



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE AGRONOMIA E MEDICINA VETERINÁRIA

BOAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS COMO ESTRATÉGIA DE
GOVERNANÇA NO SISTEMA AGROALIMENTAR: UM ESTUDO DE
CASO NO DISTRITO FEDERAL

TERCIUS FABRICIUS DE OLIVEIRA ROCHA

Brasília/DF

2019

BOAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS COMO ESTRATÉGIA DE GOVERNANÇA NO SISTEMA AGROALIMENTAR

Monografia apresentada ao curso de Agronomia, da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília (FAV/UnB), como requisito parcial para a obtenção do título de Engenheiro Agrônomo.

Orientador: Prof. Dr. JEAN PIERRE
PASSOS MEDAETS

Brasília/DF

2019

TERCIUS FABRICIUS DE OLIVEIRA ROCHA

BOAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS COMO ESTRATÉGIA DE GOVERNANÇA NO
SISTEMA AGROALIMENTAR

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Agronomia e
Medicina Veterinária da Universidade de Brasília, como parte das exigências do
curso de Graduação em Agronomia, para obtenção do título de Engenheiro
Agrônomo.

Aprovado em ____ de _____ de _____.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. Jean Pierre Passos Medaets
Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária –
Universidade de Brasília
Orientador

Prof Dr. Armando Fornazier
Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária –
Universidade de Brasília
Examinador

Prof. Dr. Jaim José da Silva Junior
Faculdade de Economia – Universidade de Brasília
Examinador

AGRADECIMENTOS

A toda minha família e amigos que sempre me apoiaram em meus sonhos.

Em especial aos meus pais que sempre me ensinaram a sonhar, pois tudo que um sonho precisa para se realizar é que alguém acredite que ele possa acontecer.

Agradeço a todos que me deram forças para prosseguir nos momentos mais difíceis.

Ao meu irmão Emanuel e Minha irmã Louise que mais do que irmãos foram grandes tutores e incentivadores para que eu me tornasse quem me tornei.

E principalmente agradeço a Deus por nortear meus passos e sempre me capacitar a cada dia mais, para alçar lugares que nunca pensei que seriam possíveis.

RESUMO

Nosso formato de produção deve se adequar ao novo viés de sustentabilidade e ao mesmo tempo ser altamente produtivo e garantir um alimento de boa qualidade nutricional. Para sobrepujarmos tal desafio, é primordial aumentar a produção de alimentos com racionalização do uso de recursos naturais e da aplicação de defensivos agrícolas, e renovar a composição agrícola, com a introdução de uma maior biodiversidade, com o objetivo atingir um meio sustentável. A produção nos moldes trazidos pela revolução verde e a demanda crescente trouxeram problemas do ponto de vista da segurança do alimento e dos impactos ambientais. No primeiro caso, escândalos alimentares levaram a que a área da saúde tivesse um papel mais impactante no monitoramento dos alimentos. Ao longo do tempo isso levou à utilização de boas práticas agrícolas (BPA), um uso inteligente de defensivos e adubos químicos, valorizando não somente comercialização, mas também colocando a frente toda a cadeia produtiva com máxima segurança do alimento e conservação ambiental. Portando este trabalho buscou descrever e analisar os mecanismos de governança de mercado que se desenvolvem no Distrito Federal, através de entrevistas com especialistas e produtores, buscando o enfoque a partir das preocupações com a segurança do alimento, meio ambiente e condições de trabalho, sintetizadas nos esquemas de controle de boas práticas agrícolas de fornecedores, determinados pelas redes de supermercados demonstrando as estratégias de sustentabilidade como as boas práticas agrícolas (BPA) e os desafios em sua implantação para todo o sistema agroalimentar. A pesquisa realizada na área de abrangência do escritório da Emater-DF de Alexandre Gusmão demonstra a crescente procura de produtores por sistemas que tenham um maior enfoque em práticas agrícolas mais sustentáveis e expõe o importante papel das agências extensionistas.

Palavras Chave: Sistema agroalimentar, Boas práticas agrícolas, sustentabilidade, avaliação da conformidade.

ABSTRACT

Our production format must conform to the new sustainability bias and at the same time be highly productive and guarantee a good quality nutritional food. To overcome this challenge, it is essential to increase food production with rationalization of the use of natural resources and the application of agricultural pesticides, and to renew the agricultural composition, with the introduction of greater biodiversity, with the aim of achieving a sustainable environment. Production in the molds brought by the green revolution and increasing demand have brought problems from the point of view of food safety and environmental impacts. In the first case, food scandals led to a more prominent role for health in monitoring food. Over time this has led to the use of good agricultural practices (BPA), an intelligent use of pesticides and fertilizers, not only marketing, but also putting the entire production chain ahead with maximum food safety and environmental conservation. This work aimed to describe and analyze the mechanisms of market governance that are developed in the Federal District, through interviews with specialists and producers, seeking the focus from the concerns about the safety of food, environment and working conditions, synthesized in the good supplier practices control schemes determined by supermarket chains demonstrating sustainability strategies such as good agricultural practices (GAP) and challenges in their implementation for the whole agri-food system. The research carried out in the area of the Emater-DF office of Alexandre Gusmão demonstrates the growing demand of producers for systems that have a greater focus on more sustainable agricultural practices and exposes the important role of extension agencies.

Key words: Agri-food system, Good agricultural practices, sustainability, conformity assessment.

Sumário	
1.INTRODUÇÃO	8
2. OBJETIVOS	13
2.1. Objetivo Geral	13
2.2 Objetivos Específicos	13
3. MARCO TEÓRICO.....	14
3.1 Evolução da agricultura	14
3.2 Debate sobre a sustentabilidade	17
3.3. Avaliação da Conformidade	20
3.4 Mecanismos de governança de mercado.....	23
4. METODOLOGIA.....	26
5. RESULTADOS	27
5.1. Caracterização dos programas de boas práticas agrícolas.....	27
5.2. Papel das regulamentações e programas governamentais.....	28
5.3. Vantagens e desafios produtivos ou comerciais para o produtor e redes de supermercados.....	33
5.4. Nível de harmonização entre programas de avaliação de boas práticas agrícolas	34
5.5. Comunicação com o consumidor	35
6. CONCLUSÕES	38
7. REFERÊNCIAS.....	40
8.Apêndice	43

1.INTRODUÇÃO

A forma como consumimos e observamos o mundo ao nosso redor tem mudado diariamente devido ao avanço da tecnologia, do advento da internet e da globalização. A democratização das informações que são passadas à população possibilitou viver em um mundo mais dinâmico e integrado. Sendo quase impossível falarmos de produção sem deixarmos de citar a sustentabilidade. Quanto às expectativas de consumo atual, de uma forma generalizada o consumidor, está mais metucioso com a qualidade do produto adquirido, sempre fazendo um balanço entre a viabilidade financeira e as características desejadas em suas compras, tanto a aquisição de um eletroeletrônico com alta tecnologia como em itens utilizados em sua alimentação diária como o arroz e feijão.

O relatório de *Perspectivas da População Mundial: Revisão de 2017*¹, elaborado pelo Departamento dos Assuntos Econômicos e Sociais das Nações Unidas revela que a população mundial chegou a marca de 7,6 bilhões de habitantes deve chegar a 8,6 bilhões de ocupantes no ano de 2030. Com isso a forma como produzimos deve se adequar ao novo viés de sustentabilidade e ao mesmo tempo ser altamente produtiva e garantir um alimento de boa qualidade nutricional do ponto de vista da segurança do alimento. Para sobrepujarmos tal desafio, é primordial aumentar a produção de alimentos com racionalização do uso de recursos naturais e da aplicação de defensivos agrícolas, e renovar composição agrícola, com a introdução de uma maior biodiversidade, sendo esta inovação um constituinte primordial para a sustentabilidade.

De acordo com Pascale et al.(2014), o uso de pesticidas (inseticidas, fungicidas, herbicidas) tem sido um dos fatores de maior atenção no grande avanço da produção agrícola nos últimos cinquenta anos. Hoje, no entanto, certos fatores negativos da dispersão desses insumos no meio ambiente estão começando a aparecer, tais como: poluição da água, problemas reprodutivos nas aves, o surgimento de resistência das pragas entre outros diversos problemas, além do impacto sobre a saúde humana, tanto dos agricultores como dos consumidores.

¹ Eleutério Guevane, *População mundial atingiu 7,6 bilhões de habitantes*, **ONU News**, Nova Iorque, 21 junho 2017. Disponível em <<https://news.un.org/pt/story/2017/06/1589091-populacao-mundial-atingiu-76-bilhoes-de-habitantes>.> Acesso em 20/11/2018.

Esse assunto nos remete a uma avaliação da relação entre do impacto na saúde causada por pesticidas e o seu consumo exacerbado pelos produtores agrícolas.

Com o passar dos anos foram desenvolvidos diversas formas de se manejar o ambiente ao nosso redor para nos proporcionar de forma segura por meio de boas praticas agrícolas, com rastreabilidade², o uso cada vez mais ponderado de defensivos e adubos químicos, valorizando não somente a comercialização do produto final, como toda a cadeia produtiva até o consumidor final, não se esquecendo de jamais da preservação ambiental.

A título de exemplo das consequências dessa preocupação, há mais de vinte anos as autoridades públicas europeias reforçam o quadro regulamentar relativo à utilização de pesticidas, recorrendo a um procedimento de reclassificação e à remoção de substâncias não comercializáveis. O Conselho da União Europeia finalmente adotou o “pacote de pesticidas” em 2009. Esse conjunto de textos introduz critérios mais rígidos para autorização de venda de pesticidas para uso agrícola e planeja proibir cerca de vinte produtos estimados como preocupantes. Além disso, uma diretiva obriga os Estados-Membros a adotarem planos de ação nacional para reduzir a utilização destes produtos.

(Pascale et al. , 2012, P.1)

Essa regulamentação transferiu a responsabilidade sobre a rastreabilidade e o controle do produto para os operadores da cadeia de produção. Como consequência, os agentes econômicos estabeleceram normas voluntárias de boas práticas agrícolas como mecanismo de prevenção.

A estrutura do Manejo Integrado de Pragas (MIP) também é geralmente considerada o sistema de produção agrícola que integra pesticida / herbicidas ao manejo. Este esquema poderia ser uma alternativa para os consumidores que se importam sobre a redução de pesticidas, o MIP incorpora uma ampla gama de práticas e não declara explicitamente o grau de redução de pesticidas ao nível da exploração, as boas práticas agrícolas necessárias para o MIP são integradas às condições climáticas regionais e setor de atividade agrícola.

(Pascale et al. , 2012, P.1)

² Segundo a normatização da “international standartization organization” (ISO) de número 8.402, e também as normas iso/ts 16.949 de 2002 (Correa et al, 2.006), editada pela equivalente brasileira, a associação brasileira de normas técnicas (ABNT), “rastreabilidade é a capacidade de traçar o histórico, a aplicação ou a localização de um item, através de informações previamente registradas”.

Para isso está sendo corroborada uma parceria público-privada, criando estímulos ao setor privado para a produção sustentável, utilizando-se de práticas seguras e estreitando laços entre quem produz e quem consome, estabelecendo bases para a proteção de recursos escassos tendo a implementação de boas praticas agrícola como a promessa de um futuro sustentável.³ A elaboração de normativas de produção de acordo com a demanda do mercado para diversas culturas agrícolas vem expandindo para o setor de pecuária visto a abrangência de que boas práticas são muito mais que um conceito, mas uma forma segura de se obter produtos agropecuários sem prejudicar o meio ambiente.

Através desses protocolos e normativas o consumidor passa a ter um respaldo sobre a qualidade do alimento e da adoção de boas praticas agrícolas para a produção do produto final. Dentre as principais certificações temos o GLOBAL GAP (Good Agricultural Practices), o selo Tesco Nature, Walmart Ethical Standards que visam que hortaliças e frutas estão em boas condições sanitárias e que minimizaram quaisquer danos ao meio ambiente para sua produção. Segundo (FARIAS apud YAMANISHI, 2002).

“[...] Atualmente as tendências do mercado mundial de alimentos apontam a um alto crescimento em produtos naturais não processados como as frutas e vegetais. Há vinte anos, o comércio destes produtos não chegava a 5% da produção mundial, hoje representa 10%, com tendência a um crescimento acelerado”.

Baseado Mattos et al.(2009), o grande problema percebido, não é a produção e sim o consumo. O consumidor brasileiro não tem uma visão de valor agregado de qualidade e rastreabilidade, diferentemente do consumidor europeu e norte-americano, sendo quase que unicamente guiado pelo preço. Então para aumentar a visibilidade do programa o governo vem investindo em políticas públicas de incentivo tanto ao consumidor (por meio da conscientização) como ao produtor (por meio da certificação e incentivos técnicos e fiscais). A mudança de pensamento de consumo

³ **GLOBALGAP**, pagina institucional. Disponível em <https://www.globalgap.org/uk_en/who-we-are/about-us/> acesso em 21/11/2018

tem ocorrido através de campanhas de marketing e de forma expansiva semelhante ao que foi feito com produtos orgânicos.

Competitividade no agronegócio requer base tecnológica sustentável, que permita a geração de produtos com preços acessíveis para a conquista cada vez maior de consumidores, aliados a segurança alimentar, ao respeito ao meio ambiente e padrões socialmente justos. As palavras de ordem no momento são sustentabilidade e rastreabilidade, que devem ser praticadas sob o ponto de vista ambiental, social e econômico. A medida que os consumidores em nível mundial se conscientizam dos seus direitos e se tornam mais exigentes quanto a qualidade e segurança do alimento, aos preceitos do ecologicamente responsável e as leis trabalhistas, os produtores e as agroindústrias sentir-se-ão mais pressionados a se ajustarem a essas prerrogativas de mercado como condição sine qua non para sua sobrevivência no mercado. A tendência é de que os consumidores se tornem mais exigentes a cada ano e que induzam o setor produtivo as adequações necessárias para se tornar mais competitivo.

Brasil. MAPA, Produção Integrada no Brasil: Agropecuários Sustentáveis Alimentos Seguros Secretária de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. –Brasília: MAPA/acs, 2009. Pg.(29)

Como abordado em (ANDRIGUETO, et al., 2008), o SAPI (sistema agropecuário de produção integrada) começou com a Produção Integrada de Frutas (PIF) em 2001, a partir de exigências do mercado Europeu. Esse foi o desafio colocado pelos mercados mais exigentes, condição para a continuidade das importações de frutas, principalmente de macas brasileiras, garantindo – uma certificação oficial – o cumprimento de todos os requisitos preestabelecidos, permitindo-nos conquistar novos mercados e, ao mesmo tempo, manter os clientes tradicionais. Pode-se afirmar que a Produção Integrada hoje é um grande avanço tecnológico em busca da sustentabilidade disponibilizado e articulado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) em parceria com o CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), Inmetro(Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia), Embrapa(Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), universidades brasileiras, instituições estaduais de pesquisa agropecuária e extensão, associações e cooperativas de produtores, instituições de apoio ao setor agropecuário, pela iniciativa privada e fornecedores de

insumos agrícolas. São 19 fruteiras com normas técnicas específicas já publicadas, em condições de serem certificadas por certificadoras privadas credenciadas. O sucesso alcançado pelo PIF (Programa Integrado de Fruteiras) foi estendido a outros projetos que estão em andamento dentro do mesmo modelo e com procedimentos semelhantes, são eles: grãos, raízes, oleaginosas, tubérculos, hortaliças, flores, plantas medicinais, além de espécies destinadas a produção de biocombustíveis, carnes, leite e mel.

De maneira concomitante e complementar observa-se um movimento por parte do governo. O Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA) da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) foi criado em 2001 como um projeto com o objetivo de estruturar um serviço para avaliar e promover a qualidade dos alimentos em relação ao uso de agrotóxicos e afins. Em 2003, o projeto transformou-se em Programa e passou a ser desenvolvido anualmente no âmbito do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS). O PARA tem por objetivo verificar se os alimentos comercializados no varejo apresentam níveis de resíduos de agrotóxicos dentro dos Limites Máximos de Resíduos (LMR) estabelecidos pela ANVISA e publicados em tratados específicos para cada agrotóxico. Permite, também, conferir se os agrotóxicos utilizados estão devidamente registrados no país e se foram aplicados somente nas culturas para as quais estão autorizados. Os relatórios anuais do Programa têm constituído um dos principais indicadores da qualidade dos alimentos adquiridos no mercado varejista e consumidos pela população. Os resultados permitem refinar a avaliação da exposição aos resíduos de agrotóxicos presentes nos alimentos e subsidiam a reavaliação de ingredientes ativos para a tomada de decisão sobre a restrição e o banimento de agrotóxicos perigosos para a saúde da população. Adicionalmente, os resultados fomentam pesquisas sobre o impacto dos agrotóxicos na saúde. No processo de divulgação dos resultados, o Programa recomenda aos consumidores que adquiram alimentos certificados e, portanto, rastreáveis até o produtor rural, e que este adote as BPA, com vistas a reduzir a ingestão de resíduos de agrotóxicos e prevenir agravos à saúde causados por essas substâncias.⁴

⁴ Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA), ANVISA. Disponível em <<http://portal.anvisa.gov.br/programa-de-analise-de-registro-de-agrotoxicos-para>>; acesso em 23/11/2018

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral

Descrever e analisar os mecanismos de governança de mercado que se desenvolvem em Brazlândia no Distrito Federal a partir das preocupações com a segurança do alimento, meio ambiente e condições de trabalho, sintetizadas nos esquemas de controle de boas práticas agrícolas de fornecedores, determinados pelas redes de supermercados.

2.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar os principais programas de boas práticas agrícolas que incidem sobre a região da pesquisa
- Descrever o papel das regulamentações e programas governamentais
- Descrever vantagens e desafios para produtores e supermercados
- Caracterizar o nível de harmonização quanto a esses programas
- Caracterizar possíveis estratégias de comunicação com os consumidores

3. MARCO TEÓRICO

3.1 Evolução da agricultura

A agricultura é um dos setores de base da economia nacional desde o princípio da colonização no início do século XVI até o atual século XXI, onde evoluímos do sistema de extrativismo e de grandes monoculturas para a diversificação da produção (Assêncio, 2009). O processo de ocupação do Brasil, segundo Martins (2001), foi um dos grandes agravantes dos problemas ambientais relacionados às florestas do país, visto a forma que essa ocupação ocorreu sem qualquer estudo ou planejamento prévio, sendo feita sem qualquer preocupação com os recursos naturais. Ao longo da história brasileira, a cobertura florestal nativa foi desmembrada, passando cada vez mais a apresentar zonas agrícolas, pastagens para pecuária e aumento da urbanização e o surgimento dos grandes centros.

De acordo com Dean (1996) os Cafezais que tiveram seu início no século XIX são os principais responsáveis pelo desmatamento, uma vez que o seu comércio ocasionou o início das cidades, seu crescimento populacional, econômico e demográfico. Para Raven (2003), O século XX trouxe algumas importantes mudanças, entre elas o crescimento da população mundial em mais que o dobro de habitantes, havendo dessa forma a necessidade de oferecer condições de vida para essa população, abrindo assim um espaço para o desmatamento. Em consequência do desmatamento foi observado que aproximadamente um quarto das camadas de solo sofreram com erosão

Baseado em Caporal (2004), a partir dos anos 50, com o fim da Segunda Guerra Mundial tivemos o aumento populacional e o uso inicial de agrotóxicos na produção de alimentos, intensificação de insumos agrícolas, mecanização e redução massiva no custo de manejo ocasionaram em patamares produtivos nunca antes alcançados. Em 1970 Norman Ernest Borlaug ganhou o Premio Nobel da Paz pela sua pesquisa com a criação de novas variedades de trigo de alta produtividade e de ampla adaptação a diferentes regiões climáticas, tornando a agricultura altamente competitiva. Possibilitando a países subdesenvolvidos, como México, Índia, Brasil, entre outros, aumentar de forma exponencial sua produção, sendo um dos objetivos produzirem mais com menos terra e menos mão de obra, introduzindo novas técnicas mais apropriadas de cultivo, mecanização, uso de fertilizantes, defensivos

agrícolas e a utilização de sementes de alto rendimento; seus estudos foram de suma importância para o avanço da agricultura e que continua perpetuando até hoje.

Com esse conjunto a Revolução Verde iniciada nos Estados Unidos e Europa propagaram-se para outros países em expansão dentre eles o Brasil, com seu ponto de partida entre as décadas de 60 e 70 em nosso território. A modernização e intensificação da agricultura brasileira acarretaram em impactos ambientais e transformações socioculturais em escalas tão extensas que modificou todo o modelo agrícola que vínhamos praticando.

Na década de 90 inicia-se a chamada “Revolução Transgênica”. A transgenia é a evolução do melhoramento genético convencional, já que permite transferir características de interesse agrônômico entre espécies diferentes. Isso quer dizer que essa tecnologia permite aos cientistas isolarem genes de microrganismos, por exemplo, e transferi-los para plantas, com o objetivo de torná-las resistentes a doenças ou mais produtivas, com maior ou menor ciclo e ainda aumentar seus padrões nutricionais ao consumo humano ou animal, entre outras inúmeras aplicações. A primeira variedade comercializada de uma espécie vegetal desenvolvida pela transgenia foi “tomate FlavrSavr”(também conhecido como CGN-89564-2) pela empresa Calgene, , em 1994, nos EUA. Em 1996, no mesmo país, foi lançada a Soja RR (soja geneticamente modificada resistente ao herbicida glifosato), e já em 2001 ela respondia por 68%⁵ de toda soja plantada no país.

No Brasil, em março de 2005, foi aprovada pelo Congresso Nacional a Lei da Biossegurança, lei nº11. 105 24/03/2005, regulamentando o uso, produção e comercialização de sementes transgênicas. De acordo com levantamentos do IBGE, estima-se que em 2013, o Brasil tenha uma área recorde dedicada à atividade agrícola no país, cerca de 67,7 milhões de hectares, ficando atrás apenas dos EUA, com uma área de 70 milhões de hectares, e uma média de 90% de adoção de cultivares transgênicas.

Segundo dados da Consultoria Céleres e do IBGE, os transgênicos responderam por 54,8% de toda a área cultivada, ou seja, 37,1 milhões de hectares na safra 2012/2013, um incremento de 21% comparado a safra anterior. Dentro

⁵Pela 1ª vez, transgênicos ocupam mais da metade da área plantada no Brasil, **BBC BRASIL**, Publicado em 08/02/2013. Disponível em https://www.agrolink.com.br/noticias/pela-1--vez--transgenicos-ocupam-mais-da-metade-da-area-plantada-no-brasil_165451.html acesso em 28/05/2019

desse cenário, a soja é a espécie que possui maior área, cerca de 27,7 milhões de hectares. Desse total, cerca de 90% é cultivada com soja RR, ocupando uma área de 24,4 milhões de hectares. Podemos destacar ainda que a tecnologia de tolerância a herbicida segue na liderança, com 25,3 milhões de hectares, ou 69,1% da área total, seguida pela resistência a insetos, com 5,7 milhões de hectares e, por fim, a tecnologia de genes combinados, com 5,6 milhões de hectares.⁶

De acordo com o estudo divulgado pela ABRASEM (Associação Brasileira de Sementes e Mudas), feito pela consultoria Céleres⁷ os impactos econômicos e socioambientais relacionados a biotecnologia agrícola já proporcionou aos agricultores ganhos econômicos de US\$ 18,8 bilhões. Os ganhos com produtividades são responsáveis por aproximadamente 51% desse total, cerca de US\$ 9,6 bilhões. A redução dos custos devido ao manejo facilitado pelo uso das culturas GM representam US\$ 5,6 bilhões (30%) e 19% dos benefícios econômicos ficaram com a indústria (US\$ 3,6 bilhões). A cultura do milho é responsável por 58% do incremento na renda, seguida pela soja (39%) e pelo algodão (3%). Com o aumento da adoção dos transgênicos, ano após ano, estima-se que nos próximos dez anos os benefícios econômicos devem chegar a US\$ 118,2 bilhões, sendo que 82% desse valor ficarão com o agricultor.

A difusão dos pacotes tecnológicos, no entanto, não garantiu os esperados aumentos nos rendimentos físicos da agricultura. Estudos da EMBRAPA, por exemplo, mostram que de 1964 a 1979, a produtividade dos 15 principais cultivos do Brasil cresceu apenas 16,8%. No mesmo período, o consumo de fertilizantes químicos cresceu 124,3%, de inseticidas 233,6%, de fungicidas 584,5%, de herbicidas 5.414,2% e de tratores 389,1%. Segundo (EHLERS, 1999)

“[...] a euforia das 'grandes safras' propiciadas pelo padrão tecnológico da Revolução Verde logo cederia lugar a uma série de preocupações relacionadas tanto a seus impactos socioambientais quanto à sua viabilidade energética. Dentre as consequências ambientais da agricultura

⁶ MAPA. IBGE. EMBRAPA. FAO. Consultoria Céleres. – **Produção de Transgênicos no Brasil**, 2013.

⁷ Benefícios econômicos da biotecnologia no Brasil: 1996/97 a 2011/12, **CÉLERES**. Disponível em <http://celeres.com.br/wordpress/wp-content/uploads/2013/01/PressRelease2012_Economico.pdf>f acesso em 29/05/2019

convencional se destacam: a erosão e a perda da fertilidade dos solos; a destruição florestal; a dilapidação do patrimônio genético e da biodiversidade; a contaminação dos solos, da água, dos animais silvestres, do homem do campo e dos alimentos".

Apesar de que muitos julgarem o uso de defensivos agrícolas e o modelo atual de produção quase que indispensável para suprir as necessidades mundiais de consumo, é importante avaliar o impacto desse sistema sobre o meio ambiente e as necessidades de adaptação na forma como produzimos com a implantação de estratégias e modelos mais eficientes não somente do ponto de vista financeiro, mas com um enfoque sistêmico de uso e reaproveitamento de recursos, sem esquecer-se da influência da legitimação de conceitos de qualidade e rastreabilidade sendo socialmente justos economicamente viável e ambientalmente correto.

3.2 Debate sobre a sustentabilidade

Para compreendermos o atual desenvolvimento agrícola devemos retomar ao século XX a partir de quando, o uso exacerbado de recursos naturais e agroquímicos permitiu um massivo incremento na produção, mas gerou uma enorme perda do ponto de vista ecológico e ambiental, trazendo danos irreversíveis ao meio ambiente e comprometendo a sustentabilidade, de forma que serão necessárias várias décadas para recuperar parte dos danos gerados ao longo dos anos de produção sem conscientização. (OLIVEIRA, 2013)

O panorama ambiental atual pode vir a ser revertido a partir da elaboração de projetos que visem o desenvolvimento consciente e racional da agricultura com técnicas que venham atender às demandas mundiais de mercado, ressaltando sempre a importância da segurança alimentar e nutricional sustentável com ênfase ao cuidado ambiental e ecológico, com práticas que visem o seu controle, proteção e recuperação de possíveis danos causados

A modernização na agricultura necessita de manejo de recursos e utilização de tecnologias que conciliem a agroecologia e os princípios agronômicos promovendo uma troca entre o meio ambiente e o ser humano, levando

conhecimento advindos de pesquisas e avanços tecnocientíficos para uma nova forma de se produzir. (ALVES, 2015)

No Brasil estudos a respeito de sustentabilidade têm seu início na década de 1960, com o extenso crescimento populacional urbano consorciado com a crise petrolífera no início dos anos 70. Reflexões mais profundas a respeito do futuro da proteção e manutenção ambiental foram surgindo através de pensamentos políticos, filosóficos e sociais trazendo questionamentos sobre a interação entre o ser humano e o ambiente, surgindo o conceito de desenvolvimento sustentável como um raciocínio coletivo tido até mesmo como inalcançável pelos setores mais tradicionais da produção. (BARBOSA, 2008)

De acordo com Saraiva (1999), os julgamentos a respeito do modelo de produção adotados na década de 60 juntamente com o aumento populacional e econômico levaram à formulação de teorias a respeito da exploração dilapidadora de recursos e à acumulação excessiva de resíduo, questões como o estabelecimento de limites à evolução econômica, de alternativas de desenvolvimento da sociedade, de preservação e gestão de recursos naturais e da necessidade de conservação da natureza e da biodiversidade o que tem sido amplamente debatido, gerando então modelos inovadores de produção. Para Ehlers (1999), na década de 80 os impactos da agricultura moderna, o desmatamento de vegetação nativa consorciado com o efeito estufa foram agentes catalisadores dos problemas que enfrentamos e que ainda vamos enfrentar, portanto, gerou-se à indagação a respeito do quanto os recursos naturais seriam capazes de aportar o nosso crescimento industrial e econômico sem gerar prejuízos ao ambiente e até mesmo a humanidade. De maneira onde o desenvolvimento e a sustentabilidade caminhem lado a lado, com o mesmo objetivo.

A comissão mundial sobre meio ambiente e desenvolvimento, criou um relatório BRUNDTLAND, NOSSO FUTURO COMUM (1987), no qual são observados pontos importantes tais como as necessidades da atualidade, prevendo uma intervenção que minimizarias os desgastes futuros. De maneira que contribuísse para uma ideia de produção sustentável em vários núcleos da sociedade moderna, entre elas em mais específico a agricultura e economia. De acordo com esse ideal, foi realizada a conferência das nações unidas sobre meio ambiente e desenvolvimento, conhecida então como Rio-92, com foco em

desenvolvimento sustentável como foco principal, com o apontamento de modelos de desenvolvimento e paradigma de uma relação harmônica entre o desenvolvimento e o equilíbrio ambiental. Mesmo com um projeto bem arquitetado é possível que sejam observadas grandes lacunas quanto ao seu material e conteúdo e a maneira como é inserido nos vários domínios de intervenção que incidem sobre a maneira como os recursos naturais são geridos.

Nesse sentido, Ehlers (1999), afirma:

A palavra 'sustentável', originária do latim sus-tenere, é usada em inglês desde 1290 e as referências ao termo sustentável em relação ao uso da terra, dos recursos bióticos, florestais e dos recursos pesqueiros também são anteriores à década de 80. Mas é a partir de meados dos anos 80 que a expressão agricultura sustentável passa a ser empregada com maior frequência, assumindo também dimensões econômicas e socioambientais. Desde então, multiplicaram-se as definições e as explicações sobre a agricultura sustentável, sobre suas práticas e seus objetivos.

Com o aumento das evidências do prejuízo ambiental e da ineficiência dos sistemas produtivos ocorreu um grande fomento em pesquisas com incentivo de empresas e produtores para repensar o trajeto da agricultura moderna. Impulsionados pelo forte viés do juízo popular que cobravam das autoridades melhores condições de produção com menor impacto ambiental sendo fundamental a participação de entidades protetoras dos direitos dos consumidores e de entidades ambientalistas, as organizações não governamentais (ONGs), que se colocaram, junto com o setor Público e com o setor privado, como um terceiro agente nos processos de decisão.

Ehlers (1999) relata que os anos 80 foi o marco das transformações na agricultura por suas intensas transformações, onde novos agrupamentos e ideais influenciaram às políticas agrícolas, incentivando muitos agricultores, estudiosos e até algumas grandes instituições repensassem e tivessem um novo olhar sobre suas práticas antigas. Criando dessa forma uma harmonização entre a produção, a conservação ambiental. Admitindo-se assim a probabilidade de harmonizar a

produção, a conservação ambiental e a viabilidade econômica da agricultura. Na década de 90 foi retomado à discussão a respeito da produção agrícola.

Baseado em Assêncio (2009), A crise ecológica atual traduz uma novidade na história da humanidade, ao que se revela sobre alterações causadas à ecosfera pelas práticas produtivas pautadas no exacerbado consumo de recursos não renováveis. Esta problemática ambiental pode ser entendida, sob diversos ângulos. Por um lado, como o resultado da pressão populacional sobre os finitos recursos do planeta e, por outro, como o efeito da acumulação do capital e da maximização das taxas de ganhos no curto prazo, gerando modelos tecnológicos que exploram os recursos naturais.

Como consequências imediatas deste processo, se poderia estar assistindo a emergência de problemas macro ecológicos, tais como: o efeito estufa, a redução da camada de ozônio, a contaminação química da água e dos alimentos, o esgotamento da base dos recursos não renováveis e a dificuldade para a regeneração e manutenção da capacidade produtiva dos ecossistemas. É certo que a humanidade vive uma época em que se acentuam as alterações sobre o meio ambiente e se modificam os processos sociais em escala global, em tal magnitude que os riscos aumentam mais rapidamente que nossa capacidade para controlá-los, propiciando ao entendimento da insustentabilidade das práticas produtivas atuais e, ao mesmo tempo, a possibilidade de integração conceitual entre meio ambiente e desenvolvimento. (CAPORAL, 2004).

Atualmente a reflexão sobre os fatores ecológicos e ambientais é algo vital, através dessa reflexão conseguimos construir uma forma mais realista de enfrentar as problemáticas que nos cercam e gerando novas formas de se produzir de uma maneira mais consciente mantendo os padrões de crescimento econômico, com safras produtivas de uma maneira suportável e menos impactando ao ambiente, tudo através de boas praticam agrícolas.

3.3. Avaliação da Conformidade

A Avaliação da Conformidade é a demonstração de que requisitos especificados relativos a um produto, processo, sistema, pessoa ou organismo são

atendidos⁸. No campo da avaliação da conformidade, sendo descritos os requisitos como a “necessidade ou expectativa que é expressa”.

De acordo com a ISO – International Organization for Standardization – entidade não governamental responsável por divulgar e publicar a grande maioria das normas adotadas pelos países, a avaliação da conformidade é um processo que visa demonstrar que um produto, processo, serviço ou pessoa atende a requisitos específicos. A avaliação da conformidade é o resultado de funções que satisfazem a necessidade ou demanda por demonstração de que um requisito especial foi preenchido. Estas funções são seleção, determinação e revisão e atestação. Para que a conformidade seja comprovada é necessário selecionar aqueles requisitos mínimos que o produto precisa ter para ser consumido sem pôr em risco a saúde e a segurança de consumidores e do meio ambiente, comparar tais requisitos com os resultados dos ensaios aos qual o produto submetido, de forma a avaliar se as propriedades do produto cumprem com os requisitos mínimos selecionados. Em caso positivo, atesta-se a conformidade do produto aos requisitos mínimos estabelecidos. Já em caso negativo, o produto precisa ser revisto de maneira a ficar conforme. ISO/IEC 17000:2005

Para Martins (2012), a definição utilizada pelo Inmetro, a avaliação da conformidade é um “processo sistematizado, com regras pré-estabelecidas, devidamente acompanhado e avaliado, de forma a propiciar adequado grau de confiança de que um produto atende a requisitos pré-estabelecidos em normas e regulamentos técnicos, com o menor custo para a sociedade”. Para a execução deste processo, foi criado no Brasil um sistema de regulamentação, instituição e verificação de padrões pelo Estado e participação da sociedade, através de consultas públicas, com o intuito de gerar um ambiente de crédito e confiança para os processos e produtos que fazem parte de nosso dia-a-dia. Estabelecendo sistemas de avaliação da Conformidade é a definição de regras em documentadas e específicos que venham a promover o desenvolvimento da infraestrutura para avaliação (laboratórios de calibração e de ensaios, padrões metrológicos, organismos de certificação acreditados, normas técnicas, etc.), promovendo a avaliação e dá assistência às partes interessadas, em especial às micro e pequenas

⁸ Definição da ABNT NBR ISO/IEC 17000:2005

empresas. Além disso, faz o acompanhamento do produto no mercado, estabelecendo penalidades, quando identificadas não conformidades, intencionais ou aperfeiçoando o Programa de Avaliação da Conformidade, quando identificadas não conformidades sistemáticas. Desta forma na condição de entidade neutra do governo, e atuando com isenção, agrega confiança e credibilidade aos produtos com conformidade avaliada, ou seja, que ostentam o seu selo. Um corpo técnico confere credibilidade às certificações no mercado interno e reconhecimento nos fóruns internacionais mais exigentes, o que facilita a aceitação dos produtos, pelos diferentes mercados. A acreditação reconhece a competência do certificador, ou seja, que ele demonstrou ser capaz de avaliar a conformidade do produto, obedecendo às regras estabelecidas pelo Inmetro. Ela pauta-se em uma relação de confiança. De qualquer forma, as auditorias periódicas nos organismos certificadores e as ações de acompanhamento no mercado, dos produtos certificados, avaliam o desempenho do certificador, após a acreditação. O selo de identificação fornece dados de que o produto atendeu todas as normativas de regulamentação para o seu desenvolvimento desde a concepção, fabricação até a sua introdução no mercado.

[...] Mesmo não sendo a única autoridade regulamentadora do Governo brasileiro, o Inmetro é a única inserida de forma legal no SBAC (Sociedade brasileira de análises clínicas), sua atividade vai além do gerenciamento básico do risco associado a produtos e a serviços e compreendendo, a metrologia científica, que se dedica ao estudo, reprodução e guarda dos padrões; a metrologia legal, que trata das unidades, instrumentos e métodos de medição sob o ponto de vista legal; a acreditação, que atua, como seu nome indica, na acreditação dos organismos de avaliação da conformidade e laboratórios; e a própria avaliação da conformidade, responsável pelos requisitos que um produto, pessoa ou serviço deve seguir, como forma de propiciar confiança na sua conformidade. Todo produto objeto de um programa de avaliação da conformidade no âmbito do SBAC, quando apresenta algum tipo de risco à saúde ou à segurança do consumidor ou do meio ambiente, deve possuir requisitos técnicos adequados ao regulamento, como proposto pela ABNT NBR ISO/IEC 17000:2005. Neste último caso, os produtos a terem sua conformidade avaliada são objeto de um programa de avaliação da conformidade.

(MARTINS, 2012, P.190)

Os programas de Avaliação da Conformidade desenvolvidos pelo Inmetro têm como foco a segurança e a saúde do cidadão e a proteção do meio ambiente. O Inmetro, através da Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade - Inmetro (RBMLQ-I) – presente em todos os Estados da Federação - acompanha o produto no mercado, em particular através de ações de fiscalização, realiza verificações de conformidade periódicas (retirada de amostras no mercado seguida da realização de ensaios em laboratórios) e aperfeiçoa o Programa, sempre que necessário. Portanto, os programas de Avaliação da Conformidade estabelecem os requisitos mínimos de segurança aos quais os produtos de uma mesma categoria devem atender. Entretanto, isso não significa dizer que são similares. Pelo contrário, a Avaliação da Conformidade estimula a busca contínua, pelo fornecedor, do aperfeiçoamento do produto, no sentido de definir diferencial competitivo e, conseqüentemente, conquistar a preferência do consumidor.

3.4 Mecanismos de governança de mercado

O início da modernização da agricultura foi impactado por grandes mudanças nos projetos de produção ocorresse. O Crescimento nos níveis de produção e os desdobramentos da produtividade na oferta agrícola são as características mais marcantes deste processo. A transformação, no entanto, não se resume somente ao plano produtivo, estende-se também ao plano político. Isso resultou na modificação brutal da gestão das políticas públicas para o campo, visto que o Estado passou a disciplinar todos os seus aspectos. O crescimento agropecuário foi respaldado na sua articulação com a indústria de bens de produção agrícola e, posteriormente, com a agroindústria processadora. A nova fase da agropecuária nacional alterou intensamente a sua face (BELIK, 2012). O vetor do dinamismo do setor agrário neste período teria sido a sua capacidade de incorporar tecnologia, viabilizada pelas políticas públicas de compensação ao setor agropecuário. (BELIK, 1998, 2001). A Gestão dentro de qualquer empresa é de fundamental importância, para a indústria de alimentos, o cenário não é diferente e, de fato, apresenta-se particularmente complexo. O alimento é matriz complexa e heterogênea, cuja qualidade final é difícil de ser mensurada apenas por meio de ensaios que, além de destrutivos, onerosos e demorados, frequentemente requerem planos amostrais não triviais. Tais limitações impedem o emprego isolado de controles do tipo amostragem

análise em sistemas de garantia da qualidade de alimentos. De acordo com Zylberzstajn e Farina (1999),

Para atingir um nível adequado de coordenação em cadeias de suprimentos é necessário compreender profundamente a natureza das transações entre os agentes em toda a cadeia. Assim, a contribuição deste item é a identificação dos elementos que afetam as transações entre os agentes e que, conseqüentemente, podem afetar a qualidade e a segurança dos produtos da cadeia de processamento mínimo de vegetais.

Azevedo (2000) Resume que quando se tem algo bem coordenado e em uma escala adequada, é possível diminuir os custos, e estabelecer uma rápida intervenção para prevenir o desgaste do meio ambiente e suas bruscas alterações, com o foco em diminuir custos são necessárias que estruturas de governança sejam estabelecidas.

Segundo Alvarenga (2014), nessas estruturas de governança tanto o responsável em vender quanto o cliente são livres de dependência, podendo sempre escolher novas formas de negociação e comércio. Portanto, nada impede que um desequilíbrio ou queda no poder econômico seja observado e possivelmente o produto precise ser reposicionado no mercado, sendo de extrema importância um controle ativo entre cada um dos envolvidos. Em outro tipo de estrutura, conhecida então como híbrida, o vendedor e o comprador adquirem uma autonomia porém é mantido uma relação de dependência. Um planejamento para que políticas sejam definidas e se tornar algo que possa influenciar a sociedade e aumentar a visibilidade política é importante quando se tem por objetivo o agrupamento estratégico, alteração entre padrões e normas ou a divulgação do conteúdo. (PAULILLO, 2002).

Para que seja possível um avanço na agroindústria é preciso que Custos e suas cláusulas contratuais sejam bem avaliadas e aprimoradas, fazendo dessa forma com que ocorra uma expansão significativa entre os seguimentos relacionados. Pode-se afirmar que cada etapa acontece em um momento diferente, de acordo com o seu grau de importância dentro das organizações e das classes

envolvidas, dessa forma ganhando um destaque e um possível interesse e apoio por parte do governo. Esses grupos ou conselhos se tornariam fortes e seriam influentes na modernização e crescimento da agroindústria do Brasil, quando comparado a agroindústria de outros países, obtendo dessa forma controles sanitários, selos de inspeção e certificação da qualidade do produto e de sua origem. (PAULILLO, 2011).

Nas últimas décadas, quatro diferentes correntes de pesquisa com diferentes perspectivas sobre relacionamentos Inter organizacionais analisaram os mecanismos de governança (Trienekens 2012): (a) Supply Chain Management (Christopher 1998); (b) nova economia institucional, como a Teoria dos Custos de Transação (TCT) (Williamson, 1975); (c) teoria de redes sociais (Uzzi 1997); e (d) análise global da cadeia de valor (Gereffi, 1994). O principal desafio para as empresas é gerenciar a sustentabilidade da Cadeia de Suprimentos, as empresas responderam a este desafio desenvolvendo estratégias que estendem suas tradicionais empresas processos de governança além do limite da empresa, para parceiros na cadeia (Kytte e Ruggie 2005).

A literatura de Gestão da Cadeia de Suprimento (GCS) sobre desenvolvimento de fornecedores propõe que existem diferentes práticas de desenvolvimento de fornecedores, incluindo (1) avaliação de fornecedores, (2) fornecer incentivos aos fornecedores para melhorar o desempenho, (3) estimular a concorrência entre fornecedores e (4) trabalhar diretamente com eles com treinamento ou outras atividades (Krause et al. 1998). A avaliação de fornecedores inclui qualquer atividade relacionada à avaliação de fornecedores (por exemplo, questionários e visitas a empresas), enquanto a colaboração com fornecedores refere-se a trabalhar diretamente com eles, fornecendo treinamento, suporte ou outras atividades.

O que este trabalho procura observar é como mecanismos de governança de mercado baseados no controle de fornecedores ao longo da cadeia de suprimento inter-relacionam regulamentações governamentais – como o programa PARA – e programas de seleção de fornecedores por parte das redes de supermercado por meio da imposição do cumprimento de boas práticas agrícolas e quais os impactos desses processos ao longo da cadeia de suprimento principalmente no âmbito produtivo.

4. METODOLOGIA

O trabalho caracteriza-se como um estudo exploratório, composto de revisão sistemática de literatura, entrevistas com especialistas no segmento de pesquisa e assistência técnica e extensão rural, complementados com entrevistas a produtores. A revisão sistemática foi desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído de livros, artigos científicos, site da internet e seguiu as seguintes fases:

- 1 – Definição dos objetivos da revisão;
- 2 – Definição dos critérios de inclusão dos textos;
- 3 – Definição das informações a serem extraídas dos textos consultados;
- 4 – Cruzamento e análise das informações;

Os critérios de escolha dos artigos foram: artigos publicados em português e inglês que se referissem ao processo de produção agrícola, sustentabilidade. Descrevendo e analisando os mecanismos de governança que se desenvolvem no âmbito das ações públicas e privadas para a segurança do alimento, sendo realizada uma análise dos dados por meio de levantamento das ideias principais, de forma a permitir uma sistematização dos conteúdos tratados, garantindo a condução do processo de análise e para isso usou-se artigos científicos para o embasamento.

A metodologia se complementa com a realização de entrevistas com especialistas de diversos setores ligados à agricultura:

- 5-Entrevista com especialista do MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento)
- 6-Entrevista com especialista da Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária):
- 7-Entrevista com especialistas do Emater (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural)
- 8-Entrevista com empresa certificadora do setor agroalimentar
- 9-Entrevistas com produtores que participam de programas de avaliação de fornecedores implementados por redes de supermercados.

Os roteiros de pesquisa foram elaborados buscando atingir os objetivos estabelecidos para a pesquisa tendo por referencia os subsídios obtidos com a revisão sistemática e encontram-se no apêndice(pg.43 em diante).

5. RESULTADOS

Esta seção será apresentada tendo por referência o conjunto de questões que direcionou esta pesquisa. Roteiro de entrevista e respostas dos entrevistados integralmente no apêndice

5.1. Caracterização dos programas de boas práticas agrícolas

Conforme entrevista com Coordenador responsável pelo setor de produção integrada no MAPA, o programa de produção integrada teve origem na Europa, como uma evolução do manejo integrado de pragas (MIP), sendo um manejo mais racional. Esses produtores notaram que além dos conceitos de pragas, poderiam ser englobados conceitos relacionados à sustentabilidade, justiça social racionalização do uso de insumos.

Em 1997 no Brasil, um lote inteiro de maçãs foi rejeitado por terem níveis de agrotóxicos muito maiores do que os estabelecidos, fazendo com que esses fornecedores procurassem a Embrapa UVA E VINHO (Centro Nacional de Pesquisa de Uva e Vinho CNPUV). Os pesquisadores da época chegaram a conclusão que a melhor forma de evitar essas perdas, seria com adoção de programas de manejo integrado. Essa demanda foi levada até o MAPA, que implantou dentro de um programa chamado PRO FRUTAS, sendo elaboradas diferentes normativas para 16 espécies de frutas.

No início do século 21, em meados de 2001 a 2005, foi notado que esses conceitos poderiam ser expandidos para outras culturas como olericulturas, grãos e até mesmo flores, sendo chamado informalmente de SAPI (sistema agropecuário de produção integrada). Já no ano de 2010 foi feita uma instrução normativa vinda a se tornar o Marco legal instituindo a produção integrada no Brasil, que estabelece parâmetros para qualquer cadeia agrícola, sendo uma espécie de manual de boas práticas agrícolas para uma possível certificação. A auditoria do cumprimento dos requisitos de boas práticas é por uma certificadora acreditada pelo INMETRO recebendo o produtor um selo de qualidade.

Notou-se ao longo do esforço de pesquisa grande dificuldade de se quantificar a quantidade de produtores que aderiram ao programa, pois a grande maioria apenas adota as práticas de produção integrada, mas não fazem o cadastro. Tomando como exemplo a cultura de maçã em que possui em torno de 3.000

produtores cadastrados dos quais 80% adotam a integração de fruteiras, destes apenas 10% fazem uma certificação oficial.

O PI Brasil hoje ocupa vários setores do agronegócio brasileiro, com 17 normas técnicas publicadas para frutas, 2 para olerícolas (tomate tutorado e batata); 5 grãos (arroz, amendoim, café, feijão e trigo. Tem ainda 1 norma aprovada para flores ornamentais, 1 para inhame, gengibre e taro e 1 para o tabaco. Merece destaque que a norma de pimentão está em tramite para publicação no DOU (Documento Oficial da União) esse ano. A de hortaliças folhosas está em fase final de elaboração. Ambas são de responsabilidade da Embrapa Hortaliças. De maneira geral, os dados podem ser obtidos diretamente com os coordenadores de cada um dos programas. A Embrapa não possui um centralizador de informação que permita esse tipo de informação. Não há dados oficiais agregados sobre o programa.

Conforme entrevista com DIRETOR EXECUTIVO: INSTITUTO CERTIFICA, não se tem o reconhecimento da Produção integrada junto ao segmento de distribuição faltando uma adequação do PI-Brasil com outras certificações como ocorreu no passado, uma tentativa de se harmonizar a produção integrada de maçã com o Globalgap, após essa tentativa não houve, uma nova articulação se criar um grupo técnico nacional engajado na harmonização, sendo o único fator conflitante o ajuste governamental e privado em articular diretrizes que consolidem a certificação em prol de um produto que atenda as normas de impacto mínimo ao ambiente/boas práticas

5.2. Papel das regulamentações e programas governamentais

O Programa de Análise de Resíduos Alimentares (PARA), da ANVISA, analisa a contaminação de produtos alimentares nas gondolas dos supermercados de todo o Brasil. Seus relatórios⁹ colocaram as olerícolas em destaque na mídia nacional e causaram impacto na imagem do segmento de distribuição de alimentos do total das amostras monitoradas, 9.680 amostras (80,3%) foram consideradas satisfatórias, sendo que 5.062 destas amostras (42,0%) não apresentaram resíduos dentre os agrotóxicos pesquisados e 4.618 (38,3%) apresentaram resíduos de agrotóxicos dentro do Limite Máximo de Resíduos (LMR), estabelecido pela Anvisa.

⁹ PROGRAMA DE ANÁLISE DE RESÍDUOS DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS – PARA RELATÓRIO DE ATIVIDADES DE 2013 a 2015

Foram consideradas insatisfatórias 2.371 amostras (19,7%), sendo que 362 destas amostras (3,00%) apresentaram concentração de resíduos acima do LMR e 2.211 (18,3%) apresentaram resíduos de agrotóxicos não autorizados para a cultura. Com isso, houve um esforço no sentido de que medidas fossem tomadas para reverter essa situação.

De acordo com o líder do projeto de proposta de Normas Técnicas Específicas para o Sistema de Produção Integrada de Pimentão no Distrito Federal, para exemplificar, no DF, o governo instituiu a obrigatoriedade do selo de qualidade para que os produtores locais possam participar das licitações de vendas de alimentos para o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA). Assim, apenas os produtores que possuem o selo de Boas Práticas Agropecuárias poderão vender seus produtos e com isso aumentam suas perspectivas de negócios.

Assim, buscou-se o exemplo de sucesso da PI Brasil nas frutas para exportação e fez com que os preceitos desse programa fossem adotados para a mitigação dos problemas das olerícolas para o mercado consumidor nacional. Assim, surgiram os programas de PI de Pimentão e PI de tomate mesa, além do PI de folhosas (em fase de elaboração), que visa ajudar, principalmente, na redução da contaminação por microrganismos patogênicos.

A partir de 2010 o setor produtivo elabora suas normas, foram criadas diferentes comissões técnicas específicas nomeadas através de uma portaria do ministério para desenvolver a norma, e temos a comissão nacional da produção integrada que são outro grupo de especialistas analisam e aprovam as normas enviadas a eles. Existem as comissões técnicas da Produção Integrada. Comissão Técnica Nacional, comissão técnica nacional da cadeia agrícola, comissão técnica nacional da cadeia pecuária, comissões técnicas nacionais para cada produto. No caso das comissões de produtos, geralmente o presidente da comissão de produto é o coordenador daquele produto e os membros são os indicados pelos representantes dos diversos setores que compõem o determinado agronegócio, por

¹⁰ Programa de Aquisição de Alimentos contará com R\$ 3,5 milhões em 2018, AGÊNCIA BRASÍLIA, Brasília DF, 20/02/2018. disponível em <<https://www.agenciabrasilia.df.gov.br/2018/02/20/programa-de-aquisicao-de-alimentos-contara-com-r-35-milhoes-em-2018/>> acesso em 05/07/2019

ex.: Representante da Emater, Vigilância Sanitária, Ceasa, Mapa, Cooperativas de produtores dentre outros.

Na verdade, estes sistemas de certificação têm como base o uso das Boas Práticas Agrícolas (BPA) e na Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC). Dessa forma, tem o mesmo princípio e de maneira geral, o produtor que possui um selo tem todos os atributos para conseguir o outro. Ocorrendo uma reciprocidade com Global-GAP, entretanto não se teve muito êxito, também com a MPS uma certificadora de flores e plantas ornamentais, e atualmente existe um estudo de caso com o morango com o GLOBAL-GAP com produtores de produção integrada no Brasil.

Talvez seja por uma série de fatores de política interna ou externa, visto que a PI Brasil tem enfoque também para exportação, o que vai contra o programa ABC cuja abrangência é apenas nacional. Na verdade, as Boas Práticas Agrícolas são por si só um conjunto de medidas para a obtenção de produtos agrícolas de qualidade, com sustentabilidade, ou seja, ao se utilizar as BPA, automaticamente estaríamos em rota de convergência para uma agricultura de qualidade em todo o Brasil e no mundo também.

São vários programas que conversam entre si, a respeito da sustentabilidade, são dois tipos de certificação que visam nichos de mercado diferentes. Ambos buscam a qualidade e a segurança alimentar, porém, na orgânica existem inúmeras restrições aos insumos químicos enquanto na PI, não há restrição, mas sim regulação do uso destes produtos. Pode-se dizer que são programas complementares.

Devem-se ressaltar os orgânicos também usam as Boas Práticas para sua produção. Ambos PI e orgânicos tem seus consumidores definidos e nada impede que ambos se consolidem no mercado. Existem questões filosóficas, culturais e socioeconômicas que regem estas preferências e pela complexidade da nossa sociedade, é certo dizer que os dois tem um bom futuro pela frente. As redes de supermercado, estão criando suas formas de pelo menos rastrear o produto, implementando ações como o RAMA¹¹ (rastreamento e monitoramento de

¹¹ A Associação Brasileira de Supermercados (ABRAS), as Associações Estaduais e os seus Supermercados associados, através de um processo colaborativo de atuação, estruturaram o Programa de Rastreamento e Monitoramento de Alimentos, o RAMA, por reconhecerem a necessidade do cuidado e atenção com a origem dos produtos no que se refere às contaminações por resíduos de agrotóxicos. No Programa RAMA, os

alimentos) Alguns tem auditorias de seus produtores para que pelo menos utilizem as boas práticas agrícolas.

A Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal – Emater-DF, foi instituída pelo Decreto nº 4.140 de 07 de abril de 1978, de acordo com autorização constante da Lei nº 6.500, de 07 de dezembro de 1977. Trata-se de uma empresa pública, vinculada à Secretaria de Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural do DF e criada com o objetivo de promover o desenvolvimento rural sustentável e a segurança alimentar, por meio de Assistência Técnica e Extensão Rural de excelência e em benefício da sociedade do DF e Entorno. Antes da criação da Emater-DF, as ações relacionadas à produção agrícola do Distrito Federal eram realizadas pela Fundação Zoobotânica. A empresa realiza cerca de 120 mil atendimentos por ano, por meio de diversos métodos como oficinas, cursos, visitas técnicas, dias de campo, reuniões técnicas entre outros. São esses métodos que aproximam os agricultores das inovações e orientações levadas pela extensão rural do DF. Na área social, a Emater-DF leva orientações sobre aposentadoria rural, benefícios sociais e políticas públicas de inclusão.

Com uma ampla cobertura da Emater-DF, em todas as regiões administrativas, os produtores rurais contam com o apoio de uma equipe multidisciplinar composta por profissionais das ciências agrárias e ambientais, ciências sociais e humanas, tecnologia da informação, engenharia, educação, comunicação além de outras áreas que compartilham as novidades geradas pela pesquisa, inovações e políticas públicas aos agricultores, famílias e organizações.¹²

O escritório da Emater Distrito Federal da localidade de Alexandre Gusmão atende aproximadamente 1 (um) mil produtores, sendo que desses 56 são produtores de folhosas e desses, 7 produtores são registrados no programa de boas práticas agrícolas da instituição.

O entrevistado mencionou que os seguintes programas de controle e de parceria para a segurança ou a qualidade do alimento existem na região:

O PARA (Programa de Avaliação de Resíduos de Agrotóxicos) da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, ANVISA, por meio da Vigilância Sanitária estadual, coleta

Supermercados têm acesso a um conjunto de informações que permite a seleção consciente de seus fornecedores.
- <http://abras.com.br/rama/>

¹² **EMATER**, pagina institucional. Disponível em < <http://www.emater.df.gov.br/a-emater-df/> > Acesso em 05 de janeiro 2019.

amostras de alimentos nos supermercados e os envia para análise laboratorial de agrotóxicos. Quando são encontrados níveis acima da tolerância ou resíduos de princípios ativos não registrados para cultura a cultura os distribuidores são comunicados assim como a EMATER-DF.

Três grandes redes de supermercados possuem programas de avaliação de boas práticas agrícolas de fornecedores: Walmart Ethical Standards, Garantia de Origem Carrefour, Qualidade do Pão de Açúcar / Extra. Desconhecem que haja produtores envolvidos com o Global-GAP PI-Brasil e Tesco Nurture na região.

Segundo o técnico da Emater o programa de Boas Práticas Agrícolas do Governo do Distrito Federal inicia-se em Brasília em 1997 com o Programa Pro-folhosas. Em 2005 inicia-se o programa Qualidade no Campo tendo sequência com o Programa Boas Práticas Agrícolas.

Os produtores envolvidos podem ser individuais ou atuarem como “integrador”, complementando sua oferta com a de outros produtores. O packing house é avaliado no que se refere às boas práticas havendo auditorias a cada 6 meses com auditores externos inclusive à região. A auditoria é uma exigência dos supermercados para assegurar garantem a rastreabilidade do alimento e a segurança do alimento. Realiza-se análise de água, observa-se o cumprimento da legislação trabalhista, certificado aplicação agrotóxicos, carteira funcionários, descarte de embalagem. Caderneta de campo com controle de agrotóxicos, croquis da propriedade, análise de solo.

O que catalisa as redes de supermercados a demandar por certificação é a própria questão da vigilância sanitária, exigindo que produtores que participam do PAA passem a adotar métodos de produção conscientes e certificados pela Emater, utilizando uma adequação gradual com início previsto para o ano de 2019. O produtor participante é obrigado a comprovar que a sua produção está conforme as normas, assim sendo, responsável pela implantação do método como também pelas auditorias em sua propriedade.

Segundo a Emater, o produtor tem uma melhora em sua produção elevando a qualidade de seu produto fornecido; melhora na mão de obra; maior sanidade e menores perdas; produtor mais consciente; diminuição da quantidade de produtos (agrotóxicos) e uso de produtos corretos e principalmente assegurando um mercado consumidor. Sendo o foco do trabalho da Emater no apoio a implementação desses

programas por meio de visita dos técnicos da Emater ao produtor; reuniões por grupo de interesse; Treinamentos em sala de aula ou em serviço. Visando à qualidade do produto e bem estar do produtor que ira fornecer um produto com melhor classificação e sanidade, assegurando um maior valor agregado ao seu produto e promovendo beneficio ao consumidor final.

5.3. Vantagens e desafios produtivos ou comerciais para o produtor e redes de supermercados

O governo brasileiro tem um programa que permite o financiamento para a adequação de estruturas produtivas para atender aos requisitos da PI-Brasil. O INOVAGRO é um programa de crédito que apoia a inovação tecnológica nas propriedades rurais, destinando recursos financeiros para esse investimento. O foco é aumentar a produtividade do seu agronegócio, desenvolvendo a adoção de boas práticas de gestão agropecuária. Existem taxas de juros diferenciadas para produtores que estão certificados ao programa, chamado INOVAGRO, que o produtor vai a determinado banco acompanhado de documentos que comprovem sua adesão ao PIBRASIL.

O PI Brasil tem forte apelo de sustentabilidade, pois minimiza o uso de agrotóxicos, tendo em vista que é obrigatório o uso do Manejo integrado de pragas. Nesse caso, é feito o monitoramento contínuo na lavoura, e o uso de agrotóxicos é feito apenas quando a praga atinge o nível de controle. Com isso evita-se a aplicação por calendários. Geralmente, as pesquisas apontam redução no uso destes produtos, porém essa percentagem depende de cada cultura. (Fornazier,2010)

Segundo Marcus Vinicius de M. Martins Coordenador Nacional dos Programas de integração do MAPA, com a adesão à PI-Brasil, o produtor tem uma melhor gestão do seu agronegócio, evita os desperdícios e racionaliza o uso dos insumos. Com isso há uma notável redução dos custos de produção e consequentemente aumento dos lucros. Há ainda o acesso a nichos de mercado que valorizam alimentos de alta qualidade, certificados.

A principal vantagem para o produtor é a questão de gestão da produtividade, tendo um produto mais sustentável, adotando conceitos modernos e menor custo, sendo uma ferramenta de gestão. Tendo auditores das certificadoras e responsáveis técnicos que auxiliarão o produtor em dúvidas ou problemas que ele venha a ter. A

redução de custo existe, mas o acesso ao mercado depende mais do produtor do que da certificação. Não existe ainda nenhum prêmio à comercialização.

Os especialistas consultados convergem no tangível à vantagem da adesão de programas de boas pratica apontado diversos benefícios aos participantes como a melhor gestão do seu agronegócio, evitando os desperdícios e racionalizando o uso dos insumos. Com isso há uma notável redução dos custos de produção e consequentemente aumento dos lucros e ainda um incremento na qualidade de seu produto oferecido o enquadrando em um nicho de mercado entre o convencional e o orgânico, de tal modo que mude a perspectiva na forma de cultivo conduzindo a ganhos ambientas e ao bem estar geral tanto de quem produz como quem consome. As informações obtidas com os produtores encontram-se no Quadro 1 em apêndice. Conforme abstração da entrevista com produtores certificados pelos Programas de Boas Práticas denotou-se que a adesão foi maior pela própria exigência dos supermercados do que por diretrizes governamentais ou até mesmo vantagens econômicas, ambos entrevistados demonstraram insatisfações ponderativas aos programas que participam sendo as massivas exigências impostas maiores que as vantagens, ficando as auditorias e análises de seus produtos pagas por conta própria, bem como possíveis prejuízos e custos de implementação para o seu reconhecimento junto ao setor de comercialização emissor do selo, não tendo um prêmio ou benefício financeiro por apresentar laudos técnicos que comprovem a eficiência e cumprimento junto as normativas, entretanto, algum dos processos exigidos não esteja de acordo, o produtor passa a não mais fornecer a rede de distribuição e comercialização que esta cadastrado. Desta forma o selo de certificação é visto por eles como uma obrigatoriedade de regras a serem seguidas que a maior vantagem seria uma forma de garantir a comercialização do seu cultivo.

5.4. Nível de harmonização entre programas de avaliação de boas práticas agrícolas

O Sistema de Produção Integrada Agropecuário da Cadeia Agrícola é focado na adequação dos processos produtivos para a obtenção de produtos vegetais e de origem vegetal de qualidade e com níveis de resíduos de agrotóxicos e contaminantes em conformidade com o que estabelece a legislação sanitária, mediante a aplicação de boas práticas agrícolas, favorecendo o uso de recursos naturais e a substituição de insumos poluentes, garantindo a sustentabilidade e a rastreabilidade da produção agrícola na etapa primária da cadeia produtiva, que é

passível de certificação pelo selo oficial “Brasil Certificado”, uma norma integrada nacional, válida em todo território e levando em conta as distinções de cada região objetivando uma jurisprudência mais abarcante, sendo adotada de maneira unificada e o incremento do programa elaborando uma conscientização de massa do consumo, acrescentando a visibilidade do programa para consumidores. Ao tangível a harmonização dos programas de boas práticas agrícolas nacionais com internacionais tivemos no passado o esforço de alinhamento do PIM (produção integrada de maçã) juntamente ao Globalgap. Atualmente os anseios são maiores, pois visam a harmonização com todo o setor do agronegócio nacional tendo como base o uso das Boas Práticas Agrícolas (BPA) e na Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC). Dessa forma, tem o mesmo princípio e de maneira geral, o produtor que possui um selo tem todos os atributos para conseguir o outro.

5.5. Comunicação com o consumidor

No Brasil, mais de 115 milhões de pessoas estão conectadas à internet (IBGE) e o número de smartphones supera o de habitantes – são mais de 220 milhões de aparelhos para cerca de 210 milhões de pessoas. Esse comportamento tem ajudado a moldar um novo cenário na comunicação com consumidores: em 2017, o investimento em publicidade nas mídias digitais chegou a R\$ 14,8 bilhões, um aumento de 25% em relação a 2016. No mesmo período, os gastos com os meios de propaganda tradicionais chegaram a R\$ 134 bilhões, crescimento de 3,2%.¹³

O grande problema atual, não é a produção e sim o consumo, o consumidor brasileiro não tem uma visão de valor agregado de qualidade e rastreabilidade, sendo quase que unicamente guiado pelo preço. Então para aumentar a visibilidade do programa deve se tratar consumidor, mudar o pensamento de consumo, e isso é feito com marketing e campanhas por pelo menos três anos de forma massiva semelhante ao que foi feito com produtos orgânicos desta forma o consumidor daria valor ao produto com certificação de Produção Integrada “Existem muitos consumidores dispostos a pagar mais pelo produto, devido a garantia da qualidade e

¹³GOMES, Helton Simões, Brasil tem 116 milhões de pessoas conectadas à internet, **G1**, 21/02/2018 Disponível em : <https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/brasil-tem-116-milhoes-de-pessoas-conectadas-a-internet-diz-ibge.ghtml>

inocuidade que do produto, garantido pelo selo de qualidade da PI (PESQUISADOR-EMBRAPA)

Esta discussão vem desde o início dos anos 2000, onde já se falava da falta de divulgação e conhecimento da marca Produção Integrada pelo grande público. Esse fato faz com que haja resistência por parte do produtor em aderir a PI, pois eles alegam que, como ninguém conhece a marca, ninguém procura ou paga mais por esses produtos.

O Mapa alega que não existe hoje oferta suficiente de produtos certificados com PI que permitam a divulgação com propagandas na mídia, pois, segundo eles, divulgar sem oferta suficiente poderia queimar de vez a marca, pois o consumidor iria buscar pelo produto certificado PI e não o encontraria disponível no mercado. Assim, temos aqui um dilema que necessita ser resolvido.

No caso dos orgânicos, o que se viu foi um processo gradativo entre a oferta e a divulgação ao longo de várias décadas, fazendo com hoje, toda a sociedade saiba o que são os orgânicos e seus benefícios.

São as melhores, pois temos uma sociedade mais esclarecida e uma nova geração altamente exigente em produtos de qualidade, dispostos a pagar mais por estes atributos. Vide exemplo dos orgânicos. O mercado é o senhor do destino destes produtos, somente a demanda do mercado é que vai permitir a evolução e a adoção da certificação de produtos agrícolas. Nesse meio tempo, há que se trabalhar bastante para melhorar o nível de instrução dos produtores de maneira geral, com incentivo ao uso de novas tecnológicas e quebra de paradigmas. Além disso, atuar paralelamente na divulgação dos benefícios dos alimentos seguros e certificados na mídia, a fim de criar no consumidor, principalmente o brasileiro, da importância da PI na sua saúde e bem-estar. Existem 2 grandes objetivos: Uma legislação mais abrangente, sendo reconhecida nacional e internacional e para o avanço do programa um avanço da conscientização de massa do consumo, aumentando a visibilidade do programa para consumidores .SELO BRASIL CERTIFICADO GARANTIA DE ORIGEM 14, campanhas ainda estão sendo elaboradas bem como estratégias para uma maior divulgação e visibilidade,

¹⁴ O selo Garantia de Origem tem como premissa validar um produto saudável, com sabor autêntico, aspecto visual agradável, ecologicamente e socialmente correto. Ele atesta práticas agrícolas sustentáveis, que não degradam a natureza, e produção socialmente responsável, com trabalhadores registrados e sem utilização de mão-de-obra infantil. É administrado pelo grupo francês de hipermercados Carrefour.

Podemos dizer que os motivos são um pouco de tudo, o consumidor atual, mesmo o consumidor nacional, está mais exigente com relação a qualidade e isso faz com haja uma maior pressão sobre as redes de supermercados para oferecerem produtos com qualidade e segurança alimentar. “Nesse cenário, as olerícolas têm papel de destaque, pois são consumidas geralmente in natura ou pouco processadas, fazendo com que a preocupação com resíduos químicos e biológicos seja muito maior. Além disso, pesa sobre as olerícolas, a má fama de algumas culturas, como o tomate, pimentão, famosas por apresentarem inúmeros problemas de resíduos químicos.” (PESQUISADOR-EMBRAPA).

O consumidor precisa saber o que é a PI para que exista alguma agregação de valor. Está sendo feita pouquíssima coisa neste sentido. Alguns produtores que adotam o sistema reconhecem que existe alguma economia pela aplicação racional de defensivos, mas é pouco. Reconhecimento praticamente inexistente junto ao consumidor. Existe um selo de identificação. Houve uma pequena campanha no Rio Grande do Sul, para maçã, há mais de dez anos. Há necessidade de maior divulgação entre os consumidores, os comerciantes. Um trabalho do MAPA na divulgação da certificação de PI no mercado externo seria de grande relevância.

6. CONCLUSÕES

Baseando-se nas entrevistas feitas(em apêndice) com o auxílio das literaturas e entrevistas realizadas nesse trabalho podemos constatar que as boas práticas agrícolas são uma importante ferramenta no auxílio da preservação e manutenção agroecológica no sistema produtivo, com o pensamento de uso mínimo de recursos naturais associados utilização de agros insumos que tenham menor impacto ao ambiente, tendo todo o processo compreendido em uma política estruturada na fiscalização e monitoramento o que fornece uma rastreabilidade de origem e quais processos aquele produto passou até chegar ao consumidor final.

A sustentabilidade esta cada vez mais presente no processo global das cadeias produtivas, os selos exigidos pelos mercados garantem a origem do produto como também certifica suas formas de processamento e comercialização, estabelecendo regras aos participantes de toda a cadeia produtiva aumentando a produção e o desenvolvimento sustentável. Acendendo a certeza de ter adquirido alimentos de elevada categoria, cultivado dentro dos padrões éticos de segurança e responsabilidade ambiental e social. Desta forma os mercados geram um entendimento com o consumidor, podendo adicionar valor ao seu produto e gerando uma identificação com seu publico, além de manter um elo direto com o produtor assegurando a compra de sua produção.

A legislação brasileira demanda cada vez mais ações preventivas das empresas, sendo observadas e cumpridas as normativas vigentes. Para que sejam desenvolvidas iniciativas capazes de priorizar a preservação e condições naturais. Ainda existe a crença de que a regulamentação ambiental reduz a competitividade e a produtividade das organizações explicando o porquê da legislação ambiental ser hoje um grande desafio para as empresas. (Moretti, 2002). Vale ser abordado que cumprir a lei não significa somente se adequar a uma norma. Significa a criação de uma nova cultura empresarial que privilegiará o crescimento econômico da organização aliado ao seu desenvolvimento socioambiental, ganhando cada vez mais espaço na avaliação da imagem da empresa.

A conversação é o artifício de maior importância para o engajamento que promova o alinhamento de toda a cadeia produtiva, gerando um pensamento similar relativo ao desenvolvimento ecologicamente viável, e um fato irrefutável é que a cada momento o mundo se torna mais conectado e digitalizado, sendo uma enorme transformação

na maneira como nos comunicamos uns com os outros, essa comunicação ocorrendo por maior parte de maneira digital/virtual, impactando a forma como consumimos e nos relacionamos com determinadas marcas ou produto.

Assim exposto denota-se que no atual momento o consumidor está muito mais conectado e com toda informação disponível na palma da sua mão, elaborando um consumidor muito mais exigente e consciente do que está adquirindo. Tendo a propaganda um papel fundamental no desenvolvimento e na influência do consumo, sendo um fator importante na comunicação de qualquer negócio com os seus clientes, por isso, as propagandas vêm sendo criadas para chamarem a atenção do público-alvo e mostrarem, ao máximo, as qualidades da empresa e de seus serviços. De igual forma como as iniciativas privadas tiveram que se readaptar a forma como se comunica com o público, é um papel fundamental de o Estado comunicar-se com a sua população se inovando para manter um bom diálogo, a fim de garantir que as expectativas de consumo, sendo esse ecologicamente viável, sejam atendidas.

Sendo um fator importante ao sucesso do programa à valorização do produtor frente à comercialização, consistindo no elo inicial de toda a cadeia, seu reconhecimento e valorização junto ao setor produtivo é essencial para a manutenção e garantia de uma longa jornada dos programas, levando destaque a uma reflexão do valor que os mesmos possuem sendo imperativa uma cautela especial a esses que geram a base da nossa pirâmide produtiva, desta forma tanto o governo como as empresas devem dispor de “ferramentas” e recursos para assegurem o sucesso de políticas públicas de certificação de boas práticas agrícolas .

7. REFERÊNCIAS

ALVARENGA, A.LB.; TOLEDO, J.C; PAULILLO L.F.O. Qualidade e segurança de vegetais minimamente processados: proposta de estruturas de governança entre os agentes da cadeia e os sinais da qualidade, gest. prod., São Carlos, v. 21, n. 2, p. 341-354, 2014

ANDRIGUETO, J.R.; NASSER, L.C.B.; TEIXEIRA, J.M.A.1; SIMON, G.1; VERAS, M.C.V.1; MEDEIROS; SOUTO, R.F.1; MARTINS, M.V. DE M. Produção Integrada de Frutas e Sistema Agropecuário de Produção Integrada no Brasil, Abril de 2008.

ASSÊNCIO, F.R.M. SÉ, J.A. Relações ambiente/agricultura/sustentabilidade: da degradação ambiental à necessidade de conservação dos recursos naturais REVISTA UNIARA, N.0 21/22, 2008/2009.

AZEVEDO, P. F. Nova economia institucional: referencial geral e aplicações para a agricultura. Agricultura em São Paulo, v. 47, n. 1, p. 33-52, 2000.

BARBOSA, G., O desafio do desenvolvimento sustentável, revista visões 4ª edição, nº4, volume 1 - jan/jun 2008

BELIK, W. ; PAULILLO L.F. VIAN, C.E.F. Emergência dos conselhos setoriais na agroindústria brasileira: gênese de uma governança mais ampla? , Piracicaba-SP, vol. 50, nº 1, p. 009-032, jan/mar 2012 – impressa em abril de 2012.

Benefícios econômicos da biotecnologia no Brasil: 1996/97 a 2011/12, CÉLERES. Disponível em <http://celeres.com.br/wordpress/wp-content/uploads/2013/01/PressRelease2012_Economico.pdf> acesso em 29/05/2019.

Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento Produção Integrada no Brasil: Agropecuários Sustentáveis Alimentos Seguros Secretária de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. –Brasília: MAPA/acs, 2009. Pg.(29)

CAPORAL, F.R; COSTABEBER, J.A. Agroecologia e extensão rural contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável Porto Alegre (RS) 2004 177pgs.

COSTA, P.R.; PORTO, G.S; Governança tecnológica e cooperabilidade nas multinacionais brasileiras © RAE | São Paulo | v. 54 | n. 2 | mar-abr 2014 | 201-221.

DEAN, W. A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

EHLERS, E. Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma. Porto Alegre: Ed. Guaíba: Agropecuária, 1999.

EMATER, pagina institucional. Disponível em< <http://www.emater.df.gov.br/a-emater-df/>> Acesso em 05 de janeiro 2019.

GUEVANE E; População mundial atingiu 7,6 bilhões de habitantes, *ONU News ,Nova Iorque*, 21 junho 2017. Disponível em <<https://news.un.org/pt/story/2017/06/1589091-populacao-mundial-atingiu-76-bilhoes-de-habitantes.>> Acesso em 20/11/2018.

FARIAS R.M., Produção convencional x integrada em pessegueiro cv. Marli na depressão central do Rio Grande do Sul rev. bras. frutic., joticabal - sp, v. 25, n. 2, p. 253-255, agosto 2003.

FARIAS R.M.; MARTINS, C.R, Produção integrada de frutas - revisão bibliográfica, revista da fzva uruguaiana, v. 9, n. 1, p. 33-47. 2002.

FORNAZIER, A., Mudança institucional no ambiente produtivo da maçã com a adoção da produção integrada de frutas (PIF), 2010.

GLOBALGAP, [pagina institucional.](https://www.globalgap.org/uk_en/who-we-are/about-us/) Disponível em <https://www.globalgap.org/uk_en/who-we-are/about-us/> acesso em 21/11/2018 MAPA. IBGE. EMBRAPA. FAO. Consultoria Céleres. – Produção de Transgênicos no Brasil, 2013.

GOMES ,Helton Simões ,Brasil tem 116 milhões de pessoas conectadas à internet,G1, 21/02/2018 Disponível em : <<https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/brasil-tem-116-milhoes-de-pessoas-conectadas-a-internet-diz-ibge.ghtml>>

MARTINS, M.L.C.; BELCHIOR, J.G. Da probabilidade à racionalidade: um estudo sobre o risco nos processos de avaliação da conformidade, LIINC em revista, v.8, n.1, março, 2012, Rio de Janeiro, p 183-194.

MARTINS, S.V. Recuperação de matas ciliares. Viçosa: Aprenda Fácil,2001.

MATTOS LM; MORETTI CL; MOURA MA; MALDONADE IR; SILVA EYY.. Produção Segura e Rastreabilidade de Hortaliças. Horticultura brasileira 2009: 408-413

Pela 1ª vez, transgênicos ocupam mais da metade da área plantada no Brasil, BBC BRASIL, Publicado em 08/02/2013. Disponível em https://www.agrolink.com.br/noticias/pela-1--vez--transgenicos-ocupam-mais-da-metade-da-area-plantada-no-brasil_165451.html acesso em 28/05/2019

INMETRO, [pagina institucional,](http://www.inmetro.gov.br/noticias/conteudo/ac.asp) disponível em <<http://www.inmetro.gov.br/noticias/conteudo/ac.asp> >Acesso em 21 de novembro 2018

Pascale, B., Pierre C.E.G..H.; Pinto,A.S, Frankbunte ;Efthimia Tsakiridou, Willingness to Pay for Pesticide Reduction in the eu: Nothing But Organic? European review of agricultural economics vol 41 (1) (2014) pp. 87–109

Pela 1ª vez, transgênicos ocupam mais da metade da área plantada no Brasil, BBC BRASIL, Publicado em 08/02/2013. Disponível em <https://www.agrolink.com.br/noticias/pela-1--vez--transgenicos-ocupam-mais-da-metade-da-area-plantada-no-brasil_165451.html> acesso em 28/05/2019

Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos-PARA Relatório de Atividades de 2013 a 2015. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/111215/0/Relat%C3%B3rio+PARA+2013-2015_VERS%C3%83O-FINAL.pdf/494cd7c5-5408-4e6a-b0e5-5098cbf759f8> Acesso em 05 de janeiro 2019

RAVEN, H.P.; EVERT, F.R.; EICHRORN, S.E. Biologia vegetal. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

SANTOS, M.E. ; OLIVEIRA, S.V.W.B.; COSTA A.L; Influência da demanda ambiental na acreditação de organismos de avaliação da conformidade, ra e ga 28 (2013), p.05-25, Curitiba, Departamento de Geografia – UFPR

SARAIVA, M.G.M.A.N.L. O rio como paisagem – gestão de corredores fluviais no quadro do ordenamento do território. São Paulo: Fundação Calouste Gulbenkian/Fundação para Ciência e Tecnologia, 1999.

SILVA, M.V ; OLIVEIRA, M.A.B Situação atual do processo de certificação orgânica no Brasil, revista verde (Mossoró – RN - Brasil), v. 8, n. 5, p. 20 - 30, (edição especial) dezembro, 2013.

SOARES, W.L.S; PORTO M.F.S; Aspectos teóricos e práticos associados à decisão de uso de agrotóxicos: uma abordagem integrada entre a agricultura, meio ambiente e saúde pública. Rio Branco – Acre Julho de 2008 , Sociedade Brasileira de Economia, administração e sociologia rural

Souza, M.T.S; Ribeiro, H.C.M, Sustentabilidade ambiental: uma meta-análise da produção brasileira em periódicos de administração, RAC, Rio de Janeiro, v.17nº3 art.6 pg.368-396, 2013.

TOLEDO, J.C. ;, BORRÁS M.A.A.; SCALCO A.R; Lima L.S.; Coordenação da qualidade em cadeias de produção: estrutura e método para cadeias agroalimentares, gestão & produção, v.11, n.3, p.355-372, set.-dez. 2004

WILKINSON J; SOUZA M.A. F; Mundos da produção de alimento: a competição no sistema agroalimentar pela lente da economia das convenções – Acre Julho de 2008 Sociedade Brasileira de Economia, administração e sociologia rural

8.Apêndice

Quadro 1 – Informações obtidas nas entrevistas com os produtores

Fonte – Elaboração própria

Questão	Produtor 1	Produtor 2
Área da propriedade (ha)	7,2	5
Área de produção (ha)	5	5
Adquire produção de fornecedores	Sim 2 produtores que fornecem mandioca,5 couve,5 goiaba,10 morango e 3 variados	Não
Que programa de controle de boas práticas agrícolas você faz parte	Walmart Ethical Standards; Qualidade do Pão de Açúcar / Extra; Boas Práticas Agrícolas – GDF	Qualidade do Pão de Açúcar / Extra Boas Práticas Agrícolas – GDF
ano do início do programa	Walmart Ethical Standards a 10 anos Qualidade do Pão de Açúcar / Extra 15 anos	Boas Práticas agrícolas –GFD 8 anos Qualidade do Pão de Açúcar / Extra 10 anos
o que foi mais importante para se passar a exigir esse tipo de controle de boas práticas agrícolas	Monitoramento mais intenso da vigilância sanitária do DF, penalidades 3(não eficaz) Melhorar o fornecimento de hortaliças principalmente qualidade e regularidade (2 (indiferente) Melhorar imagem junto aos clientes	Monitoramento mais intenso da vigilância sanitária do DF, penalidades (muito importante) Melhorar o fornecimento de hortaliças principalmente qualidade e regularidade 2 (indiferente) Melhorar imagem junto aos

	2 (indiferente)	clientes 2 (indiferente)
O que o programa verifica	Segurança no trabalho (x), Meio ambiente (x), Segurança do alimento (x).	Segurança no trabalho (x), Meio ambiente (x), Segurança do alimento (x).
É obrigatório	Sim	Sim
Sua propriedade passa por auditoria de boas práticas agrícolas	(x) com inspeções realizadas pelo supermercado ou empresa terceirizada pelo supermercado () com inspeções de prestadores de serviço de avaliação da conformidade, pago pelo produtor (x) inspeções de auditoria externa para emissão de certificado (x) Inspeções de órgão público de extensão rural () Outro () Não passa por inspeções	(x) com inspeções realizadas pelo supermercado ou empresa terceirizada pelo supermercado (x) com inspeções de prestadores de serviço de avaliação da conformidade, pago pelo produtor (x) inspeções de auditoria externa para emissão de certificado (x) Inspeções de órgão público de extensão rural
Que investimentos o produtor teve de fazer para implantar o programa	○ Infraestrutura Não () Sim (x) quais: Galpões, maquinário, alojamentos ○ Tecnologia de informação (programas, softwares, serviços de	Infraestrutura Não () Sim (x) quais: Galpões, maquinário, packing house Tecnologia de informação (programas, softwares, serviços de TI...Não ()

	<p>TI...Não () Sim (x) qual Rastreamento de alimento, programas fornecido pelas próprias redes de supermercado ao qual é conveniado</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Máquinas e equipamentos Não () Sim (x) quais: Embaladoras e processadoras de alimento ○ Treinamento com recurso próprio Não () Sim (x) qual _____ — ○ Treinamento oferecido por órgão governamental Não () Sim ()x qual EMATER 	<p>Sim (x) qual Rastreamento de alimento, programas fornecido pelas próprias redes de supermercado ao qual é conveniado.</p> <p>Máquinas e equipamentos Não () Sim (x) quais: Embaladoras ,processadoras de alimento,cortadores</p> <p>Treinamento com recurso próprio Não () Sim (x) qual</p> <p>Cursos e simpósios nacionais e internacionais</p> <p>Treinamento oferecido por órgão governamental Não () Sim ()x qual</p> <p>a. EMATER e SEBRAE</p>
<p>O supermercado disponibilizou atividades de capacitação ou assessoria técnica sobre boas práticas agrícolas</p>	<p>Não</p>	<p>Não</p>
<p>O supermercado paga os custos da</p>	<p>Não</p>	<p>Não</p>

auditoria de boas práticas agrícolas		
Qual vantagem (s) produtiva (s) ou comercial (ais) para o produtor?	<p>Quantidade de agrotóxicos utilizada: menor () igual (x) maior ()</p> <p>Tipo de produto químico de controle utilizado: Pior () igual () Melhor (x)</p> <p>Classificação do produto na hora da venda Pior () igual () Melhor (x)</p> <p>Prêmio de comercialização pelo supermercado Sim () Não (x)</p> <p>Organização do trabalho na propriedade Pior () igual () melhor (x)</p> <p>Perdas de produto no campo menor () igual (x) maior ()</p> <p>Custo médio de produção menor () igual () maior (x)</p> <p>Qualidade do trabalho para os colaboradores menor () igual (x) maior ()</p> <p>Aumentou escala de produção/comercialização sim () não (x)</p> <p>Qualidade do produto Pior () igual () Melhor (x)</p> <p>Programação/regularidade na entrega Pior () igual (x) Melhor ()</p>	<p>Quantidade de agrotóxicos utilizada: menor () igual (x) maior ()</p> <p>Tipo de produto químico de controle utilizado: Pior () igual () Melhor (x)</p> <p>Classificação do produto na hora da venda Pior () igual () Melhor (x)</p> <p>Prêmio de comercialização pelo supermercado Sim () Não (x)</p> <p>Organização do trabalho na propriedade Pior () igual (X) melhor ()</p> <p>Perdas de produto no campo menor () igual (x) maior ()</p> <p>Custo médio de produção menor () igual (X) maior ()</p> <p>Qualidade do trabalho para os colaboradores menor () igual (x) maior ()</p> <p>Aumentou escala de produção/comercialização o sim () não (x)</p> <p>Qualidade do produto</p>

	Desenvolveu outros mercados sim () não (x)	Pior () igual (X) Melhor () Programação/regularidade na entrega Pior () igual (x) Melhor () Desenvolveu outros mercados sim (X) não ()
Nível de satisfação do proprietário com o programa	0 insatisfeito e 5 muito satisfeito) Wallmart(4) Pão-de-Açúcar(2) Outros(3,5)	Pão-de-Açúcar(3)
Na sua opinião quais as vantagens para o supermercado	Quantidade de hortaliças entregue () aumenta () diminui (x) não altera Regularidade na entrega () aumenta () diminui (x) não altera Qualidade do produto (x) aumenta () diminui () não altera Imagem do supermercado junto ao consumidor (x) melhora () piora () não altera () não sei	Quantidade de hortaliças entregue () aumenta () diminui (x) não altera Regularidade na entrega () aumenta () diminui (x) não altera Qualidade do produto (x) aumenta () diminui () não altera Imagem do supermercado junto ao consumidor (x) melhora () piora (X) não altera () não sei
O supermercado tem um selo de identificação ou de comunicação ao	Sim	Sim

<p>consumidor sobre o programa de boas práticas agrícolas do qual você faz parte?</p>		
<p>Você sabe se outras redes de supermercado estão requerendo esquemas de auditoria/certificação de boas práticas agrícolas no DF?</p>	<p>Não sei</p>	<p>Não sei</p>
<p>O que a Emater-DF faz no apoio a implementação desse programa?</p>	<p>Orienta a implantação de programa de boas práticas agrícolas (x) Faz atividades de capacitação específicas sobre boas práticas agrícolas (x) Emite certificado aceito pela auditoria do supermercado (x)</p>	<p>Orienta a implantação de programa de boas práticas agrícolas (x) Faz atividades de capacitação específicas sobre boas práticas agrícolas (x) Emite certificado aceito pela auditoria do supermercado (x)</p>

Entrevista certificadora

Questões:

1. Existe diferença entre produtor registrado e produtor certificado? Existe um cadastro de acesso público de produtores certificados que eu possa ter acesso?

a- No início do processo existia a figura do produtor cadastrado de produção integrada. Isto não existe mais (mais de 10 anos). Hoje existe o produto certificado e não diretamente o produtor certificado. Apesar da norma prever a certificação de propriedade em produção integrada, não existe nenhum padrão para fazer esta certificação.

b- Existe um cadastro no site do Inmetro onde pode ser feita a pesquisa dos produtos (e consequentemente produtores) certificados. <http://www.inmetro.gov.br/prodcert/certificados/lista.asp> - Nesta página, seleciona "Classe de Produto" e aí procura "Produção Integrada Agropecuária" para os produtos enquadrados na Portaria 443/2011 do Inmetro e os diversos "PI", que se referem à Portaria 144 do Inmetro, sobre frutas (vais encontrar certificados apenas em PI morango e PI maçã.)

2. Se não há, a certificadora possui dados que mostrem a evolução do número de agricultores certificados ao longo do tempo? Existem alguns que não aparecem nesta lista porque os certificados foram cancelados ou suspensos, é o caso do PIMO da Cooperativa de Alfredo Vasconcelos e do PIMO de Atibaia que venceu e deverá ser recertificado este ano. Nós certificamos Pipêsego, para produtores da Cooperativa Pradense, no Rio Grande do Sul, durante 6 anos, mas já faz uns cinco anos que não foi renovado.

3. O antigo PIF foi criado por demanda de produtores exportadores: motivação – exigência do mercado externo. O PI-Brasil está expandindo para olerícolas além de frutas?

a - O PIF foi criado por demanda de produtores exportadores, primeiramente maçã, mas posteriormente o mercado externo (Europa) passou a exigir o Globalgap. Não houve muito esforço governamental em colocar a PI como nosso selo para exportação.

b – Está sendo montada uma norma para folhosas pela Embrapa de Brasília. A de pimentão está pronta.

4. Quem está demandando o PI-Brasil para olerícolas, o produtor?

Em princípio não existe uma demanda dos produtores, apenas da pesquisa. Os supermercados estão satisfeitos com o RAMA

5. A certificadora saberia explicar quais as motivações para os produtores ligados ao mercado doméstico de olerícolas desejarem implantar um programa como o PI-Brasil?

É difícil. O consumidor precisa saber o que é a PI para que exista alguma agregação de valor. Está sendo feita muito pouca coisa neste sentido. Alguns produtores que adotam o sistema reconhecem que existe alguma economia pela aplicação racional de defensivos, mas é pouco.

6. Que vantagem (s) produtiva (s) e comercial (ais) o produtor tem por aderir ao PI-Brasil: (redução custo de produção, acesso a mercado, prêmio de comercialização...)?

É o ponto que falei acima. A redução de custo existe, mas o acesso ao mercado depende mais do produtor do que da certificação. Não existe ainda nenhum prêmio à comercialização. São as coisas a serem feitas em PI. Há necessidade de maior divulgação entre os consumidores, os comerciantes. Um trabalho do MAPA na divulgação da certificação de PI no mercado externo agregaria muito.

7. Qual o reconhecimento do PI-Brasil junto ao segmento de distribuição (grandes redes de supermercados)? Há interesse do varejo nacional pelo PI-Brasil?

Desconheço este reconhecimento por parte do segmento de distribuição.

8. A certificadora tem conhecimento se as grandes redes de supermercado possuem algum programa de controle da qualidade do alimento na linha do PI-Brasil que esteja em prática no Brasil?

As redes de supermercado, em virtude das ações do Ministério Público, estão criando suas formas de pelo menos rastrear o produto. Alguns tem auditorias de seus produtores para que pelo menos utilizem as boas práticas agrícolas.

9. Eles exigem procedimentos de certificação?

Não, considerando que a certificação obrigatoriamente é uma avaliação de conformidade de terceira parte.

10. Existe alguma relação atual do PI-Brasil com essas outras certificações privadas?

Nenhuma

11. Houve alguma tentativa de buscar equivalência / harmonização entre PI-Brasil e algum desses programas?

No passado houve uma tentativa de harmonização do PIM (maçã) com o Globalgap

12. Houve tentativa de formar um grupo de trabalho técnico nacional do Global-GAP no Brasil?

Fora este trabalho do PIM, não sei de nenhum outro

13. O que poderia dificultar esse movimento de harmonização por parte do governo ou dos supermercados?

Não vejo nenhum impedimento a não ser a falta de vontade

14. Qual o reconhecimento PI-Brasil junto ao consumidor: Existe um selo de identificação do Programa? Houve alguma campanha para disseminar essa informação (como é feito com os produtos orgânicos)?

Reconhecimento praticamente inexistente. Existe um selo de identificação. Houve uma pequena campanha no Rio Grande do Sul, para maçã, há mais de dez anos.

15. Se não houve, em sua opinião qual poderia(m) ser a(s) razão(ões)?

Atualmente? Falta de dinheiro do MAPA, falta de massa crítica para um trabalho pelos próprios produtores.

16. Na sua opinião que programa irá se consolidar no consumidor: boas práticas agrícolas ou orgânicos?

O orgânico já está consolidado, mas tem as limitações naturais de produção, além do preço que é oferecido ao consumidor. As boas práticas não tem nenhuma motivação para o consumidor.

17. Quais as perspectivas futuras do PIF?

Quando fala PIF está falando em frutas e num programa que está em extinção pois tudo será absorvido pelo PIBrasil. As perspectivas para o PI Brasil, no meu entender, são muito boas. Pode demorar, mas é o futuro. Com a chegada de novos produtos no mercado de PI, arroz, vinhos, sucos de uva, feijão, o PI começará a ficar mais visível para o consumidor.

18. Há alguma área PI-Brasil no DF ou próximo? A certificadora pode me passar alguns contatos para eu finalizar minha pesquisa? (se a certificadora não tiver contato de alguns produtores no DF pode ser em outro estado)

Em Brasília existe um trabalho na EMBRAPA preparando a normativa para folhosas em PI. Produtores não existem. Poderia recomendar a Associação dos Produtores de Morango de Atibaia, que em julho deverão estar sendo novamente certificados para PIMO.

Entrevista MAPA

1. Que espaço o PIF ocupou ao longo do tempo (número de cadeias produtivas com padrões estabelecidos, principais polos de produção do país que aderiram, número de produtores certificados, área ocupada, valor da produção, número de certificadoras acreditadas,...). O Mapa possui dados de acompanhamento da evolução do programa que descrevem esses dados e que podemos ter acesso?

R:O programa de produção integrada, teve origem na Europa, como uma evolução do manejo integrado de pragas(MIP),sendo um manejo mais racional. Esses produtores notaram que além dos conceitos de pragas, poderiam ser englobados conceitos relacionados a sustentabilidade, justiça social racionalização do uso de insumos.

Em 1997 no Brasil, um lote inteiro de maçãs foram rejeitados por terem níveis de agrotóxicos muito maiores do que os estabelecidos, fazendo com que esses fornecedores procurassem a Embrapa(UVA E VINHO),que os pesquisadores da época chegaram a conclusão que a melhor forma de evitar essas perdas, seria com adoção de programas de adoção de programas integrados, em seguida essa demanda foi levada até o MAPA, que implantou dentro de um programa chamado PRO FRUTAS, sendo corroboradas diferentes normativas para 16 espécies de frutas.

No início do século 21,em meados de 2001 a 2005,foi notado que esses conceitos poderiam ser expandindo para outras culturas como olericulturas, grãos e até mesmo flores, sendo chamado informalmente de SAPI(sistema agropecuário de produção integrado),não tendo dados oficiais sobre o mesmo. Já no ano de 2010 foi feita uma instrução normativa vindo a se tornar o Marco legal instituindo a produção integrada no Brasil, que estabelece parâmetros para qualquer cadeia agrícola ,Sendo uma espécie de manual de boas praticas agrícolas para uma possível certificação por uma certificadora sancionado pelo INMETRO recebendo um selo de qualidade. Sendo o INMETRO o maior detentor de dados, sendo difícil quantificar a quantidade de pessoas que aderiram ao programa pois a grande maioria apenas adota as praticas de produção integrada, mas não fazem o cadastro,tomando como exemplo a cultura de maçã em que temos em torno de 3000 produtores cadastrados dos quais 80% adotam a integração de fruteiras,destes apenas 10% fazem uma certificação oficial

2. Qual o escopo hoje:

Segurança do alimento (0 a 100%) _____

Conservação do meio ambiente (0 a 100) _____

Saúde do trabalhador (0 a 100) _____

R:O Programa integrado esta fundado em três pilares: SOCIAL, ECONÔMICA E AMBIENTAL.A PI esta diretamente relacionada com o alimento seguro, sendo um alimento certificado e seguro para o consumo,o trabalhador e visto conforme as legislações vigentes

3. Em geral o padrão PIF é mais restritivo que a lei brasileira?

R: Quando se elabora normativas o conjunto de leis de um país devem ser obedecidos, esse é um dos fatores principais, agora o próprio setor produtivo pode ser mais restritivo, citando por exemplo a grade de agrotóxicos citados pelo AGROFIT pode ter 30 substâncias citadas para determinada cultura, já o setor produtivo pode chegar a um consenso que apenas 15 são aceitáveis

4. Qual o perfil dos produtores envolvidos: pequeno, médio, grande? Porcentagem?

R:O perfil é o mais diverso, abrangendo produtores da mais variável escala produtiva, variando de acordo com a cultura o perfil se altera para maiores ou menores produtores

5. Há subsídio do governo para os produtores aderirem ao PIF?

R: Existem taxas de juros diferenciadas para produtores que estão certificados ao programa, chamado INOVAGRO, que o produtor vai a determinado banco acompanhado de documentos que comprovem sua adesão ao PIBRASIL

6. Qual a contribuição do PIF para a sustentabilidade: é possível dimensionar impacto na redução do uso de insumos químicos?

R: Algo bem trabalhado no Brasil foi a questão da validação do programa em um país tropical como o nosso, a pesquisa foi muito forte na produção integrada para elaborar um projeto viável e sustentável, sendo conduzida pela Embrapa.,onde toda a validação de campo e estatística foi fomentada, através de unidades demonstrativas em diversas propriedades. E através de dados estatísticos foi observado uma diminuição dos gastos com insumos, pelo próprio manejo consciente o que contribui diretamente com a sustentabilidade.

7. Qual o reconhecimento do PIF junto ao segmento de distribuição (grandes redes de supermercados)? Houve interesse do varejo nacional pelo PIF?

R:O grande problema atual, não é a produção e sim o consumo, o consumidor brasileiro não tem uma visão de valor agregado de qualidade e rastreabilidade, sendo quase que unicamente guiado pelo preço. Pensando nisso em 2013 foi feito uma acordo de cooperação com ABRAS - Associação Brasileira de Supermercados, a qual a associação faria o monitoramento de produtores que fornecem FLV's e esses produtores que estão tendo problemas ou usando mais defensivos que o necessário, seriam treinados nos conceitos de PI, capacitados no conceito para minimizar os problemas gerados pelo uso de agro defensivos. Então para aumentar a visibilidade do programa deve se tratar consumidor, mudar o pensamento de consumo, e isso é feito com marketing e campanhas por pelo menos 3 anos de forma massiva semelhante ao que foi feito com produtos orgânicos.

8. Qual o reconhecimento PIF junto ao consumidor: Existe um selo de identificação do Programa? Houve alguma campanha?

R:SELO BRASIL CERTIFICADO GARANTIA DE ORIGEM,campanhas ainda estão sendo elaboradas bem como estratégias para uma maior divulgação e visibilidade

9. Que vantagem (s) produtiva (s) e comercial (ais) o produtor tem por aderir ao PIF: redução custo de produção, acesso a mercado, prêmio....

R:A principal vantagem para o produtor é a questão de gestão da produtividade, tendo um produto mais sustentável, adotando conceitos modernos e menor custo, sendo uma ferramenta de gestão.

Temos ainda auditores das certificadoras e responsáveis técnicos que auxiliarão o produtor em dúvidas ou problemas que ele venha a ter.

10. Por que o PIF não expandiu para olerícolas além de frutas?

R:De acordo com a necessidade de demanda foram criadas instruções normativas, sendo expandido a várias culturas ou grupos de culturas de acordo com que foram demonstrando interesse foram sendo incorporadas ao programa, uma vez que o conceito é muito abrangente podendo englobar as mais diversas espécies de plantas e até mesmo criação de animais, para a parte animal suínos, leite e mel ,mas a instruções normativas ainda não foram publicadas

11. Há uma câmara de coordenação do PIF? Quem compõe? como podemos ter acesso às atas e relatórios das reuniões?

R: A partir de 2010 o setor produtivo elabora suas normas, foram criadas diferentes comissões técnicas específicas nomeadas através de uma portaria do ministério para desenvolver a norma, e temos a comissão nacional da produção integrada que são outro grupo de especialistas analisam e aprovam as normas enviadas a eles.

12. Há alguma área PIF no DF ou próximo?

R: Basicamente alguns produtores adotam, mas não se certificam, foi aprovado recentemente, mas ainda não publicado no diário oficial a norma técnica específica da produção integrada do pimentão e folhosas, desenvolvida basicamente com produtores de Taquara-DF em um consorcio do MAPA com a Embrapa.

13. Conhece algum programa de boas práticas agrícolas em funcionamento no setor privado no Brasil?

Global-GAP ()

Tesco Nurture ()

Walmart Ethical Standards ()

Garantia de Origem Carrefour ()

Qualidade do Pão de Açúcar ()

Outros _____

R: O entrevistado conhecia todos os selos citados, deixando sua opinião a respeito da importância de um selo único para facilitar a identificação pelo público como é feito na União Europeia e outros países.

14. Existe alguma relação atual do PIF com outras certificações privadas? Houve alguma tentativa de buscar equivalência / harmonização entre PIF algum desses programas?

R: Existe uma reciprocidade, já se tentou uma vez com Global-GAP, sem muito êxito, também com a MPS uma certificadora de flores e plantas ornamentais, e atualmente existe um estudo de caso com o morango com o GLOBAL-GAP com produtores de produção integrada no Brasil

15. Houve tentativa de formar um grupo de trabalho técnico nacional do Global-GAP no Brasil?

R: atualmente existe um estudo de caso com o morango com o GLOBAL-GAP com produtores de produção integrada no Brasil

16. Existe algum outro programa de certificação de boas práticas agrícolas para frutas, olerícolas ou carne no Mapa?

R: Existe o programa de bem-estar animal e boas práticas para cadeia pecuária

17. Há tentativa de alinhamento técnico ou busca de convergência para um programa nacional único de boas práticas?

R: A própria produção integrada é uma norma unificada nacional, válida em todo território e levando em conta as características de cada região

18. Como o PIF se relaciona com a certificação de orgânicos?

R: São vários programas que conversam entre si, a respeito da sustentabilidade

19. Quais as perspectivas futuras do PIF?

R: existem 2 grandes objetivos: Uma legislação mais abrangente, sendo reconhecida nacional e internacional e para o avanço do programa um avanço da conscientização de massa do consumo, aumentando a visibilidade do programa para consumidores .

20. Na sua opinião que programa irá se consolidar no consumidor: boas práticas agrícolas ou orgânicos?

R:

21. O que podemos constatar dessas certificações no Plano Piloto?

R: Maça gala marca sanjo (seninha, mônica Disney) vendida em quase todos os grandes mercados do plano piloto

22. Possui lista de contatos de organizações de produtores participantes do PIF (cooperativas, associações ...) que eu possa utilizar para enviar um questionário?

R: Sim, o entrevistado fará uma lista para que eu entre em contato

Entrevista EMBRAPA

1. Que espaço a PI ocupou ao longo do tempo (número de cadeias produtivas com padrões estabelecidos, principais polos de produção do país que aderiram número de produtores certificados, área ocupada, valor da produção, número de certificadoras acreditadas,...). A Embrapa possui dados de acompanhamento da evolução do programa que descrevem esses dados e que podemos ter acesso?

A PI Brasil hoje ocupa vários setores do agronegócio brasileiro, com 17 normas técnicas publicadas para frutas; 2 para olerícolas (tomate tutorado e batata); 5 grãos (arroz, amendoim, café, feijão e trigo. Tem ainda 1 norma aprovada para flores ornamentais, 1 para inhame, gengibre e taro e 1 para o tabaco. Merece destaque que a norma de pimentão está em tramite para publicação no DOU esse ano. A de hortaliças folhosas está em fase final de elaboração. Ambas são de responsabilidade da Embrapa Hortaliças. (<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/producao-integrada/normas-tecnica>)

De maneira geral, os dados que vc solicita podem ser obtidos diretamente com os coordenadores de cada um dos programas. A Embrapa não possui um centralizador de informação que permita esse tipo de informação. Outra fonte de acesso é no Departamento de Produção Integrada do Mapa, que possui todos os dados enviados pelos coordenadores.

2. Em geral o padrão PI-BRASIL é mais restritivo que a lei brasileira?

A PI Brasil atua com base na legislação brasileira e, portanto, não pode impor nada que não esteja prevista na lei.

3. Qual o perfil dos produtores envolvidos: pequeno, médio, grande? Porcentagem?

Todos os tipos, de acordo com a necessidade e o foco de cada um. No caso de exportadores de frutas, o perfil é grande e médio produtor. Mas para olerícolas, por exemplo, o perfil passa para pequeno e assim vai...

As percentagens podem ser obtidas com os coordenadores de cada programa. NO meu caso, o pimentão ainda não possui nenhum produtor envolvido, pois estamos aguardando a publicação da norma no DOU.

4. Há subsídio ou outra forma de apoio do governo para os produtores implantarem/aderirem ao PI-BRASIL?

Sim, o governo brasileiro tem um programa para incentivar e auxiliar os produtores na adequação de suas estruturas para atender aos requisitos da PI-Brasil.

O INOVAGRO é um programa de crédito que apoia a inovação tecnológica nas propriedades rurais, destinando recursos financeiros para esse investimento. O foco é aumentar a produtividade do seu agronegócio, desenvolvendo a adoção de boas práticas de gestão agropecuária. (vide <https://www.sicredi.com.br/html/para-seu-agronegocio/credito/inovagro/>).

5. Qual a contribuição do PIF para a sustentabilidade: é possível dimensionar impacto na redução do uso de insumos químicos?

Sim a PI Brasil tem forte apelo de sustentabilidade, pois minimiza o uso de agrotóxicos, tendo em vista que é obrigatório o uso da Manejo integrado de pragas. Nesse caso, é feito o monitoramento contínuo na lavoura, e o uso de agrotóxicos é feito apenas quando a praga atinge o nível de controle. Com isso evita-se a aplicação por calendários. Geralmente, as pesquisas apontam redução no uso destes produtos, porém essa percentagem depende de cada cultura. Outra forma de promover a sustentabilidade é no uso de irrigação com base em sensores, que evita o desperdício de água e na obrigatoriedade da realização de análises de solo, para a adubação, permitindo a conservação do solo e evitando a compactação e salinização causada pelo uso inadequado destes insumos. Na PI é obrigatório o respeito à lei ambiental vigente e também à lei trabalhista, que garantem a conservação do ambiente e do trabalhador rural.

6. Que vantagem (s) produtiva (s) e comercial (ais) o produtor tem por aderir ao PI_BRASIL: redução custo de produção, acesso a mercado, prêmio...

Com a adesão à PI-Brasil, o produtor tem uma melhor gestão do seu agronegócio, evita os desperdícios e racionaliza o uso dos insumos. Com isso há uma notável redução dos custos de produção e conseqüentemente aumento dos lucros. Há ainda o acesso a nichos de mercado que valorizam alimentos de alta qualidade, certificados. Existem muitos consumidores dispostos a pagar mais pelo produto, devido a garantia da qualidade e inocuidade que do produto, garantido pelo selo de qualidade da PI.

Somente para exemplificar, no DF, o governo instituiu a obrigatoriedade do selo de qualidade para que os produtores locais possam participar das licitações de vendas de alimentos para o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA). Assim, apenas os produtores que possui o selo de Boas Práticas Agropecuárias podem vender seus produtos e com isso aumentam suas perspectivas de negócios.

(vide <https://www.agenciabrasilia.df.gov.br/2018/02/20/programa-de-aquisicao-de-alimentos-contara-com-r-35-milhoes-em-2018/>)

7. O antigo PIF foi criado por demanda dos produtores devido a exigências do mercado externo? Ao que tudo indica há uma expansão do PI-Brasil para olerícolas, características de comercialização no mercado doméstico. Que motivações governam a expansão do PI_BRASIL para olerícolas além de frutas? São os produtores que estão demandando? Por pressão da rede de distribuição? Consciência de redução de custos? Outras motivações?

Podemos dizer que os motivos são um pouco de tudo... o consumidor atual, mesmo o consumidor nacional, está mais exigente com relação a qualidade e isso faz com haja uma maior pressão sobre as redes de supermercados para oferecerem produtos com qualidade e segurança alimentar. Nesse cenário, as olerícolas têm papel de destaque, pois são consumidas geralmente in natura ou pouco processadas, fazendo com que a preocupação com resíduos químicos e biológicos seja muito maior. Além disso, pesa sobre as olerícolas, a má fama de algumas culturas, como o tomate, pimentão, famosas por apresentarem inúmeros problemas de resíduos químicos. Esse fato piorou muito com a divulgação dos relatórios do Programa de Análise de Resíduos Alimentares (PARA) da Anvisa, que analisam a contaminação de produtos alimentares nas gondolas dos supermercados de todo o Brasil. Estes relatórios colocaram estas

olerícolas em destaque na mídia nacional e causaram danos significativos aos produtores que tiveram redução de demanda, queda nos preços dos produtos, etc. Com isso, houve um esforço no sentido de que medidas fossem tomadas para reverter essa situação. Assim, buscou-se no exemplo de sucesso da PI Brasil nas frutas para exportação e fez com que os preceitos desse programa fossem adotados para a mitigação dos problemas das olerícolas para o mercado consumidor nacional. Assim, surgiram os programas de PI de Pimentão e PI de tomate mesa, além do PI de folhosas (em fase de elaboração), que visa ajudar, principalmente, na redução da contaminação por microrganismos patogênicos.

8. Há uma câmara de coordenação do PI-BRASIL? Quem compõe? Como podemos ter acesso às atas e relatórios das reuniões?

Existem as comissões técnicas da Produção Integrada. Comissão Técnica Nacional, comissão técnica nacional da cadeia agrícola, comissão técnica nacional da cadeia pecuária, comissões técnicas nacionais para cada produto.

(<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/producao-integrada/legislacao>)

No link abaixo, segue a portaria que designou todos os membros para a composição da Comissão Nacional Agrícola atual.

(<http://sistemasweb.agricultura.gov.br/sislegis/action/detalhaAto.do?method=visualizarAtoPortalMapa&chave=641175283>)

No caso das comissões de produtos, geralmente o presidente da comissão de produto é o coordenador daquele produto e os membros são os indicados pelos representantes dos diversos setores que compõem o determinado agronegócio, por ex.: Representante da Emater, Vigilância Sanitária, Ceasa, Mapa, Cooperativas de produtores, etc.

Os relatórios destas comissões ficam centralizados no Mapa, no sistema SIGPI no site do Mapa.

9. Há alguma área que tenha aderido ao PI-BRASIL no DF ou próximo?

Como no DF as propriedades são geralmente de pequenos produtores, o maior apelo fica nas olerícolas. Existe a PI Pimentão, que está em fase de publicação no DOU. Deve sair até o final de julho. Somente após a publicação é que se pode iniciar a fase de adesão dos produtores ao programa. Com relação as demais certificações (soja, arroz, frutas, tomate mesa, etc.), não tenho conhecimento da adesão de nenhum produtor a PI Brasil até o momento.

10. Existe alguma relação atual do PI_BRASIL com outras certificações privadas? Houve alguma tentativa de buscar equivalência / harmonização entre PIF algum desses programas?

Sim existe a tentativa de harmonizar a PI Brasil com a Global Gap. Na verdade, estes sistemas de certificação têm como base o uso das Boas Práticas Agrícolas (BPA) e na Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC). Dessa forma, tem o mesmo princípio e de maneira geral, o produtor que possui um selo tem todos os atributos para conseguir o outro.

11. Por que o PI-Brasil não se encontra integrado do Programa ABC?

Boa pergunta, porém de difícil resposta. Talvez seja por uma série de fatores de política interna ou externa, visto que a PI Brasil tem enfoque também para exportação, o que vai contra o programa ABC cuja abrangência é apenas nacional. Porém, não posso dizer com precisão o motivo dessa ausência da PI no Plano ABC. Tal pergunta pode ser melhor respondida pelo nosso coordenador da PI no Mapa (Marcos Vinicius).

12. Há tentativa de alinhamento técnico ou busca de convergência para um programa nacional único de boas práticas agrícolas?

Na verdade, as Boas Práticas Agrícolas são por si só um conjunto de medidas para a obtenção de produtos agrícolas de qualidade, com sustentabilidade, ou seja, ao se utilizar as BPA, automaticamente estaríamos em rota de convergência para uma agricultura de qualidade em todo o Brasil e no mundo também.

13. Como o PI-BRASIL se relaciona com a certificação de orgânicos?

São dois tipos de certificação que visam nichos de mercado diferentes. Ambos buscam a qualidade e a segurança alimentar, porém, na orgânica existem inúmeras restrições aos insumos químicos enquanto na PI, não há restrição, mas sim regulação do uso destes produtos. Pode-se dizer que são programas complementares.

14. Na sua opinião que programa irá se consolidar no consumidor: boas práticas agrícolas (sustentabilidade) ou orgânicos?

Deve-se ressaltar os orgânicos também usam as Boas Práticas para sua produção.

Acredito que ambos PI e orgânicos tem seus consumidores definidos e nada impede que ambos se consolidem no mercado. Existem questões filosóficas, culturais e socioeconômicas que regem estas preferências e pela complexidade da nossa sociedade, é certo dizer que os dois tem um bom futuro pela frente.

15. Por que o esforço comunicação do PI-Brasil com a sociedade não é tão perceptível como a dos orgânicos e do Programa ABC?

Esta discussão vem desde o início dos anos 2000, onde já se falava da falta de divulgação e conhecimento da marca Produção Integrada pelo grande público. Esse fato faz com que haja resistência por parte do produtor em aderir a PI pois eles alegam

que, como ninguém conhece a marca, ninguém procura ou paga mais por esses produtos, o que é altamente coerente.

O Mapa, alega que não existe hoje oferta suficiente de produtos certificados com PI que permitam a divulgação com propagandas na mídia, pois, segundo eles, divulgar sem oferta suficiente poderia queimar de vez a marca, pois o consumidor iria buscar pelo produto certificado PI e não o encontraria disponível no mercado. Assim, temos aqui um dilema que necessita ser resolvido.

No caso dos orgânicos, o que se viu foi um processo gradativo entre a oferta e a divulgação ao longo de várias décadas, fazendo com hoje, toda a sociedade saiba o que são os orgânicos e seus benefícios.

16. Quais as perspectivas futuras do PI-BRASIL?

São as melhores, pois temos uma sociedade mais esclarecida e uma nova geração altamente exigente em produtos de qualidade, dispostos a pagar mais por estes atributos. Vide exemplo dos orgânicos.

O mercado é o senhor do destino destes produtos, somente a demanda do mercado é que vai permitir a evolução e a adoção da certificação de produtos agrícolas. Nesse meio tempo, há que se trabalhar bastante para melhorar o nível de instrução dos produtores de maneira geral, com incentivo ao uso de novas tecnológicas e quebra de paradigmas. Além disso, atuar paralelamente na divulgação dos benefícios dos alimentos seguros e certificados na mídia, a fim de criar no consumidor, principalmente o brasileiro, da importância da PI na sua saúde e bem-estar.