

Inovação, Gestão e Sustentabilidade 2

**Jaqueline Fonseca Rodrigues
(Organizadora)**



Atena
Editora
Ano 2019

Jaqueline Fonseca Rodrigues
(Organizadora)

Inovação, Gestão e Sustentabilidade 2

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Rafael Sandrini Filho
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.^a Dr.^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
158	<p>Inovação, gestão e sustentabilidade 2 [recurso eletrônico] / Organizadora Jaqueline Fonseca Rodrigues. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Inovação, gestão e sustentabilidade; v. 2)</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia. ISBN 978-85-7247-405-4 DOI 10.22533/at.ed.054191806</p> <p>1. Desenvolvimento sustentável – Pesquisa – Brasil. 2. Inovação. 3. Tecnologia. I. Rodrigues, Jaqueline Fonseca. II. Série. CDD 509.81</p>
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A edição do e book – **Inovação, Gestão e Sustentabilidade** trazem em sua essência o entendimento sobre o impacto gerado pela unificação destes.

Inovação, Gestão e Sustentabilidade aborda os desafios para as empresas e a sociedade em relação aos problemas ambientais que se inter-relacionam com a questão econômica. No contexto empresarial, a escassez de recursos naturais impõe a seguinte reflexão: Como inovar e ao mesmo tempo otimizar a sustentabilidade das cadeias de valor? Esta obra pretende contribuir para a compreensão desse contexto, apresentando alternativas analíticas e estratégias para as empresas nesse novo cenário socioeconômico, ambiental e inovador.

A preocupação com **Sustentabilidade** pode lançar as questões de **Inovação e Gestão** para um novo e diferenciado patamar, colocando-a, definitivamente, na ordem do diferencial competitivo.

Pode-se observar que tanto a **Inovação**, quanto a **Sustentabilidade** aliadas à processos de **Gestão** podem se tornarem fundamentais para a promoção da competitividade em contextos regionais e globais, bem como representarem a diferença na obtenção de resultados empresariais.

A busca por organizações “**Sustentáveis**” que sejam modelos de eficiência econômica e ambiental vêm sendo o maior desafio em um cenário globalizado e de constante mutação.

O principal destaque dos artigos é uma abordagem voltada para os temas destacados, através da apresentação de mudanças climáticas e as consequências ambientais no meio rural; a **sustentabilidade** e o desenvolvimento da suinocultura com **a gestão** de resíduos sólidos; o agronegócio da soja em mato grosso: explorando as fontes de **inovação** e/ou conhecimento; além da contribuição para que se interprete as relações inovadoras, sustentáveis e econômicas em várias outras pesquisas. a preferência pela escolha efetuada inclui as mais diversas regiões do país e aborda tanto questões de regionalidade quanto fatores de desigualdade promovidas pelo tema em destaque.

Necessita-se destacar que os locais escolhidos para as pesquisas exibidas, são os mais variados, o que promove uma ótica diferenciada da visão **sustentável**, da **gestão** e da **inovação**, ampliando os conhecimentos acerca dos assuntos apresentados.

A relevância ainda se estende na abordagem de proposições inerentes ao Desenvolvimento Regional e Territorial; Gestão da Produção e Inovação, envolvendo Agroecologia, apresentando questões relativas aos processos que buscam gerar diferencial competitivo.

Enfim, esta coletânea visa colaborar imensamente com os estudos referentes ao já destacado acima.

Não resta dúvidas que o leitor terá em mãos respeitáveis referenciais para pesquisas, estudos e identificação de cenários econômicos através de autores de

renome na área científica, que podem contribuir com o tema. Além disso, poderá identificar esses conceitos em situações cotidianas e num contexto profissional.

Jaqueline Fonseca Rodrigues
Mestre em Engenharia de Produção pelo PPGEP/UTFPR

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE E RIQUEZA: UMA ANÁLISE À LUZ DA CURVA DE KUZNETS	
Raissa Micaroni Marques Ana Helena Nallin Davinha Andrea Rodrigues Ferro	
DOI 10.22533/at.ed.0541918061	
CAPÍTULO 2	13
INFLUÊNCIA DO CARRO <i>FLEX-FUEL</i> NO CONSUMO DE ETANOL ANIDRO E HIDRATADO: UMA BREVE ANÁLISE ESTATÍSTICA	
Guilherme Asai Keila Raquel Wenningkamp	
DOI 10.22533/at.ed.0541918062	
CAPÍTULO 3	22
INSTRUMENTOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS: POSSIBILIDADES NO SEGMENTO DE CAFÉ	
Jaqueline Carolino Sergio Medeiros Paulino de Carvalho Patrícia Pereira Peralta Vera Lucia de Souza Pinheiro	
DOI 10.22533/at.ed.0541918063	
CAPÍTULO 4	34
LEVANTAMENTO ANALÍTICO E QUANTITATIVO NA SEPARAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO MANUAL DE PLÁSTICOS NO MUNICÍPIO DE INHUMAS GO	
João Baptista Chieppe Júnior	
DOI 10.22533/at.ed.0541918064	
CAPÍTULO 5	40
LEVANTAMENTO DOS ESTUDOS DE <i>FAIR TRADE</i> APLICADOS AO CAFÉ: UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO DE 1997 A 2016	
Paulo Fernando Taveira Maselli Sabrina Soares da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.0541918065	
CAPÍTULO 6	57
LOGÍSTICA REVERSA: UM ESTUDO DA VIABILIDADE NOS NEGÓCIOS E MEIO AMBIENTE	
Dayana Lessa Amorim Laerte Corrêa Santos	
DOI 10.22533/at.ed.0541918066	
CAPÍTULO 7	68
METODOLOGIA PARTICIPATIVA TECENDO UMA REDE SOLIDÁRIA	
Kátia Aparecida Santos Alessandra B. Azevedo	
DOI 10.22533/at.ed.0541918067	

CAPÍTULO 8	91
MODERNIZAÇÃO TECNOLÓGICA DA PECUÁRIA LEITEIRA NO PARÁ: UMA APLICAÇÃO DO INSTRUMENTAL ESTATÍSTICO-ECONOMÉTRICO	
André Cutrim Carvalho	
David Ferreira Carvalho	
Raimundo Nelson Souza da Silva	
Gisalda Carvalho Filgueiras	
Carmelita de Fátima Amaral Ribeiro	
Tatiana Pará Monteiro de Freitas	
DOI 10.22533/at.ed.0541918068	
CAPÍTULO 9	107
O COMPROMETIMENTO COMO UM FATOR CRÍTICO DE SUCESSO EM MODELO DE TRADUÇÃO E CONTROLE DA ESTRATÉGIA EM COOPERATIVAS AGROINDUSTRIAS PARANAENSES	
Reginaldo Ferreira Barreiros	
Roberto Max Protil	
Vilmar Rodrigues Moreira	
Luiz Carlos Duclós	
DOI 10.22533/at.ed.0541918069	
CAPÍTULO 10	129
O PLANO DE VALORIZAÇÃO ECONÔMICA DA AMAZÔNIA (1946-1964) E SEUS IMPACTOS PERCEBIDOS PELOS CENSOS AGROPECUÁRIOS	
Michel Cantagalo	
Carlos Eduardo de Freitas Vian	
DOI 10.22533/at.ed.05419180610	
CAPÍTULO 11	148
PAGAMENTOS POR SERVIÇOS AMBIENTAIS E AGRICULTURA FAMILIAR: A EXPERIÊNCIA DO PROGRAMA BOLSA VERDE NO ESTADO DE GOIÁS	
Monyele Camargo Graciano	
Klaus de Oliveira Abdala	
Leandro de Lima Santos	
DOI 10.22533/at.ed.05419180611	
CAPÍTULO 12	162
POLÍTICAS PÚBLICAS, COMPRAS SUSTENTÁVEIS E AGRICULTURA FAMILIAR NO BRASIL	
Joabe Alves Carneiro	
Adriana Estela Sanjuan Montebello	
DOI 10.22533/at.ed.05419180612	
CAPÍTULO 13	177
POTENCIAIS AGROGEOTURÍSTICOS NO MUNICÍPIO DE ITAGUAÇU - ES	
Thaís Bruna Bento	
Daniela Teixeira Carvalho de Newman	
Jaqueline Carolino	
José Albino Newman Fernández	
Paula Vanessa Dias Soares	
Ronielson Xavier de Jesus	
Lucas Medici Macedo Candeias	
DOI 10.22533/at.ed.05419180613	

CAPÍTULO 14 188

POTENCIALIDADES BRASILEIRAS NA INTEGRAÇÃO DE REUSO DE ÁGUA E PRODUÇÃO BIOENERGÉTICA NA VISÃO DE ECONOMIA CIRCULAR

Priscila Mara Knoblauch
Caroline Dalastra
Fábio Spitza Stefanski
Jessica Zanivan
Natalia Klanovicz
Simone Kubeneck
Gilmar Antonio da Rosa
Paulo Reis
Aline Frumi Camargo
Thamarys Scapini
Charline Bonatto
Maria Célia da Silva Lanna
Paula Rogovski
Rafael Dorighello Cadamuro
William Michelin
Aline Viancelli
Helen Treichel
Gislaine Fongaro

DOI 10.22533/at.ed.05419180614

CAPÍTULO 15 204

PRINCIPAIS FATORES DA PRÁTICA DA INOVAÇÃO: UM ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS DA INDÚSTRIA DE CELULOSE

Laura Visintainer Lerman
Germen Benjamim Correia
Raquel de Abreu Pereira Uhr

DOI 10.22533/at.ed.05419180615

CAPÍTULO 16 215

RESÍDUOS DE EQUIPAMENTOS ELETROELETRÔNICOS: CONTRIBUIÇÕES PARA A GESTÃO EM INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR FEDERAL EM BELÉM (PA)

Dryelle de Nazaré Oliveira do Nascimento
Tássia Toyoi Gomes Takashima-Oliveira
Fernanda da Silva de Andrade Moreira
Gustavo Francesco de Moraes Dias

DOI 10.22533/at.ed.05419180616

CAPÍTULO 17 233

RESULTADOS ECONÔMICOS DA ATIVIDADE LEITEIRA DE UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA DE ENSINO

Uellington Corrêa
Bruna Pontara Vilas Boas Ribeiro
Marcos Aurélio Lopes
José Willer do Prado
Bryan William Alvarenga Corrêa
Francisval de Melo Carvalho

DOI 10.22533/at.ed.05419180617

CAPÍTULO 18	246
SISTEMA AGROINDUSTRIAL DO LEITE DE OVELHA NO BRASIL: APLICAÇÃO DO ENFOQUE DE “CADEIAS AGROALIMENTARES CURTAS”	
Fernanda Ferreira dos Santos	
Luciano Brochine	
Rafael Araujo Nascimento	
Rubens Nunes	
Augusto Hauber Gameiro	
DOI 10.22533/at.ed.05419180618	
CAPÍTULO 19	261
INDICAÇÕES GEOGRÁFICAS COMO ESTRATÉGIAS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL: O CASO DA PRIMEIRA DENOMINAÇÃO DE ORIGEM NO BRASIL	
Jaqueline Mallmann Haas	
Jairo Alfredo Genz Bolter	
DOI 10.22533/at.ed.05419180619	
CAPÍTULO 20	273
TERRITÓRIO, INSTITUIÇÃO E INDICAÇÃO GEOGRÁFICA: CONSTRUINDO A INTER-RELAÇÃO CONCEITUAL	
Walter Luiz dos Santos Júnior	
Ricardo Freitas Martins da Costa	
Fábio André Teixeira	
Rafael Silva Guerreiro	
Mateus Henrique dos Santos Diniz	
DOI 10.22533/at.ed.05419180620	
CAPÍTULO 21	285
UMA VISÃO REFLEXIVA DA REALIDADE DO ARRANJO APÍCULA, NA PERSPECTIVA DAS POLÍTICAS PÚBLICAS EM UM ESTADO DA AMAZÔNIA LEGAL – RONDÔNIA	
Jose Arilson de Souza	
Emanuel Fernando Maia de Souza	
Wellington Silva Porto	
Alexandre de Freitas Carneiro	
DOI 10.22533/at.ed.05419180621	
SOBRE A ORGANIZADORA	300

POLÍTICAS PÚBLICAS, COMPRAS SUSTENTÁVEIS E AGRICULTURA FAMILIAR NO BRASIL

Joabe Alves Carneiro

Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) –
Campus Araras-SP

E-mail: carneirojoabealves@gmail.com

Adriana Estela Sanjuan Montebello

Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) –
Campus Araras-SP

E-mail: adrianaesm@ufscar.br

RESUMO: A Versão inicial do trabalho foi apresentado no 56º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural (SOBER). O objetivo geral do artigo é caracterizar e analisar as políticas públicas e compras sustentáveis que contribuem para diminuir os impactos ambientais e promovem o desenvolvimento da agricultura familiar. Para abordar o objetivo geral da pesquisa, foram realizados os seguintes objetivos específicos: 1) contextualizar a agricultura familiar no Brasil; e 2) apresentar e discutir as seguintes políticas públicas focadas na agricultura familiar: Agricultura de Baixo Carbono - Plano ABC, Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF, Programa de Aquisição de Alimentos - PAA e Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNE 3) discutir o processo de licitações sustentáveis e agricultura familiar. A metodologia para atingir os objetivos do

estudo foi a análise tabular e gráfica de dados secundários. As fontes de dados foram coletadas do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), Fundo Nacional de Desenvolvimento Educacional (FNDE), Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) e Banco Central do Brasil (BCB). Além disso, foi realizada uma pesquisa exploratória através do levantamento bibliográfico para dar suporte aos resultados encontrados. A presente pesquisa mostrou que as políticas públicas supracitadas contribuem para alinhar aspectos econômicos, social e ambiental. Desta forma, pode se concluir que embora os programas mencionados tenham evoluído em termos de ampliação de recursos e contratos realizados, eles ainda necessitam ser mais difundidos e aperfeiçoados para alcançar melhores resultados em suas funções econômicas, sociais e ambientais.

PALAVRAS-CHAVE: agricultura familiar, políticas públicas, sustentabilidade

PUBLIC POLICIES, SUSTAINABLE PURCHASES AND FAMILY FARMING IN BRAZIL

ABSTRACT: The initial version of the paper was presented at the 56th Congress of the Brazilian Society of Economics, Administration and Rural Sociology (SOBER). The general objective of

this paper is to characterize and analyze sustainable public policies that contribute to reduce environmental impacts and promote the development of family agriculture. To address the general objective of the research, the following specific objectives were accomplished: 1) to contextualize family agriculture in Brazil; and 2) present and discuss the following public policies focused on family agriculture: Low Carbon Agriculture - ABC Plan, National Program for Strengthening Family Agriculture - PRONAF, Food Acquisition Program - PAA and National School Feeding Program - PNE 3) discuss the process of sustainable biddings and family farming. The methodology to achieve the study objectives was the tabular and graphical analysis of secondary data. Data sources were collected from the Ministry of Agrarian Development (MDA), the National Educational Development Fund (FNDE), the National Supply Company (CONAB) and the Central Bank of Brazil (BCB). In addition, an exploratory research was carried out through the bibliographic survey to support the results found. The present research showed that the aforementioned public policies contribute to align economic, social and environmental aspects. In this way, it can be concluded that although the mentioned programs have evolved in terms of resource enlargement and contracts, they still need to be more widespread and improved to achieve better results in their economic, social and environmental functions.

KEYWORDS: family agriculture, public policies, sustainability

1 | INTRODUÇÃO

Para (LEFF,2006) a racionalidade somente com o viés econômico “desterrou a natureza da esfera da produção, gerando processos de destruição ecológica e degradação ambiental que foram aparecendo como *externalidades* do sistema econômico”.

Portanto, é fundamental que aspectos de sustentabilidade social e ambiental sejam considerados na utilização dos recursos públicos. No Brasil, as compras e contratações realizadas pelos órgãos governamentais movimentam cerca de 20% do Produto Interno Bruto - PIB (BIDERMAN, 2008) e mobilizam setores importantes da economia que se ajustam às demandas previstas nos editais de licitação. Além disso, as contratações públicas movimentam tanto o setor governamental, quanto o privado, atraindo os gestores públicos a considerar variáveis de sustentabilidade em suas aquisições, e atraindo também agricultores familiares a programar mudanças na direção do uso racional e sustentável dos recursos para o processo produtivo.

De acordo com Sambuichi et al. (2014), as chamadas compras públicas sustentáveis (CPS) vem sendo utilizadas, em muitos países, como ferramentas para que os governos, em suas práticas de aquisições, identifiquem e deem preferência aos produtos e serviços mais favoráveis para uma sociedade sustentável. As CPS consideram não apenas o preço, mas também critérios que dizem respeito ao meio ambiente e aos critérios sociais, que consideram, por exemplo, direitos humanos e

trabalhistas, além do respeito à cultura local.

Para Hegenberg e Muniz (2012), a falta de conhecimento e preparo são gargalos para adoção de CPS por parte dos agentes públicos responsáveis pelo processo, sobre os critérios que podem ser aceitos e como os produtos podem ser avaliados para se concluir se são sustentáveis ou não. Tais informações precisam ser esclarecidas e assimiladas para que as licitações públicas sustentáveis ocorram efetivamente e alcancem o sucesso esperado.

Desta forma, o poder de compra dos órgãos públicos pode ser um instrumento de proteção ao meio ambiente e incentivo à produção de bens e serviços sustentáveis, visando contribuir com o bem-estar social e econômico, além de colaborar para a preservação dos recursos naturais e também contribuir para uma oferta de serviços, matéria prima, produtos acabados que causem baixo impacto ambiental.

As políticas públicas sustentáveis voltadas para a agricultura familiar permitem fomentar mudanças nos meios de produção, em que os agricultores buscam meios menos agressivos à natureza para produzirem alimentos mais saudáveis. Desta forma, segundo SAMBUICHI, et al. (2014), assim os governos podem atuar estimulando um processo produtivo mais sustentável no consumo, ao optar por adquirir, nas compras públicas, produtos com menor impacto ao meio ambiente.

Com tudo, o objetivo geral do artigo é caracterizar e analisar as políticas públicas e compras sustentáveis que contribuem para diminuir os impactos ambientais e promovem o desenvolvimento da agricultura familiar. Para abordar o objetivo principal da pesquisa, serão realizados os seguintes objetivos específicos: 1) contextualizar a agricultura familiar no Brasil; e 2) apresentar e discutir as seguintes políticas públicas focadas na agricultura familiar: Agricultura de Baixo Carbono - Plano ABC, Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF, Programa de Aquisição de Alimentos - PAA e Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. Nestas políticas foram analisadas as condições de juros, prazos, carências, contratos, valores de financiamentos do PRONAF de todas regiões do Brasil, quantidades de operações do PAA e PNAE e da Agricultura de Baixo Carbono, 3) discutir o processo de licitações sustentáveis e agricultura familiar.

2 | METODOLOGIA E FONTE DE DADOS

A metodologia do presente trabalho consistiu na análise gráfica e tabular de dados secundários presentes em órgãos oficiais de pesquisa. Desse modo, os dados foram analisados por meio do método analítico, onde a análise possibilita ordenar os dados para proporcionar respostas ao problema proposto (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

As fontes de dados consultados foram os portais do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), Banco Central do Brasil (BCB), Companhia Nacional

de Abastecimento (CONAB) e Fundo Nacional de Desenvolvimento Educacional (FNDE). Através da coleta de informações destas fontes de dados foi possível examinar: as linhas de crédito existentes do PRONAF, as condições de juros, prazos e carências; contratos e valores de financiamentos do PRONAF de todas regiões do Brasil no período de janeiro de 2013 a dezembro de 2017; quantidades de operações do PAA e a distribuição no Brasil; dados sobre valores praticados na PNAE e a apreciação dos quantitativos de operações da Agricultura de Baixo Carbono no Brasil no período de janeiro de 2013 a dezembro de 2017. Além disso, foi também realizada uma pesquisa exploratória através do levantamento bibliográfico para dar suporte aos resultados encontrados.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Contextualização da agricultura familiar no Brasil

O Brasil é hoje um dos maiores produtores de alimentos do mundo, sendo também o país com maior capacidade de aumentar a sua produção e exportação agropecuária e atender a demanda futura por alimentos. No entanto, já está entre os dez maiores países emissores globais de gases de efeito estufa (SEEG, 2014).

Segundo o Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa – SEEG (2016), as emissões de gases de efeito estufa (GEE) no Brasil vêm crescendo continuamente desde 1970 e totalizaram cerca de 1400 milhões de toneladas de CO₂. No ano de 2015, a agropecuária foi responsável por aproximadamente 30% das emissões líquidas no Brasil.

Ao transformar as emissões desses GEE em uma unidade comum, o CO₂ equivalente (CO₂e), é possível notar que as emissões diretas do setor agropecuário cresceram cerca de 165% desde 1970 até ano de 2015, alcançando 425,5 milhões de toneladas de CO₂ (SEEG, 2017).

O setor agropecuário é a principal fonte de gases de efeito estufa no Brasil, respondendo por 69% das emissões. Aproximadamente dois terços são oriundos da conversão de floresta em pastos e agricultura e a outra parcela provém das emissões diretas da agropecuária como a fermentação entérica e manejo dos solos (SEEG, 2017).

Diante deste contexto, as preocupações ambientais ganharam espaço dentro do setor agropecuário. Se a Agricultura Familiar produzir conservando o meio ambiente, ela pode contribuir para diminuir o aquecimento global e conseqüentemente retraindo a emissão de gases de efeito estufa. A agropecuária no geral promove a degradação dos recursos naturais, tornando-se evidente a urgência da busca por uma nova postura ambiental. Os agricultores familiares podem diminuir os impactos ambientais com a redução de agrotóxicos e usando práticas agroecológicas, orgânicas, respeitando as áreas de conservação ambiental, fazendo o reflorestamento, recuperando solos

degradados e respeitando o limites das matas ciliares entre outras técnicas.

Segundo relatório da Organização das Nações Unidas ONU (2014), a agricultura familiar tem três grandes desafios: garantir a segurança alimentar global, redução da pobreza e promover a sustentabilidade ambiental. Desta forma, as políticas governamentais devem procurar criar um ambiente favorável para a inovação. Estas políticas destinadas a inovação terão de ir além da transferência de tecnologia, mas adaptadas aos contextos locais, para que os agricultores sejam proprietários da inovação segundo o relatório.

Do ponto de vista legal (Lei n. 11.326 de 2006), agricultor familiar é aquele que pratica atividades no meio rural e que a gestão da propriedade é realizada pela família, além de não detém mais que 4 módulos fiscais, e a produção agropecuária sendo a principal fonte geradora de renda.

A década de 1990 foi marcada por algumas atuações governamentais, sendo uma delas a criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF, com foco no fortalecimento do desenvolvimento rural, sobretudo, no que diz respeito à política pública governamental. SCHNEIDER (2003), afirma que a expressão ganhou visibilidade nos anos 1990 vinculada a três processos (movimentos sociais, políticas públicas e estudos acadêmicos).

Por meio do PRONAF agricultores podem acessar várias linhas de crédito de acordo com sua necessidade e o seu projeto. Podem ser projetos destinados para o custeio da safra, a atividade agroindustrial, seja para investimento em máquinas, equipamentos ou infraestrutura (MDA 2018).

ZYGER, (2017), destaca que o desenvolvimento e sustentabilidade dos produtores rurais são fundamentados pelo Crédito Rural, gerador de oportunidades que aproxima o beneficiário das políticas que estimulam investimentos em avanços tecnológicos, além de proporcionar a modernização do campo, estimulando sua permanência na agricultura e a sucessão familiar.

Diante destes fatos, a importância da agricultura familiar no Brasil é visível e merece atenção especial com políticas públicas que gerem resultados positivos no desenvolvimento social, econômico e ambiental.

3.2 Políticas institucionais voltadas para a Agricultura Familiar

O Governo Federal elaborou programas direcionados às práticas sustentáveis. Neste tópico, foram analisados os seguintes programas: Agricultura de Baixo Carbono - ABC, Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF, Programa de Aquisição de Alimentos - PAA e Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE.

3.2.1 Agricultura de Baixo Carbono – Plano ABC

Surge no ano de 2010, com o decreto N° 7.390 com objetivo de produção de

alimentos e de bioenergia com redução dos gases de efeito estufa. As metas do Programa estão relacionadas à recuperação de pastagens degradadas, à integração lavoura-pecuária-floresta, aos sistemas agroflorestais, ao plantio direto na palha, à fixação biológica de nitrogênio, ao plantio de florestas e ao uso de tecnologias para tratamento de dejetos animais. Tais práticas são importantes para o desenvolvimento sustentável da agricultura familiar e, portanto, na promoção de uma agricultura sustentável e agroecológica (SAMBUICHI,2012).

Os dados do Banco Central do Brasil, mostram que no período de janeiro de 2013 a dezembro de 2017, do total investido, 60% concentrou-se nas regiões Centro-Oeste e Sudeste, conforme Tabela1. Considerando o total dos investimentos, nota-se que houve alta na aplicação de recurso ao Programa ABC entre 2013 e 2014 e quedas contínuas de 2015 a 2017.

Conforme os dados da Tabela 1, o Norte e o Nordeste detêm o menor percentual de recursos investidos no período de janeiro de 2013 a dezembro de 2017. Somente a região Centro-Oeste concentrou 34%, dos recursos investidos, seguido da região sudeste com 30% da aplicação de recursos do Programa ABC. Regionalmente, portanto, o recurso não é distribuído de forma homogênea, concentrando-se nas regiões Centro-Oeste e Sudeste.

Região	2013	2014	2015	2016	2017	Total	%
Centro-Oeste	897,27	1.220,40	772,54	557,32	372,39	3.819,91	34,42%
Sudeste	837,54	1.123,56	698,65	370,14	335,23	3.365,12	30,32%
Sul	260,83	363,17	263,38	302,20	332,96	1.522,54	13,72%
Norte	229,29	346,39	263,00	207,05	213,95	1.259,68	11,35%
Nordeste	185,23	339,11	233,07	187,12	187,22	1.131,75	10,20%
Total	2.410,16	3.392,62	2.230,64	1.623,84	1.441,74	11.099,00	100%

Tabela 1 Aplicação de recurso do Programa de Agricultura de Baixo Carbono ABC período 2013-2017 em milhões de reais.

Fonte: Banco Central do Brasil (BCB) - Departamento de Regulação, Supervisão e Controle das Operações do Crédito Rural e do Proagro (Derop) Sistema de Operações do Crédito Rural e do Proagro (Sicor).

Para a Sociedade Brasileira de Ciência do Solo - SBCSO (2012), o plano traz inúmeras vantagens ao produtor rural e ao meio ambiente. No entanto ainda existem gargalos que precisam serem solucionados para o seu sucesso, dentre eles é preciso melhorar a divulgação para que os produtores tenham maior acesso ao plano e conheçam suas vantagens. Além da divulgação, são necessários aperfeiçoamento não processo de capacitação dos agentes técnicos e agentes financeiros vinculados a este processo.

3.2.2 PRONAF

Crédito rural no domínio do PRONAF exerce a função de colocar em prática as políticas públicas visando o desenvolvimento territorial local, a sustentabilidade ambiental, o desenvolvimento socioeconômico e principalmente a independência financeira dos produtores rurais.

A aplicação de recurso neste programa tem crescido no longo dos anos, no último plano safra, que finalizou em junho de 2017, aplicou aproximadamente 1,6 milhão de contratos, movimentando mais de R\$22,7 bilhões, dos R\$30 bilhões disponibilizados no Plano Safra da Agricultura Familiar 2016/2017 (BRASIL 2018).

Visando o desenvolvimento sustentável e a promoção de práticas agropecuárias que causem menos impactos ambientais foram criadas algumas linhas de crédito específicas no âmbito do PRONAF para reduzir a emissão de gases do efeito estufa conforme Tabela 2

PRONAF Agroecologia - financiamento de investimentos de sistemas de produção agroecológicos ou orgânicos, incluindo-se os custos relativos à implantação e manutenção do empreendimento, a taxa de juro é de 2,5% a.a., o teto é até R\$165 mil.

PRONAF Eco - investimento para aproveitamento hidro energético, tecnologia de energia renovável e ambientais, projetos de adequação ambiental, adequação ou regularização das unidades familiares à legislação ambiental, implantação de viveiros de mudas, investimento em silvicultura com taxa de juros de 2,5% a.a., o teto é até R\$165 mil. Para investimento (PRONAF Eco Dendê), o valor é até R\$ 8,8 mil/ha podendo ser financiado até R\$ 88 mil. Para o PRONAF Eco Seringueira, a taxa de juros passa de 2,5% a.a. para 5,5% a.a., sendo que o custo por hectare é de até R\$ 16.500,00, sendo que o agricultor pode solicitar até R\$ 88 mil.

PRONAF Floresta - investimentos em projetos para sistemas agroflorestais; exploração extrativista ecologicamente sustentável, plano de manejo florestal, recomposição e manutenção de áreas de preservação permanente e reserva legal e recuperação de áreas degradadas. A taxa de juros é de 2,5% a.a., o teto é até R\$ 38,5 mil.

PRONAF Semiárido - em projetos de convivência com o semiárido e sustentabilidade dos agroecossistemas, prioriza a infraestrutura hídrica e a implantação, ampliação, recuperação e modernização das demais infraestruturas, inclusive aquelas relacionadas com projetos de produção e serviços agropecuários e não agropecuários, de acordo com a realidade das famílias agricultoras da região Semiárida. Taxa de juros de 2,5% a.a., o teto é até R\$ 20 mil.

PRONAF Produtivo Orientado de Investimento - crédito rural com a Assistência Técnica e Extensão Rural - ATER para inovação tecnológica, sistemas agroflorestais, convivência com o bioma, sistema de base agroecológica e orgânica. Taxa de juros de 4,5% a.a., o agricultor pode solicitar de R\$ 18 mil a R\$ 40 mil, com ATER remunerada de R\$ 3,3 mil ou R\$ 4,5 mil (região Norte) por família, divididos em três parcelas, durante 3 anos.

Tabela 2 Linhas de crédito com caráter sustentável Plano Safra (2017/2020)

Fonte: Plano Safra (2017/2020)

A Tabela 3, exibi a quantidade de operações (agrícolas e pecuárias) contratadas nestas linhas de financiamentos no período de janeiro de 2013 a dezembro de 2017. Os dados mostram que o menor desempenho foi do PRONAF Agroecologia tanto em contratos como em recursos investidos. O PRONAF Semiárido é o programa com maior número de contratos e maior aplicação de recursos dentre todos os programas

que tem em suas políticas operacionais princípios ambientais, tendo participação de 84% nos contratos firmados e 68,44% do total dos investimentos.

Subprograma	Atividades	Quant. dos contratos de investimentos	%	Valor dos investimentos em R\$	%
Semiárido	Agrícola	13.311	15,50	80.433.651,61	19,50
	Pecuária	72.554	84,50	331.961.624,89	80,50
	Total	85.865	100	412.395.276,50	100
Floresta	Agrícola	5.878	99,02	97.656.952,53	99,72
	Pecuária	58	0,01	275.812,91	0,28
	Total	5.936	100	97.932.765,44	100
Eco	Agrícola	1.301	0,62	41.567.623,14	79,52
	Pecuária	782	0,38	10.705.629,26	20,48
	Total	2.083	100	52.273.252,40	100
Produtivo orientado	Agrícola	5.616	78,77	18.635.896,40	79,41
	Pecuária	1.514	21,23	4.831.339,00	20,59
	Total	7.130	100	23.467.235,40	100
Agroecologia	Agrícola	353	39,80	12.649.624,60	76,77
	Pecuária	534	60,20	3.826.937,63	23,23
	Total	887	100	16.476.562,23	100
Total dos subprogramas		101.901		602.545.092	

Tabela 3 Quantidades dos contratos de investimentos e valor dos investimentos por subprogramas do PRONAF no período de 2013 a 2017.

Fonte: Banco Central do Brasil (BCB) - Departamento de Regulação, Supervisão e Controle das Operações do Crédito Rural e do Proagro (Derop) Sistema de Operações do Crédito Rural e do Proagro (Sicor).

3.2.3 Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)

O PAA é voltado para agricultores familiares enquadrados no PRONAF. O Programa foi criado, no ano de 2003, com o objetivo de articular e organizar a compra de produtos produzidos pela agricultura familiar com ações de segurança alimentar (distribuição de alimentos) para a população em vulnerabilidade social (BRASIL, 2018).

O volume total de recursos disponibilizado para o PAA, de 2003 a 2016, foi crescente. A Tabela 4 mostra esta evolução. No ano de 2011 e 2012, o volume de recursos foram os maiores da história do programa. Os investimentos foram, respectivamente nestes dois anos, de R\$ 451,04 e R\$ 586,57 de milhões investidos.

Os recursos aplicados no PAA, no período de 2003 a 2017, foi de R\$ 3.957,09 milhões. Este montante de recurso contribuiu para o desenvolvimento rural do País, gerando ocupação no meio rural. A expansão dos recursos alocados a cada ano resultou na ampliação do número de agricultores familiares participantes, de pessoas atendidas e da quantidade de alimentos adquiridos.

Segundo a Conab (2016), de 2003 a 2016, o PAA executado pela Conab esteve presente em mais de 2.700 municípios, devido à enorme capilaridade da Companhia, ao empenho na divulgação do Programa e ao aumento na confiança depositada

na Conab pelas Organizações Fornecedoras com o passar dos anos. Em 2016, participaram 877 municípios, através de seus Beneficiários Fornecedores (agricultores familiares que entregaram seus produtos para o PAA).

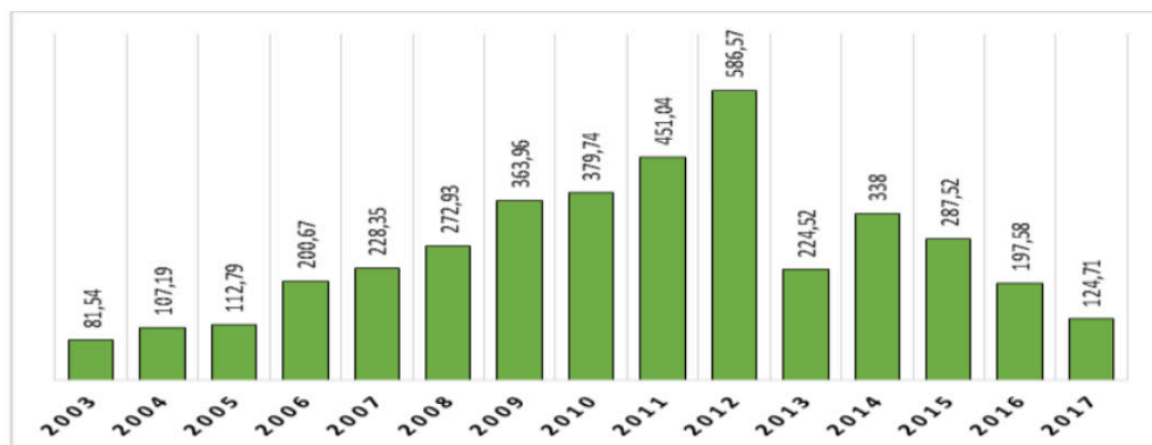


Figura 1 Evolução dos recursos, em milhões de reais, aplicados na aquisição de produtos do PAA de 2003 a 2017. Fonte: CONAB (2018)

Fonte: CONAB (2018)

A distribuição percentual dos recursos, entre, 2003 a 2016, por região, é mostrada na Figura 2. Nota-se que a região Nordeste e Sul dominaram a participação dos recursos (juntas concentraram 60,9% dos recursos, com participação cada uma de 30,58% e 30,32%, respectivamente). Em seguida, a região Sudeste, Norte e Centro-Oeste concentraram, no período, 23,23%; 9,13% e 6,84%, respectivamente.

A região que mais aplicou recursos do PAA foi a região Nordeste com mais de 30% do total de recurso alocado para o programa no período de 2003 a 2016. O que menos aplicou foi a região sudeste com menos de 7%.

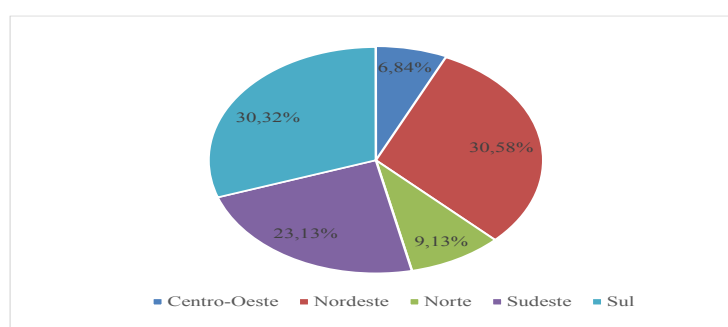


Figura 2 Distribuição, em %, dos recursos do PAA entre 2003 a 2016.

Fonte: CONAB (2018)

Além disso, a aquisição governamental tem proporcionado a inclusão econômica do beneficiário fornecedor, aumentando o seu poder de compra e sua possibilidade investir nas melhorias de sua produção, sendo que, em 2017, segundo informações da Conab (2018), a renda média dos 18.688 beneficiários fornecedores foi de R\$ 6.673,19, o que equivale a um aumento de 339% quando comparado com o valor de R\$ 1.972,41, que foi a renda média no ano de 2003.

3.2.4 Programa Nacional de Alimentação Escolar

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) oferece alimentação escolar e ações de educação alimentar e nutricional a estudantes de todas as etapas da educação básica pública.

O marco legal do PNAE está apontado, atualmente, na Lei nº 11.947/2009 e na Resolução/CD/FNDE nº 38/2009. A Lei determina que no mínimo 30% dos recursos financeiros repassados deverão ser utilizados para aquisição de gêneros alimentícios oriundos da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural ou de suas organizações, além disto, ainda incentiva o apoio ao desenvolvimento econômico e sustentável das comunidades. A lei supracitada tem possibilidade de aproximação entre a agricultura familiar e a comunidade e de resgate do patrimônio alimentar, reintegrando as dimensões da produção e do consumo de alimentos conforme (Teo e Monteiro, 2012).

O FNDE monitora o valor destinado por estados e municípios para a aquisição de alimentos orgânicos e agroecológicos. Além disso, é responsável pela assistência financeira em caráter complementar, normatização, coordenação, acompanhamento, monitoramento e fiscalização da execução do programa, além da avaliação da sua efetividade e eficácia. A Tabela 4 e a Figura 2, conforme dados extraídos do FNDE, ilustram os valores investidos na aquisição de gêneros alimentícios diretamente da agricultura familiar para o PNAE. Conforme mostra a Tabela 4, no período de 2011 a 2016, embora tenha aumentado a aplicação dos recursos, em especial no ano de 2015, observa-se que a aquisição de alimentos no âmbito da agricultura familiar para o PNAE ainda é baixa, não atingindo a meta prevista na Lei nº 11.947.

Em 2011, dos R\$ 3,0 bilhões em alimentos adquiridos pelo PNAE, R\$ 234,67 milhões foram destinados à aquisição da agricultura familiar, ou seja, 7,85% do total transferido para o PNAE. E, em 2015, o percentual foi de 25,59%, com R\$ 3,3 bilhões destinados a PNAE, sendo que deste valor total, R\$ 849,83 milhões foram provenientes de aquisições da agricultura familiar.

Ano	Valor Transferido (A)	Valor aquisições da agricultura familiar (B)	% (A)/(B)
2011	2.990,30	234,67	7,85
2012	3.218,92	366,61	11,39
2013	3.539,36	637,72	18,02
2014	3.329,11	719,38	21,61
2015	3.762,31	858,57	22,82
2016	3.321,49	849,83	25,59

Tabela 4 - Valor transferido e valor das aquisições da agricultura familiar, em milhões de reais, e participação das aquisições da agricultura familiar no total transferido para o PNAE de 2011 a 2016.

Fonte: Fundo Nacional de Desenvolvimento Educacional – FNDE (2011 a 2016).

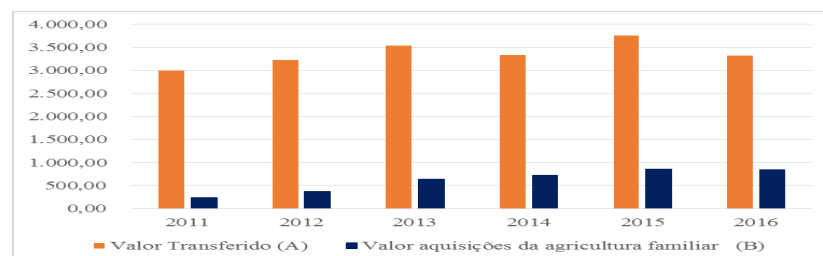


Figura 3 – Valor transferido e valor das aquisições de gêneros alimentícios, em milhões de reais, diretamente da agricultura familiar para o PNAE.

Fonte: Fundo Nacional de Desenvolvimento Educacional – FNDE (2011 a 2016).

3.3 Licitações sustentáveis e agricultura familiar

A licitação sustentável pode ser uma solução para integrar considerações econômicas, ambientais e sociais em todos os estágios do processo da compra e contratação dos agentes públicos (de governo) com o objetivo de reduzir impactos à saúde humana, ao meio ambiente e aos direitos humanos (BIDERMAN, 2008, p.21).

A Lei Federal de Licitações Públicas (Lei n. 8.666/93) especifica que um dos objetivos da licitação é o desenvolvimento sustentável, conforme já determinado pela Constituição Federal.

Para o Ministério do Desenvolvimento Social – MDS, o PAA e o PNAE buscam melhorias sustentáveis, bem-estar social e fortalecimento da agricultura familiar e objetivam a inserção destes agricultores como fornecedores de alimentos as instituições públicas. Nestes programas, os governos Federal, estaduais e Municipais podem contratar diretamente dispensando o processo licitatório para aquisição de alimentos oriundos de agricultores familiares, assentados da reforma agrária, indígenas e quilombolas. Segundo o MDS (2016), a aquisição de gêneros alimentícios obrigatória da agricultura familiar para a alimentação escolar poderá ser realizada por dispensa do procedimento licitatório, segundo o artigo 14, §1º, da Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. A opção pelo uso do procedimento licitatório ou pela dispensa do procedimento licitatório, neste caso utilizando a chamada pública, é opção da entidade executora. Se a opção for pela chamada pública, a entidade executora deve observar que os preços devem ser compatíveis com os vigentes no mercado local, devendo-se observar os princípios inscritos no art. 37 da Constituição Federal – legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência –, e os alimentos devem atender às exigências do controle de qualidade estabelecidas pelas normas que regulamentam a matéria. No caso de dispensa do procedimento licitatório, a aquisição deverá ser realizada por meio de chamada pública, conforme previsto no §1º do art. 20 da Resolução CD/FNDE nº 26, de 17 de junho de 2013.

O Decreto nº 7.775 de 2012 traz as diretrizes sobre o PAA, e determina a dispensa de licitação para as aquisições feitas pelo programa desde que os preços praticados não sejam superiores aos dos mercados regionais. A dispensa de licitação diminui as exigências burocráticas, viabilizando o acesso dos pequenos agricultores

ao programa.

Em 2012, para incentivar a oferta de produtos mais sustentáveis foi instituída a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO), pelo decreto 7.794/2012, que cita entre seus objetivos, integração, articulação e adequação de políticas, programas e ações indutoras da transição agroecológica e da produção orgânica e de base agroecológica, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida da população, por meio do uso sustentável dos recursos naturais e da oferta e consumo de alimentos saudáveis.

Com olhar direcionado para a importância da produção agroecológica, a licitação sustentável busca integrar critérios ambientais, sociais e econômicos em toda tomada de decisão no processo licitatório estando próxima (ou alinhada) com as metas estabelecidas na PNAPO e na PLANAPO.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A agricultura familiar produz cerca de 80% dos alimentos consumidos e preserva 75% dos recursos agrícolas do planeta, com papel importante em produzir conservando o meio ambiente e também contribuindo para diminuir o aquecimento global.

Diante deste contexto, o presente trabalho mostrou que há políticas públicas voltadas para a agricultura familiar e que contribuem para alinhar aspectos econômicos, mas também social e ambiental, as quais são: o Programa ABC, o PRONAF, o PAA e o PNAE.

No programa ABC, percebeu-se o baixo desempenho das regiões Nordeste e Norte relativo a financiamentos pelo programa supracitado, sendo necessário refletir quais os fatores que dificultaram os agricultores a tomarem este tipo de crédito. A agricultura familiar seria uma importante estratégia para a redução de emissão dos gases de efeito estufa, devido ao número de estabelecimentos rurais, que chega a 87,95% do total. Para tanto, faz-se necessário a implementações de ações eficiente no meio rural, tanto como estratégias de financiamentos como capacitação e incentivos à produção e a comercialização de produtos agroecológicos. Além disso, é importante destacar que há gargalos que precisam ser superados como a falta de capacitação técnica, tanto dos agentes financeiros como dos tomadores dos recursos, além de falta de ampla divulgação do Plano, sendo importante ampliar as informações nos canais de comunicação e boletins informativos de fácil acesso e compreensão.

No âmbito do PRONAF também há linhas para reduzir a emissão de gases do efeito estufa, tais como: Semiárido, Floresta, Eco, Produtivo Orientado e Agroecologia. O PRONAF Agroecologia teve o menor número de operações, no período de janeiro de 2013 a dezembro de 2017, e o PROANF Semiárido foi a modalidade com maior número de contratos realizados.

Também foi observado, de acordo com esta pesquisa, que o PAA e o PNAE buscam distribuir renda, fomentar a economia local, incentivar a produção agrícola

de transição agroecológica, proporcionando alimentos de boa qualidade a população local. No PAA é importante destacar que há dificuldades e fragilidades em sua operacionalização principalmente em relação à falta de fiscalização do programa, mas também não se pode negar os benefícios para o agricultor. O programa abriu mercado para os agricultores familiares comercializarem sua produção, e, além disso, o trabalho mostrou que o volume de recursos tem evoluído ao longo dos anos, apesar de algumas descontinuidades no programa.

O resultado da pesquisa evidenciou, em relação a PNAE, que 30% deveriam ser destinados para compras direta de produtos da agricultura familiar, priorizando a aquisição de alimentos orgânicos, de base agroecológica e da sociobiodiversidade. Entretanto, pode-se constatar através dos dados da pesquisa que o maior índice alcançado de compras provenientes da agricultura familiar foi no ano de 2016, com 26% do total de recursos transferidos ao programa.

A partir deste artigo, propõe-se que novas pesquisas sejam realizadas aprofundando esta temática de políticas públicas com foco na agricultura familiar e no seu desenvolvimento econômico, social e ambiental. Novas pesquisas procurando avaliar comparativamente as regiões brasileiras e seu desempenho na adoção de políticas públicas com foco nas compras de produtos agroecológicas e na minimização dos impactos ambientais são importantes para direcionar as decisões dos formuladores destas políticas no país.

REFERÊNCIAS

BRASIL. MDA. Ministério do Desenvolvimento Agrário. (2018). Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário. Disponível em: < <http://www.mda.gov.br/sitemda/secretaria/saf-paa/modalidades-do-paa>>. Acesso em: 20 fev. 2018.

_____. Lei nº 11.326 de 24 de julho de 2006. **Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais**. Diário Oficial da União. Acesso em: 20 fev. 2018.

_____. Lei 8.666, de 21 de junho de 1993. **Dispõe sobre Licitações e Contratos da Administração Pública. Regulamenta o artigo 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8666cons.htm>. Acesso em: 25 mar. 2018.

_____. Decreto nº 7.775, de 4 de julho de 2012 (Art.4). **Regulamenta o art. 19 da Lei no 10.696, de 2 de julho de 2003**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/Decreto/D7775.htm. Acesso em: 01 de fevereiro de 2018.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Informações gerenciais de contratações públicas sustentáveis, janeiro a agosto de 2013**. Disponível em www.comprasgovernamentais.gov.br/.../03-01_a_08_informativo. Acesso em: 25 mar. 2018.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO - MDA. (2018). **Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário**. Disponível em: < www.mda.gov.br/sitemda/plano-safra-da-agricultura-familiar-20172020 >. Acesso em: 20 fev. 2018.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL - MDS. (2016). Ministério do Desenvolvimento Social. **Compra da Agricultura Familiar**. Disponível em < <http://mds.gov.br/compra-da-agricultura-familiar/perguntas-frequentes>> Acesso em: 10 jan. 2018.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Departamento de Regulação, Supervisão e Controle das Operações do Crédito Rural e do Proagro (Derop) Sistema de Operações do Crédito Rural e do Proagro (Sicor)**. Brasília, 2013- 2017. Acesso em: 10 mar. 2018.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL - FNDE. **O Programa Nacional de Alimentação Escolar PNAE**. 2018. Disponível em < <http://www.fnde.gov.br/programas/pnae>> Acesso em: 25 fev. 2018.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL - FNDE. **O Programa Nacional de Alimentação Escolar PNAE**. 2011-2016. Disponível em < <http://www.fnde.gov.br/programas/pnae/pnae-consultas/pnae-dados-da-agricultura-familiar>>. Acesso em: 25 fev. 2018.

BIDERMAN, R. (Org.). **Guia de compras públicas sustentáveis: uso do poder de compra do governo para a promoção do desenvolvimento sustentável**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2008. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/a3p/_arquivos/guia_compras_sustentaveis.pdf>. Acesso em: 04 de setembro de 2017.

CONAB. **Resultados das Ações do PAA CONAB de 2003-2016**. Disponível em: < <http://www.conab.gov.br/conteudos.php?a=1345&t=> > Brasília: Conab, 2003. Acesso em: 25 fevereiro. 2018.

CONAB. Programa de Aquisição de Alimentos – PAA: **Resultados das ações da CONAB em 2017**. V. 13, 2018. Disponível em: < https://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/18_03_01_17_28_26_13_compendio_v13_-_paa_resultados_2017.pdf>. Acesso em: 25 fevereiro. 2018.

FATESP Federação dos Trabalhadores na Agricultura Familiar do Estado de São Paulo. **PAA– Programa de Aquisição de Alimentos**. Disponível em < www.fetaesp.org.br/novo/paa-programa-de-aquisicao-de-alimentos> Acesso 31 de março de 18.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T (Org.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. Disponível em: < <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>>. Acesso em: 04 de setembro de 2017.

LEFF, Enrique. **Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006. p. 134.

Guia de Compras Públicas Sustentáveis para Administração Federal. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/a3p/_arquivos/guia_compras_sustentaveis.pdf>. Acesso em: março 2018.

HEGENBERG, Juliana Trianoski; MUNIZ, Sergio Tadeu Gonçalves. **Compras Públicas Sustentáveis: a adoção de critérios sustentáveis nas compras e contratações públicas federais como ferramenta para redução dos impactos e promoção do desenvolvimento sustentável**. 2012. Disponível em: Acesso em: 25 abril de 2017.

SAMBUICHI, R. H. R.; GALINDO, E. P.; OLIVEIRA, M. A. C.; Moura, A. M. M. **Compras públicas sustentáveis e agricultura familiar: a experiência do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)**. In: SAMBUICHI, R.H.R.; SILVA, A.P.M.; OLIVEIRA, M.A.C. DE; SAVIAN, M. (Org.). **Políticas Agroambientais e Sustentabilidade: desafios, oportunidades e lições aprendidas**. 1ed. Brasília: Ipea, 2014.

SEEG – Sistema de Estimativa de Emissão de Gases de Efeito Estufa. 2014. Seminário 2014: **Emissões crescem**. Disponível em: < <http://seeg.eco.br/analise-de-emissoes-de-gee-no-brasil-1970-2015/>>. Acesso em: 19 mar. 2018.

SEEG – Sistema de Estimativa de Emissão de Gases de Efeito Estufa. **Emissões totais** : <http://seeg.eco.br/analise-de-emissoes-de-gee-no-brasil-1970-2015/>> Acesso em: 19 de mar. 2018.

SISTEMA DE ESTIMATIVA DE EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA. **Emissões totais**. 2016. Disponível em: < http://plataforma.seeg.eco.br/total_emission > Acesso em: 19 mar. 2018.

SCHNEIDER, S. Teoria Social, **Agricultura Familiar e Pluriatividade**. Revista Brasileira de Ciências Sociais, v. 18, n. 51, fevereiro, 2003.

SBCS- Sociedade Brasileira de Ciências e Solos. **VI Simpósio de Educação em Solos**. Disponível em < <http://www.sbc.org.br/wp-content/uploads/2012/09/boletim.pdf>>. Acesso em: 28 mar. 2018.

TEO, C. R. P. A.; MONTEIRO, C. A. **Marco legal do Programa Nacional de Alimentação Escolar: uma releitura para alinhar propósitos e práticas na aquisição de alimentos**. Revista de Nutrição, Campinas, v. 25, n. 5, p. 657-668, 2012.

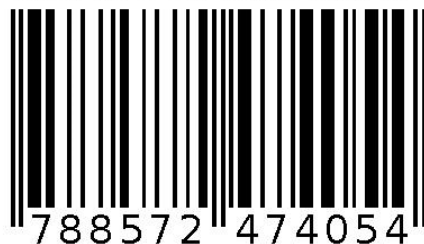
ZYGER, V. O Crédito Rural e a Agricultura Familiar: **desafios, estratégias e perspectivas**. Disponível em: < <http://www.cresol.com.br/site/upload/downloads/183.pdf> >. Acesso 20 fev. 2018.

SOBRE A ORGANIZADORA

JAQUELINE FONSECA RODRIGUES – Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, PPGEP/UTFPR; Especialista em Engenharia de Produção pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, PPGEP/UTFPR; Bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade Estadual de Ponta Grossa, UEPG; Professora Universitária em Cursos de Graduação e Pós-Graduação, atuando na área há 15 anos; Professora Formadora de Cursos de Administração e Gestão Pública na Graduação e Pós-Graduação na modalidade EAD; Professora-autora do livro “Planejamento e Gestão Estratégica” - IFPR - e-tec – 2013 e do livro “Gestão de Cadeias de Valor (SCM)” - IFPR - e-tec – 2017; Organizadora dos Livros: “Elementos da Economia - 1”; “Conhecimento na Regulação no Brasil” e “Elementos da Economia - 2” - Editora Atena – 2018 e 2019 e Perita Judicial na Justiça Estadual na cidade de Ponta Grossa – Pr.

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-7247-405-4



9 788572 474054