

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 AGROINDUSTRIAIS 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 Spitz 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

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

RESUMO: O artigo apresenta uma visão reflexiva da realidade da apicultura em um estado da Amazônia Legal (Rondônia), na perspectiva das políticas públicas previstas no planejamento oficial e sua relação com abordagens da sustentabilidade. O estado de Rondônia revela um potencial produtivo e competitivo no mercado nacional do mel, sendo o Território de Identidade do Cone Sul uma região particularmente interessante para o desenvolvimento da referida atividade, pois seja por suas qualidades ambientais, culturais, sociais ou políticas, a região apresenta uma significativa contribuição para a produção de mel no estado. Entretanto, os esforços para apoiar esta atividade por meio de políticas públicas como a proposta do Arranjo Produtivo Local planejado desde 2013, e a destinação orçamentária para a apicultura como um dos arranjos prioritários para o estado, não apresentaram impactos significativos para a atividade apícola e carecem de maiores discussões, principalmente no que se refere às peculiaridades de cada território atendido.

PALAVRAS-CHAVE: Mel. Sustentabilidade. Políticas Públicas.

ABSTRACT: The article presents a reflective view of beekeeping reality in a state of Amazon (Rondonia), from the perspective of public policies in the official plan and its relationship with approaches to sustainability. The state of Rondonia shows a productive and competitive potential in the domestic honey market, and the Territory of the Southern Cone identity a particularly interesting region for the development of this activity as it is for its environmental, cultural, social or political qualities, the region It presents a significant contribution to the production of honey in the state. However, efforts to support this activity through public policies such as the proposal of the Local Productive Arrangement planned since 2013 and the budget allocation for beekeeping as a priority arrangements for the state, did not show significant impacts on beekeeping and lack further discussion, especially with respect to the peculiarities of each territory serviced.

KEYWORDS: Mel. Sustainability. Public policy.

1 | INTRODUÇÃO

A apicultura, segundo Camargo (1972), é caracterizada pela exploração econômica e

racional da abelha *Apis mellifera*, sendo introduzida pela primeira vez no Brasil em 1839.

Esta atividade, conforme destaca Silva e Peixe (2008) atinge a sua importância por possibilitar a geração de emprego e renda, favorecer na atividade rural uma diversificação de negócios, proporcionando a partir destes relevantes fatores benefícios sociais, econômicos e ecológicos. Na atividade apícola, o principal produto comercializado é o mel, todavia existe a possibilidade da produção de pólen, própolis, geleia real, cera e apitoxina.

Em Rondônia, a apicultura teve seu início durante a colonização do Estado, influenciada, principalmente, por migrantes do sul do país, recebendo na década de 1980 um forte apoio por parte do governo do Estado por meio de capacitação técnica e investimentos em infraestrutura. O processo de desenvolvimento na forma de arranjo produtivo local - APL recebeu novo impulso a partir do ano de 2004 com investimentos que o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE/RO) e parceiros fizeram no setor através do Projeto Apicultura Integrada e Sustentável (PROAPIS) promovendo um amplo diagnóstico da atividade no Estado.

Os apicultores do estado de Rondônia, visando o alinhamento competitivo ao cenário nacional, tem se organizado em cooperativas e associações. As Cooperativas foram criadas com o propósito de estruturar a comercialização coletiva da produção, organizar a infra-estrutura física e gerencial, além de consolidar o desenvolvimento do registro da marca “MEL SILVESTRE DA AMAZÔNIA” Souza (2010).

No entanto, a apicultura em Rondônia tem apresentado um crescimento acanhado quando comparado com outras regiões do país. A atividade é impactada por problemas como atravessadores, limitações de créditos para o segmento, ausências de informações técnicas e dificuldade de armazenamento conforme destacado por Souza (2010). Essa realidade torna-se relevante para o estudo inovador do cenário de políticas públicas voltadas para o segmento, no que tange ao desenvolvimento de arranjos produtivos locais apícolas.

Assim, temos por objetivo apresentar uma visão reflexiva da realidade da apicultura em um estado da Amazônia Legal (Rondônia), na perspectiva das políticas públicas previstas no planejamento oficial e sua relação com abordagens da sustentabilidade. Para tanto, parte de uma visão geral da produção apícola no Brasil e no mundo, apresentando características dessa produção nos Estados brasileiros. O presente trabalho está estruturado e se propõe a discutir os temas relacionados i) a apicultura, seu conceito e importância ambiental; ii) a importância econômica da apicultura no Brasil; iii) dinâmica do cenário apícola rondoniense e, iv) arranjo produtivo local e demais políticas públicas em Rondônia para apicultura.

2 | APICULTURA: CONCEITO E IMPORTÂNCIA AMBIENTAL

A apicultura, segundo Vieira (1986) é a arte ou ciência de criar as melhores linhagens de abelhas para que, no menor tempo nos forneçam os melhores produtos, pelos menores preços (custos) para se obter maiores lucros. A apicultura possibilita um diferencial, inclusive sobre outras criações, por exigir pequenas áreas para instalar os apiários, possibilita a polinização em massa e a multiplicação das colheitas agrícolas, há mercados internos e externos para toda a produção, seus produtos alcançam elevados preços e ainda, nesta atividade, pode ser aproveitada com grande eficiência, a mão-de-obra menos especializada.

Esta atividade como destaca Lima (2005), é economicamente viável dado a sua rentabilidade reconhecida, consistente pelo conceito de responsabilidade ecológica e pode ser tratada como atividade acessível e com amplas possibilidades de implementação, pois pode ser desenvolvida em, praticamente, todo o espaço geográfico do país, que possui condições de solo e clima favorável e uma vegetação exuberante e rica em floradas, sendo uma atividade sustentável e de grande importância econômica.

Desde que a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente da Organização das Nações Unidas (ONU), publicou seu relatório em abril de 1987, sob a denominação de “Nosso futuro comum” o conceito de desenvolvimento sustentável tem sido alicerçado nos aspectos que visam atender às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações atenderem às suas. Este documento aponta para a responsabilidade de todos os povos quanto a ações políticas que devem ser empreendidas visando administrar os recursos ambientais de forma a garantir o progresso humano continuado e a sobrevivência da humanidade Donaire (1995).

O modelo de desenvolvimento industrial, em mais de um século, gerou alguns impactos de alta relevância: aquecimento global, redução da camada de ozônio, poluição do ar e água, erosão dos solos e devastação das florestas, sendo estes impactos amplamente reconhecidos como problemas ambientais globais que exigem soluções imediatas, como aponta Subhabrata (2007). Estes impactos tornam-se ainda mais severos quando ocorrentes em regiões de grande biodiversidade, como é o caso da Amazônia brasileira. Sendo assim, a preocupação com questões ambientais são pertinentes, gerando continuamente estudos e posicionamentos que envolvem o tema sustentabilidade.

Em busca de alternativas produtivas que possibilitem uma equação de equilíbrio entre os aspectos econômicos e ambientais, como aponta Souza (2007) a apicultura brasileira reúne requisitos que a coloca num elevado potencial de inclusão, pois, sob os pontos de vista ambiental, econômico e social, é capaz de gerar ocupações “socialmente justas”, desde que devidamente apoiadas pelo poder público ou iniciativas privadas.

Considerando as dimensões da sustentabilidade apontadas por Siena (2008)

e adaptando-as as interfaces e peculiaridades da apicultura brasileira, temos que, a atividade apícola no meio rural apresenta critérios que contemplam todas as dimensões, a saber: social, econômica, ambiental, ecológica, territorial, política e cultural, tornando-se assim uma atividade com evidente potencial de sustentabilidade (Quadro 1).

DIMENSÃO	CRITÉRIOS	OBJETIVOS
Social	Geração de emprego com qualidade de vida; Fixação de jovens e adultos no campo, diminuindo os impactos causados pela falta de oportunidades em comunidades suburbanas, prezando pela igualdade social em questões de gênero, etária e classe; Fortalecimento da agricultura familiar e da qualidade de vida no meio rural; e, justa distribuição de renda.	Redução das Desigualdades sociais
Econômica	Incentivo a segurança alimentar; modernização dos instrumentos de produção; autonomia na pesquisa científica e tecnológica; fluxo de investimentos públicos e privados; absorção dos custos ambientais; potencial para utilização de áreas não manejadas e uso múltiplo de florestas nativas e plantadas; potencial de renda principal ou alternativa na agricultura familiar.	Aumento da produção e da riqueza social com autonomia
Ambiental	Respeito à capacidade de carga dos ecossistemas e a capacidade da natureza para absorver e recuperar-se das agressões; Incentivo a racionalização ou diminuição do uso de agrotóxicos no meio rural; Geração de serviços ambientais com a polinização natural e dirigida de cultivos agrícolas ou florestas nativas.	Melhoria da qualidade ambiental
Ecológica	Produzir respeitando os ciclos ecológicos dos ecossistemas; Apoio as ações de manutenção de áreas de conservação prudência no uso de recursos naturais renováveis e não renováveis;	Preservação do potencial do capital natural na sua produção de recursos.
Territorial (ou Espacial)	Respeito as peculiaridades ambientais e à capacidade de suporte da natureza, cotejamento entre crescimento econômico, taxas de aumento de produtividade e crescimento populacional, sua composição etária e outras variáveis demográficas; desconcentração espacial (de atividades; de população).	Melhoria do ambiente rural e superação das disparidades, evitando o excesso de aglomerações.
Política	Construção da cidadania. Incentivo a organização social.	Incorporação plena dos indivíduos ao processo de desenvolvimento.
Cultural	Manutenção da diversidade e integração nacional ao longo do tempo; respeito aos direitos das minorias; adaptações a cada ecossistema; e, respeito à formação cultural comunitária e tradicional do apicultor, sem, contudo, limitar as iniciativas de inovação para a atividade.	Equilíbrio entre respeito à tradição e inovação, autonomia e autoconfiança aliada com abertura para o mundo.

Quadro 1: Dimensões e Critérios e objetivos da Sustentabilidade na atividade apícola.

Fonte: Adaptado de Siena et al. (2008).

Pela sua natureza, a apicultura é uma atividade conservadora das espécies, afirma Guimarães (1989). A atividade apícola harmoniza-se com a preservação ambiental, diferindo portanto, da maioria das atividades rurais que tendem a gerar impactos negativos no ambiente e torna-se uma das poucas atividades agropecuárias que atende os requisitos da sustentabilidade: o *econômico* porque gera renda para os agricultores, o *social* porque utiliza a mão-de-obra familiar no campo, diminuindo o êxodo rural, e o *ecológico* porque exige dos apicultores a conservação de matas e a racionalização do uso de agrotóxicos nas proximidades dos apiários, e ainda as abelhas contribuem para a produção agropecuária com a polinização dos cultivos.

O quadro 1 observado também corrobora com as definições de Lima (2005) que trata da apicultura como uma atividade economicamente viável, com fortes características ecológicas e ambientais, atividade capaz de integrar as famílias envolvidas no processo podendo equilibrar a tradição com a inovação. Fachinello (2010) destaca ainda que, há uma forma complexa de interação entre estas dimensões e que o equilíbrio entre elas é dinâmico, e a compreensão de que os recursos naturais são finitos é o primeiro passo para a realização de um desenvolvimento sustentável.

Neste sentido, há de se observar que as políticas públicas nacionais precisam estar sincronizadas com as pesquisas sobre a apicultura e sustentabilidade, e para isso sugere-se a observação dos elementos sustentáveis e as suas dimensões que categorizam a apicultura como atividade que pode contribuir para redução das desigualdades sociais (sustentabilidade social), melhoria da qualidade ambiental e da manutenção do potencial do capital natural observado a preservação que é própria da atividade apícola (sustentabilidade Ambiental e Ecológica), equilíbrio de ambiente com a equiparação da atividade rural, observado que a maior parte das famílias envolvidas com a apicultura estão localizadas na área rural (sustentabilidade territorial); possibilidade de inserção do apicultor ao processo de desenvolvimento (sustentabilidade política); equilíbrio entre respeito à tradição do apicultor e inovação exigida pela apicultura focando a sua inserção no mercado mundial (sustentabilidade cultural).

3 | MATERIAL E MÉTODOS

Para alcançar o objetivo proposto na presente pesquisa, o método adotado foi o da pesquisa documental, que segundo Lakatos e Marconi (2006) é um conjunto de preceitos ou processos de que se serve uma ciência ou artigo; é habilidade para usar esses preceitos ou normas, a parte prática. Para esse estudo, procedemos com a coleta de dados escritos primários e secundários contemporâneos com base na análise de documentos públicos e censos estatísticos governamentais.

Para compor a análise documental a coleta de dados foi estruturada conforme figura 1.

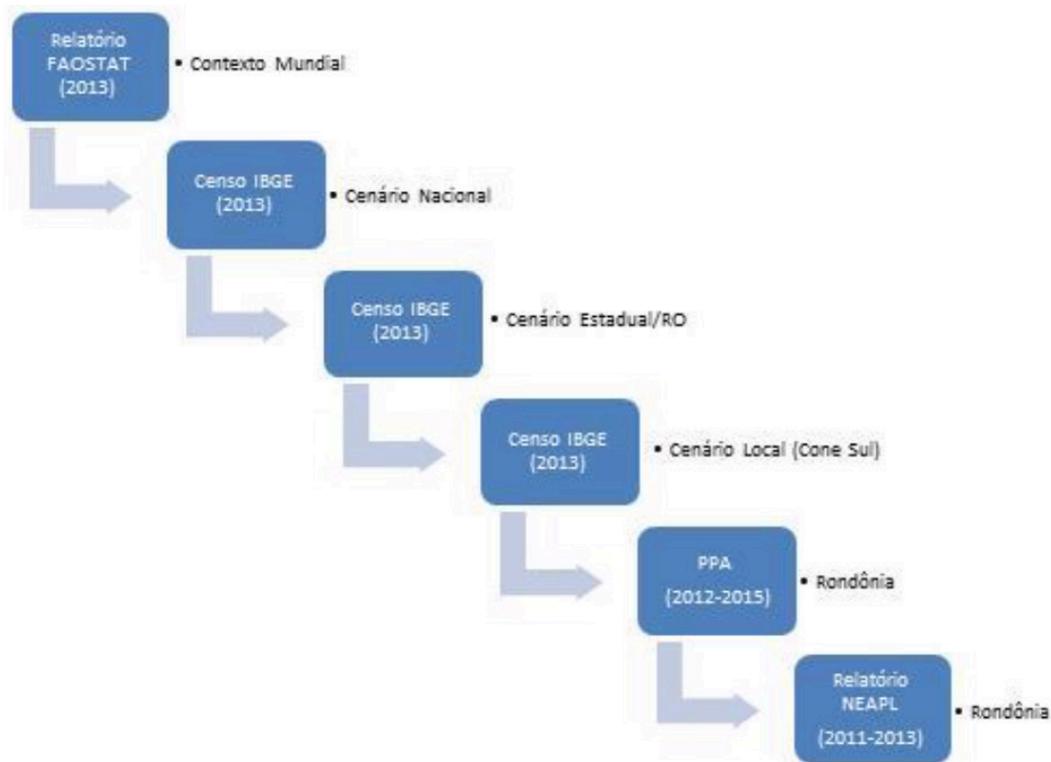


Figura 1: Framework das etapas de análise documental.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Nesse sentido, a categorização das informações obtidas com a análise de documentos foi realizada no intuito de orientar a análise de conteúdo definida por Bardin (2011) como uma operação ou um conjunto de operações visando representar o conteúdo de um documento sob uma forma diferente da original, a fim de facilitar, num estado ulterior, a sua consulta e referência. Desse modo, as características dos escritos sobre o censo e demais relatórios apresentados na figura 1 visam facilitar o entendimento das políticas públicas relacionadas ao cenário apícola focado no estado de Rondônia.

4 | A IMPORTÂNCIA ECONÔMICA DA APICULTURA NO BRASIL

O mercado mundial dos produtos apícolas, principalmente o mel, é rigoroso e os grandes consumidores têm padrões elevados de exigência. A crescente regulamentação do mercado reduz o espaço para novos produtores que vislumbram atender às normas técnicas, oriundos de países em desenvolvimento que apresentam frágeis infraestruturas de produção, comercialização e vigilância sanitária Brasil (2007). No entanto, em 2002 aconteceu um fato marcante para o mercado apícola mundial, quando China e Argentina, os principais fornecedores de mel até então, tiveram suas exportações suspensas pela Comunidade Europeia. Tal fato permitiu que países considerados emergentes no mercado exportador, como o Brasil, fossem inseridos na cadeia de exportação do mel, destaca Pires (2011). Desde então, o Brasil passou a desempenhar um papel de destaque no mercado mundial do mel, os dados disponíveis

sobre a produção posiciona o Brasil como o 11º produtor no ranking mundial (Tabela 1).

Países	2008	2009	2010	2011	2012	Ranking 2012
China	400.000	402.000	401.000	431.000	436.000	1º
Turquia	81.364	82.003	81.115	94.245	88.162	2º
Argentina	72.000	62.000	59.000	74.000	75.500	3º
Ucrânia	74.900	74.100	70.873	40.311	70.134	4º
E.U.A.	74.293	66.413	80.042	67.294	66.720	5º
Rússia	57.440	53.598	51.535	60.010	64.898	6º
Índia	55.000	55.000	60.000	60.000	61.000	7º
México	55.271	56.071	55.684	57.783	58.602	8º
Iran	41.000	46.000	47.000	47.000	48.000	9º
Etiópia	42.000	41.525	53.675	39.892	45.905	10º
Brasil	37.792	38.974	38.017	41.604	33.571	11º

Tabela 1: Principais países produtores e quantidades de mel (em ton.) no período de 2008 a 2012.

Fonte: FAOSTAT (2013)

O potencial apícola do Brasil, observado sua abundante área florestal e seu clima tropical, apontam para uma relevante oportunidade de mercado, contudo apesar dos esforços públicos e privados para expansão desta atividade, ainda encontra-se sub explorada. Ressalta-se também que, a distribuição da produção nacional apresenta ainda relevante distância de volume produzido por estado, aspecto que aponta a oportunidade de um alinhamento do manejo bem como uma análise mais minuciosa do impacto dos diferentes climas e plantas na produção do mel. Costa e Montenegro (2007) apontam também o conhecimento a respeito dos benefícios que o mel natural de abelhas propicia a sociedade, a economia e ao meio ambiente como um dos fatores influentes na dinâmica de produção dos produtos apícolas.

O volume total de produção de mel do país no ano de 2012 decaiu 19,25% em relação ano de 2011, aspectos que comprometem as tendências econômicas e de desenvolvimento para o segmento, contudo é possível observar que as maiores perdas estão centralizadas na região norte e nordeste apontando assim para regiões que exigem uma prioridade de políticas públicas e privadas que contribuam com o incremento da produção e a devida comercialização, promovendo a apicultura e seu potencial para o desenvolvimento sócio econômico dos atores envolvidos.

Estados	2008	2009	2010	2011	2012
Rio Grande do Sul	7.418	7.155	7.098	6.985	6.774
Paraná	4.635	4.831	5.468	5.179	5.496
Santa Catarina	3.796	4.515	3.966	3.990	4.389
Minas Gerais	2.862	2.606	3.076	3.076	3.399
São Paulo	2.017	2.104	2.261	2.229	2.464
Ceará	4.073	4.735	2.706	4.165	2.017
Bahia	2.195	1.922	2.397	2.646	1.595
Piauí	4.144	4.278	3.262	5.198	1.563

Maranhão	781	748	1.119	1.107	1.108
Mato Grosso do Sul	646	430	512	686	821
Pernambuco	1.382	1.595	2.094	2.350	636
Espírito Santo	331	367	468	463	487
Pará	397	355	402	414	436
Rio Grande do Norte	1.065	1.107	886	904	406
Mato Grosso	494	315	428	379	406
Rio de Janeiro	315	318	351	383	377
Goiás	322	301	315	334	315
Paraíba	222	273	270	303	188
Rondônia	161	168	172	185	176
Alagoas	155	169	203	213	134
Roraima	133	133	134	132	132
Tocantins	135	130	156	153	125
Sergipe	136	137	125	114	54
Amazonas	19	21	45	48	43
Distrito Federal	36	38	35	16	20
Amapá	8	8	8	8	8
Acre	5	6	5	5	6
Total	37.792	38.765	38.017	41.578	33.574

Tabela 2: Produção de mel de abelhas por estado brasileiro (em ton.) período de 2008 a 2012.

Fonte: IBGE (2013).

Importante ressaltar, neste sentido, que o mel não é uma *commodity* e, por isso, precisa de estratégia e política de promoção comercial, criação de marcas, desenvolvimento de identidade regional e local. Além disso, é fundamental a disponibilidade de políticas de crédito financeiro (capital de giro, tanto para produção quanto para processamento) alicerçada em pesquisas regionais para apoiar o arranjo produtivo, assim como a preparação dos profissionais e empresas ligadas a apicultura no aspecto estrutural, cultural e gestão para obtenção da licença sanitária na esfera municipal, estadual e federal focando atender às normas internacionais de fabricação e controle de qualidade.

5 | DINÂMICA DO CENÁRIO APÍCOLA RONDONIENSE

A apicultura rondoniense, conforme aponta o plano de desenvolvimento preliminar do arranjo produtivo da apicultura em Vilhena/RO (2007) foi iniciada no final da década de 70 com a chegada dos migrantes do sul do país. Esses colonos, com tradição da atividade em seus estados de origem, implantaram os primeiros apiários comerciais em Rondônia, na região de Vilhena.

Na década de 80, a apicultura foi implementada através de capacitação técnica e investimentos em infraestrutura pelo Governo do Estado, através do Plano Agropecuário

e Florestal de Rondônia (PLANAFLOORO). Em 2004, o arranjo produtivo local (APL) recebeu novo impulso com investimentos que o SEBRAE/RO e parceiros fizeram no setor quando teve início o Projeto de Apicultura Integrada e Sustentável (PROAPIS), consolidando assim a atividade apícola na região Sul do estado de Rondônia, com os municípios de Vilhena, Colorado do Oeste, Cerejeiras, Cabixi, Chupinguaia, Pimenteiras e Corumbiara.

No ano de 2008 através do decreto estadual nº13666 de 16 de junho foi criado o Núcleo Estadual de Apoio aos Arranjos Produtivos Locais de Rondônia, estabelecendo um interesse de implementações de políticas públicas para o fomento dos arranjos produtivos do Estado, sendo a Apicultura um dos elementos de produção classificado como arranjo produtivo do estado. (SOUZA, 2010).

Em Rondônia, a apicultura ainda está em processo dinâmico de desenvolvimento, sendo que a região do Cone Sul do estado, lideradas pelas cidades de Vilhena, Cerejeiras e Colorado do Oeste, é a que mais se destaca em termos de produção. De acordo com os dados levantados junto ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O Cone Sul do Estado de Rondônia foi responsável pela maior produção de mel em todo o estado no ano de 2012 (Tabela 3).

Estado e Município	Quantidade de mel produzido no período (quilos)				
	2008	2009	2010	2011	2012
Produção Cone Sul do Estado de Rondônia	57.608	68.829	78.144	93.074	94.382
Produção demais municípios do Estado de Rondônia	102.992	99.574	93.846	91.696	81.291
Produção total do estado de Rondônia	160.600	168.403	171.990	184.770	175.673
% produção Cone Sul do Estado de Rondônia	35,87%	40,87%	45,44%	50,37%	53,73%
% produção demais municípios do Estado de Rondônia	64,13%	59,13%	54,56%	49,63%	46,27%

Tabela 3: Dados representativos da produção de mel no Cone Sul em comparação a produção total do estado de Rondônia entre os anos de 2008 e 2012.

Fonte: IBGE (2013)

A maior produção observada no Território de Identidade do Cone Sul no estado, pode estar refletindo as ações de políticas públicas iniciadas na região como a seleção da apicultura como prioridade de arranjo produtivo local, tendo como cidade polo o município de Vilhena (NEAPL/RO, 2013). Destaca-se neste processo, a ocupação do estado, sendo o Cone Sul uma região habitada por colonos ligados culturalmente a atividade apícola em seus estados de origem, acrescidos a isto, a região possui uma vegetação de transição, caracterizada por uma grande diversidade vegetal, possuindo áreas de domínios dos cerrados do Brasil Central e da floresta amazônica, além de vastas áreas de cultivo agrícola Miranda *et al.*(2006), que são utilizadas como recurso para a produção de mel.

6 | ARRANJO PRODUTIVO LOCAL E DEMAIS POLÍTICAS PÚBLICAS EM RONDÔNIA PARA A APICULTURA

O Arranjo Produtivo Local (APL) pode ser conceituado como a presença de empresas em aglomerações, concentradas em um mesmo território, apresentando especialização produtiva e mantendo algum vínculo de articulação, interação, cooperação e aprendizagem entre si e outros atores locais, tais como: governo, associações empresariais, instituições de crédito, ensino e pesquisa (SEBRAE, 2006). Segundo Lastres e Cassiolato (2005), os APLs são aqueles casos fragmentados que não apresentam significativa articulação entre os agentes locais e que, portanto, não se caracterizam como sistemas. No Brasil a adequação deste conceito ganhou a denominação de arranjo produtivo local por apresentar vínculos incipientes, pois nesse tipo de aglomeração, a organização empresarial se encontra ainda precária.

Os APLs agem em torno de uma atividade produtiva principal abrangendo um território definido e se organizam por meio de um sistema de governança local representativo, cuja proximidade geográfica facilita a redução de custos de transporte, de estoques, da formação de mão-de-obra, entre outros. A formação de APLs geralmente é agregada a construção de identidades históricas semelhantes, e apresentam uma análise que vai além da organização individual, Silveira (2007).

Os APLs têm um papel fundamental no desenvolvimento econômico, social e tecnológico de uma região, destaca Silveira (2007), beneficiando empresas e engajando comunidades locais, centros de tecnologia e pesquisa, instituições de ensino e entidades públicas ou privadas. Tudo isso possibilita a inserção das empresas em novos mercados, inclusive os externos, além disso, as empresas instaladas em APLs podem exercer o aprendizado coletivo, a troca de informações, a eficiência coletiva e o aumento da competitividade.

Ainda conforme o autor supracitado, para que os arranjos produtivos evoluam e passem para o estágio de sistemas produtivos locais é fundamental a formação de uma boa governança, destacando-se dois tipos: horizontal ou em redes e vertical ou hierárquica. Na governança horizontal encontram-se as pequenas empresas, na maioria, sem a presença de empresas maiores instaladas no local capazes de exercer o papel de coordenadora das atividades. Na tipologia de governança vertical as grandes empresas desempenham a função de âncora na economia local, estabelecendo relações com fornecedores locais e criando um ambiente de cooperação. Entretanto, o desenvolvimento da governança de forma integrada, consistente e sustentável é um mecanismo importante para que um arranjo produtivo passe a ser considerado como um sistema produtivo local.

Nº	APL	Município Polo
1	APL Apicultura	Vilhena
2	APL Psicultura	Pimenta Bueno
3	APL Piscicultura	Ariquemes
4	APL Pecuária de Leite	Ji - Paraná
5	APL SAFs	Ouro Preto
6	APL Madeira Móveis	Ariquemes
7	APL Fruticultura	Porto Velho
8	APL Confeção de Pimenta Bueno/Cacoal	Pimenta Bueno
9	APL Cafeicultura de Cacoal*	Cacoal
10	APL Hortigranjeiro em Porto Velho*	Porto Velho
11	APL Turismo	Guajará Mirim
12	APL Fruticultura Cacoal/Rolim de Moura**	Cacoal
13	APL da Sociobiodiversidade da Região do Mamoré**	Guajará Mirim

Tabela 4: Arranjos Produtivos Locais (APLs) priorizadas para o estado de Rondônia até o ano de 2012

* APLs incluídas em Reunião do NEAPL em 2008.

** APLs inseridas em 2012

Fonte: PLANEJAMENTO DO NEAPL RO – 2013

Para o estado de Rondônia, a criação do Núcleo Estadual de Apoio aos Arranjos Produtivos Locais (NEAPL/RO) a partir de 2008 sinalizou para uma preocupação pública com o mapeamento e desenvolvimento dos arranjos produtivos do estado. Em 2012 o Núcleo Estadual de Apoio aos Arranjos Produtivos Locais de Rondônia (NEAPL/RO) definiu os arranjos produtivos em desenvolvimento no estado e suas localizações, conforme Tabela 4.

O NEAPL/RO na 1ª reunião ordinária realizada no ano de 2013 aprovou um plano de ação para atendimento aos arranjos produtivos, este plano de ação visou apoiar os arranjos produtivos do estado, sendo priorizados, inicialmente, apenas cinco arranjos produtivos locais (APLs), dentre as quais a apicultura é considerada uma das principais atividades, juntamente com a Piscicultura, Confeção, Sociobiodiversidade e Pecuária de Leite. O plano de políticas públicas do estado para atendimento aos arranjos produtivos priorizados foram categorizados em atividades de Gestão, Capacitação, Identificação e Observatório.

As etapas previstas de *Gestão do Núcleo Estadual de Apoio aos Arranjos Produtivos Locais*, são: i) o Gerenciamento do NEAPL/RO propriamente dito, tendo como uma das tarefas a criação e elaboração de mecanismos, documentos relacionados ao funcionamento do NEAPL e APLs e, promover e participar de reuniões, palestras, seminários e cursos e outros eventos; ii) Definição de responsabilidade institucional dos APLs e; iii) monitoramento, destaca-se a tarefa de realizar e definir instrumentos de monitoramento e acompanhamento das APLs. Na *Capacitação, treinamento e divulgação para os Arranjos Produtivos Locais*, configuram-se as etapas: i) Produção de material informativo; ii) Realização do I curso formuladores e executores de políticas de APL, carga horária: 24 horas-aula, para 40 participantes; iii) Realização de I curso gestores e multiplicadores de APLs, com carga horária de 24 horas-aula, para 40

participantes; iv) Realização de 2 seminários, organização e gestão de APLs; e, v) Participação na 6ª Conferência Brasileira de APL.

Nas atividades de *Identificação e Organização dos Arranjos Produtivos Locais* encontram-se as etapas i) cadastro e atualização dos APLs; ii) cadastro de contratos; iv) apoio técnico para os APLs; v) formação e fortalecimentos dos comitês gestores; vi) formação dos planos de desenvolvimento. *Observatório para os Arranjos Produtivos Locais* apresentam as seguintes etapas: i) instituir câmara técnica para os observatórios de APLs; ii) treinamento de pessoal; iii) coleta de dados; iv) inserção de dados no portal APL, nas redes sociais e outros; v) avaliação e adequação dos sistemas.

O planejamento plurianual do governo do estado de Rondônia para o período de 2012 a 2015 apresentam recursos a serem aplicados em favor dos arranjos produtivos priorizados que estão distribuídos em modernização da gestão apoiada perfazendo um total de R\$ 1.500.000,00 e observatório econômico e social com um total de 1.500.000,00 (PPA GOVERNO DE RONDÔNIA 2012 a 2015). As ações para atividades de modernização da gestão apoiada com foco nos arranjos produtivos propostos no plano plurianual envolvem a coordenação, acompanhamento, promoção e integração de projetos regionais, visando o fomento e o desenvolvimento dos APLs. Já as ações para o observatório econômico e social desenvolvido com foco nos arranjos produtivos propostos no plano plurianual envolvem a cooperação empresarial e inovação através da capacitação e orientação técnica para os Arranjos Produtivos Locais (PPA GOVERNO DE RONDÔNIA 2012 a 2015).

Das atividades realizadas junto aos Arranjos Produtivos Locais do estado de Rondônia relacionados às políticas públicas observa-se poucas realizações, o quadro 2 informa as atividades realizadas nos anos de 2011 a 2013.

ANO	ATIVIDADES	ABRANGÊNCIA/REALIZAÇÕES
2011	Formação de 3 grupos Regionais de APLs	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Grupo Regional de APL Mamoré - Região X ✓ Grupo Regional de APL Rolim de Moura - Região VIII ✓ Grupo Regional de APL de Ji-Paraná - Região V
	Realização de 3 Seminários	I Seminário Estadual - Capacitação em Organização e Gestão de Arranjos Produtivos Locais nas cidades de Guajará Mirim, Rolim de Moura, Ji-Paraná (Nº de participantes: 178)
2012	Cadastro de APLS MDIC	Preenchimento dos Formulários para cadastro dos APLs, Fruticultura Centro Sul de Rondônia, Confecção de Pimenta Bueno e Cacoal, Turismo da Região do Mamoré, Sociobiodiversidade da Região do Mamoré e encaminhamento ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comercio.
	Organização de APLS	Formação de 4 Grupos Regionais de APLs: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Grupo Regional de APL Mamoré - Região X ✓ Grupo Regional de APL Rolim de Moura - Região VIII ✓ Grupo Regional de APL de Ji-Paraná, Região V ✓ Grupo Regional de APL de Cacoal. ✓ Realização de reuniões em Guajará Mirim para Formação dos comitês gestores dos APLs da Sociobiodiversidade, e do Turismo.
	Câmara Técnica de Fruticultura.	Objetivo de Promover o desenvolvimento da cadeia produtiva da fruticultura de forma articulada com o setor público e privado, por meio de proposições que orientem a elaboração e a execução de políticas públicas.
	Plano de Capacitação	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realização do seminário I Seminário Estadual "Capacitação em Organização e gestão de arranjos produtivos locais" – Cacoal. ✓ Estruturação de cursos para capacitação em organização e gestão de APLs ✓ Elaboração de 2 Termos de Referência para contratação de cursos de APL.
2013	Planejamento	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Gestão do NEAPL RO ✓ Capacitação/treinamento/divulgação para APLS ✓ Identificação, organização e gestão de APLS ✓ Observatório de APLS (banco de dados, sistema de informação, web, rede).

Quadro 2: Atividades das NEAPL/RO 2011 a 2013.

Fonte: NEAPL/RO (2011; 2012 e 2013).

Entretanto, as projeções orçamentárias apresentadas para as políticas públicas relacionadas aos arranjos produtivos locais definidos como prioridade para o estado de Rondônia, tardia nas suas execuções, desconsideram as emergentes necessidades apresentadas pelos arranjos produtivos locais, entre os quais se destaca a apicultura, apresentam ausência de sincronia com a necessidade de redução das desigualdades sociais, falta projeção para o aumento da produção e da riqueza social com autonomia dos arranjos, limitação nos alvos de melhoria da qualidade de vida dos atores envolvidos com os arranjos produtivos locais, ausência de uma proposta de indicadores que possam ser aplicados para a medição da preservação do potencial natural na sua produção de recursos, aspecto muito forte no ambiente da apicultura, não prevê os benefícios que equilibrem as atividades relacionadas aos arranjos produtivos fortalecendo as atividades e valorizando a permanência dos agentes nos seus ambientes e incorporando-os no processo de desenvolvimento e desconsideram as atividades inovadoras necessárias, observando as tradições presentes nos arranjos.

Os eventos realizados apontam para um princípio de iniciação e construção de conceitos sobre arranjo produtivo, não foca as atividades e particularidades apontas como arranjo eleitas do estado. O segmento de apicultura não recebe uma abordagem e ações específicas nas atividades realizadas no período de 2011 a 2013.

7 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atividade apícola associa-se de maneira harmoniosa com a conservação ambiental, estando em consonância com as dimensões social, econômica, ambiental, ecológica, territorial, política e cultural da sustentabilidade, sendo portanto, uma alternativa viável para o desenvolvimento sócio econômico de regiões devastadas pelos processos de colonização recentes, marcados pelo desmatamento exacerbado e conflitos territoriais.

O estado de Rondônia revela um potencial produtivo e competitivo no mercado nacional do mel, sendo o Território de Identidade do Cone Sul uma região particularmente interessante para o desenvolvimento da referida atividade, pois seja por suas qualidades ambientais, culturais, sociais ou políticas, a região apresenta uma significativa contribuição para a produção de mel no estado. Entretanto, os esforços para apoiar esta atividade por meio de políticas públicas como a proposta do Arranjo Produtivo Local planejado desde 2013, e a destinação orçamentária para a apicultura como um dos arranjos prioritários para o estado, não apresentaram impactos significativos para a atividade apícola e carecem de maiores discussões, principalmente no que se refere às peculiaridades de cada território atendido.

REFERÊNCIAS

Bardin, L. 2006. **Análise de Conteúdo**. São Paulo. 281 p.

Brasil, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. 2007. **Cadeia produtiva de flores e mel. Ministério da Agricultura e Abastecimento, Secretaria de Política Agrícola, Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura: Antônio Márcio Buainain e Mário Otávio Batalha** (Coordenadores). Brasília: IICA MAPA/SPA, 140 p.

Camargo, J. M. F. (Org). 1972. **Manual de apicultura**, São Paulo, p. 19.

Costa, G. C.; Montenegro, J. P. B. 2007. **Análise dos canais de comercialização da apicultura familiar do município de APODI – RN, no ano de 2005**. In: Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. Disponível em <<http://65.54.113.26/Publication/10339484>>. Acesso em 10 jan. 2014.

Donaire, D. 1995. **Gestão Ambiental na empresa**. São Paulo : Atlas.

Fachinello, D. T. 2010. **Produtos Florestais Não-Madeiráveis (PFNM) no Estado de Rondônia e as Visões sobre Desenvolvimento, Sustentabilidade e Extrativismo. Universidade Federal de Rondônia**. Disponível em <http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=198201> Acesso em 25 jan. 2014.

FAOSTAT .2013. Disponível em <<http://faostat3.fao.org/faostat-gateway/go/to/search/miel/S>>. Acesso em 25 jan. 2014.

Guimarães, N. P. 1989. **Apicultura, a ciência da longa vida**. Ed. Itatiaia Ltda. Belo Horizonte.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2013. **Produção da pecuária municipal (2008 a 2012)**. Disponível em <ftp://ftp.ibge.gov.br/Producao_Pecuaria/Producao_da_Pecuaria_Municipal/2013/ppm2013.pdf>. Acesso em 20 fev. 2015.

Lastres, H. M. M.; Cassiolato, J. E. 2015. **Mobilizando conhecimentos para desenvolver Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais de Micro e Pequenas Empresas no Brasil**. Disponível em: <<http://redesist.ie.ufrj.br/glossario.php>>. Acesso em: 04 set. 2015.

Lima, S. A. M. 2005. A apicultura como alternativa social, econômica e ambiental para a XI mesorregião do noroeste do Paraná. **Dissertação Mestrado**. Curso de Pós-graduação em Engenharia Florestal do Setor de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Paraná. 96 p. Acesso em www.floresta.ufpr.br/pos-graduacao/defesas/pdf.../d442_0620-M.pdf em 30 jan. 2014.

Marconi, M.A. Lakatos, E.M. 2006. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 6ª edição. Editora Atlas S.A. 315 p.

Miranda, I. S.; Almeida, S. S.; Dantas, P. J. 2006. Florística e estrutura de comunidades arbóreas em cerrados de Rondônia, Brasil. **Acta Amazônica**, v. 36, n. 4, p. 419-430.

NEAPL/RO, Núcleo Estadual de Apoio Aos Arranjos Produtivos Locais de Rondônia. 2013. **Planejamento do NEAPL/RO**. Governo do Estado de Rondônia. Secretaria de Estado do Planejamento e Coordenação Geral. Gerência de Desenvolvimento e Políticas Públicas – GPP.

NEAPL/RO, Núcleo Estadual de Apoio Aos Arranjos Produtivos Locais de Rondônia. 2012. **Relatório de atividades NEAPL/RO**. Governo do Estado de Rondônia. Secretaria de Estado do Planejamento e Coordenação Geral. Gerência de Desenvolvimento Políticas Públicas – GPP.

NEAPL/RO, Núcleo Estadual de Apoio Aos Arranjos Produtivos Locais de Rondônia. 2011. **Relatório de atividades NEAPL/RO**. Governo do Estado de Rondônia. Secretaria de Estado do Planejamento e Coordenação Geral. Gerência de Desenvolvimento e Políticas Públicas – GPP.

Pires, R. M. C. 2011. **Qualidade do mel de abelhas *Apis mellifera Linnaeus***. Teresina.

Siena, Osmar *et al.* 2008. **Busca da Sustentabilidade para os Produtos Não-Madeiráveis (PFNM) para o Estado de Rondônia (RO)**. MCT/CNPq/CT-INFRA/CTPETRO/AÇÃO TRANSVESSAL – IV. Porto Velho-RO.

Silva, R.C.P.A.; Peixe, B.C.S. 2008. **Estudo da Cadeia Produtiva do Mel no Contexto da Apicultura Paranaense: uma Contribuição para a Identificação de Políticas Públicas Prioritárias**. 1º Seminário de Políticas Públicas no Paraná. Anais. Curitiba, UFPR. p.4.

Silveira, J. A. J. 2007. As estratégias de comercialização dos produtores de arroz no estado do rio grande do sul. 146 p. **Dissertação Mestrado** (Administração e Negócios). Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Silveira, M. S. 2007. Arranjo Produtivo Local: O estudo de Caso da Cerâmica Vermelha de Russas. **Trabalho conclusão de Curso de Graduação** (Administração). Fortaleza: Universidade Federal do Ceará – UFC.48 p.

Souza, D. C. (Org.). 2007. **Apicultura - manual do agente de desenvolvimento rural**, SEBRAE. 2.ed. revisada. p. 7.

Souza, J. A. 2010. Estratégias que impactam o processo de comercialização dos apicultores: Cone Sul do Estado de Rondônia. **Dissertação de Mestrado**. (Administração). Universidade Federal de Rondônia – UNIR.

Subhabrata Bobby Banerjee Resumo: **International Graduate School of Management**. Australian Journal of Management, Vol. 27, Special Issue, 2002.

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