

UFRRJ
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS - GRADUAÇÃO EM
AGRICULTURA ORGÂNICA

DISSERTAÇÃO

**“Extrativismo e segurança alimentar: a agroindustrialização de
frutos do cerrado”**

LEANDRO PATRÍCIO PEREIRA LIMA

2020



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS - GRADUAÇÃO EM AGRICULTURA
ORGÂNICA**

**EXTRATIVISMO E SEGURANÇA ALIMENTAR: A
AGROINDUSTRIALIZAÇÃO DE FRUTOS DO CERRADO**

LEANDRO PATRÍCIO PEREIRA LIMA

Sob a Orientação da Professora
Prof^a Dr^a. Katia Cilene Tabai

Dissertação submetida como requisito
parcial para obtenção do grau de
Mestre em Agricultura Orgânica,
no Curso de Pós-Graduação em
Agricultura Orgânica

Seropédica - RJ
Março de 2020

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Biblioteca Central / Seção de Processamento Técnico

L732e Lima, Leandro Patrício Pereira , 1976-
Extrativismo e segurança alimentar: a
agroindustrialização de frutos do cerrado / Leandro
Patrício Pereira Lima. - Congonhas, 2020.
133 f.: il.

Orientadora: Katia Cilene Tabai.
Dissertação (Mestrado). -- Universidade Federal Rural
do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em
Agricultura Orgânica, 2020.

1. Segurança Alimentar e Nutricional. 2.
Agroindústria Familiar. 3. Intersetorialidade. 4.
Cadeia de Valor. 5. Agroextrativismo. I. Tabai, Katia
Cilene , 1970-, orient. II Universidade Federal Rural
do Rio de Janeiro. Programa de Pós-Graduação em
Agricultura Orgânica III. Título.

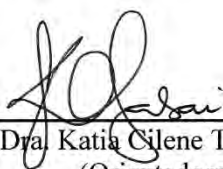
O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de
Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001
This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de
Nível Superior – Brasil (CAPES) – Finance Code 001

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRICULTURA ORGÂNICA**

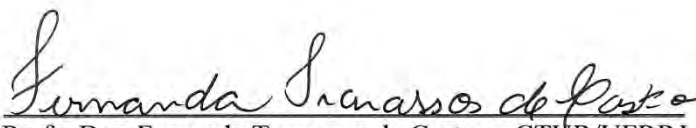
LEANDRO PATRÍCIO PEREIRA LIMA

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Agricultura Orgânica**, no Curso de Pós-Graduação em Agricultura Orgânica.

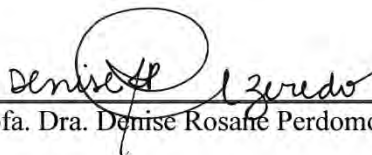
Dissertação Aprovada em 5 / 3 / 2020



Profa. Dra. Katia Cilene Tabai – UFRRJ
(Orientadora)



Profa. Dra. Fernanda Travassos de Castro – CTUR/UFRRJ



Profa. Dra. Denise Rosane Perdomo Azeredo - IFRJ

Dedicatória

Dedico esta dissertação aos povos e comunidades tradicionais que fazem do Cerrado de Minas Gerais a sua morada e meio de sobrevivência, que sejam para o mundo um exemplo de vida empreendedora em harmonia com a natureza e perseverança na luta por seu espaço.

Agradecimentos

A obtenção desse título seria impossível sem a dedicação de diversas pessoas na minha vida, a ordem aqui não será a mais importante, mas saibam que o carinho, o companheirismo e compreensão foram fundamentais ao longo do mestrado e no local de trabalho por onde passei por muitas provas, ansiedades e, claro, momentos de felicidades, por isso agradeço...

A Deus, em primeiro lugar, por sempre me dar saúde, paz e por me mostrar, nas jornadas mais difíceis e exaustivas, que vale a pena toda privação e empenho, para o alcance de um objetivo, em todos os momentos que vivencio;

A minha querida orientadora, Profa. Dra. Katia Cilene Tabai, pela paciência, empenho, carinho, respeito, dedicação e profissionalismo, que depositou neste mestrado, orientando meu caminho, acreditando em meu objetivo, lapidando com muito esmero e ensinando-me. Agradeço a você a conclusão desta dissertação;

Às professoras doutoras: Denise Rosane Perdomo Azeredo, Fernanda Travassos de Castro, Kamila de Oliveira do Nascimento e Maria Rosa Figueiredo Nascimento, membros da banca, pelas valiosas contribuições;

Ao amigo Fernando Madeira, pelas contribuições nas coletas de dados, entrevistas e desenvolvimento de ideias dentro do projeto “Profissionalização do Extrativismo e Beneficiamento de Plantas e Frutos do Cerrado” e na proposta de dissertação;

À Empresa Produtos Naturais dos Biomas Brasileiros Ltda. (PROBIOMA), pela parceria desta pesquisa;

À Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (CODEVASF), pela parceria e cessão dos dados que complementam o estudo;

Aos agroextrativistas de frutos do cerrado das comunidades de Água Doce, Larga, Ribeirão de Areia, Várzea Bonita e Panela, pela dedicação de tempo, pelas informações concedidas e participação no projeto, sem os quais não seria possível a realização deste trabalho;

À Wdiléia pelo apoio e parceria, junto da associação Núcleo do Pequi e como servidora pública no IDENE, quando em 2014 juntos acreditamos nos sonhos de um grupo de agroextrativistas e instalamos a unidade comunitária de beneficiamento em Água Doce, Bonito de Minas-MG;

Aos servidores públicos do Estado de Minas Gerais participantes do estudo, por meio de suas unidades IDENE, SEDINOR, SEDA e SEDE que dedicam seu trabalho ao bem-estar desta população agroextrativista;

A todos os colegas da Pós-Graduação do PPGAO-UFRRJ 2018, pelo incentivo e apoio. Unidos pela Agroecologia sempre;

Ao meu amigo Eduardo Resende, que está sempre ao meu lado, acreditando no sucesso dessa jornada, com muita paciência, respeito e dedicação. Obrigado a você;

À minha família do coração, Lurdinha, Joel, Joelma e Matheus pela compreensão dos momentos de ausência. Grato a vocês sempre;

À minha mãe Gorette e minha mãe Rosangela (*in memoriam*) pelo amor incondicional e por ter priorizado a educação em minha vida, pelo apoio, carinho e toda credibilidade que me depositaram sempre. Amo vocês;

Aos meus irmãos Carina, Jayson, Camila e Jeferson, pelo amor que me dedicam. Amo vocês mais que tudo nessa vida;

À minha irmã Camila e cunhado Rogério, agradeço de forma especial que nestes dois anos me abrigou, aconselhou e principalmente me proporcionou a calma que precisava. Gratidão;

Às minhas sobrinhas Gabriela, Ranniely e Sthephannye pela paciência e admiração. Que eu sirva de bom exemplo sempre;

E a todos que não fiz menção, porém, contribuíram também, para elaboração deste trabalho, meu: MUITO OBRIGADO!

Casa no Campo

Elis Regina

Compositores: Zé Rodrix e Tavito

*Eu quero uma casa no campo
Onde eu possa compor muitos rocks rurais
E tenha somente a certeza
Dos amigos do peito e nada mais
Eu quero uma casa no campo
Onde eu possa ficar no tamanho da paz
E tenha somente a certeza
Dos limites do corpo e nada mais
Eu quero carneiros e cabras
Pastando solenes no meu jardim
Eu quero o silêncio das línguas cansadas
Eu quero a esperança de óculos
E um filho de cuca legal
Eu quero plantar e colher com a mão
A pimenta e o sal
Eu quero uma casa no campo
Do tamanho ideal, pau a pique e sapê
Onde eu possa plantar meus amigos
Meus discos e livros e nada mais!*

RESUMO

LIMA, Leandro Patrício Pereira. **Extrativismo e segurança alimentar: a agroindustrialização de frutos do cerrado**. 2020. 133 p. Dissertação (Mestrado em Agricultura Orgânica). Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2020.

A região norte de Minas Gerais se caracteriza pelo bioma Cerrado e sofre forte influência do clima semiárido, o que condiciona a população a grande desigualdade e vulnerabilidade social e alimentar. Como alternativa de renda, muitas famílias de agroextrativistas coletam frutos típicos e tradicionais do cerrado para elaboração de polpas, óleos, doces e geleia das frutas coletadas. Este estudo teve como objetivos traçar um perfil socioeconômico e produtivo dos agroextrativistas de frutos do cerrado; analisar as estratégias de competitividade diante da cadeia de valores das agroindústrias de processamento de frutos do cerrado e avaliar a intersetorialidade nas políticas públicas de acesso a segurança alimentar e nutricional e fomento a agroindústria de frutos do cerrado no norte de Minas Gerais. E em relação aos objetivos específicos a saber: a) traçar um perfil sociodemográfico dos agroextrativistas da Unidade Comunitária de Beneficiamento de Plantas e Frutos do Cerrado de Água Doce em Bonito de Minas; b) averiguar a eficiência na gestão da Unidade Comunitária de Beneficiamento de Plantas e Frutos do Cerrado de Água Doce em Bonito de Minas e c) avaliar a importância da agroindústria de frutos do cerrado na segurança alimentar e nutricional e sua intersetorialidade. Este trabalho teve início no mês de janeiro de 2018 e está autorizado pelo parecer da Comissão de Ética na Pesquisa (COMEP) da UFRRJ, dentro do Projeto de Pesquisa intitulado “Segurança alimentar: a intersetorialidade no Brasil” (Protocolo Nº 797/2016). No estudo de caso, o perfil dos 25 agroextrativistas da comunidade de Água Doce demonstrou ter maior número de mulheres, que coletam os frutos do cerrado para garantia de alimento e renda no núcleo familiar, com idades entre 21 e 30 anos, sendo a principal fonte de renda a atividade extrativista, baseada principalmente no pequi e no buriti. Os maiores problemas enfrentados na coleta de frutos e na agroindústria são a falta de logística de transporte, a identificação do comprador e o baixo preço do produto. Isso se deve, em sua maioria, a baixa organização do grupo em planejar a safra e agregar valor aos produtos. As vantagens competitivas da agroindústria devem ser baseadas na estratégia de “Liderança geral de Custos” e os novos produtos desenvolvidos conferem valor aos clientes pelo “Enfoque”. A aproximação com outras instituições precisa ser valorizada para que fortaleça uma rede de cooperação e produção regional e traga o crescimento no setor. O apoio governamental, com políticas públicas, ainda é necessário para que ocorra organização do grupo e melhoria da produção em escala na região. Percebe-se que a intersetorialidade vem sendo buscada no estado de MG. No entanto, há necessidade de maior interação de peças orçamentárias e o planejamento dos programas e ações entre secretarias e setores públicos. A agroindústria obteve vantagens competitivas diante do apoio de projetos financiados por políticas públicas em nível estadual e federal.

Palavras - chave: Agroindústria; Intersetorialidade; Segurança Alimentar e Nutricional.

ABSTRACT

LIMA, Leandro Patrício Pereira. **Extractivism and food security: The agroindustrialization of fruits of the cerrado**. 2020. 133 p. Dissertation (Master in Organic Agriculture). Institute of Agronomy, Federal Rural University of Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2020.

The northern region of Minas Gerais is characterized by cerrado biome and suffer strong influence from the semiarid climate, which affects the population to great inequality and social vulnerability and food. As an alternative to income, many families of agroextractivists Collect fruit traditional and typical of the cerrado to elaboration of pulps, oils, sweets and jelly fruit collected. The objective of this study was to outline a profile of agroextractivists socioeconomics and productive of fruits of the cerrado; analyze the competitiveness strategies before the value chain of agro-processing of fruits of the cerrado and evaluate the intersectoriality in public policies of access to food and nutritional security and fostering the agroindustry of fruits of the cerrado in the north of Minas Gerais. And in relation to specific objectives, namely: a) draw a sociodemographic profile of agroextractivists Community unit for processing of plants and fruits of the Cerrado of Água Doce in Bonito de Minas; b) to investigate the efficiency in the management of the Community unit for processing of plants and fruits of the Cerrado of Água Doce in Bonito de Minas and c) evaluate the importance of the agroindustry of fruits of the cerrado in the food and nutritional security and their movements. This work began in January 2018 and is authorized by the opinion of the Committee for Ethics in Research (Comep) of UFRRJ, within the research project entitled "Food Security: the intersectoriality in Brazil" (protocol 797/2016). In the case study, the profile of 25 agroextractivists of the Community of Água Doce has been shown to have a higher number of women, who gather the fruits of the cerrado to food security and income in the family nucleus, with ages between 21 and 30 years, being the main source of income the extractive activity, based mainly on the pequi and in the buriti. The biggest problems faced in the collection of fruits and agroindustry are the lack of transportation logistics, the identification of the buyer and the low price of the product. This is due, in their majority, the low organization of the group in planning the harvest and add value to products. The competitive advantages of the agroindustry should be based on the strategy of "general leadership of costs" and the new products developed give value to customers by "Focus". The rapprochement with other institutions need to be valued for that strengthens a network of cooperation and regional production and bring growth in the sector. The government support, with public policies, it is still necessary for organizing the group and improvement of production in scale in the region. It is perceived that the intersectoriality is being sought in the state of MG. However, there is a need for greater interaction of budget cuts and the planning of programs and actions between municipal and public sectors. The agroindustry gained competitive advantages before the support of projects financed by public policies at state and federal level.

Key words: Agroindustry; Intersectoriality; Food and Nutrition Security.

ÍNDICE DE SIGLAS

Siglas

ALMG	Assembleia Legislativa de Minas Gerais
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APA	Área de Preservação Ambiental
APL	Arranjo Produtivo Local
ATER	Assistência Técnica e Extensão Rural
CAISAN	Câmara Governamental Intersetorial de Segurança Alimentar e Nutricional
CODEVASF	Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
CONAB	Companhia Nacional de Abastecimento
CONSEA	Conselho de Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável
CTSANS	Comitê Temático de Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável
EMATER	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural
EPAMIG	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
EPI	Equipamento de Proteção Individual
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDENE	Instituído de Desenvolvimento do Norte e Nordeste
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IEF	Instituto Estadual de Florestas
IMA	Instituto Mineiro de Agropecuária
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
LOSAN	Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MG	Minas Gerais
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PPAG	Plano Plurianual de Ação Governamental

PCPR	Programa de Combate à Pobreza Rural
PFNM	Produtos Florestais Não Madeireiros
PMDI	Planos Mineiro de Desenvolvimento Integrado
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNAN	Política Nacional de Alimentação e Nutrição
POP	Procedimento Operacional Padrão
PROBIOMA	Produtos Naturais dos Biomas Brasileiros
PRONAF	Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar
SAN	Segurança Alimentar e Nutricional
SANS	Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável
SEAPA	Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária de Abastecimento
SEDA	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agrário
SEDINOR	Secretaria de Estado de Desenvolvimento e Integração do Norte e Nordeste
SENAR	Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
SEPLAG	Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão
SIGPLAN	Sistema de Informações Gerenciais e de Planejamento
SUDENE	Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFRRJ	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

ÍNDICE DE FIGURAS

CAPÍTULO I

Figura 1	A distribuição dos Biomas e localização de Bonito de Minas no estado de Minas Gerais.	07
----------	---	----

CAPÍTULO III

Figura 1	Cadeia de valor genérica da agroindústria.	48
Figura 2	Ilustração dos Conceitos de Michel Porter para Vantagem Competitiva.	49
Figura 3	Escala de produção dentro da agroindústria para Festa do Pequi em Montes Claros – MG, 2018.	58
Figura 4	Planejamento da Safra na Região de Água Doce - Bonito de Minas-MG, 2018.	59
Figura 5	Participação na Festa do Pequi - Montes Claros – MG, 2018.	60
Figura 6	Participação na Agriminas – Belo Horizonte - MG, 2018.	60
Figura 7	Rótulo com a identidade visual da agroindústria da Comunidade de Água Doce, Bonito de Minas-MG, 2018.	60
Figura 8	Pote de geleia com rótulo elaborado com os agroextrativistas.	61
Figura 9	Momento da capacitação da PROBIOMA - Bonito de Minas-MG, 2018.	64
Figura 10	Momento do planejamento da Safra - Bonito de Minas-MG, 2018.	64
Figura 11	Avaliação coletiva de uma capacitação - Bonito de Minas-MG, 2018.	64
Figura 12	Momento da oficina de processamento - Bonito de Minas-MG, 2018.	65
Figura 13	Produtos no refrigerador: Chup Chup e polpas de frutas locais	65
Figura 14	Ações que conferem valores aos clientes da agroindústria da Comunidade Água Doce – Bonito de Minas-MG, 2018.	67

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CAPÍTULO II

Gráfico 1	Profissões declaradas pelos entrevistados da região de Água Doce - Bonito de Minas-MG, 2018.	22
Gráfico 2	Plantios.	24
Gráfico 3	Criações.	24
Gráfico 4	Coletas.	24
Gráfico 5	Local de coleta dos frutos do cerrado da região de Água Doce - Bonito de Minas-MG, 2018.	25
Gráfico 6	Destino dos frutos do cerrado coletados da região de Água Doce - Bonito de Minas-MG, 2018.	27
Gráfico 7	Conhecimento ou participação no PAA, PNAE ou outro programa de aquisição pelo grupo de estudo da região de Água Doce - Bonito de Minas-MG, 2018.	27
Gráfico 8	Participação em treinamento ou capacitação para coleta e/ou processamento dos frutos da região de Água Doce - Bonito de Minas-MG, 2018.	29
Gráfico 9	Os maiores benefícios da coleta de frutos da região de Água Doce - Bonito de Minas-MG, 2018.	30
Gráfico 10	Problemas enfrentados na coleta de frutos do cerrado da região de Água Doce - Bonito de Minas-MG, 2018	30
Gráfico 11	Principais problemas na comercialização dos frutos e produtos da região de Água Doce - Bonito de Minas-MG, 2018.	31
Gráfico 12	Principais problemas para beneficiamento de frutos do cerrado da região de Água Doce - Bonito de Minas-MG, 2018.	32
Gráfico 13	A origem da água de consumo da região de Água Doce - Bonito de Minas-MG, 2018.	33
Gráfico 14	Principais problemas ambientais da região de Água Doce - Bonito de Minas-MG, 2018.	34
Gráfico 15	Medidas tomadas pelas comunidades para preservação ambiental da região de Água Doce - Bonito de Minas-MG, 2018.	35

ÍNDICE DE TABELAS

CAPÍTULO II

Tabela 1	Caracterização dos Agroextrativistas da região de Água Doce - Bonito de Minas-MG, 2018.	21
Tabela 2	Escolaridade dos Agroextrativistas da região de Água Doce - Bonito de Minas-MG, 2018.	21
Tabela 3	Composição dos Núcleos Familiares da região de Água Doce - Bonito de Minas-MG, 2018.	22
Tabela 4	Composição da fonte de renda familiar e valores mensais da região de Água Doce - Bonito de Minas-MG, 2018.	23
Tabela 5	Itens do PNAE / Bonito de Minas-MG, 2018.	28

ÍNDICE DE QUADROS

CAPÍTULO I

Quadro 1	Composição nutricional de exemplares de frutos nativos do Cerrado	08
----------	---	----

CAPÍTULO II

Quadro 1	Época da coleta de frutos do cerrado no semiárido mineiro da região de Água Doce - Bonito de Minas-MG, 2018.	26
----------	--	----

CAPÍTULO III

Quadro 1	Principais obras conceituais de Michel Porter	45
Quadro 2	Análise F.O.F.A. da agroindústria da região de Água Doce - Bonito de Minas-MG, 2018.	53
Quadro 3	Aquisições de matéria-prima 2018/2019 da região de Água Doce - Bonito de Minas-MG.	58
Quadro 4	Indicadores de viabilidade na análise do investimento	63

CAPÍTULO IV

Quadro 1	Seleção de Programas e Ações com tema de segurança alimentar e nutricional e agroindustrialização para agricultura familiar na ALMG, Belo Horizonte-MG, 2018.	80
----------	---	----

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO GERAL	1
CAPÍTULO I – ARTIGO DE REVISÃO	5
RESUMO.....	5
1. O BIOMA CERRADO.....	7
2. A GESTÃO DA AGROINDÚSTRIA FAMILIAR	9
3. A SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E SUAS RELAÇÕES COM A INTERSETORIALIDADE.....	11
4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	12
CAPÍTULO II - AGROEXTRATIVISMO DE FRUTOS DO CERRADO: PERFIL SOCIOECONÔMICO E PRODUTIVO DE BONITO DE MINAS, MG.....	16
1. INTRODUÇÃO.....	18
2. MATERIAL E MÉTODOS.....	18
2.1. Coleta de Dados	18
2.2. Caracterização da Área de Estudo	19
2.3. Processamento de Dados e Análise Estatística	20
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	20
3.1. Caracterização Pessoal.....	20
3.2. Caracterização Sócioeconômica	23
3.3. Caracterização Técnica	27
3.4. Caracterização Ambiental.....	33
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	36
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36
CAPÍTULO III - A CADEIA DE VALOR NA AGROINDÚSTRIA DE PLANTAS E FRUTOS DO CERRADO NO NORTE DE MG	41
1. INTRODUÇÃO.....	43
1.1. Agroindústria Familiar.....	44
1.2. Vantagem Competitiva Segundo Michel Porter.	44
1.2.1. As Cinco Forças Competitivas ou 5 Forças de Porter.....	45
1.2.1.1. Ameaça de Novos Concorrentes.....	45

1.2.1.2. Produtos Substitutos	45
1.2.1.3. Poder dos Compradores.....	45
1.2.1.4. Poder dos Fornecedores.....	45
1.2.1.5. Rivalidade Entre os Concorrentes	46
1.2.2. As Estratégias Competitivas Genéricas.....	46
1.2.2.1. Liderança Geral de Custos.....	46
1.2.2.2. Diferenciação.....	46
1.2.2.3. Enfoque.....	46
1.2.3. A Cadeia de Valor	47
1.2.3.1. Atividades Primárias	47
1.2.3.2. Atividades de Apoio	47
2. MATERIAL E MÉTODOS.....	50
2.1. Delineamento e Amostra do Estudo	50
2.2. Método, Material e Conceitos.....	50
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	52
3.1. O Diagnóstico da Cadeia de Valor.....	52
3.1.1. Logística de Entrada	53
3.1.2. Operações.....	54
3.1.3. Logística de Saída	55
3.1.4. <i>Marketing</i> e Vendas	55
3.1.5. Serviços / Assistência Técnica.....	55
3.1.6. Infraestrutura de Apoio	56
3.1.7. Gestão de Recursos Humanos.....	56
3.1.8. Desenvolvimento Tecnológico	57
3.1.9. Aquisição / Compra	57
3.2. A Intervenção na Cadeia de Valor	57
3.2.1. Logística de Entrada	57
3.2.2. Operações.....	58
3.2.3. Logística de Saída	59
3.2.4. <i>Marketing</i> e Vendas	60
3.2.5. Serviços / Assistência Técnica.....	61
3.2.6. Infraestrutura da Empresa	62
3.2.7. Gestão de Recursos Humanos.....	63
3.2.8. Desenvolvimento Tecnológico	64

3.2.9.	Aquisição / Compra	65
3.3	A Avaliação da Cadeia de Valores	65
4.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	68
5.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	69
CAPÍTULO IV - A CONTRIBUIÇÃO DA INTERSETORIALIDADE NA PROMOÇÃO DA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E NO FOMENTO A AGROINDÚSTRIA FAMILIAR NO NORTE DE MG.....		73
1.	INTRODUÇÃO.....	75
1.1.	Segurança Alimentar e Nutricional.....	76
1.2	Agroindústria Familiar.....	77
1.3.	A Intersetorialidade.....	77
2.	MATERIAL E MÉTODOS.....	78
3.	RESULTADOS E DISCUSSÃO	81
3.1	A Percepção do Conceito de Intersetorialidade	81
3.2.	O Planejamento das Políticas Públicas em Relação à Intersetorialidade.....	83
3.3.	O Envolvimento dos Atores Atuantes nas Políticas Públicas.....	84
3.4.	Os Desafios da Intersetorialidade para Promoção da SAN e Agroindustrialização.....	84
3.5.	O Papel da Política Pública para Promoção da SAN e Agroindustrialização de Base Familiar	85
3.6.	O Acesso das Políticas Públicas Vivenciadas Pela Agroindústria de Bonito de Minas. 87	
4.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	90
5.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS	91
CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES GERAIS		96
ANEXOS		97
ANEXO A – Parecer do Comitê de Ética.....		98
ANEXO B – Cartilha Agroindústria de Frutos do Cerrado: Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional.		99
ANEXO C – <i>Folder</i> Agroindústria de Frutos do Cerrado: Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional.		111

ANEXO D - Questionário Sociodemográfico dos Agroextrativistas da Unidade Comunitária de Beneficiamento de Plantas e Frutos do Cerrado de Água Doce em Bonito de Minas – MG.	119
ANEXO E - Questionário Estratégia Competitiva – Cadeia de Valores da Unidade Comunitária de Beneficiamento de Plantas e Frutos do Cerrado de Água Doce em Bonito de Minas – MG.	121
ANEXO F - Roteiros de Entrevista para Gestores / Referências das Secretarias e Instituições Envolvidos Atualmente com a Política Estadual de SAN e Agroindustrialização.	123
ANEXO G - Programas e Ações Monitorados pela Comissão de Agropecuária e Agroindústria da ALMG Apresentando a Transversalidade e a Segurança Alimentar e Nutricional.	124
ANEXO H – Certificado da apresentação no II Seminário Frutos do Cerrado, Montes Claros - MG, 2019.	127
ANEXO I – Imagens do II Seminário Frutos do Cerrado, Montes Claros - MG, 2019.	128
ANEXO J – Descrição de Figuras 3 e 4.	132

INTRODUÇÃO GERAL

A região norte de Minas Gerais caracteriza-se pelo bioma Cerrado (RIBEIRO e WALTER, 2008), havendo a influência do clima Semiárido (PEREZ - MARIN *et al.*, 2012). Esta condição submete a população local a uma grande desigualdade e em consequência a vulnerabilidade social e alimentar (LOPES e GUSMÃO, 2012).

O extrativismo de frutos do cerrado na região norte de Minas Gerais tem características diversas, que em parte se dá pelo acesso aos recursos naturais e o protagonismo das comunidades tradicionais envolvidas com o agroextrativismo e a comercialização, mas sempre apresentando sua unidade na identidade sertaneja e suas tradições (LESSA, 2011).

As atividades de agricultura e a pecuária em grande escala têm seus espaços reduzidos e concentrados na porção noroeste de Minas. No entanto, de forma generalizada, em muitas propriedades os espaços produtivos são de subsistência. Para reforçar a alimentação, parte da população rural divide seu tempo nas coletas sazonais de diferentes frutos típicos do cerrado, cabendo aqui identificá-los como agroextrativistas (NOGUEIRA e FLEISCHER, 2005).

As agroindústrias têm a possibilidade de geração de emprego e renda na cadeia produtiva, evitando a informalidade na produção (BISPO, 2014), gera melhor condição de vida e agrega valor aos produtos (MELO e VIEIRA, 2012).

Quando os grupos de agroextrativistas são acompanhados mais de perto, há possibilidade de identificar elementos comuns para as dificuldades na competitividade das agroindústrias, principalmente de processamento de frutos do cerrado. Assim, identificadas as dificuldades, podem ocorrer políticas públicas com ações mais eficazes, fortes e integradas por meio da intersectorialidade que aumenta no grau de integração entre os setores, em um intercâmbio capaz de gerar inovações e compartilhamentos (ORNELAS e TEIXEIRA, 2015).

A garantia de alimentos de qualidade e em quantidade adequada durante o ano preza uma boa saúde, com segurança alimentar e nutricional, dentro de um contexto de respeito social e cultural (BRASIL, 2014). Ainda promove oportunidades de trabalho e renda oferecidas pelas atividades de produção, distribuição e consumo de alimentos de base familiar com agroindústrias de alimentação (MALUF e PRADO, 2015).

Nas observações feitas na agroindústria de beneficiamento de frutos do cerrado da comunidade de Água Doce em Bonito de Minas-MG, foram identificados problemas como a organização social do grupo de agroextrativistas e a ineficiência na gestão da unidade produtiva. O direcionamento para que a agroindústria obtenha vantagens competitivas está na gestão administrativa, apresentando estratégias bem definidas e ajustadas ao cliente diante da cadeia de valor a oferecer (PORTER, 1992). Conforme Vargas *et. al.* (2013) a cadeia de valor é uma ferramenta de apoio à execução das atividades da empresa que promove uma visão completa dos processos, atividades e relações de organização, e permite identificar as possíveis mudanças e ajustes dos produtos para que tenham vantagem competitiva.

Ainda assim, há necessidade de apoio de políticas públicas para fomentar a agroindustrialização e a segurança alimentar diante de projetos e programas com ações unidas pela intersectorialidade dos setores governamentais e parceiros da sociedade civil, para que tenham efetividade assegurando acesso à alimentação, integração das políticas, descentralização e articulação das ações apresentando transversalmente o respeito à diversidade

e à especificidade socioterritorial, a participação social, a transparência na gestão das políticas (TABAI, 2017).

Este trabalho tem o objetivo de analisar as estratégias de competitividade na cadeia de valores das agroindústrias de processamento de frutos do cerrado no norte de Minas Gerais. Estes empreendimentos são agroecológicos e sendo bem instrumentalizados com planejamento da gestão, tem a oportunidade de desenvolvimento.

Para que os resultados fossem satisfatórios, houve a divisão em objetivos específicos, a saber: a) traçar um perfil sociodemográfico dos agroextrativistas da Unidade Comunitária de Beneficiamento de Plantas e Frutos do Cerrado de Água Doce em Bonito de Minas; b) averiguar a eficiência na gestão da Unidade Comunitária de Beneficiamento de Plantas e Frutos do Cerrado de Água Doce em Bonito de Minas e c) avaliar a importância da agroindústria de frutos do cerrado na segurança alimentar e nutricional e sua intersectorialidade.

Assim, para a melhor descrição do estudo a dissertação foi descrita em 4 capítulos na forma de artigos que mostram como ocorreram as metodologias de pesquisa e as análises do estudo para futuras publicações.

O primeiro capítulo intitulado artigo de revisão, é uma breve revisão bibliográfica com o propósito de apresentar pontos de discussões sobre Cerrado, Agricultura Familiar, a Segurança Alimentar e Nutricional, e a Intersectorialidade, a fim de apresentar um referencial que trata a abordagem ampliada dos agroextrativistas da região norte de Minas Gerais.

O segundo capítulo descreve a respeito ao perfil sociodemográfico da comunidade envolvida com a unidade produtiva por meio de gráficos e quadros. Foram feitas entrevistas com questionários formulados aos participantes do estudo na agroindústria e que residem nas localidades que compõe a Comunidade de Água Doce. Seu objetivo é traçar um perfil sociodemográfico dos agroextrativistas fornecedores de frutos do cerrado para a Unidade Comunitária de Beneficiamento de Plantas e Frutos do Cerrado de Água Doce em Bonito de Minas-MG.

O terceiro capítulo tem o objetivo analisar as vantagens competitivas, a luz de Michel Porter, da Unidade Comunitária de Beneficiamento de Plantas e Frutos do Cerrado de Água Doce em Bonito de Minas-MG. Nele aborda sobre o estudo de caso da agroindústria quanto a sua competitividade em relação à cadeia de valores em objetivos específicos para: a) Identificar e analisar a atuação das 5 forças competitivas, b) Apontar a melhor Estratégia Competitiva Genérica e c) Indicar ações na cadeia de valor que proporcione benefícios ao cliente. A metodologia utilizada foi dividida em três partes. A primeira parte diagnosticou a cadeia de valor dos produtos oferecidos; a segunda parte realizou a ação de intervenção com os agroextrativistas e gestores da agroindústria, experimentando as possibilidades do modelo de Michel Porter e a terceira parte fez a análise e avaliação das ações.

O quarto capítulo é um artigo com o objetivo de traçar uma análise da percepção de atores sociais chave na execução e envolvimento com políticas públicas de segurança alimentar e nutricional e no fomento a agroindústria familiar, apresentando a intersectorialidade como processo de efetivação das ações previstas no Plano Plurianual de Ações Governamentais/PPAG 2016 - 2019 do estado de Minas Gerais. Seu objetivo específico é analisar com os atores chave a efetivação destas políticas no ambiente da agroindústria. Descreve a intersectorialidade enquanto estratégia de gestão que prevê uma articulação conjunta dos setores públicos com apoio da sociedade civil para o enfrentamento de problemas ou

situações sociais complexas e multicausais para políticas públicas de segurança alimentar e nutricional e a agroindustrialização na região norte de Minas Gerais no exercício 2016 - 2019.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BISPO, T. W. **Agroextrativismo no vale do Rio Urucuia - Minas Gerais**: formas de organização da produção e da distribuição. 2014. 146f. Dissertação (Mestrado em Agronegócios) - Faculdade de Agronomia e Veterinária, Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde. 2014. 156 p.

LESSA, S. N. Identidade Sertaneja e Meio Ambiente no Início do Século XXI. In: XXVI Simpósio Nacional de História. **Anais...** São Paulo: v. 1, p. 34, 2011. Disponível em: <http://www.snh2011.anpuh.org/resources/anais/14/1300641376_ARQUIVO_identidadesertanejanpuh2011-SimoneLessa.pdf> Acesso em: 28 de junho de 2018> Acesso em: 14 nov. 2019.

LOPES, A. L. S.; GUSMÃO, G. C. A relação entre pobreza e desigualdade na região norte de Minas Gerais. In: XV Seminário sobre a Economia Mineira. **Anais eletrônicos...** Diamantina: CEDEPLAR - UFMG 2012. p. 24. Disponível em: <http://web.cedeplar.ufmg.br/cedeplar/seminarios/ecn/ecnmineira/2012/arquivos/A%20REL_A%20C3%87%C3%83O%20ENTRE%20POBREZA%20E%20DESIGUALDADE.pdf> Acesso em: 04 jul. 2018.

MALUF, R. S. J.; PRADO, B. A. **Atuação na América Latina e Caribe relacionada com a soberania e segurança alimentar e nutricional**. Rio de Janeiro: Centro de Referência em Segurança Alimentar e Nutricional (CERESAN). Textos para Discussão 8. 2015. 62 p. Disponível em: <http://www.ceresan.net.br/wp-content/uploads/2016/docs/Cooperacao_em_SAN_na_ALeC.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2019.

MELO, A. A.; VIEIRA, F. R. Agricultura familiar competitiva: um diagnóstico estratégico da agroindústria de processamento de frutas e vegetais pertencente a cooperativa de agricultura familiar de Itapuranga – Goiás: **Enciclopédia Biosfera**, v. 8, n. 15, p. 55 – 68, 2012.

NOGUEIRA, M., FLEISCHER, S. Entre Tradições e modernidade: Potenciais e contradições da Cadeia Produtiva Agroextrativista no Cerrado. In: **Estudos – Sociedade e Agricultura**, v. 13, n. 1, p. 125 – 157, 2005.

ORNELAS, A. L.; TEIXEIRA, M. G. C. Intersetorialidade ou diálogos setoriais? Reflexões a partir da experiência do Projeto Teias - Escola Manguinhos, Rio de Janeiro: **Saúde Debate**, v. 39, n. 106, p. 659 - 670, 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v39n106/0103-1104-sdeb-39-106-00659.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2019.

PEREZ - MARIN, A. M.; CAVALCANTE, A. M. B.; MEDEIROS, S. S.; TINÔCO, L. B.; SALCEDO, I. H. Núcleos de desertificação no semiárido brasileiro: ocorrência natural ou antrópica? Brasília: **Parcerias Estratégicas**, v. 17, n. 34, p. 87 - 106, 2012.

PORTER, M. E. Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior. Tradução de Elizabeth Maria de Oinho Braga. 34. ed. Rio de Janeiro: **Elsevier**: Campus. 1992. 512 p.

RIBEIRO, J. F.; WALTER, B. M. T. As Principais fitofisionomias do bioma Cerrado. In: SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P.; RIBEIRO, J. F. (Ed.). **Cerrado**: ecologia e flora. Brasília: EMBRAPA Informações Tecnológicas, p. 152 - 212, 2008.

TABAI, K.C. A Segurança Alimentar e Nutricional no contexto da intersectorialidade. In: AZEREDO, D. R. P. (Org.). **Inocuidade dos Alimentos**. São Paulo: Ed. Atheneu, p. 19 - 30, 2017.

VARGAS, K. de F. S.; MOURA, G. L. de; BUENO, D. de F. dos S.; PAIM, E. S. E. A cadeia de valores e as cinco forças competitivas como metodologia de planejamento estratégico., **Revista Brasileira de Estratégia**, v.6, n.1, p. 11 - 22, 2013.

CAPÍTULO I – ARTIGO DE REVISÃO

RESUMO

Este artigo é uma breve revisão bibliográfica com o propósito de apresentar pontos de discussões sobre Cerrado, Agricultura Familiar, a Segurança Alimentar e Nutricional, e a Intersetorialidade, a fim de apresentar um referencial que trata a abordagem ampliada dos agroextrativistas da região norte de Minas Gerais. A região se caracteriza pelo bioma Cerrado, apresentando a influência do clima Semiárido. Esta condição acomete a população local a uma grande desigualdade e vulnerabilidade social e alimentar. O extrativismo da região norte de Minas Gerais tem características diversas, mas sempre reunindo sua unidade na identidade sertaneja e suas tradições. As agroindústrias na região semiárida têm papel emancipador. A oportunidade de a população agroextrativista local organizar-se e gerar melhor condição de vida pela coleta de frutos do cerrado e seu processamento nas agroindústrias. Assim, promovendo a geração de emprego e renda para muitos agroextrativistas que já produziam de forma artesanal em suas casas e as agroindústrias possuindo vantagens competitivas pela eficiência dentro da cadeia de valores. Uma das estratégias governamentais reside na busca de promover a intersectorialidade nas políticas de Segurança Alimentar e Nutricional e Agroindustrialização de frutos do cerrado.

Palavras-Chaves: Cerrado, Agroindústria familiar, Segurança Alimentar e Nutricional; intersectorialidade.

ABSTRACT

This article is a brief literature review with the purpose of presenting points of discussions on Cerrado, Family Agriculture, Food Security and Nutrition, and intersectoriality, in order to provide a reference that treats the expanded approach of agroextractivists the northern region of Minas Gerais. This region is characterized by the Cerrado biome, with the influence of the semiarid climate. This condition affects the local population to a great inequality and social vulnerability and food. The extraction of the northern region of Minas Gerais has different characteristics, but always having your unit in the semi arid backlands identity and traditions. The agroindustry in the semiarid region have emancipatory role. The opportunity of the local population agro-extractive organize themselves and generate better living conditions for the collection of fruits in the cerrado and its processing in agroindustry, thus promoting the generation of employment and income for many agroextractivists that already produced of artisan way in their homes and the agroindustries having competitive advantages by efficiency within the value chain. One of the governmental strategies lies in seeking to promote intersectoriality in policies on Food and Nutritional Security And agroindustrialization of fruits of the cerrado.

Key words: Cerrado, Agroindustry, Food and Nutritional Security; Intersectoriality.

1. O BIOMA CERRADO

O bioma Cerrado ou Savana brasileira é considerado o segundo maior em área fitogeográfica e biogeográfica do Brasil, superado pelo bioma Amazônia. Sua área corresponde a mais de 2.000.000 Km², 23% do território brasileiro, representado principalmente na região central do país, incluindo Minas Gerais. Ainda tem sua ocorrência em menores porções na região sul e norte do país (RIBEIRO e WALTER, 2008).

A terminologia "cerrado" é empregada de três entendimentos: 1) cerrado *sensu lato* ou simplesmente cerrado, parte fitogeográfica ou tipo vegetacional, isto é, do campo limpo ao cerradão; 2) Cerrado, como domínio fitogeográfico, incluindo não só o cerrado *sensu lato*, mas também os outros tipos vegetacionais que ali se encontram e 3) cerrado *sensu stricto*, quando estiver se referindo a uma das fisionomias savânica do cerrado *sensu lato* (BATALHA, 2011).

Segundo o Instituto Estadual de Florestas (IEF / MG, 2010), em Minas Gerais (**Figura 1**) o Cerrado localiza-se na porção centro-ocidental. Ocupa cerca de 57% da extensão territorial do Estado apresentando as mesorregiões: Noroeste de Minas, Norte de Minas, Jequitinhonha, Central Mineira, Triângulo Mineiro / Alto Paranaíba, Oeste de Minas e outras poucas manchas e áreas de transição.









Figura 1 – A Distribuição dos Biomas e localização de Bonito de Minas no Estado de Minas Gerais.



Fonte: Adaptado de Oliveira, Rolla e Gontijo (2011).

O estado de Minas Gerais possuía em 2006 cerca de 33,8% do seu território com cobertura vegetal nativa, sendo que o Cerrado (19,94%) está subdividido nas seguintes tipologias: Campo (6,60%), Campo cerrado (2,56%), Cerrado *Stricto Sensu* (9,48%), Cerradão (0,61%) e Veredas (0,69%). (OLIVEIRA FILHO *et al.*, 2006) e ainda apresentando a influência do clima Semiárido (PEREZ - MARIN *et al.*, 2012). O Cerrado abriga uma imensa diversidade de espécies endêmicas que sofrem ação antrópica, um hotspots mundiais de biodiversidade. Em sua diversidade biológica abriga 11.627 espécies de plantas nativas já catalogadas em diferentes fitofisionomias e são muitas as características e composição nutricional dos frutos nativos do Cerrado como se percebe no **Quadro 1**, algumas variedades de frutos encontradas na região de Bonito de Minas-MG.

Quadro 1 - Composição nutricional de exemplares de frutos nativos do Cerrado.

Imagem	Fruto	Energia (Kcal/100g)	Proteína bruta (%)	Pró - vit. A (RE/100g)	Vit. C (mg/100g)	Vit. B ₂ (mg/100g)	Cálcio (mg/100g)	Ferro (mg/100g)	Fósforo (mg/100g)
	1 Pequi ¹	149,87 a 308,95	2,2 a 6,0	54 e 500	70,9 - 105	0,463	51,70 - 107,01 ¹	1,6	125,64 - 294,24 ¹
	2 Buriti ²	115 - 145	2,67 - 2,95	6.490	0 - 21	0,23	121,6 - 158	0,62 - 5,00	15,65 - 44
	3 Coquinho Azedo ³	4,6 - 43,4 ²	0,5 - 0,8	347	40,3 - 72,8 ²	-	40	-	80
	4 Cagaita ²	20,01	0,82	-	18- 72	0,4	8,0 - 172,8	0,02 - 3,9	-
	5 Maracujá do Mato ²	-	-	-	18- 72	0,4	172,8	3,9	-
	6 Baru ⁴	500	23	-	-	-	140	4,24	358
	7 Araticum ²	52 - 87	0,4 - 1,3	70 - 253	8,2 - 21,0	0,07 - 0,10	52,0	0,7 - 2,3	24,0
	8 Caju do Cerrado ² *	-	24,5	-	-	560	15,0	5,6	0,26 - 575 ³

Adaptada de: 1 - (ALVES *et al.*, 2014); 2 - (VIEIRA *et al.*, 2010).; 3 - (MARTINS *et a.*, 2019); 4 - (SANO *et al.*, 2004) *Amêndoa. Fotos de arquivo próprio e Madeira (2018a) fotos 6 e 7.

As qualidades nutricionais dos frutos do cerrado possuem atrativos sensoriais como, cor, sabor e aroma peculiares e intensos (AGOSTINI-COSTA e VIEIRA, 2000). O seu consumo geralmente é *in natura* ou na produção de doces, geleias, sucos e licores sendo, assim, potencialmente importante para as famílias (VIEIRA *et al.* 2006).

Em Brasil (2018) descreve a importância da população sertaneja do norte Minas Gerais e a importância social do Cerrado, pois mais de dez espécies de frutos do cerrado fazem parte do cardápio cotidiano, sendo consumidos e comercializados de forma natural ou processada como os frutos do Pequi (*Caryocar brasiliense*) (Foto 1), Buriti (*Mauritia flexuosa*) (Foto 2), Coquinho Azedo (*Butia capitata*) (Foto 3), Cagaita (*Eugenia dysenterica*) (Foto 4), Maracujá do Mato (*Passiflora cincinnata*) (Foto 5), Barú (*Dipteryx alata*) (Foto 6), Araticum (*Annona crassifolia*) (Foto 7), Cajuzinho do Cerrado (*Anacardium humile*) (Foto 8), e outros.

No entanto, quando os frutos do Cerrado são utilizados na geração de emprego e renda sua contribuição para a melhoria da qualidade de vida dos extrativistas e a conservação do bioma é notória (CARVALHO, 2007).

2. A GESTÃO DA AGROINDÚSTRIA FAMILIAR

A agricultura familiar, historicamente, passou por um processo de amadurecimento em seu conceito no Brasil para que se estabelecesse como marco de políticas públicas específicas.

Para Martins *et al* (2012) a agricultura familiar tem em sua caracterização a atividade produtiva basicamente executada pelo núcleo familiar da propriedade rural, trabalhando práticas agroecológicas diferenciadas com a diversificação da produção e reduzindo os insumos químicos e estes são os donos da terra, o que é diferente da agricultura patronal que contrata sua mão de obra.

As organizações sindicais Contag e Fetraf, entende a agricultura familiar como uma estratégia de desenvolvimento rural. Para estas instituições a agricultura familiar é um modelo de organização agropecuária apresentando o núcleo familiar rural, dono daquela propriedade, toda a gerência da produção e da força de trabalho de forma que permite mais vantagens sociais, econômicas e ambientais quando comparada com o modelo de exploração patronal (PICOLOTTO, 2014).

Nesta pesquisa, o conceito de agricultura familiar e agricultor familiar adotados seguem a descrição da Lei Federal n. 11.326, de 24 de julho de 2006, no artigo 3º (BRASIL, 2006), que tem o propósito de compreender o perfil das famílias envolvidas nas agroindústrias familiares, bem como a sua articulação para acesso às políticas públicas direcionadas aos mesmos caracterizando como: (i) não possuir área maior do que quatro módulos fiscais; (ii) a mão de obra utilizada nas atividades econômicas ser predominantemente familiar, (iii) o maior percentual da renda ser obtido das atividades econômicas do estabelecimento, (iv) gerencia seu estabelecimento com sua família e ainda inclui no 2º parágrafo a heterogeneidade do grupo, como os extrativistas que exerçam atividade artesanalmente no meio rural.

Na agroindústria familiar temos a produção de derivados agropecuários dentro das pequenas propriedades rurais ou suas instituições organizativas da agricultura familiar. Nesta estrutura temos para o meio rural, benefícios de natureza econômica, gerando renda as famílias; social, dando condições de permanência do campo e cultural, pois valoriza as tradições e os costumes com produtos regionais (TORREZAN *et al.*, 2017).

Uma das prioridades governamentais deve ser proteger populações mais vulneráveis e diante de suas intervenções com políticas públicas para os agricultores familiares e suas agroindústrias, promovem a segurança alimentar e nutricional concomitantemente (FAO, 2014).

O extrativismo da região norte de Minas Gerais tem características diversas, mas sempre apresentando sua unidade na identidade sertaneja e suas tradições (LESSA, 2011) para assim desenvolver suas atividades que ao longo do tempo na coleta de frutos e partes de plantas regionais e em outra a produção agropecuária, mostrando sua dualidade como agroextrativista.

Segundo a conceituação de Nogueira e Fleischer (2005) agroextrativismo é:

Agroextrativismo é uma categoria derivada do movimento social amazônico e da luta pela defesa das populações extrativistas e de seu acesso aos recursos da floresta, especialmente os seringueiros, [...]. O foco, antes restrito às práticas de coleta de produtos naturais, notadamente os não - madeireiros para fins medicinais, alimentares e comerciais [...], pouco a pouco, abre-se para uma concepção mais abrangente de extrativismo, como um sistema familiar de produção, incluindo atividades de cultivo e criação de animais (NOGUEIRA e FLEISCHER, 2005, p.129).

O gerenciamento da matéria-prima é fator de sucesso na competitividade das agroindústrias familiares. No caso dos agroextrativistas os produtos beneficiados são sazonais, excedendo momentos de oferta e outro de demanda, e a falta de uniformidade no processamento de matéria-prima podem causar repulsa de clientes estáveis, como as redes de supermercados (MELO e VIEIRA, 2012).

As agroindústrias gestadas pelos agroextrativistas têm sua limitação de gerência pelo fato da maioria de seus membros não possuir capacitação para administrar o empreendimento. A busca da gestão participativa tem um papel fundamental para seu desenvolvimento. O grupo, na busca de coexistirem como empresa passa por desafios frequentemente e a divisão dos trabalhos e atividades são quase que obrigatórios para que a produção ocorra (BISPO, 2014).

A cadeia de valor das agroindústrias de base agroextrativista tem seu grau de complexidade nas atividades desempenhadas como as relações com os fornecedores, ciclos de produção e comercialização. Busca-se identificar quais as atividades estratégicas da cadeia de valor das agroindústrias que mais influenciam e implicam em vantagens competitivas (CARVALHO e LAURINDO, 2007) e o envolvimento dos colaboradores nas atividades criam valores para estratégias competitivas de custo e diferenciação (DAL VESCO, 2014).

Segundo Christopher (2018), uma empresa ganha vantagem competitiva quando executa as atividades primárias e de apoio de forma mais eficaz. As atividades primárias se configuram na Logística Interna - recebimento, armazenamento e distribuição de insumos na agroindústria; as Operações - transformação dos insumos no produto final; a Logística Externa - coleta, armazenamento e distribuição física do produto para compradores; o *Marketing* e Vendas - oferta do produto aos compradores e a seleção e a relações com canais de compra e a Assistência Técnica - treinamento e ajuste do produto.

As atividades de apoio se dividem em quatro categorias genéricas: Aquisição - compra de insumos empregados na cadeia de valor; Desenvolvimento de Tecnologia - esforços para aperfeiçoar o produto e o processo; Gerência de Recursos Humanos- recrutamento, treinamento e desenvolvimento pessoal e a Infraestrutura - gerenciamento, planejamento, finanças,

contabilidade, jurídicas, questões governamentais e gerência de qualidade (PORTER, 2004; CHRISTOPHER, 2018).

As atividades de gestão das agroindústrias contemplam o conjunto de condições que caracterizam as relações de trabalho tradicional, permitindo novas formas de estruturação das cadeias de comando e de incorporação da mão-de- obra à produção. A gestão social lança luz para a compreensão das demandas e necessidades dos agroextrativistas, cidadãos que passam a ser considerados como sujeitos e não como objetos de intervenção. As estratégias de gestão viabilizam o desenvolvimento emancipatório e transformador frente a desigualdade social e a situação de vulnerabilidade social no Brasil (NEVES, 2017).

Não diferente, neste tipo de empreendimento coletivo, as coparticipações passam por desafios para chegar na estabilidade desejada de forma consciente e rentável.

3. A SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E SUAS RELAÇÕES COM A INTERSETORIALIDADE

A segurança alimentar nutricional é um conceito que nas últimas décadas tem passado por processo de diferenciação por pertencer a diferentes subgrupos temáticos.

Segundo Anjos e Burlandy (2010) no âmbito das pesquisas acadêmicas tem se a segurança alimentar e nutricional três pontos distintos: (1) segurança do alimento no que se refere à qualidade sanitária; (2) alimentação saudável e estado nutricional de diferentes segmentos populacionais; e (3) direito humano à alimentação adequada e análise de macropolíticas.

O conceito de segurança do alimento, originário do inglês “*Food Safety*” (alimentos seguros), está relacionado a manutenção da qualidade dos alimentos, ou seja, a garantia de que um alimento não causará dano ao consumidor, por estar isento de perigos biológicos, químicos ou físicos (CAMPOS *et al.*, 2014).

No entanto, não cabe a este estudo a vertente que estuda sobre a qualidade sanitária e sim considerar a perspectiva que pauta da Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN), 11.346, de 15 de setembro de 2006 conceitua Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) em seu Art. 3º como:

A segurança alimentar e nutricional consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis (BRASIL, 2006).

Uma das estratégias do governo federal em promover a intersectorialidade foi lançar o Guia Alimentar para a População Brasileira, que valoriza a promoção de alimentos *in natura*, visando à biodiversidade e o desenvolvimento sustentável, a chamada “comida de verdade” (BRASIL, 2014; TABAI, 2018).

O combate a fome deve permear todas as políticas de desenvolvimento social, ambiental e geradores de emprego e renda, contemplando a intersectorialidade e diferentes atores envolvidos para que ocorra eficácia das ações.

A exemplo da sua potencialidade para os agroextrativistas e suas agroindústrias, os mesmos podem comercializar com os programas de aquisição governamental: Programa

Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), com isso impulsionando a intersetorialidade e promovendo a segurança alimentar e nutricional. O PAA e o PNAE instrumentalizam os agroextrativistas para que garantam a renda as famílias e a sustentação dos preços de seus produtos, o que acarreta no fortalecimento das associações e cooperativas (NEVES, 2017).

Para que ocorra desenvolvimento das atividades de agroindústria em conformidade com a legislação sanitária, os agroextrativistas necessitam do apoio financeiro e técnico do Estado e de outros parceiros. O PAA e PNAE, podem ser apontados como exemplos de políticas que mantém uma relação de intersetorialidade. No entanto, ainda são necessários vários avanços para a efetiva inserção da segurança alimentar e nutricional como prioridade nas diversas agendas governamentais (TABAI, 2017).

Segundo Gazolla (2014) as agroindústrias passam por diferentes dificuldades para se estabelecer em pequenos municípios, da mesma forma que a promoção das políticas públicas de segurança alimentar e nutricional, ambas por falta de apoio e recurso do poder público.

A intersetorialidade promove a unificação das políticas públicas destinadas à proteção, inclusão e enfrentamento das expressões sociais. Articulando-se para integrar e promover ações em torno de objetivos comuns para a sociedade (CAVALCANTI *et al.*, 2013).

Ao Estado, quando intervém com políticas públicas em SAN, valorizando e incentivando a população na adoção do alimento como fonte de vida e saúde, gera benefícios intersetoriais. A intersetorialidade nas políticas públicas possibilita que setores dialoguem, participem dos processos, aproxima o público alvo e age com inovação para reorganização da gestão, viabilizando uma nova relação entre os municípios e os gestores (NEVES, 2017).

A implementação de políticas públicas que de fato priorizam a eficiência, a efetividade e a eficácia das políticas setoriais devem passar pela intersetorialidade, visando a execução de ações por meio das articulações entre os órgãos governamentais e a sociedade civil (NASCIMENTO, 2010).

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, A. M.; FERNANDES, D. C.; SOUSA, A. G. O.; NAVES, R. V.; NAVES, M. M. V. Características físicas e nutricionais de pequis oriundos dos estados de Tocantins, Goiás e Minas Gerais. **Braz. J. Food Technol**, Campinas: v. 17, n. 3, p. 198 - 203, 2014.

BATALHA, M.A. O Cerrado não é um bioma. **Revista Biota Neotrópica**, v.11, n.1, p. 21 - 24, 2011.

BISPO, T. W. **Agroextrativismo no vale do Rio Urucuia - Minas Gerais**: formas de organização da produção e da distribuição. Dissertação (Mestrado em Agronegócios) - Faculdade de Agronomia e Veterinária, Universidade de Brasília. Brasília. 2014. 146 p.

BRASIL. Casa Civil. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. **Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências**. Brasília-DF, 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004 - 2006/2006/lei/111346.htm> Acesso em: 28 jun. 2018.

BRASIL. Ministério Meio Ambiente, **O bioma Cerrado**. 2018. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biomas/cerrado>> Acesso em: 23 jun. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. 2. ed. - Brasília: Ministério da Saúde. 2014. 156 p.

CAMPOS, M. A.; OLIVEIRA, J. C. DE; VENDRAMINI, A. L. DO A. Segurança alimentar: conceito, história e prospectiva. In: MARINS, B. R.; TANCREDI, R. C. P.; GEMAL, A. L. (Eds.). **Segurança alimentar no contexto da vigilância sanitária: reflexões e práticas**. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio Biblioteca Emília Bustamante. 2014. 288 p.

CARVALHO, I. S. H. **Potenciais e limitações do uso sustentável da biodiversidade do Cerrado**: um estudo de caso da Cooperativa Grande Sertão no Norte de Minas. 2007. 165f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2007. Disponível em: <<http://repositorio.unb.br/handle/10482/3442>> Acesso em: 28 jun. 2018.

CARVALHO, M. M.; LAURINDO, F. J. B. **Estratégia Competitiva**: dos conceitos à implementação. Editora Atlas, 2. ed. 2007. 254 p.

CAVALCANTI, P. B.; BATISTA; K. G. S.; SILVA, L. R. A estratégia da intersetorialidade como mecanismo de articulação nas ações de saúde e assistência social no município de Cajazeiras - PB. In: Seminário Internacional sobre Políticas Públicas, Intersetorialidade e Famílias. **Anais...** Porto Alegre: v. 1, p. 32, 2013. Disponível em: <<http://ebooks.pucrs.br/edipucrs/anais/sipinf/edicoes/I/9.pdf>> Acesso em: 20 set. 2018.

CHRISTOPHER, M. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**. Tradução Pricila Rodrigues da Solva e Lopes, revisão técnica Elisete Santos da Silva Zagheni. São Paulo - SP: Cengage, 2018. 392 p.

DAL VESCO, D. G.; TARIFA, M. R.; Pacheco, V.; Dall'Asta, D. Cadeia de valores na gestão de custos: uma análise estratégica em cooperativas agropecuárias paranaenses. **Revista Ibero Americana de Estratégia**, vol. 13, n. 2, p. 83 - 98, 2014.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS - FAO. **O Estado da Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil**: Um Retrato Multidimensional - Relatório 2014. Brasília. 2014. 90 p. Disponível em: <https://www.fao.org.br/download/SOFI_p.pdf>. Acesso em: 4 de jul. 2018.

GAZOLLA, M. Segurança alimentar e nutricional e agroindústrias familiares: políticas públicas e ações locais. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v 21, n. 2, p. 527 - 540, 2014. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8634629/2550>> Acesso em: 28 set. 2018.

INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS APLICADAS – IGA. **CLIMA, VEGETAÇÃO E RELEVO 2012**. Disponível em: <https://www.mg.gov.br/instituicao_unidade/setor_de_geografia-0>. Acesso em: 10 mar. 2020.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS – IEF/MG. **Fomento Florestal 2010**. Disponível em: <http://www.ief.mg.gov.br/index.php?Itemid=90&id=58&option=com_content&task=view> Acesso em: 23 jun. 2018.

LESSA, S. N. Identidade Sertaneja e Meio Ambiente no Início do Século XXI. XXVI Simpósio Nacional de História – ANPUH. **Anais...** São Paulo: v. 1, p. 34, 2011. Disponível em: <http://www.snh2011.anpuh.org/resources/anais/14/1300641376_ARQUIVO_identidadesertanejaanpuh2011 - SimoneLessa.pdf> Acesso em: 28 jun. 2018.

LIMA, V. V. F. de; SILVA, P. A. D. da; SCARIOT, A. **Boas práticas de manejo para o extrativismo sustentável do coquinho azedo**. Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2010. 60 p.

MARTINS, R. K.; SILVA, N. S.; FERNANDES, M. O.; BORSATO, J. M. L. S. O Sistema Mandala de Produção de Alimentos: Uma Estratégia para o Desenvolvimento da Agricultura Familiar. In: **XXI Encontro Nacional de Geografia Agrária**. Uberlândia - MG, p. 1 - 16. 2012.

MELO, A. A.; VIEIRA F. R. Agricultura familiar competitiva: um diagnóstico estratégico da agroindústria de processamento de frutas e vegetais pertencente a cooperativa de agricultura familiar de Itapuranga - Goiás. **Enciclopédia biosfera**, Centro Científico Conhecer, Goiânia: v. 8, n. 15, p. 2376 - 2394, 2012. Disponível em: <<http://www.conhecer.org.br/enciclop/2012b/multidisciplinar/agricultura%20familiar.pdf>>. Acesso em: 9 nov. 2019.

NASCIMENTO, S. Reflexões sobre a intersetorialidade entre as políticas públicas. **Revista Serviço Social e Sociedade**, São Paulo: n. 101, p. 95 - 120, 2010. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/ssoc/n101/06>>. Acesso em: 20 set. 2018.

NEVES, D.C.G. **Análise de Políticas Públicas Intersetoriais de Fortalecimento da Agricultura Familiar e de Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil e o caso de um município do Espírito Santo**. 2017, 104f. Dissertação (Mestrado em Práticas de Desenvolvimento Sustentável). Instituto de Florestas. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica - RJ, 2017.

NOGUEIRA, M., FLEISCHER, S. Entre Tradições e modernidade: Potenciais e contradições da Cadeia Produtiva Agroextrativista no Cerrado. In: **Estudos – Sociedade e Agricultura**, v. 13, n. 1, p. 125 – 157, 2005.

OLIVEIRA, S. R.; ROLLA, S. R.; GONTIJO, B. M. Efetividade da proteção de biomas através de unidades de conservação em Minas Gerais: contribuição do cenário atual para as metas de conservação da biodiversidade. In: **IX Encontro da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica**. Brasília - DF. 4 a 8, Outubro, 2011. 19 p.

OLIVEIRA - FILHO, A. T.; SCOLFORO, J. R. S.; OLIVEIRA, A. D.; CARVALHO, L. M. T. Definição e delimitação de domínios e subdomínios das paisagens naturais do estado de Minas Gerais. In: SCOLFORO, J. R. S.; CARVALHO, L. M. T. **Mapeamento e Inventário da Flora e dos Reflorestamentos de Minas Gerais**. Lavras. p. 21 - 35, 2006. Disponível em: <<http://www.inventarioflorestal.mg.gov.br/publicacoes/atlas/capitulo01.pdf>>. Acesso em: 28 jun. 2018.

PEREZ - MARIN, A. M.; CAVALCANTE, A.M.B.; MEDEIROS, S.S.; TINÔCO, L.B.; SALCEDO, I. H. Núcleos de desertificação no semiárido brasileiro: ocorrência natural ou antrópica? **Parcerias Estratégicas**, v.17, n.34, p.87 - 106, 2012.

PICOLOTTO, Everton Lazzaretti. Os atores da construção da categoria agricultura familiar no Brasil. **Revista de Economia Sociologia Rural** [online]. vol.52, suppl.1, p.63 - 84, 2014.

PORTER, M. E. **Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. 2. ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 12ª reimpr.2004. 409 p.

RIBEIRO, J. F.; WALTER, B. M. T. As Principais fitofisionomias do bioma Cerrado. In: SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P.; RIBEIRO, J. F. (Ed.). **Cerrado: ecologia e flora**. Brasília: EMBRAPA Informações Tecnológicas, p. 152 - 212, 2008.

SANO, S.M.; RIBEIRO, J. F.; BRITO, M. A. **Baru: biologia e uso - Planaltina – DF**. Embrapa Cerrado, 204. 52 p.

TABAI, K.C. A Segurança Alimentar e Nutricional no contexto da intersetorialidade. In: AZEREDO, D. R. P. (Org.). **Inocuidade dos Alimentos**. São Paulo: Ed. Atheneu, p. 19 - 30, 2017.

TABAI, K. C Políticas de segurança alimentar e saúde pública. In: SARTORIO, L.A.V. Org. **Sustentabilidade: qualidade de vida, economia solidaria e educação**. Nova Iguaçu: Ed. Entorno, p. 137 - 156, 2018.

TORREZAN, R.; CASCELLI, S. M. F.; DINIZ, J. D. A. S. **Agroindústria familiar: aspectos a serem considerados na sua implantação – Brasília, DF - BC da Agricultura Familiar**, 42 – Embrapa. 2017. 51 p.

VIEIRA, R. F.; AGOSTINI - COSTA, T. da S.; SILVA, D. B. da; SANO, S. M.; FERREIRA, F. R. (Ed.). **Frutas nativas da região Centro-Oeste do Brasil**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2010. 322 p.

CAPÍTULO II - AGROEXTRATIVISMO DE FRUTOS DO CERRADO: PERFIL SOCIOECONÔMICO E PRODUTIVO DE BONITO DE MINAS, MG.

RESUMO

Os povos e comunidades tradicionais do Cerrado são herdeiros da história, costumes e técnicas de uso, manejo, conhecimento desse bioma e os agroextrativistas como parte desse universo, camponês e extrativista, tem em seu modo de vida as práticas de coleta e produção dentro da comunidade que vive. Neste estudo tem-se o objetivo de demonstrar o perfil sociodemográfico dos agroextrativistas fornecedores de frutos do cerrado para a Unidade Comunitária de Beneficiamento de Plantas e Frutos do Cerrado de Água Doce em Bonito de Minas-MG. A metodologia utilizada foi qualitativa e quantitativa, por meio de entrevistas com questionário semiestruturado. Dentre os 25 agroextrativistas pesquisados, são em sua maioria mulheres (60%), apresentando faixa etária predominante de 21 a 30 anos e compôs 21 núcleos familiares. A principal fonte de renda dos núcleos familiares vem do extrativismo de frutos do cerrado (44%) seguidos de benefício social “Bolsa Família” (20%). Quando questionados dos valores que recebe do “Bolsa Família”, o benefício varia entre R\$80,00 a R\$450,00. Algumas situações refletem o não planejamento da agroindústria como a falta de transporte na coleta 56% (sem veículo para chegar e carregar os frutos coletados), a não identificação do comprador (28%) e o baixo preço pelo produto na comercialização (24%). Outro Problema identificado foi a grande distância da agroindústria para fazer beneficiamento no empreendimento (40%). Por mais que os agroextrativistas estejam vivendo dentro de uma Área de Preservação Ambiental, APA do Rio Pandeiros, são muitos os problemas ambientais que presenciam como falta de saneamento básico (100%) e as fontes de água como rio/vereda/poços artesianos contaminados por Esquistossomose. Ainda ocorrem muitas queimadas (36%) e desmatamento (30%) na região de Água Doce. Os frutos do cerrado, comestíveis, mais coletados são o pequi e buriti. Os desafios são muitos para a comunidade de Água Doce, havendo necessidade de melhorar a percepção do capital social local para as oportunidades de desenvolvimento regional por meio da comercialização de frutos do cerrado com geração de renda para melhorar qualidade de vida e também para segurança alimentar e nutricional.

Palavras-chave: Cerrado, agroextrativista, perfil sociodemográfico.

ABSTRACT

The traditional peoples and communities from the Cerrado are heirs of the history, customs and techniques of use, management, knowledge of this biome and the agroextractivists as part of this universe, farmer and extractivist, has in its way of life collection practices and production within the community that lives. This study has the objective of demonstrating the sociodemographic profile of agroextractivists suppliers of fruits of the cerrado to the Community unit for processing of plants and fruits of the Cerrado of Água Doce in Bonito de Minas-MG. The methodology used was qualitative and quantitative analysis, by means of semistructured interviews with questionnaire. Among the 25 agroextractivists researched, are mostly women (60 %), the predominant age range from 21 to 30 years and composed 21 family nuclei. The main source of income of family nuclei comes from the extraction of fruit from the cerrado (44%) followed by social benefit Bolsa Família (20%). When questioned the values that receives the Family Grant, the benefit varies between US\$20.00 to US\$112.50. Some situations reflect not planning of agroindustry as the lack of transport in collecting 56% (without vehicle to arrive and load the fruits collected), the non-identification of the purchaser (28%) and the low price for the product in marketing (24%). Another problem identified was the great distance from agroindustry to make processing in the enterprise (40%). For more that the agroextractivists are living within an area of environmental preservation APA of Rio Tambourines, there are many environmental problems that witness as lack of basic sanitation (100%) and the sources of water such as rivers/path/artesian wells contaminated by schistosomiasis. There are still many burned (36%) and deforestation (30%) in the region of Agua Doce. The fruits of the cerrado, edible, more collected are the pequi and buriti. The challenges are many for the Community of Agua Doce; there is a need to improve the perception of local social capital for the opportunities for regional development through the marketing of fruit from the cerrado with income generation to improve quality of life and also for food and nutritional security.

Key word: Cerrado, Agro - extractivist, Sociodemographic Profile

1. INTRODUÇÃO

O bioma Cerrado, como domínio fitogeográfico, incluindo não só o cerrado *sensu lato*, mas também os outros tipos de vegetação que ali se encontram (BATALHA, 2011) e ocupa uma área de 2.000.000 Km², o que representa 23% do território nacional, principalmente na região central do país, incluindo Minas Gerais (RIBEIRO e WALTER, 2008). Segundo o Instituto Estadual de Florestas (IEF/MG, 2010), em Minas Gerais, o Cerrado ocupa 57% da extensão territorial do Estado onde se inclui a região norte de Minas.

A importância social e econômica do cerrado e sua biodiversidade permitem a população local uma complementação alimentar e a oportunidade de geração de emprego e renda. Os frutos do cerrado são muito importantes na região e fazem parte do cardápio cotidiano das famílias, sendo consumidos e comercializados de forma natural ou processada (BRASIL, 2018).

Os povos e comunidades tradicionais do Cerrado são herdeiras da história, costumes, técnicas de uso e manejo e conhecimento desse bioma (RIBEIRO, 2008; BISPO, 2014). Os agroextrativistas como parte desse universo, extrativista e camponês, conceituam-se como sendo uma população que têm em seu modo de vida as práticas de coleta de Produtos Florestais Não Madeireiros (PFNM) para fins medicinais, alimentares e comerciais e no decorrer da vida, estes iniciam a prática para uma concepção mais abrangente de extrativismo, como um sistema familiar de produção, incluindo atividades de cultivo e criação de animais (NOGUEIRA e FLEISCHER, 2005).

A comunidade Água Doce por estar inserida em Área de Preservação Ambiental (APA) tem suas especificidades para o convívio harmônico com os agroextrativistas. A unidade de conservação, APA Estadual do Rio Pandeiros não constitui apenas a morada de uma população, pois é nela que os agroextrativistas têm que conciliar a preservação do ambiente e a sua sustentabilidade (BETHONICO, 2009). A área em que está inserida a APA Estadual do Rio Pandeiros pertence a região semiárido mineira, integrando todo um complexo hidrográfico com afluentes intermitentes na bacia do São Francisco, possuindo papel importante de perenidade do rio Pandeiros e muitas nascentes e veredas.

A realização do levantamento das condições de vida, trabalho e comercialização do grupo de agroextrativistas pretendem, por diagnóstico, demonstrar o perfil dos núcleos familiares da região de Água Doce, tratado aqui como grupo de estudo da comunidade Água Doce, sendo composta de 5 localidades: Água Doce, Larga, Ribeirão de Areia, Várzea Bonita e Panela. Este levantamento justifica-se em razão da sua importância para a subsistência dos membros das comunidades, a organização comunitária e o envolvimento na agroindústria de frutos local. Neste sentido, o presente trabalho teve por objetivo traçar um perfil sociodemográfico dos agroextrativistas fornecedores de frutos do cerrado para a Unidade Comunitária de Beneficiamento de Plantas e Frutos do Cerrado de Água Doce em Bonito de Minas-MG.

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1. Coleta de Dados

O método utilizado para a análise das características dos agroextrativistas foi com fases qualitativa e quantitativa. O uso desta metodologia foi utilizado para que houvesse objetividade, de modo a facilitar a análise de dados não processados por meio de instrumentos padronizados

e neutros (GERHARDT e SILVEIRA, 2009). Foi considerado caráter exploratório por entender que na análise, as ideias e conceitos são passíveis de alteração e assim impedir o descarte de novos conhecimentos. Aliados a foram feitas pesquisa documental, entrevistas e a campo o estudo de caso (GIL, 2008). A pesquisa também se enquadra na análise qualitativa, pois o pesquisador organiza o estudo e descreve seus dados/conteúdos brutos, diminui conteúdos, interpretação por categorias teóricas de análise e pela análise de conteúdo por meio de procedimentos sistemáticos, a percepção dos atores frente ao objeto de estudo (VERGARA, 2016).

Para o estudo foi aplicado um questionário formulado para contemplar os dados quantitativos e qualitativos obtidos (ANEXO D). Foram utilizados questionários digitalizados para que o processamento de dados fosse facilitado, sem deixar de digitar os comentários dos entrevistados. As questões abordadas abrangeram a caracterização pessoal do agroextrativista (gênero, idade, estado civil, composição familiar, número de filhos, grau de instrução formal), condições econômicas (renda da família, composição da renda, acesso ao programa “Bolsa Família”, tipo de plantio, frutos do cerrado mais coletados, comercialização, os aspectos de trabalho e renda, tipo de preparos pós-coleta), o acesso a conhecimento técnico e suas práticas (os programas governamentais, tipos de capacitação ou treinamento, entendimento como agroextrativista, manejo dos frutos do cerrado, segurança alimentar e nutricional, manejos agroecológicos e convencionais praticados) e o entendimento dos mesmo no tema meio ambiente (acesso, qualidade e uso da água, preservação do cerrado, ações comunitárias de preservação ambiental).

Os participantes desta pesquisa foram selecionados junto daqueles que compõe o projeto: Profissionalização do extrativismo e beneficiamento de plantas e frutos do cerrado, gestado pela empresa Produtos Naturais dos Biomas Brasileiros (PROBIOMA) e patrocínio da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (CODEVASF) que ocorria em paralelo na comunidade estudada e o autor fazia parte como engenheiro agrônomo responsável. O projeto contou com a assistência técnica de agrônomos, químicos e outros profissionais da área social. Houve apoiadores para a mobilização e articulação de reuniões, execução de diagnósticos e visitas a campo. Os formulários foram aplicados pelo autor e por estagiários universitários alocados na PROBIOMA nos meses de janeiro a março de 2018. Os dados brutos que compõem este estudo foram disponibilizados de forma oficial pela PROBIOMA com o consentimento da CODEVASF (MADEIRA, 2018a, 2018b, 2018c, 2019a, 2019b). O projeto gerou o banco de dados relatado nos relatórios e plano de negócio. No entanto, sua divulgação de forma sistematizada foi limitada ao controle interno da CODEVASF e ao grupo de agroextrativistas que participaram dos trabalhos na agroindústria, principalmente o gestor.

2.2. Caracterização da Área de Estudo

O município de Bonito de Minas se localiza na mesorregião denominada Norte de Minas Gerais, com coordenadas: 15° 19' 22" S 44° 45' 14" O. Segundo dados do censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2010, a população era de 9.673 pessoas com densidade demográfica de 2,48 hab./km² e estimada para 11.230 pessoas em 2019. Sua área territorial possui 3.936,455 km² e o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal em 2010 estava em 0.537, sendo considerado um dos mais baixos de MG na posição 851°. A renda média mensal por habitante era de R\$270,83 (IBGE, 2010) e 36,2% das casas não possuíam água encanada. O município pertence à área sob a influência climática semiárida e está contido na área de atuação da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), onde ocorrer políticas públicas para a convivência com a seca.

O núcleo social da comunidade rural de Água Doce está localizado a 12 km da sede do município por estradas não asfaltadas e está dentro dos domínios da Área de Proteção Ambiental do Rio Pandeiros, na bacia do rio São Francisco. Na comunidade estava instalada a Unidade Comunitária de Beneficiamento de Plantas e Frutos do Cerrado, a agroindústria, que era gerenciada por este grupo de agroextrativistas locais participantes do estudo.

2.3. Processamento de Dados e Análise Estatística

Os dados foram tabulados em planilha utilizando o programa *Microsoft Excel*. De posse dos consolidados foram submetidos a análise estatística descritiva de forma a categorizar as informações obtidas de variáveis aleatórias em grupos formados por variáveis que continha correlação para a análise das informações e construiu-se tabelas, gráficos e quadros descritivos com os valores absolutos e descritos no *Microsoft Word*.

Em anexo, o Parecer do Comitê de Ética na Pesquisa da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (ANEXO A), confirmando que o projeto que submetemos está em conformidade com os princípios éticos e com a resolução 466/2012, sendo um recorte do projeto de pesquisa intitulado: “Segurança Alimentar: a intersectorialidade no Brasil”, conforme descrito no protocolo nº 797/2016.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1. Caracterização Pessoal

Os entrevistados da Comunidade Água Doce, foram agrupados de acordo com a localidade onde residiam, ficando a seguinte distribuição (número de agroextrativista/localidade): 6 de Água Doce, 8 de Larga, 1 de Ribeirão de Areia, 8 de Várzea Bonita e 2 de Panelas. Verificou-se a predominância feminina na atividade (60%), o que é endossado por Oakeley (2004), pois este preconiza que as mulheres em diferentes culturas são a principais responsáveis pelo cultivo e exploração de plantas alimentícias. Neste caso, uma herança social que leva a mulher no pódio da garantia da segurança alimentar e nutricional na família, sem deixar de vislumbrar que o trabalho da mulher é encarado como uma conquista de renda para a família (WANDERLEY, 2009).

A faixa etária predominante ficou entre 21 e 30 anos, identificando-se que 32% dos entrevistados tinham entre 31 e 40 anos. O grupo era relativamente novo em constituição, mas experiente na atividade e demonstrava interesse na possibilidade de gerar renda no campo, o que garantiu uma percepção mais moderna de gestar a agroindústria e estavam mais abertos a modernização. Declararam-se casados 14 agroextrativistas, número que considera as uniões formais, 6 uniões estáveis e 5 solteiros. Em uma somatória de número de casados e em uniões estáveis, percebemos que 80% do grupo de estudo têm maturidade e responsabilidades familiares cotidianas. Cabe ressaltar que do grupo estudado, há 3 casais e dois moradores da mesma propriedade (pai e filho), assim foram considerados 21 núcleos familiares (**Tabela 1**).

No estudo, 24 agroextrativistas possuem ensino médio completo e merece destaque o número de indivíduos que estuda ou estudou em uma faculdade, pois 3 (12%) tem ensino superior e (4%) ainda está cursando o ensino superior (**Tabela 2**).

Tabela 1 - Caracterização dos Agroextrativistas da região de Água Doce - Bonito de Minas-MG, 2018.

Localidades	Gênero	Idade (%)					Estado civil declarado		
	H:M	16 a 20	21 a 30	31 a 40	41 a 60	≥ 60	Casado	União estável	Solteiro
Água Doce	4:2	1	1	1	3	0	2	3	1
Larga	4:4	0	5	0	3	0	5	2	1
Ribeirão de Areia	1:0	0	0	0	1	0	1	0	0
Várzea Bonita	1:7	1	3	4	0	0	5	0	3
Panelas	0:2	0	0	0	1	1	1	1	0
N	10:15	2	9	5	8	1	14	6	5
Total (%)	40:60	8	36	20	32	4	56	24	20

Fonte: Dados da pesquisa/MADEIRA, 2018b/ PROBIOMA.

De acordo com o grau de instrução escolar, 48% declararam se alfabetizados e 12% sem escolaridade.

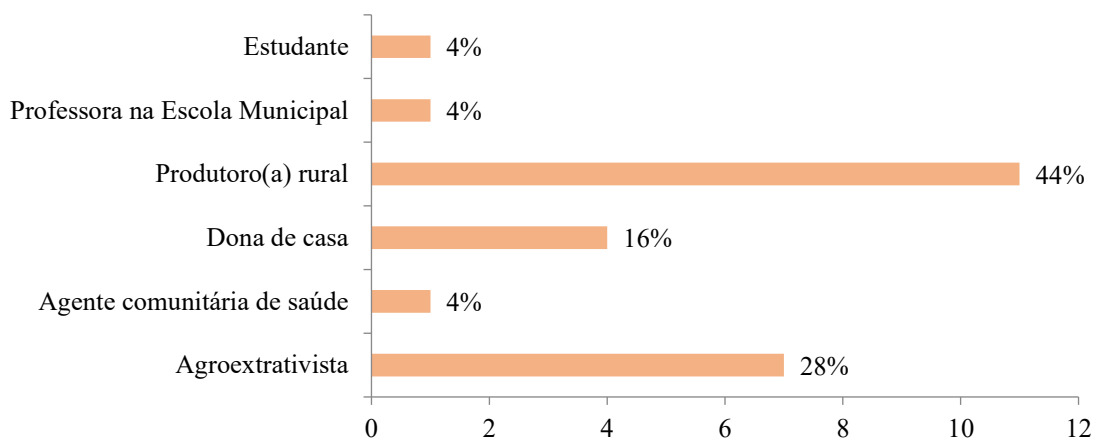
Tabela 2 - Escolaridade dos Agroextrativistas da região de Água Doce - Bonito de Minas-MG, 2018.

Localidades	N	Sem escolaridade	Alfabetizado	Ensino médio completo	Ensino superior incompleto	Ensino superior completo
Água Doce	6	2	1	2	0	1
Larga	8	0	6	0	1	1
Ribeirão de Areia	1	0	1	0	0	0
Várzea Bonita	8	0	3	4	0	1
Panelas	2	1	1	0	0	0
Total em número	25	3	12	6	1	3
Total (%)		12	48	24	4	12

Fonte: Dados da pesquisa/ MADEIRA, 2018b/ PROBIOMA.

O entendimento do grupo estudado sobre sua profissão demonstrou que 44% considerou-se apenas produtor rural e 28% agroextrativistas, seguidos de dona de casa 16%, estudante 4% e outros 8% (**Gráfico 1**). Demonstrando assim que a identidade agroextrativista não é consolidada dentro do grupo, mesmo que todos tenham trabalho vinculado a lavoura e na coleta de frutos, ou ainda, que dentro dos núcleos familiares os parentes estejam envolvidos na coleta extrativista e na produção de alimentos para subsistência. Assim, as políticas públicas não são direcionadas para os agroextrativistas de fato.

Gráfico 1 - Profissões declaradas pelos entrevistados da região de Água Doce - Bonito de Minas-MG, 2018.



Fonte: Dados da pesquisa / MADEIRA, 2018b / PROBIOMA.

Como “núcleo familiar” designou-se o conjunto dos parentes residentes numa mesma casa, incluindo membros dependentes ou não do agroextrativista. Ao todo foram identificadas 95 pessoas em 21 núcleos familiares, cuja manutenção relacionava-se com o agroextrativismo de frutos do cerrado e produção de alimentos (**Tabela 3**). Destes, foram identificados filhos que moravam em outras cidades e foram classificados como membros “independentes” dos núcleos familiares, por não gerarem renda, sendo, na maioria, maior de idade. Os filhos residentes no núcleo familiar, 21 eram menores de 18 anos e não compunham a renda da família.

Tabela 3 - Composição dos Núcleos Familiares da região de Água Doce - Bonito de Minas-MG, 2018.

Localidades	Número de núcleos familiares	Moradores na casa									Número de filhos							
		2	3	4	3	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	6	9	13
Água Doce	4	0	0	2	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	2	0	0
Larga	6	2	1	1	0	0	0	2	0	0	3	1	1	0	0	0	1	0
Ribeirão de Areia	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Várzea Bonita	8	0	0	3	1	1	2	0	0	1	2	0	2	3	1	0	0	0
Panelas	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
(Total em número)	21	2	1	7	2	1	3	2	1	2	5	2	3	3	4	2	1	1
Total (%)	100	9	4	33	9	4	14	9	4	9	23	9	14	14	19	9	4	4

Fonte: Dados da pesquisa / MADEIRA, 2018b / PROBIOMA.

Quanto aos moradores da casa (**Tabela 3**), a maior parte dos núcleos familiares compõe-se de 4 pessoas (33,33%), sendo que 5 dos pesquisados não tem filhos (23,80%). No grupo estudado o número de filhos está entre 1e 13, com predominância de 4 filhos (19,04%).

3.2. Caracterização Sócioeconômica

A principal fonte de renda do núcleo familiar, vinham do extrativismo (44%), seguidos de benefício social “Bolsa Família” (20%) e o agroextrativismo (8%) (**Tabela 4**). No entanto, quando questionados do recebimento de apoio financeiro de algum órgão do governo ou banco, 18 dos pesquisados negaram receber benefícios e os outros 7 declararam receber o “Bolsa Família” ou “Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar” (PRONAF) ou aposentadoria especial. A garantia mensal de valores a receber dos programas de transferências e a aposentadoria durante todo ano, permite que agroextrativistas e agricultores familiares tenham maior segurança na gestão da unidade produtiva (SILVA, 2010).

Tabela 4 - Composição da fonte de renda familiar e valores mensais da região de Água Doce - Bonito de Minas-MG, 2018.

Fonte de renda da família	Pesquisados	%	Renda familiar mensal (Valor)	Pesquisados	%
Agroextrativismo	2	8	R\$50,00 a R\$200,00	6	24
Aposentadoria	1	4	R\$300,00 a R\$340,00	4	16
“Bolsa Família”	5	20	R\$500,00 a R\$680,00	9	36
Extrativismo	11	44	R\$950,00 a R\$1.300,00	4	16
Informal	2	8	Não respondeu	2	8
Sem renda própria	2	8			
Servidora Pública	2	8			
Total	25	100		25	100

Fonte: Dados da pesquisa / MADEIRA, 2018b / PROBIOMA.

A renda familiar mensal em valores foi em sua maioria entre R\$500,00 a R\$680,00 para 36% e 24% para valores entre R\$50,00 a R\$200,00. No grupo percebe-se 76% dos entrevistados com remuneração mensal menor que salários mínimo vigente de R\$1.045,00 (Um mil e quarenta e cinco reais). Quando questionados especificamente por receber o “Bolsa Família”, 19 dos entrevistados (76%) responderam que sim, recebem o benefício, e com valores que variaram de R\$80,00 a R\$450,00, característica de municípios com baixo e médio Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e alta desigualdade social e 16% declarou receber ajuda financeira de algum familiar a exemplo de mãe, filhos, irmãos e outros parentes mais próximos.

O programam “Bolsa Família” tem sua importância na seguridade da alimentação de grande parte de população em estado de vulnerabilidade social. Um dos propósitos do programa como promover a segurança alimentar e nutricional é eficaz, quando o poder público e a sociedade civil conseguem regular o cumprimento dos seus objetivos, mas também se deve atentar para a interface do modelo de saúde que discuta o paradoxo da alimentação e a educação alimentar no que tange a desnutrição e o sobrepeso/obesidade (COTTA e MACHADO, 2013).

Sobre a produção de alimentos do grupo estudado, fica mais claro identificar características de agroextrativismo. Os **Gráficos 2, 3 e 4** mostram os percentuais de envolvimento entre as atividades agropecuárias e extrativista na região de Água Doce em

Bonito de Minas-MG, 2018. Na pesquisa verificou-se que 88% dos agroextrativistas (**Gráfico 2**) promoviam algum tipo de plantação a exemplo de mandioca, feijão, arroz, milho, limão, laranja, manga, melancia, maxixe, abóbora, sendo que 21 dos pesquisados produziam mandioca e milho e a produção é destinada ao consumo por 18 pesquisados e 4 pesquisados declararam que consumiam e comercializavam o excedente. No grupo de estudo 92% não utilizavam defensivos na produção e aqueles que afirmavam o uso agrotóxico eram 8%.

A criação de animais de grande porte era o menos frequente entre os pesquisados, pois 32% dos agroextrativistas (**Gráfico 3**) faziam a criação de bovinos e a maior frequência para criação de pequeno porte, onde as aves representavam 64% e o conjunto aves e suínos, somavam 24%. Aqueles que produzem para consumo e comercialização são 16%. Esta comercialização se dava em comércios locais de Bonito de Minas e Januária ou para conhecidos da vizinhança.

Os preços recebidos pelos produtos eram variados e dependia do local onde ocorria a comercialização. Dos preços pagos as cotações seguem: galinhas: entre R\$12,00/kg a R\$20,00/kg de ave viva; porcos: carne R\$12,00/ kg e toucinho R\$ 8,00/kg; milho: R\$40,00/ saca - 60kg; arroz: R\$60,00/ saca - 50 kg e farinha de mandioca: R\$4,00/ kg.

Os frutos do cerrado eram coletados por 84% dos agroextrativistas e aqueles 16% que declararam não coletar, trabalham somente no processamento (**Gráfico 4**). Os frutos mais citados na coleta são o pequi (*Caryocar brasiliense*) informado por 72% dos entrevistados, seguido do buriti (*Mauritia flexuosa*) 68%. Outros frutos comestíveis coletados eram o cajuí/cajuzinho do cerrado (*Anacardium humile*), coquinho azedo (*Butia capitata*), cabeça de nego (*Annona crassiflora*), mangaba (*Hancornia speciosa*) e cagaita (*Eugenia dysenterica*). E dentre os não comestíveis cita-se a fava d'anta (*DimorphanIdra mollis* Benth) que serve para extração da rutina, quercetina e ramnose, produtos usados nas indústrias farmacêuticas e de cosméticos (MADEIRA, 2018a).

Gráfico 2 - Plantios

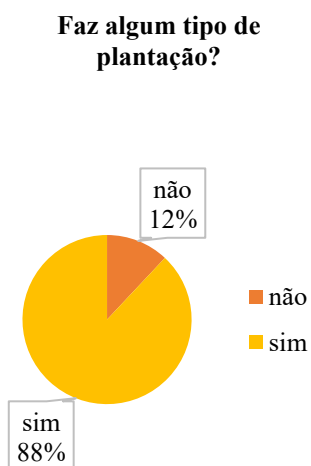


Gráfico 3 - Criações

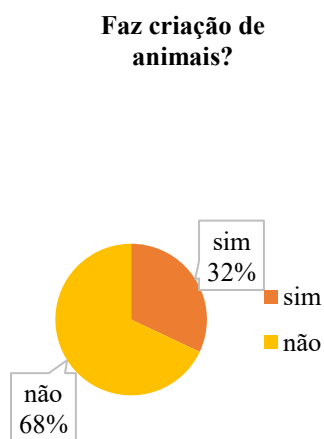
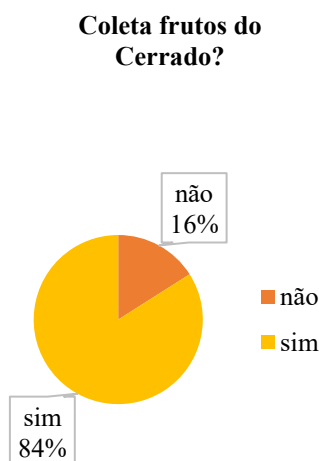


Gráfico 4 - Coletas



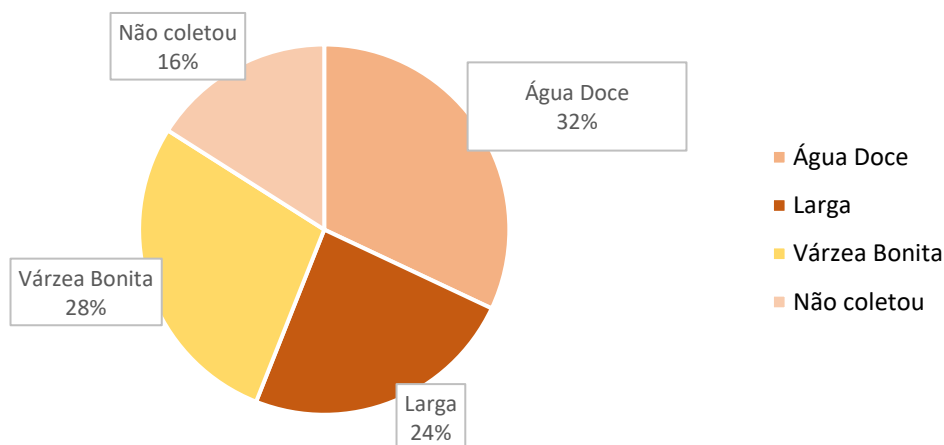
Fonte: Dados da pesquisa / MADEIRA, 2018b / PROBIOMA. Dados da região de Água Doce em Bonito de Minas-MG, 2018.

Destaca-se que em relação ao uso de agrotóxico pelos agroextrativistas e agricultores familiares, não existe uso seguro. Por mais que se atenham a utilização de equipamentos de proteção, a utilização pode causar intoxicação do indivíduo e do ambiente, sendo indicado a promoção de áreas livres de agrotóxicos e difusão de uso das tecnologias viáveis e ligadas a tradição da agricultura familiar (ABREU e ALONZOA, 2016).

O mercado dos frutos do cerrado é bem enraizado na cultura e tradições agroextrativistas, pois fazem parte da culinária regional. O mercado está caracterizado pela troca de produtos *in natura* ou pouco processados, mas atualmente tem-se modificado para um mercado sociocultural alternativo, ligado aos valores da sociobiodiversidade, que aos poucos vem desenvolvendo-se e limitando-se a uma pequena parcela da população (GUÉNEAU *et al.*, 2017).

Conforme **Gráfico 5**, a localidade de Água Doce é a mais utilizada pelos agroextrativista para a coleta frutos do cerrado, com 32%, seguido de Várzea Bonita com frequência de 28% e Larga com 24%. Na safra 2018, os agroextrativistas em conjunto produziram: 642 kg de pequi sem casca, 76 litros de óleo de pequi, 1.729 kg de buriti em raspa desidratada, 936 kg de cajuí, 6 kg de castanha de pequi e a fava d'anta coletada foi de 200 kg.

Gráfico 5 – Local de coleta dos frutos do cerrado da região de Água Doce - Bonito de Minas-MG em 2018.



Fonte: Dados da pesquisa / MADEIRA, 2018b / PROBIOMA.

Segundo Silva (2010) o extrativismo de frutos do cerrado na região tem grande importância para a alimentação das famílias como parte da dieta principal, sendo a maior quantidade coletada de pequi, cajuí, umbu e cabeça de nego e outros em menor proporção e integrando de forma marginal a dieta da família, como o maracujá do mato, coquinho azedo e a cagaita. Esta combinação varia conforme a sazonalidade dos frutos e a preferência por determinado fruto pelos coletores e seus familiares.

O processamento de frutos do cerrado permite aos agroextrativistas alongar o acesso a alimentos com a garantia da segurança alimentar e nutricional visando a boa saúde, respeitando a diversidade cultural sem perder de vista a sustentabilidade ambiental, cultural, econômica e social (BRASIL, 2018).

Quadro 1 - Época da coleta de frutos do cerrado no semiárido mineiro da região de Água Doce - Bonito de Minas-MG, 2018.

Fruto coletado	Época da coleta											
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Buriti	X	X										X
Cabeça de nego		X	X	X	X							
Cagaita										X		
Cajuí									X	X	X	X
Coquinho azedo		X	X									
Favela/FavaD'anta					X	X	X	X				
Mangaba	X									X	X	X
Maracujá do mato									X	X		
Pequi	X	X									X	X
Umbu	X											X

Fonte: Adaptado de (COSTA, 2017; GOMES e GOMES, 2000; LIMA, 2008; SILVA, 2010).

Percebe-se, no **Quadro 1**, que durante o ano todo há frutos no cerrado e que a execução de um bom planejamento permite a segurança alimentar e nutricional e a geração de renda com produtos *in natura* e aqueles processados para comercializar em circuitos curtos de comercialização e festas típicas na região (COSTA, 2017; GOMES e GOMES, 2000; LIMA, 2008; SILVA, 2010).

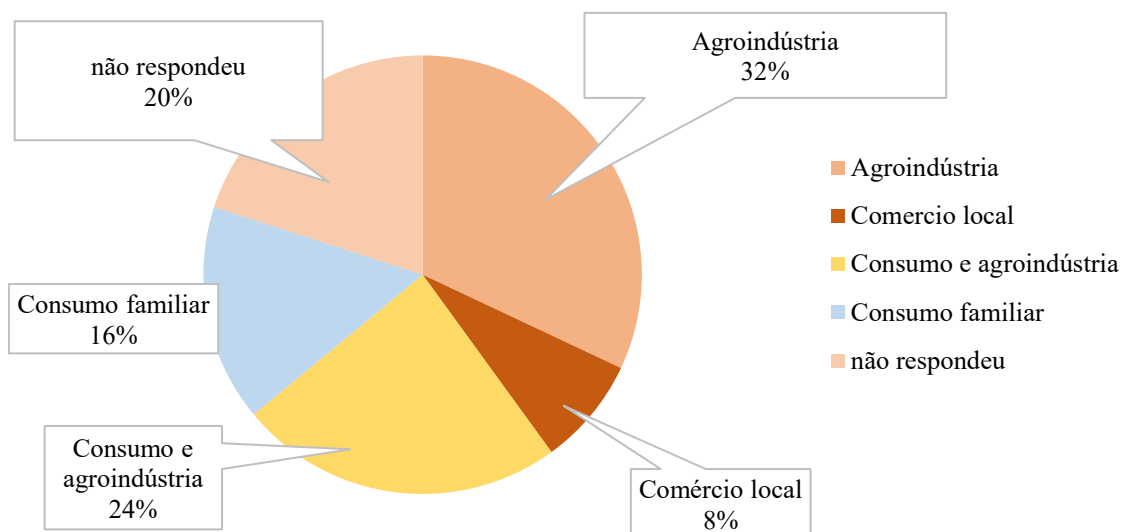
A destinação de 32% dos frutos coletados, foram direcionados para abastecer agroindústrias, nem sempre a de Água Doce. No grupo, ainda houve 24% dos agroextrativistas que declararam destinar parte dos frutos para o consumo próprio e parte para agroindústria. Ainda, verificou-se que 16% das coletas foram apenas para o consumo familiar, 8% comércio local e 20% não respondeu (**Gráfico 6**). A comercialização da fava d'anta se deu com um atravessador que vende a uma indústria farmacêutica para produção da rutina.

Na pesquisa de Bispo (2014) foi percebido que muitos dos agroextrativistas não consomem os produtos coletados, pois direcionam para a comercialização e daqueles que consomem, declararam que poucas quantidades são separadas.

Os produtos coletados foram comercializados em diferentes momentos e os valores variaram conforme o receptor/cliente. Os preços pagos no período seguem os seguintes valores: Pequi entre R\$8,00 e R\$10,00/ kg do endocarpo, o valor mais frequente foi R\$10,00; óleo de pequi entre R\$11,00 e R\$4,00 o litro; castanha de pequi a R\$12,00/ kg; cajuí R\$2,50/ kg, buriti a R\$12,00/ kg e a fava d'danta a R\$0,70/ kg.

Os frutos nativos mais usados na alimentação pelo grupo de estudo são o pequi (92%) e buriti (80%) que compõem pratos típicos da região, garantindo a segurança alimentar e nutricional. Com menor frequência foram citados cajuí (40%) e a cabeça de nego (28%).

Gráfico 6 – Destino dos frutos do cerrado coletados da região de Água Doce - Bonito de Minas-MG, 2018.

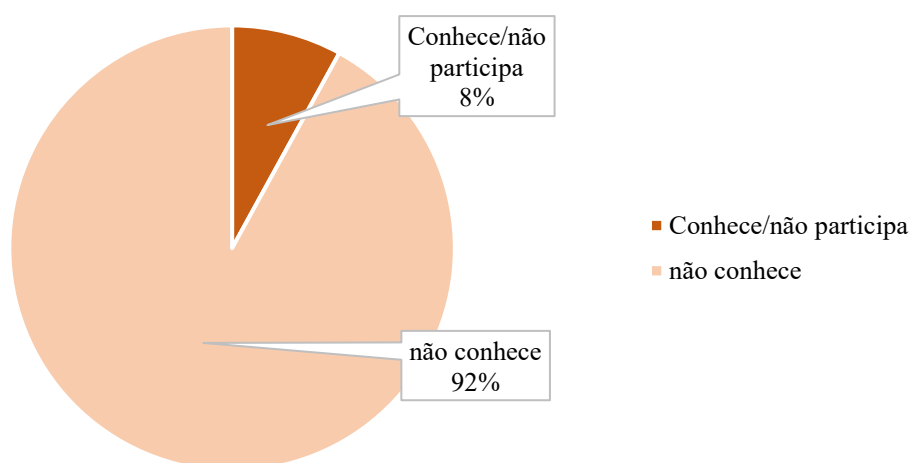


Fonte: Dados da pesquisa / MADEIRA, 2018b / PROBIOMA.

3.3. Caracterização Técnica

Em relação ao conhecimento do grupo estudado sobre as políticas públicas de aquisição de alimentos como Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) ou outro programa do Governo, 92% declararam desconhecimento e apenas 8% conhecem, embora não participem (**Gráfico 7**). O não conhecimento sobre as políticas públicas de aquisição de alimentos como PAA e do PNAE, é considerado alto, pois estes não têm acessado a estas políticas públicas havendo necessidade de capacitação e alteração dos editais para melhor contemplar os produtos oferecidos na cidade e região

Gráfico 7 – Conhecimento ou participação no PAA, PNAE ou outro programa de aquisição pelo grupo de estudo da região de Água Doce - Bonito de Minas-MG, 2018.



Fonte: Dados da pesquisa / MADEIRA, 2018b/ PROBIOMA.

O município de Bonito de Minas possui projetos de aquisição pelo PNAE, sendo investido no ano de 2018, o valor de R\$83.534,00 nesta modalidade para a alimentação escolar

segundo dados do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE (2019) e há na comunidade de Água Doce, uma escola municipal com ensino fundamental que recebe alimentos do programa PAA.

O processo de aquisição foi por Chamada Pública nº 002/2018 da prefeitura e tinha como objetivo:

“[...] objetivando credenciamento e posterior aquisição de gêneros alimentícios oriundos da agricultura familiar, de empreendedor familiar rural ou das organizações que atenderem as exigências legais, (Grupo Informal e Grupo Formal) produtos estes destinados na complementação da confecção da alimentação escolar em atendimento ao Programa Nacional de Alimentação Escolar – Relativo ao ano letivo de 2018” (BONITO DE MINAS, 2019).

Daqueles diferentes produtos mencionados na chamada para aquisição, merece destaque as polpas de frutas que podem ser encontradas nas áreas de coleta extrativista, como: maracujá e o tamarindo e em pomares de quintal: a manga (**Tabela 5**). O exemplo do umbu, o fruto coletado por extrativistas é mais encontrado em áreas de transição da caatinga. No entanto, na região de Janaúba há uma iniciativa de plantios comerciais em pesquisa.

Tabela 5 – Itens do PNAE / Bonito de Minas-MG, 2018.

Item	Unidade	Quant.	Descrição	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
18	Kg	500	Polpa de fruta, sabor manga, embalagem 1 kg.	13,00	6.500,00
19	Kg	450	Polpa de fruta, sabor maracujá, embalagem 1 kg	13,00	5.850,00
20	Kg	50	Polpa de fruta, sabor tamarindo, embalagem 1 kg	13,00	650,00
21	Kg	150	Polpa de fruta, sabor umbu, embalagem 1 kg.	13,00	1.950,00

Adaptado de Edital de Chamamento Público 002/2018 (BONITO DE MINAS, 2019).

Em Januária, município limítrofe, a chamada pública se assemelhava ao de Bonito de Minas, no entanto as opções de frutas eram maiores, sendo estas: acerola, umbú, tamarindo, goiaba, maracujá, manga, abacaxi e caju.

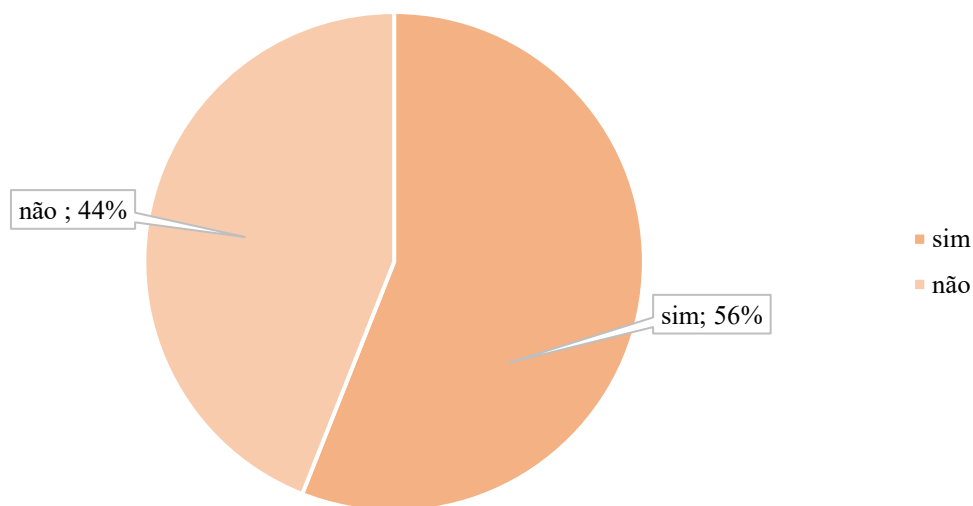
A exemplo do PNAE, os benefícios gerados por essa política pública, nem sempre auxiliam aos agricultores familiares por vários entraves que dificultam sua efetiva participação e de suas organizações no programa, entre elas cabe ressaltar a pouca infraestrutura, a qualidade e quantidade de produção, a logística, regularidade de produção, planejamento da safra; burocracia; a falta de Assistência Técnica e Extensão Rural (SILVA *et al.*, 2013).

No grupo estudado, 56% já participaram de treinamento ou capacitação para coleta e/ou processamento dos frutos e outros 44% afirmaram não ter participado (**Gráfico 8**). Daqueles cursos mais citados, observou-se a produção de polpa, castanha e óleo de pequi, despolpa de frutas em geral, processamento de buriti e manejo de frutos do cerrado.

O conhecimento a respeito do processamento de frutas é de grande importância para os agroextrativistas uma vez que a agroindústria de Água Doce permite a opção de transformar os produtos, coletados e produzidos, aumentando a vida útil. No entanto, o desafio maior está na gestão da agroindústria, que é a chave do sucesso, pois os agroextrativistas, quase que obrigatoriamente, tem que se dividir entre os trabalhos e atividades para que a produção ocorra

e muitos não estão qualificados ou capacitados em gestão administrativa do empreendimento (BISPO, 2014).

Gráfico 8 - Participação em treinamento ou capacitação para coleta e /ou processamento dos frutos da região de Água Doce - Bonito de Minas-MG, 2018.



Fonte: Dados da pesquisa / MADEIRA, 2018b / PROBIOMA.

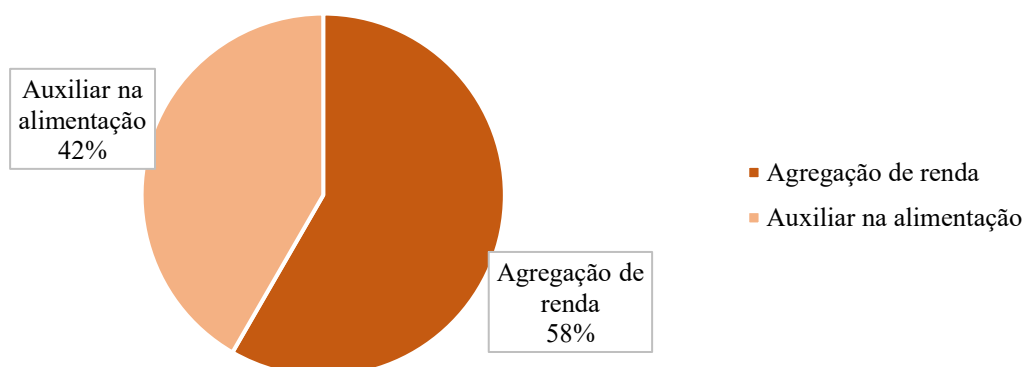
Os cursos foram oferecidos por organizações regionais como pela associação regional Núcleo do Pequi e Outros Frutos do Cerrado, Cooperativa Grande Sertão, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR). Estes grupos de parceiros além de outros não citados, tem grande influência no grupo, pois são eles que apoiam na comercialização de produtos, fornecem assistência técnica e na articulação e mobilização em rede de cooperação e produção no Arranjo Produtivo Local de Pequi e outros frutos do cerrado (APL do Pequi).

O maior benefício da coleta de frutos do cerrado na região para 56% dos agroextrativistas é a agregação de renda e para 44% a sua maior importância está em auxiliar a alimentação, e a segurança alimentar e nutricional, (**Gráfico 9**) o que corrobora com Sorrenti (2017) que afirma a importância dos produtos florestais não madeireiros (PFNM), incluindo-se nestes os frutos do cerrado, têm os benefícios socioeconômicos na geração de renda, na segurança alimentar e nutricional e na melhoria da qualidade de vida.

Na oportunidade são citados outros benefícios pelo grupo de estudo:

- Frutos estão perdendo e podem aumentar a renda;
- Fruto de graça e desperdiçado;
- Lucro para a comunidade;
- Aprendizado;
- Incentivo à preservação e à mudança de cultura;
- Gera emprego e desenvolvimento;
- Alimentação familiar e incentivo para comunidade;
- Comercialização;
- Melhora a saúde;
- Grande variedade de frutos;
- Venda de frutos melhora a qualidade de vida.

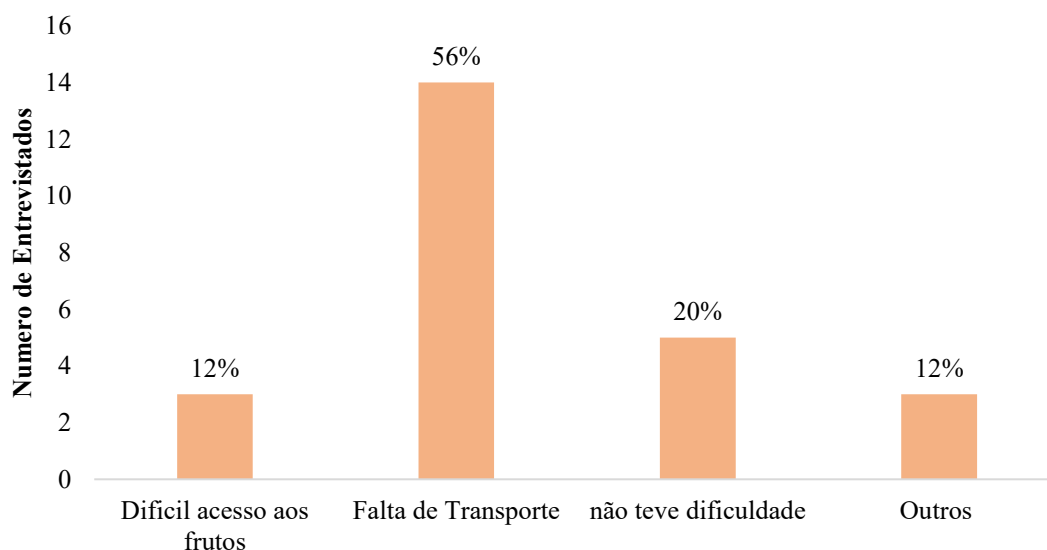
Gráfico 9 - Os maiores benefícios da coleta de frutos da região de Água Doce em Bonito de Minas-MG, 2018.



Fonte: Dados da pesquisa / MADEIRA, 2018b / PROBIOMA.

O maior problema enfrentado na coleta de frutos do cerrado na região é a falta de transporte 56% (sem veículo para chegar e carregar os frutos coletados), seguidos de 12% com dificuldade de acesso (locais distantes, árvores altas, mata fechada) e zero não tem dificuldade (**Gráfico 10**). Em Gomes e Gomes (2000), observou-se que os coletores de fava-d’anta se deslocavam a pé ou de bicicleta em torno de 15 km de distância das suas residências para chegar à área de coleta.

Gráfico 10 – Problemas enfrentados na coleta de frutos do cerrado da região de Água Doce em Bonito de Minas-MG, 2018.



Fonte: Dados da pesquisa / MADEIRA, 2018b / PROBIOMA.

O transporte é considerado um dos grandes vilões da produção agrícola, pois em grande parte a logística de transporte entre campo – agroindústria – comércio, realizada de forma inadequada e morosa, ocasiona perdas pela vulnerabilidade dos frutos e a condição ambiental a que estão sujeitas (LIMA *et al.*, 2012). Neste caso o estudo de logística do transporte rápido é de suma importância para os produtos a serem oferecidos a diferentes comércios (MOORI *et al.*, 2015).

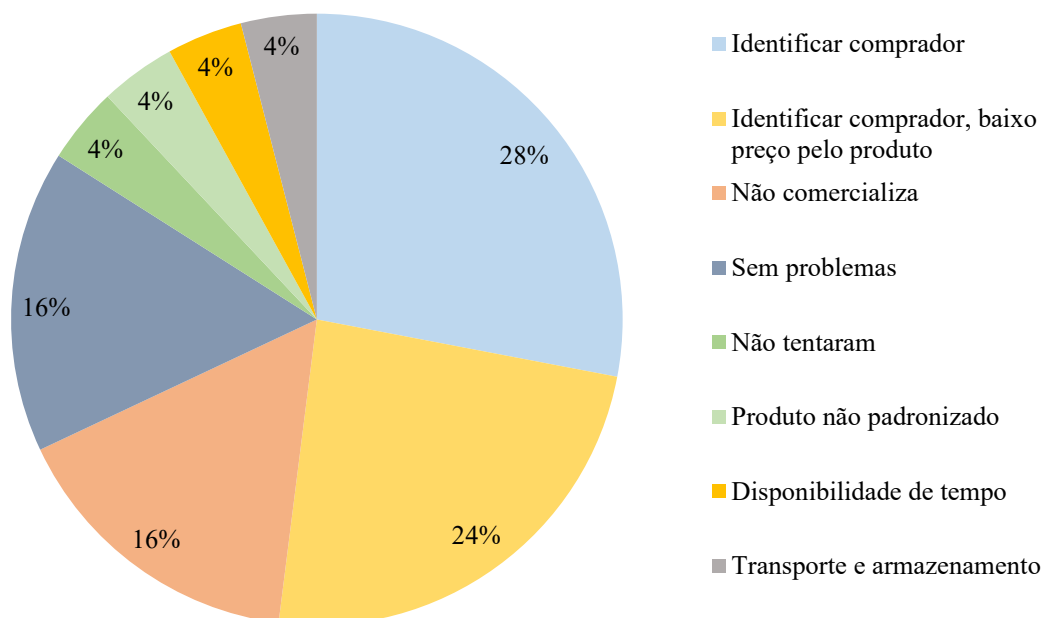
Segundo Souza (2012) os agroextrativistas têm problemas para transporte da matéria-prima não só para as propriedades, mas também em relação ao deslocamento para os locais de venda. Esta dificuldade, em alguns casos, os obriga a vender os produtos a atravessadores ou a preços mais barato, uma vez que a matéria-prima fica com muitas injúrias devido a transportes alternativos como tratores, carroças, motos e carros emprestados.

Dentre as outras dificuldades apontadas pelos entrevistados (12%), a falta de chuva, o ataque de insetos nos frutos, falta de planejamento da safra, ausência de incentivo e comunicação na comunidade, peso dos frutos, inexistência de equipamentos para auxiliar, ausência de equipamento de proteção individual (EPI) e o ataque de animais peçonhentos foram elencados.

A comercialização dos frutos é outro fator que foi muito problematizado pelos agroextrativistas sendo destacado como maior problema a identificação do comprador (28%) e identificar comprador aliado ao baixo preço do produto (24%). Foram relatados ainda a não comercialização (16%) e a não identificação de problemas (16%). Outros pesquisados citaram a falta de padronização dos produtos, a disponibilidade de tempo, a falta de transporte e armazenamento e ainda aqueles que não tentaram fazer a comercialização (**Gráfico 11**).

A pesquisa conduzida por Silva (2010), na região, apontou que a não comercialização de frutos do cerrado vem da dificuldade de transporte, pois as vias são irregulares e ainda o tempo dispensado ao trato dos animais dificultaria a coleta de frutos em escala que compensasse a venda.

Gráfico 11 - Principais problemas na comercialização dos frutos e produtos da região de Água Doce em Bonito de Minas-MG, 2018.



Fonte: Dados da pesquisa / MADEIRA, 2018b / PROBIOMA.

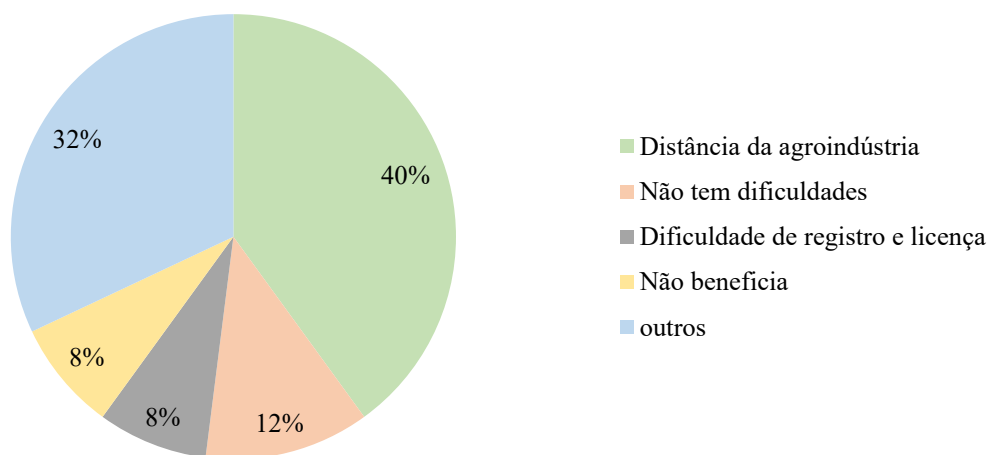
Mesmo permitido o acesso a agroindústria de Água Doce, muitos agroextrativistas encontram dificuldades principalmente pela distância da agroindústria (40%). Como a

agroindústria está sediada na comunidade de Água Doce a uma distância de raio 3 km, os agroextrativistas se sentem impedidos do acesso, lembrando que o núcleo social e de serviços na região, como escola, posto médico, quadra esportiva, comércio e outros ficam nesta localidade. Dos entrevistados 12% não identificaram dificuldade, 8% não tem interesse em beneficiar e 8% identificaram a dificuldade de adequação a legislação sanitária da agroindústria de Água Doce. Outros problemas mencionados por 32% de agroextrativistas são: Boas práticas de beneficiamento, demora nos processos, falta de pessoas capacitadas, falta de mobilização e capacitação técnica em beneficiamento em rotulagem, higiene e embalagem dos produtos, falta de luvas para o trabalho e vasilhas certas para armazenar, capital de giro e mais técnica (**Gráfico 12**).

A agregação de valor dos frutos do cerrado é uma necessidade latente dos grupos produtivos que precisam dar manutenção e fortalecer os laços socioeconômicos e garantir a diversificação dos produtos de acordo com suas matérias primas e o mercado consumidor sem com isso causar impacto ambiental negativo (MACHADO *et al.*, 2004).

A diversidade de problemas imposta para o beneficiamento corrobora com os dados de Gonçalves (2006) quando problematiza a necessidade de capital de giro para evitar empréstimos bancários onerosos; dificuldades na padronização e qualidade; falta de registro sanitário de determinados produtos; dificuldades no atendimento dos aspectos fitossanitários e legais e falta de contatos com os compradores. Segundo Suárez *et al.*, (2006) verificaram os baixos investimentos e uso de tecnologia no processamento dos frutos pelos agroextrativistas, pois grande parte executa o trabalho de forma artesanal e manual.

Gráfico 12 - Principais problemas para beneficiamento de frutos do cerrado da região de Água Doce em Bonito de Minas-MG, 2018.



Fonte: Dados da pesquisa / MADEIRA, 2018b / PROBIOMA.

Nestes dados que remetem aos problemas na coleta, comercialização e beneficiamento, percebeu-se a baixa organização do grupo em planejar a safra e agregar força com outras instituições que possam apoiar principalmente a comercialização. As dificuldades apontadas, em sua maioria, são reflexos da não organização de base do grupo para a safra. A falta de uma estratégia planejada e consolidada interfere na gestão de toda a cadeia de valor e qualidade de vida dos coletores. A melhoria de vida dos agroextrativistas só ocorrerá quando a solução for a união entre os mesmos em torno de uma organização, institucionalizada e gestada por eles, e

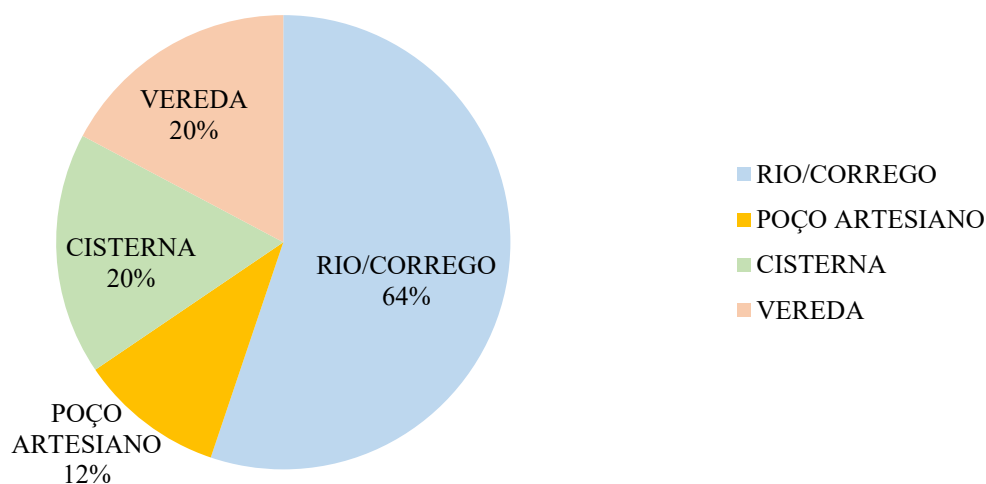
que os represente em decisões, apoio a distribuição dos produtos, acesso a programas e a financiamentos governamentais (BISPO, 2014).

Como as produções dos agroextrativistas seguem um cronograma de sazonalidade, o planejamento organizacional é fundamental para compensar os momentos de grande oferta da matéria-prima e demanda pelos clientes. A forma de organização e capital humano das comunidades irá definir ou direcionar os caminhos para o desenvolvimento. Para garantir a competitividade da agroindústria familiar instalada na comunidade, será necessário que os agroextrativistas se mobilizem de fato em suas associações que os represente e que conduza a gestão de forma estratégica nas tomadas de decisões (MELO e VIEIRA, 2012). Assim a organização dos agroextrativistas e a boa gestão de sua agroindústria fazem parte de grandes coletivos de apoio como as redes de cooperação e produção.

3.4. Caracterização Ambiental

Em relação ao saneamento básico foi verificado que 100% dos entrevistados não possuem água tratada. As fontes de água consumida pelos agroextrativistas variavam, sendo que a maior parte, cerca de 64% retiravam água do rio ou córregos, 20% de sistemas de armazenamento de água da chuva (cisterna de abastecimento 18.000 l ou cisterna calçadão de produção 52.000 l ou 74.000 l), 20% de veredas e 12% de poços artesianos (**Gráfico 13**).

Gráfico 13 - A origem da água de consumo da região de Água Doce em Bonito de Minas-MG, 2018.



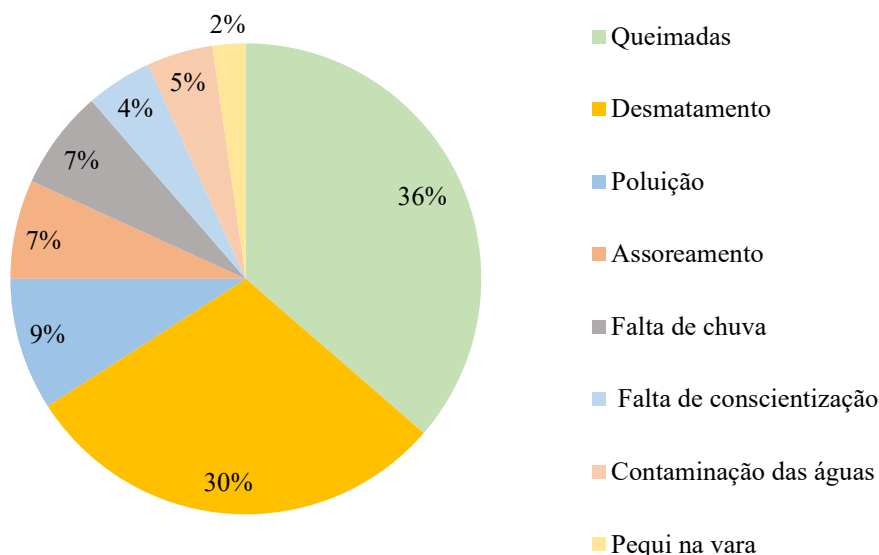
Fonte: Dados da pesquisa / MADEIRA, 2018b / PROBIOMA.

Ainda em relação ao abastecimento de água, quando questionados se tinham conhecimento de algum tipo de contaminação/poluição 48% dos entrevistados não souberam, disseram que os rios estavam contaminados 28% e afirmaram que as veredas estavam contaminadas 24%, em ambos os casos a contaminação se dá por Xistose¹. Sobre as formas de tratamento dessa água, 100% conheciam o método de fervura, mas ninguém fazia uso, preferiam tomar o remédio, oferecido pelo governo municipal, que tratava a Xistose.

¹ A Esquistossomose ou Xistose é uma doença parasitária causada pelo *Schistosoma mansoni*. Inicialmente a doença é assintomática, mas pode evoluir e causar graves problemas de saúde crônicos. A infecção ocorre quando o contato com água doce onde existam caramujos infectados pelos vermes causadores da doença (BRASIL, 2020).

Não foram identificadas ações de prevenção, o que remeteu a urgência em iniciar as atividades de higienização e boas práticas para agroindústria e com os núcleos familiares.

Gráfico 14 - Principais problemas ambientais da região de Água Doce em Bonito de Minas-MG, 2018.



Fonte: Dados da pesquisa / MADEIRA, 2018b / PROBIOMA.

A maioria dos entrevistados (88%) tem conhecimento de nascentes na proximidade na comunidade e também foi citado que muitas secaram (72%). Os principais problemas ambientais apontados foram as queimadas (36%) e o desmatamento (30%) (**Gráfico 14**).

Segundo dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE, 2019) o município de Bonito de Minas acumulou, no período de 2001 a 2018, uma área de 185 km² de devastação com a supressão de árvores e arbustos do cerrado. Nos últimos 5 anos o desmatamento vem caindo no município, sendo que em 2018 foram identificados apenas 2,4 km² e foi considerado o município 427º em nível nacional por desmatamento. O desmatamento ocorre normalmente para dar lugar a grandes produções de eucalipto.

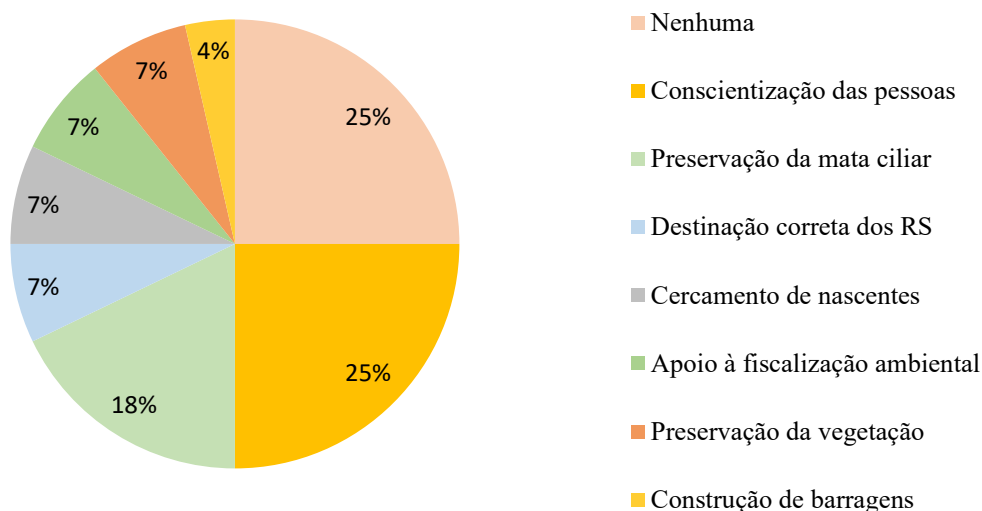
Quando verificadas as unidades de conservação no país, a APA do Rio Pandeiro está na posição 11º no *ranking* nacional, acumulando 237,22 km no período de 2001 a 2018 e em 12º está APA Coachá e Gibão, ambas abrangem os mesmos municípios (Bonito de Minas, Januária e Cônego Marinho).

Para Nogueira (2009) a destruição do cerrado na região é significativa, devido as grandes monoculturas de eucalipto e a derrubada de árvores para produção de carvão vegetal, historicamente incentivada por políticas públicas de desenvolvimento na década de 70.

Merece destaque uma das narrativas em relação a problemas, que foi mencionado por 2% dos entrevistados, muito importante quando se trata de extrativismo sustentável: Pequi na vara. Esse termo advém da prática de coletar o pequi ainda verde diretamente da árvore para aumentar as vendas do fruto *in natura*. O fruto colhido nessas condições não amadurece e fica impróprio para a alimentação, além de agredir o pequizeiro. O correto é que o extrativista guarde o fruto amadurecer e cair da árvore, então realiza a coleta do fruto caídos ao chão.

O presente estudo verificou-se que os entrevistados desconhecem as medidas de preservação ambiental de forma comunitária (25%). A principal medida de preservação ambiental citada foi a conscientização das pessoas (25%), especialmente no que diz respeito à produção de carvão ilegal, apresentando a elas outra maneira de gerar renda a partir das árvores do cerrado: O extrativismo sustentável. Outra medida bastante citada foi a preservação da mata ciliar (18%), para que assim o rio, sua principal fonte de abastecimento de água, seja preservado (**Gráfico 15**).

Gráfico 15 - Medidas tomadas pelas comunidades para preservação ambiental na região de Água Doce em Bonito de Minas-MG, 2018.



Fonte: Dados da pesquisa / MADEIRA, 2018b / PROBIOMA. *RS= Resíduos Sólidos

Os agroextrativistas entrevistados também sugeriram algumas medidas a serem tomadas, as principais delas:

- Limpar as beiras do Rio São Pedro, fazer controle do bar no balneário que consome e joga água no rio;
- Limpar beira dos rios e nas casas, denunciar as queimadas e desmatamentos aos órgãos ambientais;
- Unir a comunidade e acionar os órgãos competentes e denunciar as empresas que desmatam para plantio;
- Acabar com as queimadas e desmatamentos;
 - Não plantar nos brejos;
 - Combate ao fogo;
 - Não deixar cortar as árvores frutíferas;
 - Parar de colocar fogo, parar de desmatar o brejo para plantar, limpar o rio;
 - Fazer uma ponte para os carros não passarem no rio e acabar com o assoreamento;
- Capacitar equipe para cuidar das veredas, não deixar colocar fogo
- Reunir a comunidade e conversar
- Não jogar lixo nas estradas e beira do rio
- Evitar o desmatamento, aproveitar melhor os frutos
- Fazer as barraginhas para conter o assoreamento e infiltrar a água da chuva para segurar a umidade;
- Incentivar a valorização dos frutos do cerrado;
- Fiscalizar o ambiental;
- Mudar a forma de trabalho conscientizando as pessoas a pararem de colocar fogo, fiscalização;
- Aumentar a frequência de palestras de conscientização ambiental.
- Cercar as cabeceiras para o gado não pisar.

É importante que os agroextrativistas tenham consciência de que práticas predatórias do cerrado com que convivem é fator de diminuição de produtos coletados para gerações futuras e da qualidade de vida da população na APA do Rio Pandeiros. Segundo Fonseca *et. al.* (2011) parte do espaço que deveria ser de produção sustentável está sendo explorado de forma degradativa e comprometendo as localidades. As áreas antropizadas interferem no abastecimento hídrico, curso dos rios e veredas principalmente por criações de gado, interceptação de estradas e drenagem para irrigação de cultivos agrícolas.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo permitiu traçar um perfil sociodemográfico dos agroextrativistas que fornecedores de frutos do cerrado para na Unidade Comunitária de Beneficiamento de Plantas e Frutos do Cerrado de Água Doce em Bonito de Minas-MG.

O grupo tem maioria dos participantes jovens entre 21 e 30 anos de idade. Esta faixa etária indica uma maior facilidade de desenvolver inovações e assumir atitudes efetivas de gestão da agroindústria e estão mais abertos a modernização da cadeia produtiva.

O grau de instrução ainda é baixo dentre a maioria dos agroextrativistas, mas foi percebido um movimento ascendente em direção a formação acadêmica que dialogam com a permanência no campo. Neste caso, observou-se neste estudo a presença de uma pedagoga, uma agente de saúde e uma gestora hospitalar, e ainda uma estudante de biologia na comunidade estudada.

O entendimento como agroextrativista não é verbalizado ou assumido, pois em sua maioria, declararam serem apenas produtores rurais e poucos se identificaram como agroextrativistas. A identidade agroextrativista ainda não está consolidada ou entendida como tal, dificultando conceitos de manejo do cerrado e convívio na APA, ainda mais quando a maioria declara ter no extrativismo a principal fonte de renda.

Destaca-se, de forma negativa que a maior parte dos núcleos familiares precisam receber o benefício social, a “Bolsa Família” e que os valores de R\$80,00 a R\$450,00 é, às vezes, a única renda mensal da família.

Os frutos do cerrado comestíveis são coletados pela maioria dos agroextrativistas, sendo mais citados para coleta os comestíveis: pequi e o buriti. Na região, estas plantas ocorrem com maior abundância. Verifica-se que estes frutos têm maior aceitação aos consumidores que tradicionalmente promove pratos típicos regionais e são mais demandados.

Os desafios são muitos para a comunidade de Água Doce, as condições socioeconômicas dos agroextrativistas de frutos do cerrado do município de Bonito de Minas-MG, no geral são pouco exploradas dentro da cadeia produtiva havendo necessidade de melhor o a percepção do capital social local, demonstrando as oportunidades de desenvolvimento regional por meio da comercialização de frutos do cerrado em redes de gestão da cadeia produtiva e que o manejo do cerrado pode ser protagonista e instrumento na geração de renda para a melhor qualidade de vida e também para segurança alimentar e nutricional.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, P.H.B.; ALONZO, H.G. O agricultor familiar e o uso (in)seguro de agrotóxicos no município de Lavras - MG. *Rev Bras Saude Ocup.* [online] v. 41, p. 18, 2016. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/rbso/v41/2317 - 6369 - rbso - 41 - e18.pdf>> Acesso em: 14 nov. 2019.

BATALHA, M. A. O Cerrado não é um bioma. **Revista Biota Neotrópica**, v. 11, n.1, p.21 - 24, 2011.

BETHONICO, M. B. M., Rio Pandeiros: Território e História de Uma Área de Proteção Ambiental no Norte de Minas Gerais. **Revista Acta Geográfica**, a. III, n. 5, p. 23 - 38, 2009.

BISPO, T. W. **Agroextrativismo no Vale do Rio Urucuia - Minas Gerais**: formas de organização da produção e da distribuição. 2014, 146f. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília. Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária. Brasília - DF, 2014.

BRASIL. Ministério Meio Ambiente, **O bioma Cerrado**. 2018. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biomas/cerrado>> Acesso em: 23 jun. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde de A a Z**. 2020. Disponível em: <<https://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/esquistossomose>>. Acesso em: 23 mar. 2020.

COTTA R. M. M., MACHADO J.C. Programa Bolsa Família e segurança alimentar e nutricional no Brasil: revisão crítica da literatura. **Rev. Panam Salud Pública**. v. 33, n. 1, p. 54–60, 2013.

COSTA, K. P. **Fenologia de buriti (*Mauritia flexuosa* L. f.) no norte de Minas Gerais**. Montes Claros-MG. 2017. 45f. Dissertação (Mestrado em Produção Vegetal) - Universidade Federal de Minas Gerais / Instituto de Ciências Agrárias. Montes Claros, 2017.

FONSECA, E. D.; SANTOS, B. A.; SILVA, F. G.; OLIVEIRA, G. L.; OLIVEIRA, P. C. C.; CUNHA, L.M.V. Frutos de espécies nativas do norte de Minas Gerais comercializados no Mercado Municipal de Montes Claros – MG. 2011. In: Resumos do VII Congresso Brasileiro de Agroecologia – Fortaleza/CE – 12 a 16/12/2011. **Cadernos de Agroecologia** – ISSN 2236 - 7934 – v. 6, n. 2, 2011. 11335 p. Disponível em: <<http://revistas.aba-agroecologia.org.br/index.php/cad/article/view/11335>>. Acesso em: 23 jun. 2019.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE – 2019. **Dados de aquisição PNAE do município de Bonito de Minas-MG**. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/pls/simad/internet_fnde.liberacoes_result_pc>. Acesso em: 23 jul. 2019.

GERHARDT, T.E.; SILVEIRA, D.T. **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS. 2009. 120 p.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 200 p.

GOMES, L.J.; GOMES, M.A.O. Extrativismo e biodiversidade: o caso da fava - d'anta. **Ciência Hoje**, v. 27, n. 161, p. 66 - 69, 2000.

GONÇALVES, J. E. 2006. Gestão e comercialização de produtos florestais não madeireiros (PFNM) da biodiversidade no Brasil. In: XXVI ENEGEP – ENEGEP. **Anais...** ABEPRO, 9 a 11 de outubro de 2006, Fortaleza - CE. 2006. 9 p. Disponível em:

<http://www.ciflorestas.com.br/arquivos/doc_gestao_brasil_15136.pdf> Acesso em: 01 out. 2019.

GUÉNEAU, S., DINIZ, J.D.A.S.; MENDONÇA, S.D.; GARCIA, J. P. JESSICA. 2017. Construção social do mercado de frutos do Cerrado: entre sociobiodiversidade e alta gastronomia. Século XXI, **Revista de Ciências Sociais**, v. 7, n. 1, p. 130 - 156, 2017. Disponível em: <<http://www.redesrurais.org.br/7encontrorede/7gts/7gts - 07/gt - 07/>> Acesso em: 01 out. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Dados do município de Bonito de Minas-MG**, 2010. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/bonito - de - minas/panorama>> . Acesso em: 20 ago. 2018.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS – IEF/MG. **Fomento Florestal 2010**. Disponível em: <http://www.ief.mg.gov.br/index.php?Itemid=90&id=58&option=com_content&task=view> Acesso em: 23 jun. 2018.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISA ESPACIAL – INPE. 2019 - **Dados do INPE para Desmatamento**. Disponível em: <<http://terrabrasilis.dpi.inpe.br/app/dashboard/deforestation/biomes/cerrado/increments>> Acesso em: 23 jul. 2019.

LIMA, I. L. P. **Etnobotânica Quantitativa de Plantas do Cerrado e Extrativismo da Mangaba (*Hancornia speciosa* Gomes) no Norte de Minas Gerais**: Implicações para o Manejo Sustentável. 2008. 106 f. Dissertação (Mestrado em Ecologia) – Programa de Pós - Graduação em Ecologia, Universidade de Brasília, 2008.

LIMA, J. S.; AMARAL, R. F.; BRITO, A. V. C.; LIMA, P. V. P. S.; MAYORGA, R. D. Caracterização do comércio da Ceasa - Ceará. **Perspectivas online**: ciências humanas e sociais aplicadas, v. 4, n. 2, p. 1 - 11, 2012.

MACHADO, R. B.; NETO, M. B. R.; PEREIRA, P. G. P.; CALDAS, E. F.; GONÇALVES, D. A.; SANTOS, N. S.; TABOR, K.; STEININGER, E. M. Estimativas de perda da área do Cerrado brasileiro. Relatório técnico não publicado. **Conservation International do Brasil**, Brasília - DF, 2004. 55 p. Disponível em: <<http://cmbbc.cpac.embrapa.br/RelatDesmatamCerrado%20CIBrasil%20JUL2004.pdf>>. Acesso em: 13 dez. 2018.

MADEIRA, F. A. **1º Relatório técnico parcial do projeto**: Profissionalização do Extrativismo e Beneficiamento de Plantas e Frutos do Cerra da comunidade de Água Doce - Bonito de Minas/MG. Montes Claros - MG: PROBIOMA. 2018a. 44 p.

MADEIRA, F. A. **2º Relatório técnico parcial do projeto**: Profissionalização do Extrativismo e Beneficiamento de Plantas e Frutos do Cerra da comunidade de Água Doce - Bonito de Minas/MG. Montes Claros - MG: PROBIOMA, 2018b. 52 p.

MADEIRA, F. A. **3º Relatório técnico parcial do projeto**: Profissionalização do Extrativismo e Beneficiamento de Plantas e Frutos do Cerra da comunidade de Água Doce - Bonito de Minas/MG. Montes Claros - MG: PROBIOMA. 2018c. 35 p.

MADEIRA, F. A. **4º Relatório técnico parcial do projeto: Profissionalização do Extrativismo e Beneficiamento de Plantas e Frutos do Cerra da comunidade de Água Doce - Bonito de Minas/MG.** Montes Claros - MG: PROBIOMA. 2019a. 20 p.

MADEIRA, F. A. **Plano de negócios para profissionalização da agroindústria da comunidade de Água Doce Bonito de Minas/MG.** Montes Claros - MG: PROBIOMA. 2019b. 34 p.

MELO, A. A.; VIEIRA, F. R. Agricultura familiar competitiva: um diagnóstico estratégico da agroindústria de processamento de frutas e vegetais pertencente a cooperativa de agricultura familiar de Itapuranga – Goiás. **Enciclopédia Biosfera**, v. 8, n. 15, p. 55 – 68, 2012

MOORI, R. G.; FELIX, E.; LELIS, E. C.; CALDEIRA, A. Efeito do tipo de produto e das capacidades logísticas sobre o ciclo do pedido. **REAd. Revista Eletrônica de Administração**, ed. 80, n. 1. p. 141 - 169, 2015.

NOGUEIRA, M. C. R. **Gerais a dentro e a fora: identidade e territorialidade entre Geraizeiros do Norte de Minas Gerais.** 2009. 240f. Tese de Doutorado, Departamento de Antropologia. Universidade de Brasília, Brasília: Mil Folhas, 2009.

NOGUEIRA, M. ; FLEISCHER, S. Entre Tradições e modernidade: Potenciais e contradições da Cadeia Produtiva Agroextrativista no Cerrado. In. **Estudos – Sociedade e Agricultura**, v. 13, n. 1, p. 125 - 157, 2005.

OAKLEY, E. Quintais domésticos: uma responsabilidade cultural. **Agricultura**, v. 1, n. 1, p. 37 - 39, 2004.

BONITO DE MINAS - Prefeitura Municipal de Bonito de Minas. 2019. **Chamamento público para aquisição de alimentos para alimentação escolar 02/2018.** Disponível em: <<http://www.bonitodeminas.mg.gov.br/licitacoes>> Acesso em: 23 jul. 2019.

RIBEIRO, J. F.; WALTER, B. M. T. As Principais fitofisionomias do bioma Cerrado. In: SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P.; RIBEIRO, J. F. (Ed.). **Cerrado: ecologia e flora.** Brasília: EMBRAPA Informações Tecnológicas, p. 152 - 212, 2008.

RIBEIRO, R. F. Da Amazônia para o Cerrado: as reservas extrativistas como estratégias socioambientais de conservação. **Sinapse Ambiental edição especial**, v. 5, n. 1, p. 12 - 32, 2008.

SILVA, L. L. **Organização social, estratégias produtivas e programas de desenvolvimento: Estudo de caso da comunidade Roda D'água, município de Januária, MG.** 2010, 127f. Dissertação (Mestrado em Ciências Agrárias) - ICA/UFMG, Montes Claros - MG, 2010.

SILVA, D. B. P.; BACCARIN, J. G.; ALEIXO, S. S.; FILIPAK A. Os Agentes Sociais e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE): A percepção dos agricultores familiares. In: Encontro Internacional Participação, Democracia e Políticas Públicas 2013, Araraquara. **Anais eletrônicos...**Jabotical: fcav - Unesp, p.1 - 18, 2014. Disponível em: <<https://www.fclar.unesp.br/Home/Pesquisa/GruposdePesquisa/participacaodemocraciaepoliticaspublicas/encontrosinternacionais/2013 - st02 - pdf - trab - aceito - 0146 - 4.pdf>> Acesso em: 23 jul. 2019.

SOUZA, F. M. **Caracterização socioeconômica e ambiental de produtos florestais não madeireiros de famílias agroextrativistas, em quatro municípios de Goiás**. 2012. 60f. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) - Universidade de Brasília, Brasília, 2012.

SORRENTI, S. **Non-wood forest products in international statistical systems**. FAO, 2017. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/a-i6731e.pdf>>. Acesso em: 23 jul. 2019.

SUARÉZ, J. E. A.; MIGUEL, L. A.; SOUZA, G. C. Extrativismo da samambaia - preta na encosta da Mata Atlântica: uma perspectiva comunitária, econômica e espacial. In: **III ENCONTRO DA ANPPAS**, Brasília – DF: p. 139 - 156, 2006. Disponível em: <http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro3/GT1.html>. Acesso em: 20 jun. 2018.

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 16. ed. São Paulo: Atlas, 2016. 104 p.

WANDERLEY, M. N. B. **O mundo rural como um espaço de vida: reflexões sobre a propriedade da terra, agricultura familiar e ruralidade**. Porto Alegre: Ed. da UFRGS. 2009. p. 328.

CAPÍTULO III - A CADEIA DE VALOR NA AGROINDÚSTRIA DE PLANTAS E FRUTOS DO CERRADO NO NORTE DE MG

RESUMO

O agroextrativista quando recebe um benefício de políticas públicas e desenvolve esforços para constituir um empreendimento de beneficiamento de frutos do cerrado, precisa ter em mente que além da garantia da soberania alimentar, estes têm em seu quintal a oportunidade de gerar o próprio emprego e renda sem a necessidade de saírem de suas localidades. No entanto, o investimento em agroindústria de base familiar não está eximido de procedimento de análise de viabilidade econômica, planejamento estratégico, organização gerencial e registros sanitários para seu funcionamento pleno. Neste estudo será apresentada vantagem competitiva baseada em fatores de produção na cadeia de valores, modelo que ajuda a analisar atividades específicas por meio das quais as empresas criam valor para repassar ao cliente. O estudo de caso ocorreu entre janeiro de 2018 a novembro de 2019 na Unidade Comunitária de Beneficiamento de Plantas e Frutos do Cerrado de Água Doce em Bonito de Minas que durante este período recebeu intervenções técnicas e sociais para se instrumentalizar e conquistar sua sustentabilidade financeira e de produção. No diagnóstico foram identificados problemas como a organização social do grupo de agroextrativistas e a ineficiência na gestão da unidade produtiva. Após as intervenções pelo modelo de cadeia de valor, o empreendimento se demonstrou viável para a competitividade com outros empreendimentos do setor. Mais que isto, as atividades propostas buscaram desenvolver capacitações sem perder de vista, o conteúdo teórico que expande o conhecimento para além da agroindústria. Os principais valores atribuídos a agroindústria da Comunidade Água Doce são elencados por 16 ações dentro das atividades primárias e de apoio e que permitiram elaborar um planejamento estratégico baseado na produção diferenciada sem deixar de investir nas especificidades de nichos de clientes.

Palavras-chave: Agroindústria, cadeia de valor, competitividade.

ABSTRACT

The agroextractivist when it receives a benefit of public policies and implement efforts to form a joint venture of beneficiation of fruits of the cerrado, needs to be borne in mind that in addition to the guarantee of food sovereignty, they have in your backyard the opportunity to generate their own employment and income without the need to leave their localities. However, the investment in family-based agribusiness is not eximo of procedure of analysis of economic feasibility, strategic planning, organization, management and health records for its full operation. This study will be presented a competitive advantage based on factors of production in the value chain model that helps to analyze specific activities through which businesses create value to pass to the customer. The case study occurred between January 2018 and November of 2019 in the Community unit for processing of plants and fruits of the Cerrado of Água Doce in Bonito de Minas that during this period received technical and social interventions to instrumentalize and conquer their financial sustainability and production. In diagnosing problems were identified as the social organization of the group of agroextractivists and inefficiency in the management of the production unit. After the speeches by the model of the value chain, the venture proved viable for the competitiveness with other enterprises in the sector. More than this, the proposed activities sought to develop skills without losing sight of the theoretical content that expands the knowledge beyond the agroindustry. The main values assigned to the community agro marshes are listed by 16 actions within the primary activities and support that allowed develop a strategic plan based on differentiated production without fail to invest in specific niches of customers

Key word: Agroindustry, Value Chain, Competitiveness.

1. INTRODUÇÃO

As agroindústrias na região semiárida têm um papel emancipador. A oportunidade da população agroextrativista local em organizar-se e gerar melhor condição de vida vem da coleta de frutos do cerrado, sem se esquecer de capacitar os agroextrativistas, pois direcionar os esforços simplesmente para constituir unidades produtivas não tem surtido efeito sustentável para estas agroindústrias (MELO e VIEIRA, 2012). As agroindústrias que processam frutos do cerrado são geradoras de emprego e renda para muitos agroextrativistas e evita a produção de forma artesanal em suas casas (BISPO, 2014).

Da mesma forma, há dificuldades para os agroextrativistas garantirem alimentos de qualidade e em quantidade durante o ano por causa da sazonalidade. O processamento de frutos do cerrado garante a oferta de produtos na entressafra e o acesso a alimentos visando a boa saúde, respeitando a diversidade cultural sem perder de vista a sustentabilidade ambiental, cultural, econômica e social (BRASIL, 2014). A promoção de sistemas alimentares aumenta a diversidade de culturas e melhora o acesso a alimentos nutritivos, especialmente para a população de baixa renda, considerando que se constitui em uma grande prioridade política (TABAI, 2018).

O Instituto de Desenvolvimento do Norte e Nordeste de MG (IDENE) sendo uma autarquia de Estado de Minas Gerais tem em sua missão a promoção e coordenação de ações que visem o desenvolvimento sustentável e a redução das desigualdades dos Vales do Jequitinhonha, e Mucuri, Rio Doce e Norte de Minas Gerais em relação ao restante do Estado (MINAS GERAIS, 2013) desenvolvendo projetos e programas principalmente para o público com maior vulnerabilidade social.

Em suas ações de apoio à agricultura familiar e potencialidades regionais, o setor técnico da autarquia percebeu diferentes problemas para o desenvolvimento da cadeia produtiva de frutos do cerrado, principalmente nas agroindústrias que foram subsidiadas pelo Programa de Combate à Pobreza Rural (PCPR) em 2007 e 2009. Muitos destes problemas também são reportados por servidores que representam o IDENE em assembleias que apóia ou possuem representatividade, como a associação Regional Núcleo do Pequi e Outros Frutos do Cerrado - Núcleo do Pequi (Apoio) e no Conselho Diretor Pró - Pequi que trata das ações no setor em Minas Gerais (Conselheiro). Daqueles problemas mais recorrentes e reportados sobre o setor de frutos do cerrado, em sua maioria, são decorrentes de gestão dos empreendimentos e da falta de planejamento das safras durante o ano ou biano, causando baixa competitividade das agroindústrias.

Segundo Porter (2004), para que ocorram vantagens competitivas nas agroindústrias há necessidade de gestão que sigam estratégias conceituais como das forças competitivas, as estratégicas competitivas genéricas e da cadeia produtiva de valor. No estudo de Carvalho e Laurindo (2007), a agroindústria estudada, teve necessidade de organização interna sendo a aderência às ideias do conceito de cadeia de valor um diferencial a ser praticado.

Nas observações feitas na agroindústria de beneficiamento de frutos do cerrado da comunidade de Água Doce em Bonito de Minas-MG foram identificados problemas como a organização social do grupo de agroextrativistas e a ineficiência na gestão da unidade produtiva.

De acordo com Araujo *et al.*, (2007) os maiores problemas vivenciados pelos agroextrativistas e na agricultura familiar estão relacionados à desorganização social, a baixa participação e o acesso ao crédito.

Neste estudo serão apresentados dados e análises das vantagens competitivas, de acordo com as diretrizes de Michel Porter, da Unidade Comunitária de Beneficiamento de Plantas e Frutos do Cerrado de Água Doce em Bonito de Minas-MG.

1.1. Agroindústria Familiar.

Um fator de sucesso na competitividade das agroindústrias familiares esta no gerenciamento da matéria-prima. Para que ocorra oferta de produtos durante todo ano, os agroextrativistas precisam uniformizar processos da matéria-prima e produtos para que a sazonalidade não seja um impedimento para o desenvolvimento da agroindustria (MELO e VIEIRA, 2012). Os produtos derivados do extrativismo são produzidos de forma manual contendo um baixo investimento de capital e uso de tecnologias simplificadas (SUARÉZ *et al.*, 2006).

A cadeia de valor das agroindústrias de base agroextrativista tem seu grau de complexidade nas atividades desempenhadas desde as relações com os fornecedores, ciclos de produção e de comercialização. Busca-se identificar quais as atividades estratégicas da cadeia de valor das agroindústrias exerce maior influência e implica em vantagens competitivas (CARVALHO e LAURINDO, 2007; PORTER, 2004).

As atividades de gestão das agroindústrias contemplam o conjunto de condições que caracterizam as relações de trabalho tradicional dispendo de novas formas de estruturação das cadeias de comando e de incorporação da mão - de - obra à produção. A gestão social lança luz para a compreensão das demandas e necessidades dos agroextrativistas, cidadãos que passam a ser considerada como sujeito e não como objeto de intervenção. As estratégias de gestão viabilizam o desenvolvimento emancipatório e transformador frente à desigualdade social e a situação de vulnerabilidade social no Brasil (NEVES, 2017).

Não diferente, neste tipo de empreendimento coletivo, os agroextrativistas ao cooparticipar dos desafios competitivos apoiados no tripé formado por manter a estabilidade do empreendimento, participação dos processos decisórios e compartilhamento dos ganhos se tem aumento da eficiência

1.2. Vantagem Competitiva Segundo Michel Porter.

A cadeia produtiva de frutos do cerrado tem um alto grau de complexidade visto que a matéria-prima provém da coleta direta da natureza, sem manejos produtivos. Os grupos coletores, são em muitos casos, os mesmos que gerenciam as unidades de beneficiamento sem ter capacitação formal e ainda tem que administrar as relações com os fornecedores, os ciclos de produção e de comercialização (CARVALHO e LAURINDO, 2007) o que não permite a competitividade deste empreendimento.

O estudo teve como referencial teórico as obras de Michael Eugene Porter que trata das vantagens competitivas e as estratégias de competitividade e sustentabilidade das empresas, presando a boa gestão (**Quadro 1**). Este é professor da *Harvard Business School*, leciona e desenvolve projetos acadêmicos nas áreas de Administração e Economia. Atua como consultor de estratégia de muitas empresas norte-americanas e internacionais. O seu trabalho ao longo dos anos permitiu o melhor entendimento das vantagens competitivas (PORTER, 2004).

Quadro 1 – Principais obras conceituais de Michel Porter.

Fase	Foco	Conceito	Trabalho fundamental
1	Vantagem competitiva e contribuição das atividades	Cadeia de Valor	Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior (PORTER, 1992).
2	Vantagem competitiva pelo posicionamento	05 forças competitivas e estratégias genéricas	Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência (PORTER, 2004).

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os estudos de Michel Porter, considerado um dos mais influentes especialistas em planejamento estratégico e competitividade estratégica, denominava vantagem competitiva como:

A vantagem competitiva surge fundamentalmente do valor que uma empresa consegue criar para seus compradores e que ultrapassa o custo de fabricação pela empresa (PORTER, 1992).

A vantagem competitiva se entende em três grandes conceitos que tramitaram neste estudo: As Cinco Forças Competitivas, Estratégias Competitivas Genéricas e a Cadeia de Valor.

Uma agroindústria precisa entender o meio em que está inserida para que possa desenvolver com sustentabilidade seu negócio diante de uma cadeia de valores ao cliente final e com isso obter, diante de outros concorrentes, vantagens competitivas.

1.2.1. As Cinco Forças Competitivas ou 5 Forças de Porter

Segundo Porter (2004), as forças competitivas da agroindústria devem desenvolver um desempenho mediano diante de outros concorrentes do setor, concentrando em sua rentabilidade:

1.2.1.1. Ameaça de Novos Concorrentes

Para que a agroindústria de frutos do cerrado obtenha sucesso, há necessidade de romper com a barreira da ameaça dos concorrentes em suas facilidades ou dificuldades.

1.2.1.2. Produtos Substitutos

A agroindústria deve oferecer um produto que o consumidor não consiga substituir facilmente, criando uma força competitiva difícil de ser rompida.

1.2.1.3. Poder dos Compradores

Esta força tem relação direta com o consumidor e o preço do produto que a agroindústria irá oferecer, sendo verificado influências na redução de preços e margens de lucro.

1.2.1.4. Poder dos Fornecedores

A força que representa os fornecedores é semelhante àquela dos compradores, apresentando em si algumas peculiaridades quando estes não precisam enfrentar produtos

substitutos no setor, a agroindústria terá em seus produtos uma relação de dependência, podendo o fornecedor se tornar um concorrente em potencial.

1.2.1.5. Rivalidade Entre os Concorrentes

A última força trata da rivalidade entre os concorrentes e tem sua influência na competitividade intensificada quando é maior o número de empreendimentos no setor.

1.2.2. As Estratégias Competitivas Genéricas

Outro conceito essencial que Porter (2004) defende para a ocorrência de vantagem competitiva são as “estratégias competitivas genéricas” que estabelecerá um posicionamento da agroindústria que permita sua defesa no setor, para conseguir lidar com as cinco forças competitivas e conseguir o sucesso de forma sustentável e emancipadora.

Uma estratégia competitiva segundo Porter (2004), *“é o conjunto de ações defensivas ou ofensivas para criar uma posição defensável em uma indústria, para enfrentar com sucesso as cinco forças competitivas e, assim, obter um retorno sobre o investimento maior para a empresa”*.

O posicionamento estratégico será determinado por 3 grandes pilares (estratégias), segundo Porter (2004), que permita a interface do setor de frutos do cerrado, a capacidade e caracterização da agroindústria e são elas: Liderança Geral de Custos, Diferenciação e Enfoque.

1.2.2.1. Liderança Geral de Custos

A estratégia de liderança geral de custos a agroindústria desenvolverá a estratégia que visa o baixo custo produtivo, a redução e controle total de custos, proporcionando uma postura defensiva diante das cinco forças competitivas.

De acordo com Porter:

Sua posição de custos proporciona à empresa uma defesa contra a rivalidade dos concorrentes, pois seus custos mais baixos significam que a empresa ainda pode gerar retornos após seus concorrentes terem investido seus lucros para combater a rivalidade. (PORTER, 2004, p. 4)

1.2.2.2. Diferenciação

Na estratégia de diferenciação a agroindústria optará pelos produtos distintos e que ofereçam situações de lealdade à marca e/ou aos produtos e com isso gera uma defesa contra os concorrentes. No mais, as necessidades e desejos dos clientes variam constantemente cabendo a agroindústria ofertar produtos que são demandados.

1.2.2.3. Enfoque

Nesta estratégia a agroindústria direcionará seus esforços em determinado nicho específico de mercado. A decisão de competir será com um grupo menor e os clientes com mais chances de fidelização.

O trabalho nesta estratégia não impede de desenvolver características das outras duas, pois no momento que se direciona os produtos para a agroindústria, consegue-se trabalhar os melhores preços com fornecedores e focar nas necessidades dos clientes. Por mais tentador que seja se utilizar de artifícios das três estratégias, em algum momento elas podem sobrepor e o

gestor pode se perder na estratégia que a organização tem como objetivo. O contrário, uma organização que não tem estratégia, acaba perdendo em lucratividade.

1.2.3. A Cadeia de Valor

Terceiro conceito que trata da vantagem competitiva é direcionado para a interiorização da organização e entender a cadeia de valores ao cliente que será ofertado. O domínio das informações da agroindústria poderá ter mais sustentabilidade e maximizar os benefícios das estratégias de custo e diferenciação. Uma análise das atividades executadas pela agroindústria e o modo como esta se relacionam para o sucesso do empreendimento, possuindo a cadeia de valores como instrumento para um enfoque amplo da empresa, pode-se introduzir a cadeia de valores como instrumento metódico para avaliação.

A cadeia de valores desagrega uma empresa nas suas atividades de relevância estratégica para que se possa compreender o comportamento dos custos e as fontes existentes e potenciais de diferenciação. Uma empresa ganha vantagem competitiva, executando estas atividades estrategicamente importantes de uma forma mais barata ou melhor do que a concorrência (PORTER,1992).

Mas é no conceito de cadeia de valor que temos uma avaliação que subsidia a tomada de decisão na escolha da estratégia a ser adotada pelo gestor da agroindústria. Para se efetivar, uma análise eficiente e criteriosa da cadeia de valor, Porter (1992) explora cinco atividades primárias e quatro atividades secundárias (**Figura 1**) que constituem a cadeia de valor das organizações. Para se efetivar a referida análise da cadeia de valor, Porter (1992) expõe as cinco atividades primárias e as quatro atividades de apoio:

1.2.3.1. Atividades Primárias

Segundo Moori e Zimber (2003), uma empresa ganha vantagem competitiva quando executa as atividades primárias e de apoio de forma mais eficaz. As atividades primárias relacionam-se diretamente com a criação física, venda, manutenção e suporte dos produtos. As atividades primárias se configuram na Logística de Entrada; nas Operações; na Logística de Saída; no *Marketing* e Vendas e pôr fim no Serviço de Pós-venda /Assistência Técnica.

1.2.3.2. Atividades de Apoio

As atividades de apoio ajudam as atividades primárias e divide-se em quatro categorias genéricas: Aquisição; Desenvolvimento Tecnológico; Administração de Recursos Humanos e a Infraestrutura da empresa (CARVALHO e LAURINDO, 2007; CHRISTOPHER, 2018; MOORI e ZILBER, 2003; PORTER, 2004). Na cadeia de valor ainda temos que abordar a Margem que é a diferença entre o valor percebido pelo produto e o custo coletivo da execução das atividades para a criação do mesmo.

Ao decompor a estrutura de uma agroindústria em suas atividades com maior grau de relevância, tem-se o entendimento do comportamento dos custos, das potencialidades e de sua diferenciação em cada processo de negócio. Com isso, os processos de gestão tornam se palpáveis aos dirigentes destas organizações. A vantagem competitiva ocorrera quando a empresa se organiza e desempenha essas atividades na cadeia de valor (CHRISTOPHER, 2018).

Para Porter (2004) a importância para as organizações como uma agroindústria de fruto do cerrado vem da estratégia bem definida por meio da análise da cadeia de valor.

Figura 1 – Cadeia de valor genérica da agroindústria.



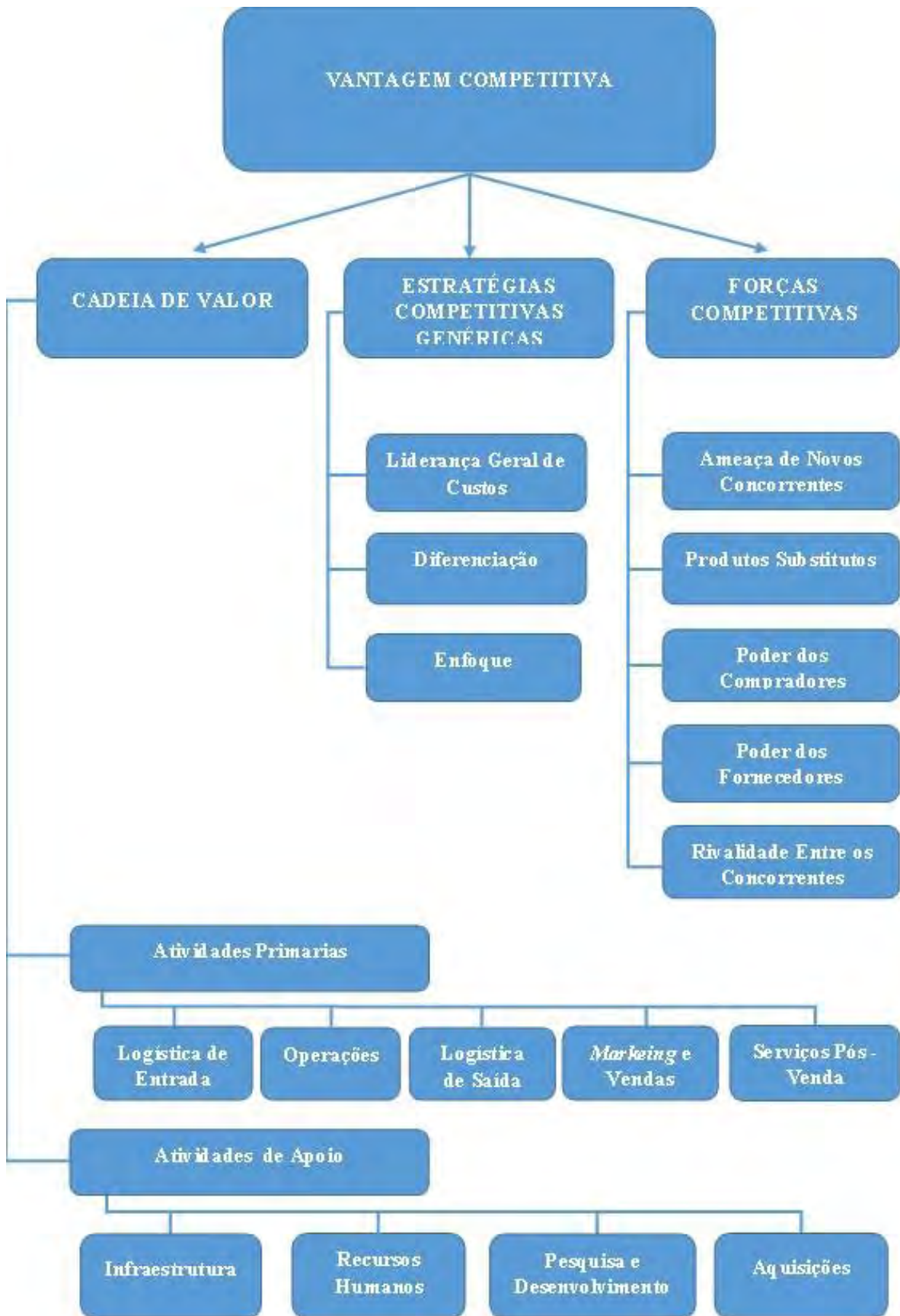
Fonte – Adaptado de Christopher (2018).

A importância de cada atividade descrita na cadeia de valor dentro da agroindústria depende do setor que está inserida e como estes recursos serão gestados pelos dirigentes. Possuindo este conhecimento, o gestor partirá para a ação de controlar, monitorar e isolar as principais áreas que possibilitam a vantagem competitiva e selecionará a melhor das três estratégias genéricas para o sucesso da agroindústria. Desta forma, a agroindústria enfrentará, eficientemente, as cinco forças competitivas da cadeia produtiva de frutos do cerrado.

O objetivo deste estudo foi analisar as vantagens competitivas, de acordo com as diretrizes de Michel Porter, da Unidade Comunitária de Beneficiamento de Plantas e Frutos do Cerrado de Água Doce em Bonito de Minas-MG. E para melhor análise do objetivo serão os objetivos específicos: identificar e analisar a atuação das 5 forças competitivas, apontar a melhor estratégia competitiva genérica e indicar ações na cadeia de valor que proporcione benefícios ao cliente.

Na **Figura 2** é consolidado de forma ilustrativa a conceituação da vantagem competitiva nos três conceitos estudados: As Cinco Forças Competitivas, Estratégias Competitivas Genéricas e a Cadeia de Valor.

Figura 2 - Ilustração dos Conceitos de Michel Porter para Vantagem Competitiva.



Fonte: Elaborado pelo autor.

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1. Delineamento e Amostra do Estudo

O município de Bonito de Minas-MG se localiza na mesorregião denominada Norte de Minas, com coordenadas: 15° 19' 22" S 44° 45' 14" O. Segundo dados do censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2010, a população era de 9.673 pessoas com densidade demográfica de 2,48 hab./km² e estimada para 11.230 pessoas em 2019. Sua área territorial possui 3.936,455 km² e o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, 2010, estava em 0.537, sendo considerado um dos mais baixo de MG na posição 851°. A renda média mensal por habitante é de R\$270,83, conforme informações do Censo 2010 e 36,2% das casas não possuem água encanada, segundo estimativas do IBGE. O município está sob a influência climática semiárida e está contido na área de atuação da SUDENE.

A comunidade rural de Água Doce está a 12 km da sede do município por estradas não asfaltadas e está dentro dos domínios da Área de Proteção Ambiental do Rio Pandeiros, na bacia do rio São Francisco. Na comunidade está instalada a Unidade Comunitária de Beneficiamento de Plantas e Frutos do Cerrado (Agroindústria de Água Doce) que estava sendo administrada por um grupo de agroextrativistas locais.

Foi uma pesquisa aplicada por se tratar de identificar e propor a solução de problemas concretos na agroindústria e sua classificação é preconizada por Vergara (2016), quanto ao método e à forma de abordar o problema, qualitativo, e por Gil (2008), quanto aos objetivos da pesquisa descritivo e quanto aos procedimentos adotados para a coleta de dados documental e estudo de caso.

2.2. Método, Material e Conceitos.

Quanto a abordagem do problema de competitividade da agroindústria de Água Doce, neste estudo será classificado como pesquisa qualitativa (VERGARA, 2016), caracterizando-se, em princípio, pela não utilização de instrumental estatístico na análise dos dados e possuindo como base, o conhecimento teórico empírico que permite atribuir-lhe cientificidade. Na busca de descrever os fenômenos por meio dos significados que o ambiente manifesta os resultados de transcrição de entrevistas e relatórios técnicos, por isso outro autor que compõe o método será Gil (2008), por classificar quanto ao objetivo da pesquisa enquadrando-a em descritiva.

Dos procedimentos adotados na coleta de dados, Gil (2008) classifica em dois grupos que são: Documental, por utilizar relatórios técnicos, atas e avaliações da empresa PROBIOMA e no segundo grupo temos as fontes individuais em entrevistas com dados transmitidos pelas pessoas no estudo de caso (ANEXO E).

O estudo de caso possibilitou a abordagem com profundidade dos objetos da pesquisa sobre a competitividade das agroindústrias no norte de Minas Gerais, partindo do individual para a amplitude que possa chegar ao nível regional, compactuando com Vergara (2016), que descreve o estudo de caso como uma investigação empírica que analisa um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real.

Por mais que se tente classificar o estudo, este não desconsidera a inserção de outras formas, meios e fins para entender o problema e desenvolver alternativas de solução já que muitas vezes, as pesquisas “*não se enquadram facilmente num ou noutro modelo*” (GIL, 2008).

As informações secundárias foram obtidas por documentos junto da empresa Produtos Naturais dos Biomas Brasileiros (PROBIOMA) sendo utilizados relatórios e atas de reuniões e cursos aplicados no grupo de 25 agroextrativistas do estudo (MADEIRA, 2018a, 2018b, 2018c, 2019a, 2019b).

Os documentos analisados foram gerados do trabalho da PROBIOMA em um projeto com os agroextrativistas na comunidade de Água Doce no ano de 2018/2019 denominado: Profissionalização do extrativismo e beneficiamento de plantas e frutos do cerrado, gestado pela empresa e patrocinado pela Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (CODEVASF) que ocorre em paralelo na comunidade estudada e o autor fazia parte como engenheiro agrônomo responsável. No projeto ocorreu apoio com a assistência técnica multidisciplinar de agrônomos, químicos e outros profissionais da área social. Houve apoiadores para a mobilização e articulação de reuniões, execução de diagnósticos e visitas a campo. Os dados brutos que compõem este estudo foram disponibilizados de forma oficial pela PROBIOMA com o consentimento da CODEVASF.

O início do trabalho foi orientado para uma etapa de diagnóstico onde se observou os trabalhos na agroindústria e em um segundo momento a ação foi diretamente nos processos de produção da agroindústria.

Na primeira etapa foi proposto exercício de elaboração de um planejamento estratégico para a agroindústria em estudo, na qual se buscou inicialmente diagnosticar situações internas. No período de 15 de janeiro a 15 de julho de 2018, foram feitas visitas técnicas às comunidades que integravam a grande comunidade “Água Doce” com o objetivo de se obter informações das coletas e processamento de frutos do cerrado dentro da agroindústria, por meio de entrevistas com agroextrativistas e o planejamento das atividades da agroindústria. Após a análise dos resultados que foram feitas intervenções para motivar o grupo de agroextrativistas e subsidiá-los com informações e técnicas de produção. Das intervenções feitas entre julho a dezembro de 2018, a principal constituiu-se de capacitações por meio de oficinas práticas para temas que criassem autonomia e emancipação na agroindústria.

Na segunda parte do estudo, no período de janeiro a fevereiro de 2019, ocorreram as entrevistas com os dirigentes (internos e externos) do empreendimento. Nesta análise, foram utilizadas as metodologias da cadeia de valor, o levantamento que mapeou o ambiente interno para se chegar aos pontos fortes e fracos da empresa para assim acessar as oportunidades e ameaças do referido ambiente pela técnica da matriz F.O.F.A. A aplicação da cadeia de valores proposta por Porter (2004) tem metodologia do estudo de caso, sendo na agroindústria.

Neste capítulo foi averiguado a evolução da agroindústria quanto a sua competitividade em relação à cadeia de valores. Buscou-se reunir informações detalhadas e sistemáticas do fenômeno gerencial da agroindústria por entrevistas, com questionários formulados, com as lideranças dos agroextrativistas, o grupo gestor da agroindústria e parceiros regionais. Os dados foram tabulados, analisados por conteúdo e suas interpretações qualitativas descritas em textos.

Foram identificados os fatores que geram vantagens competitivas, diante do conceito da cadeia de valores, na agroindústria. Os questionamentos foram divididos em temáticas das atividades primárias e das atividades de apoio, conforme proposição de Porter (2004) que são: Atividades primárias: logística interna (recebimento, armazenamento e distribuição de insumos na agroindústria); operações (transformação dos insumos no produto final); logística externa (coleta, armazenamento e distribuição física do produto para compradores); *marketing* e vendas (a oferta do produto aos compradores e a seleção e a relações com canais de compra) e

assistência técnica (treinamento e ajuste do produto). E as atividades de apoio: aquisição (compra de insumos empregados na cadeia de valor); desenvolvimento de tecnologia (esforços para aperfeiçoar o produto e o processo); gerência de recursos humanos (recrutamento, treinamento e desenvolvimento pessoal) e infraestrutura (gerenciamento, planejamento, finanças, contabilidade, jurídicas, questões governamentais e gerência de qualidade).

Com questionamentos embasados nesta teoria, foram analisadas as atividades da agroindústria e ocorreram apontamentos para assegurar o desenvolvimento da Unidade de Beneficiamento de Plantas e Frutos do Cerrado de Água Doce.

As informações inseridas no questionário para identificar os valores ao cliente (cadeia de valor) permitem ao gestor das atividades uma visão atual do empreendimento. As atividades da cadeia de valor fazem prospecções que auxiliam os gerentes das empresas na obtenção e garantia de competitividade desde que seja acompanhada de um novo conjunto com perspectivas de futuro (LICZBINSKI, 2002).

Por último foram feitas avaliações e a análise das experimentações coletivas e de um grupo de representantes que se envolveram no estudo da competitividade da agroindústria: 1 representante da PROBIOMA, 1 representante do IDENE/Núcleo do Pequi e 1 liderança local e ex-presidente da Associação dos Pequenos Produtores Rurais de São Domingos I, Panelas e Água Doce, que vinha administrando com sua família a agroindústria.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1. O Diagnóstico da Cadeia de Valor

Para um melhor entendimento das cinco forças competitivas na cadeia produtiva de frutos do cerrado, foram trabalhados no planejamento das safras os conceitos de forma que os agroextrativistas pudessem entender quem são os concorrentes, os produtos, os compradores, os fornecedores e como a rivalidade no setor poderia influenciar as vendas.

Em um primeiro momento, para diagnosticar o empreendimento, utilizou-se a técnica de *Business Model Canvas* ou "Quadro de modelo de negócios" no intuito de apontar dados para quais estratégias a agroindústria deveria seguir, o que complementou as análises da cadeia de valor de acordo com Michel Porter, munindo de informações para um bom entendimento do processo que se construía.

Outra técnica utilizada foi a análise de planejamento estratégico da matriz F.O.F.A. (Força - Fraqueza - Oportunidade - Ameaça que os gestores e agroextrativistas possuíam mais afinidade e conseguiram ter o melhor entendimento dos conceitos e da atuação das forças competitivas (**Quadro 2**). Com este exercício ocorreu o entendimento do que seria a atuação das cinco forças competitivas.

O exercício de planejamento participativo gerou dados para a construção do plano de negócio da agroindústria, principalmente nos dados quantitativos.

Quadro 2 – Análise da matriz F.O.F.A. da agroindústria da região de Água Doce - Bonito de Minas-MG, 2018.

	UTIL (Para atingir o objetivo)	PREJUDICIAL (Para atingir o objetivo)
ORIGEM INTERNA (Atributos da Organização)	Força 1 - Qualidade e diversificação dos produtos; 2 - Sustentabilidade ambiental do empreendimento; 3 - Disponibilidade de frutas no quintal; 4 - Desenvolvimento de produtos inovadores com mais valor agregado; 5 - Produto único e difícil de ser substituído em seu valor nutracêutico.	Fraqueza 1 - Falta de gestão administrativa; 2 - Desunião entre os associados; 3 - Falta liderança/determinação dos associados; 4 - Falta de transporte 5 - Falta de capital de giro; 6 – Falta POP’s e boas práticas de fabricação; 7 - Risco de contaminação dos alimentos devido ao uso de técnicas tradicionais; 8 - Concentração de ações/decisões em poucos associados; 9 - Baixa adesão de homens e jovens para coleta e seleção de frutas; 10 - Dificuldade de comunicação (telefone, internet); 11 - Dificuldade de acesso a agroindústria e aos agroextrativistas (estradas pouco conservadas); 12 - Falta de união dos agroextrativistas na barganha por preços como fornecedor; 13 - Poder de barganha dos compradores quando não calculam custo.
	Oportunidades 1 - Nicho de mercado produtos socioambientais/ Nutracêuticos; 2 - Demanda por produtos saudáveis; 3 - Parcerias estratégicas com instituições de fomento público e privado e universidades; 4 - Aumento da demanda por produto agroecológico e socialmente justos; 5 - Visibilidade dos produtos em feiras no estado MG; 6 - Participação do circuito estadual de feiras e eventos.	Ameaças 1 - Falta de aplicação diária do Pop’s e as boas práticas de fabricação; 2 - Sazonalidade de frutos; 3 - Aumento de preços das matérias primas; 4 - Falta de fornecimento de energia elétrica 5 - Pouco mercado consumidor local; 6 - Baixa qualidade da água (contaminada); 7 - Ameaça de novos concorrentes; 8 - A rivalidade entre os concorrentes na região.
ORIGEM EXTERNA (Atributos do ambiente)		

Fonte: Adaptado do Relatório Plano de Negócio elaborado pela PROBIOMA (MADEIRA, 2019b).

Em relação à parte qualitativa o diagnóstico foi subsidiado pelas técnicas de cadeia de valor que segue a demonstração na sequência:

a) Atividades Primárias

3.1.1. Logística de Entrada

A recepção da matéria-prima é feita normalmente por frutos *in natura*, no entanto foi verificado aquisição de óleo e polpa desidratada do pequi e buriti.

O controle de recebimento de matéria-prima era realizado anotações em caderno dos nomes dos agroextrativistas, quantidades (kg) e valor a ser pago. A distribuição de matéria-

prima na agroindústria era feita de três maneiras: forma de processamento, o tempo de estocagem e a demanda por clientes. Os frutos maduros eram diretamente processados como polpa ou fileteamento e os frutos não amadurecidos, eram armazenados por um tempo maior fora dos refrigeradores. Nesta análise, o maior problema identificado foi a falta de rastreabilidade e a má distribuição do tempo x espaço.

De acordo com a Instrução Normativa Conjunta 02/2018 (ANVISA - MAPA, 2018) todos os frutos do cerrado se inserem na necessidade de rastreabilidade da origem da coleta e transformação até o consumidor.

Um pré-processamento comum identificado foram para as raspas de buriti, e o óleo de castanha do pequi, ambos em temperatura ambiente. O trabalho era feito nas residências e entregues em embalagens alternativas e reutilizáveis na agroindústria. No caso de filetagem de pequi, a forma de armazenar era realizada por congelamento. A comercialização do produto para projetos de Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), por intervenção de outros empreendimentos que possuíam projetos aprovados e registro sanitário, tinha a recomendação que as raspas de pequi seriam compradas apenas embaladas e congeladas.

Poucas famílias se utilizavam das técnicas de salmoura, por mais econômico que seja a utilização da técnica da solução de 2% de sal de cozinha (Cloreto de Sódio) na conservação de alimentos. A resolução do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) nº 26, que controla o teor de sal permitido na alimentação escolar da rede pública, orientava às nutricionistas e cozinheiras a evitar alimentos com esta técnica por considerar que o sal residual poderia superar o limite estabelecido.

A produção de pequi congelado era pouca dentro da agroindústria, pois os seis congeladores não suportavam grandes períodos com polpas, uma vez que a energia elétrica era compartilhada com a escola e sobrecarregava a rede elétrica. No início não foi verificado o processamento de doces ou sucos na agroindústria. Como estes produtos possuem maior valor agregado ocorreram cursos de produção de doces de Cajuí para demonstrar a agregação de valor e o aumento da vida útil.

Um fato interessante ocorrido foi quando um comprador conhecido (facilitador de vendas em rede), Central do Cerrado, divulgou a demanda por frutos de coquinho azedo e se disponibilizou em mobilizar a coleta e aquisição. Assim, o grupo priorizou a higienização dos frutos coletados para venda *in natura* para a organização.

No clímax da safra de coquinho azedo, grande parte da matéria-prima se perdeu, pois não havia controle formal das entregas dos agroextrativistas e também não havia espaço suficiente para armazenar toda a colheita. O controle de qualidade de estoques não ocorria. A entrega de matéria-prima era feita por anotação em livro de entrada (caderno simples), ação direcionada para averiguar o quanto o agroextrativista tinha para receber e não efetivamente para fazer o controle de qualidade, de rastreabilidade ou planejamento da produção.

3.1.2. Operações

Segundo Cardoso e Rübensan (2018) o processamento de matéria-prima agrícola faz parte da história sociocultural da agricultura familiar. No entanto não foge da necessidade de planejamento, principalmente quando as operações e processos são em maior volume como na agroindústria, sendo necessário identificar as demandas e garantir que o ambiente de

processamento seja apropriado e não permita perdas de matéria-prima ou contaminação dos produtos.

O processo de produção e operações dentro da agroindústria ocorria de forma ainda tímida por poucas famílias. No plano de trabalho existente no período de inauguração da agroindústria, determinavam seis pessoas para processar de forma contínua.

De acordo com Caruso (2008), parte do pré-processamento eram feitos dentro das residências das famílias de forma clandestina, principalmente pelas dificuldades na adaptação as exigências sanitárias, fiscais e previdenciárias.

Dentro da agroindústria foram identificados diferentes maquinários e equipamentos ainda sem utilização e o grupo não tinha treinamento prático para sua utilização. A agroindústria não possuía embalagens apropriadas para a comercialização de seus produtos processados. Muito dos produtos eram vendidos *in natura* ou pré-processados apenas com limpeza, sendo utilizado garrafas *pet* e sacos plásticos não apropriados como embalagem e não ocorria contabilização dos custos de manutenção dos maquinários e equipamentos.

As operações de transformação dos insumos eram feitas sem planejamento e com baixa qualidade sanitária e utilizavam técnicas tradicionais e pouco confiáveis para a qualidade de produtos.

3.1.3. Logística de Saída

O custo de armazenagem de produtos não ocorria na agroindústria. A distribuição de parte dos produtos ocorria em feiras livres de Bonito de Minas e Januária, principalmente nos sábados. O grupo considerou a falta de logística de escoamento de produtos como um ponto fraco. A agroindústria não tinha conseguido comercializar produtos processados para o PNAE por não possuir registro para polpas de frutas no MAPA.

3.1.4. Marketing e Vendas

Os produtos não possuíam identidade visual e as embalagens eram inadequadas para alimentos. Os produtos, comercializados e priorizado por clientes das feiras livres, não refletia sua origem agroextrativista, não possuía rotulagem, embalagens apropriadas e *marketing* formalizadas.

A presença dos produtos no comércio era constante e de boa qualidade, mas em embalagens inadequadas, com irregularidades de registro sanitário e dificuldades de inserção no mercado formal. Também não havia diferenciação dos produtos, o que afastava os produtos das vantagens competitivas desejadas.

Segundo Gazolla (2014), a permanência dos produtores na informalidade é contextualizada pelo aumento de custos da produção, uma vez a taxas e os serviços de inspeção priorizam avaliar as estruturas físicas da agroindústria e não os requisitos de processo de produção, higiene e implantação de boas práticas de fabricação.

3.1.5. Serviços / Assistência Técnica

A Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais (EMATER) atua como um dos principais instrumentos de Assistência Técnica e Extensão Rural

(ATER) do Governo de Minas Gerais para a ação operacional e de planejamento no setor agrícola. No entanto, não foi verificado apoio local da instituição. A agroindústria foi assistida por 12 meses por um técnico agropecuário antes da inauguração, pelo mesmo projeto que consolidou a construção da unidade. Na ocasião, houve cursos de apoio à produção de alimentos e manejo na coleta de frutos do cerrado, mas o grupo foi reorganizado pela própria dinâmica dos projetos que se inseriram.

b) Atividades de Apoio

3.1.6. Infraestrutura de Apoio

Para Anderson (2015) as múltiplas habilidades exigidas pelo trabalho na agricultura familiar são intensificadas quando os produtores passam a transformar a sua produção primária e ainda a comercializá-la. Sendo preciso identificar e administrar as diferentes habilidades individuais para que a agroindústria desenvolva os trabalhos de forma harmônica e eficiente.

Da mesma forma que nas atividades primárias, quando verificadas as atividades de apoio, a gestão foi pouco desenvolvida. Percebeu-se que o grupo era assistido pela associação Núcleo do Pequi, que gestou o projeto de construção da unidade de beneficiamento em 2015 e com isso, oportunizou representantes do grupo a participar em eventos regionais e na mobilização de grandes demandas de comercialização de frutos.

O planejamento da agroindústria elaborado na constituição da unidade de beneficiamento não foi efetivamente executado. O escritório montado estava sendo subutilizado. A presença dos agroextrativistas se dava apenas nas entregas de matéria prima.

Percebeu-se a grande dificuldade de planejamento na gestão da agroindústria, principalmente, na divisão dos trabalhos. As metas estabelecidas para a unidade de beneficiamento não foram expostas ao grupo e as atividades de gestão não ocorriam de forma sistematizada formalmente.

No entanto, a comercialização era feita com outras associações ou cooperativas sem seguir um planejamento. A venda era feita a outras instituições que tinham o capital de giro e pagava pelos frutos *in natura* com valores nem sempre justos. E sem planejamento era impossível determinar o valor que se necessitaria, o fluxo de caixa não existia. O presidente da associação chegou a comprar frutos e óleos dos agroextrativistas para assegurar a aquisição e manter a motivação do grupo, mas não havia o entendimento para quem seria comercializado. Parte da produção se perdeu no ano e assim a agroindústria não teve lucratividade.

A falta de adequação das instalações influenciava na comercialização, principalmente, para vendas institucionais como PNAE. Após a entrega da estrutura física da agroindústria, ainda havia pontos de reforma para adequação aos padrões sanitários exigidos.

3.1.7. Gestão de Recursos Humanos

Como não ocorreu de fato a incorporação da agroindústria na comunidade após a inauguração, muito se perdeu com a integração dos agroextrativistas. A gestão de recursos humanos não era sistematizada em parte pela falta de gestão do empreendimento. A mentalidade diferenciada de quem acredita no negócio, não ocorreu de forma coletiva sendo necessária motivação para o trabalho coletivo dos atores envolvidos na agroindústria familiar.

Segundo Torrezan *et al.*, (2017) uma opção de motivacional é a organização e mobilização em grupos como associações, cooperativas, sindicatos e redes de economia solidária.

3.1.8. Desenvolvimento Tecnológico

A própria instalação da unidade já era considerada um grande avanço tecnológico, mas que ainda era subutilizada. O desenvolvimento tecnológico não era uma prioridade, pois a cadeia de valor era visualizada de forma não sistematizada e para alguns, desconhecida. Mesmo que a região fosse assistida por diferentes centros de pesquisa e desenvolvimento, o grupo não estava preparado para ter demandas específicas do trabalho que se propunham, ficando dependentes dos pesquisadores que lá instalavam áreas de pesquisa acadêmica. O entendimento do produto beneficiado ainda não estava incorporado nos agroextrativistas e não se visualizavam novos produtos e nichos de mercado. No entanto, percebia-se no grupo analisado a vontade de querer mais e conquistar a independência financeira por meio do trabalho.

3.1.9. Aquisição / Compra

As aquisições e compras eram sem planejamento ou inexistentes. A falta de estratégia não permitiu que os agroextrativistas trabalhassem de forma sistematizada para conquistar metas de comercialização, conseqüentemente não havia planejamento de aquisição da matéria-prima ou de serviços. Em parte, os agroextrativistas não participavam da associação por diferenças políticas ou por não perceber na estrutura de cooperação uma importância para as conquistas.

Ainda, como parte do diagnóstico, foram feitas entrevistas com gestores e técnicos para identificar o estado de arte da cadeia de valor na agroindústria. A percepção era que não havia estratégias competitivas sendo adotadas.

3.2. A Intervenção na Cadeia de Valor

Partindo do diagnóstico com os agroextrativistas, nos seus diferentes momentos, como reuniões e conhecimento da cadeia de produção regional, as intervenções apontadas e trabalhadas se consolidariam para gerar ao grupo estudado o pensamento de apropriação e emancipação para gestão da agroindústria e assim, se inserir de fato na rede de cooperação e produção existente na região.

Sucesso competitivo, na concepção de Porter (2004), é a obtenção de uma posição competitiva que conduza a um desempenho superior e sustentável. A vantagem comparativa baseada em fatores de produção na cadeia de valores estudada, da agroindústria da comunidade de Água Doce, passou por ações de intervenção para que propusesse melhorias de algumas atividades primárias e de apoio e que compusesse um plano de negócio. Mais que isto, as atividades propostas buscaram oferecer aos agroextrativistas desenvolverem capacitações na prática sem perder de vista o conteúdo teórico que expande o conhecimento para além da agroindústria.

a) Atividades Primárias

3.2.1. Logística de Entrada

A evolução das perdas era ascendente a olhos vistos, mas não era quantificada e se perdia muito com a logística de entrada. Da mesma forma, os custos de estocagem quando

verificado pela energia elétrica dos refrigeradores, percebia-se prejuízo. Durante o planejamento ocorreram instruções de escalonamento de recepção de matéria-prima e sua adequação para estocagem (**Quadro 3**). Assim, baseado nas demandas e capacidade de produção por período previamente definido, pode-se comercializar de acordo com a demanda do mercado consumidor (COSTA *et al.*, 2013).

Os dados coletados mostram o quanto não se tia valor agregado ao cliente no produto fabricado e acumulavam se prejuízos.

Quadro 3 - Aquisições de matéria-prima 2018 / 2019 da região de Água Doce - Bonito de Minas-MG.

IN NATURA		ÓLEO	DESIDRATADOS
100 kg Panã	100 kg Mangaba	400 L óleo de Pequi *	200 kg castanha de Pequi
750 kg de Cajuí	200 Seriguela		8.000 kg raspa de Buriti
3000 kg Coquinho Azedo	100 de Cagaita		
300 kg de acerola	200 kg de manga		
400 kg de goiaba			

Fonte: Adaptado de Madeira (2018a, 2019b) *Garrafas pet de 2 l.

3.2.2. Operações

Os grupos foram organizados e participaram de duas capacitações direcionadas: Curso de Boas Práticas de Fabricação e Curso de Beneficiamento de Frutos do Cerrado. Durante o processo de aprendizagem, os agroextrativistas praticaram a formulação de Procedimento Operacional Padrão (POP) e práticas de conservação, que era um ponto fraco da agroindústria. Os processos, antes feitos em casa, foram desmotivados para que não ocorresse a contaminação de produtos.

Figura 3 - Escala de produção dentro da agroindústria para Festa do Pequi em Montes Claros – MG, 2018.

SUCO DE CAJU 40kg de caju SANTINO JOSE MABIA+TAVARES 28 e 24/03	Processando Envase Congelamento	DOCE DE CAJU FORALHA SANTINO GILMAR JOSE SANTINA 25/03/18	BENEFICIA- MENTO SANTINO MABIA+TAVARES 22 a 03/04	ENVASE EMBALAGEM SERVICO	
PRADO		PRADO			
PRADO DE PEQUI 10kg casca de buriti 22/03/18	MANGABA FRANZINA CARLETTA 26/03 BENEFICIA- MENTO SANTINO 28/03	ENVASE VERANICA TITA MABIA+TAVARES JOANA/SILVIA 02 a 03/04	SEPARAR BARRILA GANHELA	ÓLEO DE PEQUI 20L JOANA 30L RAIMUNDA 10L SANTINO 30L CATULE 24/03/2018	ENVASE MABIA+TAVARES SILVONETE JOANA 03/04
PRADO		PRADO			
REFRIGERADA PEQUENA SANTINO OTAVIO 26/03/18	Envase / Datilografar	CASTANHA DE BARRA 6kg de castanha JOANA 26/03	TORRA CRISTINA SANTINO MABIA 02 a 03/04	ENVASE SILVONETE GISELENE SIMONE 03 a 04/04	
PRADO		PRADO			
CASTANHA DE PEQUI TORRADA 20kg JOANA 26/03/2018	TORRA CRISTINA MABIA+TAVARES SANTINO 27/03	ENVASE VERANICA TITA MABIA+TAVARES JOANA/SILVIA 02 a 03/04	ÓLEO DE BARRA 14 Litros 12/04	ENVASE SANTINO 27/04 a 11/04	
PRADO		PRADO			
CASTANHA DE PEQUI CASTANHA ZADA 20kg de casca SANTINO 26/03/2018	BENEFICIA- MENTO CRISTINA SANTINO SILVONETE SANTINO JOANA TITA 02 a 03/04	ENVASE MABIA+TAVARES RIVALLANA JOANA TITA 02 a 03/04	PRADO +SIMONE		
PRADO		PRADO			

Fonte: (MADEIRA, 2019b).

Figura 4 - Planejamento da Safra 2018 na Região de Água Doce - Bonito de Minas-MG, 2018.

GESTÃO	COLETA	BENEFICIAMENTO
SARAYZA DESCRIÇÃO DO AMBIENTE ACERCA DA QUALIDADE PRODUÇÃO E REFINA EM 100% CEMENTAÇA	GILMAR COLETA DE FRUTOS BENEFICIAMENTO DE FRUTOS	JORDAN
CRIAÇÃO DE TABELAS DESENVOLVIMENTO DE GRÁFICOS COMPRIMENTO DE TUBULOS	JILBERT COLETA DE FRUTOS	HELDA
UNICIDADE TRABALHO INSTRUMENTOS E TRABALHOS VALORIZAR O CERRADO INICIAR COM O SÓCIO	JOÃO GODETH COLETA DE FRUTOS	SILVANA
	JOSE SARAIVA COLETA DE FRUTOS BENEFICIAMENTO DE FRUTOS	RENAN
	JOSE BENEFICIAMENTO DE FRUTOS COLETA FRUTOS	MARIA MARCEL
		CRISTIAN
		ANANDA
		MARIA DO LUIZ
		JILBERT
		JILBERT

Fonte: (MADEIRA, 2019b).

A utilização do espaço da agroindústria foi muito discutida por ser distante e não permitir o acesso de forma facilitada. Uma alternativa exercitada foi o planejamento dos dias de trabalho dos grupos de interesse, o que oportunizou melhor controle de acesso na agroindústria e do preparo das famílias na produção. Foram feitos planejamento da safra e da utilização da agroindústria para que os agroextrativistas pudessem ofertar produtos para a Festa do Pequi em Montes Claros - MG (Figuras 3 e 4 podem ser melhor visualizadas no ANEXO J).

Em diálogo com os agroextrativistas, muitos tinham o pensamento que deveria estar na agroindústria todos os dias. Com o planejamento da safra, esta ideia foi melhor entendida.

A produção do óleo quando no dia planejado, demonstrou-se mais eficiente e com qualidade, pois eles utilizaram instrumentos apropriados como os tachos e fogão da agroindústria, o que acelerou a operacionalização da produção e diminuiria o número de deslocamentos das famílias

3.2.3. Logística de Saída

Como não havia planejamento de produção e comercialização dos produtos beneficiados, foi regularizado um exercício para identificar a viabilidade financeira do material que estava em estoque nos refrigeradores. Observou-se a ausência de lucro, sendo que a energia elétrica não foi considerada como um gasto por ser uma cessão da prefeitura.

Para aumentar a comercialização dos produtos, o grupo foi cadastrado no circuito de comercialização do estado e em diferentes feiras, eventos e festas na região para que pudessem expor seus produtos e garantir futuras encomendas (**Figuras 5 e 6**). Uma alternativa considerada para logística de escoamento dos produtos, foi a divisão dos custos do veículo.

Figura 5 - Participação na Festa do Pequi - Montes Claros - MG, 2018.



Fonte: (MADEIRA, 2019b).

Figura 6 - Participação na Agriminas – Belo Horizonte – MG, 2018.



Fonte: (MADEIRA, 2019b).

3.2.4. Marketing e Vendas

Como parte das capacitações e diálogos com os agroextrativistas foram discutidas as funções, os benefícios e características dos rótulos e sua identidade visual. A identidade visual foi elaborada de forma participativa e inclusiva (**Figura 7**) permitindo que seja valorizado o produto, o usuário e o contexto que se pretende do nicho de mercado (MERINO *et al.*, 2019).

Figura 7 - Rótulo com a identidade visual da agroindústria da Comunidade de Água Doce, Bonito de Minas-MG, 2018.



Fonte: (MADEIRA, 2019b).

A atividade foi no sentido de mostrar a importância da rotulagem dos produtos, pois o controle social é que tem sido praticado. A elaboração de rótulo dos produtos demandaria outros profissionais que o projeto ao possuía e o custo da elaboração e análise de residual de agrotóxico não estava no planejamento. No entanto, não foi deixado de mencionar as obrigatoriedades

descritas na Resolução de Diretoria Colegiada 259, de 20 de setembro de 2002 que discorre sobre a rotulagem dos alimentos embalados.

Uma grande venda de raspa de buriti foi articulada por uma cooperativa regional, para uma empresa de cosméticos. A agroindústria conseguiu vender grande quantidade, mais de 8.000 kg, sendo mencionado que na região foram mais de 80 toneladas. As raspa desidratadas de buriti foram recolhidas por caminhão na própria comunidade e os pagamentos eram feitos em dinheiro e no ato da entrega.

O trabalho em rede de cooperação e produção é uma vantagem competitiva para este modelo de agroindústria, pois permite escoar os produtos de forma mais rápida e organizada. Durante as capacitações foram promovidos o uso e entendimento dos rótulos identificando os produtos fabricados (**Figura 8**).

Segundo dados de Rezende e Candido (2014) a região norte de Minas contabilizou em 2010 um total de 1.304 toneladas de frutos do cerrado processados pelas instituições estudadas e gerou renda para 2400 famílias que representou 85% com comercialização para Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) pelo Programa de Aquisição de Alimentos (PAA).

Figura 8 – Pote de geleia com rótulo elaborado com os agroextrativistas.



Fonte: Própria (2019).

Para Santos (2018) a comercialização de produtos orgânicos, considerando os frutos do cerrado como semelhante, é um processo educacional que possui tempo próprio e especificidades. Para que se torne realidade o *marketing* necessita focar em estratégias com foco nos benefícios para além do ambiental, pois deve considerar suas características de valor nutricional, capazes de gerar benefício farmacológico e o fator preço não poderá ser um restritivo para a aquisição.

3.2.5. Serviços / Assistência Técnica

Segundo Azevedo (2014) uma das preocupações fundamentais das gestões das agroindústrias refere-se a tentativa de descobrir as necessidades dos seus clientes e consumidores diante dos seus produtos. O consumidor de produtos agroindustriais exige a regularidade do volume consumido e a qualidade dos mesmos. A interação com os clientes permite identificar o mecanismo de comercialização inapropriado e que implica no prejuízo à empresa.

Os serviços pós-venda não eram considerados principalmente por falta de apoio técnico para acompanhar a produção e a comercialização. O autor Machado (2017), defende que a agroindústria, possuindo um histórico de produção artesanal ou rudimentar, encontra na assistência técnica apoio para agregar maior valor à produção e garantia na sustentabilidade do negócio local.

Em uma das vendas feitas para Belo Horizonte, o cliente deu *feedback*, por telefone, sobre a perda de produtos ainda dentro da validade. O gestor técnico procedeu a troca dos produtos e a empresa continuou sendo cliente da agroindústria. Em reunião com o grupo, foi discutido a questão de padronização dos produtos e a sua rastreabilidade para que o problema não ocorresse novamente.

b) Atividades de Apoio

3.2.6. Infraestrutura da Empresa

Conforme Prezotto (2016) afirma, a inspeção e fiscalização sanitária das agroindústrias e produtos da agricultura familiar no Brasil, são estabelecidas por um conjunto de leis e decretos que abrange a sua implantação, legalização e comercialização. Os alimentos como sucos e polpas de frutas, são obrigatórios de registro no MAPA, pelo Sistema de Inspeção de Produtos de Origem Vegetal – SIPOV / MAPA. Para os demais vegetais que não são bebidas, o responsável pela inspeção é a Vigilância Sanitária, que garantem a qualidade (sanitária) dos produtos.

A agroindustrialização de alimentos passa por diversas etapas para se constituir, sendo entre elas: a produção da matéria-prima, estrutura física da unidade de produção, do processamento à gestão e comercialização de seus produtos.

Em relação ao processo de adaptação do espaço, houve orientações da elaboração do projeto de adequação da agroindústria à legislação sanitária vigente, conforme Lei nº 22.920/2018 (12/01/2018) que descreve a habilitação da agroindústria de pequeno porte, a Resolução de Diretoria Colegiada nº 240/2018 (26/07/2018) que indica os produtos que tem obrigatoriedade de registro sanitário e o Decreto nº 10.026 (25/09/2019) que regulariza a lei de produção polpas e sucos de frutas.

A infraestrutura construída atende de forma parcial a legislação sanitária atual da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA) e Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Assim, foi documentado no Plano de Negócio, uma proposta de adaptações para ficar regularizada (plantas baixa, projeto e memorial descritivo)².

O modelo de sustentabilidade foi construído pela equipe do projeto e repassado para a comunidade por meio das oficinas/ cursos de capacitação promovidos. As principais adaptações na estrutura físicas proposta foram:

- Construção de vestiário feminino, de cozinha e refeitório;
- Adequação e pintura da agroindústria;
- Instalação de Fossa Séptica para tratamento de rejeitos;
- Instalação de Unidade de Reuso e armazenamento de água de chuva para atender a

² A falta de adaptações da estrutura da agroindústria não permitiu a aprovação da inspeção sanitária e liberação documental com o IMA, o que tem impedido a agroindústria de Água Doce de fornecer ao PNAE. O rigor de controle sanitário de polpas de frutas é maior, sendo especificada Instrução Normativa SDA nº 37 (01/10/2018), que estabelece os parâmetros analíticos de suco e de polpa de frutas e do estabelecimento agroindustrial rural de pequeno porte diante da Lei nº 22.920 (12/01/2018). Os produtos originados da agricultura familiar, seguem legislação da Lei 13.648/2018 (11/02/2018) e Decreto 10.026/2019 (25/09/2019) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

demanda de água não potável da agroindústria e do viveiro de mudas;

- Cobertura das áreas de carga e descarga e do entorno da agroindústria para reduzir a incidência solar.

As informações constam no 4º Relatório técnico parcial do projeto (MADEIRA, 2019a) e Plano de Negócio (MADEIRA, 2019b). E por mais que tenham sido diagnosticados as não conformidades, na região, este modelo de agroindústria (pequeno porte) é a que está mais próxima do ideal.

3.2.7. Gestão de Recursos Humanos

O plano de negócio da agroindústria foi uma entrega da empresa PROBIOMA e que contextualiza os esforços durante o período de execução do projeto e descreve as ações que precisam ser tomadas para que o empreendimento tenha viabilidade econômica

O ponto de equilíbrio que é o ponto de igualdade financeira entre as despesas e as receitas totais era de R\$258.261,01 e o tempo de retorno (*Playback*) em 3 anos e 11 meses. Seguindo as dicas do plano de negócio a agroindústria terá uma rentabilidade de 25,61% sobre retorno do investimento e lucratividade descontados todos os gastos iniciais de 18,08% (**Quadro 4**). O projetado para agroindústria segue parâmetros compactuados com os participantes do estudo e se mostra vantajoso e viável (MADEIRA, 2019b).

Quadro 4 - Indicadores de viabilidade na análise do investimento da agroindústria da região de Água Doce - Bonito de Minas-MG, 2018.

Ponto de Equilíbrio	R\$258.261,01
Lucratividade	18,08%
Rentabilidade	25,61%
Prazo de retorno do investimento	3 anos e 11 meses

Fonte: Adaptado de Madeira (2019b).

A busca pelo plano de negócio e planejamento da produção permeou técnicas participativas e sempre apresentando o agroextrativista como foco do interesse, sendo adequada a linguagem e com clareza dos conceitos e encaminhamentos propostos.

Segundo Dornelas (2012) o plano de negócio, é o documento que os agroextrativistas farão todo o planejamento do negócio, pontuará informações sobre os produtos, operações, matérias-primas, fornecedores, pontos fortes e fracos de seu negócio.

Nos momentos de capacitação, os participantes tinham a oportunidade de praticar o que era discutido na teoria (**Figura 9 e 10**) e ao fim de cada curso faziam avaliação verbalizada das atividades (**Figura 11**).

O trabalho na produção era pontual e faltava estratégia. A rotatividade de pessoas não permitia que o produto fosse rastreado e sua qualidade era duvidosa. Assim, foi convencionado que ocorrendo as atividades de processamento de matéria-prima dentro da unidade no futuro, as famílias se organizarão por grupos de interesse (tipo de produto) e estando capacitadas para os processos e procedimento na prática. Por mais que parte do grupo já estivesse capacitado em algumas práticas, persistia a forma inadequada de manejo do alimento e falta de Procedimento Operacional Padrão - POP em Alimentos.

As atividades descritas no 4º Relatório Técnico Parcial do Projeto, compreendem as etapas das capacitações na comunidade de Água Doce, previstas no projeto da PROBIOMA com os cursos: Manejo de Frutos do Cerrado – 8 horas - aula – em 15/08/2018, Boas Práticas de Fabricação – 8 horas - aula em 16/08/2018, - Beneficiamento de Frutos do Cerrado – 12 horas - aula em 24/10/2018 e Comercialização da Produção – 8 horas - aula – em 25/10/2018.

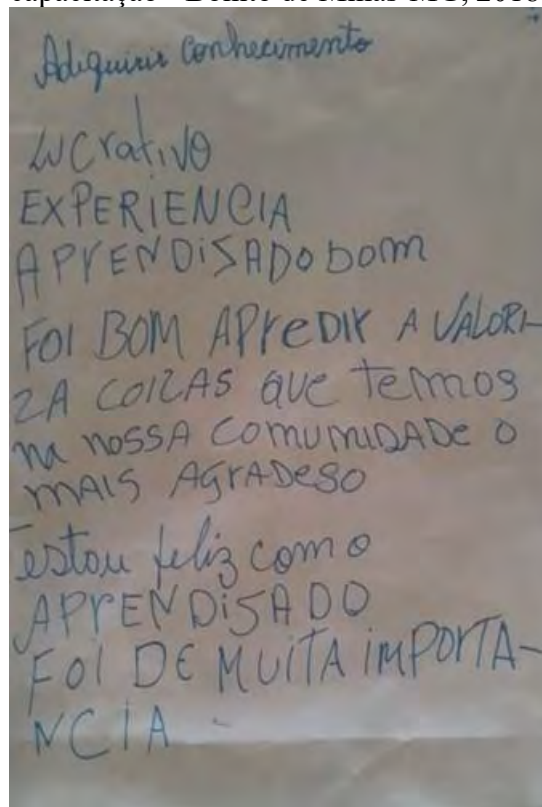
Figura 9 – Momento da capacitação da PROBIOMA - Bonito de Minas-MG, 2018.



Figura 10 - Momento do planejamento da Safra - Bonito de Minas-MG, 2018.



Figura 11 - Avaliação coletiva de uma capacitação - Bonito de Minas-MG, 2018.



Fonte: Imagens 9, 10 e 11 origem Madeira (2019a).

3.2.8. Desenvolvimento Tecnológico

Nos cursos foram promovidos a produção de doces em calda, sorvetes, biscoitos e geleias que o grupo não tinha conhecimento das técnicas e das formas de vender, como embalagens e *kit* dos produtos (**Figura 12**). Alguns produtos como sorvete foram uma grande novidade para os agroextrativistas que elaboraram com a polpa de coquinho azedo e os chup-chup (sacolés) de frutos do cerrado (**Figura 13**) vendidos na agroindústria, que possui ótima localização, próximo da escola e da quadra de esporte na sede da comunidade.

Nos cursos foram discutidos de forma transversal os temas: segurança alimentar e nutricional (SAN) e as tecnologias de preservar durante o ano conforme abordou o ministério da saúde, que estimula a educação alimentar onde muitos dos frutos do cerrado apresentam

custo acessível, mesmo para as populações mais carentes (AGOSTINI – COSTA e VIEIRA, 2000).

Os principais frutos encontrados na comunidade possuem composição que apoiam as indicações do Guia Alimentar para a População Brasileira, com boa gestão alimentares, necessidades diárias de alimentos para manutenção das funções vitais, alimentação equilibrada, que se aliado as tecnologias de produção e armazenamento podem ser consumidos o ano todo.

Figura 12 - Momento da oficina de processamento de frutos.



Fonte: MADEIRA (2019a).

Figura 13 – Produtos no refrigerador: Chup Chup e polpas de frutas locais.



Fonte: MADEIRA (2019a).

3.2.9. Aquisição / Compra

A experimentação ocorreu com a aquisição mais controlada dos fornecedores. Não ocorrendo grandes estoques de matéria-prima e de produto na unidade. As reuniões que compuseram o planejamento foram suficientes para o entendimento de aquisições de insumos, materiais e maquinários conforme as demandas. No entanto, foi verificada a necessidade de novas aquisições de máquinas, equipamentos e utensílios para a melhoria dos processos de produção. Ocorreu a instrução sobre aquisições em coletivo com outras agroindústrias ligadas a rede de cooperação e produção de frutos do cerrado, no entanto não se conseguia fazer o procedimento no período. O plano de negócio contemplava os possíveis fornecedores das máquinas e equipamentos.

3.3 A Avaliação da Cadeia de Valores

De acordo com Vargas *et. al.*, (2013), a cadeia de valor apresenta-se como uma ferramenta de apoio à execução das atividades permitindo a detecção de possíveis mudanças e adequações necessárias para o sucesso da agroindústria, promovendo uma visão completa dos processos, atividades e relações de organização.

No decorrer da pesquisa as intervenções tomaram grandezas e as subjetividades da cadeia de valor se demonstraram uma ferramenta importante de análise dos empreendimentos na região norte de Minas Gerais e ainda provocou uma discussão sobre o papel das cooperativas em um ambiente de competição. Conforme Porter (1992) a agroindústria vive uma dicotomia em ser social e ser lucrativa.

As intervenções nas atividades da cadeia de valor possibilitaram boas tomadas de decisão por parte dos gestores e demonstrou gerar vantagens competitivas a agroindústria. Os gestores da agroindústria de frutos do cerrado, da comunidade de Água Doce, tinham na

aplicabilidade da Cadeia de Valor de Michel Porter, o entendimento do ambiente do empreendimento tanto interno quanto externo. A partir das atividades primárias e de apoio, os gestores conseguiam identificar a geração de valor que o cliente demandava.

Ao término desta pesquisa, foi possível identificar junto dos participantes do estudo aspectos importantes e informações gerenciais e sociais da agroindústria que demonstraram sua baixa produtividade e falta de organização, descritos na cartilha: Agroindústria de Frutos do Cerrado: Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (ANEXO B) e *folder*: Agroindústria de Frutos do Cerrado: Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (ANEXO C) que foram apresentadas a comunidade no II Seminário Frutos do Cerrado em 21 de novembro de 2019, no município de Montes Claros (ANEXO H e ANEXO I).

Após a coleta e análise das informações, a proposta foi identificar, dentro da concepção da Cadeia de Valor proposta por Porter (1992), qual o valor atribuído pela agroindústria aos negócios de beneficiamento de frutos do cerrado (**Figura 14**).

No diagnóstico apontou-se que as atividades da cadeia de valor na agroindústria não ocorriam de forma sistemática e não criava valor para cliente. A configuração, posterior a intervenções demonstra que criadas as perspectivas ensaiadas dentro das atividades da cadeia de valor a agroindústria conseguirá ter vantagem competitiva.

A “Margem” financeira garantida nos produtos processados demonstrou que o plano de negócio tem viabilidade, da mesma forma que sua representação na análise de investimento o que indica vantagens diante dos concorrentes, podendo se basear em estratégia de “Liderança Geral Custos”.

Os novos produtos desenvolvidos, foram elaborados e estudados para o mercado de nicho. Após o ajuste nas atividades primárias e de apoio, a agroindústria, desenvolvendo mais a atividade de desenvolvimento tecnológico conquistará maior competitividade elaborando produtos para nichos de consumo. O plano de negócio planejado, indicando o foco no produto diferente, que os clientes valorizam, os frutos do cerrado, as questões sociais e a agroecologia. Há também, aqueles que pagam pelo valor agregado não só na qualidade, indicando que o “Enfoque” é a estratégia a ser seguida para nichos de clientes.

Assim, as melhores estratégias competitivas a serem adotadas são duas, a Liderança Geral de Custos, principalmente no período da safra dos frutos e o Enfoque, que segue para desenvolver produtos com maior valor agregado que serão comercializados em eventos e feiras durante o ano, o que dará maior oportunidade em conquistar vantagem competitiva.

No decorrer do ano, o foco fica com produtos de nichos e com maior valor agregado, sem deixar de reservar produtos para a base alimentar familiar. Com isso, faz-se necessária a construção de pactos e compromissos capazes de equacionar disputas e conflitos de interesse. Espera-se que as adoções de estratégias possam contornar pontos de vista discrepantes e explorar novas possibilidades para o alcance de modelos de desenvolvimento saudável e sustentável (TABAI, 2018).

Dentro do planejamento foi indicado no período da safra de grande volume que a estratégia continuaria sendo o enfoque, por mais que a agroindústria utilize de técnicas de pré-produção (com limpeza e processamento mínimo), pois com estas técnicas há certa agregação de valor e a comercialização junto de outros parceiros na rede de cooperação e produção podem alavancar a remuneração da agroindústria.

Figura 14 – Ações que conferem valores aos clientes da agroindústria da Comunidade Água Doce – Bonito de Minas-MG, 2018.



Fonte: Elaboração própria (2019).

O mapeamento da cadeia de valor de uma organização passa pelo modelo institucional da empresa até a distribuição do produto, apresentando no caminho o relacionamento da empresa com fornecedores e clientes, que tem grande importância na estrutura organizacional e no planejamento estratégico diante da possibilidade de ter as vantagens competitivas da empresa perante o mercado (VARGAS *et. al.*, 2013)

Os produtos derivados de frutos do cerrado apresentam potencial agroindustrial. A agregação de valor nos frutos que tem boas características nutricionais e apresenta peculiaridades são procurados por clientes na região e na capital, o que fortalece o mercado. As possibilidades das características organolépticas, funcionais e culturais, potencializam as aplicações dos frutos do cerrado na indústria de alimentos e permitem a comercialização dos frutos, gerando emprego e renda à população local, favorecendo a ampliação industrial, minimizando o desperdício e promovendo a geração de coprodutos (REIS e SCHMIELE, 2019).

Um dos fatores limitantes do desenvolvimento da agroindústria, ainda é a organização dos agroextrativistas. Há falta de novas lideranças e o comprometimento como uma agroindústria por parte daqueles que a princípio dependem do processamento dos frutos para ter renda. A atividade na agroindústria por mais que não seja predominantemente extrativista, não tem um manejo das plantas nativas de forma correta na região.

Nos cursos, buscou-se passar este pensamento de preservação ambiental para ocorrer sustentabilidade da agroindústria e da atividade agroextrativistas na região. A padronização de produtos, a eficiência nas técnicas e a economia da produção e exploração de frutos do Cerrado apóia a cadeia produtiva (CÂNDIDO *et al.*, 2012).

A organização dos agroextrativistas, que tem na sua formação interesses e necessidades comuns, conquistará com seus esforços a lucratividade, desenvolvimento sustentável e valor social baseado no cooperativismo que busca.

A região Norte e Vale do Jequitinhonha possui as condições e riquezas necessárias para crescer de forma igualitária as outras regiões do Estado, sendo necessário para isto que as políticas públicas sejam direcionadas para investimentos que deem o ritmo para o desenvolvimento e com isso diminuir as desigualdades sociais e a pobreza (LOPES e GUSMÃO, 2012). Seguindo as recomendações descritas no plano de negócio e no Planejamento da Produção, a agroindústria conseguirá se proteger das cinco forças competitivas

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar a competitividade da agroindústria de frutos do cerrado de Água Doce, pela análise da cadeia de valor de Porter, percebeu-se que as vantagens competitivas têm grande importância para as atividades que agregam valor ao cliente.

Na análise de planejamento a indicação por oportunizar as vantagens diante dos concorrentes, podem ser em estratégia de “Liderança geral Custos” e os novos produtos indicaram que o “Enfoque” é a estratégia a ser seguida.

Os principais valores atribuídos a agroindústria da comunidade Água Doce são: 1 - Escalonamento da recepção das matérias primas; 2 - Adoções dos ensinamentos de boas praticas de fabricação e beneficiamento de frutos; 3 - Adoção de procedimentos operacionais padrão; 4 - Analisar a viabilidade financeira do estoque; 5 - Divisão dos custos de veículo e sua logística por produtos; 6 - Participar de feiras e eventos regionais e estaduais; 7 - Identificar os

produtos com a identidade visual escolhida; 8 – Participar da rede de cooperação e produção regional com o Núcleo do Pequi; 9 - Estar atento aos *Feedback* dos clientes e se necessário realizar trocas dos produtos com problemas; 10 - As aquisições podem ser em coletivo com outras agroindústrias ligadas a rede; 11 - Inovação de produtos devem ser constante e surpreendente como o sorvete de coquinho azedo e cagaita; 12 – Utilizar-se dos produtos e frutos na alimentação para SAN; 13 – Utilizar-se do Plano de Negócio e focar na regularização sanitária do empreendimento; 14 – Utilizar-se do Plano de Negócio e gestar o empreendimento de acordo com a análise financeira; 15 - Os produtos devem ter um preço mínimo formado e a agroindústria ter um capital de giro que comporte o ano todo e 16 – Devem ser constante a capacitação e promoção de novas lideranças no grupo.

Há necessidade de melhores ações organizacionais dos agroextrativistas, pois as falhas de liderança e o baixo comprometimento dos agroextrativistas com a agroindústria impedem que o empreendimento tenha sustentabilidade operacional e financeira.

Um aspecto importante foi a percepção do trabalho em rede de cooperação e produção que vem se estabelecendo na região Norte de Minas Gerais. Para que o desenvolvimento da região ocorra, o apoio da cadeia produtiva de frutos do cerrado necessitaria da intervenção de políticas públicas que fortaleçam a rede para que as agroindústrias, associações, cooperativas e grupos independentes de extrativistas possam conquistar uma qualidade de vida melhor.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGOSTINI - COSTA, T.; VIEIRA, R. F. **Frutas nativas do cerrado: qualidade nutricional e sabor peculiar**, 2000. Disponível em: <<http://www.ambientebrasil.com.br/composer.php3?base=../biotecnologia/index.html>>. Acesso em: 28 jun. 2018.

ANDERSSON, N. L. M. **Agroindustrialização no município de São Lourenço do Sul/RS: diagnóstico, problemas e soluções**. 2015, 94 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural Sustentável) – Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Universidade Federal de Pelotas. Pelotas – RS, 2015.

ANVISA. Instrução Normativa Conjunta – INC nº 2, de 7 de fevereiro de 2018. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Diário Oficial da União**. Brasília - DF: n. 28, p. 148 - 149, 2018.

ARAÚJO, T. C. A.; GODRIM, M. D.; SOUZA, V. S. A Organização Social da Agricultura Familiar do Projeto Jaíba - MG como Desafio para o Desenvolvimento Local Sustentável. In. XLV Congresso da Sociedade Brasileira de Economia. **Anais...** Administração e Sociologia Rural, Londrina: SOBER, p. 1 - 21, 2007.

AZEVEDO, P. F. de. Comercialização de produtos agroindustriais. In: BATALHA, M. O. (Coord). **Gestão Agroindustrial**. 3. ed. – 8. reimpr. – São Paulo: Atlas, 2014.

BISPO, T. W. **Agroextrativismo no Vale do Rio Urucuia - Minas Gerais: formas de organização da produção e da distribuição**. 2014, 146f. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília. Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária. Brasília - DF, 2014.

BRASIL. Casa Civil. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. **Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN com vistas em assegurar o direito humano à**

alimentação adequada e dá outras providências. Brasília-DF, 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004 - 2006/2006/lei/111346.htm> Acesso em: 28 jun. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 156 p.

CANDIDO, P. de A.; MALAFAIA, G. C.; REZENDE, M. L. A exploração do pequi na região norte de Minas Gerais: abordagem por meio do Sistema Agroalimentar Localizado. **Revista IDEAS**, v. 5, n. 2, p. 118 - 138, 2012.

CARDOSO, S.; RUBENSAM, J. M. **Elaboração e avaliação de projetos para agroindústrias**. 2. edição. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2018. 84 p.

CARUSO; C. O. **Agroindústrias familiares e sua dificuldade de implementação no extremo sul gaúcho**: limites e possibilidades de uma estratégia de reprodução social. 2008.120f. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2008.

CARVALHO, M. M.; LAURINDO, F. J. B. **Estratégia Competitiva**: dos conceitos à implementação. Editora Atlas, 2. ed., 2007. 317 p.

CHRISTOPHER, M. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**. Tradução Pricila Rodrigues da Solva e Lopes, revisão técnica Elisete Santos da Silva Zagheni. São Paulo - SP: Cengage. 2018. 392 p.

COSTA, D. O.; CARDOSO, G. R.; SILVA, G. M. V. A evolução do setor produtivo e comercialização de polpa de fruta no brejo paraibano: estudo de caso na Coaprodes. In: **XXXIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**: A gestão dos processos de produção e as parcerias globais para o desenvolvimento sustentável dos sistemas produtivos, Salvador – BA, p. 01 – 16, 2013.

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo**: transformando ideias em negócios. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, Ed. Campus. 2012. 260 p.

GAZOLLA, M. Segurança alimentar e nutricional e agroindústrias familiares: políticas públicas e ações locais. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 21, n. 2, p. 527 - 540, 2014 Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8634629/2550>>. Acesso em: 28 set. 2018.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6 ed. São Paulo: Atlas. 2008. 200 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Dados do município de Bonito de Minas-MG**, 2010. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/bonito - de - minas/panorama>> . Acesso em: 20 ago. 2018.

LICZBINSKI, C. R.; ABREU, A. F.; KELM, M. L. Informações fundamentais ao gerenciamento das atividades da cadeia de valor: o caso das pequenas empresas industriais de produtos alimentares. In: XXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP 2002). **Anais...** Curitiba - PR: ABREPO, p. 126 - 133, 2002.

LOPES, A. L. S.; GUSMÃO, G. C. A relação entre pobreza e desigualdade na região norte de Minas Gerais. In: XV Seminário sobre a Economia Mineira, **Anais eletrônicos...** Diamantina: CEDEPLAR - UFMG 2012. 24 p. Disponível em: <http://web.cedeplar.ufmg.br/cedeplar/seminarios/ecn/ecnmineira/2012/arquivos/A%20REL_A%C3%87%C3%83O%20ENTRE%20POBREZA%20E%20DESIGUALDADE.pdf> Acesso em: 04 jul. 2018.

MACHADO, V. O. **Avaliação de parâmetros físico-químicos em polpas de frutas congeladas de Caja (*Spondia smobin*), acerola, (*Mapighia emarginata*) e Goiaba (*Psidium guajava*) produzidas artesanalmente no município de Magalhaes de Almeida - MA: estudo de caso.** 2017, 49 f – Monografia (Graduação) – Curso de Ciências Naturais – Química, Universidade Federal do Maranhão, São Bernardo - MA, 2017.

MADEIRA, F. A. **1º Relatório técnico parcial do projeto: Profissionalização do Extrativismo e Beneficiamento de Plantas e Frutos do Cerra da comunidade de Água Doce - Bonito de Minas/MG.** Montes Claros - MG: PROBIOMA. 2018a. 44 p.

MADEIRA, F. A. **2º Relatório técnico parcial do projeto: Profissionalização do Extrativismo e Beneficiamento de Plantas e Frutos do Cerra da comunidade de Água Doce - Bonito de Minas/MG.** Montes Claros - MG: PROBIOMA. 2018b. 52 p.

MADEIRA, F. A. **3º Relatório técnico parcial do projeto: Profissionalização do Extrativismo e Beneficiamento de Plantas e Frutos do Cerra da comunidade de Água Doce - Bonito de Minas/MG.** Montes Claros - MG: PROBIOMA. 2018c. 35 p.

MADEIRA, F. A. **4º Relatório técnico parcial do projeto: Profissionalização do Extrativismo e Beneficiamento de Plantas e Frutos do Cerra da comunidade de Água Doce - Bonito de Minas/MG.** Montes Claros - MG: PROBIOMA. 2019d. 20 p.

MADEIRA, F. A. **Plano de negócios para profissionalização da agroindústria da comunidade de Água Doce Bonito de Minas/MG.** Montes Claros - MG: PROBIOMA. 2019b. 34 p.

MELO, A. A.; VIEIRA, F. R. Agricultura familiar competitiva: um diagnóstico estratégico da agroindústria de processamento de frutas e vegetais pertencente a cooperativa de agricultura familiar de Itapuranga – Goiás. **Enciclopédia Biosfera**, v. 8, n. 15, p. 55 – 68, 2012

MERINO, G.S.A. D.; MITOZO, A.T.; ALVES, A.T.; BENEVENUTTI, D.N. C.; RETT, H.T.; MERINO, E.A.D. Um Sistema de Identidade Visual para a identificação e diferenciação de produtos da agricultura familiar. **Revista de Extensão**, v. 16, p. 29 - 44, 2019.

MINAS GERAIS, Lei 21.076/2013 que altera a Lei 14.171/2002. **Cria o IDENE.** 2013. Disponível em: <<http://www.idene.mg.gov.br/2016-02-24-20-29-47/legislacao-vigente>>. Acesso em: 11 set. 2019.

MOORI, R.G.; ZILBER M. A. Um Estudo da Cadeia de Valores com a Utilização da Análise Fatorial. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 7, n. 3, p. 127 - 147, 2003.

NEVES, D.C.G. **Análise de Políticas Públicas Intersetoriais de Fortalecimento da Agricultura Familiar e de Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil e o caso de um município do Espírito Santo**. 2017, 104f. Dissertação (Mestrado em Práticas de Desenvolvimento Sustentável). Instituto de Florestas. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2017.

PREZOTTO, L. L. **Agroindústria da agricultura familiar: regularização e acesso ao mercado**. Brasília, DF: CONTAG, 2016. 60 p.

PORTER, M. E. **Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. 2. ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 12ª reimpr.2004. 409 p.

PORTER, M. E. **Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. Tradução de Elizabeth Maria de Oinho Braga. 34ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier: campus.1992. 512 p.

REIS, A. F.; SCHMIELE, M. BRAZ. J. Características e potencialidades dos frutos do Cerrado na indústria de alimentos **Braz. J. Food Technol.**, v. 22, 2019. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/bjft/v22/1981-6723-bjft-22-e2017150.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2020.

REZENDE, M. L.; CÂNDIDO, P.A. Produção e comercialização de frutos do Cerrado em Minas Gerais. **Revista Política Agrícola**, v. 23, n. 3, p. 81 - 86, 2014.

SANTOS, E. P. **Marketing rural: uma nova possibilidade de marketing para agricultura orgânica familiar**. 2018, 102f (recurso online). Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Agrícola, Campinas, SP, 2018. Disponível em: <<http://repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/333285?locale=es>>. Acesso em: 20 nov. 2019.

SUARÉZ, J. E. A.; MIGUEL, L. A.; SOUZA, G. C. Extrativismo da samambaia - preta na encosta da Mata Atlântica: uma perspectiva comunitária, econômica e espacial. In: **III ENCONTRO DA ANPPAS**, Brasília – DF: p. 139 - 156, 2006. Disponível em: <http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro3/GT1.html>. Acesso em: 20 jun. 2018.

TABAI, K. C Políticas de segurança alimentar e saúde pública. In: SARTORIO, L. A. V. Org. **Sustentabilidade: qualidade de vida, economia solidaria e educação**. Nova Iguaçu: Ed. Entorno, p. 137 - 156, 2018.

TORREZAN R.; CASCELLI, S. M. F.; DINIZ J. D. A., R. **Agroindústria familiar: aspectos a serem considerados na sua implantação** – Brasília, DF: Embrapa, 2017. 51 p.

VARGAS, K. de F. S.; MOURA, G. L. de; BUENO, D. de F. dos S.; PAIM, E. S. E. A cadeia de valores e as cinco forças competitivas como metodologia de planejamento estratégico. **REBRAE - Revista Brasileira de Estratégia**, v. 6, n. 1, p. 11 - 22, 2013.

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 16. ed. São Paulo: Atlas. 2016.104 p.

CAPÍTULO IV - A CONTRIBUIÇÃO DA INTERSETORIALIDADE NA PROMOÇÃO DA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E NO FOMENTO A AGROINDÚSTRIA FAMILIAR NO NORTE DE MG.

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo traçar uma análise da percepção de atores sociais chave na execução e envolvimento com políticas públicas de segurança alimentar e nutricional e no fomento a agroindústria familiar, apresentando a intersectorialidade como processo de efetivação das ações previstas no Plano Plurianual de Ação Governamental 2016 - 2019 do estado de Minas Gerais. Na oportunidade foi analisado com os atores chave a efetivação destas políticas no ambiente da agroindústria no município de Bonito de Minas-MG. Ocorreram entrevistas com 9 atores - chave, nos meses de novembro de 2018 a fevereiro de 2019, ligados a duas secretarias de governo do Estado (7 servidores públicos estaduais) e na agroindústria de beneficiamento de frutos do cerrado em Bonito de Minas-MG (2 assessores técnicos). Buscou-se verificar o entendimento dos atores sociais das políticas públicas onde os programas e ações que tratam da Agricultura Familiar e Agroindústria atenderam, de forma direta ou indireta, a agroindústria de Água Doce, possui a transversalidade da segurança alimentar e nutricional. Na pesquisa foram revelados fatores que caracterizam as fragilidades do Estado em trabalhar as questões de intersectorialidade na temática, mas para o desenvolvimento da agroindústria oportunizou maior amadurecimento na gestão da produção e envolvimento organizacional em rede de cooperação e produção de frutos do cerrado na região norte do Estado.

Palavras-chave: Interssetorialidade, Agroindústria Familiar, SAN, Políticas Públicas.

ABSTRACT

The objective of this article is to outline an analysis of the perception of the key social actors in the implementation and involvement with public policies on food and nutritional security and in fostering the family agroindustry, having the intersectorality as a process of realization of the actions envisaged in the Pluriannual Government Action Plan 2016 - 2019 in the state of Minas Gerais. The opportunity was analyzed with the key actors the effectuation of these policies in the environment of agribusiness in the municipality of Bonito de Minas-MG. The opportunity was analyzed with the key actors the effectuation of these policies in the environment of agroindustry in the municipality of Bonito de Minas-MG. Interviews took place with 9 key actors in the months from November 2018 to February 2019, linked the two secretaries of state government (7 public servers state) and the agro-processing of fruits of the cerrado in Bonito de Minas - MG (2 technical advisors). We sought to check the understanding of social actors of public policies where the programs and actions that deal with the family farming and agroindustry met, directly or indirectly, the agroindustry of Água Doce, having the transversality of food and nutritional security. In the survey were revealed factors that characterize the weaknesses of the State in working the issues of intersectorality in the theme, but for the development of the agroindustry, it provided greater maturity in the management of production and organizational involvement in cooperation network and fruit production in the cerrado in the northern region of the State.

Keywords: Intersectorality, Family Agroindustry, SAN, Public Policies.

1. INTRODUÇÃO

O Estado de Minas Gerais, na busca do desenvolvimento sustentável com planejamento articulado, melhoria das condições de vida de todos os mineiros e a redução dos níveis de pobreza e de desigualdades sociais, constituiu canais e mecanismos que propiciaram uma maior participação da população nas tomadas de decisão das políticas públicas (MINAS GERAIS, 2016a).

O planejamento das ações de políticas públicas, pela administração em 2015, contou com o apoio dos Fóruns Regionais de Governo em 17 Territórios de Desenvolvimento do Estado, envolvendo um número superior a 25.000 pessoas. Nas discussões e levantamentos das demandas regionais, foram apontadas, debatidas e priorizadas as ações de governo que poderiam constituir com efetividade as políticas de Estado, formatando assim Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado (PMDI) do período de 2016-2027 (MINAS GERAIS, 2016a, 2016b).

O PMDI é um instrumento constitucional com o objetivo de traçar um planejamento de longo prazo para o Estado de forma a reduzir as desigualdades regionais com a premissa do desenvolvimento econômico e social sustentável. As intervenções foram definidas na matriz de planejamento com 5 eixos: Desenvolvimento Produtivo, Científico e Tecnológico; Infraestrutura e Logística; Saúde e Proteção Social; Segurança Pública e Educação e Cultura (MINAS GERAIS, 2016a).

As diretrizes foram vinculadas a todos os programas que compõem Plano Plurianual de Ação Governamental - PPAG, que é o instrumento de planejamento de médio prazo capaz de organizar e viabilizar a ação pública. É no PPAG que estavam as definições do escopo de atuação do Estado para o período de quatro anos (2016-2019), em um conjunto de 217 programas e 991 ações, que permitiram atender aos objetivos de longo prazo propostos pelo PMDI (MINAS GERAIS, 2016c, 2016d).

O monitoramento dos deputados estaduais, assegura o controle da efetividade das ações em comissões temáticas na Assembleia Legislativa de Minas Gerais, como a Comissão de Agropecuária e Agroindústria que trata o fomento da produção agropecuária, agroindustrialização e o desenvolvimento do negócio agrícola, a promoção do desenvolvimento rural e do bem-estar social no campo, entre outros e a Comissão de Direitos Humanos, que trata de segurança alimentar e nutricional e outros (ALMG, 2018).

As políticas públicas direcionadas para agricultura familiar são fundamentais na redução das desigualdades sociais, no desenvolvimento rural sustentável e no crescimento da região norte de Minas Gerais. A região está sob a influência do semiárido que promove secas prolongadas e perdas na produção agropecuária. A garantia da segurança alimentar e nutricional fica vinculada ao regime de chuvas do ano e a sazonalidade de frutos típicos locais, frutos do cerrado, que são coletados para consumo e quando possível são comercializados (FONSECA *et. al.*, 2011).

Uma alternativa de acesso aos frutos, em maior quantidade e melhor qualidade, está no beneficiamento em produtos de forma descentralizadas e administradas pelos agroextrativistas regionais. Contudo, para que obtenham sucesso na agroindustrialização, os agroextrativistas

precisam ter acesso às políticas públicas que os apoiem na organização social e na constituição de empreendimentos.

Dada outra perspectiva, as agroindústrias familiares que atua localmente ou em microrregião auxiliam na SAN dos municípios, fornecendo alimentos com qualidade e de forma sustentável mesmo que as políticas públicas e ações locais de apoio à agregação de valor deixem a desejar quando se trata de fortalecer estrategicamente as iniciativas (GAZOLLA, 2014).

A intersetorialidade nas políticas públicas possibilita que setores dialoguem, participem dos processos, aproxima o público alvo e atua com inovação para reorganização da gestão, viabilizando uma nova relação entre os municípios e os gestores (NEVES, 2017).

A intervenção do Estado com políticas públicas em SAN, valoriza e incentiva a população na adoção do consumo de alimentos regionais como fonte de vida e saúde e gera benefícios intersetoriais na região semiárida em relação a saúde, qualidade de vida e geração de emprego e renda (SAMPAIO, 2017).

O objetivo deste estudo foi traçar uma análise da percepção dos atores sociais na execução e envolvimento com políticas públicas de segurança alimentar e nutricional e no fomento a agroindústria familiar, apresentando a intersetorialidade como processo de efetivação das ações previstas no Plano Plurianual de Ação Governamental - PPAG 2016 - 2019 do estado de Minas Gerais. Na oportunidade, foram analisados com os atores a efetivação destas políticas no ambiente da agroindústria.

1.1. Segurança Alimentar e Nutricional

Neste estudo a segurança alimentar e nutricional (SAN) é tratada conforme Burity *et al.* (2010), que classifica a insegurança alimentar como relativa (comprometimento da qualidade nutricional) e insegurança alimentar absoluta (não há disponibilidade em quantidade e qualidade por tempos determinados e que podem levar ao estado de fome e desnutrição).

No campo das políticas públicas para a dimensão da Segurança Alimentar e Nutricional, as ações devem contemplar não apenas a cadeia de produção e o acesso aos alimentos, mas também ter em análise do relacionado às práticas alimentares a exemplo dos extrativistas e utilização biológica dos alimentos. Para que isso ocorra os diferentes setores da sociedade precisam estar envolvidos e atuantes (LEAO, 2013).

Na Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN), 11.346, de 15 de setembro de 2006 conceitua Segurança Alimentar e Nutricional em seu Art. 3º como:

A segurança alimentar e nutricional consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis (BRASIL, 2006).

A agricultura familiar e os povos e comunidades tradicionais, com sua capacidade produtiva e de coleta, apoiam no abastecimento do país com produtos alimentícios de forma diversificada e com preservação ambiental. Assim toda intervenção com políticas públicas a este grupo é vista como um mecanismo de autopromoção da segurança alimentar (FAO, 2014).

Uma das estratégias do governo federal em promover a intersetorialidade nas políticas de Segurança Alimentar e Nutricional, para atingir a alimentação saudável e adequada, que

integra a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), por exemplo, foi lançar o Guia Alimentar para a População Brasileira, que entre outros aspectos, valoriza também a promoção de alimentos *in natura*, em especial aqueles produzidos em nível local, visando à biodiversidade e o desenvolvimento sustentável, a chamada “comida de verdade” (BRASIL, 2014; TABAI, 2018).

Segundo Tabai (2017), a segurança alimentar e nutricional ultrapassa sua conceituação como direito humano básico à alimentação adequada, permanente e regular. Pois inclui a soberania alimentar, assegura o alimento do ponto de vista higiênico-sanitário, a diversidade cultural e territorial, e a sustentabilidade ambiental, econômica e social.

A fome e desnutrição são as grandes preocupações do Estado na região Norte e Vale do Jequitinhonha, que historicamente sofre por estar em uma área de baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e percalço da convivência com a seca do semiárido. Sendo uma opção ao fomento de políticas públicas que fortaleçam as agroindústrias de frutos, em especial aqueles regionais e tradicionais do cerrado (BISPO, 2014).

1.2 Agroindústria Familiar

A produção agroindustrial proporciona a oportunidade da população agroextrativista local em organizar-se e gerar melhor condição de vida e qualidade alimentar; garantindo a soberania alimentar e a segurança alimentar e nutricional por meio da coleta de frutos do cerrado. Para tanto, os agroextrativistas precisam ser assistidos por assistência técnica e capacitações de gestão dos empreendimentos, pois apenas direcionar os esforços simplesmente para constituir unidades produtivas não tem surtido efeito sustentável para estas agroindústrias (MELO e VIEIRA, 2012).

Devido às limitações de gerência das agroindústrias familiares, a busca da gestão participativa tem grande importância para formar bons gestores e permitir que os grupos passem por desafios frequentemente, como na divisão dos trabalhos e atividades para que a produção ocorra (BISPO, 2014).

Não distante, estes projetos ser contemplados com investimentos que fomentem a produção e comercialização local de alimentos, reforma agrária, ações de infraestrutura e expansão local do emprego e renda (TABAI, 2017).

O combate à fome deve permear todas as políticas de desenvolvimento social, ambiental e geradores de emprego e renda, contemplando a intersetorialidade e diferentes atores envolvidos para que ocorra eficácia das ações.

A agroindústria da comunidade de Água Doce em Bonito de Minas-MG, tem o papel de oportunizar que os agroextrativistas possam aumentar os estoques de alimentos para além da safra de frutos do cerrado.

1.3. A Intersetorialidade

A intersetorialidade promove a unificação das políticas públicas destinadas à proteção, inclusão e enfrentamento das expressões sociais. Articulando-se para integrar e promover ações em torno de objetivos comuns para a sociedade (CAVALCANTI *et al.*, 2013).

A intersetorialidade como sendo uma atuação conjunta dos setores governamentais, sociedade civil e parcerias privadas têm como estratégia de gestão, a integração que permita

uma utilização produtiva das diferenças entre eles, criando melhores soluções para os problemas sociais (CUNILL - GRAU, 2014) e com isso instituir a prática e cultura de gestão.

Segundo Pires (2016) a intersetorialidade requer ação coletiva de forma cotidiana e com envolvimento dos atores que vivenciam o problema que a política pública quer resolver e até então foram construídos e operam de forma fragmentada.

Para Nascimento (2010) as políticas públicas quando priorizadas a eficiência, a efetividade e a eficácia das ações, devem passar pela intersetorialidade, visando as articulações entre setores, os órgãos governamentais e a sociedade civil.

Acredita-se que a intersetorialidade se aplicada as diversas políticas, entre as quais, especialmente as de saúde e alimentação, pode levar os indivíduos a melhoria das suas condições de vida e, conseqüentemente, propicia maior segurança alimentar e nutricional. Atingir a segurança alimentar por meio de políticas públicas tem sido o objetivo nos últimos anos de alguns programas governamentais, observa-se que cada vez mais as pessoas estão preocupadas com a alimentação de uma forma geral (TABAI, 2017).

Em relação à intersetorialidade, Romagnoli (2017) verifica sua atuação nas limitações estruturais da sociedade brasileira, no que tange o atendimento à população que convive com o problema, sendo apontado a formação de uma rede de proteção social capaz de integrar entre setores e instituições governamentais e não governamentais. Para tanto a gestão pública precisa inovar em arranjos horizontais de trabalho e fazer das experiências e trocas de informações nos espaços propositivos uma constante reflexão das políticas públicas e o seu papel na melhoria da qualidade de vida da população.

Devido a importância do tema e a escassez de trabalhos disponíveis que tratem sobre esses assuntos, na atualidade, para a população brasileira, esse projeto tem por objetivo traçar uma análise da percepção de atores sociais chave na execução e envolvimento com políticas públicas de segurança alimentar e nutricional e no fomento a agroindústria familiar, apresentando a intersetorialidade como processo de efetivação das ações previstas no Plano Plurianual de Ações Governamentais/PPAG 2016 - 2019 do estado de Minas Gerais. O objetivo específico a ser desenvolvido tramita na análise com os atores chave a efetivação destas políticas no ambiente da agroindústria.

2. MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia de análise qualitativa baseou-se em dados primários e secundários empíricos ocorridos na gestão do governo de Minas Gerais. A Análise das ações de Segurança Alimentar e Nutricional e a Agroindustrialização familiar no governo de Minas Gerais, ocorreram com foco os anos 2016 a 2019.

Quanto à abordagem da intersetorialidade em ações de SAN e agroindustrialização no estado de MG envolvendo a agroindústria de Água Doce, neste estudo empírico está sendo classificado segundo Vergara (2016), como pesquisa qualitativa, sem análise de dados estatísticos e possuindo como base o conhecimento teórico empírico que permite atribuir-lhe cientificidade. A pesquisa buscou descrever os fenômenos por meio dos significados que o ambiente manifesta os resultados de transcrição de entrevistas e documentos oficiais do Estado de MG, por isso classifica-se quanto ao objetivo da pesquisa como descritivas, sendo que não desconsidera inserção de outras formarem, meios e fins para entender o problema e propor alternativas e soluções (GIL, 2008).

A metodologia compreendeu nas técnicas de pesquisa como: pesquisa bibliográfica, pesquisa de análise documental e entrevistas semiestruturadas com gestores envolvidos com a execução das ações, programas e projetos originários de políticas públicas. Na pesquisa bibliográfica ocorreram levantamentos de estudos nos temas: segurança alimentar e nutricional, agroindústria familiar e intersectorialidade disposta como instrumentos de consulta artigos científicos disponíveis nas bibliotecas eletrônicas como *Scielo* e sites de busca como o *Google acadêmico* e livros.

Da pesquisa documental, foram levantados e analisados: leis, decretos e resoluções (MINAS GERAIS, 2016a; 2016c; 2016e; 2018a); catálogos dos Planos Plurianuais de Ação Governamental (MINAS GERAIS, 2016d) e do Planos Mineiro de Desenvolvimento Integrado (MINAS GERAIS, 2016b); relatos descritos como o Relatórios de Monitoramento do PPAG da Secretaria de Estado de Desenvolvimento e Integração do Norte e Nordeste de Minas Gerais (SEDINOR) / Instituto de Desenvolvimento do Norte e Nordeste de Minas Gerais (IDENE) e da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agrário (SEDA) (MINAS GERAIS, 2018) e relatórios de monitoramento do setorial no Sistema de Informações Gerenciais e de Planejamento (SIGPLAN) e Sistema de Controle Social - MG PLANEJA nos quais foi possível obter informações detalhadas sobre valores e entregas nas ações que vinculam a segurança alimentar e nutricional e a agroindústria familiar (SIGPLAN, 2018).

Foram identificados no monitoramento da Assembleia Legislativa de Minas Gerais, 7 programas que tratam de forma direta ou indireta de ações voltadas a segurança alimentar e nutricional, agroindustrialização familiar e a intersectorialidade por meio do Monitoramento das Ações do Planejamento do Estado, acompanhados pela Comissão de Agropecuária e Agroindústria (ALMG, 2018).

No material estudado, foram analisados os desempenhos das secretarias de governo e autarquias descritos no **Quadro 1**. Estes órgãos públicos, tem suas ações executadas de forma independente e setorializada nos descritivos dos documentos. Para verificar a prática de ações intersectoriais foram selecionadas duas secretarias (SEDINOR/IDENE e SEDA) que durante o ano de 2018 se propunham a desenvolver atividades de apoio a agroindústria familiar e política públicas de SAN em seus programas e ações do PPAG 2016 - 2019, exercício 2018.

Segundo Sampaio (2017), em seu trabalho demonstrando como a intersectorialidade se expressa na gestão da Política Estadual de Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável do Estado de Minas Gerais, no período de 2012-2017 foram necessários mecanismos de partilha de informações e comunicação entre os setores. Na ocasião ocorreu a criação de estruturas voltadas para promover a articulação intersectorial na política estadual de Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável (SANS), como o extinto Comitê Temático de Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável (CTSANS), a Câmara Governamental Intersectorial de Segurança Alimentar e Nutricional de Minas Gerais (CAISAN - MG) e o Conselho de Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável de Minas Gerais - CONSEA - MG, sendo importante destacar a prática dos atores e a forma de interação entre eles para que ocorresse efetivação das ações propostas e discutidas.

O Programa Novos Encontros – Estratégia de Enfrentamento da Pobreza no Campo, lançado esta representado no Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado, por meio do objetivo estratégico de “Reduzir a pobreza rural” e foi uma das prioridades do governo para atingir metas de segurança alimentar e nutricional.

Os dados foram a base de estudos analisados com os entrevistados em complemento com o questionário formulado para confirmação dos programas e ações pertencerem a secretaria que estavam vinculados e se de fato contemplava a temática de SAN e agroindústria familiar onde foram contempladas ações de políticas públicas na região de Bonito de Minas-MG.

Quadro 1 – Seleção de Programas e Ações com tema de segurança alimentar e nutricional e agroindustrialização para agricultura familiar na ALMG, Belo Horizonte - MG, 2018.

PROGRAMAS	AÇÕES	SECRETARIA
Programa 9 - Programa Estadual de Cooperativismo da Agricultura Familiar e Agroindústria Familiar (Parcial)	2034 - Agroindústria Familiar e Infraestrutura 4641 - Assessoramento de Gestão as Agroindústrias Familiares. 4642 - Apoio a Estruturação das Cooperativas da Agricultura Familiar	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agrário (SEDA)
Programa 25 - Geração de Conhecimento e de Tecnologia Agropecuária (Parcial)	4057 - Desenvolvimento de Pesquisa Agropecuária e Agroindustrial	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG)
Programa 53 - Além da Porteira (Parcial)	4036 - Queijos Artesanais de Minas	Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária de Abastecimento (SEAPA)
Programa 63 - Projeto Jaíba (Parcial)	4181 - Atividade de Extensão Rural no Projeto Jaíba	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais (EMATER)
Programa 68 - Assistência Técnica e Extensão Rural para o Estado de Minas Gerais	4159 - Ampliação dos Serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais (EMATER)
Programa 104 - Segurança de Alimentos (Parcial)	4254 - Certificação de Produtos e de Propriedades Agropecuárias e Agroindustriais 4258 - Análise Laboratorial 4420 - Fortalecimento das Agroindústrias de Pequeno Porte	Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA)
Programa 152 - Programa de Desenvolvimento do Norte e Nordeste (Parcial)	4110 - Fortalecimento da Agricultura Familiar do Norte e Nordeste 4367 - Apoio a Agricultura Familiar no Norte e Nordeste	Secretaria de Estado de Desenvolvimento e Integração do Norte E Nordeste de Minas Gerais (SEDINOR) Instituto de Desenvolvimento do Norte e Nordeste de Minas Gerais (IDENE)
Programa 170 - Promoção e Fomento da Indústria, Comércio e Serviços de Minas Gerais (Parcial)	4456 - Promoção e apoio às ações do fórum permanente mineiro das microempresas e empresas de pequeno porte	Secretaria de Estado Extraordinária de Desenvolvimento Integrado e Fóruns Regionais
Plano Estadual de Enfrentamento da Pobreza no campo evoluindo para o Programa Novos Encontros.	4450 - Coordenação da Estratégia De Enfrentamento da Pobreza no Campo: Novos Encontros - ação de acompanhamento geral unidade responsável	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Social

Fonte: Elaboração própria, PPAG 2016 - 2019 (ALMG, 2018; MINAS GERAIS, 2018b).

Sendo verificados nestes documentos, informações que tivesse relevância para entender e demonstrar como se deram as políticas públicas que beneficiaram a unidade de beneficiamento de plantas e frutos do cerrado de da comunidade de Água Doce em Bonito de Minas e as relações entre os gestores e suas instituições.

Ocorreram ainda, entrevistas presenciais com 7 servidores públicos e 2 representantes da sociedade civil que se caracterizavam como atores-chave no processo de promoção da intersetorialidade.

Para isso, foi elaborado um roteiro semiestruturado (ANEXO F), com questões de percepção das políticas públicas de segurança alimentar e nutricional, agroindústria familiar e intersetorialidade, que são os marcos analíticos.

Os entrevistados foram selecionados conforme a atuação em políticas públicas que de alguma forma beneficiaram a agroindústria e a aplicação das entrevistas semiestruturadas aconteceram em dois momentos, sendo o primeiro em novembro/dezembro de 2018 e o segundo em janeiro/fevereiro de 2019, pois no período ocorreram troca de governo estadual e o autor optou por entrevistar servidores de ambas gestões

Os entrevistados selecionados fizeram ou faziam parte da gestão de ações dentro do PPAG que envolve atividades na garantia da SAN e no fomento a agroindustrialização no Estado. A fim de reservar o anonimato dos entrevistados, os mesmos foram identificados no texto por meio da letra E, e uma numeração de 1 a 9 sendo eles da gestão 2015/2018: Na (SEDINOR) representados por E1 e E2, no (IDENE), representados por E3 e na (SEDA) foram entrevistados E4 e E5. Na gestão 2019/2022: dentro do IDENE foram entrevistados E6 e E7. Também foram convidados representantes da sociedade civil, sendo entrevistados um empreendedor privado (E8) e uma gestora de projetos (E9), que estavam envolvidos indiretamente com a execução de políticas públicas e participavam de espaços de intersetorialidade.

Após as entrevistas realizadas, estas foram transcritas e analisadas em seu conteúdo e procedeu-se sua classificação conforme as dimensões elencadas no marco analítico, posteriormente referenciado como: a percepção do conceito de intersetorialidade, o planejamento de políticas públicas em relação ao processo intersetorialidade, o envolvimento dos atores atuantes na política pública, os desafios da intersetorialidade para promoção da SAN e da Agroindustrialização, o papel da política pública para promoção da SAN e Agroindustrialização de base familiar e o acesso das políticas públicas vivenciadas pela agroindústria de comunidade de Água Doce em Bonito de Minas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 A Percepção do Conceito de Intersetorialidade

Nas narrativas, o entendimento dos entrevistados sobre o que é a intersetorialidade indicou como sendo as novas estratégias de atuação da gestão pública, na quebrar da tradicional forma de executar as políticas públicas. O conceito muitas vezes foi citado em termos ambíguos, que no decorrer das narrativas foram sendo firmados assertivamente pelos próprios entrevistados. A intersetorialidade como sendo junção de esforços (E4) para efetivação das políticas públicas e ainda ação coletiva (E8) para garantir a melhoria de vida dos indivíduos que a política pública quer atingir.

Para ocorrer ações intersetoriais há necessidade de decisões políticas, com as articulações e interlocução das gestões e técnicas, assegurando infraestrutura e comprometimento das relações intersetoriais. A intersetorialidade vem apoiada no campo das políticas sociais e pode ser uma alternativa para a promoção da eficiência e produzir resultados eficazes das ações públicas perante o contexto analisado do problema (JACCOUD, 2016).

Intersetorialidade para mim é a junção de esforços para diversos, principalmente, órgãos governamentais nas três esferas [...] que busca implementação de políticas públicas [...] pois de maneira geral essa área que trabalhamos segurança alimentar e nutricional, de agricultura familiar, de agroindústria familiar não resolve numa caixinha só do governo... resolve em várias. (E4)

Eu vejo que intersetorialidade é o desenvolvimento de uma ação coletiva para manter e melhorar as condições de vida. Em um nicho de mercado, que no nosso caso aqui é a agroecologia, com manejo de plantas e frutos do cerrado, essa interseção entre o dever do Estado, o direito das pessoas e a responsabilidade social das empresas vem promover esses produtos. Essas oportunidades de produtos, que são bons para a saúde, mas também são inovadores, tendo perenidade e de fato chamam a responsabilidade e a oportunidade para a construção de uma nova plataforma de gestão. (E8)

Percebe-se que nas conceituações foram destacadas narrativas que citam a intersetorialidade como sendo uma atuação conjunta dos setores (E2), para chegar a um objetivo comum, na gestão da política pública. Esta atuação conjunta se retrata na forma de reuniões intersetoriais, trocas de informações em grupo temáticos, conselhos e em espaços, com a sociedade civil organizada:

A intersetorialidade nos conselhos que participo é muito importante, principalmente para o empoderamento da mulher ...quando com as outras secretarias ou outros conselhos [...] o esforço é muito grande [...] não é em todos os momentos e aspectos[...] mas nos desdobramentos[...] ocorre separações comissões, grupos temáticos daí consegue perceber a intersetorialidade para enfim aplicar a política pública. (E2)

Faz parte da intersetorialidade a fragmentação do conhecimento e das estruturas sociais para que soluções sejam experimentadas e permitam resoluções efetivas e instrumentalize os gestores nas estratégias para articular saberes e experiências no planejamento, realização e avaliação de políticas, programas e projetos dirigidos a determinados grupos populacionais, em determinada região, objetivando atender as necessidades e expectativas do grupo de forma conjunta e irrestrita (WARSCHAUER e CARVALHO, 2014).

A intersetorialidade é conceituada por Cavalcanti *et al.*, (2013) de forma a contemplar muitas narrativas nas entrevistas, pois assume as ações conjuntas e redes de cooperação e produção que se deseja na região.

A intersetorialidade é a articulação entre as políticas públicas por meio do desenvolvimento de ações conjuntas destinadas à proteção social, inclusão e enfrentamento das expressões da questão social. Supõe a implementação de ações

integradas que visam à superação da fragmentação da atenção às necessidades sociais da população. Para tanto, envolve a articulação de diferentes setores sociais em torno de objetivos comuns, e deve ser o princípio norteador da construção das redes municipais. (CAVALCANTI, *et al.*, 2013, p. 1 - 2)

A intersectorialidade é uma resposta prática da população insatisfeita com os baixos retornos das políticas públicas que junto de diferentes atores social se articula e promove o trabalho conjunto com os diversos setores, diferentes poderes e conhecimentos múltiplos para resolver problemas complexos.

3.2. O Planejamento das Políticas Públicas em Relação à Intersectorialidade

No Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado (MINAS GERAIS, 2016a; 2016b) o planejamento se constitui a longo prazo, 2016 - 2027, permitindo ao governo nortear as ações. No que tange a ideia de desenvolvimento econômico social sustentável, no PMDI, temos que as políticas públicas “só fazem sentido se houver equilíbrio entre prosperidade social, proteção ambiental e desenvolvimento econômico”. Em seu eixo 1: Desenvolvimento Produtivo, Científico e Tecnológico, seção: Agricultura, Pecuária e Abastecimento e Desenvolvimento Agrário temos claramente descritos dentre diferentes objetivos estratégicos, os de interesse deste trabalho:

Promover a agroindustrialização ... a produção sustentável e competitiva das cadeias produtivas da agropecuária e fomentar a segurança alimentar e nutricional sustentável, incluindo o acesso e o uso sustentável da água (MINAS GERAIS, 2016a).

Quando analisadas as peças orçamentárias e o planejamento dos programas e ações, são verificadas repetições de ações e atividades para o mesmo público. Cada setor simplesmente executa suas ações, sem com isso interagir com outras secretarias ou até mesmo setores da mesma secretaria. É perceptível em algumas narrativas a compreensão da intersectorialidade como sendo fragmentada e compartimentalizada nos diferentes setores, de estruturas rígidas, das secretarias de governo.

As próprias peças orçamentárias [...] são dificultadoras de intersectorialidade, pois como no PPAG [...] ocorre o controle externo pela ALMG, mas internamente o gestor daquela ação quer fazer o máximo possível que está sob sua responsabilidade. (E4)

Para alguns entrevistados, a criação de espaços de discussão da intersectorialidade deve partir de forma institucional (E1), pois assim os gestores em suas estruturas hierárquicas terão maior compromisso em integrar as ações.

O Estado tem que criar a ambiência para que a intersectorialidade aconteça, porque qualquer órgão que tente fazer, ele tem um esforço muito grande para convencer as outras pessoas de que isso é importante, de que isso dá resultado[...] o sistema de cobrança do resultado das operações do Estado leva a isso, cada qual tem de mostrar a sua parte ai [sic] não consegue juntar para fazer esta intersectorialidade de grande monta[sic]. (E1)

Nos comentários foram expostas as experiências que cada secretaria ou setor tiveram em relação à intersectorialidade diante de parceiros institucionais e da organização Civil (E1).

[Intersectorialidade] a gente tem exemplos muitos recentes desses últimos quatro anos que são fantásticos [...] os projetos de frutos do

cerrado são compostos de intersectorialidade muito grande no Conselho estadual Pró-pequi. O Núcleo do pequi, que é uma organização da sociedade civil [...] tem uma participação ativa e vem conseguido agregado[...] como a CODEVASF, com um trabalho interessante [...]e todos os órgão do governo de Estado...puxados pelo IDENE. (E1)

A intersectorialidade deve ser praticada e também ensinada. Houve entrevistado (E4) que citou a necessidade de espaços de formação e capacitação de gestores no tema de forma constante.

Para que isso de fato aconteça (intersectorialidade) o gestor tem que estar preparado, então é preciso pensar um processo permanente de formação, de capacitação de gestores, sejam eles efetivos, sejam eles de recrutamento amplo para poder entender como interagir e não simplesmente como se executa ali na sua caixinha [...] se executa aquela política pública de forma a integrar outros setores outros órgãos dentro do Estado. (E4)

3.3. O Envolvimento dos Atores Atuantes nas Políticas Públicas

Na pesquisa procurou-se saber o compartilhamento de responsabilidades e ações das secretarias e como os entrevistados percebiam este comportamento na prática. A apropriação dos resultados dos diferentes atores é um fator de relevância, pois em diferentes narrativas os entrevistados (E2) descreveram o quanto as ações são conduzidas por pessoas que tem o interesse de ajudar e que o envolvimento se diferencia quanto à afinidade dos temas das ações com o setor e com o servidor. As atribuições dentro do processo de intersectorialidade devem ser compartilhadas entre todos os agentes governamentais, pois quando ocorre concentração de atividades a pequenos grupos ou individuais o processo torna-se frágil e não permite avançar (CUSTÓDIO; SILVA, 2015).

[...] intersectorialidade vai ser uma das formas que se tem que entender como as políticas públicas têm que acontecer, para que cheguem de fato ao seu público alvo que é a sociedade civil organizada ou não [...] a intersectorialidade vai nos permitir compreender como que a junção do entendimento do fazer do Estado, o fazer do governo tem formas concretas de virar o que são as políticas públicas ou seja atendimento das necessidades que a sociedade possa nos trazer ou possa nos demandar. (E2)

Quando ocorrem os espaços de integração das ações, a intersectorialidade, a participação da sociedade civil e movimentos sociais é posta e respeitada, sendo estes espaços uma forma de contemplar as demandas da sociedade e que de fato ocorra a política pública.

3.4. Os Desafios da Intersectorialidade para Promoção da SAN e Agroindustrialização

O monitoramento e avaliação dos programas e ações do governo de MG são feitos pelos sistemas MG - Planeja, onde as informações são disponíveis ao público comum, apresentando parte do planejamento, acompanhamento e governança das ações prioritárias do governo e no SIGPLAN, que é de uso das secretarias onde constam as informações sobre o desenvolvimento dos programas e ações que compõe o PPAG, dando suporte para os setores monitorar e avaliar as próprias ações (MINAS GERAIS, 2016b). Por mais que a sociedade civil tenha acesso ao

PPAG as ações propostas nem sempre estão vinculadas a prática da intersetorialidade e os sistemas de monitoramento contribuí para que isso permaneça desconexo, pois são estruturas que avaliam e monitoram dados específicos e setorizados.

As dificuldades de se colocar em prática a intersetorialidade têm diferentes motivos e origens. Percebe-se que a falta de comunicação é um fator para que não ocorra a discussão dos temas de forma integrada (E4). Não diferente, há falta de espaços de diálogo do problema vivenciado sobre o tema e até mesmo de unificação de ações para dentro do próprio órgão executor da ação.

[...] tem pouco diálogo na mesma esfera estadual [...] na própria secretaria ou dentro do próprio órgão, há setores que cuidam e não dialogam [...] como deveriam entre si[...]intersetorialidade para mim é justamente esta articulação esse esforço, essa coesão que tem que ter para que a política pública seja de fato implementada. (E4)

Procurou-se observar a predisposição de conflitos na promoção da intersetorialidade, nas narrativas dos entrevistados, ou especificamente exemplificados e como eram solucionados.

Quando da questão de ciúme institucional um dos entrevistados (E1) evidenciou que ocorre e é um fator de dificuldade, pois os programas e ações sendo compatibilizados por secretarias de governo têm se a ideia de posse.

[...] tem sido tentado (intersetorialidade) porque tem uma dificuldade muito grande por conta da questão do ciúme institucional[...]mas conseguimos avançar [...] mas foi um pedaço pequeno diante do que poderia ter feito...tem que ter um direcionamento de governo para que isso aconteça[...] não é a vontade de uma instituição que aparece e sim a visão do técnico. (E1)

Para parte dos entrevistados, diferente de se ter conflitos, um dos grandes problemas é falta de clareza em saber o que está fazendo e o resultado daquele esforço. Em muitos casos a falta de entendimento das ações e o não entendimento de onde queremos chegar, desmotiva aqueles que estão na execução da política pública.

3.5. O Papel da Política Pública para Promoção da SAN e Agroindustrialização de Base Familiar

No Programa Novos Encontros - Estratégia de Enfrentamento da Pobreza no Campo foi verificado um maior engajamento para ocorrer a prática da intersetorialidade em ações de segurança alimentar e nutricional. A interação ocorreu por formação de grupos de trabalho com discussões temáticas (SAMPAIO, 2017). É percebido maior foco de ações e controle por parte da secretaria de governo do Estado.

O Programa Novos Encontros, mesmo não constando no PPAG, foi uma das prioridades do Governo de Minas dentro da estratégia de “Reduzir a pobreza rural” (MINAS GERAIS, 2016b) que promoveu atividades intersetoriais e materializou-se na composição de um Grupo Coordenador da Estratégia (MINAS GERAIS, 2016e), cujos membros foram representantes de 11 órgãos e 8 empresas e instituições de ensino e pesquisa do Estado.

O programa foi dividido em 4 eixos: Acesso a Serviços, Benefícios e Transferência de Renda; Inclusão Produtiva; Infraestrutura e; Acesso à Terra; sendo que no eixo “Inclusão

produtiva” tem como sub eixos: Assistência Técnica e Extensão Rural, Segurança Alimentar e Nutricional, e Trabalho e Renda. Um dos projetos deste eixo, Projeto Sementes Presentes, permitiu a inclusão da população em situação de vulnerabilidade social no processo produtivo, com a doação de sementes para garantir a segurança alimentar e colaborar com a geração de renda com excedente.

A exemplo da SEDINOR/IDENE, foram verificados aporte de projetos de acesso a água, distribuição de leite pasteurizado e sementes para plantios. Na ação Apoio a Agricultura Familiar, a agroindústria de processamento de leite e frutas teve aporte de recursos e processos de articulação junto de outras secretarias e organizações da sociedade civil (SIGPLA, 2018).

O entrevistado E3 ilustra essa integração em ações que ocorrerem em sua instituição na prática de intersetorialidade em benefício da segurança alimentar e nutricional.

[...] A ideia de desenvolvimento é você associar as ações que se tenha dentro do órgão com outros órgãos para se unificar e ter uma ação mais efetiva [...] nós (IDENE) executamos as cisternas (Caixa de água da chuva para alimentação) e depois as cisternas de produção (Caixa de água da chuva para produção). Essas cisternas de produção foram construídas em diversas comunidades rurais, agrovilas, comunidades carentes e comunidades com baixa captação de recursos hídricos [...] mas aquelas comunidades ainda não tinham condição de ter uma produção[...] então nós fizemos a entrega de tratores para preparar a terra, integrar as comunidades [...] e entregamos sementes para agricultura familiar. Essa integração foi o que tentamos fazer...temos um banco de dados que cruza as ações e os próprios beneficiários, assim fechamos os ciclos. (E3)

A SEDA junto do Conselho Diretor Pró - Pequi, organizou em 2016 um chamando público (Fomento) para apoiar as cadeias produtivas de frutos do cerrado.

Na oportunidade a associação Núcleo Gestor da Cadeia Produtiva de Pequi e Outros Frutos do Cerrado captou um recurso de R\$49.900,00, onde constava em seu plano de trabalho consultoria e cursos ligados a processamento de frutos e boas práticas de higiene em 9 unidades de processamento de frutos do cerrado, entre elas a unidade de Bonito de Minas. O representante da agroindústria participou e multiplicou o conhecimento com agroextrativistas.

Segundo o entrevistado E5, quando do período dos editais, muitas solicitações e pré-projetos não foram financiados, pois, a contingenciamento de gastos já ocorria no estado e muitas das ações no período foram não orçamentárias. O corpo técnico da secretaria tinha em sua rotina de trabalho elaborar projetos que no futuro pudessem ser aprovados ou ter outras formas de financiamento.

[...] Os editais que fizemos para agroindústrias em 2015 e 2016 foram 115 projetos de associações das mais variadas, um percentual bom foi de agroindústria [...] As ações específicas, uma coisa que fizemos muito foram projetos [...] projeto de adequação das instalações, para associação, para prefeitura, para comunidades como ações não orçamentárias [...] pois a maioria deles não tem orientação técnica e é um custo muito caro contratar um engenheiro civil, um arquiteto [...] então disponibilizamos o corpo de servidores técnico da secretaria [...]. Se não podíamos financiar, elaborávamos os projetos com os

técnicos que já estavam aqui, adequando as atividades da rotina deles [...] Como não podíamos ajudar a todos, aqueles que a equipe técnica conseguia ajudar, eram menos uma possibilidade de custos ao beneficiário... contamos com a boa vontade dos técnicos e por mais que alguns não fossem os responsáveis técnicos, os projetos ficaram estruturados e prontos. Foram 30 a 35 projetos de adequação de agroindústria [...] as ações orçamentárias foram poucas diante daquelas não orçamentárias. (E5)

Segundo Santos e Freitas (2017) a arbitragem de cortes ou contenção do orçamento anual nas políticas públicas devem ter uma análise dos impactos e seus efeitos diretos, indiretos, econômicos e sociais do setor agropecuário / agroindustrial. E que da mesma forma deve-se preservar ações com potencial de dinamização da produção.

Os agroextrativistas ainda dependem muito de políticas públicas para que sejam contemplados em ações de segurança alimentar e nutricional. Da mesma forma as agroindústrias sem apoio governamental passam por processo que ficam mais demorados e com custos maiores para se tornar efetivos.

3.6. O Acesso das Políticas Públicas Vivenciadas Pela Agroindústria de Bonito de Minas.

Prosseguindo a análise, temos o objeto de estudo da dissertação, a agroindústria de Bonito de Minas, dentro de arranjos institucionais que promoveram políticas públicas intersetoriais e que foram acessadas pelos agroextrativistas.

Após a inauguração da unidade produtiva de frutos do cerrado da comunidade de Água Doce (Bonito de Minas-MG), em 2016, os agroextrativistas foram acompanhados pela associação Núcleo Gestor da Cadeia Produtiva de Pequi e Outros Frutos do Cerrado, apoiados pelo IDENE e a empresa PROBIOMA, esta última financiada pela CODEVASF no projeto: Profissionalização do Extrativismo e Beneficiamento de Plantas e Frutos do Cerrado, apoiado pelo gabinete do Deputado Federal Padre João. A liderança da agroindústria passou a frequentar reuniões de mobilização em rede de cooperação e produção onde participaram diferentes cooperativas, associações, grupos independentes e órgãos públicos, com o objetivo de desenvolver a produção de forma sustentável, melhorar a organização das demandas da cadeia produtiva e os grupos agroextrativistas de frutos do cerrado na região.

No tocante a questão, os agroextrativistas da comunidade de Água Doce foram beneficiados na promoção de dois elos importantes para a segurança alimentar e nutricional, quais sejam a disponibilidade de alimentos em quantidade suficiente e a preços acessíveis e o acesso ao trabalho e renda, oferecidas na agroindústria que se enquadra como de menor porte, pequeno varejo e serviços de alimentação (MALUF e PRADO, 2015).

A governança da rede de cooperação e produção é feita pelo Conselho Diretor Pró - Pequi, que era vinculado à SEDA, atualmente subordinada à Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento, e os agroextrativistas que participavam da elaboração e execução das políticas públicas para a cadeia produtiva. O Projeto da associação Núcleo do Pequi: Organizações na busca de aprimoramento técnico para fortalecer o Agroextrativismo Sustentável e a Economia Solidária no Norte de Minas, financiado pela SEDA em 2016 atendeu a 9 instituições (cooperativas e associações).

As diretrizes de intersetorialidade descritas no plano de governo ocorreram na rede de forma dinâmica e participativa, com apoio dos próprios agroextrativistas e diferentes setores públicos e organizações da sociedade civil.

Para o empreendedor, o conceito de intersetorialidade, mesmo que complementando aos dos servidores públicos, foi diferenciado e reflete mais a situação da agroindústria que prestava serviço a humanidade com produtos de transcende a alimentação, pois busca qualidade de vida e boa saúde.

Na entrevista com o empresário identificado como E8, a intersetorialidade também é importante para a manutenção do negócio uma vez que as empresas têm acesso ao mercado e a produção da agroindústria, com isso consegue-se parcerias para a rede de cooperação e produção, fechando o ciclo.

Enquanto empresa da área de produtos e serviços ambientais, nós temos uma facilidade de buscar essas parcerias, desenvolver clientes, plataformas para colocar produção nesse mercado que não é um mercado trivial é um mercado que valoriza produtos agroecológicos, que são nutracêuticos [...], não são apenas nutritivos eles têm papel farmacêutico. (E8)

Segundo Vogt (2019) a agricultura exercida no mundo está fracassada nos quesitos ambiental e social, sendo urgente a necessidade de mudança nos sistemas alimentares. Em sua proposta os sistemas baseados na agroecologia são os que oferecem efeitos mais duradouros para a humanidade e ao planeta.

Para o entrevistado (E8) o acesso as políticas públicas devem valorizar o trabalho dos agroextrativistas em seus trabalhos de preservação ambiental e comércio justo.

Então, a participação de uma empresa que possa quantificar o que isso representa para a sociedade, eu acho muito importante já que não é papel do Estado cuidar dessa valoração e busca de taxa de retorno através dos produtos gerados nessas agroindústrias, né [sic]. Então a gente vê que as instituições, todas elas, tem um papel muito claro, mas o mais importante é o desenvolvimento de um mercado que valorize todos esses esforços da cooperação, do comércio justo solidário, dos serviços ambientais para o homem da cidade, porque de fato é isso que eles [os agroextrativistas] estão fazendo, né [...], e nós precisamos transformar isso numa moeda que tenha um outro valor que não só financeiro porque nós estamos trabalhando para as próximas gerações. (E8)

Quando verificados os desafios da aplicação de política pública de fomento a agroindustrialização familiar, o papel do Estado e do capital privado devem ser mais claros e diferenciados, conforme E8.

E função do Estado prover meio para que as comunidades se desenvolvam e para isso é necessária ter estruturas, acessos, políticas claras, orientação técnica-tecnológica para que as pessoas saiam do estado inicial. A partir daí nós (agroextrativista) [sic] temos várias possibilidades de envolver novos produtos e serviço em parcerias com

empresas. E essas empresas vão abrir mercado para essas instituições, para essas pessoas que estão no campo. (E8)

Cabendo ao setor público, em sua gestão, proporcionar a transparência e facilidade de acesso aos dados das políticas públicas aos agroextrativistas e agricultores familiares, pois assim desenvolve-se políticas intersetoriais promovendo a geração de renda, acesso a mercados e melhorias na atuação das políticas de segurança alimentar e nutricional (MONTEIRO, 2019).

A intersetorialidade com envolvimento da sociedade civil tem que ter dentro do processo os agroextrativistas segundo o entrevistado E9, de forma presente e atuantes, diante das políticas públicas. Para que isso ocorra, há necessidade de melhor clareza e diálogos mais direcionados aos beneficiados da ponta e com isso oportunizar e ampliar o acesso a direitos sociais, e ainda, enfatizar o investimento nos processos de empoderamento dos atores envolvidos (RODRIGUES, 2011).

A Intersetorialidade para o agroextrativismo é a junção de todos os parceiros que possam estar atuando na região. Para isso, na região lá de Bonito de Minas, é preciso mapear quem são as pessoas que já trabalham; quais são os órgãos e aí sim distribuir as atribuições para cada. (E9)

Na minha opinião (não está chegando as políticas públicas) penso que a questão de linguagem agente ainda precisa... traduzir para o agroextrativista. Nós temos no nosso público, um público com baixa escolaridade. (E9)

Em relação à promoção da segurança alimentar e nutricional, o apoio do Estado diante de políticas intersetoriais tem facilitado que as agroindústrias se organizem para fornecer produtos as escolas por meio de programas como Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE.

Na mesorregião de Januária uma das políticas que mais tem sido acessada é o PNAE [...] essa sim tem garantido uma soberania alimentar no sentido de melhorar a qualidade dos produtos e chegar também esse acesso nas escolas para que as pessoas possam ter uma qualidade de vida melhor. (E9)

A percepção nas entrevistas do grupo de 2019 apontou que a avaliação da intersetorialidade das políticas de agroindustrialização tem grande comprometimento no governo. Isso está ilustrado na fala do entrevistado denominado E6.

Na verdade, os dois (Agroindustrialização e SAN), devem caminhar juntos, a agroindústria familiar ou agroindústria de maneira geral ela tem que trabalhar junto com a segurança alimentar, não tem como uma coisa ser distanciada da outra. Comprometimento [...] vejo nas diversas esferas governamentais, sociais e empresariais que todo mundo quer fazer o bem que todo mundo quer o desenvolvimento. E a participação desses atores, está começando, de maneira ainda incipiente a trabalhar junto, já foi tentado outras vezes e a gente não pode desistir disso [...] se a gente olhar o passado em comparação

com agora eu vejo que melhorou bastante, mas ainda tem muito o que se fazer. (E6)

Os entrevistados descrevem, em sua maioria, o quanto é difícil para o Estado o planejamento da intersetorialidade na prática, principalmente por causa da estrutura setorializada. O Estado trabalha com uma estrutura de orçamento - programa em que as ações dentro de cada secretaria compõem os objetivos dos programas de governo que são intersetoriais. Essas diferentes ações deveriam contribuir para alcançar o objetivo geral do programa e assim seria possível perceber o funcionamento da intersetorialidade. Quando no PPAG, de forma teórica, isto é descrito e funciona bem, mas falta mecanismo formal para acompanhar todas as ações e execuções orçamentárias e por mais que a Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão de Minas Gerais (SEPLAG) tente, há muito a ser compartilhado.

Para um dos entrevistados uma solução deste problema seria a criação de grupos de trabalho, não formalizados (E7), mas que tenha afinidades e consigam entender o trabalho de cada secretaria e tenham diretrizes claras para traçar estratégias para que os grupos perpetuem e entendam os resultados a médio e longo prazo, não optando por imediatismo.

Um grupo de trabalho... uma mesa formada... sem entrar no mérito de conselhos... pois quando cai nessa estrutura formais mais complexas agente traz muito problemas junto, mas talvez um grupo de trabalho que se reunisse periodicamente, que conversasse com órgão afins que entendesse o que cada um está fazendo e como poderia se complementar. (E7)

A contenção de gastos atuou em todas as ações previstas no PPAG estudado, não apenas na temática de segurança alimentar e nutricional e agroindustrialização familiar. Em muitos casos os replanejamentos com redução de custos frente à situação orçamentária do Estado (SAMPAIO, 2017), o que não oportunizou mais efetivações de ações.

Assim, por mais que ocorram atividades de mobilização e articulação no planejamento e na execução das atividades propostas junto dos gestores, a falta de recursos financeiros impede que os trabalhos tenham continuidade.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio de atores sociais na rede de cooperação e produção dos agroextrativistas do norte de Minas Gerais, foi confirmada a importância e o entendimento das práticas de intersetorialidade neste ambiente onde a agroindústria de Bonito de Minas foi inserida. Em principal, pela aprovação de projetos das secretarias (SEDA e SEDINOR, atualmente SEAPA e SEDE) que atenderam a demandas da agroindústria e da comunidade de Água Doce de forma geral.

O governo de Minas Gerais tem abordado a intersetorialidade de forma pragmática em programas e projetos, sendo percebidos no Plano Plurianual de Ação Governamental em determinadas secretarias.

Há necessidade de melhorar os planejamentos intersetoriais para ações que não tenha ações e atividades executáveis apenas na constância de recursos financeiros. As articulações e mobilizações de grupos de cooperação e produção saem dos momentos de retração econômica estadual e nacional.

O apoio na agroindústria em 2018 - 2019 ocorreu dentro da rede de cooperação e produção com apoio da CODEVASF. As atividades do projeto permitiram a continuidade do apoio a cadeia produtiva e aos que dela se beneficiam.

O desafio para a prática da intersetorialidade está na visão do gestor em toda sua cadeia hierárquica. O planejamento, assim como o monitoramento dos programas e ações que visem o apoio a agricultura familiar e suas agroindústrias precisam ser revisado, assim como outras políticas públicas no Estado. O planejamento deve preceder o momento do PPAG e seu monitoramento, um planejamento mais eficiente dentro das estruturas hierárquicas mais altas e próximas do governador para que o Estado em suas propostas consiga ser eficiente e eficaz nas políticas públicas.

No material pesquisado foram percebidas que muitas ações, em anos diferentes não foram executadas ou ficaram a aquém do planejado. Muito se justificou pela retração econômica nacional que aflige, ainda hoje, o Estado de forma significativa, penalizando o desenvolvimento regional.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE MINAS GERAIS - ALMG. 2018. **Monitoramento das Ações do Planejamento do Estado**, 2018. Disponível em: <<https://politicaspUBLICAS.almg.gov.br/temas/monitoramento.html?tagNivel1=6001&tagAtual=10067>>. Acesso em: 20 de nov. 2018.

BISPO, T. W. **Agroextrativismo no Vale do Rio Urucuia - Minas Gerais: formas de organização da produção e da distribuição**. 2014, 146f. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília. Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária. Brasília - DF, 2014.

BRASIL. Casa Civil. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. **Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências**. Brasília-DF, 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111346.htm> Acesso em: 28 jun. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde. 2014. 156 p.

BURITY, V.; FRANCESCHINI, T.; VALENTE, F.; RECINE, E.; LEÃO, M.; CARVALHO, M. F. **Direito Humano à Alimentação Adequada no Contexto da Segurança Alimentar e Nutricional**. Ação Brasileira pela Nutrição e Direitos Humanos (ABRANDH). 2010. 204 p.

CAVALCANTI, P. B.; BATISTA; K. G. S.; SILVA, L. R. A estratégia da intersetorialidade como mecanismo de articulação nas ações de saúde e assistência social no município de Cajazeiras - PB. In: **Anais do Seminário Internacional sobre Políticas Públicas, Intersetorialidade e Famílias**, v. 1, 2013. p. 32. Disponível em: <<http://ebooks.pucrs.br/edipucrs/anais/sipinf/edicoes/I/9.pdf>>. Acesso em: 20 de nov. 2018.

CUNILL - GRAU, N. La intersectorialidad em las nuevas políticas sociales: um acercamiento analítico - conceptual. **Gestión y Política Pública**, v. 23 n. 1, p. 5 – 46, 2014. Disponível em:

<[http://www.gestionypoliticapublica.cide.edu/numanteriores/Vol.XXIII_NoI/01%20GyPP%20Nuria%20Cunill%20\(1-46\).pdf](http://www.gestionypoliticapublica.cide.edu/numanteriores/Vol.XXIII_NoI/01%20GyPP%20Nuria%20Cunill%20(1-46).pdf)>. Acesso em: 02 nov. 2018.

CUSTÓDIO, A.; SILVA, C. R. C. A intersectorialidade nas políticas sociais públicas. In: Seminário Nacional Demandas Sociais e Políticas Públicas na Sociedade Contemporânea, I Mostra Nacional de Trabalho Científicos. **Anais...** Santa Cruz do Sul, RS: UNISC, p. 3 - 18, 2015. Disponível em: <<https://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/snpp/article/viewFile/14264/270>>. Acesso em: 12 out. 2019.

FONSECA, E. D.; SANTOS, B. A.; SILVA, F. G.; OLIVEIRA, G. L.; OLIVEIRA, P. C. C.; CUNHA, L.M.V. Frutos de espécies nativas do norte de Minas Gerais comercializados no Mercado Municipal de Montes Claros – MG. 2011. In: Resumos do VII Congresso Brasileiro de Agroecologia – Fortaleza/CE – 12 a 16/12/2011. **Cadernos de Agroecologia** – ISSN 2236 - 7934 – v. 6, n. 2, 2011. 11335 p. Disponível em: <<http://revistas.aba-agroecologia.org.br/index.php/cad/article/view/11335>>. Acesso em: 23 jun. 2019.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS - FAO. **O Estado da Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil: Um Retrato Multidimensional - Relatório 2014**. Brasília, 2014. 90 p. Disponível em: <https://www.fao.org.br/download/SO_FI_p.pdf>. Acesso em: 4 dez. 2018.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6 ed. São Paulo: Atlas. 2008. 200 p.

GAZOLLA, M. Segurança alimentar e nutricional e agroindústrias familiares: políticas públicas e ações locais. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 21, n. 2, p. 527 - 540, 2014. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8634629/2550>>. Acesso em: 28 nov. 2018.

JACCOUD, L. Pobreza, direitos e intersectorialidade na evolução recente da proteção social brasileira. In: MACEDO, J. M.; XEREZ, F. H. S.; LOFRANO, R (Org). **Intersectorialidade nas políticas sociais: perspectivas a partir do programa Bolsa Família**. Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome; Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação, 2016, p. 15 – 34. (Cadernos de Estudos Desenvolvimento Social em Debate, 26) Brasília, 2016. Disponível em: <<https://aplicacoes.mds.gov.br/sagirms/ferramentas/docs/Caderno%20de%20Estudos%2026.pdf>>. Acessado em: 28 ago. 2019.

LEÃO, M. **O direito humano à alimentação adequada e o sistema nacional de segurança alimentar e nutricional** / organizadora – Brasília: ABRANDH. 2013. 263 p. Disponível em: <http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/seguranca_alimentar/DHAA_SAN.pdf>. Acessado em: 28 ago. 2019.

MALUF, R. S. J.; PRADO, B. A. **Atuação na América Latina e Caribe relacionada com a soberania e segurança alimentar e nutricional**. Rio de Janeiro: Centro de Referência em Segurança Alimentar e Nutricional (CERESAN). Textos para Discussão 8. 2015. 62 p. Disponível em: <http://www.ceresan.net.br/wp-content/uploads/2016/docs/Cooperacao_em_SAN_na_ALeC.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2019.

MELO, A. A.; VIEIRA, F. R. Agricultura familiar competitiva: um diagnóstico estratégico da agroindústria de processamento de frutas e vegetais pertencente a cooperativa de agricultura familiar de Itapuranga – Goiás. **Enciclopédia Biosfera**, v. 8, n.15, p. 55 – 68, 2012.

MINAS GERAIS. Lei Estadual nº 21.967, de 12 de janeiro de 2016: **Atualiza o Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado e dá outras providências** – PMDI 2016-2027. Belo Horizonte, 2016a. Disponível em: <https://www.mg.gov.br/sites/default/files/transicao-governamental/Cat%C3%A1logo%20PMDI%20Volume%201.pdf>. Acesso em: 02 agosto de 2019.

MINAS GERAIS. Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Qualidade do Gasto. Superintendência Central de Planejamento e Programação Orçamentária: **Catálogo Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado- PMDI 2016-2027**. Belo Horizonte. 2016b. 98 p. Disponível em: <https://www.mg.gov.br/sites/default/files/transicao-governamental/Cat%C3%A1logo%20PMDI%20Volume%201.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2019.

MINAS GERAIS. Lei Estadual nº 21.968, de 14 janeiro 2016: **Institui o Plano Plurianual de Ação Governamental para o quadriênio 2016-2019**. Belo Horizonte, 2016c. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa-nova-Min.html?tipo=LEI&num=21968&comp=&ano=2016&texto=consolidado#texto>. Acesso em: 16 abr. 2019.

MINAS GERAIS. Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Qualidade do Gasto. Superintendência Central de Planejamento e Programação Orçamentária: **Catálogo Plano Plurianual de Ação Governamental - PPAG 2016 -2019**. Belo Horizonte, v. 1, 2016d. 2074 p. Disponível em: https://www.almg.gov.br/acompanhe/planejamento_orcamento_publico/ppag/2016-2019/2016/documentos/ppag_2016-2019_volume1.pdf. Acesso em: 16 abr. 2019.

MINAS GERAIS. Decreto com numeração especial 339, de 29 de junho de 2016. **Cria Grupo Coordenador das ações de enfrentamento da pobreza no campo, no âmbito da Administração Pública Estadual**. Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016e. Disponível em: <http://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?num=339&ano=2016&tipo=DNE> >. Acesso em: 01 agosto de 2019

MINAS GERAIS. Lei Estadual nº 22.942, de 2018, **dispõe sobre a revisão do Plano Plurianual de Ação Governamental (PPAG) 2016-2019 para o exercício 2018**. 2018a. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa-nova-min.html?tipo=LEI&num=22942&comp=&ano=2018&texto=original#texto>. Acesso em: 16 abr. 2019.

MINAS GERAIS. Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Qualidade do Gasto. Superintendência Central de Planejamento e Programação Orçamentária. **Relatório Institucional de Monitoramento PPAG 2016 - 2019: Revisão 2018**. Belo Horizonte: 2018b. Disponível em: https://www.almg.gov.br/export/sites/default/acompanhe/planejamento_orcamento_publico/ppag/2016-2019/2018/monitoramento/abas/governo/documentos/relatorio-do-governo-janeiro-junho-2018.pdf. Acesso em: 02 ago. 2019.

MONTEIRO, B. L. **Políticas Públicas de Fortalecimento da Agricultura Familiar e Segurança Alimentar e Nutricional (SAN): Programa de Aquisição de Alimentos e o Programa Nacional de Alimentação Escolar no Município de Crato - CE.** 2019. 120f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Programa de Pós-Graduação em Agricultura Organica, Seropédica - RJ, 2019.

NASCIMENTO, S. Reflexões sobre a intersetorialidade entre as políticas públicas. **Revista Serviço Social e Sociedade**, n. 101, p. 95 - 120, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ssoc/n101/06>>. Acesso em: 20 set.2018.

NEVES, D.C.G. **Análise de Políticas Públicas Intersetoriais de Fortalecimento da Agricultura Familiar e de Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil e o caso de um município do Espírito Santo.** 2017, 104f. Dissertação (Mestrado em Práticas de Desenvolvimento Sustentável). Instituto de Florestas. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2017.

PIRES, R. R. C. **Intersetorialidade, arranjos institucionais e instrumentos da ação pública.** Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Cadernos de Estudos Desenvolvimento Social em Debate, n. 26. 2016. Disponível em: <http://aplicacoes.mds.gov.br/sagirms/ferramentas/docs/Caderno%20de%20Estudos%2026.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2018.

RODRIGUES, J. M. S. A intersetorialidade entre as políticas públicas de saúde e de assistência social pós constituição brasileira de 1988. V Jornada Internacional de Políticas Públicas. **Anais eletrônicos...** São Luís: UFMA, 2011. Disponível em: http://www.joinpp.ufma.br/jornadas/joinpp2011/CdVjornada/JORNADA_EIXO_2011/IMPASSEES_E_DESAFIOS_DAS_POLITICAS_DA_SEGURIDADE_SOCIAL/A_INTERSETORIALIDADE_ENTRE_AS_POLITICAS_PUBLICAS_DE_SAUDE.pdf>. Acesso em: 20 set. 2019.

ROMAGNOLI, R.C. Transversalizando as Políticas Públicas: Quando a Intersetorialidade se Torna Rizomática. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC - MG), Belo Horizonte - MG, Brasil: **Psicol. Estud**, v. 22, n. 3, p. 421 - 432. 2017.

SAMPAIO, E.V. **A intersetorialidade nas ações de promoção da segurança alimentar e nutricional do Estado de Minas Gerais (2012 – 2017).** 2017. 169 f. Monografia do Curso de Administração Pública, Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho - Fundação João Pinheiro, Belo Horizonte - MG, 2017.

SANTOS, G. R; FREITAS, R. E. Gasto Público com a Agricultura no Brasil: Uma Abordagem a partir de Dados Agregados. **Boletim regional, urbano e ambiental.** IPEA, p 89 - 98, 2017. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8159/1/BRU_n17_Gasto.pdf> Acesso em: 20 mar. 2020.

SIGPLAN, 2018– **Sistema de Informações Gerenciais e de Planejamento do Plano Plurianual.** Disponível em: <<https://www.sigplan.mg.gov.br/v4/appHome>> Acesso em: 01 ago. 2019.

TABAI, K.C. A Segurança Alimentar e Nutricional no contexto da intersetorialidade. In: AZEREDO, D. R. P. (Org.). **Inocuidade dos Alimentos.** São Paulo: Ed. Atheneu, p. 19 - 30, 2017.

TABAI, K. C. Políticas de segurança alimentar e saúde pública. In: SARTORIO, L.A.V. Org. **Sustentabilidade: qualidade de vida, economia solidaria e educação**. Nova Iguaçu: Ed. Entorno, p. 137 - 156, 2018.

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 16. ed. São Paulo: Atlas. 2016.104 p.

VOGT, F. **Alimentos Orgânicos na Percepção de Diferentes Atores Sociais do Município de Frederico Westphalen - RS**. 2019. 56f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Programa de Pós-Graduação em Agricultura Organica, Seropédica - RJ, 2019.

WARSCHAUER, M.; CARVALHO, Y. M. de. O conceito “Intersetorialidade”: contribuições ao debate a partir do Programa Lazer e Saúde da Prefeitura de Santo André/SP. **Saúde e Sociedade**, v. 23, n. 1, p. 191 - 203, 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010412902014000100191&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 08 nov. 2019.

CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES GERAIS

Espera-se que os documentos gerados possam subsidiar a gestão da Unidade Comunitária de Beneficiamento de Plantas e Frutos do Cerrado de Água Doce em Bonito de Minas-MG na obtenção do sucesso almejado, com equilíbrio financeiro do empreendimento e dos agroextrativistas a ela ligada. Que os dados dessa pesquisa sirvam de referencial metodológico para ser reproduzidos em outras localidades como política pública de segurança alimentar e nutricional e fomento a agroindústria familiar.

Os agroextrativistas receberam a capacitação quanto ao plano de negócio sugerido para agroindústria, assim como cópia do documento para consulta e arquivo pela empresa PROBIOMA.

Ficou evidente que a agroindústria tem potencial de crescimento desde que seus gestores tenham comprometimento em seguir as recomendações do estudo e dos documentos elaborados.

As sugestões de intervenções podem ser aplicadas em outras organizações desde que tenha diagnósticos semelhantes e com seus devidos ajustes. Trabalhos futuros podem ser realizados a fim de monitorar os resultados alcançados com as ações propostas.

ANEXOS

ANEXO A – Parecer do Comitê de Ética.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COMISSÃO DE ÉTICA NA PESQUISA DA UFRRJ / COMEP

Protocolo Nº 797/2016

PARECER

O Projeto de Pesquisa intitulado “Segurança alimentar: a interseccionalidade no Brasil” sob a responsabilidade da Profa. Kátia Cilene Tabai, do Departamento de Economia Doméstica e Hotelaria, Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, processo 23083.0066555/2016-63, atende os princípios éticos e está de acordo com a Resolução 466/12 que regulamenta os procedimentos de pesquisa envolvendo seres humanos.

(UFRRJ, 12/09/2016).


Júlio Pinheiro da Silva
PROFESSOR ADJUNTO DE
PÓS-GRADUAÇÃO
NOME: JÚLIO PINHEIRO DA SILVA
CPF: 00000000000

Prof. Dr. Júlio Pinheiro da Silva
Pró-Reitor Adjunto de Pesquisa e Pós-Graduação

ANEXO B – Cartilha Agroindústria de Frutos do Cerrado: Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional.

**AGROINDÚSTRIA DE FRUTOS DO CERRADO:
SOBERANIA E SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL**



Leandro Patrício Pereira Lima-
IDENE/PPGAO-UFRRJ
leandro.lima@idene.mg.gov.br

Dra. Kátia Cilene Tabai
PPGAO-UFRRJ
ktabai@ufrj.br

APOIO:
Instituto de Desenvolvimento do Norte e Nordeste de MG - IDENE/SEDE
Programa de Pós-Graduação em Agricultura Orgânica - PPGAOUFRRJ

NOVEMBRO/2019

AGROINDÚSTRIA DE FRUTOS DO CERRADO: SOBERANIA E SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

Leandro Patrício Pereira Lima

IDENE/PPGAO-UFRRJ



Dra. Kátia Cilene Tabai

PPGAO-UFRRJ

1 INTRODUÇÃO

As agroindústrias na região semiárida têm um papel emancipador para a população agroextrativista. A oportunidade de beneficiar os frutos do cerrado e organização dos grupos de coleta e produção oportuniza a geração de emprego e renda e oferece uma melhor condição de vida.

Da mesma forma há dificuldades de garantir alimentos de qualidade e em quantidade durante o ano por causa da sazonalidade. O processamento de frutos do cerrado permite aos agroextrativistas prolongar a vida de prateleira e o acesso aos alimentos com a garantia da segurança alimentar e nutricional visando a boa saúde, respeitando a diversidade cultural sem perder de vista a sustentabilidade ambiental, cultural, econômica e social.

Para que o processamento ocorra de forma organizada, seguindo os parâmetros da fiscalização sanitários e com boas práticas de manipulação de alimentos a busca da gestão participativa tem um papel fundamental para que as agroindústrias deste grupo possam ter sucesso. O grupo de agroextrativista na busca de coexistirem como empresa passam por desafios frequentemente e a divisão dos trabalhos e atividades são quase que obrigatórios para que a produção ocorra e com isso todo um processo de competitividade.

A cadeia de valor das agroindústrias agroextrativista tem sua complexidade grande nas diferentes atividades desempenhadas e que nem sempre precisam ser desenvolvidas pelo mesmo grupo. Para conquistar o sucesso, as agroindústrias necessitam estar inseridas em Redes de Cooperação e Produção Regional de forma a compartilhar experiências e serviços de relação com os fornecedores, ciclos de produção e de comercialização tendo em vista uma estratégia para ter vantagens competitivas.

2 DIAGNOSTICO

Os agroextrativistas organizados têm o entendimento de suas comunidades e das formas e meios de produção e para isso um diagnóstico foi feito em Bonito de Minas, Comunidade Agua Doce onde os dados refletem em parte na região Norte de Minas Gerais.

Em sua maioria os grupos de coletores são compostos por mulheres que tem na coleta de frutos do cerrado a garantia de alimento e renda no núcleo familiar sem alterar seus afazeres domésticos.

A identidade agroextrativista ainda não está consolidada ou entendida como tal, dificultando conceitos de manejo do cerrado e convívio na Área de Proteção Ambiental – APA Rio Pandeiros, ainda mais quando a maioria declara ter no extrativismo a principal fonte de renda.

Os frutos do cerrado comestíveis são coletados pela maioria dos agroextrativistas, sendo mais citados para coleta os comestíveis: pequi (*Caryocar brasiliense*) informado por 72% dos entrevistados, seguido do buriti (*Mauritia flexuosa*) 68%. Outros frutos comestíveis coletados são o cajui/cajuzinho do cerrado (*Anacardium humile*), coquinho azedo (*Butia capitata*), cabeça de nego (*Ammona crassiflora*), mangaba (*Hancornias pectinosa*) e cagaita (*Eugenia dysenterica*) e aqueles não comestíveis temos a favela/faveiro/ fava d'anta (*Dimorphandra mollis*).

O principal destino dos produtos coletados por 32% são direcionados exclusivamente para a agroindústria local e ainda há 24% dos agroextrativistas que dividem esta quantidade coleta entre comercializar e consumir e 16% apenas para o consumo familiar. No entanto 56% dos agroextrativistas tem no extrativismo como sendo de importância para regional na agregação de renda, seguido de 44% que vê sua maior importância para auxiliar na alimentação, segurança alimentar e nutricional.

O não conhecimento sobre as políticas públicas de aquisição de alimentos como PAA (Programa de Aquisição de Alimentos) e do PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar) ou outro programa do Governo, é considerado alto, pois estes não tem aderido a esta políticas pública.

A grande maioria dos agroextrativistas participaram de cursos e treinamento de capacitação em manejo de coleta e/ou processamento dos frutos, mas o maior desafio está na gestão da agroindústria, que é a chave do sucesso, pois nestes temas há uma grande deficiência.

O maior problema enfrentado na coleta de frutos do cerrado na região é a falta de transporte, falta veículo para chegar e carregar os frutos coletados. Na comercialização dos frutos o maior problema está na identificação do comprador e aliado a este, o baixo preço pelo produto. E no processamento dos frutos, a maior dificuldade está na distância da agroindústria.

Das maiores dificuldades da coleta, comercialização e beneficiamento, percebe se a baixa organização do grupo em planejar a safra e agregar força com outras instituições que possam apoiar principalmente com a comercialização.

As condições socioeconômicas dos agroextrativistas de frutos do cerrado, no geral são pouco explorada dentro da cadeia produtiva havendo necessidade de melhorar a percepção do capital social local, demonstrando as oportunidades de desenvolvimento regional por meio da comercialização de frutos do cerrado em redes de gestão da cadeia produtiva e que o manejo do cerrado pode ser protagonista e instrumento na geração de renda para a melhor qualidade de vida e também para segurança alimentar e nutricional.

3 AGROINDÚSTRIA DE FRUTOS DO CERRADO

“A melhoria da competitividade em redes de cooperação e produção”

A cadeia de valor das agroindústrias de base agroextrativista tem seu grau de complexidade nas atividades desempenhadas desde as relações com os fornecedores, ciclos de produção e de comercialização. Busca-se identificar quais as atividades estratégicas da cadeia de valores das agroindústrias mais influenciam e implicam em vantagens competitivas.

Uma empresa ganha vantagem competitiva quando executa as atividades primárias e de apoio de forma mais eficaz. As atividades primárias se configuram na Logística Interna (Recebimento, armazenamento e distribuição de insumos na agroindústria); as Operações (Transformação dos insumos no produto final); a Logística Externa (coleta, armazenamento e distribuição física do produto para compradores);

O Marketing e Vendas (a oferta do produto aos compradores e a seleção e a relações com canais de compra) e por fim a Assistência Técnica (treinamento e ajuste do produto).

Figura 2 – Cadeia de valor genérica da Agroindústria.



Fonte – Adaptado de Porter (1985 apud CHRISTOPHER, 2012)

As atividades de apoio se dividem em quatro categorias genéricas: Aquisição (compra de insumos empregados na cadeia de valor); Desenvolvimento de Tecnologia (esforços para aperfeiçoar o produto e o processo); Gerência de Recursos Humanos (recrutamento, treinamento e desenvolvimento pessoal) e a Infraestrutura (gerenciamento, planejamento, finanças, contabilidade, jurídicas, questões governamentais e gerência de qualidade)

3.1 ATIVIDADES PRIMÁRIAS

3.1.1 Logística de Entrada

A recepção da matéria-prima nas agroindústrias normalmente por frutos in natura, no entanto foi verificada aquisição de óleo e polpa de desidratados em sua maioria pré-processados em residências. O que causa problemas de rastreabilidade caso ocorra contaminação.

A quantidade de matéria-prima deve ser identificada dentro do planejamento prévio. Com o escalonamento de matéria-prima tem-se menor chance de frutos fermentarem, a produção segue fluxo com os estoques sob controle. As entradas no clímax da safra serão sempre maiores, por isso é importante fazer pré-processamentos para que os produtos a serem fabricados possam ser processados durante o ano sem perder a oportunidade de venda dos frutos in natura, que são prioridade para comercialização dentro das redes de cooperação e produção regional para outras agroindústrias/cooperativas e grandes empresas e grandes contratos. A cadeia de frios deve ser minimizada para evitar os altos custos com energia elétrica.

3.1.2 Operações

O plano de trabalho deve nortear a agroindústria e os agroextrativistas que trabalharam no processamento.

É importante as equipes de produção passarem por capacitação do fluxo da unidade e também treinamento das máquinas antes de iniciar o período da safra. A manutenção das máquinas e equipamentos segue calendários específicos e bem determinados para que não ocorra problemas na produção.

3.1.3 Logística de Saída

O planejamento dos estoques dos produtos deve ter consideração quanto às futuras vendas e previsão de feiras e eventos a participar.

As reuniões dentro da rede de cooperação e produção são a oportunidade de balizar as informações sobre as negociações coletivas de comercialização.

Não é viável manter grandes estoques, sem a garantia de comercialização.

Da mesma forma a logística de comercialização dos produtos deve ser considerada em seu raio de atuação e oportunidades previamente conhecidas.

3.1.4 Marketing e Vendas

Os produtos devem ser promovidos para serem reconhecidos. O rótulo é uma forma de identificação do produto e da produtora. Assegurar que o produto será reconhecido e consumido por um maior número de clientes por meio de estratégias promocionais.

3.1.5 Serviços/Assistência Técnica

São as atividades relacionadas ao pós-venda que mantêm e aumentam o valor dos produtos após a compra, podendo aumentar o valor do produto para o cliente.

3.2 ATIVIDADES DE APOIO

3.2.1 Infraestrutura de Apoio

Percebeu-se que o grupo era assistido pela associação Núcleo do Pequi, que gestou o projeto de construção da unidade de beneficiamento em 2015 e com isso oportunizava ao grupo, em principal as lideranças, a participar de eventos regionais e na mobilização de grandes demandas de frutos. A gestão administrativa, legal, geral, contábil ou de qualidade e o que movimenta o dia a dia da instituição. As capacitações e formações de novos gestores é algo que deve ser privilegiado no grupo. Apoiados em um bom plano de negócio a agroindústria consegue manter sua sustentabilidade.

3.2.2 Gestão de Recursos Humanos

A mentalidade diferenciada do agroextrativista tem que ser direcionada a entender que o negócio é dele. A valorização dos cooperadores movimentara as atividades de forma mais harmônica.

3.2.3 Desenvolvimento Tecnológico

A própria instalação da unidade já era considerada um grande avanço tecnológico. A produção de novos produtos até então não comercializados como ovos de pascoa, trufas e o chup chup forma um sucesso e motivou na percepção dos produtores.

3.2.4 Aquisição/Compra

As aquisições e compras passaram a ser planejada dentro de uma estratégia de focar no produto que traria maior rentabilidade aos agroextrativistas.

3.3 REDES DE COOPERAÇÃO E PRODUÇÃO

A competitividade da agroindústria na região está relacionada aos processos de produção e sistema no qual está inserida, a rede, que é um terceiro tipo de arranjo organizacional, qualitativamente diferente dos mercados e firmas.

A organização de outros agroextrativistas e extrativista na região tem modulado uma rede de cooperação e produção com a finalidade de interligação das agroindústrias familiares.

As maiores aquisições de matéria prima foram organizadas pela rede e também entouo como deveria ser o trabalho no período de maior demanda, a safra. No caso de pequi e buriti, as quantidades solicitadas só foram possíveis de organizar em rede.

4 PLANO DE NEGÓCIO DA AGROINDÚSTRIA

A quantificação dos frutos permite aos gestores da agroindústria identificar e planejar as produções durante o ano, seguindo o calendário sazonal dos frutos identificados e traz uma sustentabilidade de produtos e produção.

O comprometimento de fornecimento de produtos ou frutos *in natura* passa a ser mais real e a mensuração permite um controle ambiental para que seja sustentável o manejo e coletas dos frutos.

As caracterizações das amostras apontam a presença do processo sucessional, que caracteriza o desenvolvimento da área, em muitos casos sendo verificados áreas em recuperação.

4.1 PROSPECÇÃO DA ÁREA

Para um bom planejamento da Agroextrativista é necessário conhecer e quantificar as áreas de coleta. No estudo foi verificado que a diversidade de plantas nas áreas de coleta era grande e muitas plantas frutíferas foram identificadas. Esta diversidade é diretamente proporcional as oportunidades no processamento de produtos na agroindústria durante o ano sendo identificados: Araçá, Coquinho Azedo, Cagaíta, Cajuí, Coco Macaúba, Araticum, Favela, Grão de Galo, Goiaba, Jatobá, Jabuticaba, Jacarandá, Murici, Pequi, Pinha, Saputá e Sucupira.

A prospecção por meio da identificação e mapeamento georreferenciado das áreas relevantes de ocorrência de plantas e frutos do Cerrado, investigadas permitiu quantificar e montar um plano de negócio que direciona as estratégias competitivas da agroindústria.

Os pontos de do plano de negócio mais relevantes que os agroextrativistas devem verificar são indicados abaixo, pelo modelo do estudo.

4.2 ANÁLISE DE MERCADO

4.2.1 Estudo dos clientes

O consumo de doces, geleias, farináceos, gelados e derivados agroecológicos a base de frutos do Cerrado é feito principalmente por pessoas da classe A, B e C e em pequenos circuitos de comercialização.

Já o consumo de cosméticos é característico de forma genérica por toda população. No entanto os principais clientes da agroindústria são as grandes indústrias de cosméticos e cooperativas de comercialização regional. Os principais produtos comercializados são as raspas de buriti, óleo de pequi, óleo de babaçu e outros típicos da região.

Para o futuro são desejados comercialização com clientes locais e regionais como são os comerciantes, minimercados, lojas de doces, escolas, lanchonetes, hotéis, lojas de artesanato e produtos regionais, bancas do mercado e estabelecimentos similares em feiras.

Nas cidades de Bonito de Minas, Januária e outras em um raio de 100 km da agroindústria da Comunidade de Água Doce, bem como usuários de produtos cosméticos transformados pelas indústrias de cosméticos localizados em todo o território nacional e no exterior.

4.2.2 Estudo dos concorrentes

A produção de produtos agroextrativista tem seu mercado alavancado por nichos de mercado onde os clientes que valorizam o produto artesanal, comércio justo e solidário. De forma generalizada todos os concorrentes se utilizam deste nicho de mercado. A análise tem que ser em cima do produto diferenciado ou direcionado dentro do próprio nicho.

É importante ter conhecimento de seu produto em relação a qualidade, preço, condições de pagamento, localização, atendimento e serviços aos clientes. Para a agroindústria em estudo um diferenciação diante dos concorrentes foi grande disponibilidade de frutos: cajuí, pequi, buriti, coquinho azedo e goiaba e os preços dos produtos mais competitivos devido aos processamentos mais tecnificados.

4.2.3 Estudo dos fornecedores

Os fornecedores de matéria prima são caracterizados como sócios da agroindústria. No entanto há parcerias com grupos independentes e outras associações e cooperativas locais para aquisição de matéria prima de frutos do cerrado, leite e outros produtos agropecuários. No entanto para um bom planejamento dos fornecedores deve se ter identificado as matérias primas e serviços que se necessite. O mapeamento deve considerar localização, preço médio, descrição dos itens a serem adquiridos, contatos de telefone e e-mail, Prazo de entrega e condições de pagamento.



4.3 PLANO DE MARKETING

4.3.1 Produtos e serviços

A definição dos produtos principais a serem trabalhados é imprescindível. Por mais que sejam utilizados insumos diferentes, neste caso os frutos, os produtos mais comercializados são aqueles que serão trabalhados o plano de marketing.

4.3.2 Preço

Os preços devem ser calculados com base nos custos, em pesquisas feitas nos concorrentes diretos, no perfil dos clientes e na oferta de valor do negócio. Sem deixar de entender a cadeia de valor dos produtos na agroindústria.

4.3.3 Estratégias promocionais

Para promover os produtos da agroindústria, a estratégias de comunicação deve ser composta de mídias escritas, verbalizadas e amostragens:

- Distribuição de folhetos;
- Anúncios em carro de som, rádio e jornal local;
- Cartões de visitas;
- Participação em feiras, festas comunitárias e eventos;
- Showroom* e área de degustação dos produtos;
- Produção de *displays*, totens e folhetos explicativos com a composição e qualidade dos produtos; -Merenda Escolar;
- Internet (redes sociais).

4.3.4 Estrutura de comercialização

A formação de agentes de comercialização é muito importante. A parte comercial deve visitas às grandes indústrias de cosméticos para venda das rasps e óleos. Visitas a estabelecimentos comerciais, escolas e prefeituras. Oferecer passeio na comunidade e nas instalações da agroindústria. Venda direta aos estudantes da escola e do ginásio poliesportivo adjacente a agroindústria foi uma estratégia interessante no estudo, pois os chup chup tiveram ótima aceitação das crianças da escola próxima a agroindústria. Os canais de comercialização como as redes sociais, telefone e venda direta devem ter uma plataforma sempre atuante mostrando os produtos e suas variações durante o ano. Produtos diferenciados para datas de comemorações no ano como páscoa, dia das mães, pais, namorados, professor, crianças e natal são grande oportunidade.

4.4 PLANO OPERACIONAL

4.4.1 O *Layout* da agroindústria

A agroindústria deve estar com sua estrutura regularizada nos órgãos fiscalizadores. O atendimento a legislação sanitária atual como: ((Sistema de Inspeção Municipal (SIM),

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), IMA (Instituto Mineiro de Agropecuária), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), etc.) Da mesma forma as estruturas da unidade devem permitir um fluxo de produção que não incorra em contaminações de produtos e perda de eficiência do processo.

4.4.2 Capacidade instalada

Conhecer a capacidade de produção e comercialização da agroindústria irá balizar as atividades no ano. A capacidade produtiva de uma agroindústria pequena (estudada) é de aproximadamente 5.000 kg por mês, em 2 turnos, de segunda a sexta-feira, o que corresponde a cerca de 230kg de produtos por dia.

4.5 PLANO FINANCEIRO

A análise de viabilidade da agroindústria tem sua importância para verificar o quanto a agroindústria está ou não dando lucro. O plano financeiro trabalha todos os dados de capacidade produtiva, capacidade de fornecedores, comercialização e lucratividade. Este exercício na gestão da agroindústria pode ser mudado a qualquer tempo, no entanto inicia-se por um ponto que direcionará os trabalhos por meio de cenários que o gestor gostaria para a sustentabilidade do empreendimento.

No estudo foi apontado o seguinte cenário:

4.5.1 Investimentos fixos (Imóveis + Máquinas + Móveis e Utensílios + Veículos)

4.5.2 Estoque inicial

4.5.3 Caixa mínimo

1º Passo: Contas a receber – Cálculo do prazo médio de vendas

2º Passo: Fornecedores – Cálculo do prazo médio de compras

3º Passo: Estoque – Cálculo de necessidade média de estoque

4º Passo: Cálculo da necessidade líquida de capital de giro em dias

Capital de giro (Resumo)

4.5.4 Investimentos pré-operacionais

Despesas de Legalização, Obras civis e/ou reformas, Divulgação de Lançamento, Cursos e Treinamentos e Outras despesas.

4.5.5 Investimento total (Investimentos Fixos + Capital de Giro + Investimentos Pré-Operacionais)

4.5.6 Faturamento mensal

4.5.7 Custo unitário dos produtos (Identificação dos custos por unidade do produto).

4.5.8 Custos de comercialização

4.5.9 Apuração do custo de MD (Materiais Diretos (Matéria-prima) Estimativa de vendas (unidades) * Custo Unitário (Nº Produto) = CMD (custo de mercadoria vendida

4.5.10 Custos de mão-de-obra= Sendo os próprio agroextrativistas não se contabilizou

4.5.11 Custos com depreciação = (Moveis, imóvel, equipamentos e maquinas)

4.5.12 Custos fixos operacionais mensais (pró-labore, energia elétrica, agua, outros

4.5.13 Demonstrativo de resultados



4.5.14 Indicadores de viabilidade

4.6 CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS

4.6.1 Ações preventivas e corretivas

4.7 AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA

4.7.1 Análise da matriz das Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças (F.O.F.A)

Identificar: F.O.F.A

Estimular as forças, aproveitadas as oportunidades, diminuir as fraquezas e contornar as ameaças.

4.8 AVALIAÇÃO DO PLANO

4.8.1 Análise do plano

O Plano de Negócios demonstra a viabilidade técnica e econômica da agroindústria.

Muitos negócios devem ser precedidos de investimentos de reforma, ampliação e aquisição de bens e formalização legal do negócio.

A formalização e capacitação nos POP - Procedimento Operacional Padrão, deve ser uma das prioridades no negócio.

É fundamental investir na capacitação em gestão, liderança e empreendedorismo de outros grupos de produtores envolvidos com a agroindústria.

5 SEGURANCA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E A INTERSETORIALIDADEEM MG

Não há uma única definição que descreva o termo INTERSETORIALIDADE, mas nesta cartilha será conceituado como uma prática social oriunda da insatisfação da população com as respostas obtidas a partir das políticas públicas que articulada com diferentes sujeitos de diversos setores, enfrentam os problemas complexos e propõe soluções em parceria.

Por meio de atores sociais na rede de cooperação e produção dos agroextrativistas do norte de Minas Gerais, foi confirmado a importância e o entendimento das práticas de intersectorialidade neste ambiente onde a agroindústria estiver inserida.

A agricultura familiar e os povos e comunidades tradicionais, com sua capacidade produtiva e de coleta apóiam no abastecimento do país com produto alimentícios de forma diversificada e com preservação ambiental. Assim toda intervenção com

políticas públicas a este grupo é vista como um mecanismo de autopromoção da segurança alimentar.

As políticas públicas de fomento a segurança alimentar e agroindustrialização no Estrado tem se articulado no sentido de avançar em sua interação.

No entanto foi verificado que a contenção de gastos atuou em todas as ações previstas no PPAG estudado, não apenas na temática de segurança alimentar e nutricional e agroindustrialização familiar tendo em muitos casos as replanejamentos com redução de custos frente à situação orçamentária do Estado.

Sendo os agroextrativistas beneficiados na promoção de dois elos importantes para a segurança alimentar e nutricional, quais sejam a disponibilidade de alimentos em quantidade suficiente e a preços acessíveis e o ainda o de acesso ao trabalho e renda oferecidas pela agroindústria que se enquadra como de menor porte, pequeno varejo e serviços de alimentação.

O desafio para a prática da intersetorialidade está na visão do gestor em toda sua cadeia hierárquica. O planejamento, assim como o monitoramento dos programa e ações que visem o apoio a agricultura familiar e suas agroindústrias deve ser revisado, assim como outras políticas públicas no Estado. Precede o momento do PPAG e seu monitoramento, um planejamento mais eficiente dentro das estruturas hierárquicas mais altas e próximas do governador para que o Estado em suas propostas consiga ser eficiente e eficaz nas políticas públicas.

REFERENCIA

CHRISTOPHER, M. *Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos*. 2012 Tradução da 4ª ED. São Paulo, Cengage Learning, 2012.

FAO. Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação. *O Estado da Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil: Um Retrato Multidimensional -Relatório 2014*. Brasília, P. 90, 2014. Disponível em: https://www.fao.org.br/download/SO_FI_p.pdf. Acesso em 4 de julho de 2018.

LIMA, Leandro Patricio Pereira. *Extrativismo e Segurança alimentar: a agroindustrialização de frutos do cerrado, o empreendedorismo agroecológico e a instrumentalização para o planejamento produtivo de agroindústrias*. 2020. 110 p. Dissertação (Mestrado Profissional em Agricultura Orgânica). Instituto de Agronomia, Departamento de Fitotecnia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ.

MADEIRA, F. A. *Plano de negócios para profissionalização da agroindústria da comunidade de Água Doce Bonito de Minas/MG*. PROBIOMA, Montes Claros, 2019b.

PORTER, M. E. *Estratégia Competitiva: Técnicas para Análise de Indústrias e da Concorrência*. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

TABAI, K. C Políticas de segurança alimentar e saúde pública. In: SARTORIO, L.A.V. Org. **Sustentabilidade: qualidade de vida, economia solidaria e educação**. Editora Entorno. Nova Iguaçu, p. 137-156, 2018.

WARSCHAUER, M.; CARVALHO, Y. M. de. O conceito "Intersetorialidade": contribuições ao debate a partir do Programa Lazer e Saúde da Prefeitura de Santo André/SP. *Saudeoc.*, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 191-203, Mar. 2014. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902014000100191&lng=en&nrm=iso . Acesso em 08 Nov. 2019.

ANEXO C – Folder Agroindústria de Frutos do Cerrado: Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional.

**AGROINDUSTRIA DE FRUTOS
DO CERRADO:
SOBERANIA E SEGURANÇA
ALIMENTAR E NUTRICIONAL**



Leandro Patrício Pereira Lima

Novembro/2019

A agroindústria de frutos do cerrado

APRESENTAÇÃO

As agroindústrias na região semiárida de MG têm um papel emancipador para a população agroextrativista. A oportunidade de beneficiar os frutos do cerrado em agroindústrias familiares, em conformidade com a fiscalização sanitária e a organização dos grupos de coleta, promove a geração de emprego e renda. O acesso aos alimentos garante durante todo ano, a segurança alimentar e nutricional visando a boa saúde, respeitando a diversidade cultural sem perder de vista a sustentabilidade ambiental, cultural, econômica e social.

Os grupos de agroextrativistas precisam estar organizados e preparados para gestar um empreendimento como este. O planejamento de cada safra e dos produtos que irão oferecer ao longo do ano, precisam ser conhecidos e calculados sua viabilidade econômica. Para ser um grupo, nem todos precisam ser coletores ou saber cozinhar ou ser um especialista em administração de empresas. Há muitas funções e cada um tem um dom e que com uma boa capacitação ajudara a agroindústria se fortalecer, assim como a associação e uma futura cooperativa.

As mudanças devem começar em você e na sua comunidade.

PARTICIPE MAIS!

Como posso ajudar a melhorar minha comunidade?

Entendendo minha comunidade!

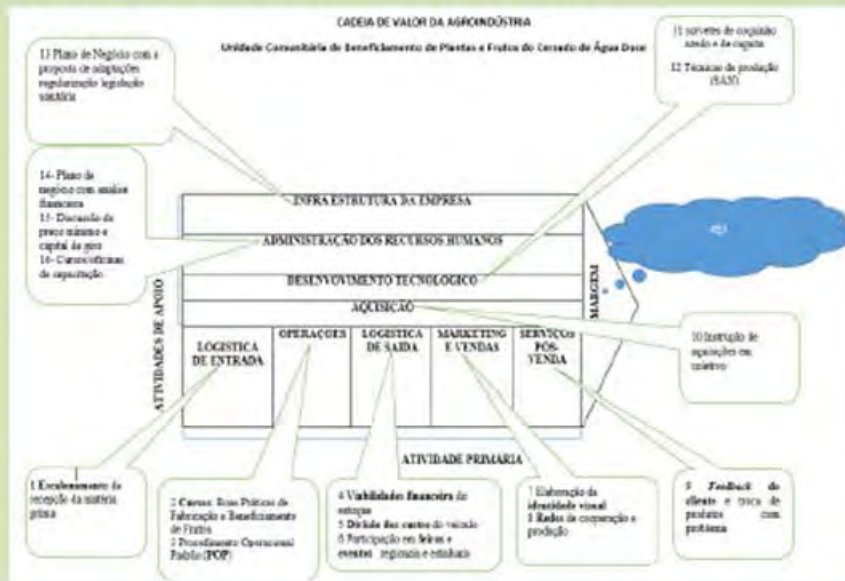
- Participar das reuniões da associação e do grupo de cooperação e produção da agroindústria. Levar todos da casa;
- Dedicando e aprendendo coisas novas em cursos e oficinas. Sempre temos alguma coisa a aprender com outros;
- Usando as técnicas de boas praticas de fabricação dos óleos, doces e compotas ate em sua casa. Aumenta a validade do produto e você terá o alimento depois da safra;
- Participando das feiras e eventos com seus produtos e da agroindústria. Assim gera renda e aprende outras receitas;
- Não jogar lixo domestico em qualquer lugar. Fazer compostagem de restos de alimento e produção vira adubo;
- Cercar as veredas. Não deixar os animais pisotear;
- Deixar de usar o fogo para limpar área de produção. Evita incêndio na vereda;
- Montar uma hortinha com legumes, verduras e chás. Melhora a alimentação da família e se sobrar pode vender;
- Participar de regiões do CMDRS e da câmara de vereadores. Assim a comunidade terá vos para solicitar soluções como a falta de tratamento da Xistose nas águas e participar dos projeto de PANE (Alimentação Escolar).



Nossa agroindústria de frutos do cerrado funciona?

Sim...mas para isso tem que seguir as recomendações!

Os principais valores atribuídos a agroindustrial da Comunidade Água Doce são elencados por 16 ações dentro das atividades primárias e de apoio da cadeia de valor dos produtos. Com estas ações a agroindústria será forte e competitiva.



Como fazer gestão da agroindústria?

Usando o Plano de Negócio e Seguindo o Planejamento.

- Montando uma comissão de gestão que toma as decisões em coletivo. Um agroextrativista executa a gestão decidida. Se virar uma cooperativa, será ainda melhor;
- Entender o que o cliente quer. Não adianta o que o cliente não compra ou fica muito tempo no estoque;
- Saber quem são os concorrentes. Eles não são meus inimigos, mas preciso entender como estão trabalhando para fazer produtos diferentes;
- Participar de redes de cooperação e produção como O Núcleo do Pequi. Lá tem outras associações e cooperativa que juntos criam força para maiores vendas e melhores preços;
- Conhecer bem os fornecedores. A entrega de frutos e outros materiais importantes na fabricação de produtos precisam ser conhecidas e confiáveis;
- Plano de *Marketing*. Fazer propaganda usando o rótulo da agroindústria. Participando de feiras e festas. Preços justos. Fazer promoções e produtos temáticos de festas (páscoa, dia das mães/pais/namorados, natal, ...);
- Estar em dia com a fiscalização sanitária. Assegurar que a estrutura e a produção estão de acordo com a lei;
- Formar o capital de giro da agroindústria. Não adianta esperar o dinheiro do governo ou a aprovação rápida do empréstimo do banco... formar uma caixinha após as vendas, mesmo que pequena;
- Planejar a produção. Não tenha desperdício de matéria prima ou de seu tempo. Saiba os custos fixos e variáveis que irão compor seu preço.

Segurança Alimentar e Nutricional

Alimentos saudáveis que comemos!

As agroindústrias que manipulam produtos alimentícios têm que prezar pela segurança alimentar para não colocar em risco a saúde do consumidor e devem monitorar os processos e procedimentos da produção de forma rigorosa, fiscalizando as etapas da produção, armazenamento, processamento e a distribuição final ao consumidor.

Isso é uma verdade!

Mas aqui você precisa entender que segurança alimentar e nutricional faz parte do dia a dia. Quando colhe os frutos do cerrado ou trabalhamos na roça, a primeira parcela de alimentos deve ser para alimentação de sua família. Quando na safra tudo está fresquinho e fácil de consumir, mas depois usamos as compotas, doces, geléias, óleos, polpas dos frutos que são muito nutritivos e estão a sua disposição



Intersetorialidade

Políticas públicas acontecendo e resolvendo os problemas!

O governo do nosso Estado esta tem muitas ações e projetos para assegurar a segurança alimentar e nutricional na região Norte. Para conhecer e necessário que você pesquise com vereadores, prefeito, órgãos do governo estadual como IEF, IDENE, EMATER e federal como a CODEVASF, DENOCS em reuniões do CMDRS ou cursos. Há também os pesquisadores das universidades de Janauba, Montes Claros e Brasília-DF.

Quando estas organizações estiverem reunidas para planejar as melhores formas de aplicar políticas públicas na região será muito importante saber os parceiros mais próximos dos agroextrativistas, o que já aconteceu e quais as demandas da agroindústria e da comunidade que você conhece, pois assim ocorre a intersetorialidade.



Referências Bibliográficas

MADEIRA, F. A. Plano de negócios para profissionalização da agroindústria da comunidade de Água Doce Bonito de Minas/MG. PROBIOMA, Montes Claros, 2019.

LIMA, Leandro Patrício Pereira. Extrativismo e Segurança alimentar: a agroindustrialização de frutos do cerrado, o empreendedorismo agroecológico e a instrumentalização para o planejamento produtivo de agroindústrias. 2020. 110 p. Dissertação (Mestrado Profissional em Agricultura Orgânica). Instituto de Agronomia, Departamento de Fitotecnia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ.

Contatos

Leandro Patrício Pereira Lima-
IDENE/PPGAO-UFRRJ
leandro.lima@idene.mg.gov.br

Dra. Katia Cilene Tabai
PPGAO-UFRRJ
ktabai@ufrj.br

Apoio

Instituto de Desenvolvimento do Norte e Nordeste de MG - IDENE/SEDE
Programa de Pós-Graduação em Agricultura Orgânica - PPGAOUFRRJ

ANEXO D - Questionário Sociodemográfico dos Agroextrativistas da Unidade Comunitária de Beneficiamento de Plantas e Frutos do Cerrado de Água Doce em Bonito de Minas – MG.

PESSOAL

Nome Completo:
 Apelido : Comunidade:
 Endereço/Localidade:
 Sexo (Gênero): Estado Civil:
 Idade: Escolaridade: Profissão:
 Telefones: Quant. pessoas na casa: Quant. Filhos:
 Utiliza frutos do cerrado na alimentação? () SIM () NÃO () AS VEZES

SOCIOECONOMICO

Fonte de renda da família: Renda familiar mensal: R\$
 Recebe apoio financeiro de () SIM Recebe () SIM Recebe () SIM
 algum órgão do governo ou R\$ Bolsa R\$ ajuda R\$
 banco? Qual? () Não Família? () Não financeira de () Não
 algum familiar:
 Filhos estudam fora? () SIM () Não Aposentado do INSS? () SIM () Não
 Faz algum tipo de plantação? () SIM () Não Qual (is)?
 A produção é para consumo Faz criação de gado? () SIM () Não
 ou venda? Quantos?
 Possui outras criações? () SIM () Não Quais?
 As criações são para Onde comercializa a
 consumo ou venda? produção?
 Por quanto comercializa a produção? Qual a quantidade
 Coleta frutos do Cerrado () SIM () Não Quais frutos? coletada?
 (agroextrativismo)? Onde coletou os frutos? Quantas pessoas na família trabalham na coleta dos
 Onde coletou os frutos? Qual a quantidade coletada?
 Qual o destino dos frutos coletados? Os frutos coletados são
 processados e
 Por quanto foram transformados em
 comercializados os frutos produto final?
 colhidos? Qual a origem
 Quais produtos da desse
 agroindústria foram investimento?
 comercializados? Por qual investimento?
 preço? Quanto?
 Realizou investimento na produção e coleta ou beneficiamento dos frutos? Quanto?
 Quanto?

TÉCNICO

Conhece e/ou participa dos programas de aquisição de alimentos do Governo: PAA (Programa de Aquisição de Alimentos) () SIM () Não PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar)? () SIM () Não Conhece outro programa do Governo? Qual?
 Participa ou já participou de treinamento ou capacitação para coleta e/ou processamento dos frutos? () SIM () Não Qual:
 Tem interesse em participar de algum treinamento sobre frutos do cerrado? () SIM () Não

Qual (is):

Qual o maior benefício da coleta de frutos na região?

Qual o maior problema enfrentado na coleta de frutos na região?

Utiliza mudas ou sementes? () SIM () Não

Utiliza alguma planta para tratamento de doenças? Quais?

Conhece alguém na comunidade que prepare

Quais os principais problemas enfrentados pela comunidade para beneficiamento de frutos do Cerrado?

Qual o maior problema na comercialização dos frutos e produtos?

Qual a origem das delas?

medicamentos com plantas? Quais?

Utiliza algum fruto nativo para alimentação da família? Quais?

Utiliza Defensivos na produção? () SIM () Não

Defensivos naturais ou agrotóxicos?

MEIO AMBIENTE

Possui água tratada em casa? () SIM () Não

Algumas destas fontes de água estão poluídas?

Conhece alguma nascente nas proximidades?

Conhece alguma nascente que secou?

Possui algum sistema de reserva de água para o período de estiagem? Qual?

Quais os principais problemas ambientais existentes na comunidade?

Quais as medidas que a comunidade tem tomado para preservar o meio ambiente?

Qual a origem da água?

Possui alguma prática de coleta de água de chuva?

Qual destino você dá aos resíduos produzidos em sua casa?

Que sugestões você apresenta para a preservação do meio ambiente da comunidade e do cerrado?

Quais as principais ações comunitárias que você conhece a favor da preservação ambiental?

ANEXO E - Questionário Estratégia Competitiva – Cadeia de Valores da Unidade Comunitária de Beneficiamento de Plantas e Frutos do Cerrado de Água Doce em Bonito de Minas – MG.

ATIVIDADES PRIMÁRIAS

LOGÍSTICA INTERNA

- Como é recebido a matéria prima?
- Como é distribuída a matéria prima?
- Evolução das despesas com a atividade?
- Ganhos/perdas de produtividade?

Armazenagem de Matéria - prima

- Como e armazenado a matéria prima?
- Controle qualitativo de estoques? Ocorre controle quantitativo de estoques?
- Evolução perdas (R\$) de qualidade?
- Evolução Custos estocagem e reposição?

LOGÍSTICA EXTERNA

Armazenagem de Produtos Acabados

- Evolução dos custos com armazenagem
- Perdas (\$) por problemas de validade
- Como é recolhido a matéria prima?

Distribuição dos Produtos Acabados

- Avaliação roteiros (otimização)
- Satisfação clientes (pesquisa)
- Prazos médios de entrega x prazos concorrentes
- Evolução custos de transporte
- Perdas (\$) por problemas de transporte

OPERAÇÕES

Produção

- Quantos são necessários para produzir?
- Satisfação clientes?
- Quantidade programada x Produzida?
- Evolução custos (R\$) da empresa e Concorrentes?
- Produtividade?
- Desperdícios e ociosidade?

Embalagem dos produtos

- Índice de problemas com qualidade?
- Perdas (\$) devido problemas?
- Evolução custos?

Conserv. e manutenção Eqptos.

- Perdas (R\$) por retrabalho?
- Custos de manutenção?

MARKETING E VENDAS

Propaganda

- Há reconhecimento da marca?
- Clientes conquistados?
- Evolução das vendas (R\$)?

Fixação de preços

- Evolução das vendas em quantidade?
- Evolução das vendas financeiramente (R\$)?
- Satisfação do consumidor?

Força de vendas

- Vendas (\$) – orçado x executado?
- Crescimento de vendas por cliente?
- Crescimento da parcela de mercado?

Canais de distribuição

- Evolução dos custos com a distribuição?
- Evolução do faturamento por canal?

Serviços agregados aos produtos

- Satisfação clientes?
- % Clientes estáveis (fiéis)?

ASSISTENCIA TECNICA

- Ocorre assistência técnica na agroindústria? Qual(is) profissional?
- Qual valor e pago R\$?
- Em que momento se demonstra mais útil e necessário assistência técnica?

ATIVIDADES DE APOIO

AQUISIÇÃO

Função de aquisição

- Qualidade aquisições de matéria-prima e insumos na produção?
- Há extrativistas ou agricultores que não fazem parte da associação?

DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS

Novas Tecnologias em equipamentos/processos

- A produtividade melhorou com uso de maquinários e a agroindústria?
- Como era feito antes?
- Custos de manutenção
- Retorno sobre investimentos

Novos Produtos

- Há discussão de novos produtos?
- São experimentados novas composições e produtos?
- Quem mais propõe novos produtos?
- Atendimento necessidades dos clientes (pesquisa)
- Vendas = orçado x executado (após o lançamento)

GERÊNCIA DE RECURSOS HUMANOS

Recrutamento

- Rendimento (produtividade)

Controle da Satisfação

- Os agroextrativistas que trabalham na produção são pontuais? Faltam em momentos estratégicos?
- Há muita rotação de pessoal no processamento? E em outros setores?

Treinamento

- Há treinamentos na agroindústria?
- Os cursos incrementam na produtividade?
- Como foi a evolução da qualidade / defeitos / Falhas?
- Retorno sobre o investimento (R\$) aconteceu?

INFRA - ESTRUTURA DE APOIO

Gerência Geral

- Há dificuldade de planejamento na gestão da agroindústria? Quais?
- Ocorre imposição de metas? São atingidas?

Gerência Financeira

- Os associados estão satisfação financeiramente?
- Como esta a situação do fluxo de Caixa? Funciona?
- Qual a liquidez da empresa?
- Qual a Lucratividade?
- A unidade de produção está adequação aos padrões legais?
- Há índice de devoluções?

ANEXO F - Roteiros de Entrevista para Gestores / Referências das Secretarias e Instituições Envolvidos Atualmente com a Política Estadual de SAN e Agroindustrialização.

Módulo 1: Intersetorialidade e a inclusividade no ciclo das políticas públicas

- 1.1) O que você entende por intersetorialidade?
- 1.2) Para você, quais são os objetivos da política estadual de SAN e Agroindustrialização familiar? Qual é a sua percepção em relação à clareza desses objetivos para os demais envolvidos?
- 1.3) Como você vê o processo de planejamento da política de SAN e Agroindustrialização familiar como todo? Como tem sido a participação da Secretaria a qual você pertence nesse processo?
- 1.4) Como você vê o processo de monitoramento e avaliação da política de SAN e Agroindustrialização familiar? Como tem sido a participação da Secretaria a qual você pertence nesse processo?
- 1.5) Existem materiais de trabalho elaborados de forma conjunta entre os setores do governo?

Módulo 2: Mancomunidade

- 2.1) Existe o compartilhamento de informações entre as Secretarias/setores envolvidos na política de SAN e Agroindustrialização familiar? Se sim, de que forma acontece?
- 2.2) Em relação aos recursos orçamentários para a política de SAN e Agroindustrialização familiar, como se dá o processo de alocação, distribuição e execução dos mesmos? Você considera suficiente?
- 2.3) Há compartilhamento de recursos humanos, materiais e outros não orçamentários entre os setores envolvidos na política de SAN e Agroindustrialização familiar? Se sim, como é feito esse processo e há formalização dessas ações de compartilhamento?
- 2.4) Como você avalia o grau de compartilhamento de responsabilidades, de comprometimento e participação das diferentes Secretarias e demais órgãos envolvidos na política de SAN e Agroindustrialização familiar?

Módulo 3: Estruturas orgânicas intersetoriais de governança

- 3.1) O que você entende sobre o papel do CONSEA/ CAISANS, empresas privadas, grupos da sociedade civil para a política de SAN e Agroindustrialização familiar? Como você avalia a evolução dessas instâncias nos últimos anos?
- 3.2) Houve alguma alteração recente nas estruturas e processos organizacionais da Secretaria a fim de fortalecer a intersetorialidade? Se sim, qual? (Ex.: arranjos institucionais, alterações nas metodologias de trabalho, criação de novas estruturas).
- 3.3) Quais espaços ou mecanismos existem para que os atuantes na política de SAN e Agroindustrialização familiar expressem seus interesses e resolvam as diferenças e conflitos?

Módulo 4: Fatores condicionantes

- 4.1) Qual é a sua percepção quanto à existência de conflitos entre os atores envolvidos na política de SAN e Agroindustrialização familiar? Como são gerenciados os conflitos?
- 4.2) Quais são os maiores desafios que você considera para a prática da intersetorialidade na política de SAN e Agroindustrialização familiar?

ANEXO G - Programas e Ações Monitorados pela Comissão de Agropecuária e Agroindústria da ALMG Apresentando a Transversalidade e a Segurança Alimentar e Nutricional.

PROGRAMA	AÇÃO	FINALIDADE	UNIDADE ORÇAMENTÁRIA	PRODUTO	PREVISÃO PARA 2018
0009 Programa Estadual de Cooperativismo da Agricultura Familiar e Agroindústria Familiar (Parcial)	2034 - Agroindústria Familiar e Infraestrutura	Promover o desenvolvimento da agricultura familiar, com foco no fomento às agroindústrias familiares e na melhoria da infraestrutura, ampliando a parcela da cadeia apropriada pelo produtor e reduzindo a distância e os intermediadores entre agricultores e consumidores.	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agrário (SEDA)	11 projetos apoiados	R\$6.769.128,00
	4641 - Assessoramento de Gestão as Agroindústrias Familiares	Assessorar as agroindústrias familiares nas dimensões jurídica, tributária, ambiental e sanitária com vistas à sua regularização e à melhoria de gestão.	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agrário (SEDA)	10 agroindústrias assessoradas	R\$500.000,00
	4642 - Apoio a Estruturação das Cooperativas da Agricultura Familiar	Apoiar a estruturação das cooperativas da agroindústria familiar com equipamentos, veículos, softwares, infraestrutura	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agrário (SEDA)	10 cooperativas atendida	R\$1.000,00
0025 - Geração de Conhecimento e de Tecnologia Agropecuária (Parcial)	4057 - Desenvolvimento de Pesquisa Agropecuária e Agroindustrial	Gerar e adaptar tecnologias (cultivos, métodos, processos e produtos tecnológicos) para promover o desenvolvimento sustentável do agronegócio e da agricultura familiar.	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG)	121 tecnologias geradas	R\$17.415.336,47
0053 - ALÉM DA PORTEIRA (PARCIAL)	4036 - Queijos Artesanais de Minas	Fortalecer, ampliar e promover a produção dos queijos artesanais de minas gerais, investir na qualidade do alimento, no abastecimento e na segurança do alimento, investir na infraestrutura da cadeia, promover a educação sanitária e o consumo consciente, apoiar a regularização de propriedades de produtores dos queijos artesanais de minas gerais, promover o reconhecimento do sabor e do modo de produção dos produtos	Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária de Abastecimento (SEAPA)	10 unidades	R\$210.000,00
0063 - Projeto Jaíba (Parcial)	4181 - Atividade de Extensão Rural no Projeto Jaíba	Construir junto às famílias dos pequenos irrigantes, alternativas que consolidem o desenvolvimento de forma sustentável com responsabilidade	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais (EMATER)	1.816 produtores	R\$15.000,00

0068 - Assistência Técnica e Extensão Rural para o Estado de Minas Gerais	4159 - Ampliação dos Serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural	Proporcionar aos produtores rurais, suas comunidades e representações, informações técnicas que possibilitem a ampliação da oferta de alimentos, agregação de valor à produção, acesso ao mercado, promoção de melhorias no saneamento domiciliar e comunitário, preservando e recuperando, de maneira racional, os recursos naturais.	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais (EMATER)	394.000 agricultores familiar	R\$45.365.756,42
0104 - Segurança de Alimentos (Parcial)	4254 - Certificação de Produtos e de Propriedades Agropecuárias e Agroindustriais	Viabilizar a inserção dos produtores do estado de minas gerais nos mercados nacionais e internacionais de produtos certificados e rastreados	Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA)	139 propriedades auditadas	R\$70.000,00
	4258 - Análise Laboratorial	Finalidade: Analisar as amostras fiscais monitorando a sanidade animal, a sanidade vegetal e produtos agropecuários no estado de minas gerais garantindo a saúde da população.	Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA)	19.550 análises	R\$1.258.438,01
	4420 - Fortalecimento das Agroindústrias de Pequeno Porte	Finalidade: Habilitar sanitariamente a agroindústria rural de pequeno porte para a comercialização e a inserção econômica em mercados institucionais (PAA E PNAE), diferenciados e convencionais (interno e externo) e nas cadeias produtivas sustentáveis.	Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA)	957 vistorias realizadas	R\$132.614,50
0152 - Programa de Desenvolvimento do Norte e Nordeste (Parcial)	4110 - Fortalecimento da Agricultura Familiar do Norte e Nordeste	Fortalecer a agricultura familiar por meio de incentivo á formação de cooperativas, de qualificação do agricultor familiar, implantação de unidades produtivas e subsídios à insumos necessários à produção.	Secretaria de Estado de Desenvolvimento e Integração do Norte E Nordeste de Minas Gerais (SEDINOR)	1 município assistido	R\$1.000,00
	4367 - Apoio a Agricultura Familiar no Norte e Nordeste	Fortalecer a agricultura familiar por meio de incentivo á formação de cooperativas, de qualificação do agricultor familiar, implantação de unidades produtivas e subsídios à insumos necessários à produção.	Instituto de Desenvolvimento do Norte e Nordeste de Minas Gerais (IDENE)	258 municípios assistidos	R\$7.090.897,41
0170 - Promoção e Fomento da	4456 - Promoção e apoio às ações do fórum permanente	Criar um ambiente favorável ao crescimento das microempresas, empresas de pequeno porte, microempreendedores Individuais,	Secretaria de Estado Extraordinária de	10 unidades	R\$30.000,00

Indústria, Comércio e Serviços de Minas Gerais (Parcial)	mineiro das microempresas e empresas de pequeno porte (FOPEMIMPE)	agricultores familiares e outros pequenos negócios, por meio da interlocução entre estado e representantes do segmento dos pequenos negócios.	Desenvolvimento Integrado e Fóruns Regionais (SEEDIF)		
Plano Estadual de Enfrentamento da Pobreza no campo evoluindo para o Programa Novos Encontros	4450 - Coordenação Da Estratégia De Enfrentamento Da Pobreza No Campo: Novos Encontros acompanhamento geral unidade responsável	Gerenciar e apoiar a atuação do grupo coordenador, responsável pelo acompanhamento do plano estadual de enfrentamento da pobreza no campo, coordenar projetos intersetoriais e apoiar a execução das ações estaduais relacionadas ao tema.	1481 - Secretaria De Estado de Trabalho e Desenvolvimento Social. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Social (SEDESE)	1 Plano Acompanhado	R\$570.000,00

Fonte: Elaboração própria, PPAG 2016 - 2019 (ALMG, 2018; MINAS GERAIS, 2018b).

ANEXO H – Certificado da apresentação no II Seminário Frutos do Cerrado, Montes Claros - MG, 2019.



ANEXO I – Imagens do II Seminário Frutos do Cerrado, Montes Claros - MG, 2019.



Foto 1 - Mesa com representantes institucionais.



Foto 2 - Momentos da Plenária com agroextrativistas e convidados .



Foto 3 – Momento da Oficina de Segurança Alimentar e Nutricional e Agroindústria Familiar.



Foto 4 – Apresentação de dados da pesquisa.



Foto 5 – Apresentação de dados da pesquisa.

2º SEMINÁRIO FRUTOS DO CERRADO

**Profissionalização e uso sustentável
da sociobiodiversidade**



**21 de NOVEMBRO de 2019
de 8:00 às 18:00 h**

**LOCAL:
AUDITÓRIO DA UFMG
MONTES CLAROS/MG**

PROGRAMAÇÃO

08:00 h
Recepção, Inscrição e Café do Cerrado

09:00 h
Abertura

09:30 h
Palestra: Profissionalização do extrativismo e beneficiamento de frutos do cerrado - Empresa Probiomas
Fernando Madeira

10:00 h
Palestra: Programa Bioeconomia Brasil – Sociobiodiversidade
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA
Away Miranda Junior

10:50h
Palestra: Caso de Sucesso: Cooperativa de Produção e Comercialização dos Produtos da Agricultura Familiar do Sudoeste da Bahia – Cooproof
Marilda dos Santos

11:30 h
Palestra: Manejo sustentável de plantas medicinais do cerrado como alternativa de renda.
Marcos Guião

12:00 h
Intervalo para o Almoço

Troca de sementes

13:30 h
Oficinas:

1. Propagação de plantas frutíferas nativas – Prof. Paulo Sérgio N. Lopes - UFMG
2. Fabricação de biscoitos com frutos do cerrado-Marilda Menegaz - SENAR
3. Artesanato de sementes, cascas, folhas e flores do cerrado -Cláudia Silveira - SENAR
4. Plantas medicinais – Prof. Emmané Ronie Martins- UFMG
5. Como ser MEI na prática: Felipe Moura- SEBRAE
6. Controles Financeiros na Propriedade Rural: Pedro Viana- SEBRAE
7. Segurança Alimentar e Nutricional e Agroindústria Familiar – Leandro Patrício Pereira Lima - Idene.
8. Agricultura Familiar x Alimentação Escolar no âmbito do PNAE - Daniel Mendes Vieira - Nutricionista Responsável Técnico pela alimentação escolar do município de Mirabela-MG

15:30 h
Café do Cerrado

16:00
Palestra
Projeto: Origens Brasil - Conexões que valorizam nossas raízes
WWF Brasil
Kolbe Soares

Plenária:
Principais aprendizados do evento e lições para casa

17:00 h
Encerramento

Foto 6 – O Folder de divulgação do Seminário e palestrantes.

ANEXO J – Descrição de Figuras 3 e 4.

Figura 3 - Escala de produção dentro da agroindústria para Festa do Pequi em Montes Claros – MG, 2018.

DOCE DE CAJÚ	INSUMO Fornalha)	INSUMO (Açúcar)	BENEFICIAMENTO	ENVASE /EMBALAGEM
	SANTINO GILMAR JOSE SANTANA	JOANA SANTINO	SANTINO Mª TAVARES	BH 30pç <hr/> RÓTULOS
	25/03/2018	26/03/2018	02 a 03/04/2018	
ÓLEO DE PEQUI	INSUMO	EMBALAGEM	ENVASE	RÓTULOS
	20L JOANA 36L ARNALDA 18L SANTINO 30L CATULÉ	SANTINO/CAA	Mª TAVARES SILVANEI JOANA	SILVANIA
	26/03/2018	26/03/2018	03/04/2018	07/04/2018
CASTANA DE BABAÇÚ	INSUMO	TORRA	ENVASE	
	6 KG de castanha JOANA	CRISTINA	SILVANETE GISENE SIMONE	
	26/03/2018	02 a 03/04/2018	03 a 04/04/2018	
ÓLEO DE BABAÇÚ	INSUMO	ENVASE	ROTULAGEM + simples	
	14L HILDA	SANTINO		
	07/04	07/04 a 10/04/2018	07/04/2018	
SUCO DE CAJÚ	INSUMO	PROCESSAMENTO ENVASE CONGELAMENTO		
	4 KG de caju 23 A 24/03/2018			
PAÇOCA DE PEQUI	INSUMO	BENEFICIAMENTO	ENVASE	SELAGEM
	10 KG de castanha de pequi ARNALDA Açúcar e farinha CRISTINA	CRISTINA	VERONICA TITA Mª TAVARES JOANA SILVANIA	RAFAELA Gabriela
	26/03/2018	29/03/2018	02 a 03/04/2018	03/04/2018

RAPADURA PEQUENA	SANTINO OTAVIO	INSUMO ENVASE ROTULAGEM	
	26/03/2018		
CASTANHA DE PEQUI TORRADA	INSUMO	TORRA	ENVASE
	20 KG de castanha JOANA	CRISTINA Mª SANTOS	VERONICA TITA Mª TAVARES JOANA SILVANIA
	26/03/2018		02/04 a 03/04/2018
CASTANHA DE PEQUI CARMELIZADA	INSUMO	BENEFICIAMENTO	ENVASE
	5 KG de açúcar		
	CRISTINA 15 KG de castanha SANTINO	CRISTINA SILVANIA SILVANETI SIMONE GISLAINE	Mª TAVARES RIVALINA JOANA TITÃ
	26/03/2018	01/04 a 03/04/2018	02 a 03/04/2018

Figura 4 - Planejamento da Safra 2018 na Região de Água Doce - Bonito de Minas – MG, 2018.

GESTÃO	COLETA	BENEFICIAMENTO
EDENILSON: - União para Trabalho - Facilitar o trabalho - Valorizar o cerrado - Incentivar as pessoas	GILMAR JOSÉ GERALDO JOSÉ SANTANA SILVANEI	ARNALDA CRISTINA GILMAR GISLENE SANTANA HILDA JOANA
CRISTINO: - Incentivar as - Beneficiamento - Compromissos institucional	JOSÉ: - Coleta de frutos - Beneficiamento de frutos - Vendas	JOSÉ SANTANA Mª PEREIRA Mª TAVARES RIVALDA SILVANA
SANTINO: - Defesa do meio ambiente - Articulação comunitária - Apresentação e representação comunitária		