacola, a cooperativa ajudou muito porque conseguia vender, mas que agora não já não é tão importante, mas que continuar na cooperativa é importante para atrair os pequenos”*. Das vendas que faz pela cooperativa, o valor de 18,5% fica retida e por meio dela fornece ao Instituto Chão.

A importância da COOPERAPAS para acesso ao mercado de orgânicos fica clara na fala de Mauri no seu início como produtor orgânico, sendo considerado, portanto, um facilitador no processo de conversão.

Outras formas de comercialização são a venda direta para restaurantes e a feira orgânica do Lar Center. Tem certificação SPG para seus produtos. No início, *“meu medo era produzir orgânico e não conseguir vender porque só tinha a certificação, então tive que acreditar”*. Depois a legislação permitiu outras formas de certificação que facilitaram a garantia do produto orgânico e sua comercialização.

O registro de Mauri sobre a certificação mostra que esse fator poderia ter sido uma barreira em seu processo decisório sobre qual caminho seguir e que a flexibilização nas formas de certificação foram efetivas para auxiliar o agricultor familiar a atingir o mercado de orgânicos. Em relação ao mercado, Mauri comenta que há uma dificuldade em atender quesitos como a padronização do produto. Cenouras pequenas, por exemplo, são rejeitadas pelo intermediário, embora a qualidade seja a mesma em relação à outra e que isso diminui a rentabilidade do negócio. Que o intermediário quer fidelidade e a garantia de entrega, mas refuga o produto *“fora do padrão”* quando há excesso na oferta o que condiz com desafio apontado pela literatura que é a necessidade articulação dos atores em toda cadeia produtiva, diminuindo as dificuldades de

relacionamento (PMSP, 2016; SEBRAE, 2018; GVCES, 2018) e ao mesmo com o desafio apontado para a área de mercado, que é desenvolver o consumidor e trabalhar junto à ele, novos critérios de aceitação do produto (GVCES, 2018).

Quando perguntado sobre o que o mantém na agricultura orgânica, ele diz que *“dá para viver. É um estilo de vida, uma opção. Tem que ser completo. Eu planto alface, couve, na minha casa planto tomate, tenho peixe para pescar. Agora só faltam as galinhas. Se não for para plantar orgânico, eu paro”*.

A questão levantada por Mauri em relação a mudança não só na forma de produção, mas também na forma de pensar a agricultura orgânica, também foi citada na entrevista com a COOPERAPAS (Arpad) e PMSP (Domingos) e assim, foi acrescentado como motivador no Quadro 7. Isso não significa que um produtor não faça a opção de produzir orgânicos apenas pela questão de mercado, mas corrobora resultados de pesquisa que apontam como motivadores para conversão outros fatores que não os econômicos como saúde familiar (NEMES, 2009; GOMES e REICHERT, 2013) ou a produção de alimentos de qualidade para as famílias (segurança alimentar) (ABREU, BELLON e SIVIERO, 2008; NEMES, 2009).

Além disso, pode auxiliar no planejamento de diferentes estratégias (que não apenas a econômica, como o PSA) para motivar a conversão da forma de produção junto aos agricultores. Nesse sentido, González e Melo (2017) enfatizam que tratar a ferramenta (PSA) do ponto de vista exclusivamente econômico e comercial não basta, sendo necessária análise dos arranjos sociais, culturais, institucionais e das dinâmicas ambientais do território, pois as recompensas monetária e não monetária, em curto prazo, podem funcionar como reforço positivo para os agricultores, mas que não são suficientes para que a mudança de comportamento se consolide, se mantenha e que se transformem em práticas culturais.

Quando perguntado sobre o trabalho físico que demanda a agricultura orgânica, Mauri diz que *“a orgânica dá cinco vezes mais trabalho porque tem que tirar o mato na mão, não pode usar o veneno. As formigas aparecem e tem que deixar um tanto de couve para elas comerem...miséria dá azar...a praga tá na conta... Eu uso homeopatia, mas eu trabalho com o orgânico e o ‘largânico’, mas o ‘largânico’ tem que ter ciência”*.

Segundo Mauri, para o produtor convencional, *“a agricultura orgânica é mal vista, é coisa de vagabundo. Mas a maioria (dos convencionais) está quebrada porque a mão de obra é mais valorizada na orgânica, na convencional a mão de obra é tratada como escrava”*. Ressalta que o produtor convencional grande não quer mudar pois a resposta na agricultura convencional é rápida a partir da aplicação de agrotóxicos e do uso de fertilizantes e o trabalho é menor.

Mauri acredita que os jovens são a forma de garantir o processo de mudança “*os que tem 17 – 18 anos, eles que vão dar a virada, eles que são o caminho para o orgânico. A escola é o caminho*”. Mauri acredita que o tema tem que ser trabalhado desde a escola, para que a mentalidade do consumidor mude e “entenda” o orgânico e para que os jovens que trabalhem na agricultura já queiram produzir dessa forma.

A abordagem do assunto na escola aparece na literatura nos trabalhos de Monteiro *et al.* (2013) e GVCES (2018), sugerindo que a valorização da agricultura, alimentação e agroecologia deve ser trabalhada desde cedo, formando o cidadão e também o futuro consumidor com maior informação para decisão, além de valorizar a agricultura e o agricultor, que somada à recomendação de GVCES (2018) de ampliação da disponibilidade de ensino médio e ensino técnico na área rural pode estimular a permanência do jovem no campo, por opção.

Em relação às instituições e programas públicos, Mauri fala que tem acesso fácil à CAE e que eles auxiliam com atenção, e informação.

O acesso fácil aos técnicos da CAE foi citado também por Daniel e seu fortalecimento pode constituir uma estratégia para aumentar a capilaridade da informação sobre programas e políticas públicas.

Tem desconfiança em relação aos programas públicos porque “*muita coisa fica no meio do caminho*”, o que vai ao encontro com a necessidade identificada pela Prefeitura de SP de se construir laços de confiança entre poder público e produtor rural para conseguir adesão dos agricultores às políticas públicas (PMSP, 2018), o que se viabiliza a partir de comunicação intensa (capilaridade de informação) e alinhamento das iniciativas nas diversas esferas de governo, além do esforço na continuidade das políticas públicas, independentemente da mudança de gestão (ALMEIDA *et al.*, 2013; ABRAMOVAY, COSTA e PIKETTY, 2013; ABREU, BELLON e SIVIERO, 2008).

Mauri cita que a região não tem vias de acesso boas (são estradas de terra e não recebem manutenção) e não tem energia elétrica (figura 9) em alguns lugares e isso dificulta o trabalho e que embora isso seja solicitado e seja foco de alguns programas, nada mudou.

Figura 9 – Barracão sem energia, para pesagem e embalagem de hortaliças



Fonte: Autora

A infraestrutura deficiente é apontada por Mattos *et al.* (2010), Jouzi *et al.* (2017), GVCES (2018), SEBRAE (2018), Abreu, Bellon e Siviero (2008), Monteiro *et al.* (2013), Mattos (2015), PMSP (2018), PROAMBIENTE (2005), Abramovay, Costa e Piketty (2013) e FAO (2013) como barreira ao desenvolvimento da agricultura familiar, sendo ponto crítico para beneficiamento e escoamento da produção tanto da agricultura convencional como orgânica e o investimento nesta área alavanca a rentabilidade econômica do negócio.

No caso de Mauri, não constitui barreira, mas dificulta o trabalho.

Mauri fala os *“programas são feitos para quem entende de lei e pode pagar um advogado”* e quando comentado sobre os editais para PSA do Estado de São Paulo, a resposta foi *“tá vendo, precisa de projeto e se precisa de projeto a gente não tem como participar”*. A característica burocrática e de difícil implantação das políticas públicas, foram levantadas em outras entrevistas (por exemplo a da CAE) e levaram a complementação do subitem 1.3 (apêndice C) e a inclusão de comunicação como desafio na matriz de FCS (item 7 do Quadro 8).

Especificamente sobre o projeto de PSA para conversão da agricultura convencional para orgânica, acredita que todo dinheiro ajuda, mas que o PSA deveria ser direcionado a quem já é produtor orgânico pois *“tem muita malandragem. Ia ter gente dizendo que vai virar orgânico, recebendo o dinheiro e depois diz que não deu certo”*. Depois foi aperfeiçoando a ideia e acha que poderia ser dado em forma de carência. O governo paga o PSA por cinco anos, como uma

carência, que seria o tempo máximo da conversão. Se não converter, o dinheiro deveria ser devolvido.

A partir da entrevista com Mauri, nota-se que a motivação pessoal para a conversão foi a falta de capital para permanecer na agricultura convencional que resgatou uma memória afetiva de outra forma de produção.

Os FCS (facilitadores) foram:

- curso sobre agricultura orgânica patrocinado pelo FEMA (Prefeitura de São Paulo);
- acesso a mercado via cooperativa.

As barreiras (superadas, afinal ele fez a conversão), foram:

- acesso a crédito, que se relaciona às exigências de documentação para obtenção do mesmo;
- falta de estrutura para o seu negócio (carro, possibilidade de aquisição de insumos para produção de orgânicos), decorrente da falta de crédito;
- dificuldade de acesso (físico) ao mercado, somada a infraestrutura (estradas) ruins.

#### **4.4 Agricultor com área parcialmente convertida**

Daniel Petrino dos Santos vem de família de agricultores convencionais. Os pais de Daniel são de Minas e já eram agricultores. Daniel tem 40 anos e diz que sempre foi agricultor.

Arrenda terras na região do Grajaú. Daniel possui contrato com o proprietário da terra, mas seu contrato é de dois anos, relativamente curto para atividade, o que gera insegurança em Daniel para investir em estruturas maiores e permanentes, como uma estufa.

Para desenvolver sua atividade e conta com ajuda de dois filhos. Contrata pessoas eventualmente para ajudar na roça.

Atualmente, parte da sua produção é convencional (figura 10) e parte é orgânica, o que traz elementos interessantes sobre os fatores decisórios para continuidade dessa conversão ou retorno à prática convencional.

Figura 10 – Área de plantio convencional de Daniel



Fonte: Autora

Daniel conta que conhecia o Arpad e ele vivia insistindo para que Daniel conhecesse a forma de produção de orgânicos e que fizesse a conversão. Arpad convidou Daniel para a participação em uma reunião, planejamento para conversão da produção. Daniel convidou Valéria (que já era sua amiga, mas não era agricultora). Valéria foi e Daniel desistiu. Com isso, Valéria e Arpad passaram a insistir na conversão de Daniel, fator que, segundo ele, influenciou muito na sua decisão pela conversão.

Mas Daniel realmente iniciou a conversão porque um conhecido seu, agrônomo, ofereceu parceria para plantar orgânico e garantiu o recurso financeiro para que Daniel começasse a produzir desta forma.

No momento da entrevista, a produção de orgânico de Daniel era de alface, para atender a merenda escolar.

Sua produção orgânica é quase toda comercializada por meio da COOPERAPAS: *“na parte do orgânico, a gente entrega na cooperativa, e eles fazem a venda. No convencional eu planto um pouquinho. A intenção minha é converter essa... daqui mais uns tempos...talvez mais uns tempos... vâmo vê... se muito em breve as coisas clarearem... converte esse resto para o orgânico. O preço do orgânico é bom, mas acho que falta verba para o orgânico. Falam do orgânico, mas o orgânico precisa de comida também... não é só você jogar ele no chão. Se*

*você não dá comida para o orgânico, é pior do que o convencional, porque é muito composto que você tem que jogar, é muito preparo que você tem para jogar, então é difícil produzir orgânico. Eu acho mais difícil o orgânico que o convencional, mas tômo aí! E eu não acho que orgânico é mais barato [para produção] ... o preço para vender é melhor, se você tiver mercado para colocar”.*

Sobre os benefícios que Daniel vê no alimento orgânico, diz: *“se você comprar o orgânico mesmo, a saúde do cara é outra. Na hora, você olha e fala “esse tá bonito” [produto convencional], vai lá e compra. Pode ser que na hora não vai te fazer mal, mas vai te prejudicando. Então até para saúde da gente hoje, o orgânico é diferente.”*

A fala de Daniel reflete o olhar do consumidor, que usa a aparência do produto como principal critério na compra de alimentos. GVCES (2018) ressalta que reeducar o olhar do consumidor, a partir da informação é um desafio que auxiliará na formação de um mercado consumidor de orgânicos.

No convencional, Daniel planta quase todo tipo de folhas (escarola, repolho, folhas em geral). Seu principal canal de venda é a feira local. Às vezes vende para mercadinhos.

Sobre a estrutura para a produção e vendas, Daniel conta com um trator, uma perua Kombi e a barraca de feira: *“tenho um tratorzinho velho, que eu tô torcendo... quem sabe ano que vem, Deus dá a graça e eu vou comprar um mais novo...porque é o que quebra eu. Quando você começa a dar aquela estruturada, começa a clarear, quando você pensa que vai bem, você toma aquele tombo e gasta aquele dinheirão [para arrumar o trator]. Hoje mesmo eu estava conversando com o agrônomo [do projeto Ligue os Pontos], ele estava aqui, mais eu, a gente tava fazendo o preparo para jogar aqui. Tô pensando em comprar plástico [para cobrir os canteiros] e a gente tentar mudar o jeito de plantar, nessa época de chuva mesmo, se você planta em cima do plástico talvez vai te ajudar muito, tirar um pouco da mão de obra de carpição, tudo vai ajudar. Tem o negócio de estufa também, mas aqui não é meu, é arrendado. A CAE tem ajudado muito, mas, mesmo assim, precisa de recurso. Ela não ajuda em curso, mas tem assistência técnica em campo, embora eu já tenha experiência porque vivo na roça desde que nasci. A CAE ajuda em documentação para realizar venda, ajuda a correr atrás”.*

Sobre assistência técnica, Daniel não considera que para ele esse tenha sido um ponto chave. Mesmo que não seja essencial, Daniel utiliza a assistência técnica (no caso específico, a assistência do Projeto Ligue os Pontos, realizado em parceria com a CAE). A CAE também auxilia na busca de documentação que possibilite a realização de vendas (por exemplo, a Nota Fiscal, necessária para venda de merenda escolar), o que denota sua atuação além da assistência técnica e informação de agricultores, o que vai e encontro ao que Almeida *et al.* (2013) e

GVCES (2018) apontam como necessário para uma boa atuação dos técnicos. Ainda assim, Daniel acredita que a CAE ainda poderia melhorar sua atuação, o que auxiliaria o pequeno produtor na conversão.

Sobre a facilidade de acesso a crédito, Daniel diz: *“o crédito aqui é zero. É por isso que a gente não consegue melhorar. Você tem que provar muita coisa, cara. Se o contrato (de arrendamento) for bom, for limpo, dá. O contrato aqui não é bom, o próprio cara anda enrolado com o terreno, não tem uma estrutura legal para o terreno, tá com coisa atrasada.*

*Para entregar para a Prefeitura, precisa da DAP e a minha estava vencendo. Agora tem que renovar (a DAP) todo ano. Para renovar, tem que provar tudo, tudo. Se tem coisa de meio ambiente, se tem posse da terra.*

*Para eu comprar um trator, se tem que provar muita coisa, tem que estar com o nome lá em cima, provar que você tem os seus bens, você tem que colocar o seu terreno, a mulher, filho, garantia... eu não tenho essas condições. Para quem tem dinheiro, faz dinheiro, quem não tem dinheiro sofre.*

*Para eu abrir uma conta, tive que ir três vezes lá no Banco do Brasil. Eu cheguei lá, fui com o agrônomo (da CAE). Fui com o agrônomo porque daí os caras vêem que você já tá mais informado. Rapaz, cheguei lá e nunca tinha um cara que tinha aberto conta no Banco do Brasil aqui na Belmira Marim, que mexe com agricultura. Fui três vezes para conseguir abrir, que precisa para receber da merenda escolar.*

*E se você não tiver a Nota Fiscal, o pessoal não compra o produto. Para vender para a merenda escolar tem que ter Nota. E para ter nota precisa do que... precisa de toda aquela papelada....”*

Daniel ressalta durante toda a entrevista que o que falta para a conversão é recurso, seja para maquinário, seja para compra de insumos.

A fala de Daniel abrange questões de acesso a crédito e de documentação da terra.

Em relação a crédito, destaca:

- A ausência de banco em SP que saiba como tratar a questão rural, ainda que no caso citado, a dificuldade não tenha sido em relação a crédito e sim em relação à abertura de conta (procedimento mais simples);
- A exigência de documentação e garantias que são difíceis para o pequeno agricultor.

A dificuldade de acesso a crédito em função da documentação e garantias exigidas foi apontada por GVCES (2018) como uma questão importante para a atividade do agricultor familiar de forma geral, enquanto que a dificuldade de acesso a crédito por ausência de instituições que saibam trabalhar com as especificidades dessa atividade econômica foi inserida na matriz (sub

item 2.7.6, apêndice C e Quadro 8) em função do registro feito nas entrevistas do presente estudo.

Em relação à documentação da terra, a documentação inadequada ou inexistente faz com que, mesmo com contrato de arrendamento, Daniel enfrente obstáculos para atualização da DAP, vendas para o governo e acesso a crédito. Problemas com documentação foram apontados por Abreu, Bellon e Siviero (2008), FAO (2013), Jouzi *et al.* (2017) e Beban (2014) tanto no Brasil como em outros países como uma barreira a obtenção de crédito e acesso às políticas públicas, dificultando, portanto, a conversão e desenvolvimento da agricultura orgânica.

Sobre os clientes de Daniel, ele destaca que sua produção orgânica atual atenderá a merenda escolar (compra governamental), sendo necessária qualidade e atendimento ao peso contratado para que o produto seja aceito: *“quando chega lá, os caras pesam a caixa e tem que dar o peso da caixa mais o produto. Se você entregou 40 caixas, por causa de uma caixa que você entregou e o peso estava errado, volta tudo... e a multa que a gente tem que pagar também...”* Ter o governo como mercado garantido é importante para Daniel, mas ressalta que o preço pago é baixo e não vincula este mercado como um FCS (facilitador) para conversão.

Daniel relata que o preço do orgânico é melhor, se houver mercado para colocá-lo, pois na periferia não dá para vender o produto orgânico. Na feira de convencionais que Daniel vende (localizada na região do Grajaú), um pé grande de rúcula é vendido por R\$3,00 – R\$4,00 e os clientes reclamam. Na feira do Ibirapuera (de orgânicos), um maço de 300g (metade do maço da feira convencional) é vendido pelo mesmo preço e os clientes compram “sem choro”. Em geral, ele consegue vender com sobrepreço de 20% em relação ao convencional.

Daniel cita também a venda para o Instituto Chão e a venda para restaurantes, ambos por intermédio da cooperativa.

Mas Daniel diz que tem *“vontade de comprar um carrinho mais novo para participar da feira de orgânicos e ter uma rentabilidade melhor.”*

A fala de Daniel vai ao encontro ao levantado na literatura que o acesso a um mercado que pague o sobrepreço do produto orgânico como um FCS (facilitador) no processo de conversão, conforme indicado por Luizzi, Ferreira e Schneider (2016), Antunes, Dias e Maehler (2016), Lara, Cháves e Rindermann (2017), Siqueira *et al.* (2010), Sarker e Itohara (2011) e Nemes (2009). Ao mesmo tempo, destaca que o acesso à feira é a forma mais rentável de comercializar os produtos orgânicos e que este mercado está restrito a certos pontos e públicos da cidade de São Paulo, só que acessá-lo de forma independente (que não esteja vinculado à cooperativa) demanda transporte adequado (*“um carrinho mais novo”*), corroborando a diretriz de GVCES (2018) em relação à necessidade do governo em criar novos pontos de feira para orgânicos (o

que poderia aproximar fisicamente o consumidor do produtor) e com a importância de pontos de venda para comercialização direta, conforme Siqueira *et al.* (2010).

Além disso, a fala de Daniel mostra a importância da participação em uma cooperativa (no caso a COOPERAPAS), para acesso aos mercados, pois é dessa forma que ele acessa o Instituto Chão e restaurantes na região oeste de SP, o que reforça os dados levantados em literatura como um FCS (facilitador) para conversão na forma de produção (ABREU, BELLON e SIVIERO, 2008; ANTUNES, DIAS e MAEHLER, 2016; WANDELLI, 2016; FAO, 2013; MATTOS, 2015).

Daniel acredita que além de acesso ao mercado, a cooperativa poderia *“brigar mais, puxar gente que tem recurso para entrar, para ajudar. Quem está mudando para o orgânico é a classe média, o pequenininho que quer crescer. O grandão mesmo não vai mudar para o orgânico totalmente.”*

Sobre os FCS para a conversão de novos agricultores para a produção orgânica, Daniel diz que muitas pessoas querem mudar, mas não tem dinheiro e, como consequência, estrutura (maquinário). Daniel cita que talvez a CAE pudesse fornecer o material (trator) e ir descontando aos poucos do agricultor conforme as vendas aconteçam, ou ainda alugar o maquinário.

Daniel lembra que *“a gente tem um equipamento que o Haddad liberou, um trator, para ajudar, mas depois que o Haddad saiu, virou essa bagunça, hoje em dia o maquinário está jogado lá na chuva e a gente tá lutando para voltar a usar”*, fala que denota os problemas da descontinuidade de políticas públicas em decorrência de trocas de governo e que gera insegurança dos pequenos produtores. Almeida *et al.* (2013), Abramovay, Costa e Piketty (2013), Abreu, Bellon e Siviero (2008) citam a descontinuidade de políticas públicas como uma barreira a conversão da forma de produção, com base nos resultados analisados do PROAMBIENTE. A descontinuidade citada por Daniel não constitui barreira, porém a insegurança em relação a um futuro PSA em São Paulo ou ainda o risco de eliminação das políticas públicas municipais que têm buscado a valorização da agricultura orgânica podem futuramente se tornar barreira às novas conversões, variando conforme a dependência do agricultor em relação ao recurso que se obtém a partir da política pública.

Sobre políticas públicas de forma geral, Daniel cita alguns pontos:

- compras de governo auxiliam pois são uma forma de garantir sua venda, mas que o preço pago é baixo;
- PRONAF, não auxilia a não ser pelo fato de permitir vendas públicas e atestar Daniel como agricultor familiar;

- projeto Microbacias auxiliou. Demorou três anos, mas permitiu que Daniel irrigasse sua produção. Daniel aponta algumas melhorias necessárias, pois o produtor teve que desembolsar R\$15.000 para implantar a irrigação e obter o reembolso do governo após dois meses da comprovação da execução do projeto. Para desembolsar R\$15.000, contou com empréstimo de amigos que não lhe cobraram juros e se não fosse dessa forma, não teria utilizado o recurso disponibilizado;
- ATER, alguns cursos são oferecidos pela Prefeitura e auxiliam principalmente aqueles que ainda não trabalham com orgânico. Para Daniel, que cresceu na agricultura, não constitui FCS.

Sobre políticas públicas, Daniel é “*meio desacreditado, vem um monte de gente falar de projeto, disso e de aquilo e não sai nada*”.

Especificamente sobre o PSA, foi perguntado se o pagamento proporcional à área convertida seria um estímulo para conversão e Daniel disse que sim, que sempre ajuda.

No caso de Daniel, os FCS (facilitadores) apontados para conversão da forma de produção foram:

- recurso financeiro, que no caso dele foi obtido a partir de parceria com um conhecido;
- a insistência de Arpad (principalmente) e Valéria em Daniel conhecer a agricultura orgânica;
- participação na cooperativa para acesso ao mercado;
- bons preços do produto orgânico.

Como principais barreiras, foram apontadas:

- dificuldade de acesso a crédito (por meio de bancos, PRONAF), que tem como consequência a impossibilidade de compra de maquinário adequado e a compra de insumos necessários para plantio orgânico;
- documentação adequada da terra, que possibilite bons contratos de arrendamento e comprovação de atendimento à legislação;
- exigência de documentos e garantias do produtor, por parte de bancos, que são difíceis para o pequeno produtor, descapitalizado.

Para melhoria, Daniel aponta:

- ATER, em especial para aqueles que são pequenos e não produzem orgânicos ou não são agricultores;
- Atividades da CAE em relação a manutenção e compartilhamento de equipamentos, cursos.

## 4.5 Agricultores convencionais

### 4.5.1 Celso Shirazawa

Celso é agricultor convencional e representa um perfil de produtores que está estabilizado em sua forma de produção, possui infraestrutura própria para condução de seu negócio e conta com um mercado fixo.

Celso tem 54 anos. O avô, imigrante japonês veio para o interior de São Paulo e começou a trabalhar no plantio de algodão. Depois se mudou para a região de Parelheiros e iniciou o plantio de hortaliças de forma convencional. A profissão passou do avô para o pai de Celso. Celso fez curso superior, trabalhou em multinacional na área de informática, foi morar no Japão. Quando retornou do Japão, decidiu se dedicar à agricultura, herdando as terras de seu pai. Celso trabalha com agricultura convencional desde 1995. O sítio onde mora possui diversas casas, onde moram seus familiares e outras seis famílias que compartilham da terra e da produção.

Hoje possui 6 alqueires para produção (sendo que 3 alqueires ele arrenda para outras famílias), o que equivale a 14,52ha, ou seja, com área total de produção dentro do conceito legal de agricultura familiar.

Celso atua em todas as áreas: planta, colhe, faz a parte comercial, organiza a distribuição, o que é bastante característico da agricultura familiar. Com ele trabalha a mãe, a esposa e a irmã. O filho estuda e não trabalha no sítio da família. Os principais produtos do seu sítio são alface, repolho, coentro, couve e seu principal canal de venda é o supermercado. Trabalha com o supermercado Sonda (da região) e com outros mercados locais. Sua produção é destinada 100% a estes mercados e por vezes, tem que comprar de outros produtores (dificilmente da região, pois produzem em menor volume), geralmente recorrendo ao CEAGESP, para cumprir o volume contratado.

Celso possui tratores e outros maquinários para produzir, estrutura para higienizar e embalar sua produção além de carro e caminhões para fazer a distribuição.

Sobre o uso das ferramentas disponíveis por meio de políticas públicas, não utiliza nenhuma, nem mesmo o cadastro do PRONAF e complementa, *“para não dizer que nunca utilizei uma política pública, eu vendi parte da minha produção por quatro anos para um cara que fazia venda para o governo. Era para escola estadual. Daí alguma coisa mudou no governo e ele parou de comprar, até quebrou! Parei de vender para ele em 2016”*.

Sobre o uso de assistência técnica e cursos no âmbito de ATER, Celso diz que quando precisa de assistência técnica ele recorre a loja próxima do Ceasa onde compra seus produtos e que lá

eles disponibilizam um agrônomo, que orienta o que usar e como. Se precisar, ele vai até sua área de produção para orientação.

Sobre o acesso a crédito, Celso diz: *“nunca precisei de crédito. Tudo o que eu faço, faço com o dinheiro daqui. Às vezes para comprar um trator, uso o consórcio, é mais fácil, não precisa ficar preenchendo papelada”*.

A fala de Celso é um exemplo de como o agricultor brasileiro usa o autofinanciamento para o suporte de sua atividade, conforme citado por FAO (2013) e Gomes e Reichert (2013). Neste caso específico, Celso deixa claro que é a burocracia (e não a falta de conhecimento dos instrumentos disponíveis) que o leva a buscar outras formas de adquirir o que é necessário ao seu negócio.

Celso não participa de nenhuma cooperativa ou associação.

Hoje sua principal dificuldade para produção convencional é o clima: *“esse ano choveu muito e agora três semanas sem chover. E eu tenho irrigação, toda minha produção é irrigada”*.

Em relação ao seu interesse pela agricultura orgânica e as barreiras e facilitadores/motivadores para uma possível conversão, Celso diz que: *“lá para frente pode ser que eu plante um pedacinho com orgânico. Se eu plantar vai ser por causa do mercado, por causa do valor de venda do produto. Hoje eu negocio meus produtos em centavos, então tem que ter volume. A agricultura orgânica é mais minuciosa. Eu preciso de maior volume, o controle de praga é mais fácil”* (grifo nosso).

A fala de Celso mostra como o acesso a um mercado que pague preços diferenciados pelo produto orgânico se constitui como Fator Crítico de Sucesso (facilitador), corroborando os trabalhos de Luizzi, Ferreira e Schneider (2016), Antunes, Dias e Maehler (2016), Lara, Cháves e Rindermann (2017), Siqueira *et al.* (2010), Sarker e Itohara (2011) e Nemes (2009).

Celso ainda faz uma ressalva sobre a aparência do produto. Ele diz que o produto convencional é mais bonito, maior e que o produto orgânico é mais “mirradinho, mais sofrido”. A partir dessa afirmação, Celso mostra como o produtor de convencionais, assim como o consumidor de convencionais, valorizam em um primeiro momento, os atributos estéticos do produto, reforçando o desafio de “educar” o consumidor para novos critérios de aceitação do produto (GVCES, 2018). Em contraponto, os dados apresentados por Zamberban *et al.* (2017), mostram que o consumidor de orgânicos valoriza na compra, características ligadas aos benefícios à saúde que o produto orgânico pode trazer (garantia de que o produto é orgânico, ausência de agrotóxicos, sabor, forma de produção e a relação com saúde - todas com valor acima de 80% de importância na escolha do produto). Para este consumidor, a característica “tamanho” contribui com 58,7% de importância na decisão de compra.

Embora a questão de estética do produto não seja uma barreira ou facilitador na conversão de produção, de certa forma o produtor que está disposto a fazer a conversão, certamente passará por uma mudança do seu olhar em relação ao produto orgânico e entendimento de suas restrições e benefícios, como registrou Mauri em sua entrevista: *“É um estilo de vida, uma opção”*.

Ainda sobre uma possível conversão na sua forma de produção, Celso ressalta: *“mesmo se eu resolvesse mudar minha produção, ia ter que ser aos poucos, porque eu tenho que cumprir minhas entregas com os clientes que eu tenho”*.

Quando questionado sobre a eventual associação a uma cooperativa, caso passasse a produzir orgânico Celso diz que *“eu não ia me associar porque o mercado para onde eu vendo sempre me pede novidades, então eu já iria produzir (o orgânico) com um comprador”*.

Celso levanta duas questões nesta fala, sendo a primeira a existência de um facilitador que é o acesso a mercado. Celso já tem espaço em mercado fixo e faria sua conversão com a certeza que poderia vender o produto orgânico a um bom preço para seu atual cliente. Outra questão que a fala levanta é a visão de Celso sobre o papel da cooperativa, que para ele está relacionado a acesso ao mercado. Sob esta perspectiva, independentemente do produtor ser orgânico ou convencional, para aqueles que já estão estabelecidos no mercado, a vantagem de ser cooperado diminui, como pode ser observado na fala de Celso, de Zundi (*“atualmente da cooperativa eu já não estou precisando mais. Quando eu precisava não tinha, agora eu me virei e vendo direto, eu achei mercado. Mas para muitos agricultores que não vendem direto...”*) e Mauri (*“há 10 anos atrás, quando vendia com sacola, a cooperativa ajudou muito porque conseguia vender, mas que agora não já não é tão importante, mas que continuar na cooperativa é importante para atrair os pequenos”*).

A ampliação de atuação da cooperativa pode levar à ampliação de percepção dos cooperados em relação à importância da instituição como espaço de convivência e de troca de informações, técnicas e experiências, conforme apontado por Abreu, Bellon e Siviero (2008), Antunes, Dias e Maehler (2016), Wandelli (2016) e Lara, Cháves e Rindermann (2017), o que acaba por fortalece-la, inclusive para o empoderamento de seus participantes e a atuação mais ativa discussão e implantação de políticas públicas e assim na busca pelo desenvolvimento rural como um todo (WANDELLI, 2016; JOUZI *et al.*, 2017).

Quando questionado sobre valores de insumos convencionais e orgânicos, Celso diz que o orgânico é mais barato, mas que também tem *“macetes”* para usar. Que ele já produz utilizando o fertilizante químico e o composto porque *“se usar só o químico, a terra vai ficando pobre.*

*Tem que usar o composto. E dos defensivos, tem vezes que eu nem uso. Eu como tudo o que eu produzo. Tem que respeitar os períodos de carência certinho para colher.*

*Infelizmente tem muita gente aí que não faz as coisas direito, mas o meu produto nunca deu problema. Eu vendia para o Pão de Açúcar e lá eles pegavam seus produtos no supermercado, sem você saber, mandavam analisar para ver se tinha alguma coisa fora do padrão. Depois te mandavam o laudo dizendo que tinham analisado. A única coisa que apareceu uma ou duas vezes foi a sujidade...era um pouco de areia, por mais que você lave, as vezes vai um pouco. Essa coisa do defensivo, é importante ter uma muda boa. Se você tem uma muda boa e coloca na terra uma muda boa, saudável, ela vai bem e não vai precisar de muita coisa. Mas se você colocar uma muda doente, com fungo, ela vai estragar todo o resto. É que nem laranja podre no cesto”.*

Celso retoma uma discussão viva na academia que trata sobre a não demonização da agricultura convencional, sendo que ela possui papel importante no abastecimento mundial (TAL, 2018) Embora o trabalho não tenha se aprofundado nesta discussão, vale o registro de que um método não deve excluir outro e que a prática consciente de ambos pode colaborar para o atendimento adequado do mercado, com práticas menos impactantes (MULLER *et al.*, 2017).

Quando questionado sobre o contato com a Casa de Agricultura Ecológica, Projeto Ligue os Pontos e sobre demais iniciativas governamentais relacionadas ao assunto, Celso diz que “o Arpad veio aqui um monte de vezes. Agora faz uns dois anos que não vem”.

Arpad trabalhou no Instituto 5 Elementos e ia de propriedade em propriedade divulgando e chamando os agricultores para cursos sobre agricultura orgânica, desenvolvidos com recursos do FEMA (Prefeitura Municipal de São Paulo), sendo um dos facilitadores para a conversão de agricultores na região, como pôde ser identificado nas entrevistas desse estudo.

Além desse contato, Celso disse ter atendido entrevistadores há uns dois anos atrás e mais recentemente, um engenheiro agrônomo para levantamento de dados. No dia da entrevista (25/04), estava recebendo ligações do Centro Brasileiro de Análises e Planejamento (CEBRAP) para nova coleta de informações, no âmbito do Projeto Ligue os Pontos. Segundo Celso, os entrevistadores “sempre perguntam a mesma coisa e as vezes tem que repetir a pesquisa porque perderam os dados da primeira visita”. Para o agricultor, essa “desorganização” gera barreiras para as futuras entrevistas, seja para o Censo, para a Prefeitura. A busca por informações foi comparada com atendimento telefônicos das operadoras de celular que pedem as mesmas informações ao transferir o cliente para o próximo setor. Essa percepção (além de um contexto histórico/político) leva ao descrédito em relação às políticas públicas.

Esse sentimento de desalinhamento e desarticulação de atuação das esferas de governo são apontadas como um desafio a ser superado pelas instituições públicas, conforme sinalizado por Monteiro *et al.* (2013), MMA (2011), FAO (2013), Abreu, Bellon e Siviero (2008).

Especificamente sobre o projeto de PSA na conversão da agricultura convencional para orgânica, Celso disse que este não seria um fator que o estimularia a realizar a conversão. Se ele já praticasse a agricultura orgânica, talvez ele buscasse, mas definitivamente o PSA não influenciaria sua decisão.

No caso de Celso o FCS (facilitador) que promoveria a conversão de parte de sua forma de produção (portanto, considera a conversão parcial) é o maior preço do produto orgânico no mercado.

Como barreira para conversão, pode-se compreender a partir da entrevista que Celso sabe como produzir da forma convencional, tem mercado estabelecido para venda e é bem-sucedido no que faz. A princípio não demonstra grande interesse em mudar. Não utiliza as ferramentas públicas, nem mesmo o que está disponível para a agricultura convencional e acha as ações governamentais desorganizadas, sendo barreira para adesão de iniciativas públicas.

#### **4.5.2 Junior dos Santos**

Junior representa o agricultor familiar convencional de pequeno porte, que planta e vende no local, sem muito acesso à informação e políticas públicas.

Junior tem 38 anos e trabalha desde pequeno na roça. Seus avós e pais eram agricultores em Sergipe. Começou trabalhando junto com seus pais.

Junior veio para São Paulo há 25 anos, onde deu continuidade ao seu trabalho na roça. Planta “*de tudo um pouco*” dentre o grupo das hortaliças.

Trabalha junto com cinco filhos. Não há diferenciação de funções, tanto os filhos quanto Junior trabalham no plantio, colheita e venda. Com os filhos grandes, Junior não contrata mão de obra eventual para auxílio.

A terra não é sua. Junior disse que a terra pertence a um japonês e “*ele me pôs para plantar lá para cultivar a terra, né. Eu não pago nada*”. Junior não possui contrato de arrendamento ou qualquer outro tipo de contrato com o dono da terra e não sabe o tamanho da área em que planta, “*só quem sabe é o japonês*”. Mas no decorrer da conversa, a conclusão é de que Junior trabalha com cerca de 2,4ha (1 alqueire paulista).

A fala de Junior transparece a questão da fragilidade da documentação fundiária apontada por Abreu, Bellon e Siviero (2008), FAO (2013), Jouzi *et al.* (2017) e Beban (2014).

Neste momento Junior não pensa em fazer a transição agroecológica, mas caso resolva se beneficiar de parte das políticas públicas, inclusive a futura política de PSA, para fazer a conversão, a regularização de documentação (fundiária e relativa ao DAP) será a primeira barreira no processo. Em relação ao PSA, as incertezas sobre a propriedade (grilagem, documentação escassa, sobreposição de reivindicações) são impeditivas para implementação do mesmo na sua forma mais teórica (MURADIAN *et al.*, 2009).

Nesse sentido, o desafio de ampliação das funções dos técnicos extensionistas (deixando de ser uma visão tecnicista), apontado por Almeida *et al.* (2013) e GVCES (2018) é crucial para orientação e encaminhamento do agricultor, como já foi discutido durante a entrevista com a CAE.

Junior vende sua produção em feiras locais (na região Sul) duas vezes por semana, diretamente na roça ou para outros produtores locais (como Daniel) quando há sobra na produção, o que mostra a importância das feiras locais para o agricultor familiar, como canal de venda direta, seja ele convencional ou orgânico.

Para auxiliar no escoamento da produção e venda na feira, além da barraca, Junior tem um carro, uma Marajó. Em 25 anos morando em São Paulo, aquela era a primeira vez que Junior vinha para a região do CEAGESP, ainda assim, veio para acompanhar Daniel que precisava de uma peça para o seu trator. Vieram pois o dia era de chuva, o que os impedia de trabalhar na roça e assim, “tiraram o dia” para irem até o CEAGESP. A roça de Daniel e de Junior são próximas entre si e ficam a 43 km do CEAGESP (o que sem trânsito, corresponde a aproximadamente 1 hora e 30 minutos).

Sobre acesso a crédito, Junior diz que “*nunca tentei. Trabalho só com a força e com a coragem. Nunca tive ajuda de governo nem de nada, dessas coisas assim*”.

Junior não tem a Declaração de Aptidão do PRONAF (DAP), não sendo possível, a princípio, acessar as políticas públicas disponíveis ao agricultor familiar.

Embora não tenha o DAP, ao responder o primeiro bloco de perguntas da pesquisa, fica claro que Junior se enquadra na categoria de agricultura familiar (tamanho da área, administração familiar do negócio, participação de mão de obra 100% familiar, origem da renda exclusiva da agricultura).

Sobre ter o DAP, ele diz que “*eu não tenho não...isso aí que você falou, eu não tenho ainda não. Eu mesmo não...é...do jeito que tá, tá bom para mim. Eu tô trabalhando, tô sossegado, prá mim tá bom*”.

Dessa forma, ele não se beneficia de nenhuma política pública voltada para agricultura familiar. No decorrer da entrevista, a percepção é de que ele não tem conhecimento das políticas públicas

disponíveis portanto, muito menos como acessá-las (ou a quem recorrer para buscar orientações). Considerando que Junior está em São Paulo, possui celular e usa o *WhatsApp* (portanto tem acesso à internet) e compartilha informações com seus vizinhos (como Daniel, que vem insistindo com Junior sobre a prática de agricultura orgânica), podemos dizer que ele teria acesso à informação, mas na prática não tem.

Neste sentido, não basta ter uma boa política pública vigente (ressaltando que a bibliografia aponta diversos aspectos para melhoria dos instrumentos existentes). A informação e a possibilidade de operacionalização dessa política (seja o preenchimento de um cadastro, a obtenção de documentos etc.) precisa de capilaridade para chegar aos locais mais remotos e até aqueles que não buscam a informação de forma ativa (por conta própria), independente da opção do agricultor seja aderir ou não à política pública. Neste sentido, foi somado desafio de comunicação à matriz original, o que é possível, já que é uma matriz de grade mista (ver item 7 do apêndice C).

Quando perguntado se a agricultura orgânica lhe atraía de alguma forma, Junior disse que não. Que não tem ideia formada sobre o assunto. Ao ser perguntado se ele não tem curiosidade de ver como Daniel planta o orgânico, Junior respondeu que *“não. Eu vejo ele lá. Até de vez, quando ele precisa de ajuda, eu dou uma ajuda a ele lá”*.

Quando perguntado se alguma vez, a ideia de plantar orgânico já havia lhe passado pela cabeça, Junior respondeu que não.

A Prefeitura ainda “não bateu em sua porta” para contato, seja pelo Projeto Ligue os Pontos ou pela Casa de Agricultura Ecológica. O IBGE (censo de 2017) foi o único órgão governamental que Junior relata que esteve em sua propriedade.

Junior nunca participou sobre cursos relacionados à agricultura orgânica financiados pelo governo ou reuniões da COOPERAPAS, embora Daniel (seu vizinho, também entrevistado) já o tenha convidado várias vezes. Junior diz que quando Daniel vai para a reunião, ele não tem tempo de ir junto.

Contudo Junior conta que *“tem lá no Emerson uma aula sobre como plantar orgânico. Aí eu fui lá um dia. Ele disse que tem que deixar o mato. O mato não pode passar da planta. Eu fiquei lá só escutando. Não me chamou muita atenção. O Emerson falou que era bom, que eu tinha que aprender... eu fui lá só para escutar, fui lá tirar a dúvida. As coisas que ele falou tem sentido”*. Emerson é vizinho de Junior e trabalha com plantio de orgânico.

Quando perguntado se a existência de uma cooperativa que agregasse os agricultores convencionais ajudaria seu trabalho, Junior diz que sim, que ajudaria em tudo, na parte técnica, mas não se aprofundou no assunto.

Junior disse que nunca pensou em procurar ajuda técnica na Prefeitura. Diz não saber que a Casa da Agricultura Ecológica, por exemplo, poderia ajudá-lo com alguma dúvida, assistência técnica, inclusive em campo (novamente surge a necessidade de capilaridade da informação, desta vez, sobre o serviço prestado pela Prefeitura aos agricultores), mas tinha informação de que poderia solicitar o uso de trator da Prefeitura caso precisasse. Inclusive fez uso do trator por meio de Daniel, quando o mesmo pediu o compartilhamento do equipamento para a CAE. O trator foi apontado como a principal máquina que poderia ser utilizada para aumentar seu plantio, mas que está tudo muito caro e que seu trabalho dá para pagar as contas no final do mês e assim não há possibilidade na aquisição de maquinário.

Importante esclarecer que atualmente o trator não está em condições de uso e que, conforme informações de Aline da Casa da Agricultura, a Prefeitura está em licitação para manutenção do equipamento para que novamente possa compartilhar o uso com os agricultores (convencionais ou orgânicos) da região, fator importante para produtores do porte de Junior e que também poderia acontecer por meio de uma cooperativa estruturada (seja para orgânico ou convencionais), conforme desafio apontado por Monteiro *et al.* (2013).

Foi feita uma breve explicação do que seriam serviços ambientais e sobre uma futura política pública que pagasse os agricultores caso eles realizem a conversão de convencional para orgânica. Ao ser perguntado se o pagamento por PSA seria um fator que influenciaria uma possível decisão sobre mudar a forma de produzir, depois de muito pensar, Junior disse que se ele recebesse uns R\$2.000,00 por mês ele arriscaria uma mudança na forma de plantio em parte da propriedade, sendo que na fala, Junior considerou o pagamento durante o período de transição.

Para Junior, a barreira atual para uma eventual conversão na forma de produção é a informação. Só após um intenso trabalho de informação desse agricultor é que ele poderia optar ou não pela continuidade ou conversão de sua forma de produção e/ou poderia usufruir de outros benefícios relacionados às políticas públicas da agricultura familiar se desejasse.

Pelos dados da entrevista, teríamos como barreiras:

- Falta de informação e comunicação (atual);
- Seu trabalho garante a renda necessária no final do mês;

Futuros facilitadores necessários para Junior (tomando por base os resultados desse estudo):

- Assistência Técnica, que além de cursos específicos, deve incluir orientação sobre diversos aspectos (documental, jurídico etc.);
- ATER para planejamento da transição;

- Acesso a crédito na transição;
- Participação em cooperativa para compartilhamento de conhecimentos, acesso a mercado.

Ao mesmo tempo, o PSA foi indicado pelo agricultor como um possível estímulo à conversão, atrelado a um valor aproximado de R\$2.000,00/mês. A Prefeitura não tem metodologia e valores estipulados para essa política pública, mas assumindo que seja pago o valor de R\$400,00/ha/mês e assumindo que ele convertesse toda sua área de produção (o que não foi a intenção expressa na entrevista), Junior receberia, na melhor das hipóteses, R\$960,00/mês, o que estaria abaixo do valor citado pelo entrevistado.

Desta forma, o PSA poderia ser um facilitador, mas conforme identificado por MMA (2011), os preços a serem pagos devem ser negociados entre o comprador e o provedor dos serviços ambientais para determinação de um valor justo (para ambas as partes) e viável.

## **5 RESULTADOS**

Neste item são apresentados, de forma sintética, os resultados obtidos nas entrevistas e discussão dos dados obtidos frente o referencial teórico, observando também a recorrência na citação de facilitadores e barreiras entre os entrevistados

### **5.1 Resumo dos FCS identificados nas entrevistas**

As entrevistas possibilitaram a verificação de diversos pontos identificados na literatura, os principais com discussão nos itens 4.1 a 4.5 do presente trabalho.

Para cada entrevistado, foram identificados facilitadores e barreiras para a conversão na forma de produção, que se encontram no Quadro 5 e as diferentes opiniões sobre um possível PSA como FCS, no Quadro 6.

Quadro 5 – Barreiras e facilitadores (FCS), identificados nas entrevistas

Entrevistado	Facilitadores	Barreiras
<b>Ligue os Pontos - Domingos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A existência de um mercado grande e que pode pagar pelo preço do orgânico;</li> <li>• A existência de cooperativa (mesmo que a ampliação de sua atuação seja apontada por Domingos como fator importante);</li> <li>• Políticas Públicas como PAA e PNAE, que garante a possibilidade de compra governamental;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de articulação entre esferas federal, estadual e municipal, entre as secretarias de uma mesma Prefeitura e de todos esses atores com a população;</li> <li>• Falta de comunicação entre as partes, melhorar relações humanas e assim ampliar o público, incluir agricultores convencionais no programa. Trabalhar com os resistentes, com o coletivo;</li> <li>• Necessidade de fortalecer cooperativas, associações etc. para que elas ampliem suas atividades e busquem a evolução do seu cooperado não apenas em relação a acesso a mercado e produção, mas também para melhoria das relações humanas;</li> <li>• Necessidade de ATER ampliada, com assistência administrativa, contábil, jurídico, financeira;</li> <li>• Fortalecimento da CAE;</li> </ul>
<b>PSA - Patricia</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discutir com o Estado a necessidade de conversão total da propriedade, objetivando a não criação de barreiras para conversão;</li> <li>• Aperfeiçoar ATER (crucial);</li> <li>• Pensar em solução não apenas para conversão, mas para toda a cadeia produtiva (problemas com logística, mercado para escoamento do produto orgânico);</li> </ul>
<b>CAE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atuação da CAE, com fácil acesso, atendimento presencial, gratuito, desburocratizado e abrangendo outras questões que não apenas a técnica, favorecendo uma relação de confiança entre agricultor e poder público;</li> <li>• Maior valor agregado do produto orgânico, incrementando a renda do agricultor;</li> <li>• A existência de cooperativa que auxilie agricultores no acesso ao mercado e na troca de experiências</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificuldade em romper com a prática (convencional) que aprenderam com seus familiares. Medo de mudar para algo que não conhecem;</li> <li>• Questão financeira. Receio de colocar em risco sua produção e sua renda quando já tem um mercado estabelecido;</li> <li>• Políticas públicas muito burocráticas e pouco práticas, desmotivando agricultor;</li> </ul>

Entrevistado	Facilitadores	Barreiras
<b>COOPERAPAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• existência de política pública que apoie a conversão (protocolo de transição do Governo do Estado e a assistência técnica via recursos do FEMA municipal);</li> <li>• acesso a mercado específico para orgânicos (feira como canal de venda direta importante para aqueles que não possuem selo de empresa certificadora e também para eliminar ou reduzir atravessadores favorecendo a renda do agricultor);</li> <li>• cooperativa estruturada (possibilitando acesso ao mercado, troca de experiências, estimulando a conversão e eventualmente reivindicando melhorias).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• acesso a crédito;</li> <li>• dificuldade do convencional em ver que há uma maneira diferente de praticar a agricultura;</li> <li>• ATER deficiente;</li> </ul>
<b>Zundi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atuação agricultores e de técnico da CAE junto à administração de São Paulo para abertura de pontos de venda de orgânico em SP (feira do Parque Burle Marx, feira do Ibirapuera, busca de escolas para vendas governamentais);</li> <li>• Concessão de crédito a fundo perdido pela Prefeitura para pagamento de certificação dos primeiros produtores que converteram sua produção;</li> <li>• Curso (FEMA) para produção de orgânicos e legislação sobre o tema;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificuldade de acesso a crédito;</li> <li>• Falta de planejamento e recursos financeiros para passar pela fase de transição;</li> </ul>
<b>Mauri</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• curso sobre agricultura orgânica patrocinado pelo FEMA (Prefeitura de São Paulo);</li> <li>• acesso a mercado via cooperativa;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• acesso a crédito, que se relaciona às exigências de documentação para obtenção do mesmo;</li> <li>• falta de estrutura para o seu negócio (carro, possibilidade de aquisição de insumos para produção de orgânicos), decorrente da falta de crédito;</li> <li>• dificuldade de acesso (físico) ao mercado, somada a infraestrutura (estradas) ruins;</li> </ul>

Entrevistado	Facilitadores	Barreiras
<b>Daniel – parte orgânico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• recurso financeiro, que no caso dele foi obtido a partir de parceria com um conhecido;</li> <li>• a insistência de Arpad (principalmente) e Valéria em Daniel conhecer a agricultura orgânica (comunicação ativa);</li> <li>• participação na cooperativa para acesso ao mercado;</li> <li>• bons preços do produto orgânico;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dificuldade de acesso a crédito (por meio de bancos, PRONAF), que tem como consequência a impossibilidade de compra de maquinário adequado e a compra de insumos necessários para plantio orgânico;</li> <li>• documentação adequada da terra, que possibilite bons contratos de arrendamento e comprovação de atendimento à legislação;</li> <li>• exigência de documentos e garantias do produtor, por parte de bancos, que são difíceis para o pequeno produtor, descapitalizado;</li> </ul>
<b>Celso convencional</b> -	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preço mais alto do produto orgânico no mercado (rentabilidade);</li> <li>• Possibilidade de conversão parcial de área;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sabe como produzir da forma convencional;</li> <li>• ter mercado estabelecido para venda;</li> <li>• ser bem-sucedido no que faz;</li> <li>• não se beneficia das políticas públicas nem mesmo para a agricultura convencional;</li> <li>• acha as ações governamentais desorganizadas, sendo barreira para adesão de iniciativas públicas.</li> </ul>
<b>Junior convencional</b> -	Nunca pensou no assunto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• falta de informação;</li> <li>• seu trabalho garante a renda familiar no final do mês;</li> </ul>

Fonte: Elaboração própria

Quadro 6 – Posicionamento dos entrevistados sobre PSA como FCS

Entrevistado	PSA como FCS
<b>Ligue os Pontos - Domingos</b>	<p>Pode ser facilitador, mas deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se propor a resolver problemas estruturais para o agricultor (por exemplo, a questão da propriedade da terra x agricultor sem documentação de arrendamento);</li> <li>• Evitar o assistencialismo;</li> <li>• Trabalhar com o PSA sob outras motivações além da econômica. Falar outra linguagem;</li> <li>• Estar articulado com outras políticas e assim ter uma ótica ambiental, econômica, social, institucional;</li> <li>• Buscar a inclusão de todos e estar atento a possibilidade de exclusão dos pequenos;</li> </ul>
<b>PSA - Patricia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensar no PSA não como instrumento isolado, mas sim articulado com regularização fundiária, PRONAF, como uma Política Pública de incentivo.</li> <li>• Continuidade da Política Pública nas várias gestões e dar continuidade no benefício;</li> <li>• Trabalhar com um bom edital e bom monitoramento para evitar o assistencialismo;</li> <li>• Trabalhar com benefício econômico na fase de transição;</li> <li>• Trabalhar o benefício econômico junto com outros benefícios não monetários, inclusive para inibir assistencialismo;</li> <li>• Prever mecanismos de contrapartida para unidades modelos, ou aqueles que se beneficiam de uma ação do governo, por exemplo, a implantação de uma estufa;</li> <li>• Utilizar valoração adequada para que o PSA seja adequado;</li> </ul>
<b>CAE</b>	<p>Deve ser bem desenhado e, se somado à vários outros instrumentos, pode auxiliar, mas não será fator decisivo para conversão.</p>
<b>COOPERAPAS</b>	<p>Pode vir a ser importante para a conversão, mas tem que ser bem desenhado para atingir o objetivo da Prefeitura.</p>
<b>Zundi</b>	<p>Sobre o PSA, acredita que “todo dinheiro ajuda”, mas que outras ações poderiam ser mais efetivas para a conversão.</p>

Entrevistado	PSA como FCS
<b>Mauri</b>	Todo dinheiro ajuda, mas que o PSA deveria ser direcionado a quem já é produtor orgânico pois <i>“tem muita malandragem. Ia ter gente dizendo que vai virar orgânico, recebendo o dinheiro e depois diz que não deu certo”</i> . Depois foi aperfeiçoando a ideia e acha que poderia ser dado em forma de carência. O governo paga o PSA por 5 anos, como uma carência, que seria o tempo máximo da conversão. Se não converter, o dinheiro deveria ser devolvido.
<b>Daniel – parte orgânico</b>	Daniel diz que o pagamento proporcional à área convertida seria um estímulo para conversão (sempre ajuda).
<b>Celso - convencional</b>	Não seria um fator que o estimularia a realizar a conversão. Se ele já praticasse a agricultura orgânica, talvez ele buscasse, mas definitivamente o PSA não influenciaria sua decisão.
<b>Junior - convencional</b>	PSA indicado pelo agricultor como um possível estímulo à conversão, a depender do valor

Fonte: Elaboração própria

## 5.2 Considerações gerais sobre os entrevistados

A variedade de respostas era esperada, seja pela instituição ou perfil que cada entrevistado representa.

Por exemplo, as duas entrevistas realizadas na Prefeitura, no centro de São Paulo apresentaram preocupações relacionadas aos fatores estruturantes e estratégicos, condizentes com a administração pública e com seu papel de planejamento, olhando não apenas para a agricultura orgânica existente no extremo sul de São Paulo, mas para todo tipo de agricultor em todo município. Ainda que estejam locados no centro de São Paulo, nota-se uma experiência complementar importante: Patricia tem experiência em transformar a necessidade de campo em um Projeto de Lei, em discutir e negociar com o relator do Plano Diretor Estratégico. Domingos tem uma experiência de campo que possibilita o conhecimento das necessidades de uma determinada população e que auxilia na ponte campo-técnico-político.

Na entrevista com a CAE, as preocupações são mais próximas às da cooperativa e às dos agricultores, características dos técnicos que atuam em campo no dia a dia e que oscilam entre o operacional e as felicidades e mazelas da população que atendem.

Existem diferenças também nas entrevistas com agricultores. Para os agricultores bem estabelecidos no mercado, a cooperativa hoje contribui menos ou não contribui para seu negócio, ao passo que para os menores, ela permite acesso a mercado que eles não teriam se tentassem sozinhos.

Ainda assim, mesmo com perfis diversos, alguns temas apareceram em quase todas as entrevistas, como a dificuldade de acesso a crédito. Além disso, constituem problemas sistêmicos no país, não sendo exclusivos para a questão da conversão para produção orgânica.

## 5.3 Motivadores

Os motivos que levam os agricultores a buscar a conversão da agricultura convencional para orgânica não constituem FCS e por isso não foram classificados como (barreiras, facilitadores ou desafios). São apresentados no Quadro 7 pois podem auxiliar na elaboração de estratégia para trabalhar a conversão junto ao agricultor. Embora a questão financeira seja importante, nem sempre esse é o fator motivador para mudança. Dados de literatura mostram que saúde familiar tem maior peso na decisão pela conversão, fato que também apareceu nas entrevistas.

Quadro 7 – Principais motivadores para conversão identificados nas entrevistas

Tema	Subtemas	Autores	Fala do entrevistado	Entrevistado
Motivadores	Melhor saúde familiar	Nemes (2009)	Quando retornou, voltou para a trabalhar na agricultura e o que o levou a escolher a agricultura orgânica foi o fato de duas sobrinhas suas terem falecido de câncer, fato que Zundi atribui à alimentação. Dessa forma, foi a saúde familiar que o levou a adotar essa produção.	Zundi, CAE (Aline)
	Mudança na forma de pensar o processo de produção, a terra, de viver, em amplo sentido. Literatura: tratar a ferramenta [PSA] do ponto de vista exclusivamente econômico e comercial não basta, sendo necessária análise dos arranjos sociais, culturais, institucionais e das dinâmicas ambientais do território, pois as recompensas monetária e não monetária, em curto prazo, podem funcionar como reforço positivo para os agricultores, mas que não são suficientes para que a mudança de comportamento se consolide, se mantenha e que se transformem em práticas culturais.	González e Melo (2017)	Dá para viver. <b>É um estilo de vida, uma opção.</b> Tem que ser completo. Eu planto alface, couve, na minha casa planto tomate, tenho peixe pra pescar. Agora só faltam as galinhas. Se não for para plantar orgânico, eu paro.	Mauri
			A gente está trabalhando com os CRAS, assistência social e saúde. Eles (agricultores) têm muito <b>carinho por esses projetos, pois eles vêm para resolver outros problemas.</b> O Projeto tem que se associar a esse tipo de postura, à essas políticas públicas, <b>porque essas políticas públicas chegam por outro caminho àquele cara, que não seja só o pagamento. O projeto pode falar outras linguagens.</b>	Domingos
	Falta de recursos para compra de insumos da agricultura convencional	González e Melo (2017)	“Fui na venda e precisava de adubo e semente. Pedi para o vendedor um pouco de coentro, qualquer coisa, mas ele disse que eu já estava devendo 180 conto e não podia me vender mais”	Mauri

Fonte: Elaboração própria

## **5.4 Análise de FCS da literatura e FCS de entrevistas**

Os principais trechos das entrevistas foram somados à matriz inicial, baseada na literatura (apêndice B) e resultou em uma matriz mista (apêndice C).

Buscou-se categorizar as falas dos entrevistados conforme as categorias criadas a partir da literatura.

Contudo, em função da intensidade das falas e da recorrência de seu teor, uma nova categoria foi criada (Tema: Comunicação) e as classificações dadas às categorias já existentes (barreiras, facilitadores ou desafios) foram revisadas ou mantidas.

Após análise da matriz mista, um conjunto de FCS (barreiras e facilitadores) mais significativos para a zona sul do município de São Paulo foi selecionado e é apresentado no Quadro 8.

### **5.4.1 Políticas Públicas**

O Brasil conta com Políticas Públicas voltadas para a conversão na forma de produção agrícola e que orientam os trabalhos da Prefeitura (elaboração e implementação do Projeto Ligue os Pontos, criação e atribuições da CAE, por exemplo). As Políticas necessitam de complementações e melhorias para que seus resultados sejam mais efetivos e, neste sentido, a Prefeitura trabalhará a elaboração de regras para o PSA, como parte de um conjunto de instrumentos para alcançar os objetivos almejados.

Os entrevistados que fizeram a conversão para produção orgânica se beneficiaram de partes dessas políticas em maior ou menor grau (por exemplo, a participação em cursos, vendas para merenda escolar) e, portanto, a existência dessas políticas é um facilitador para a conversão.

Contudo, o que mais chamou atenção sobre este tema foi a necessidade de articulação entre as esferas federal, estadual e municipal, entre as secretarias de um mesmo município e a articulação desses atores com as entidades que representam e trabalham com os agricultores, bem como com os próprios agricultores.

Essa foi a principal barreira apontada para o tema e apareceu de forma contundente na fala da Prefeitura (Projeto Ligue os Pontos e CAE) e com “dicas” ao longo de outras entrevistas.

Aline (CAE), cita que a falta de alinhamento das esferas governamentais (e dentro de uma mesma Prefeitura) resultam em políticas burocráticas, bonitas no papel, mas que não são aplicáveis, o que resulta em uma barreira na implantação e conseqüentemente para a conversão na forma de produção, desejada pelo governo federal, estadual e municipal, sendo que Domingos compartilha dessa opinião.

A articulação entre as esferas de poder poderia, por exemplo, otimizar recursos para cursos, censos e cadastramentos (geração de dados para planejamento de programas), possibilitar um debate técnico sobre melhorias necessárias nas políticas públicas, simplificar procedimentos, eliminar burocracias, além de transparecer uma melhor organização do poder público para a população.

A articulação entre as secretarias da mesma Prefeitura existe e poderia ser melhorada, permitindo a valorização do tema agricultura orgânica/agricultura em função da sua questão estratégica. O resultado da integração e valorização do tema poderia resultar, por exemplo, na análise integrada do PGIRS (publicado em 2014 e elaborado a muitas mãos) e consequente priorização de ações para a região (por exemplo, implantação de área de compostagem, que aparece na entrevista da COOPERAPAS e que foi registrada como um desafio).

A articulação para Políticas Públicas deve se estender também às instituições que trabalham com agricultura, auxiliando em outros temas como acesso a crédito, que deve ser discutido tanto no âmbito da própria política pública como junto às instituições financeiras que concedem o crédito (e que em São Paulo não disponibilizam agência local e nem gerência capacitada para trabalhar com o assunto), o que será melhor abordado no tema de “estrutura/infraestrutura – subtema recursos financeiros”.

Por fim, a articulação com a população permite que ela se aproprie do que está sendo pensado e planejado para si. É um processo contínuo, que envolve a criação do cidadão crítico, participativo, colaborativo, ciente de seus deveres e direitos, criando laços de confiança entre população e poder público, aumentando a participação em programas e que demanda tempo, mas que uma vez realizado cria uma base forte para todas as outras relações.

O Ligue os Pontos têm potencial para iniciar esse processo e o estabelecimento das regras de PSA poderá dar continuidade, constituindo-se também como um processo participativo para o estabelecimento das regras do instrumento.

A participação dos agricultores poderia auxiliar na definição das estratégias de PSA para agricultores menores e descapitalizados (por exemplo, o PSA em dinheiro) e para agricultores já estabelecidos (por exemplo, PSA relacionado a melhoria de infraestrutura).

Nesse sentido, o fortalecimento das instituições que agregam os produtores, em especial a COOPERAPAS (com consequente inclusão dos agricultores convencionais na cooperativa) auxiliaria na mudança da relação e comunicação entre agricultores (convencionais e orgânicos), favorecendo o trabalho de articulação da população com o poder público, outras entidades e com a cadeia produtiva de forma geral. Inclusive, a necessidade de articulação com a cadeia

produtiva, é um dos pontos levantados por Patricia como essencial para estruturar e estimular a atividade agrícola e trabalhado no Ligue os Pontos.

Neste primeiro momento, articulação e comunicação são mais necessárias para alinhar o que já está em vigor, possibilitando a melhoria e a elaboração de novos instrumentos para as políticas públicas que já estão em pauta para que possam funcionar como FCS na conversão para agricultura orgânica.

A articulação envolvendo outras dimensões que não apenas a ambiental e econômica (dimensões social, institucional), constitui desafio apontado por Mattos (2015), González e Melo (2017), Mattos *et al.* (2010), Monteiro *et al.* (2013), Abreu, Bellon e Siviero (2008), Sarker e Itohara (2011), GVCES (2018), Abramovay, Costa e Piketty (2013), SEBRAE (2018), Siqueira *et al.* (2010).

Em função da importância do subtema “articulação”, o item 1.3 foi complementado no apêndice C e mudado da categoria desafio para barreira.

Articulação e comunicação caminham juntas, mas como comunicação é um tema que precisa permear todos os demais temas e não está relacionado apenas a Políticas Públicas, foi criado o item 7, exclusivo para Comunicação.

#### **5.4.2 Estrutura/ Infraestrutura**

Neste item será tratada a infraestrutura física e fatores estruturantes (como recursos financeiros), necessários para o desenvolvimento da atividade produtiva analisada.

##### **5.4.2.1 Infraestrutura**

A questão de infraestrutura (vias de acesso, energia elétrica, internet, educação, saúde etc.) foi inicialmente classificado como barreira para o processo de conversão, conforme os dados da literatura. As entrevistas mostraram que dentre os itens, as vias de acesso precárias afetariam o produtor (tanto o convencional quanto o orgânico) mais diretamente pois dificulta o transporte da mercadoria para venda.

Embora infraestrutura seja um importante desafio para melhoria da atividade e para a população de forma geral, não foi apontado como uma barreira para a conversão.

Por este fato, o item 2.1 foi transformado de barreira para desafio no apêndice C.

É um tema que precisa estar no radar da Prefeitura, mas principalmente pelo objetivo do município em desenvolver a zona rural (inclusive criando oportunidade de turismo) e pensando

no desenvolvimento da atividade agrícola que precisa, por exemplo, de energia para que a agroindústria (mesmo que pequena), possa se estabelecer como forma de agregar valor ao produto e trazer oportunidades para os jovens, ou ainda o acesso à internet, que permite vendas *on line*, direta ao consumidor, cursos a distância, acesso à informação e, novamente, é importante principalmente para a população mais jovem. Onze autores citam a infraestrutura como barreira para conversão. Olhando em detalhe os trabalhos, cinco tratam da região Amazônica, onde as vias de acesso inexistem ou parte do acesso é feito pelo rio, o que justifica o maior peso desse item para aquela região. Dois casos são internacionais, um caso no Rio Grande do Sul. Três casos tratam de São Paulo, sendo que dois enfocam a disponibilidade de internet e a terceira fonte relata problemas com logística e distribuição. Conforme as entrevistas, problemas com logística e distribuição estão atrelados às más condições de estradas de terra, falta de carro, caminhão (estrutura do produtor) para acessar mercado o que dificulta o trabalho, mas não impede a conversão, além de problemas na cadeia produtiva (que estão relacionados à articulação).

#### **5.4.2.2 Recursos Financeiros**

O acesso aos recursos financeiros atualmente é FCS que gera barreiras para a conversão na forma de produção. Foi classificado dessa forma a partir da literatura e permaneceu com a mesma classificação após as entrevistas sendo que um novo subtema (2.7.6) foi incluído no apêndice C.

A ausência de bancos próximos que saibam trabalhar com as especificidades da atividade agrícola foi a principal queixa dos entrevistados. Até mesmo a abertura de conta para recebimento dos pagamentos decorrentes da venda governamental foi um processo difícil para um dos entrevistados. Para acesso a crédito, o processo se torna ainda mais difícil e, conforme as entrevistas o principal motivo é que os gerentes não sabem como operacionalizar o crédito rural. Nesse sentido, tanto a atuação da Prefeitura como articulador junto às instituições financeiras (em especial Banco do Brasil), quanto a atuação de associações, cooperativas, sindicatos, poderiam reivindicar que esse serviço fosse disponibilizado na região. Isso ajudaria, mas ainda não eliminaria a barreira, já que o segundo ponto que aparece na literatura e é confirmado nas entrevistas é a exigência de documentos e garantias que muitas vezes o agricultor não possui e que impede a concessão de crédito. A falta de documentação pode estar ligada à precariedade da documentação fundiária, à falta de documentação para comprovação

de renda, à falta de DAP (que por sua vez pode estar atrelada à falta de informação, como no caso de Junior).

Nesse sentido o suporte técnico sugerido por Domingos (consultoria jurídica, consultoria administrativa), poderia amenizar essa barreira, organizado pela Prefeitura (apoio que a CAE tenta realizar, naquilo que tem alcance) ou como decorrência da articulação com outras instituições que já possuem esses serviços e que por vezes estão fisicamente inacessíveis aos produtores menores (por exemplo, CATI, SEBRAE). A ampliação das atividades de ATER poderia, por exemplo, ajudar no planejamento da fase de transição para que o crédito pudesse ser mais bem planejado.

O acesso a crédito é importante para qualquer atividade, contudo, durante o processo de conversão para a produção orgânica, há uma queda na produtividade, que equivale ao tempo de recuperação do solo. Isso impacta a renda familiar, que frequentemente é a principal da casa. Esse fato impede que os agricultores sequer iniciem a tentativa ou ainda, a falta de recursos financeiros na transição os faz voltar a produção convencional, com a qual eles sabem lidar e garantem a sua renda.

Dessa forma, além de crédito, eles necessitam de recursos financeiros na fase de transição e de planejamento técnico da sua produção (conforme apontado no subtema ATER).

Considerando uma nova visão de sustentabilidade e responsabilidade social que, a cada dia ganha mais maturidade nas instituições financeiras tradicionais, programas de apoio à produção agrícola mais sustentável poderiam ganhar espaço. Por outro lado, o aumento de iniciativas disruptivas promovidas pelas *Fintechs*, *Startups* que inovam o sistema financeiro, poderão criar mecanismos menos burocráticos e mais baratos para acessar esses potenciais clientes.

### **5.4.3 Organização de produtores**

A organização de produtores foi apontada na literatura como FCS facilitador e assim permaneceu após as entrevistas. Na região, a única organização atuante identificada foi a COOPERAPAS.

O principal ponto facilitador foi a possibilidade de acesso a mercado por meio da COOPERAPAS, em especial para os pequenos produtores familiares.

O acesso a mercado garante que o produtor consiga vender seu produto com o sobrepreço praticado atualmente no mercado de orgânicos o que aumenta sua rentabilidade e corrobora os achados na literatura (ABREU, BELLON e SIVIERO, 2008; ANTUNES, DIAS e MAEHLER, 2016; WANDELLI, 2016; FAO, 2013; MATTOS, 2015), além de possibilitar o uso da

infraestrutura do grupo (caminhão, barraca de feira, câmara fria da CAE). Além disso, possibilita a participação nas vendas governamentais, já que sozinhos eles não teriam volume para atender a demanda desse mercado e de outros como restaurantes e loja especializadas como Instituto Chão.

Contudo, para acesso a mercado, a importância da cooperativa parece diminuir conforme o produtor cresce e estabelece seu mercado de forma individual.

Especificamente na história da COOPERAPAS, a atuação da cooperativa em conjunto com outros atores locais e poder municipal levou ao estabelecimento de pontos de venda direta (feiras livres), importantes como canal de venda para o produtor que não possui o selo de empresa certificadora (LUIZZI, FERREIRA e SCHNEIDER, 2016; ANTUNES, DIAS e MAEHLER, 2016; LARA, CHÁVES e RINDERMANN, 2017; SIQUEIRA et.al.2010; SARKER e ITOHARA, 2011; NEMES, 2009), o que mostra a importância da cooperativa para empoderamento dos agricultores e a possibilidade de obter melhorias coletivamente (WANDELLI, 2016; JOUZI *et al.*,2017).

O fortalecimento e a ampliação das atividades da cooperativa poderiam ampliar os benefícios e a percepção desses benefícios por parte dos associados, inclusive os já estabelecidos no mercado, como compartilhamento de informações e conhecimentos, empoderamento para reivindicação de melhorias necessárias para a região, além de auxiliar o poder público na capilaridade da informação para os convencionais e no processo demonstrar a eles que uma nova forma de produção pode dar certo.

#### **5.4.4 Gestão de propriedade e produção**

Embora questões como planejamento e redesenho do sistema de produção (e não apenas a substituição de insumos convencionais por orgânicos) sejam necessários para uma conversão mais efetiva, a barreira identificada neste item foi a fragilidade na questão da documentação fundiária. É uma questão que ultrapassa os limites de ação da Prefeitura, mas que é limitante para acesso a crédito, segurança para investimento na propriedade e na produção, acesso às Políticas Públicas (PSA, por exemplo).

Em 2016, no âmbito do programa municipal Agriculturas Paulistanas, foi anunciada parceria com o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) para auxílio na documentação fundiária, mas a continuidade ou efetividade dessa parceria não foi comentada nas entrevistas da presente pesquisa.

### 5.4.5 Mercado

A existência de um mercado consumidor acessível, que pague o sobrepreço do produto orgânico é um FCS facilitador para a conversão na forma de produção.

Em especial, o município de São Paulo é um dos maiores mercados com poder financeiro para escolher produtos mais caros, ainda que isso não seja homogêneo para toda a população e, portanto, a venda de orgânicos seja um nicho de mercado.

O desenvolvimento do consumidor a partir de informação e um “novo olhar” sobre os critérios de aceitação de produtos *in natura*, pode ampliar ainda mais esse mercado.

Analisando as entrevistas, nota-se que a compra governamental é uma opção, mas que paga preço mais baixo do que a venda direta. Para regiões mais remotas e mais distantes de um mercado consumidor tão grande como São Paulo (por exemplo, a região Amazônica), é provável que a compra pública tenha mais importância para o agricultor.

Em São Paulo, a compra governamental é mais burocrática do que a venda direta (tanto para as questões de documentação quanto para o aceite da entrega) e dá menor rentabilidade e dessa forma, aparece nas falas mais como uma opção para compor uma carteira diversificada e ter uma parte da renda garantida. Para os agricultores orgânicos de São Paulo, que possuem um mercado consumidor relativamente próximo, o objetivo almejado é realizar a venda direta nas feiras orgânicas, que oferecem maior rentabilidade.

Dessa forma, ter acesso aos pontos de venda direta (feiras de orgânicos) em diversos pontos da cidade, é uma alternativa de mercado importante para o produtor orgânico e para quem deseja se converter, ainda que hoje o acesso ocorra por parte daqueles que conseguem ter estrutura para tal (transporte, barraca) e o acesso dos produtores menores se viabilize por meio da cooperativa.

Restaurantes, lojas especializadas são também mercados importantes e que se viabilizam para os produtores orgânicos da região principalmente por meio da cooperativa.

Os supermercados são os principais pontos de compra de produtos orgânicos, conforme a literatura, mas não foram citados pelos produtores orgânicos da região.

A venda para supermercados foi relatada apenas por Celso, para produtos convencionais.

### 5.4.6 Formação

Assistência Técnica e Extensão Rural – ATER foi considerada, tanto na literatura quanto nas entrevistas como FCS facilitador para o processo de conversão na forma de produção.

No município de São Paulo, as atividades de ATER estão vinculadas à CAE e podem ser desenvolvidas por entidades capacitadas, como por exemplo, a ONG 5 Elementos que conduziu cursos oferecidos a população com recursos do FEMA.

Efetivamente, os cursos conduzidos com recursos do FEMA são os citados como essenciais para que os agricultores orgânicos realizassem a conversão na forma de produção. Não apenas a parte técnica da produção, mas também as tratativas sobre legislação.

Embora a atividade da CAE seja valorizada pelos agricultores orgânicos, e que seja perceptível uma relação de confiança entre agricultores e técnicos, sempre há uma indicação de que melhorias são necessárias.

Já nas entrevistas conduzidas junto aos agricultores convencionais, a CAE não foi citada como ponto de apoio para o agricultor já estabelecido no mercado e o agricultor de menor porte desconhecia as atividades da CAE, ou seja, parte do público alvo da CAE não utiliza ou não conhece as atividades de ATER disponíveis para eles na região.

A CAE tem como atribuição fornecer assistência técnica, suporte para produção, distribuição e comercialização dos produtos, articulação com outras ações da Prefeitura como melhoria das vias de acesso, articulação para novos pontos de comercialização, auxílio na organização dos produtores, além da condução de cursos de capacitação sobre agricultura agroecológica. Contudo, os entrevistados dizem que a CAE não conduz cursos.

Os técnicos buscam desenvolver suas atividades sem burocracia e de forma acessível ao agricultor (incluindo comunicação pelo *WhatsApp*). Citam o “trabalho de formiguinha”, longo e contínuo para estabelecer relações de confiança e convencer agricultores a fazerem cursos e se interessarem pela conversão.

Porém para desenvolver suas atribuições a CAE conta com três funcionários.

A necessidade de aperfeiçoamento de ATER na região, com uma visão mais global que auxilie no planejamento sistêmico, que vá além da questão técnica de produção, auxiliando em outras áreas como financeira foram colocadas como barreiras para a conversão de novos agricultores para produção orgânica, mas para que essa mudança aconteça é necessário fortalecimento da instituição, conforme entrevista de Domingos.

Almeida *et al.* (2013) e GVCES (2018), apontam a necessidade de ATER mais abrangente e aparece na fala de Domingos: “*os agricultores precisam de mais do que assistência técnica, que é um projeto com foco em um problema de produção. Precisam de extensão rural, que abrange as técnicas de produção e eles tem que ir lá sempre, regularmente, porque senão, no meio do caminho eles já se perdem e querem voltar para o que faziam antes. Eles precisam de*

*consultoria, de capacitação, de organização, de consultoria administrativa, consultoria contábil”.*

Dessa forma, os projetos FEMA (cursos e assistência) foram indicados como facilitador e ATER deficiente (de modo geral), indicados como barreira.

#### **5.4.7 Comunicação**

O tema Comunicação foi incluído ao final da pesquisa pela autora (item 7 do Quadro 8), como uma barreira para conversão de novos produtores e foi considerado tema separado porque permeia outros temas.

Por exemplo, articulação (entre Políticas Públicas, entre as esferas federais, estaduais e municipais, instituições que trabalhem com agricultores e atores da cadeia produtiva) demanda comunicação clara e objetiva.

O estabelecimento de comunicação contínua e ativa, com capilaridade na zona rural, permite que os agricultores mais “isolados” conheçam as políticas públicas das quais podem usufruir, conheçam as atividades da CAE.

A comunicação contínua, não apenas sobre novos projetos ou resultados positivos, mas também sobre atrasos de ações, de recebimento de verbas, interrupção de programas, possibilita a construção de relação de confiança entre poder público e população.

Um programa de ATER mais abrangente e mais ativo, com a presença regular dos extensionistas nas propriedades poderia ser um caminho para a divulgação da informação e orientação sobre outros programas e serviços, auxiliando na comunicação e articulação de atores, além da articulação adequada com outros agentes públicos que possam levar a informação aos lugares mais remotos e aos menos interessados.

Por exemplo, dos seis entrevistados (agricultores e COOPERAPAS), apenas um não tinha nenhuma informação sobre o Ligue os Pontos, contudo, dos cinco restantes, quatro não sabiam o nome do Projeto e desses quatro, um estava resistente em receber o responsável pelo cadastramento e dois diziam que a verba de US\$ 5 milhões não havia sido utilizada em benefício dos agricultores (dando indícios de que não conhecem sobre a fase em que está o projeto ou ainda, das ações previstas e de como será gasto o recurso).

Além da comunicação e da relação de emissor - receptor, a participação efetiva desse agricultor na fase de elaboração de projetos relacionados a essa temática, o estabelecimento de uma governança com participação dos diversos interlocutores públicos e da comunidade (articulação), incluindo mas não se restringindo aos participantes da cooperativa, é uma forma

de empoderamento dessa comunidade e permite a apropriação do projeto (qualquer que seja ele), pelos agricultores.

Um grupo de base forte cria também ambiente favorável para a discussão e implantação de PSA.

#### **5.4.8 Quadro resumo final dos Fatores Críticos de Sucesso**

Segue no Quadro 8, o resultado da identificação dos Fatores Críticos de Sucesso (barreiras e facilitadores) para a região sul de São Paulo.

Quadro 8 – Barreiras e facilitadores (FCS) para a Zona Sul de SP

Temas	Subtemas	FCS	Autores	Fala do entrevistado	Entrevistado
1. Políticas Públicas	1.1 Existência de Política Pública/ programas governamentais que promovam e estimulem a conversão da agricultura convencional para agricultura agroecológica/orgânica	facilitador	Almeida <i>et al.</i> (2013); Sarker e Itohara (2011); Mattos <i>et al.</i> (2010); FAO (2013); Antunes, Dias e Maehler (2016);	o que tem em comum da grande maioria dos que fizeram esse processo de conversão, <b>foi o apoio de uma política pública</b> , que apoiou no processo de conversão, de transição	COOPERAPAS (Arpad)
	1.3 Promover articulação das esferas federal, estadual e municipal (alinhamento de políticas, programas, incentivos) e entre as secretarias de um mesmo município para complementação de políticas públicas, programas etc. Promover a articulação também com a população, trabalhando com os resistentes, com os convencionais	modificada de desafio para barreira	Monteiro <i>et al.</i> (2013), MMA (2011), FAO (2013), Abreu, Bellon e Siviero (200comunicação)	Segundo Celso, os entrevistadores “sempre perguntam a mesma coisa e as vezes tem que repetir a pesquisa porque perderam os dados da primeira visita”. Para o agricultor, <b>essa “desorganização” gera barreiras para as futuras entrevistas, seja para o Censo, para a Prefeitura</b> . A busca por informações foi comparada com atendimento telefônicos das operadoras de celular que pedem as mesmas informações ao transferir o cliente para o próximo setor. Essa percepção (além de um contexto histórico/político) leva ao descrédito em relação às políticas públicas	Celso
				Aline diz que [a falta de articulação] afeta a conversão, porque as políticas ficam na esfera burocrática, são pouco práticas e isso desmotiva o agricultor.	CAE (Aline)

Temas	Subtemas	FCS	Autores	Fala do entrevistado	Entrevistado
1. Políticas Públicas	1.3 Promover articulação das esferas federal, estadual e municipal (alinhamento de políticas, programas, incentivos) e entre as secretarias de um mesmo município para complementação de políticas públicas, programas etc. Promover a articulação também com a população, trabalhando com os resistentes, com os convencionais	modificada de desafio para barreira	Monteiro <i>et al.</i> (2013), MMA (2011), FAO (2013), Abreu, Bellon e Siviero (2008)	procurei trabalhar parte desse público de forma separada e parte de forma conjunta. O que é de forma conjunta... <b>eu procurei os serviços que poderiam atender esse público de forma geral, a Secretaria de Educação, a Secretaria de Saúde</b>	Domingos
				Sem uma articulação dos atores, tanto por parte de quem faz a política pública quanto de quem recebe a política pública, não vai para frente. <b>O maior problema que eu vejo lá na Zona Sul é a falta de articulação.</b> Alguns serviços como o SENAR [Serviço Nacional de Aprendizagem Rural], a gente foi descobrir que eles desenvolvem, há anos, cursos lá. <b>Porque o Projeto não está integrado com o SENAR. O que impede de se integrar?</b> Porque o SENAR está voltado para políticas públicas...! Realmente falta uma política pública. A Política Pública é a única forma do Estado interagir com aquilo que na sociedade se produz, se vive. A política pública não pode deixar alguém de lado.	Domingos
				Necessidade de ampliar o público, incluir agricultores convencionais no programa. Trabalhar com os resistentes, com o coletivo;	Domingos
				Pensar no PSA não como instrumento isolado, <b>mas sim articulado com regularização fundiária, PRONAF, como uma Política Pública de incentivo.</b>	Patricia

Temas	Subtemas	FCS	Autores	Fala do entrevistado	Entrevistado
1. Políticas Públicas	1.3 Promover articulação das esferas federal, estadual e municipal (alinhamento de políticas, programas, incentivos) e entre as secretarias de um mesmo município para complementação de políticas públicas, programas etc. Promover a articulação também com a população, trabalhando com os resistentes, com os convencionais	modificada de desafio para barreira	Monteiro <i>et al.</i> (2013), MMA (2011), FAO (2013), Abreu, Bellon e Siviero (2008)	É uma questão da cadeia mesmo, não é fazendo a conversão do produtor se você não resolve a comercialização, a logística.	Patricia
				A Prefeitura usa hoje o protocolo de conversão do Estado e, para o Estado, a propriedade tem que ser convertida em toda sua extensão. A Prefeitura tem outro ponto de vista e acredita que é válida a conversão de apenas uma parte. A exigência de converter toda a área é uma barreira para conversão.	Patricia
				Mesmo se eu resolvesse mudar minha produção, ía ter que ser aos poucos, porque eu tenho que cumprir minhas entregas com os clientes que eu tenho [...] lá para frente pode ser que eu plante um pedacinho com orgânico.	Celso
2. Estrutura/ infraestrutura	2.7 Dificuldades de acesso aos recursos financeiros disponíveis/ agricultor descapitalizado (inclui crédito rural, seguros, linhas de financiamento etc.)	barreira	Sarker e Itohara (2011); Mattos <i>et al.</i> (2010); Abramovay, Costa e Piketty (2013); Lara, Cháves e Rindermann (2017); Gemma, Tereso e Abrahão (2010); FAO (2013); Nemes (2009); Gomes e Reichert (2013); GVCES (2018); Siqueira <i>et al.</i> (2010); MMA (2011)	<b>o crédito aqui é zero.</b> É por isso que a gente não consegue melhorar.	Daniel
				Por exemplo, se eu tiver plantando convencional, precisa esperar 3 anos, no mínimo. Essa transição que é difícil. Tem que ter dinheiro no bolso, se não, não aguenta. <b>Por isso que não aumenta mais, não tem crédito para o pequeno. Transição é difícil, porque são produtores pequenos e praticamente depende daquela venda para viver, se o banco não financia, o governo não ajuda, não tem jeito”.</b>	Zundi
	2.7.2 agricultor brasileiro usa o autofinanciamento ou dependa de outras organizações (ONGs por exemplo) para lhes dar o suporte necessário		FAO (2013); Gomes e Reichert (2013)	nunca precisei de crédito. <b>Tudo o que eu faço, faço com o dinheiro daqui.</b> As vezes para comprar um trator, uso o consórcio, é mais fácil, não precisa ficar preenchendo papelada.	Celso

Temas	Subtemas	FCS	Autores	Fala do entrevistado	Entrevistado
2. Estrutura/ infraestrutura	2.7.2 agricultor brasileiro usa o autofinanciamento ou dependa de outras organizações (ONGs por exemplo) para lhes dar o suporte necessário	barreira	FAO (2013); Gomes e Reichert (2013)	Além disso, <b>Zundi tinha uma reserva financeira</b> (que fez com o trabalho do Japão) e <b>investiu parte</b> em imóveis (que garante uma renda) e parte <b>na roça</b> .	Zundi
	2.7.4 exigência de documentos e garantias que o agricultor não possui		GVCES (2018)	coloca aí que demorou 10 anos para eu conseguir um financiamento. Dez anos! <b>Só me emprestaram porque consegui uma fiadora</b> , que é minha namorada e se eu não pagar, perco a namorada também. <b>Eles só emprestam dinheiro para quem tem dinheiro</b> .	Mauri
	2.7.5 Fase de transição - queda na produtividade, sem acesso ao mercado de maior valor e investimento, impactam renda do agricultor, já descapitalizado		Siqueira <i>et al.</i> (2010); Nemes (2009); Abramovay, Costa e Piketty (2013)	Para eu comprar um trator, <b>se tem que provar muita coisa, tem que estar com o nome lá em cima, provar que você tem os seus bens, você tem que colocar o seu terreno, a mulher, filho, garantia... eu não tenho essas condições. Para quem tem dinheiro, faz dinheiro, quem não tem dinheiro sofre</b> .	Daniel
				A partir do curso, Mauri começou a plantar utilizando as práticas de orgânico. No começo era difícil pois ele estava descapitalizado então “pegava carona para ir vender meus produtos, vendia de sacola. <b>Quando você está iniciando a conversão, precisa aplicar a paciência, porque na orgânica, quanto mais você trabalha a terra, melhor ela fica. No começo era esterco de vaca emprestada para por na terra, em troca de um pé de alface</b> .	Mauri

Temas	Subtemas	FCS	Autores	Fala do entrevistado	Entrevistado
2. Estrutura/ infraestrutura	<p>2.7.5 Fase de transição - queda na produtividade, sem acesso ao mercado de maior valor e investimento, impactam renda do agricultor, já descapitalizado</p>	barreira	<p>Siqueira <i>et al.</i> (2010); Nemes (2009); Abramovay, Costa e Piketty (2013)</p>	<p>o agricultor convencional tem o mercado dele e se resolve mudar, coloca em risco a produção dele, a renda dele para a família. <b>A transição reduz muito o lucro, por um tempo.</b> Além disso, eles não conhecem aqueles que deram certo, eles não visitam os orgânicos e não conhecem os casos que deram certo então não querem arriscar. <b>A produtividade cai durante a adaptação no novo estilo de produção, até o solo se recuperar e o agricultor aprender como trabalhar. Mas a agricultura orgânica não é menos produtiva não, é mais produtiva.</b> Isso é mito.</p>	CAE (Aline)
	<p>“praticamente não dá para ficar parado. <b>Por exemplo, se eu tiver plantando convencional, precisa esperar 3 anos, no mínimo. Essa transição que é difícil. Tem que ter dinheiro no bolso, se não, não aguenta. (...)</b></p>			Zundi	
	<p><b>NOVO ITEM</b> 2.7.6 Desconhecimento por parte de bancos em SP de trabalhar com crédito rural, em função da característica urbana do território</p>		<p>Ao ser perguntado se o empréstimo foi feito em São Paulo ou em Embu, <b>Mauri respondeu que foi em Embu e que em São Paulo os bancos não sabem como fazer empréstimo rural.</b></p>	Mauri	
<p>quem concede o crédito é o gerente e o gerente não faz ideia, não quer saber, é dor de cabeça. Tem políticas maravilhosas, só que não chega aqui. Não conseguimos operacionalizar. <b>Os agricultores que conseguem crédito vão para outras cidades (com características mais “rurais”), fora de São Paulo.</b></p>	COOPERAPAS (Arpad)				

Temas	Subtemas	FCS	Autores	Fala do entrevistado	Entrevistado
2. Estrutura/ infraestrutura	<p style="text-align: center;"><b>NOVO ITEM</b></p> <p style="text-align: center;">2.7.6 Desconhecimento por parte de bancos em SP de trabalhar com crédito rural, em função da característica urbana do território</p>	barreira		<p>além disso, por ser em São Paulo, um monte de gerente de banco não sabe fazer PRONAF. Eles vêm até a CAE, procuram a gente dizendo que tem que bater uma meta de PRONAF, mas nem sabem como preencher a planilha, daí não levam adiante. As vezes o agricultor vai para o Embu para tentar o crédito.</p>	CAE (Aline)
				<p>Para eu abrir uma conta, tive que ir 3 vezes lá no Banco do Brasil. Eu cheguei lá, fui com o agrônomo (da CAE). Fui com o agrônomo porque daí os caras vêm que você já tá mais informado. <b>Rapaz, cheguei lá e nunca tinha um cara que tinha aberto conta no Banco do Brasil aqui na Belmira Marim, que mexe com agricultura. Fui 3 vezes para conseguir abrir, que precisa para receber da merenda escolar.</b></p>	Daniel
				<p>Então é vantagem (uso do PRONAF para compra de carro.) Vem com preço sem imposto. <b>Mas não é fácil não. Dá uma canseira, tem que ir mil vezes até o banco (do Brasil) para conseguir. Quando você tem dinheiro, o gerente te oferece. Quando não tem, pode ir ajoelhado que é “vem amanhã”.</b> Minha agência é aqui na Belmira Marim, mas o gerente que sabe fazer a parte rural está lá na Paulista.</p>	Zundi

Temas	Subtemas	FCS	Autores	Fala do entrevistado	Entrevistado
3. Organização de produtores	3.1 A participação do agricultor junto às organizações rurais (associações, cooperativas, etc)	facilitador	Wandelli (2016); Abreu, Bellon e Siviero (2008); Antunes, Dias e Maehler (2016); Monteiro <i>et al.</i> (2013); Mattos (2015); PMSP (2018); Lara, Cháves e Rindermann (2017); FAO (2013); Jouzi <i>et al.</i> (2017)	há 10 anos atrás, quando vendia com sacola, <b>a cooperativa ajudou muito porque conseguia vender</b> , mas que agora não já não é tão importante, mas que continuar na cooperativa <b>é importante para atrair os pequenos.</b>	Mauri
	3.1.1 compartilhamento de valores e ensinamentos		Abreu, Bellon e Siviero (2008); Antunes, Dias e Maehler (2016); Wandelli (2016); Lara, Cháves e Rindermann (2017);	a gente tem que estender a mão para eles (agricultores convencionais). Não é porque eles usam veneno que eles são bandidos. <b>A pessoa aprendeu assim. É uma oportunidade da gente mostrar que tem um jeito diferente de fazer</b>	COOPERAPAS (Valéria)
	3.1.4 acesso a mercado		Abreu, Bellon e Siviero (2008), Antunes, Dias e Maehler (2016); Wandelli (2016); FAO (2013); Mattos (2015);	Quando questionado sobre a eventual associação a uma cooperativa, caso passasse a produzir orgânico Celso diz que <b>“eu não ia me associar porque o mercado para onde eu vendo sempre me pede novidades, então eu já iria produzir (o orgânico) com um comprador”.</b>	CAE (Aline)  Celso

Temas	Subtemas	FCS	Autores	Fala do entrevistado	Entrevistado
3. Organização de produtores	3.1.4 acesso a mercado	facilitador	Abreu, Bellon e Siviero (2008), Antunes, Dias e Maehler (2016); Wandelli (2016); FAO (2013); Mattos (2015);	Em 2011 Arpad conta que conseguiram junto a Prefeitura, a primeira feira de orgânicos dentro de um parque municipal, o Parque Burle Marx e depois a feira de produtos orgânicos do Ibirapuera. <b>Pode-se dizer assim, que foi o movimento dos próprios produtores (via cooperativa), de pessoas ligadas (direta ou indireta) ao poder público e de diversas associações ligadas ao movimento orgânico (não necessariamente de São Paulo) que permitiram que o novo produtor orgânico (sem selo de certificação em seu produto) pudesse de certa forma, criar o espaço para esse mercado específico.</b>	COOPERAPAS (Arpad)
				A forma que a gente tem, é da gente pegar primeiro e auxiliar eles na comercialização, porque é que nem o Arpad falou, tem muitos deles que estão nas mãos dos atravessadores	COOPERAPAS (Valéria)
				mas a maior dificuldade seria o acesso ao mercado. Como o centro consumidor não está aqui, o agricultor tem dificuldades para chegar até o mercado. As vezes não tem carro para levar a mercadoria. O mercado consumidor está há 1 hora e meia daqui, as vezes com estradas ruins. Nesse sentido a COOPERAPAS é um ponto de apoio. A cooperativa também tem seus problemas internos, mas ajuda muito. A CAE ajuda dar entrada nas feiras, encontros, ligar o agricultor com restaurantes comércio.”	CAE (Aline)

Temas	Subtemas	FCS	Autores	Fala do entrevistado	Entrevistado
3. Organização de produtores	3.1.4 acesso a mercado	facilitador	Abreu, Bellon e Siviero (2008), Antunes, Dias e Maehler (2016); Wandelli (2016); FAO (2013); Mattos (2015);	<p><b>Sua produção orgânica é quase toda comercializada por meio da COOPERAPAS:</b> “na parte do orgânico, a gente entrega na cooperativa, e eles fazem a venda.” Daniel cita também a venda para o Instituto Chão e a venda para restaurantes, ambos por intermédio da cooperativa.</p>	Daniel
				<p>Para Zundi a criação da COOPERAPAS não auxiliou na conversão (ele já produzia dessa forma). <b>A cooperativa foi criada com objetivo de venda do produto orgânico e auxiliou nesse sentido, inclusive fazendo movimento para a criação das primeiras feiras orgânicas no município.</b> Atualmente da cooperativa eu já não estou precisando mais. Quando eu precisava não tinha, agora eu me virei e vendo direto, eu achei mercado. <b>Mas para muitos agricultores que não vendem direto...”</b></p>	Zundi
				<p>Destaca que a COOPERAPAS <b>surgiu com foco no mercado, para possibilitar a comercialização dos produtos</b> e coloca que é necessário ampliar, transformar-se em uma cooperativa para produção, que há necessidade de se trabalhar um pouco mais a organização e que isso não é muito claro entre os cooperados.</p>	Domingos
	3.1.6 facilitação na certificação (SPG)		Wandelli (2016); Mattos (2015);	<p>Aqui ninguém tinha certificação. <b>Nós somos pioneiros. Grupo de 9. Nossa certificação é participativa (Sistema Participativo de Garantia - SPG).</b> Até certificar demorou 3 anos, porque a gente tem que ter base. Nossa certificação foi fundo perdido da Prefeitura, que financiou a gente. Por isso que deu para certificar, deu para pagar a certificadora. Isso ajudou bastante.</p>	Zundi

Temas	Subtemas	FCS	Autores	Fala do entrevistado	Entrevistado
3. Organização de produtores	3.1.7 empoderamento de agricultores (cobrança pela implantação de políticas públicas, criação de feiras)	facilitador	Wandelli (2016); Jouzi <i>et al.</i> (2017)	Pode-se dizer assim, que <b>foi o movimento dos próprios produtores (via cooperativa)</b> , de pessoas ligadas (direta ou indireta) ao poder público e de diversas associações ligadas ao movimento orgânico (não necessariamente de São Paulo) que permitiram que o novo produtor orgânico (sem selo de certificação em seu produto) pudesse de certa forma, criar o espaço para esse mercado específico.	COOPERAPAS (Arpad)
				Valéria ressalta que Parelheiros não tem Banco do Brasil, que seria o lugar para conseguir o crédito: <b>“a gente poderia reivindicar isso como COOPERAPAS, né”</b> .	COOPERAPAS (Valéria)
4. Gestão da propriedade/	4.2 Fragilidade na questão fundiária/deficiência na escrituração agrícola	barreira	Abreu, Bellon e Siviero (2008); FAO (2013); Jouzi <i>et al.</i> (2017); Beban (2014)	A terra não é sua. Junior disse que a terra pertence a um japonês e “ele me pois para plantar lá para cultivar a terra, né. Eu não pago nada”. Junior não sabe o tamanho da área em que planta, “só quem sabe é o japonês”. [Junior não tem nenhum tipo de contrato com o proprietário da área]	Junior
				A sua regularidade fundiária interfere na produção. <b>A maioria dos produtores dizem que são arrendatário, mas não tem um papel dizendo que é arrendatário. Na hora em que ele ganhar o PSA, ele acha que vai ser ele... vai ser o proprietário da área</b>	Domingos

Temas	Subtemas	FCS	Autores	Fala do entrevistado	Entrevistado
4. Gestão da propriedade/ produção	4.2 Fragilidade na questão fundiária/ deficiência na escrituração agrícola	barreira	Abreu, Bellon e Siviero (2008); FAO (2013); Jouzi <i>et al.</i> (2017); Beban (2014)	Se o contrato (de arrendamento) for bom, for limpo, dá. O contrato aqui não é bom, o próprio cara anda enrolado com o terreno, não tem uma estrutura legal para o terreno, tá com coisa atrasada. <b>Para entregar para a Prefeitura, precisa da DAP e a minha estava vencendo. Agora tem que renovar (a DAP) todo ano. Para renovar, tem que provar tudo, tudo. Se tem coisa de meio ambiente, se tem posse da terra.</b>	Daniel
				Pensar no PSA não como instrumento isolado, mas sim <b>articulado com regularização fundiária</b> , PRONAF, como uma Política Pública de incentivo.	Patricia
5. Mercado	5.1 Ter acesso ao mercado que pague preços compatíveis com o produto orgânico/ agroecológico	facilitador	Luizzi, Ferreira e Scheneider (2016); Antunes, Dias e Maehler (2016); Lara, Cháves e Rindermann (2017); Siqueira <i>et al.</i> (2010); Sarker e Itohara (2011); Nemes (2009)	Lá para frente pode ser que eu plante um pedacinho com orgânico. <b>Se eu plantar vai ser por causa do mercado, por causa do valor de venda do produto.</b>	Celso
				E eu não acho que orgânico é mais barato (para produção) ... <b>o preço para vender é melhor, se você tiver mercado para colocar.</b> Na periferia não dá para vender produto orgânico. <b>Em geral, ele consegue vender com sobrepreço de 20% em relação ao convencional.</b>	Daniel

Temas	Subtemas	FCS	Autores	Fala do entrevistado	Entrevistado
5. Mercado	5.1 Ter acesso ao mercado que pague preços compatíveis com o produto orgânico/ agroecológico	facilitador	Luizzi, Ferreira e Scheneider (2016); Antunes, Dias e Maehler (2016); Lara, Cháves e Rindermann (2017); Siqueira <i>et al.</i> (2010); Sarker e Itohara (2011); Nemes (2009)	São Paulo é uma cidade pequena, principalmente a zona rural e <b>ao mesmo tempo um dos maiores mercados</b> , esse é um privilégio que não está sendo considerado. <b>O mercado de São Paulo tem gente com potencial de compra e de qualificar essa compra, tem muita gente em São Paulo que pode escolher pagar mais caro.</b> Por outro lado, é um mercado gigante também que compra convencionais.	Domingos
	5.1.1 realizar vendas para poder público (mercado garantido a preço mínimo)		Antunes, Dias e Maehler (2016); Siqueira <i>et al.</i> (2010);	Arpad diz “isso é mais dor de cabeça do que oportunidade. <b>Hoje a gente está apanhando para entregar para os programas de compras públicas. Ninguém quis entrar para a produção orgânica por causa disso. Acho que ela tem um potencial de atrair gente para a cooperativa, por ser um mercado garantido e a partir disso ajudar na conversão, mas hoje não acontece nada disso.</b>	COOPERAPAS (Arpad)
	destaca que sua produção orgânica atual atenderá a merenda escolar (compra governamental), sendo necessária qualidade e atendimento ao peso contratado para que o produto seja aceito. <b>Ter o governo como mercado garantido é importante para Daniel, mas o mesmo ressalta que o preço pago é baixo.</b>		Daniel		
Sobre a compra governamental, <b>Domingos acha importante e considera um incentivo à agricultura orgânica</b> , não apenas para a merenda escolar, mas também para outros serviços da Prefeitura que fornecem alimentação.	Domingos				

Temas	Subtemas	FCS	Autores	Fala do entrevistado	Entrevistado
5. Mercado	5.1.1 realizar vendas para poder público (mercado garantido a preço mínimo)	facilitador	Antunes, Dias e Maehler (2016); Siqueira <i>et al.</i> (2010);	Sobre a venda para governo, Zundi não realiza pois “ <b>o preço deles é muito baixo</b> . Meu negócio é ganhar dinheiro, é venda direta.”	Zundi
	5.1.2 ter pontos de venda para comercialização direta		Siqueira <i>et al.</i> (2010);	Em 2011 Arpad conta que conseguiram junto a Prefeitura, a primeira feira de orgânicos dentro de um parque municipal, o Parque Burle Marx e depois a feira de produtos orgânicos do Ibirapuera. Pode-se dizer assim, que foi o movimento dos próprios produtores (via cooperativa), de pessoas ligadas (direta ou indireta) ao poder público e de diversas associações ligadas ao movimento orgânico (não necessariamente de São Paulo) <b>que permitiram que o novo produtor orgânico (sem selo de certificação em seu produto) pudesse de certa forma, criar o espaço para esse mercado específico.</b>	COOPERAPAS (Arpad)
				vontade de comprar um carrinho mais novo para <b>participar da feira de orgânicos e ter uma rentabilidade melhor.</b>	Daniel
				Meu negócio é <b>ganhar dinheiro, é venda direta.</b>	Zundi
6. Formação	6.1 Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER)	facilitador	Monteiro <i>et al.</i> (2013); SEBRAE (2018); Almeida <i>et al.</i> (2013); Abramovay, Costa e Piketty (2013), Lara, Chaves e Rindermann (2017); FAO (2013); Jouzi <i>et al.</i> (2017); Sarker e Itoharu (2011)	A participação no curso “abriu minha mente para uma nova forma de fazer as coisas e resgatou em mim uma coisa de família, que era como meu avô plantava e dava certo”.	Mauri

Temas	Subtemas	FCS	Autores	Fala do entrevistado	Entrevistado
6. Formação	6.1 Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER)	facilitador	Monteiro <i>et al.</i> (2013); SEBRAE (2018); Almeida <i>et al.</i> (2013); Abramovay, Costa e Piketty (2013), Lara, Cháves e Rindermann (2017); FAO (2013); Jouzi <i>et al.</i> (2017); Sarker e Itoharu (2011)	Há uma grande falta de assistência técnica. Então, <b>quando o que aparece disponível é uma assistência técnica para produção agroecológica, o agricultor vai com essa, que é a que tem</b> , e aí tem uma parte de convencimento da técnica e uma outra parte, que eu acho mais importante, é uma mudança da forma de pensar a organização da propriedade, (Arpad) O que <b>foi bastante importante também foram os projetos FEMA (assistência técnica) que foi o que deu o pontapé inicial (para conversão dos produtores orgânicos atuais)</b> . (Valéria)	COOPERAPAS (Valéria e Arpad)
	6.2 ATER deficiente	barreira	Mattos (2015); Gomes e Reichert (2013), Gemma, Tereso e Abrahão (2010), Antunes, Dias e Maehler (2016) PMSP (2016); Monteiro <i>et al.</i> (2013); Almeida <i>et al.</i> (2013); GVCES (2018); Siqueira <i>et al.</i> (2010);	Sobre o uso de assistência técnica e cursos no âmbito de ATER, <b>Celso diz que quando precisa de assistência técnica ele recorre a loja próxima do Ceasa</b> onde compra seus produtos e que lá eles disponibilizam um agrônomo, que orienta o que usar e como. Se precisar, ele vai até sua área de produção para orientação.	Celso
	A Casa de Agricultura é um órgão articulador, mas ela não está realizando essa articulação. Ela está muito fragilizada, ela tem muitas atribuições, mais do que ela tem capacidade de desenvolver. <b>A CAE realiza assistência técnica, quando dá</b> , para agricultores convencionais também.	Domingos	[A CAE] trabalha, às vezes, em conjunto com os projetos FEMA, que tem entidades que tem objetivo específico e tem que prestar assistência para um número X de pessoas e a CAE tem que dar conta de um número maior. Ela é importante para ter os agricultores por perto para desenvolver algumas coisas, <b>mas ela precisa melhorar</b> .	COOPERAPAS (Arpad)	

Temas	Subtemas	FCS	Autores	Fala do entrevistado	Entrevistado
6. Formação	6.2.1 visão reducionista e tecnicista. Ampliar áreas de atuação (incluir orientação sobre políticas públicas, crédito etc.)	barreira	Almeida <i>et al.</i> (2013); GVCES (2018)	Sobre acesso à crédito, Junior diz que “nunca tentei. Trabalho só com a força e com a coragem. Nunca tive ajuda de governo nem de nada, dessas coisas assim. Junior não tem a Declaração de Aptidão do PRONAF (DAP), não sendo possível, a princípio, acessar as políticas públicas disponíveis ao agricultor familiar.	Junior
				Dificuldades com documentação também dificultam, por exemplo, para fazer a venda para o governo, precisa de emissão de Nota Fiscal, mas nem todo mundo emite, então a <b>gente corre atrás de emissão de Nota Fiscal. Os documentos exigidos para a compra do governo, dá para resolver.</b> Agora, se fosse documentação da terra, não dava. A compra pública é uma fonte de renda, uma renda fixa, <b>mas a gente orienta que o agricultor tenha uma carteira de clientes.</b> "	CAE (Aline)
				A CAE <b>tem ajudado muito, mas, mesmo assim, precisa de recurso.</b> Ela não ajuda em curso, mas tem assistência técnica em campo, embora eu já tenha experiência porque vivo na roça desde que nasci. A <b>CAE ajuda em documentação para realizar venda, ajuda a correr atrás.</b>	Daniel

Temas	Subtemas	FCS	Autores	Fala do entrevistado	Entrevistado
6. Formação	6.2.1 visão reducionista e tecnicista. Ampliar áreas de atuação (incluir orientação sobre políticas públicas, crédito etc.)	barreira	Almeida <i>et al.</i> (2013); GVCES (2018)	os agricultores precisam de mais do que assistência técnica, que é um projeto com foco em um problema de produção. Precisam de extensão rural, que abrange as técnicas de produção e eles tem que ir lá sempre, regularmente, porque senão, no meio do caminho eles já se perdem e querem voltar para o que faziam antes. Eles precisam de consultoria, de capacitação, de organização, de consultoria administrativa, consultoria contábil.	Domingos
7. Comunicação	<p style="text-align: center;"><b>NOVO ITEM</b></p> 7.1 Fazer com que a informação sobre políticas públicas, programas, benefícios, chegue ativamente aos locais mais restritos e aos agricultores menos interessados, evitando ruídos, facilitado relacionamentos, criando laços de confiança	barreira		Sobre acesso à crédito, Junior diz que “nunca tentei. Trabalho só com a força e com a coragem. <b>Nunca tive ajuda de governo nem de nada, dessas coisas assim.</b> Junior não tem a Declaração de Aptidão do PRONAF (DAP), não sendo possível, a princípio, acessar as políticas públicas disponíveis ao agricultor familiar.	Junior
				Diz <b>não saber que a Casa da Agricultura Ecológica, por exemplo, poderia ajudá-lo com alguma dúvida, assistência técnica, inclusive em campo,</b> mas tinha informação de que poderia solicitar o uso de trator da Prefeitura caso precisasse.	Junior
				Mauri fala os “programas são feitos para quem entende de lei e pode pagar um advogado” e quando comentado sobre os editais para PSA do Estado de São Paulo, a resposta foi “tá vendo, precisa de projeto e se precisa de projeto a gente não tem como participar”.	Mauri

Temas	Subtemas	FCS	Autores	Fala do entrevistado	Entrevistado
7. Comunicação	<p style="text-align: center;"><b>NOVO ITEM</b></p> <p>7.1 Fazer com que a informação sobre políticas públicas, programas, benefícios, chegue ativamente aos locais mais restritos e aos agricultores menos interessados, evitando ruídos, facilitado relacionamentos, criando laços de confiança</p>	barreira		<p><b>tem ruídos de comunicação, mal entendido, impressões erradas...</b> aquele que é convencional... se convencionou a abandoná-los. Ser convencional já é um crivo para “eu nem me importo com você”, enquanto, na verdade, ele deveria ser o must, o máximo. Aquele que é o convencional é aquele que eu quero fazer a conversão. É o mais abandonado. <b>Tem muito pouca conversa com eles, com eles e com as instituições que são interlocutoras deles.</b></p>	Domingos
				<p>quando você vê um agricultor falando, com orgulho, de como ele sabe plantar, como ele sabe colher, como ele sabe fazer as coisas, aí você vê que existe também uma possibilidade, <b>desde que você não crie um embate</b>, de fazer a transição para uma coisa mais sustentável, muito melhor. Basta que você respeite. Ele está fazendo uma coisa da qual ele tem orgulho, que ele aprendeu assim e “quem é você para dizer que está errado. <b>Há uma falta de diálogo. Tem que aprender a conhecer a dinâmica do lugar</b></p>	Domingos
				<p>Necessidade de ampliar o público, incluir agricultores convencionais no programa. Trabalhar com os resistentes, com o coletivo;</p>	Domingos

Fonte: Elaboração própria

## 5.5 Sobre PSA como FCS

As entrevistas e a literatura não apontam o PSA como FCS facilitador em qualquer caso e situação. A literatura traz exemplos em que o pagamento de PSA promoveu o início da conversão, porém a descontinuidade do programa e do pagamento levaram a interrupção do processo e ao retorno da maioria das práticas convencionais, sendo que apenas algumas práticas foram incorporadas definitivamente pelos agricultores.

No caso do município de São Paulo, o desenvolvimento do instrumento do PSA ainda não foi realizado. As entrevistas mostram que os agricultores acreditam que o PSA pode auxiliar (afinal todo dinheiro é bem-vindo, como relatado por Daniel) mas que para tanto deve ser bem desenhado e que não será FCS (facilitador) para conversão se outras questões não forem trabalhadas em conjunto.

A literatura relata que não há um único fator que propicie a conversão e que um conjunto de fatores podem levar à mudança, sendo que a Prefeitura de São Paulo vê a questão da mesma forma. Assim, o PSA é um dos instrumentos a ser trabalhado pela Prefeitura junto à população, de forma a considerar os arranjos sociais, culturais e institucionais, conforme indica a literatura (GONZÁLEZ e MELO, 2017).

A questão fundiária por exemplo, é básica para o PSA e deve ser encaminhada antes de sua implantação, sob risco do instrumento excluir os pequenos produtores, que necessitarão do recurso para fazer a transição.

Os editais devem ser bons o suficiente para minimizar o assistencialismo e simples o suficiente para ser acessível a todos.

A comunicação contínua e clara e processo participativo (com espaço para discussão, oficinas para participação dos agricultores, associações e cooperativas do município) para a elaboração de regras e divulgação do PSA, envolvendo outras secretarias municipais além da SMDU, Secretaria do Verde e do Meio Ambiente (SVMA) e Secretaria Municipal das Prefeituras Regionais (especificamente a CAE), pode auxiliar no entendimento de prioridades e estratégias, estabelecimento de relação de confiança e maior adesão de agricultores convencionais.

Embora esse seja um processo mais lento e trabalhoso, Muradian *et al.* (2009) citam que processos de estabelecimento de PSA que tiveram maior grau de coordenação entre os *stakeholders*, gestão de incertezas, decisões estratégicas sobre os *trade-offs* feitos, com maior tempo de planejamento para estabelecimento de regras e organização, demoraram mais para se estabilizar, mas tiveram maior aceitação e apoio da população local.

A discussão junto com os agricultores pode auxiliar no estabelecimento de estratégias específicas para aquela população heterogênea, por exemplo, o PSA na sua forma monetária pode ter sentido para o produtor de pequeno porte, descapitalizado, e o PSA em forma de melhoria da infraestrutura poderia ser mais apropriado para agricultores já estabelecidos, que tem reservas financeiras próprias ou acesso a crédito com maior facilidade. MMA (2011) aponta o pagamento na forma de investimentos em infraestrutura, programas de assistência técnica, apoio à regularização da propriedade, como uma forma de PSA, o que pode ser interessante já que, as estradas da região são de terra e foco de constante reclamação da população e que a maioria das propriedades possuem problemas com a posse da terra. Essa estratégia casa com a fala de Patricia (*“O agricultor japonês, o convencional, ele tem um mercado, só que a gente ainda não trabalhou com esse pessoal e ninguém trabalhou ainda. Que é o maior produtor de chuchu, o cara que entrega no Ceasa, que já tem box lá no Ceasa, que é o dono de uma propriedade maior. Esses não estão na conversão e para esses, talvez os R\$30.000 [do futuro PSA] não façam diferença”*).

Enfim, a definição de regras de PSA por si só não é tarefa simples e o Projeto Ligue os Pontos, criando um espaço de comunicação e governança, pode gerar campo fértil e favorável para posterior implantação do instrumento.

Além das considerações sobre o PSA como FCS apresentadas acima, cabe a reflexão sobre a viabilidade de aplicação do conceito de PSA na sua forma teórica para atender às necessidades e os objetivos que se pretende atingir.

Conforme apontado por MMA (2011) para que o PSA seja instrumento de êxito, é necessário que se identifique:

- O instrumento de PSA é mais apropriado do que outros para que os objetivos ambientais desejados sejam atingidos?
- Considerando que a implantação do PSA demanda investimento para sua implementação e sua gestão (sensibilização, articulação, custos de gerenciamento, monitoramento etc.) os benefícios gerados pela implantação do instrumento (a melhoria no serviço ambiental) compensam o investimento? Há alternativas de gestão custo-efetivas melhores para resolução do problema ambiental?
- Se há ou haverá espaço de participação para a sociedade civil, instituições, organizações e equipes interinstitucionais, para que a implantação do PSA seja efetiva e sustentável.

Na sua forma teórica, o PSA possui alguns princípios (MMA, 2011; ABRAMOVAY, COSTA e PIKETTY, 2013; MURADIAN *et al.*, 2009):

- Definição clara e valoração dos serviços ambientais pelos quais se pagará;
- Voluntariedade;
- Demanda por serviços ambientais;
- Oferta de serviços ambientais;
- A transação que independentemente de ser financeira ou não financeira, deve gerar incentivos positivos;
- Princípio da condicionalidade;
- Princípio da adicionalidade frente uma linha de base;

Em relação ao PSA para conversão na forma de produção que se pretende implementar em São Paulo, algumas questões são levantadas quando se leva em consideração a teoria de PSA:

- Quais os serviços ambientais fornecidos pela conversão da produção convencional para a produção orgânica e como medi-los?
- O município de São Paulo tem como realizar um possível monitoramento de resultados no incremento de serviços ambientais?
- Deve-se realizar o pagamento na fase de transição (uma das necessidades levantadas em campo, em consonância com a literatura), antes mesmo da “entrega” do serviço ambiental, sob o risco da conversão não se concretizar?
- O PSA a ser proposto deve ser uma ferramenta econômica, refletindo a lógica de mercado e focar na questão ambiental (como na sua concepção teórica) ou deve ser tratado em um contexto mais abrangente, com atenção à questão social e, portanto, buscando a equidade de oportunidades? O que atenderia melhor aos objetivos da Prefeitura?

Considerando a teoria do PSA, o instrumento a ser estabelecido para atender às necessidades locais (pagamento na transição, dificuldade em monitorar e medir o incremento nos serviços ambientais, objetivos que vão além da questão ambiental sendo uma questão estratégica para o município sob diversos aspectos, necessidade de atingir o pequeno produtor, descapitalizado e com problemas na prova dominial da terra, custo alto da terra em um ambiente tão urbano o que dificulta a viabilização da valoração pelo custo de oportunidade) não atenderia aos princípios teóricos do PSA. Outros instrumentos financeiros e/ou incentivos poderiam ser utilizados pelo agricultor que deseja fazer a conversão e nesse sentido, ações que busquem a superação de dificuldades com a documentação da terra e garantias bancárias, a melhoria para acesso a crédito por parte dos pequenos produtores descapitalizados ou outros incentivos

financeiros podem surtir o efeito desejado pela prefeitura em relação aos agricultores que precisam de recursos financeiros para a transição.

Ainda assim, conforme relatado por MMA (2011), embora o PSA tenha princípios definidos, eles não precisam ser atendidos em sua plenitude para que sejam considerados PSA, o que na prática é o mais comum. A literatura, citada abaixo, mostra como é difícil atender aos princípios teóricos do PSA de forma integral, trazendo exemplos:

- **Voluntariedade:** MMA (2011) cita que os indutores podem ser interesses voluntários, pagamentos mediados por governos e regulamentações ambientais, mas estudos analisados por Muradian *et al.* (2009), citam que o caráter voluntário do PSA não é atendido quando o contrato não pode ser rompido, por exemplo quando há forte engajamento do Estado ou é utilizado para atender a uma lei;
- **Adicionalidade:** não permite que pessoas que já são provedoras de serviços ambientais (independentemente de qualquer incentivo econômico) fossem beneficiadas pelo PSA (MMA, 2011);
- **Condicionalidade:** determina que os pagamentos relativos ao PSA só aconteçam após a verificação da “entrega” do serviço ambiental ou da implementação das ações previstas para sua “entrega” (fato que demanda monitoramento), o que nem sempre é possível, seja pela dificuldade técnica de mensuração, pela dificuldade em se estabelecer uma relação de causa-efeito nas práticas adotadas ou ainda pelo alto custo que não justificaria sua prática (MMA, 2011). Muradian *et al.* (2009) citam que corriqueiramente a verificação da condicionalidade resulta em monitoramentos que verificam o *compliance* da alteração do uso do solo e não os serviços ambientais em si, mostrando como teoria pode estar longe da prática;
- **Definição do serviço a ser pago e respectiva transação:** nem sempre apenas um serviço ambiental será prestado a partir da adoção de determinadas práticas e divergindo da teoria, é possível realizar a transação por meio do agrupamento de serviços (*bundling*) de uma única área e sua “venda” como pacote, o que evita diferentes iniciativas de PSA com diferentes regras em um mesmo local e facilita o investimento de esforços (MMA, 2011);
- **Aplicação do PSA sob olhar estritamente econômico:** desconsidera a visão do PSA como instrumento de redução da pobreza. A teoria do PSA não tem essa preocupação como foco, mas na prática, diversos países têm o desafio de trabalhar a questão ambiental em conjunto com o desenvolvimento rural e combate à pobreza. Neste

sentido, a questão da propriedade da terra é relevante já que problemas dominiais são comuns para os pequenos produtores (MURADIAN *et al.*, 2009).

Dessa forma, sob o olhar teórico e científico, a concessão do PSA na fase de transição foge do conceito teórico de PSA e portanto, sendo o recurso financeiro necessário à fase de transição, outras formas de incentivo poderiam ser pensadas para essa necessidade do agricultor, afinal, o município pagará por um serviço que não recebe (paga-se pela intenção, que pode ou não se concretizar).

Ainda assim, em termos práticos para implantação, a Prefeitura não precisa estar amarrada aos conceitos teóricos, assim como muitas práticas de PSA pelo mundo não estão. É mais importante a construção do arcabouço legal viável e executável e a validação do instrumento junto à população do que a forma como será denominado, podendo constituir um mecanismo “como o PSA” e não um PSA genuíno como denomina Muradian *et al.* (2009).

## 6 CONCLUSÃO

Durante as décadas de 1960 e 1970, o Brasil incentivou a mudança na forma de produção e consumo de alimentos, promovendo a monocultura, a utilização de insumos industriais, a mecanização e a exploração dos solos e dos recursos naturais, gerando problemas socioambientais para a agricultura familiar.

Entre as décadas de 1980 e 1990, o mundo e o Brasil vivenciaram a crescente preocupação ambiental e social e o estabelecimento de diversos mecanismos de comando-controle para combater os excessos e irregularidades.

O reconhecimento da agricultura familiar para o desenvolvimento econômico, como atividade geradora de renda, empregos, produção de alimentos diversificados, com menor uso de insumos industriais e mantendo o homem no campo foi a forma de entender o excesso praticado nos anos de 1960 e 1970 em relação à agricultura familiar. Nesse sentido, é a partir da década de 1990 que surgem leis buscando o fortalecimento da agricultura familiar com viés mais sustentável, desenvolvimento rural e segurança alimentar, criando diferentes linhas de crédito e retomando assistência técnica para o pequeno agricultor.

Já nos anos 2000, observa-se o desenvolvimento de agendas de governo da voltadas para agroecologia e produção orgânica, com Planos Nacionais e Políticas Públicas para produção orgânica sendo elaboradas a partir de 2011.

O estímulo para agricultura orgânica no âmbito da agricultura familiar é um caminho escolhido pela federação, estado e município, mas a operacionalidade da conversão da produção convencional para agroecológica ou orgânica depende de um conjunto de fatores que devem ser trabalhados conforme as especificidades locais e, portanto, as iniciativas municipais são fundamentais para esse processo.

Ao analisar a conversão para produção orgânica de hortaliças no extremo sul do município de São Paulo, foram identificados Fatores Críticos de Sucesso (barreiras e facilitadores) para que esse processo aconteça sendo as principais barreiras:

- 1) A falta de articulação de Políticas Públicas e os agentes das esferas federal, estadual e municipal entre si e entre instituições que trabalham e representam agricultores e os próprios agricultores, possibilitando que elas estejam mais acessíveis, sejam menos burocráticas e otimizem as ações das esferas públicas, tenham continuidade, estabelecendo uma relação de confiança com a população;
- 2) Dificuldade de acesso aos recursos financeiros disponibilizados pelas políticas públicas para o agricultor que quer realizar a conversão e que precisa de recursos financeiros e

planejamento na fase de transição. A dificuldade de acesso pode estar relacionada à diversos fatores como falta de orientação (jurídica, administrativa, financeira, contábil), falta de documentação sobre a terra (regularização fundiária) e a ausência de instituições (bancos) que estejam fisicamente próximas ao agricultor e que saibam trabalhar com crédito rural em São Paulo;

- 3) A fragilidade da documentação fundiária que afeta não apenas o acesso a crédito, mas acesso às Políticas Públicas (PSA, por exemplo);
- 4) Necessidade de fortalecimento das instituições de Assistência Técnica e Extensão Rural e ampliação de suas funções;
- 5) Deficiência na comunicação entre instituições e entre estas e a população, item que permeia vários temas, mas que está muito relacionada à articulação.

Sobre os facilitadores identificados, temos:

- 1) A existência de Políticas Públicas que estimulem o processo de conversão, ainda que elas necessitem de melhorias;
- 2) Cursos realizados com recursos do FEMA que capacitou parte dos agricultores que atuam na região;
- 3) A organização de produtores orgânicos, que permite acesso a mercado que pague o valor do produto orgânico (além da possibilidade de troca de informações), mas que tem potencial para contribuir ainda mais com a agricultura na região. A ação conjunta da cooperativa, governo municipal e ativistas que criaram espaço para feiras orgânicas no município, permitindo a venda direta do produtor para consumidor, dando maior rentabilidade ao produtor;
- 4) A existência de um grande mercado consumidor que pague o preço do orgânico no município de São Paulo, seja em feiras, mercados especializados, supermercados ou restaurantes e com possibilidade de expansão, acessível (ainda que haja dificuldades) para os produtores da região estudada.

Os motivos que levaram os agricultores à conversão ou que podem conduzir o convencional para esse processo variam.

De fato, a existência de um mercado consumidor de uma grande cidade como São Paulo, disposto a pagar o sobrepreço do orgânico, é um dos motivadores e facilitadores para conversão, mercado esse que se originou a partir de movimentos da sociedade civil e que, em especial pela associação do consumo de orgânicos à saúde, vem se expandindo.

Existe a motivação econômica (ter maior rentabilidade, já que existe um mercado de nicho acessível, para o produto) porém outras questões aparecem, como a total falta de recursos para

continuidade na produção convencional ou ainda a questão de saúde e histórico familiar, mostrando que nem tudo gira em torno do econômico e que outras questões podem ser trabalhada como estratégia para motivação da conversão.

Nesse sentido, o PSA sob o aspecto puramente econômico pode não ter sucesso como FCS (facilitador) para a conversão na forma de produção, até mesmo pelo valor da terra em São Paulo. Algumas questões precursoras ao PSA devem ser encaminhadas para seu estabelecimento, como a regularização da documentação fundiária.

Além disso, o desenho de PSA deve ser cuidadoso para incluir o produtor convencional de pequeno porte (que parece estar mais suscetível à conversão se tiver crédito e planejamento de produção e financeiro para a fase de transição e puder atender a um edital simples).

Se trabalhado em conjunto com outros instrumentos e de forma participativa, pode ser que venha a somar ao conjunto de FCS para conversão.

Especificamente para a fase de transição, tomando por base a teoria de PSA, o pagamento do benefício nessa fase não deveria ser considerado PSA. Outros tipos de ação e incentivos financeiros poderiam ser aplicados a essa fase já que a prefeitura estaria pagando pela intenção de um serviço ambiental (pela intenção da conversão), que pode ou não acontecer. Ressalta-se que a definição de uma forma de incentivo financeiro ou melhora no acesso a crédito para essa fase é de extrema importância para viabilidade da conversão.

## **7 CONTRIBUIÇÃO, LIMITAÇÃO, SUGESTÃO PARA ESTUDOS FUTUROS**

Esse estudo tem intuito de contribuir para a construção de política municipal de PSA, especificamente no tema conversão do uso da terra (produção convencional para produção orgânica), de forma que o instrumento e todo o investimento de tempo, recurso e esforço do poder público possa gerar resultados positivos para a produção agrícola no município, desenvolvimento da zona rural, perpetuação da provisão de serviços ambientais de qualidade e a respectiva internalização dos ganhos para os produtores convertidos.

Yin (2015) aponta restrições do estudo de caso em relação às generalizações dos resultados como um fator inerente à metodologia.

No presente trabalho Fatores Críticos de Sucesso (barreiras e facilitadores) são levantados sendo que parte se aplica a qualquer discussão sobre agricultura familiar orgânica e inclusive a agricultura convencional, como é o caso, por exemplo de barreiras como a descontinuidade de políticas públicas.

Mas como estudo de caso, há foco específico no município de São Paulo, que tem características próprias relativas às políticas públicas, perfil de mercado consumidor, tamanho e renda do mercado consumidor, perfil de agricultores (história, cultura, etc.), condições de acesso a mercado, especulação imobiliária e altos preços da terra, ou seja, fatores diferentes das regiões norte do país que passaram pela experiência do PROAMBIENTE, por exemplo.

O Brasil é um país diverso nos seus mais variados aspectos e os Fatores Críticos de Sucesso para agricultores no município de São Paulo certamente apresentarão diferenças em relação à outras regiões e, portanto, a generalização dos resultados, sem distinção, é uma das limitações do estudo.

A heterogeneidade dos entrevistados é também uma limitação. Embora o método qualitativo prime pela análise do processo de investigação, de nuances e de uma abordagem indutiva e o objetivo tenha sido abarcar uma diversidade de opiniões e histórias, por vezes o que foi crítico para um pode não ter sido crítico para outro (em função dessas heterogeneidades) e se apenas as citações objetivas ou sutis sobre determinado tema forem levados em consideração, fatores importantes para determinado perfil, podem ser negligenciados na análise.

Como trabalho futuro, seria interessante analisar o levantamento que está sendo realizado pela Prefeitura, no ano de 2019 por meio do Projeto Ligue os Pontos e criar categorias de suscetibilidade à aderência ao PSA e de FCS, conforme os perfis levantados pela Prefeitura. Por exemplo, grandes produtores convencionais dificilmente farão a transição para a agricultura

orgânica, ao passo que pequenos produtores convencionais, podem ser mais sensíveis à conversão se puderem se beneficiar da política pública de PSA.

Além disso, uma política pública, ou um instrumento dessa política deve atender a todos. O presente estudo foi desenvolvido na região sul do município de SP e embora essa seja a região com maior concentração de agricultores, não é a única na cidade, sendo que as recomendações colocadas nesse trabalho devem ter sua aplicabilidade verificada para as demais regiões, o que poderia ser realizado em novos estudos.

Por fim, poucos foram os estudos localizados que investigam o PSA para a conversão no uso da terra, mas alguns pagamentos deverão ser iniciados ainda em 2019, no âmbito do Projeto Conexão Mata Atlântica, modalidade Salto Tecnológico. Futuramente, os resultados obtidos poderão ser analisados uma resposta mais assertiva da efetividade do PSA como FCS para conversão do uso do solo.

## REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. Agricultura familiar e uso do solo. In: **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 73-78, 1997.

ABRAMOVAY, R.; COSTA, R. C. da; PIKETTY, M. G. Pagamentos por serviços ambientais, custos de oportunidade e a transição para usos da terra alternativos: o caso de agricultores familiares do Nordeste Paraense. In: **Sustentabilidade em Debate**, Brasília, v. 4, n. 1, p. 99-116, jan.- jun. 2013.

ABREU, L. S.; BELLON, S.; SIVIERO, A. **Trajetória de conversão agroecológica de agricultores familiares do Sudeste da Amazônia**. 2008. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 46., 2008, Rio Branco. **Anais...** Rio Branco: Sober, 2008. (Apresentação Oral).

ALMEIDA, E. N. de; BRIENZA JÚNIOR, S.; XIMENES, T. F.; JORGE, Y.; POÇA, R. R. da. O Programa PROAMBIENTE na Transamazônica: lições aprendidas. In: **Novos Cadernos NAEA**, v.16, n.1, p. 247-260, jun. 2013.

ANTUNES, G.M.; DIAS, M.F.P.; MAEHLER, A.E. Processo de inovação: estudo de caso da adoção do sistema de produção de arroz orgânico vinculada ao NEMA. In: **Revista de Administração UFSM**, Santa Maria, v. 9, n. 2, p.262-279, abr. – jun. 2016.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**: edição revista e ampliada. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL, Lei Federal nº10.696 de 02 de julho de 2003. Dispõe sobre a repactuação e o alongamento de dívidas oriundas de operações de crédito rural, e dá outras providências. Disponível: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/2003/L10.696.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2003/L10.696.htm) . Acesso em 16/03/2019.

BRASIL, Lei nº11.947 de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nos 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória no 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei no 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. Disponível: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2009/Lei/L11947.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L11947.htm) . Acesso em 16/03/2019.

BRASIL, Lei Federal nº 12.651 de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Disponível: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm) . Acesso em 19/03/2019.

BRASIL – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Disponível em:

[http://www.fnde.gov.br/pls/simad/internet\\_fnde.LIBERACOES\\_01\\_PC?p\\_ano=2017&p\\_programa=&p\\_uf=SP&p\\_municipio=350010](http://www.fnde.gov.br/pls/simad/internet_fnde.LIBERACOES_01_PC?p_ano=2017&p_programa=&p_uf=SP&p_municipio=350010) . Acesso em 16/02/2019.

BEBAN, A. Is organic agriculture a viable strategy in contexts of rapid agrarian transition? Evidence from Cambodia. **Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development**, v.4 (2), p. 131-147, 2014.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (BNDES). **Agricultura Orgânica: quando o passado é futuro**. Rio de Janeiro, 2002. p.3-34

BRUYNIS, C.L; GOLDSMITH, P.D; HAHN, D.E; TAYLOR, W. J. Critical Success Factors for Emerging Agricultural Marketing Cooperatives. In: **Journal of Cooperatives**, v.16, p. 14-24, 2001.

CARVALHO, A. P. de; **Rótulos ambientais orgânicos como ferramenta de acesso a mercados de países desenvolvidos**. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) – FGV, São Paulo, 2007.

CI. ORGÂNICOS, Centro de Inteligência em Orgânicos, site corporativo. Disponível em: <https://ciorganicos.com.br/organicos/o-que-sao-organicos/> . Acesso em 18/01/2019.

COSTANZA, R.; DE GROOT, R.; SUTTON, P.; VAN DER PLOEG, S.; ANDERSON, S. J.; KUBISZEWSKI, I.; FARBER, S.; TURNER, R. K. Changes in the global values of ecosystem services. In: **Global Environmental Change**, 26, p. 152-158, 2014.

CRESWELL, J. W. **Research Design: Qualitative and Quantitative Approaches**. Thousand Oaks. CA: Sage Publications. 228 p. 1994.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION (FAO). **Organic supply chains for small farmer income generation in developing countries: Case studies in India, Thailand, Brazil, Hungary and Africa**. Rome, 2013. Disponível em: <http://www.fao.org/3/i3122e/i3122e.pdf> . Acesso em 24/04/2019.

FUNDO NACIONAL DO DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (FNDE), site corporativo. Disponível em: [http://www.fnde.gov.br/pls/simad/internet\\_fnde.LIBERACOES\\_01\\_PC?p\\_ano=2017&p\\_programa=&p\\_uf=SP&p\\_municipio=350010](http://www.fnde.gov.br/pls/simad/internet_fnde.LIBERACOES_01_PC?p_ano=2017&p_programa=&p_uf=SP&p_municipio=350010) . Acesso em 18/01/2019.

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS - Centro de Estudos em Sustentabilidade (GVces). **Diretrizes Empresariais para a Valoração Econômica de Serviços Ecossistêmicos**. v.2, 2014.

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS - Centro de Estudos em Sustentabilidade (GVces). **Diretrizes públicas e empresariais para a inclusão da agricultura familiar na cadeia de alimentos: Bota na mesa**. 2018.

FORSTER, N. S.; ROCKART, J. F. **Critical Success Factors: An Annotated Bibliography**. Massachusetts Institute of Technology, 1989.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Agropecuário – 2017**. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2017>. Acesso em 06/12/2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Agropecuário – 2006**. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2006/dados-sobre-agricultura-familiar-mda-pronaf> . Acesso em 18/12/2018.

INTERNATIONAL FEDERATION OF ORGANIC AGRICULTURE MOVEMENTS (IFOAM). **Consolidated annual report of IFOAM**. Organics International, 2017.

INTERNATIONAL FEDERATION OF ORGANIC AGRICULTURE MOVEMENTS (IFOAM). Site corporativo. Disponível em: <https://www.ifoam.bio/en/organic-landmarks/definition-organic-agriculture> Acesso em 14 jan. 2019.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Análise da construção da Política Nacional de Agroecologia e produção orgânica no Brasil**. ago. 2017. Disponível em: [http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=30084&Itemid=424](http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=30084&Itemid=424) . Acesso em 20/02/2019.

GEMMA, S. F. B.; TERESO, M. J. A.; ABRAHÃO, R. F. Ergonomia e complexidade: o trabalho do gestor na agricultura orgânica na região de Campinas – SP. In: **Ciência Rural**, Santa Maria, v.40, n.2, p. 318-324, fev. 2010.

GOMES, M. C.; REICHERT, L. J. O processo administrativo e a tomada de decisão de agricultores familiares em transição agroecológica. In: **Revista de la Facultad de Agronomía**, La Plata, v.112, p. 105-113, 2013

GONZÁLEZ, D. C. M.; MELO, T. G. de; Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) e práticas de agricultura sustentável: contribuições da análise do comportamento. In: **Estudos Interdisciplinares em Psicologia**, Londrina, v. 8, n. 2, p. 20-42, dez. 2017.

JESTON, J.; NELIS, J. **Business Process Management, practical guidelines to successful implementations**. 2. ed. Oxford: Elsevier Ltda., 2008.

JOUZI, Z.; AZADI, H.; TAHERI, F.; ZARAFSHANI, K.; GEBREHIWOT, K.; PASSEL, S. V.; LEBAILLY, P. Organic Farming and Small-Scale Farmers: Main Opportunities and Challenges. In: **Ecological Economics** n. 132, p. 144-154, 2017.

ESTADÃO, **Um cardápio indigesto: a primeira vitória do PL dos agrotóxicos**. 17/07/2018 Disponível em: <https://politica.estadao.com.br/blogs/legislativo/um-cardapio-indigesto-a-primeira-vitoria-do-pl-dos-agrotoxicos/> Acesso em 10/02/2019.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Metodologia Científica**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2004.

LARA, T. I. B.; CHÁVEZ, B. C.; RINDERMANN, R. S. Sostenibilidad de pequeños productores en Tlaxcala, Puebla y Oaxaca, México. In: **Estudios Regionales en Economía**,

**Población y Desarrollo.** Cuadernos de Trabajo de la UACJ, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México, n.37, p.3-33, 2017.

LIRA, V. M. C. **A produção orgânica no Brasil 2013 – 2017.** Disponível em: <http://www.organicnet.com.br/wp-content/uploads/2018/12/Virginia-.Produção-Orgânica-no-Brasil-1.pdf> . Acesso em 18/01/2019.

LUIZZI, D.; FERREIRA, J. D.; SCHNEIDER M. B. O comércio internacional de produtos Orgânicos: atuação do brasil e de países atuantes no setor. In: **Caderno de Administração**, Maringá, v. 24, n. 2, 2016.

MATTOS, L. Caracterização agrônômica dos sistemas de produção e análise dos processos de tomada de decisão sobre o uso da terra nos estabelecimentos rurais que compõe a Associação de Agricultura Ecológica (AGE) / Distrito Federal (DF). In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 53., 2015, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: Sober, 2015.

MATTOS, L.; BRONDIZIO, E.; ROMEIRO, A.; ORAIR, R. Agricultura de pequena escala e suas implicações na transição agroecológica na Amazônia brasileira. In: **Amazônica**, 2 (2), p. 220-248, 2010.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA), site corporativo. Disponível em <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/o-que-sao-organicos> . Acesso em 25/01/2019.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA), site corporativo. Disponível em <http://www.mda.gov.br/sitemda/dap/direitosebeneficios> . Acesso em 15/01/2019.

MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT. **Ecosystem and Human Well-being: Biodiversity Synthesis.** World Resources Institute. 2005, Washington, DC. Disponível em <https://www.millenniumassessment.org/documents/document.354.aspx.pdf> . Acesso em 14/02/2019.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **Pagamento por Serviços Ambientais na Mata Atlântica: Lições aprendidas e desafios.** Brasília-DF, 2011. Disponível em: [http://www.mma.gov.br/estruturas/202/\\_arquivos/psa\\_na\\_mata\\_atlantica\\_licoes\\_aprendidas\\_e\\_desafios\\_202.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/202/_arquivos/psa_na_mata_atlantica_licoes_aprendidas_e_desafios_202.pdf) . Acesso em 27/02/2019 (Relatório Técnico)

MONTEIRO, A. V. V. M.; OTANI, M. N. I.; RAMOS, S. de F.; SAES M. S. M; SAMPAIO, R. M.; SOUZA, M. C. M. de S. **Ações para o Desenvolvimento da Agricultura Orgânica em São Paulo.** Rio de Janeiro: Sociedade Nacional de Agricultura, Centro de Inteligência em Orgânicos, 2013.

MULLER, A. *et al.* Strategies for feeding the world more sustainably with organic agriculture. In: **Nature Communications**, n.8, 2017. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41467-017-01410-w> . Acesso em 20/03/2019.

MURADIAN, R.; CORBERA, E.; PASCUAL, U.; KOSOY, N.; MAY, P. H.; Reconciling theory and practice: An alternative conceptual framework for understanding payments for environmental services. In **Ecological Economics** v. 69, p. 1202–1208, 2010.

NEMES, N. **Comparative analysis of organic and non-organic farming systems: a critical assessment of farm profitability**. Natural Resources Management and Environment Department - Food and Agriculture Organization of the United Nations – FAO, Roma. Jun. 2009

PADUA, J.B.; SCHLINDWIEN, M.M.; GOMES, E. P. Agricultura familiar e produção orgânica: uma análise comparativa considerando os dados dos censos de 1996 e 2006. In: **Interações**, Campo Grande, v.14, n.2, p225-235, jul. - dez. 2013.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO (PMSP). **1ª Conferência Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável da Cidade de São Paulo**: Discutindo o rural na cidade de São Paulo, 2016. Disponível em: <https://www.Prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/CARTILHARURAL.pdf> . Acesso em 30/01/2019.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO (PMSP). **Projeto Ligue os Pontos**: relatório da Fase 1. out. 2018. Disponível em: [https://gestaourbana.Prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2019/01/RELAT%C3%93RIO\\_SITE\\_PTBR.pdf](https://gestaourbana.Prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2019/01/RELAT%C3%93RIO_SITE_PTBR.pdf) . Acesso em 18/02/2019.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO (PMSP). Site corporativo. Disponível em: [https://www.Prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/urbanismo/ligue\\_os\\_pontos/](https://www.Prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/urbanismo/ligue_os_pontos/) . Acesso em 09/01/2019.

PROAMBIENTE. **Projetos Demonstrativos – PDA**: sua influência na construção do Proambiente. 2005. Disponível em: [http://www.mma.gov.br/estruturas/168/\\_publicacao/168\\_publicacao30012009111629.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/168/_publicacao/168_publicacao30012009111629.pdf) . Acesso em 30/11/2018.

SARKER, A.; ITOHARA, Y. Developing organic agriculture and its effect on sustainable livelihood improvement of small farmers in Bangladesh. In: **Asia Pacific Journal of Rural Development**, vol.21, n.1, jul. 2011.

SÃO PAULO, Decreto nº56.913 de 05 de abril de 2016. Regulamenta a lei nº 16.140, de 17 de março de 2015, que dispõe sobre obrigatoriedade de inclusão de alimentos orgânicos ou de base agroecológica na alimentação escolar no âmbito do sistema municipal de ensino de São Paulo. Disponível: <https://leismunicipais.com.br/a/sp/s/sao-paulo/decreto/2016/5692/56913/decreto-n-56913-2016-regulamenta-a-lei-n-16140-de-17-de-marco-de-2015-que-dispoe-sobre-obrigatoriedade-de-inclusao-de-alimentos-organicos-ou-de-base-agroecologica-na-alimentacao-escolar-no-ambito-do-sistema-municipal-de-ensino-de-sao-paulo?q=org%C3%A2nico> . Acesso em 31/01/2019.

SANTOS, H. M.; SANTANA, A. F.; ALVES, C. F. Análise de Fatores Críticos de Sucesso da Gestão de Processos de Negócio em Organizações Públicas. In: **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**, v.11, n.1, 2012.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). **Pesquisa com Produtores Orgânicos**. 2018. Disponível em: [http://m.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Pesquisa%20com%20Produtores%20Orgânicos%202018%20Sebrae\\_21.6.2018.pdf](http://m.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Pesquisa%20com%20Produtores%20Orgânicos%202018%20Sebrae_21.6.2018.pdf) . Acesso em 25/01/2019.

SIQUEIRA, H. M. de; SOUZA, P. M. de; RABELLO, L. K. C.; FERREIR, R. S.; ALVAREZ, C. R. S.; Transição agroecológica e sustentabilidade dos agricultores familiares do Território do Caparaó-ES. In: **Revista Brasileira de Agroecologia**, n.5, p. 247-263, 2010.

TAL, A. Making Conventional Agriculture Environmentally Friendly: Moving beyond the Glorification of Organic Agriculture and the Demonization of Conventional Agriculture. In: **Sustainability** n.10, 2018.

THE ECONOMICS OF ECOSYSTEMS AND BIODIVERSITY (TEEB). **A economia dos ecossistemas e da biodiversidade**: integrando a economia da natureza. Uma síntese da abordagem, conclusões e recomendações do TEEB. 2010.

THE ECONOMIST, **Voting with your trolley**: Can you really change the world just by buying certain foods? 7th dec. 2006. Disponível em: [https://www.economist.com/node/8380592/print?story\\_id=8380592](https://www.economist.com/node/8380592/print?story_id=8380592) . Acesso em 02/04/2019.

TRAVASSOS, L.; FERREIRA, R.C. O periurbano e o rural metropolitanos: desafios para a elaboração do plano diretor regional do grande ABC. In: CONGRESSO INTERNACIONAL GESTÃO TERRITORIAL PARA O DESENVOLVIMENTO RURAL, 3.,2016, Brasília: Rede Brasileira de Pesquisa e Gestão em Desenvolvimento Territorial, 2016.

VERGARA, S. C. **Métodos de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2005.

VERGARA, S. C. **Métodos de coleta de dados no campo**. 2ed. São Paulo: Atlas, 2012.

VLAHOVIĆ, B.; PUŠKARIĆ, A.; JELOČNIK, M. Consumer Attitude to Organic Food Consumption in Serbia. In: **Petroleum-Gas University of Ploiesti Bulletin**, v.63, n. 1, p. 45 – 52, 2011.

WANDELLI, E. Sistemas Agroflorestais agroecológicos para a soberania alimentar, a geração de renda e a recuperação dos serviços ambientais de assentamentos rurais do território da Cidadania de Manaus e entorno, AM. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO, 11., 2016, Pelotas. Abordagem sistêmica e sustentabilidade: produção agropecuária, consumo e saúde: anais. Pelotas: Sociedade Brasileira de Sistemas de Produção, 2016.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: Planejamento e Métodos. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 290 p. 2015.

ZAMBERLAN, L.; SPAREMBERGER, A.; CAPPELLARI, G.; SAUSEN, J. O.; BAGGIO, D. K. Alimentos orgânicos: atributos, consequências e valores percebidos no consumo. In: **Revista de la Agrupación Joven Iberoamericana de Contabilidad y Administración de Empresas** (AJOICA). n.17, p. 14-28, 2017.

## APÊNDICE A - ROTEIROS PARA ENTREVISTAS

### PMSP – Projeto Ligue os Pontos

Instituição: Prefeitura de São Paulo – SMDU

Entrevistados: Domingos Leoncio Pereira

Cargos: aposentado pela PMSP e contratado para o Projeto Ligue os Pontos – fase cadastramento

Entrevistadora: Marta Russo Blazek

### CONTEXTO DO PROGRAMA LIGUE OS PONTOS

A Prefeitura iniciou em 2018, a implantação do projeto Ligue os Pontos que objetiva fortalecer a agricultura no município, mantendo o agricultor na sua terra com práticas mais sustentáveis de produção. Para isso busca o fortalecimento dos agricultores (proporcionar a capacitação em práticas sustentáveis e dar assistência técnica), da cadeia produtiva da agricultura local (articular atores, estimular novos serviços incluindo jovens) e a geração de dados e evidências (utilizar informações georreferenciadas para uso do solo e para conhecimento do perfil dos agricultores, com fins de orientar atividades e promover políticas públicas adequadas) (PMSP, 2016).

Para o estímulo à produção agroecológica ou orgânica, atualmente, tem-se em vigor a Lei Municipal nº 16.140, de 17/03/2015, regulamentada pelo Decreto Municipal nº 56.913 de 05/04/2016, que trata sobre a obrigatoriedade de inclusão de alimentos orgânicos ou de base agroecológica na alimentação escolar do sistema municipal. O município recebe repasse federal do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) para custear parte dessas compras, conforme previsto no Plano Nacional de Alimentação Escolar.

Para o município de São Paulo, a Prefeitura relata em 2016, a existência de mais de 400 unidades de produção agrícola, sendo especificamente, 312 unidades com agricultura familiar (PMSP, 2016). Novo censo está previsto na zona Sul de São Paulo para o ano de 2019, com objetivo de conhecer, com mais detalhe, os agricultores da região.

1. Vocês têm participado desde o início desse projeto?
2. Quais funções tem desempenhado no projeto?
3. O que motivou a Prefeitura de São Paulo a elaborar o projeto Ligue os Pontos?
4. Qual o objetivo da implantação deste projeto no município? É objetivo ter todas as unidades de produção em transição ou orgânicas?
5. Quais os principais incentivos (monetários e não monetários) da PMSP que estimulam essa conversão?
  - a. Adubo orgânico de áreas municipais de compostagem;
  - b. Doação de mudas de árvores frutíferas nativas;
  - c. Garantia de mercado e preço mínimo (compras públicas);
  - d. PSA?
  - e. ATER
  - f. Casas de Agricultura Ecológica (CAEs). Quais atribuições?
  - g. Câmaras frias?
  - h. Algum outro incentivo financeiro?
  - i. Hortas pedagógicas nas escolas como forma de educação (criação de mercado futuro)
6. Em qual fase se encontra o projeto Ligue os Pontos?

### FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO.

7. Os resultados obtidos no piloto do programa Ligue os Pontos foram os esperados?
8. Foram utilizados indicadores para monitoramento? Quais os mais importantes?

9. Quais são os fatores, que no seu ponto de vista, são essenciais para que a conversão da produção convencional para a orgânica aconteça e se mantenha?

#### PRÁTICA X LITERATURA

Alguns pontos são levantados pela literatura como sendo essenciais para que a transição agroecológica tenha resultado positivo.

10. Com quais você concorda como sendo críticos para o sucesso?
11. Você acrescentaria algum outro?
12. Quais você priorizaria?
13. Como seu município lida/lidou com cada um dos fatores apontados? Qual a maior dificuldade enfrentada?

#### PMSP – PSA

Instituição: Prefeitura de São Paulo –SMDU

Entrevistada: Patricia Marra Sepe

Assessora Técnica – Gabinete

Entrevistadora: Marta Russo Blazek

#### CONTEXTO DA IMPLANTAÇÃO DE PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS

O Pagamento por Serviços Ambientais é instrumento previsto no Plano Diretor de 2014. A fonte de recursos já está prevista e inserida no orçamento da Prefeitura (mínimo de 10% da arrecadação do ano anterior para o FEMA - Fundo Especial de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável). O artigo 71 da Lei Municipal nº16.050 de 31/07/2014 (PDE), define que o Pagamento por Serviços Ambientais é uma ferramenta a ser utilizada na Zona Especial de Proteção Ambiental (ZEPAM). A ZEPAM pode estar em qualquer macrozona e não se sobrepõe exclusivamente à Zona Rural.

1. Você tem participado desde o início desse projeto?
2. Quais são os fatores que levaram a Prefeitura de São Paulo a considerarem o PSA na legislação municipal, em especial para a conversão da produção rural convencional para produção rural orgânica?
3. Qual o objetivo da implantação do PSA em SP, em específico para a transição agroecológica?
4. Quais os principais projetos da PMSP que tem por objetivo estimular essa conversão?
5. Em qual fase se encontra o projeto “Pagamento por Serviços Ambientais”?
6. Há data prevista para implantação?

#### BENEFÍCIOS NA APLICAÇÃO DO PSA PARA CONVERSÃO DO MODO DE PRODUÇÃO AGRÍCOLA DE SP.

1. A PMSP acredita que o PSA será um fator crítico de sucesso para que a conversão aconteça e se mantenha, ou será um fator adicional?
2. A previsão de PSA é que o mesmo seja permanente para cada agricultor ou temporário?
3. Será concedido durante a transição ou após a transição da forma de produção?
4. Quais os serviços ambientais que se pretende atingir com a conversão do tipo de produção e quais se pretende remunerar?
5. Serão previstos indicadores para monitoramento para verificação dos resultados ambientais na implantação do PSA? (por exemplo, qualidade do solo em relação aos agrotóxicos, qualidade da água, qualidade de alimentos em relação à concentração de contaminantes, aumento na presença de insetos como abelhas, etc).
6. Há previsão de monitoramento das propriedades em relação a manutenção das práticas adotadas após a conversão?

7. Quais tipos de benefícios sociais são pretendidos com a implantação do PSA?
8. Embora ainda seja difícil falar de valores, a Prefeitura tem em mente alguma faixa de valor para remuneração pelos serviços ambientais que serão incrementados a partir da transição na forma de produção? (valor/ha/ano)

#### PRÁTICA X LITERATURA

Alguns pontos são levantados pela literatura como sendo essenciais para que a transição agroecológica e o PSA tenham resultado positivo.

9. Com quais você concorda como sendo críticos para o sucesso?
10. Você acrescentaria algum outro?
11. Quais você priorizaria?
12. Como seu município lida/lidou com cada um dos fatores apontados? Qual a maior dificuldade enfrentada?

#### PMSP – CAE

Instituição: Casa de Agricultura Ecológica

Entrevistado: Aline Dias Ferreira de Jesus/ Cristiano José Gomes

Formação: Engenheira, Engenheiro Agrônomo

Entrevistadora: Marta Russo Blazek

#### HISTÓRIA DA CAE

1. A Casa da Agricultura Ecológica de Parelheiros surgiu quando?
2. Foi criada com qual objetivo?
3. A CAE tem algum trabalho com foco social?
4. Quantos agricultores convencionais e orgânicos a CAE atende?
5. Os programas da CAE “conversam” com outros programas federais e estaduais?
6. Como o trabalho da CAE entra na elaboração/ melhoria de políticas públicas?

#### CONVERSÃO PARA AGRICULTURA ORGÂNICA

7. Em relação à conversão para agricultura orgânica, qual o maior motivo que leva os convencionais a buscar a CAE (cursos, assistência técnica, documentação)?
8. Da experiência que vocês têm com os agricultores, quais as barreiras para a conversão na forma de produção? (período de queda de renda na conversão, falta de dinheiro para investir na conversão, falta de incentivos do governo por meio de alguma política pública, exemplos de fracasso na agricultura orgânica, falta de mão de obra para auxiliar na produção, mercado que pague maior valor está inacessível, falta de conhecimento técnico para orgânicos).
9. Da mesma forma, quais fatores que são facilitadores para a conversão?
10. Quais as principais dificuldades desses agricultores em se manter na produção orgânica hoje?
11. Vocês notam alguma diferença de idade de quem busca a conversão?
12. A produtividade da agricultura orgânica é maior, menor ou a mesma que a da agricultura convencional?

#### PRÁTICA X LITERATURA

13. Você acha que o fortalecimento de associações, cooperativas são um fator crítico de sucesso para a conversão da produção para orgânico?
14. Quais as principais políticas públicas (com incentivos monetários e não monetários) do governo federal, estadual e municipal que auxilia a agricultura praticada na região?

- a. Garantia de mercado e preço mínimo (compras públicas);
  - b. ATER - Participação nas atividades da Casa de Agricultura Ecológica (CAE);
  - c. Uso de estruturas comunitárias (cedidas pela CAE) - câmaras frias, tratores, espaço físico
  - d. Algum outro incentivo financeiro?
  - e. Outros
15. Você acha que falta alinhamento das políticas públicas federal, estadual e municipal em relação à agricultura familiar e que isso afeta a conversão?

#### PSA

16. Está em elaboração uma política para pagamento de serviços ambientais no município de SP. Ainda não se tem o método definido para valoração desse pagamento e portando, não se tem o valor/ha definido. O PSA será pago para quem fornece serviços ambientais e em especial para agricultores que convertam sua produção convencional para orgânica.

Para você, qual valor mínimo você acredita ser atrativo para que o PSA seja um incentivo para conversão nessa região?

Exemplo: para uma área de 10ha

- R\$100,00/ha/mês = R\$1.0000/mês - R\$ 12.000/ ano

- R\$200,00/ ha/mês = R\$ 2.000/mês – R\$24.000/ano

- R\$300,00/ha/mês = R\$ 3.000/mês – R\$36.000/ano

- R\$400,00/ha/mês = R\$4.000/mês – R\$48.000/ano

#### **Instituição: COOPERAPAS**

Entrevistados: Valeria Maria Macoratti e Tiago Arpad Spalding Reiter

Cargo: Diretora da COOPERAPAS e associado da cooperativa

Entrevistadora: Marta Russo Blazek

#### CONTEXTO DA COOPERATIVA

A Cooperativa Agroecológica dos Produtores Rurais e de Água Limpa da Região Sul de São Paulo (COOPERAPAS) foi criada em 2011 e se reorganizou em 2015. Foi criada com objetivo de fortalecer o comércio dos produtores da região, permitindo a participação nos programas de compras públicas. Iniciou suas vendas coletivas em 2015.

Atualmente reúne 37 agricultores com produção orgânica, 2 agricultores em fase de transição e 1 agricultor convencional. A maioria dos cooperados atua na região do extremo sul de São Paulo, que engloba Parelheiros, Grajaú e Marsilac. A Cooperativa tem por objetivo associar também os agricultores convencionais, inclusive como uma forma de incentivá-los à conversão, mas sem que haja obrigatoriedade disso.

1. Você participa da cooperativa desde o início?

Sim, desde 2011.

2. Quais as principais funções da cooperativa?
  - a. Permitir a negociação e acesso a novos mercados;
  - b. Centralizar produção de diversos agricultores para atender demandas de mercado (ganhar escala e oferta diversificada);
  - c. Facilitar compartilhamento de equipamentos
  - d. Cooperação na colheita;
  - e. Organizar crédito solidário;
  - f. Compartilhar valores e ensinamentos para agricultura orgânica;
  - g. Representar cooperados e seus interesses na discussão de políticas públicas, programas, etc
  - h. Representar seus cooperados com objetivo de melhorar a interação entre os elos da cadeia produtiva (produtor/ processador/ transporte/mercado)
  - i. Auxiliar cooperados na obtenção de documentos;
    - i. Para certificação;
    - ii. Para regularização da terra;
3. A cooperativa aceita a adesão de agricultores convencionais que tenham interesse na conversão?

#### AGRICULTURA ORGÂNICA

4. Quais são os fatores motivadores para conversão/prática da agricultura orgânica?

Quais as principais dificuldades para conversão?

5. E para manutenção?
6. Quais os principais incentivos (monetários e não monetários) do governo federal, estadual e municipal que estimulam a conversão para produção orgânica e a manutenção desta forma de produção?
  - a. Insumos;
  - b. Doação de mudas de árvores frutíferas nativas;
  - c. Garantia de mercado e preço mínimo (compras públicas);
  - d. ATER;
  - e. Atividades da Casa de Agricultura Ecológica (CAE);
  - f. Câmaras frias;
  - g. Algum outro incentivo financeiro?
  - h. Outros

#### PRÁTICA X LITERATURA

Alguns pontos são levantados pela literatura como sendo essenciais para que a transição agroecológica tenha resultado positivo.

7. Com quais você concorda como sendo críticos para o sucesso?
8. Você acrescentaria algum outro?
9. Quais você priorizaria?
10. Como você/ os associados lidam com cada um dos fatores apontados? Qual a maior dificuldade enfrentada?

**Instituição: Agricultores com produção orgânica**

Entrevistado:

Idade:

Posição na família/ produção (gerencia, planta/colhe, vende):

Entrevistadora: Marta Russo Blazek

**HISTÓRIA DO AGRICULTOR**

1. história da agricultura na sua família começou com quem e quando?
2. Há quanto tempo você trabalha em SP?
3. Há quanto tempo você trabalha com agricultura?
4. Quem da sua família trabalha com você?
5. Você tem empregados? Quantos?
6. Qual o tamanho da sua propriedade?
7. O que você planta?
8. Como você faz sua venda e em qual frequência? (barraca própria, cooperativa, usa redes sociais, etc)
9. Qual estrutura que você tem para sua produção? (terra própria ou arrendada, carro/caminhão para transporte, barraca na feira, câmara fria)
10. Você tem facilidade de acesso à crédito para a produção?

**AGRICULTURA ORGÂNICA**

11. Quando você mudou sua forma de produção de convencional para orgânica?
12. O que te levou a querer essa mudança? (maior renda com orgânico, saúde da família no trabalho, saúde da família na alimentação, recuperação da terra, incentivos do governo por meio de alguma política pública, ampliação de conhecimento em assistência técnica, exemplos de sucesso)
13. Quais forma os principais desafios que você encontrou para fazer essa mudança?
14. Quais foram as coisas que “não podiam deixar de ter” (fatores críticos de sucesso) para que a conversão desse certo?
15. Quais as principais dificuldades para manter a escolha da produção orgânica?
16. O que “não te deixa” voltar para a agricultura convencional?
17. Praticar a agricultura orgânica dá mais trabalho que a agricultura convencional? Exige mais fisicamente?
18. A produtividade da agricultura orgânica é maior, menor ou a mesma que a da agricultura convencional?
19. Qual o valor adicional que você cobra pelo fato de sua agricultura ser orgânica?
20. Você é certificado?

**PRÁTICA X LITERATURA**

21. Você participa de alguma cooperativa? Qual?
22. Participar da cooperativa te ajudou na conversão e/ou te ajuda a se manter firme na agricultura orgânica? Porque?
  - a. Permite a negociação e acesso a novos mercados;
  - b. Centraliza produção de diversos agricultores para atender demandas de mercado (ganhar escala e oferta diversificada);

- c. Cooperação na colheita;
  - d. Compartilhar valores e ensinamentos para agricultura orgânica;
  - e. Representação na discussão de políticas públicas, programas, etc;
  - f. Melhora a interação entre os elos da cadeia produtiva (produtor/ processador/ transporte/mercado)
  - g. Auxilia na obtenção de documentos
23. Quais as principais políticas públicas (com incentivos monetários e não monetários) do governo federal, estadual e municipal que te auxilia na produção orgânica e a manutenção desta forma de produção? Algum desses te ajudou na conversão?
- a. Garantia de mercado e preço mínimo (compras públicas);
  - b. PRONAF
  - c. ATER
  - d. Participação nas atividades da Casa de Agricultura Ecológica (CAE);
  - e. Uso de câmaras frias;
  - f. Algum outro incentivo financeiro?
  - g. Outros
24. Você acha que falta alinhamento das políticas públicas federal, estadual e municipal afeta a agricultura familiar, em especial a conversão para a orgânica?
25. Se as políticas públicas voltadas para a agricultura familiar orgânica tivessem um olhar também social e ambiental, você acredita que uma maior quantidade de pessoas faria a conversão?
26. Se os custos de insumos orgânicos fossem mais baixos, a compra mais fácil e os procedimentos de certificação de orgânicos mais simples, você acha que mais agricultores fariam a conversão?
27. Você acha que ter uma boa gestão financeira do seu negócio e assim saber o quanto custa sua produção e conseguir mercado que pague preço justo por esse custo adicional seria importante para que a conversão no modo de produção tenha sucesso? Foi um fator para você?
28. Acesso à assistência técnica foi fundamental para que você fizesse a conversão? De onde veio essa assistência?
29. Sua renda diminui na transição? Você teve algum tipo de crédito? Como você passou por esta fase?

#### PSA

30. Está em elaboração uma política para pagamento de serviços ambientais no município de SP. Ainda não se tem o método definido para valoração desse pagamento e portando, não se tem o valor/ha definido. Mas para você, qual valor mínimo você acredita ser atrativo para que esse incentivo seja uma forma de sucesso na conversão?

Exemplo: para uma área de 10ha

- R\$100,00/ha/mês = R\$1.0000/mês - R\$ 12.000/ ano

- R\$200,00/ ha/mês = R\$ 2.000/mês – R\$24.000/ano

- R\$300,00/ha/mês = R\$ 3.000/mês – R\$36.000/ano

- R\$400,00/ha/mês = R\$4.000/mês – R\$48.000/ano

**Instituição: Agricultores com produção convencional**

Entrevistado:

Idade:

Posição na família/ produção (gerencia, planta/colhe, vende):

Entrevistadora: Marta Russo Blazek

**HISTÓRIA DO AGRICULTOR**

1. A história da agricultura na sua família começou com quem e quando?
2. Há quanto tempo você trabalha em SP?
3. Há quanto tempo você trabalha com agricultura?
4. Quem da sua família trabalha com você?
5. Você tem empregados? Quantos?
6. Qual o tamanho da sua propriedade?
7. O que você planta?
8. Qual sua renda média mensal familiar?
9. Como você faz sua venda e em qual frequência? (barraca própria, cooperativa, usa redes sociais, etc)
10. Qual estrutura que você tem para sua produção? (terra própria ou arrendada, carro/caminhão para transporte, barraca na feira, câmara fria)
11. Você tem facilidade de acesso à crédito para a produção?

**CONVERSÃO PARA AGRICULTURA ORGÂNICA**

12. Quais os benefícios da agricultura convencional frente à agricultura orgânica? (é mais fácil, é mais barata, é mais produtiva)
13. O que impede que você faça a conversão na forma de produção? (período de queda de renda na conversão, falta de dinheiro para investir na conversão, falta de incentivos do governo por meio de alguma política pública, exemplos de fracasso na agricultura orgânica, falta de mão de obra para auxiliar na produção, mercado que pague maior valor está inacessível, falta de conhecimento técnico para orgânicos).
14. Quais fatores te levam a pensar em fazer a conversão? Ou essa é uma coisa que não te atrai de forma alguma?
15. Quais as principais dificuldades para você produzir hoje?
16. Praticar a agricultura orgânica dá mais trabalho que a agricultura convencional? Exige mais fisicamente?
17. A produtividade da agricultura orgânica é maior, menor ou a mesma que a da agricultura convencional?

**PRÁTICA X LITERATURA**

18. Você participa de alguma cooperativa? Qual?
19. Participar da cooperativa te ajudou em quais aspectos? Porque?
  - a. Permite a negociação e acesso a novos mercados;
  - b. Centraliza produção de diversos agricultores para atender demandas de mercado (ganhar escala e oferta diversificada);
  - c. Cooperação na colheita;
  - d. Compartilhar valores e ensinamentos;
  - e. Representação na discussão de políticas públicas, programas, etc;

- f. Melhora a interação entre os elos da cadeia produtiva (produtor/ processador/ transporte/mercado)
  - g. Auxilia na obtenção de documentos
20. Você acha que participar de uma cooperativa que atenda o mercado de orgânicos e abra a possibilidade de você comercializar essa produção, caso você faça a conversão, seria um estímulo para virar produtor orgânico?
21. Quais as principais políticas públicas (com incentivos monetários e não monetários) do governo federal, estadual e municipal que te auxilia na agricultura?
- a. Garantia de mercado e preço mínimo (compras públicas);
  - b. PRONAF
  - c. ATER
  - d. Participação nas atividades da Casa de Agricultura Ecológica (CAE);
  - e. Uso de câmaras frias;
  - f. Algum outro incentivo financeiro?
  - g. Outros
22. Você acha que falta alinhamento das políticas públicas federal, estadual e municipal em relação à agricultura familiar?
23. Você acha que falta um olhar também social e ambiental, nas políticas para agricultura familiar?
24. Se os custos de insumos orgânicos fossem mais baixos e os procedimentos de certificação de orgânicos mais simples, você se animaria a fazer a conversão?
25. Saber que existe mercado e que o mercado paga o sobrepreço do produto orgânico poderia ser um estímulo para conversão?

## PSA

1. Está em elaboração uma política para pagamento de serviços ambientais no município de SP. Ainda não se tem o método definido para valoração desse pagamento e portando, não se tem o valor/ha definido. O PSA será pago para quem fornece serviços ambientais e em especial para agricultores que convertam sua produção convencional para orgânica.

Para você, qual valor mínimo você acredita ser atrativo para que o PSA seja um incentivo para conversão?

Exemplo: para uma área de 10ha

- R\$100,00/ha/mês = R\$1.000/mês - R\$ 12.000/ ano

- R\$200,00/ ha/mês = R\$ 2.000/mês – R\$24.000/ano

- R\$300,00/ha/mês = R\$ 3.000/mês – R\$36.000/ano

- R\$400,00/ha/mês = R\$4.000/mês – R\$48.000/ano

**APÊNDICE B – BARREIRAS, FACILITADORES E DESAFIOS IDENTIFICADOS NA LITERATURA**

<b>Temas</b>	<b>Subtemas</b>	<b>FCS/ desafio</b>	<b>Autores</b>
<b>1. Políticas Públicas</b>	<b>1.1</b> Existência de Política Pública/ programas governamentais que promovam e estimulem a conversão da agricultura convencional para agricultura agroecológica/orgânica	facilitador	Almeida <i>et al.</i> (2013); Sarker e Itohara (2011); Mattos <i>et al.</i> (2010); FAO (2013); Antunes, Dias e Maehler (2016);
	<b>1.2</b> Aperfeiçoar/ elaborar políticas públicas, de forma convergente e com olhar nas dimensões social, econômica, ambiental, institucional e política da agricultura familiar	desafio	Mattos (2015); González e Melo (2017); Mattos <i>et al.</i> (2010); Monteiro <i>et al.</i> (2013); Abreu, Bellon e Siviero (2008); Sarker e Itohara (2011), GVCES (2018); Abramovay, Costa e Piketty (2013); SEBRAE (2018); Siqueira <i>et al.</i> (2010)
	1.2.1 elaborar políticas públicas incluindo questões como investimento em infraestrutura em áreas rurais e não apenas com enfoque social		Mattos <i>et al.</i> (2010)
	1.2.2 elaborar políticas públicas adequadas aos diferentes perfis produtivos do setor		Mattos <i>et al.</i> (2010)
	1.2.3 elaborar políticas que estimulem a permanência de mão de obra qualificada no campo		Monteiro <i>et al.</i> (2013); Abreu, Bellon e Siviero (2008);
	1.2.4 elaborar políticas públicas com enfoque agroecológico		Mattos <i>et al.</i> (2010); Siqueira <i>et al.</i> (2010)
	1.2.5 Elaborar políticas públicas de forma a projetar a agricultura orgânica como alternativa para permanência dos jovens no campo		Sarker e Itohara (2011), GVCES (2018)
	1.2.6 Estabelecer políticas para transição da produção convencional para orgânica		Monteiro <i>et al.</i> (2013)
	1.2.7 Elaborar políticas de investimento em pesquisa e construção de conhecimento		Monteiro <i>et al.</i> (2013)
	1.2.8 Estimular políticas para valorização da agricultura orgânica		Monteiro <i>et al.</i> (2013)

<b>Temas</b>	<b>Subtemas</b>	<b>FCS/ desafio</b>	<b>Autores</b>
<b>1. Políticas Públicas</b>	1.2.9 Estimular políticas para valorização da sustentabilidade		Monteiro <i>et al.</i> (2013)
	1.2.10 Estabelecer políticas para mercado e preço mínimos dos produtos e agricultura familiar e orgânica	desafio	Abramovay, Costa e Piketty (2013)
	1.2.11 Aperfeiçoar políticas que favoreçam a produção e regularização de insumos para produção orgânica. Demora e custos nas aquisições impactam setor		Monteiro <i>et al.</i> (2013)
	1.2.11 Criar regras de vigilância sanitária para agricultura orgânica		Monteiro <i>et al.</i> (2013); SEBRAE 2018;
	1.2.12 Criar regras para classificação de produtos orgânicos		Monteiro <i>et al.</i> (2013)
	<b>1.3</b> Promover articulação das esferas federal, estadual e municipal (alinhamento de políticas, programas, incentivos) e complementação de políticas públicas		Monteiro <i>et al.</i> (2013), MMA (2011), FAO (2013), Abreu, Bellon e Siviero (2008)
	<b>1.4</b> Construir laços de confiança entre poder público e produtor rural para conseguir adesão dos agricultores às políticas públicas		PMSP (2018)
	<b>1.5</b> Inibir o assistencialismo, inclusive para políticas que abranjam PSA		Monteiro <i>et al.</i> (2013); Almeida <i>et al.</i> (2013); González e Melo (2017);
	<b>1.6</b> Garantir continuidade de políticas públicas independente de governo (e respectivos repasses de dinheiro, p expl. para PSA)	barreira	Almeida <i>et al.</i> (2013); Abramovay, Costa e Piketty (2013); Abreu, Bellon e Siviero (2008)
	<b>1.7</b> Criar mecanismos e políticas para PSA para produção orgânica	desafio	Monteiro <i>et al.</i> (2013); Abramovay, Costa e Piketty (2013); González e Melo (2017); Nemes (2009); MMA (2011)

Temas	Subtemas	FCS/ desafio	Autores
1. Políticas Públicas	1.7.1 Pagar benefício econômico (inclusive PSA) na fase de transição (época de maior investimento do produtor e de adequação da terra e da produção na nova forma de plantio)	desafio	Abramovay, Costa e Piketty (2013); González e Melo (2017); Nemes (2009)
	1.7.2 Combinar incentivos econômicos (PSA, por exemplo) com outras ações de suporte		MMA (2011)
	1.8 Simplificar procedimentos de certificação		Monteiro <i>et al.</i> (2013); SEBRAE (2018); Wandelli (2016); Gemma, Tereso e Abrahão (2010); Nemes (2019); Jouzi <i>et al.</i> (2017); Siqueira <i>et al.</i> (2010); Lara, Cháves e Rindermann (2017);
	1.8.1 responder às normas de certificação (tarefa burocrática) - 80%		Gemma, Tereso e Abrahão (2010)
	1.8.2 regras não são claras ou são difíceis de serem atendidas - 40%		Gemma, Tereso e Abrahão (2010)
	1.8.3 alto custo de certificação - 60%		Gemma, Tereso e Abrahão (2010); Nemes (2009); Jouzi <i>et al.</i> (2017); Siqueira <i>et al.</i> (2010)
2. Estrutura/ infraestrutura	2.1 Ter infraestrutura para transporte (escoamento produção), energia elétrica, comunicação, educação, saúde. O acesso ao transporte para escoamento e à energia elétrica para beneficiamento da produção eleva a produtividade marginal do trabalho e alavanca a rentabilidade econômica.	barreira	Mattos <i>et al.</i> (2010); Jouzi <i>et al.</i> (2017); GVCES (2018); SEBRAE (2018); Abreu, Bellon e Siviero (2008); Monteiro <i>et al.</i> (2013); Mattos (2015); PMSP (2018); PROAMBIENTE (2005); Abramovay, Costa e Piketty (2013), FAO (2013)
	2.1.1 cerca de 43% dos produtores rurais podem acessar, de forma motorizada, mercados que estão há duas horas de distância dos locais de produção (dado internacional)		Jouzi <i>et al.</i> (2017)
	2.1.2 acesso à internet (para acesso a mercado consumidor, comunicação, cursos a distância, informação, etc)		GVCES (2018); FAO (2013)

Temas	Subtemas	FCS/ desafio	Autores
2. Estrutura/ infraestrutura	2.1.3 entraves com distribuição/ logística / vias de acesso para escoamento de produção	barreira	SEBRAE (2018); Abreu, Bellon e Siviero (2008); Monteiro <i>et al.</i> (2013); Mattos (2015);
	<b>2.2</b> Estimular ações de parceria e promover a estrutura na cadeia de valor - produtor/processador/mercado	desafio	Monteiro <i>et al.</i> (2013); GVCES (2018); Almeida <i>et al.</i> (2013); Antunes, Dias e Maehler (2016); SEBRAE (2018); Mattos (2015); GVCES (2018); Siqueira <i>et al.</i> (2010); PMSP (2016)
	2.2.1 falta de regularidade na entrega de produtos		SEBRAE (2018); Mattos (2015);
	2.2.2 entraves com armazenamento		SEBRAE (2018)
	2.2.3 articular atores e diminuir dificuldade de relacionamento		PMSP (2016); SEBRAE (2018); GVCES (2018);
	2.2.4 processadores: garantir a fidelização do produtor e atender demanda do varejo		Monteiro <i>et al.</i> (2013); PMSP (2016)
	2.2.5 ampliação de conhecimento sobre normas de produção orgânica para outros elos da cadeia (comércio, restaurantes, mercados, etc), para o entendimento das variações do produto restrições de forma geral e elaboração de contratos justos e de longo prazo.		SEBRAE (2018); GVCES (2018); Siqueira <i>et al.</i> (2010)
	2.2.6 apoio de grandes empresas para desenvolvimento de inovações, competências técnicas e de gestão para adoção de tecnologias pelos agricultores familiares	GVCES (2018)	
	<b>2.3</b> Garantir insumos apropriados para produção orgânica	desafio	SEBRAE (2018); Siqueira <i>et al.</i> (2010); Monteiro <i>et al.</i> (2013)
	<b>2.4</b> Diminuir o risco do produtor, que assume integralmente as dificuldades de produção e o risco climático		Monteiro <i>et al.</i> (2013)
	<b>2.5</b> Gerar de dados confiáveis para o setor		PMSP (2016); Mattos (2015)
	2.5.1 para orientar atividades e promover políticas públicas adequadas		PMSP (2016)
	2.5.2 para acesso a crédito e acesso a ATER		Mattos (2015)

Temas	Subtemas	FCS/ desafio	Autores
2. Estrutura/ infraestrutura	2.6 Acesso aos recursos financeiros disponíveis ao agricultor (inclui crédito rural, seguros, linhas de financiamento, etc)	facilitador	Antunes, Dias e Maehler (2016); Sarker e Itohara (2011); Mattos (2015);
	2.7 Dificuldades de acesso aos recursos financeiros disponíveis/ agricultor descapitalizado (inclui crédito rural, seguros, linhas de financiamento, etc)	barreira	Sarker e Itohara (2011); Mattos <i>et al.</i> (2010); Abramovay, Costa e Piketty (2013); Lara, Chaves e Rindermann (2017); Gemma, Tereso e Abrahão (2010); FAO (2013); Nemes (2009); Gomes e Reichert (2013); GVCES (2018); Siqueira <i>et al.</i> (2010); MMA (2011)
	2.7.1 carência de incentivos e subsídios financeiros e fiscais		MMA (2011)
	2.7.2 agricultor brasileiro usa o autofinanciamento ou dependa de outras organizações (ONGs por exemplo) para lhes dar o suporte necessário		FAO (2013); Gomes e Reichert (2013)
	2.7.3 desconhecimento sobre produtos financeiros e seu funcionamento		GVCES (2018)
	2.7.4 exigência de documentos e garantias que o agricultor não possui		GVCES (2018)
	2.7.5 Fase de transição - queda na produtividade, sem acesso ao mercado de maior valor e investimento, impactam renda do agricultor, já descapitalizado		Siqueira <i>et al.</i> (2010); Nemes (2009); Abramovay, Costa e Piketty (2013)
	2.8 falta de recursos tecnológicos para controlar pragas e doenças (80%)	desafio	Gemma, Tereso e Abrahão (2010)
	2.9 falta de recursos tecnológicos para obter produto de qualidade (80%) e/ou agregar valor ao produto		Gemma, Tereso e Abrahão (2010); GVCES (2018)
	2.10 investir em infraestrutura de forma geral (educação, saúde, cultura, lazer, esporte, empreendedorismo) para que permanecer no campo seja uma alternativa para os jovens		GVCES (2018), Beban (2014)

Temas	Subtemas	FCS/ desafio	Autores	
3. Organização de produtores	3.1 A participação do agricultor junto às organizações rurais (associações, cooperativas, etc)	facilitador	Wandelli (2016); Abreu, Bellon e Siviero (2008); Antunes, Dias e Maehler (2016); Monteiro <i>et al.</i> (2013); Mattos (2015); PMSP (2018); Lara, Cháves e Rindermann (2017); FAO (2013); Jouzi <i>et al.</i> (2017)	
	3.1.1 compartilhamento de valores e ensinamentos		Abreu, Bellon e Siviero (2008); Antunes, Dias e Maehler (2016); Wandelli (2016); Lara, Cháves e Rindermann (2017);	
	3.1.2 criação e uso de infraestrutura compartilhada (beneficiamento do produto)		Abreu, Bellon e Siviero (2008);	
	3.1.3 acesso à cursos externos		Abreu, Bellon e Siviero (2008); Antunes, Dias e Maehler (2016);	
	3.1.4 acesso a mercado		Abreu, Bellon e Siviero (2008), Antunes, Dias e Maehler (2016); Wandelli (2016); FAO (2013); Mattos (2015);	
	3.1.5 possibilitar vendas com maior escala (volume) e diversidade e compra coletiva de insumos		Antunes, Dias e Maehler (2016)	
	3.1.6 facilitação na certificação (SPC)		Wandelli (2016); Mattos (2015);	
	3.1.7 empoderamento de agricultores (cobrança pela implantação de políticas públicas, criação de feiras)		Wandelli (2016); Jouzi <i>et al.</i> (2017)	
	3.2 Fortalecer e promover as organizações rurais e a participação dos agricultores (associações, cooperativas, organizações, etc)		desafio	Mattos <i>et al.</i> (2010); Monteiro <i>et al.</i> (2013); GVCES (2018); Abreu, Bellon e Siviero (2008); Almeida <i>et al.</i> (2013)
	3.2.1 incentivar cooperação na colheita e compartilhamento de equipamentos			Monteiro <i>et al.</i> (2013)
3. Organização de produtores	3.2.2 incentivar crédito solidário	desafio	Monteiro <i>et al.</i> (2013); GVCES (2018)	
	3.2.3 promover ganho de escala e escopo para comercialização		Monteiro <i>et al.</i> (2013)	
	3.2.4 promover transparência, confiança e sentimento de pertencimento para a efetiva participação da comunidade na organização		Abreu, Bellon e Siviero (2008); Almeida <i>et al.</i> (2013)	

Temas	Subtemas	FCS/ desafio	Autores
4. Gestão da propriedade/ produção	4.1 Necessidade de redesenho do sistema de produção e da gestão da propriedade	desafio	Mattos (2015); Siqueira <i>et al.</i> (2010); Gemma, Tereso e Abrahão (2010); Almeida <i>et al.</i> (2013); Abreu, Bellon e Siviero (2008); FAO (2013);
	4.1.1 redesenho do sistema de produção, inclusive como planejamento da transição		Mattos (2015); Siqueira <i>et al.</i> (2010)
	4.1.2 maior esforço mental dos gestores-produtores (planejamento de produção, timing de mercado, gestão da propriedade: gestor multifuncional)		Gemma, Tereso e Abrahão (2010)
	4.1.3 pensar a propriedade de forma sistêmica (realizar produção de culturas alimentares junto com quintais florestais, criação de pequenos animais e gado, extração de madeiras, caça, coleta de frutas, pesca). Pensar em manejo integrado para renda e subsistência das famílias;		Mattos (2015); Almeida <i>et al.</i> (2013); Siqueira <i>et al.</i> (2010)
	4.1.4 deficiência no planejamento da propriedade		Abreu, Bellon e Siviero (2008)
	4.1.5 Dificuldade em romper padrões tradicionalmente utilizados na agricultura convencional		Antunes, Dias e Maehler (2016)
	4.2 Fragilidade na questão fundiária / deficiência na escrituração agrícola	barreira	Abreu, Bellon e Siviero (2008); FAO (2013); Jouzi <i>et al.</i> (2017); Beban (2014)
	4.3 Identificar pontos relevantes para redução de custo na produção	desafio	Monteiro <i>et al.</i> (2013); SEBRAE (2018); Gemma, Tereso e Abrahão (2010); Jouzi <i>et al.</i> (2017)
	4.3.1 altos custos de processamento, preços altos de forma geral		SEBRAE (2018); Monteiro <i>et al.</i> (2013);
	4.3.2 alto custo de produção (80%, ligado principalmente e recursos humanos de pessoas qualificadas)		Gemma, Tereso e Abrahão (2010)
	4.3.3 custo de mão de obra cerca de 7 a 13% maior do que a agricultura convencional		Jouzi <i>et al.</i> (2017)
	4.4 Incentivar práticas de melhoria da qualidade dos produtos	desafio	Monteiro <i>et al.</i> (2013); SEBRAE (2018)
	4.5 Melhorar gestão financeira do negócio		SEBRAE (2018); Mattos (2015); PMSP (2018); Lara, Chaves e Rindermann (2017); Gomes e Reichert (2013)

<b>Temas</b>	<b>Subtemas</b>	<b>FCS/ desafio</b>	<b>Autores</b>
<b>4. Gestão da propriedade/ produção</b>	4.5.1 Dados de pesquisa em todo Brasil - 72% tem gestão informatizada 21% utiliza caderneta 7% não faz gestão financeira	desafio	SEBRAE (2018)
	4.5.2 Dados de pesquisa no Rio Grande do Sul - 38,2% não anotam receitas e despesas/ 35,3% anotam financiamentos/ 17,6% anotam receitas e despesas/ 8,8% anotam receitas		Gomes e Reichert (2013)
	4.5.3 necessidade de registro dos custos de insumos/mão de obra (quantidade e preço) e produtos (quantidade e preço) para realizar a análise financeira do ciclo de produção		Mattos (2015)
	<b>4.6</b> Solo degradado/ restrição de recursos naturais	barreira	Antunes, Dias e Maehler (2016)
<b>5. Mercado</b>	<b>5.1</b> Ter acesso ao mercado que pague preços compatíveis com o produto orgânico/ agroecológico	facilitador	Luizzi, Ferreira e Schneider (2016); Antunes, Dias e Maehler (2016); Lara, Cháves e Rindermann (2017); Siqueira <i>et al.</i> (2010); Sarker e Itohara (2011); Nemes (2009)
	5.1.1 realizar vendas para poder público (mercado garantido a preço mínimo)		Antunes, Dias e Maehler (2016); Siqueira <i>et al.</i> (2010);
	5.1.2 ter pontos de venda para comercialização direta		Siqueira <i>et al.</i> (2010);
	<b>5.2</b> Melhorar acesso do produtor ao mercado consumidor	desafio	Mattos <i>et al.</i> (2010); Jouzi <i>et al.</i> (2017); FAO (2013); Monteiro <i>et al.</i> (2013); GVCES (2018); Abreu, Bellon e Siviero (2008); Mattos (2015); Lara, Cháves e Rindermann (2017); PMSP (2018)
	5.2.1 desenvolver novos canais de comercialização (feiras, mercados, restaurantes, etc), inclusive dispostos a compra de produtos em transição		Monteiro <i>et al.</i> (2013); GVCES (2018); SEBRAE (2018); Abreu, Bellon e Siviero (2008); Mattos (2015); Lara, Cháves e Rindermann (2017);
	5.2.2 Estado de SP: venda direta consumidor 72%; feira de orgânicos 55%; mercados de pequeno porte 43%; Compras públicas 26%; supermercados 26%; loja virtual 14%; agroindustria de terceiros 14%; market place 4%		SEBRAE (2018)

<b>Temas</b>	<b>Subtemas</b>	<b>FCS/ desafio</b>	<b>Autores</b>
<b>5. Mercado</b>	5.2.3 Município de SP: venda institucional 32,2%, feiras 24,4%, mercados locais 17,7%, restaurantes locais 15,5%, CEASA 10,2%	desafio	PMSP (2018)
	5.2.4 utilizando as ferramentas da mídia social e conectividade vendas/ ampliação de mercado		Monteiro <i>et al.</i> (2013); GVCES (2018);
	5.2.5 falta de certificação e não acesso ao mercado de forma diferenciada		Mattos (2015); Jouzi <i>et al.</i> (2017)
	<b>5.3</b> Desenvolver o consumidor	desafio	Monteiro <i>et al.</i> (2013); Vlahović, Puškarić e Jeločnik (2011); GVCES (2018); Luizzi, Ferreira e Schneider (2016); Lara, Cháves e Rindermann (2017); Mattos <i>et al.</i> (2010); Abreu, Bellon e Siviero (2008); Mattos (2015); Sarker e Itohara (2011); Nemes (2009); SEBRAE (2018); Beban (2014); González e Melo (2017);
	5.3.1 Consumidor com acesso aos produtos orgânicos		Monteiro <i>et al.</i> (2013); Vlahović, Puškarić e Jeločnik (2011)
	5.3.2 educação do consumidor para novos critérios de aceitação do produto	desafio	GVCES (2018)
	5.3.3 informar/incentivar/ conscientizar sobre a produção e o consumo de alimentos orgânicos		Monteiro <i>et al.</i> (2013); GVCES (2018); Luizzi, Ferreira e Schneider (2016); Lara, Cháves e Rindermann (2017); Vlahović, Puškarić e Jeločnik (2011); Mattos <i>et al.</i> (2010);
	5.3.4 comunicar o valor agregado dos produtos orgânicos, ampliando percepção de valor do consumidor e fazer comparativo com a produção convencional e garantindo venda com sobre preço		Monteiro <i>et al.</i> (2013); Abreu, Bellon e Siviero (2008); Mattos (2015); Sarker e Itohara (2011); Nemes (2009);
	5.3.5 ampliar diversidade de produtos ofertados		SEBRAE (2018); Vlahović, Puškarić e Jeločnik (2011)
	5.3.6 mercado de nicho / demanda de orgânicos diretamente proporcional ao poder de compra (renda)		Luizzi, Ferreira e Schneider (2016); Beban (2014); González e Melo (2017); Monteiro <i>et al.</i> (2013)
<b>5.4</b> Aumento na produção de orgânicos e concorrência, com risco de perda do sobre preço (comoditização de orgânicos) e produção com mesmos métodos industrializados da agricultura convencional		Beban (2014), Tao (2018); Nemes (2009)	

Temas	Subtemas	FCS/ desafio	Autores
6. Formação	6.1 Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER)	facilitador	Monteiro <i>et al.</i> (2013); SEBRAE (2018); Almeida <i>et al.</i> (2013); Abramovay, Costa e Piketty (2013), Lara, Chaves e Rindermann (2017); FAO (2013); Jouzi <i>et al.</i> (2017); Sarker e Itohara (2011)
	6.2 ATER deficiente	barreira	Mattos (2015); Gomes e Reichert (2013), Gemma, Tereso e Abrahão (2010), Antunes, Dias e Maehler (2016) PMSP (2016); Monteiro <i>et al.</i> (2013); Almeida <i>et al.</i> (2013); GVCES (2018); Siqueira <i>et al.</i> (2010);
	6.2.1 falta de técnicos capacitados		Monteiro <i>et al.</i> (2013); Almeida <i>et al.</i> (2013); Siqueira <i>et al.</i> (2010);
	6.2.2 visão reducionista e tecnicista. Ampliar áreas de atuação (incluir orientação sobre políticas públicas, crédito, etc)		Almeida <i>et al.</i> (2013); GVCES (2018)
	6.2.3 carência de estrutura técnica e física nas agências locais		Almeida <i>et al.</i> (2013)
	6.2.4 alta rotatividade de técnicos		Almeida <i>et al.</i> (2013)
	6.2.5 assistência técnica através de seminários e encontros coletivos, mas sem a participação no campo e ajuda com problemas técnicos vivenciados por determinado grupo de agricultores		Antunes, Dias e Maehler (2016)
	6.2.6 falta de assistência técnica (70%) de 10 gestores de unidades orgânicas certificadas)		Gemma, Tereso e Abrahão (2010)
	6.2.7 desenvolver cursos de capacitação para produtores e mão de obra		Monteiro <i>et al.</i> (2013); PMSP (2016)
	6.3 Mudar pesquisa, ensino e extensão	desafio	Mattos <i>et al.</i> (2010); Monteiro <i>et al.</i> (2013); GVCES (2018); Jouzi <i>et al.</i> (2017); Nemes (2009); MMA (2011)
	6.3.1 cursos (desde a escola) para valorização da agricultura, alimentação e agroecologia		Monteiro <i>et al.</i> (2013); GVCES (2018)
	6.3.2 mudar o currículo de cursos técnicos e universitários para atender às necessidades da agricultura brasileira familiar e sustentável		Monteiro <i>et al.</i> (2013), GVCES (2018)
	6.3.3 pouca pesquisa envolvendo orgânicos quando comparado com a agricultura convencional, sendo a maioria realizada em países desenvolvidos		Jouzi <i>et al.</i> (2017); Nemes (2009)
	6.3.4 capacitação, disseminação de técnicas e o desenvolvimento de competências para a execução de atividades provedoras de serviços ambientais.		MMA (2011)

Temas	Subtemas	FCS/ desafio	Autores
6. Formação	6.3.5 Fomentar articulação entre academia e jovens rurais para projetos pilotos de novas tecnologias, gestão da propriedade, sistema de irrigação e práticas agroecológicas	desafio	GVCES (2018)
	6.3.6 Ampliar ensino médio e ensino técnico na área rural para estimular a permanência do jovem no campo		GVCES (2018)

**APÊNDICE C - BARREIRAS, FACILITADORES E DESAFIOS IDENTIFICADOS NA LITERATURA E ENTREVISTAS**

Temas	Subtemas	FCS/ desafio	Autores	Fala do entrevistado	Entrevistado
1. Políticas Públicas	1.1 Existência de Política Pública/ programas governamentais que promovam e estimulem a conversão da agricultura convencional para agricultura agroecológica/orgânica	facilitador	Almeida <i>et al.</i> (2013); Sarker e Itohara (2011); Mattos <i>et al.</i> (2010); FAO (2013); Antunes, Dias e Maehler (2016);	o que tem em comum da grande maioria dos que fizeram esse processo de conversão, <b>foi o apoio de uma política pública</b> , que apoiou no processo de conversão, de transição	COOPERAPAS (Arpad)
	1.3 Promover articulação das esferas federal, estadual e municipal (alinhamento de políticas, programas, incentivos) e entre as secretarias de um mesmo município para complementação de políticas públicas, programas, etc. Promover a articulação também com a população, trabalhando com os resistentes, com os convencionais	modificada de desafio para barreira	Monteiro <i>et al.</i> (2013), MMA (2011), FAO (2013), Abreu, Bellon e Siviero (2008)	Segundo Celso, os entrevistadores “sempre perguntam a mesma coisa e as vezes tem que repetir a pesquisa porque perderam os dados da primeira visita”. Para o agricultor, <b>essa “desorganização” gera barreiras para as futuras entrevistas, seja para o Censo, para a Prefeitura</b> . A busca por informações foi comparada com atendimento telefônicos das operadoras de celular que pedem as mesmas informações ao transferir o cliente para o próximo setor. Essa percepção (além de um contexto histórico/político) leva ao descrédito em relação às políticas públicas	Celso
				Aline diz que [a falta de articulação] afeta a conversão, porque as políticas ficam na esfera burocrática, são pouco práticas e isso desmotiva o agricultor.	CAE (Aline)
procurei trabalhar parte desse público de forma separada e parte de forma conjunta. O que é de forma conjunta... <b>eu procurei os serviços que poderiam atender esse público de forma geral, a Secretaria de Educação, a Secretaria de Saúde</b>	Domingos				

Temas	Subtemas	FCS/ desafio	Autores	Fala do entrevistado	Entrevistado
1. Políticas Públicas	1.3 Promover articulação das esferas federal, estadual e municipal (alinhamento de políticas, programas, incentivos) e entre as secretarias de um mesmo município para complementação de políticas públicas, programas, etc. Promover a articulação também com a população, trabalhando com os resistentes, com os convencionais	modificada de desafio para barreira	Monteiro <i>et al.</i> (2013), MMA (2011), FAO (2013), Abreu, Bellon e Siviero (2008)	sem uma articulação dos atores, tanto por parte de quem faz a política pública quanto de quem recebe a política pública, não vai para frente. <b>O maior problema que eu vejo lá na Zona Sul é a falta de articulação.</b> Alguns serviços como o SENAR [Serviço Nacional de Aprendizagem Rural], a gente foi descobrir que eles desenvolvem, há anos, cursos lá. <b>Porque o Projeto não está integrado com o SENAR. O que impede de se integrar?</b> Porque o SENAR está voltado para políticas públicas...! Realmente falta uma política pública. A Política Pública é a única forma do Estado interagir com aquilo que na sociedade se produz, se vive. A política pública não pode deixar alguém de lado.	Domingos
				Necessidade de ampliar o público, incluir agricultores convencionais no programa. Trabalhar com os resistentes, com o coletivo;	Domingos
				Pensar no PSA não como instrumento isolado, <b>mas sim articulado com regularização fundiária, PRONAF, como uma Política Pública de incentivo.</b>	Patricia
				É uma questão da cadeia mesmo, não é fazendo a conversão do produtor se você não resolve a comercialização, a logística.	Patricia
				Patricia diz que a Prefeitura usa hoje o protocolo de conversão do Estado e, para o Estado, a propriedade tem que ser convertida em toda sua extensão. A Prefeitura tem outro ponto de vista e acredita que é válida a conversão de apenas uma parte. Para Patricia, a exigência de converter toda a área é uma barreira para conversão.	Patricia
				Mesmo se eu resolvesse mudar minha produção, ía ter que ser aos poucos, porque eu tenho que cumprir minhas entregas com os clientes que eu tenho [...] lá para frente pode ser que eu plante um pedacinho com orgânico.	Celso

Temas	Subtemas	FCS/ desafio	Autores	Fala do entrevistado	Entrevistado
1. Políticas Públicas	1.4 Construir laços de confiança entre poder público e produtor rural para conseguir adesão dos agricultores às políticas públicas	desafio	PMSP (2018)	Tem desconfiança em relação aos programas públicos porque “muita coisa fica no meio do caminho”.	Mauri
				O trabalho próximo ao agricultor favorece uma relação de confiança. A gente tenta ajudar com tudo, até questões de saúde, de problemas pessoais. Tentamos fazer as coisas de maneira simples, sem burocracia, até nosso whatsapp eles têm.”	CAE (Aline)
				sou meio "desacreditado", vem um monte de gente falar de projeto, disso e de aquilo e não sai nada.	Daniel
				Zundi vê com desconfiança a participação de ONGs nos projetos. Considera que parte das verbas destinada aos agricultores acabam indo para as ONGs, que os agricultores ajudam mais as ONGs do que as ONGs aos agricultores.	Zundi
	1.5 Inibir o assistencialismo, inclusive para políticas que abranjam PSA	desafio	Monteiro <i>et al.</i> (2013); Almeida <i>et al.</i> (2013); González e Melo (2017);	A Política de Pagamento por Serviços Ambientais tem que ter uma sensibilidade com as outras políticas, pois envolve pagamento, coloca dinheiro nas relações. A gente está trabalhando com os CRAS, assistência social e saúde. Eles (agricultores) têm muito carinho por esses projetos, pois eles vêm para resolver outros problemas. O Projeto tem que se associar a esse tipo de postura, à essas políticas públicas, porque essas políticas públicas chegam por outro caminho àquele cara, que não seja só o pagamento. O projeto pode falar outras linguagens.	Domingos
				a agricultura é um negócio, não acho saudável a doação. Os agricultores tem que ter metas, tem que almejar crescer. É melhor fazer isso para uma horta comunitária, uma escola.”	Domingos

Temas	Subtemas	FCS/ desafio	Autores	Fala do entrevistado	Entrevistado
1. Políticas Públicas	1.5 Inibir o assistencialismo, inclusive para políticas que abrangem PSA	desafio	Monteiro <i>et al.</i> (2013); Almeida <i>et al.</i> (2013); González e Melo (2017);	Trabalhar com um bom edital e bom monitoramento para evitar o assistencialismo;	Patricia
				Trabalhar o benefício econômico junto com outros benefícios não monetários, inclusive para inibir assistencialismo;	Patricia
	1.6 Garantir continuidade de políticas públicas independente de governo (e respectivos repasses de dinheiro, p expl. para PSA)	modificado de barreira para desafio	Almeida <i>et al.</i> (2013); Abramovay, Costa e Piketty (2013); Abreu, Bellon e Siviero (2008)	A gente tem um equipamento que o Haddad liberou, um trator, para ajudar, <b>mas depois que o Haddad saiu, virou essa bagunça, hoje em dia o maquinário está jogado lá na chuva</b> e a gente tá lutando para voltar a usar (Programa Agriculturas Paulistanas)	Daniel
				Já faz um ano e você não conhece onde você está pisando, esquece de um, esquece de outro, tem cortes, <b>tem mudança de governo</b> , tudo isso vai complicando demais o diálogo.	Domingos
	1.7 Criar mecanismos e políticas para PSA para produção orgânica	desafio	Monteiro <i>et al.</i> (2013); Abramovay, Costa e Piketty (2013); González e Melo (2017); Nemes (2009); MMA (2011)		
				Abramovay, Costa e Piketty (2013);	quando você está <b>iniciando a conversão, precisa aplicar a paciência</b> , porque na orgânica, quanto mais você trabalha a terra, melhor ela fica

Temas	Subtemas	FCS/ desafio	Autores	Fala do entrevistado	Entrevistado
1. Políticas Públicas	produtor e de adequação da terra e da produção na nova forma de plantio)	desafio	González e Melo (2017); Nemes (2009)	o PSA deveria ser direcionado a quem já é produtor orgânico pois “tem muita malandragem. Ia ter gente dizendo que vai virar orgânico, recebendo o dinheiro e depois diz que não deu certo”. Depois foi aperfeiçoando a ideia e acha que poderia ser dado em forma de carência. O governo paga o PSA por 5 anos, como uma carência, que seria o tempo máximo da conversão. Se não converter, o dinheiro deveria ser devolvido.	Mauri
				Trabalhar com benefício econômico na fase de transição;	Patricia
				Por exemplo, se eu tiver plantando convencional, precisa esperar 3 anos, no mínimo. <b>Essa transição que é difícil. Tem que ter dinheiro no bolso, se não, não aguenta.</b> Por isso que não aumenta mais, não tem crédito para o pequeno. <b>Transição é difícil, porque são produtores pequenos e praticamente depende daquela venda para viver, se o banco não financia, o governo não ajuda, não tem jeito”.</b>	Zundi
				Se o PSA for <b>um dos ferramentais que somado à vários outros instrumentos</b> , ajude a agricultura, pode ser que funcione, mas não será um fator decisivo para a conversão. Por exemplo, um caminhão de esterco custa uns R\$3.000 então o valor não é nada. <b>E não adianta dar no final da transição, tem que ser na fase mais difícil, que é a transição</b> e não tem garantia mesmo se o agricultor vai converter, como controlar com o que ele gasta... tem que pensar como vai fazer isso... não é simples.”	CAE (Aline)
	1.7.2 Combinar incentivos econômicos (PSA, por exemplo) com outras ações de suporte	desafio	MMA (2011)	Trabalhar o benefício econômico junto com outros benefícios não monetários, inclusive para inibir assistencialismo;	Patricia

Temas	Subtemas	FCS/ desafio	Autores	Fala do entrevistado	Entrevistado
1. Políticas Públicas	1.8 Simplificar procedimentos de certificação	desafio	Monteiro <i>et al.</i> (2013); SEBRAE (2018); Wandelli (2016); Gemma, Tereso e Abrahão (2010); Nemes (2019); Jouzi <i>et al.</i> (2017); Siqueira <i>et al.</i> (2010); Lara, Cháves e Rindermann (2017);		
	1.8.3 alto custo de certificação - 60%		Gemma, Tereso e Abrahão (2010); Nemes (2009); Jouzi <i>et al.</i> (2017); Siqueira <i>et al.</i> (2010)	Concessão de crédito a fundo perdido pela Prefeitura para pagamento de certificação dos primeiros produtores que converteram sua produção;	Zundi
2. Estrutura/ infraestrutura	2.1 Ter infraestrutura para transporte (escoamento produção), energia elétrica, comunicação, educação, saúde. O acesso ao transporte para escoamento e à energia elétrica para beneficiamento da produção eleva a produtividade marginal do trabalho e alavanca a rentabilidade econômica.	modificado de barreira para desafio	Mattos <i>et al.</i> (2010); Jouzi <i>et al.</i> (2017); GVCES (2018); SEBRAE (2018);	a região não tem vias de acesso boas, <b>são estradas de terra e não recebem manutenção e não tem energia elétrica em alguns lugares e isso dificulta o trabalho.</b> Embora isso seja solicitado para a Prefeitura, nada mudou.	Mauri
			Abreu, Bellon e Siviero (2008); Monteiro <i>et al.</i> (2013); Mattos (2015); PMSP (2018);	a gente teria que fazer uma discussão de <b>desenvolvimento econômico</b> naquela região. A gente via como um polo de agricultura e turismo para o desenvolvimento.	Patricia
			PROAMBIENTE (2005); Abramovay, Costa e Piketty (2013), FAO (2013)	até hoje ninguém desistiu, mas a maior dificuldade seria o acesso ao mercado. Como o centro consumidor não está aqui, <b>o agricultor tem dificuldades para chegar até o mercado. As vezes não tem carro para</b>	CAE (Aline)

Temas	Subtemas	FCS/ desafio	Autores	Fala do entrevistado	Entrevistado
2. Estrutura/ infraestrutura	2.1.1 cerca de 43% dos produtores rurais podem acessar, de forma motorizada, mercados que estão há duas horas de distância dos locais de produção (dado internacional)	modificado de barreira para desafio	Jouzi <i>et al.</i> (2017)	levar a mercadoria. O mercado consumidor está há 1 hora e meia daqui, as vezes com estradas ruins.	CAE (Aline)
	2.1.3 entraves com distribuição/ logística / vias de acesso para escoamento de produção		SEBRAE (2018); Abreu, Bellon e Siviero (2008); Monteiro <i>et al.</i> (2013); Mattos (2015);	a região não tem vias de acesso boas, são estradas de terra e não recebem manutenção e não tem energia elétrica em alguns lugares e isso dificulta o trabalho. Embora isso seja solicitado para a Prefeitura, nada mudou.	Mauri
	As vezes não tem carro para levar a mercadoria. O mercado consumidor está há 1 hora e meia daqui, as vezes com estradas ruins.		CAE (Aline)		
	2.2 Estimular ações de parceria e promover a estrutura na cadeia de valor - produtor/processador/mercado	desafio	Monteiro <i>et al.</i> (2013); GVCES (2018); Almeida <i>et al.</i> (2013); Antunes, Dias e Maehler (2016); SEBRAE (2018); Mattos (2015); GVCES (2018); Siqueira <i>et al.</i> (2010); PMSP (2016)	É uma questão da cadeia mesmo, não é fazendo a conversão do produtor se você não resolve a comercialização, a logística.	Patrícia
	2.2.3 articular atores e diminuir dificuldade de relacionamento	PMSP (2016); SEBRAE (2018); GVCES (2018);	Que o intermediário quer fidelidade e a garantia de entrega, mas refuga o produto fora do padrão quando há excesso na oferta	Mauri	
	Domingos ressalta que São Paulo é um grande mercado, que está disposto a pagar o prêmio do alimento orgânico. Para ele, o problema não é o mercado, o problema está também nas relações humanas e isso tem que ser pensado em toda a cadeia. As relações limitam o negócio.	Domingos			

Temas	Subtemas	FCS/ desafio	Autores	Fala do entrevistado	Entrevistado
2. Estrutura/ infraestrutura	2.3 Garantir insumos apropriados para produção orgânica	desafio	SEBRAE (2018); Siqueira <i>et al.</i> (2010); Monteiro <i>et al.</i> (2013)		
	2.3.1 Criar área de compostagem na região de Parelheiros, com disposição de resíduos de poda e restos de feiras locais, fornecendo matéria orgânica a agricultores convencionais e orgânicos			“nem matéria orgânica, que é uma coisa essencial para a produção orgânica, a gente não tem acesso. Eles (Prefeitura) fazem as podas de árvores e daqui eles levam para um aterro sanitário em Guarulhos. Atravessam a cidade com caminhões, sendo que isso poderia ser transformado e utilizado aqui na região mesmo. (Valéria) <b>O fácil acesso para insumos auxiliaria, inclusive no processo de convencimento dos convencionais, para mostrar que há alternativa ao fertilizante convencional NPK</b> (nitrogênio, fósforo e potássio) (Arpad).	Cooperapas (Valéria e Arpad)
	2.6 Acesso aos recursos financeiros disponíveis ao agricultor (inclui crédito rural, seguros, linhas de financiamento, etc)	facilitador	Antunes, Dias e Maehler (2016); Sarker e Itohara (2011); Mattos (2015);	"a agricultura é um negócio, <b>não acho saudável a doação</b> . Os agricultores tem que ter metas, tem que almejar crescer. É melhor fazer isso para uma horta comunitária, uma escola.”	Domingos

Temas	Subtemas	FCS/ desafio	Autores	Fala do entrevistado	Entrevistado
2. Estrutura/ infraestrutura	2.7 Dificuldades de acesso aos recursos financeiros disponíveis/ agricultor descapitalizado (inclui crédito rural, seguros, linhas de financiamento, etc)	barreira	Sarker e Itohara (2011); Mattos <i>et al.</i> (2010); Abramovay, Costa e Piketty (2013); Lara, Cháves e Rindermann (2017); Gemma, Tereso e Abrahão (2010); FAO (2013); Nemes (2009); Gomes e Reichert (2013); GVCES (2018); Siqueira <i>et al.</i> (2010); MMA (2011)	<b>O crédito aqui é zero.</b> É por isso que a gente não consegue melhorar.	Daniel
			Por exemplo, se eu tiver plantando convencional, precisa esperar 3 anos, no mínimo. Essa transição que é difícil. Tem que ter dinheiro no bolso, se não, não aguenta. <b>Por isso que não aumenta mais, não tem crédito para o pequeno.</b> Transição é difícil, <b>porque são produtores pequenos e praticamente depende daquela venda para viver, se o banco não financia, o governo não ajuda, não tem jeito”.</b>	Zundi	
	2.7.2 agricultor brasileiro usa o autofinanciamento ou dependa de outras organizações (ONGs por exemplo) para lhes dar o suporte necessário		FAO (2013); Gomes e Reichert (2013)	nunca precisei de crédito. <b>Tudo o que eu faço, faço com o dinheiro daqui.</b> As vezes para comprar um trator, uso o consórcio, é mais fácil, não precisa ficar preenchendo papelada.	Celso
	2.7.4 exigência de documentos e garantias que o agricultor não possui		GVCES (2018)	coloca aí que demorou 10 anos para eu conseguir um financiamento. Dez anos! <b>Só me emprestaram porque consegui uma fiadora,</b> que é minha namorada e se eu não pagar, perco a namorada também. <b>Eles só emprestam dinheiro para quem tem dinheiro.</b>	Mauri

Temas	Subtemas	FCS/ desafio	Autores	Fala do entrevistado	Entrevistado
2. Estrutura/ infraestrutura	2.7.4 exigência de documentos e garantias que o agricultor não possui	barreira	GVCES (2018)	Para eu comprar um trator, <b>se tem que provar muita coisa, tem que estar com o nome lá em cima, provar que você tem os seus bens, você tem que colocar o seu terreno, a mulher, filho, garantia... eu não tenho essas condições. Para quem tem dinheiro, faz dinheiro, quem não tem dinheiro sofre.</b>	Daniel
	2.7.5 Fase de transição - queda na produtividade, sem acesso ao mercado de maior valor e investimento, impactam renda do agricultor, já descapitalizado		Siqueira <i>et al.</i> (2010); Nemes (2009); Abramovay, Costa e Piketty (2013)	A partir do curso, Mauri começou a plantar utilizando as práticas de orgânico. No começo era difícil pois ele estava descapitalizado então “pegava carona para ir vender meus produtos, vendia de sacola. <b>Quando você está iniciando a conversão, precisa aplicar a paciência, porque na orgânica, quanto mais você trabalha a terra, melhor ela fica. No começo era esterco de vaca emprestada para por na terra, em troca de um pé de alface.</b>	Mauri
	o agricultor convencional tem o mercado dele e se resolve mudar, coloca em risco a produção dele, a renda dele para a família. <b>A transição reduz muito o lucro, por um tempo.</b> Além disso, eles não conhecem aqueles que deram certo, eles não visitam os orgânicos e não conhecem os casos que deram certo então não querem arriscar. <b>A produtividade cai durante a adaptação no novo estilo de produção, até o solo se recuperar e o agricultor aprender como trabalhar. Mas a agricultura orgânica não é menos produtiva não, é mais produtiva.</b> Isso é mito.		CAE (Aline)		
		“praticamente não dá para ficar parado. <b>Por exemplo, se eu tiver plantando convencional, precisa esperar 3 anos, no mínimo. Essa transição que é difícil. Tem que ter dinheiro no bolso, se não, não aguenta. (...)</b>	Zundi		

Temas	Subtemas	FCS/ desafio	Autores	Fala do entrevistado	Entrevistado
2. Estrutura/ infraestrutura	2.7.6 Desconhecimento por parte de bancos em SP de trabalhar com crédito rural, em função da característica urbana do território	barreira		Ao ser perguntado se o empréstimo foi feito em São Paulo ou em Embu, <b>Mauri respondeu que foi em Embu e que em São Paulo os bancos não sabem como fazer empréstimo rural.</b>	Mauri
				quem concede o crédito é o gerente e o gerente não faz ideia, não quer saber, é dor de cabeça. Tem políticas maravilhosas, só que não chega aqui. Não conseguimos operacionalizar. <b>Os agricultores que conseguem crédito vão para outras cidades (com características mais “rurais”), fora de São Paulo.</b>	COOPERAPAS (Arpad)
				<b>além disso, por ser em São Paulo, um monte de gerente de banco não sabe fazer PRONAF.</b> Eles vêm até a CAE, procuram a gente dizendo que tem que bater uma meta de PRONAF, mas nem sabem como preencher a planilha, daí não levam adiante. As vezes o agricultor vai para o Embu para tentar o crédito.	CAE (Aline)
				Para eu abrir uma conta, tive que ir 3 vezes lá no Banco do Brasil. Eu cheguei lá, fui com o agrônomo (da CAE). Fui com o agrônomo porque daí os caras veem que você já tá mais informado. <b>Rapaz, cheguei lá e nunca tinha um cara que tinha aberto conta no Banco do Brasil aqui na Belmira Marim, que mexe com agricultura. Fui 3 vezes para conseguir abrir, que precisa para receber da merenda escolar.</b>	Daniel
				Então é vantagem (uso do PRONAF para compra de carro.) Vem com preço sem imposto. <b>Mas não é fácil não. Dá uma cansaça, tem que ir mil vezes até o banco (do Brasil) para conseguir. Quando você tem dinheiro, o gerente te oferece. Quando não tem, pode ir ajoelhado que é “vem amanhã”.</b> Minha agência é aqui na Belmira Marim, <b>mas o gerente que sabe fazer a parte rural está lá na Paulista.</b>	Zundi

Temas	Subtemas	FCS/ desafio	Autores	Fala do entrevistado	Entrevistado
2. Estrutura/ infraestrutura	2.10 investir em infraestrutura de forma geral (educação, saúde, cultura, lazer, esporte, empreendedorismo) para que permanecer no campo seja uma alternativa para os jovens	desafio	GVCES (2018), Beban (2014)	Mais do que ter uma política de preservação, a gente teria que fazer uma <b>discussão de desenvolvimento econômico naquela região. A gente via como um polo de agricultura e turismo para o desenvolvimento</b>	Patricia
3. Organização de produtores	3.1 A participação do agricultor junto às organizações rurais (associações, cooperativas, etc)	facilitador	Wandelli (2016); Abreu, Bellon e Siviero (2008); Antunes, Dias e Maehler (2016); Monteiro <i>et al.</i> (2013); Mattos (2015); PMSP (2018); Lara, Cháves e Rindermann (2017); FAO (2013); Jouzi <i>et al.</i> (2017)	há 10 anos atrás, quando vendia com sacola, <b>a cooperativa ajudou muito porque conseguia vender</b> , mas que agora não já não é tão importante, mas que continuar na cooperativa <b>é importante para atrair os pequenos.</b>	Mauri
	3.1.1 compartilhamento de valores e ensinamentos		Abreu, Bellon e Siviero (2008); Antunes, Dias e Maehler (2016); Wandelli (2016); Lara, Cháves e Rindermann (2017);	a gente tem que estender a mão para eles (agricultores convencionais). Não é porque eles usam veneno que eles são bandidos. <b>A pessoa aprendeu assim. É uma oportunidade da gente mostrar que tem um jeito diferente de fazer</b>	COOPERAPAS (Valéria)
				nas reuniões mensais da COOPERAPAS, <b>um encontra o outro e saem do seu “isolacionismo” e conversam sobre os problemas que estão acontecendo, aí um já resolveu de um jeito e conta para o outro.</b>	CAE (Aline)

Temas	Subtemas	FCS/ desafio	Autores	Fala do entrevistado	Entrevistado
3. Organização de produtores	3.1.4 acesso a mercado	facilitador	Abreu, Bellon e Siviero (2008), Antunes, Dias e Maehler (2016); Wandelli (2016); FAO (2013); Mattos (2015);	Quando questionado sobre a eventual associação a uma cooperativa, caso passasse a produzir orgânico Celso diz que <b>“eu não ia me associar porque o mercado para onde eu vendo sempre me pede novidades, então eu já iria produzir (o orgânico) com um comprador”</b> .	Celso
				Em 2011 Arpad conta que conseguiram junto a Prefeitura, a primeira feira de orgânicos dentro de um parque municipal, o Parque Burle Marx e depois a feira de produtos orgânicos do Ibirapuera. <b>Pode-se dizer assim, que foi o movimento dos próprios produtores (via cooperativa), de pessoas ligadas (direta ou indireta) ao poder público e de diversas associações ligadas ao movimento orgânico (não necessariamente de São Paulo) que permitiram que o novo produtor orgânico (sem selo de certificação em seu produto) pudesse de certa forma, criar o espaço para esse mercado específico.</b>	COOPERAPAS (Arpad)
				<b>A forma que a gente tem, é da gente pegar primeiro e auxiliar eles na comercialização</b> , porque é que nem o Arpad falou, tem muitos deles que estão nas mãos dos atravessadores	COOPERAPAS (Valéria)
				mas a maior dificuldade seria o acesso ao mercado. Como o centro consumidor não está aqui, o agricultor tem dificuldades para chegar até o mercado. As vezes não tem carro para levar a mercadoria. O mercado consumidor está há 1 hora e meia daqui, as vezes com estradas ruins. Nesse sentido a COOPERAPAS é um ponto de apoio. A cooperativa também tem seus problemas internos, mas ajuda muito. A CAE ajuda dar entrada nas feiras, encontros, ligar o agricultor com restaurantes comércio.”	CAE (Aline)

Temas	Subtemas	FCS/ desafio	Autores	Fala do entrevistado	Entrevistado
3. Organização de produtores	3.1.4 acesso a mercado	facilitador	Abreu, Bellon e Siviero (2008), Antunes, Dias e Maehler (2016); Wandelli (2016); FAO (2013); Mattos (2015);	<p><b>Sua produção orgânica é quase toda comercializada por meio da COOPERAPAS:</b> “na parte do orgânico, a gente entrega na cooperativa, e eles fazem a venda.” Daniel cita também a venda para o Instituto Chão e a venda para restaurantes, ambos por intermédio da cooperativa.</p>	Daniel
				<p>Para Zundi a criação da COOPERAPAS não auxiliou na conversão (ele já produzia dessa forma). <b>A cooperativa foi criada com objetivo de venda do produto orgânico e auxiliou nesse sentido, inclusive fazendo movimento para a criação das primeiras feiras orgânicas no município.</b></p> <p>Atualmente da cooperativa eu já não estou precisando mais. Quando eu precisava não tinha, agora eu me virei e vendo direto, eu achei mercado. <b>Mas para muitos agricultores que não vendem direto...”</b></p>	Zundi
				<p>Destaca que a COOPERAPAS <b>surgiu com foco no mercado, para possibilitar a comercialização dos produtos</b> e coloca que é necessário ampliar, transformar-se em uma cooperativa para produção, que há necessidade de se trabalhar um pouco mais a organização e que isso não é muito claro entre os cooperados.</p>	Domingos
	3.1.6 facilitação na certificação (SPG)	facilitador	Wandelli (2016); Mattos (2015);	<p>Aqui ninguém tinha certificação. <b>Nós somos pioneiros. Grupo de 9. Nossa certificação é participativa (Sistema Participativo de Garantia - SPG).</b> Até certificar demorou 3 anos, porque a gente tem que ter base. Nossa certificação foi fundo perdido da Prefeitura, que financiou a gente. Por isso que deu para certificar, deu para pagar a certificadora. Isso ajudou bastante.</p>	Zundi

Temas	Subtemas	FCS/ desafio	Autores	Fala do entrevistado	Entrevistado
3. Organização de produtores	3.1.7 empoderamento de agricultores (cobrança pela implantação de políticas públicas, criação de feiras)	facilitador	Wandelli (2016); Jouzi <i>et al.</i> (2017)	Pode-se dizer assim, que <b>foi o movimento dos próprios produtores (via cooperativa)</b> , de pessoas ligadas (direta ou indireta) ao poder público e de diversas associações ligadas ao movimento orgânico (não necessariamente de São Paulo) que permitiram que o novo produtor orgânico (sem selo de certificação em seu produto) pudesse de certa forma, criar o espaço para esse mercado específico.	COOPERAPAS (Arpad)
				Valéria ressalta que Parelheiros não tem Banco do Brasil, que seria o lugar para conseguir o crédito: <b>“a gente poderia reivindicar isso como COOPERAPAS, né”</b> .	COOPERAPAS (Valéria)
	3.2 Fortalecer e promover as organizações rurais e a participação dos agricultores (associações, cooperativas, organizações, etc)	desafio	Mattos <i>et al.</i> (2010); Monteiro <i>et al.</i> (2013); GVCES (2018); Abreu, Bellon e Siviero (2008); Almeida <i>et al.</i> (2013)	Domingos destaca que a COOPERAPAS com foco no mercado, para possibilitar a comercialização dos produtos e coloca que é <b>necessário ampliar, transformar-se em uma cooperativa para produção, que há necessidade de se trabalhar um pouco mais a organização e que isso não é muito claro entre os cooperados.</b>	Domingos
4. Gestão da propriedade/ produção	4.1 Necessidade de redesenho do sistema de produção e da gestão da propriedade	desafio	Mattos (2015); Siqueira <i>et al.</i> (2010); Gemma, Tereso e Abrahão (2010); Almeida <i>et al.</i> (2013); Abreu, Bellon e Siviero (2008); FAO (2013);		

Temas	Subtemas	FCS/ desafio	Autores	Fala do entrevistado	Entrevistado
4. Gestão da propriedade/ produção	4.1.3 pensar a propriedade de forma sistêmica (realizar produção de culturas alimentares junto com quintais florestais, criação de pequenos animais e gado, extração de madeiras, caça, coleta de frutas, pesca). Pensar em manejo integrado para renda e subsistência das famílias;	desafio	Mattos (2015); Almeida <i>et al.</i> (2013); Siqueira <i>et al.</i> (2010)	É um estilo de vida, uma opção. <b>Tem que ser completo. Eu planto alface, couve, na minha casa planto tomate, tenho peixe pra pescar.</b> Agora só faltam as galinhas. Se não for para plantar orgânico, eu paro”.	Mauri
	4.1.5 Dificuldade em romper padrões tradicionalmente utilizados na agricultura convencional	desafio	Antunes, Dias e Maehler (2016)	Eles <b>têm muito medo porque eles fizeram assim uma vida inteira, aprenderam com os avós, os pais.</b> Por mais que o convencional esteja meio quebrado, eles têm medo, de mudar, inclusive pelo medo da história da CAC (Cooperativa Agrícola de Cotia).	CAE (Aline)
				a gente tem que estender a mão para eles (agricultores convencionais). Não é porque eles usam veneno que eles são bandidos. <b>A pessoa aprendeu assim.</b> É uma oportunidade da gente mostrar que tem um jeito diferente de fazer	COOPERAPAS (Valéria)
4.2 Fragilidade na questão fundiária / deficiência na escrituração agrícola	barreira	Abreu, Bellon e Siviero (2008); FAO (2013); Jouzi <i>et al.</i> (2017); Beban (2014)	A terra não é sua. Junior disse que a terra pertence a um japonês e “ele me pois para plantar lá para cultivar a terra, né. Eu não pago nada”. Junior não sabe o tamanho da área em que planta, “só quem sabe é o japonês”. [Junior não tem nenhum tipo de contrato com o proprietário da área]	Junior	

Temas	Subtemas	FCS/ desafio	Autores	Fala do entrevistado	Entrevistado
4. Gestão da propriedade/ produção	4.2 Fragilidade na questão fundiária / deficiência na escrituração agrícola	barreira	Abreu, Bellon e Siviero (2008); FAO (2013); Jouzi <i>et al.</i> (2017); Beban (2014)	A sua regularidade fundiária interfere na produção. <b>A maioria dos produtores dizem que são arrendatário, mas não tem um papel dizendo que é arrendatário. Na hora em que ele ganhar o PSA, ele acha que vai ser ele... vai ser o proprietário da área</b>	Domingos
				Se o contrato (de arrendamento) for bom, for limpo, dá. O contrato aqui não é bom, o próprio cara anda enrolado com o terreno, não tem uma estrutura legal para o terreno, tá com coisa atrasada. <b>Para entregar para a Prefeitura, precisa da DAP e a minha estava vencendo. Agora tem que renovar (a DAP) todo ano. Para renovar, tem que provar tudo, tudo. Se tem coisa de meio ambiente, se tem posse da terra.</b>	Daniel
				Pensar no PSA não como instrumento isolado, mas sim <b>articulado com regularização fundiária</b> , PRONAF, como uma Política Pública de incentivo.	Patrícia
5. Mercado	5.1 Ter acesso ao mercado que pague preços compatíveis com o produto orgânico/ agroecológico	facilitador	Luizzi, Ferreira e Schneider (2016); Antunes, Dias e Maehler (2016); Lara, Cháves e Rindermann (2017); Siqueira <i>et al.</i> (2010); Sarker e Itohara (2011); Nemes (2009)	lá para frente pode ser que eu plante um pedacinho com orgânico. <b>Se eu plantar vai ser por causa do mercado, por causa do valor de venda do produto.</b>	Celso

Temas	Subtemas	FCS/ desafio	Autores	Fala do entrevistado	Entrevistado
5. Mercado	5.1 Ter acesso ao mercado que pague preços compatíveis com o produto orgânico/ agroecológico	facilitador	Luizzi, Ferreira e Schneider (2016); Antunes, Dias e Maehler (2016); Lara, Chaves e Rindermann (2017); Siqueira <i>et al.</i> (2010); Sarker e Itohara (2011); Nemes (2009)	E eu não acho que orgânico é mais barato (para produção) ... <b>o preço para vender é melhor, se você tiver mercado para colocar.</b> Na periferia não dá para vender produto orgânico. <b>Em geral, ele consegue vender com sobre preço de 20% em relação ao convencional.</b>	Daniel
				São Paulo é uma cidade pequena, principalmente a zona rural e <b>ao mesmo tempo um dos maiores mercados</b> , esse é um privilégio que não está sendo considerado. <b>O mercado de São Paulo tem gente com potencial de compra e de qualificar essa compra, tem muita gente em São Paulo que pode escolher pagar mais caro.</b> Por outro lado, é um mercado gigante também que compra convencionais.	Domingos
	5.1.1 realizar vendas para poder público (mercado garantido a preço mínimo)		Antunes, Dias e Maehler (2016); Siqueira <i>et al.</i> 2010);	Arpad diz “isso é mais dor de cabeça do que oportunidade. <b>Hoje a gente está apanhando para entregar para os programas de compras públicas. Ninguém quis entrar para a produção orgânica por causa disso. Acho que ela tem um potencial de atrair gente para a cooperativa, por ser um mercado garantido e a partir disso ajudar na conversão, mas hoje não acontece nada disso.</b>	COOPERAPAS (Arpad)
				destaca que sua produção orgânica atual atenderá a merenda escolar (compra governamental), sendo necessária qualidade e atendimento ao peso contratado para que o produto seja aceito. <b>Ter o governo como mercado garantido é importante para Daniel, mas o mesmo ressalta que o preço pago é baixo.</b>	Daniel
				Sobre a compra governamental, <b>Domingos acha importante e considera um incentivo à agricultura orgânica</b> , não apenas para a merenda escolar, mas também para outros serviços da Prefeitura que fornecem alimentação.	Domingos

Temas	Subtemas	FCS/ desafio	Autores	Fala do entrevistado	Entrevistado
5. Mercado	5.1.1 realizar vendas para poder público (mercado garantido a preço mínimo)	facilitador	Antunes, Dias e Maehler (2016); Siqueira <i>et al.</i> 2010);	Sobre a venda para governo, Zundi não realiza pois “ <b>o preço deles é muito baixo.</b> Meu negócio é ganhar dinheiro, é venda direta.”	Zundi
	5.1.2 ter pontos de venda para comercialização direta		Siqueira <i>et al.</i> (2010);	Em 2011 Arpad conta que conseguiram junto a Prefeitura, a primeira feira de orgânicos dentro de um parque municipal, o Parque Burle Marx e depois a feira de produtos orgânicos do Ibirapuera. Pode-se dizer assim, que foi o movimento dos próprios produtores (via cooperativa), de pessoas ligadas (direta ou indireta) ao poder público e de diversas associações ligadas ao movimento orgânico (não necessariamente de São Paulo) <b>que permitiram que o novo produtor orgânico (sem selo de certificação em seu produto) pudesse de certa forma, criar o espaço para esse mercado específico.</b>	COOPERAPAS (Arpad)
				vontade de comprar um carrinho mais novo para <b>participar da feira de orgânicos e ter uma rentabilidade melhor.</b>	Daniel
			Meu negócio é <b>ganhar dinheiro, é venda direta.</b>	Zundi	
	5.2 Melhorar acesso do produtor ao mercado consumidor	desafio	Mattos <i>et al.</i> (2010); Jouzi <i>et al.</i> (2017); FAO (2013); Monteiro <i>et al.</i> (2013); GVCES (2018); Abreu, Bellon e Siviero (2008); Mattos (2015); Lara, Cháves e Rindermann (2017); PMSP (2018)		

Temas	Subtemas	FCS/ desafio	Autores	Fala do entrevistado	Entrevistado
5. Mercado	5.2.1 desenvolver novos canais e pontos de comercialização (feiras, mercados, restaurantes, etc), inclusive dispostos a compra de produtos em transição	desafio	Monteiro <i>et al.</i> (2013); GVCES (2018); SEBRAE (2018); Abreu, Bellon e Siviero (2008); Mattos (2015); Lara, Cháves e Rindermann (2017);	Zundi diz que o município <b>tem o protocolo de transição e que o agricultor que está nessa situação pode vender direto na feira, por conta própria, mas não na feira de orgânico</b> : “tem esse espaço também, mas é muito difícil pois o pessoal de orgânico não aceita isso aí, se não, vira bagunça”.	Zundi
	5.2.5 falta de certificação e não acesso ao mercado de forma diferenciada		Mattos (2015); Jouzi <i>et al.</i> (2017)	meu medo era produzir orgânico e não conseguir vender porque só tinha a certificação, então tive que acreditar	Mauri
	5.3 Desenvolver o consumidor	desafio	Monteiro <i>et al.</i> (2013); Vlahović, Puškarić e Jeločnik (2011); GVCES (2018); Luizzi, Ferreira e Schneider (2016); Lara, Cháves e Rindermann (2017); Mattos <i>et al.</i> (2010); Abreu, Bellon e Siviero (2008); Mattos (2015); Sarker e Itohara (2011); Nemes (2009); SEBRAE (2018); Beban (2014); González e Melo (2017);		

Temas	Subtemas	FCS/ desafio	Autores	Fala do entrevistado	Entrevistado
5. Mercado	5.3.2 educação do consumidor para novos critérios de aceitação do produto	desafio	GVCES (2018)	Em relação ao mercado, Mauri comenta que há uma dificuldade em atender quesitos como a padronização do produto. Cenouras pequenas, por exemplo, são rejeitadas pelo intermediário, embora a qualidade seja a mesma em relação à outra e que isso diminui a rentabilidade do negócio	Mauri
				o produto convencional é mais bonito, maior e que o produto orgânico é mais “mirradinho, mais sofrido.	Celso
				Na hora, você olha e fala “esse tá bonito (produto convencional)”, vai lá e compra. Pode ser que na hora não vai te fazer mal, mas vai te prejudicando.	Daniel
	5.3.6 mercado de nicho / demanda de orgânicos diretamente proporcional ao poder de compra (renda)	desafio	Luizzi, Ferreira e Schneider (2016); Beban (2014); González e Melo (2017); Monteiro <i>et al.</i> (2013)	Na feira de <b>convencionais que Daniel vende (localizada na região do Grajaú), um pé grande de rúcula é vendido por R\$3,00 – R\$4,00 e os clientes reclamam. Na feira do Ibirapuera (de orgânicos), um maço de 300g (metade do maço da feira convencional) é vendido pelo mesmo preço e os clientes compram “sem choro”</b> . Em geral, ele consegue vender com sobre preço de 20% em relação ao convencional.	Daniel
6. Formação	6.1 Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER)	facilitador	Monteiro <i>et al.</i> (2013); SEBRAE (2018); Almeida <i>et al.</i> (2013); Abramovay, Costa e Piketty (2013), Lara, Cháves e Rindermann (2017); FAO (2013); Jouzi <i>et al.</i> (2017); Sarker e Itohara (2011)	A participação no curso “abriu minha mente para uma nova forma de fazer as coisas e resgatou em mim uma coisa de família, que era como meu avô plantava e dava certo”.	Mauri

Temas	Subtemas	FCS/ desafio	Autores	Fala do entrevistado	Entrevistado
6. Formação	6.1 Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER)	facilitador	Monteiro <i>et al.</i> (2013); SEBRAE (2018); Almeida <i>et al.</i> (2013); Abramovay, Costa e Piketty (2013), Lara, Cháves e Rindermann (2017); FAO (2013); Jouzi <i>et al.</i> (2017); Sarker e Itoharu (2011)	Há uma grande falta de assistência técnica. Então, <b>quando o que aparece disponível é uma assistência técnica para produção agroecológica, o agricultor vai com essa, que é a que tem</b> , e aí tem uma parte de convencimento da técnica e uma outra parte, que eu acho mais importante, é uma mudança da forma de pensar a organização da propriedade, (Arpad) O que <b>foi bastante importante também foram os projetos FEMA (assistência técnica) que foi o que deu o pontapé inicial (para conversão dos produtores orgânicos atuais)</b> . (Valéria)	COOPERAPAS (Valéria e Arpad)
	6.2 ATER deficiente	barreira	Mattos (2015); Gomes e Reichert (2013), Gemma, Tereso e Abrahão (2010), Antunes, Dias e Maehler (2016) PMSP (2016); Monteiro <i>et al.</i> (2013); Almeida <i>et al.</i> (2013); GVCES (2018); Siqueira <i>et al.</i> (2010);	Sobre o uso de assistência técnica e cursos no âmbito de ATER, <b>Celso diz que quando precisa de assistência técnica ele recorre a loja próxima do Ceasa</b> onde compra seus produtos e que lá eles disponibilizam um agrônomo, que orienta o que usar e como. Se precisar, ele vai até sua área de produção para orientação.	Celso
	A Casa de Agricultura é um órgão articulador, mas ela não está realizando essa articulação. Ela está muito fragilizada, ela tem muitas atribuições, mais do que ela tem capacidade de desenvolver. <b>A CAE realiza assistência técnica, quando dá</b> , para agricultores convencionais também.	Domingos			
[A CAE] trabalha, às vezes, em conjunto com os projetos FEMA, que tem entidades que tem objetivo específico e tem que prestar assistência para um número X de pessoas e a CAE tem que dar conta de um número maior. Ela é importante para ter os agricultores por perto para desenvolver algumas coisas, <b>mas ela precisa melhorar</b> .	COOPERAPAS (Arpad)				

Temas	Subtemas	FCS/ desafio	Autores	Fala do entrevistado	Entrevistado
6. Formação	6.2.1 visão reducionista e tecnicista. Ampliar áreas de atuação (incluir orientação sobre políticas públicas, crédito, etc)	barreira	Almeida <i>et al.</i> (2013); GVCES (2018)	Sobre acesso à crédito, Junior diz que “nunca tentei. Trabalho só com a força e com a coragem. Nunca tive ajuda de governo nem de nada, dessas coisas assim. Junior não tem a Declaração de Aptidão do PRONAF (DAP), não sendo possível, a princípio, acessar as políticas públicas disponíveis ao agricultor familiar.	Junior
				<b>Dificuldades com documentação também dificultam, por exemplo, para fazer a venda para o governo, precisa de emissão de Nota Fiscal, mas nem todo mundo emite, então a gente corre atrás de emissão de Nota Fiscal. Os documentos exigidos para a compra do governo, dá para resolver. Agora, se fosse documentação da terra, não dava. A compra pública é uma fonte de renda, uma renda fixa, mas a gente orienta que o agricultor tenha uma carteira de clientes."</b>	CAE (Aline)
				<b>A CAE tem ajudado muito, mas, mesmo assim, precisa de recurso. Ela não ajuda em curso, mas tem assistência técnica em campo, embora eu já tenha experiência porque vivo na roça desde que nasci. A CAE ajuda em documentação para realizar venda, ajuda a correr atrás.</b>	Daniel
				os agricultores precisam de mais do que assistência técnica, que é um projeto com foco em um problema de produção. Precisam de extensão rural, que abrange as técnicas de produção e eles tem que ir lá sempre, regularmente, porque senão, no meio do caminho eles já se perdem e querem voltar para o que faziam antes. Eles precisam de consultoria, de capacitação, de organização, de consultoria administrativa, consultoria contábil.	Domingos

Temas	Subtemas	FCS/ desafio	Autores	Fala do entrevistado	Entrevistado
6. Formação	6.3 Mudar pesquisa, ensino e extensão	desafio	Mattos et. al. (2010); Monteiro et al. (2013); GVCES (2018); Jouzi et al. (2017); Nemes (2009); MMA (2011)		
	6.3.1 cursos (desde a escola) para valorização da agricultura, alimentação e agroecologia		Monteiro et al. (2013); GVCES (2018)	Mauri acredita que os jovens são a forma de garantir o processo de mudança “os que tem 17 – 18 anos, eles que vão dar a virada, eles que são o caminho para o orgânico. A escola é o caminho”. <b>Mauri acredita que o tema tem que ser trabalhado desde a escola, para que a mentalidade do consumidor mude e “entenda” o orgânico</b> e para que os jovens que trabalhem na agricultura já queiram produzir dessa forma.	Mauri
	6.3.2 mudar o currículo de cursos técnicos e universitários para atender às necessidades da agricultura brasileira familiar e sustentável		Monteiro et al. (2013), GVCES (2018); Almeida et al. (2013); Siqueira et al. (2010);	No Brasil, <b>não tem quase profissional agrônomo orgânico, porque começou a pouco tempo, ainda não há campo (de trabalho) para isso.</b> Os profissionais da Prefeitura, ainda tem que aprender. As vezes aprendem com a gente.	Zundi
	6.3.6 Ampliar ensino médio e ensino técnico na área rural para estimular a permanência do jovem no campo		GVCES (2018)	“os que tem 17 – 18 anos, eles que vão dar a virada, eles que são o caminho para o orgânico. A escola é o caminho”.	Mauri
				Mais do que ter uma política de preservação, a gente teria que fazer uma discussão de desenvolvimento econômico naquela região. A gente via como um polo de agricultura e turismo para o desenvolvimento	Patricia

Temas	Subtemas	FCS/ desafio	Autores	Fala do entrevistado	Entrevistado
7. Comunicação	7.1 Fazer com que a informação sobre políticas públicas, programas, benefícios, chegue ativamente aos locais mais restritos e aos agricultores menos interessados, evitando ruídos, facilitado relacionamentos, criando laços de confiança	barreira		Sobre acesso à crédito, Junior diz que “nunca tentei. Trabalho só com a força e com a coragem. <b>Nunca tive ajuda de governo nem de nada, dessas coisas assim.</b> Junior não tem a Declaração de Aptidão do PRONAF (DAP), não sendo possível, a princípio, acessar as políticas públicas disponíveis ao agricultor familiar.	Junior
				Diz <b>não saber que a Casa da Agricultura Ecológica, por exemplo, poderia ajudá-lo com alguma dúvida, assistência técnica, inclusive em campo,</b> mas tinha informação de que poderia solicitar o uso de trator da Prefeitura caso precisasse.	Junior
				Mauri fala os “programas são feitos para quem entende de lei e pode pagar um advogado” e quando comentado sobre os editais para PSA do Estado de São Paulo, a resposta foi “tá vendo, precisa de projeto e se precisa de projeto a gente não tem como participar”.	Mauri
				<b>tem ruídos de comunicação, mal entendido, impressões erradas...</b> aquele que é convencional... se convenciona a abandona-los. Ser convencional já é um crivo para “eu nem me importar com você”, enquanto, na verdade, ele deveria ser o must, o máximo. Aquele que é o convencional é aquele que eu quero fazer a conversão. É o mais abandonado. <b>Tem muito pouca conversa com eles, com eles e com as instituições que são interlocutoras deles.</b>	Domingos

Temas	Subtemas	FCS/ desafio	Autores	Fala do entrevistado	Entrevistado
7. Comunicação	7.1 Fazer com que a informação sobre políticas públicas, programas, benefícios, chegue ativamente aos locais mais restritos e aos agricultores menos interessados, evitando ruídos, facilitado relacionamentos, criando laços de confiança	barreira		quando você vê um agricultor falando, com orgulho, de como ele sabe plantar, como ele sabe colher, como ele sabe fazer as coisas, aí você vê que existe também uma possibilidade, <b>desde que você não crie um embate</b> , de fazer a transição para uma coisa mais sustentável, muito melhor. Basta que você respeite. Ele está fazendo uma coisa da qual ele tem orgulho, que ele aprendeu assim e “quem é você para dizer que está errado. <b>Há uma falta de diálogo. Tem que aprender a conhecer a dinâmica do lugar</b>	Domingos
				Necessidade de ampliar o público, incluir agricultores convencionais no programa. Trabalhar com os resistentes, com o coletivo;	Domingos
Legenda:					
<b>Texto em vermelho:</b> texto incluso após análise FCS da literatura e FCS de entrevistas					
FCS facilitador					
FCS barreira					
Fala contrária à classe do subtema					
Iniciativa para atender ao desafio					