

Projeto de Cooperação Técnica BRA/IICA/13/001 - MI INTERÁGUAS - MDR



SAGRES
POLÍTICA E GESTÃO ESTRATÉGICA APLICADAS

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE
CONSULTORIA PESSOA JURÍDICA N. 22200027



Emprego, oportunidade e renda.
A Rota da Fruticultura mantém os produtores
no campo ativos e favorece um cenário
socioeconômico sustentável.

RELATÓRIO TÉCNICO 8A
Agosto de 2023



MINISTÉRIO DA
INTEGRAÇÃO E DO
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL



**MINISTÉRIO DA
INTEGRAÇÃO E DO
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL**

GOVERNO FEDERAL



UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



**INSTITUTO
INTERAMERICANO DE
COOPERACIÓN PARA A
AGRICULTURA**

**Estratégia Rotas de
Integração Nacional**



**ROTA DA
FRUTICULTURA**

PROJETO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA BRA/IICA/13/001 INTERÁGUAS – MDR

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSULTORIA PESSOA JURÍDICA N. 22200027



SAGRES
POLÍTICA E GESTÃO ESTRATÉGICA APLICADA

RELATÓRIO TÉCNICO 8A

AGOSTO / 2023

Apresentação analítica dos estudos de viabilidade política, econômica, social, tecnológica e ambiental, tendo como objetivo criar, no âmbito da RIDE, três novos polos da i) Rota do Mel, ii) Rota da Biodiversidade; e iii) Rota do Pescado. Serão também caracterizadas as atividades produtivas em tela (mel, pescado e biodiversidade) na RIDE. Como síntese, deverão ser indicados, ou não, a criação de cada novo polo. Caso seja confirmada a viabilidade, serão também apresentados os respectivos Termos de Referência necessários para a efetiva implantação dos polos relacionados.



MINISTÉRIO DA
INTEGRAÇÃO E DO
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL



Identificação
Consultor(a) / Autor(a): <i>SAGRES - Política e Gestão Estratégica Aplicadas</i>
Número do Contrato: 22200027
Nome do Projeto: <i>PCT/BRA/IICA/13/001 – INTERÁGUAS – MDR</i>
Oficial/Coordenador Técnico Responsável: Marina Braga Ramalho
Data / Local: 15 de agosto de 2023 / Brasília-DF
Classificação
Áreas Temáticas:
Agronegócio; Biotecnologia e Biossegurança; Comércio; Agroindústria; Desenvolvimento Rural; Políticas e Comércio; Comunicação e Gestão do Conhecimento; Agricultura Orgânica; Agricultura Familiar; Rotas de Integração Nacional; Rota da Fruticultura; Planejamento e Gestão; Cadeias Produtivas; Capacitação; Gestão Estratégica no Agronegócio; RIDE; Meio Ambiente; Governança e Gestão Fundiária; Cooperativismo; Logística, Mercado e Comercialização.
Palavras-Chave: 1. Fruticultura – Brasil. 2. Cadeias Produtivas. 3. Rotas da Integração Nacional. 4. Rota da Fruticultura. 5. Gestão Estratégica. 6. Metodologia FIGE – Ferramentas Integradas de Gestão Estratégica 7. RIDE
Resumo
Título do Produto: Relatório Técnico 8A.
Subtítulo do Produto: Estudo de viabilidade política, econômica, social, tecnológica, ambiental e legal referente à implantação de três polos na RIDE, relacionados às Rotas de Integração Nacional da Biodiversidade, do Mel e do Pescado.
Resumo do Produto: Apresentação de estudos e análises de viabilidade política, econômica, social, tecnológica, ambiental e legal, com vistas a subsidiar a implantação, ou não, de três novos polos na RIDE, relacionados às Rotas de Integração Nacional da Biodiversidade, do Mel e do Pescado, todos em franca sinergia com o Polo de Fruticultura da RIDE, atualmente em pleno desenvolvimento.
Qual Objetivo Primário do Produto?
Subsidiar a decisão com vistas à implantação de novos polos de Rotas de Integração Nacional no âmbito da RIDE, em sinergia com o Polo de Fruticultura já existente.
Que Problemas o Produto deve resolver?
Promover o desenvolvimento socioeconômico de pequenos e médios produtores rurais da RIDE, com destaque para os localizados em Projetos de Assentamento (PA) da reforma agrária.
Como se Logrou Resolver os Problemas e Atingir os Objetivos?
Os estudos de viabilidade demonstraram que há grande potencial para a instalação de três novos polos na RIDE, incrementando as Rotas de Integração Nacional da Biodiversidade, do Mel e do Pescado, em plena sinergia com o Polo de Fruticultura já implantado.
Quais Resultados mais relevantes?
O Polo de Fruticultura da RIDE está sendo estruturado para se tornar referência nacional e internacional em todas as etapas das cadeias produtivas de frutas. As melhores práticas serão adotadas pelos novos polos, com grande potencial de desenvolvimento, caso haja vontade política para sua implantação.
O Que se Deve Fazer com o Produto para Potencializar o seu Uso?
O MIDR deverá envidar esforços no sentido de implantar os três novos polos propostos, na RIDE, promovendo intensa sinergia com o Polo de Fruticultura.

Direitos autorais de propriedade do
INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERAÇÃO PARA A AGRICULTURA - IICA
(reprodução permitida, desde que citada a fonte).

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
Waldez Góes – Ministro de Estado

SECRETARIA NACIONAL DE POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL E
TERRITORIAL
Adriana Melo Alves – Secretária Nacional

DEPARTAMENTO DE ESTRUTURAÇÃO
Rosimeire Fernandes da Silva – Diretora

COORDENAÇÃO-GERAL DE SISTEMAS PRODUTIVOS E INOVADORES
Tiago Gonçalves Pereira Araújo – Coordenador-Geral

COORDENAÇÃO DE SISTEMAS PRODUTIVOS E INOVADORES
Samuel Castro – Coordenador

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERAÇÃO PARA A AGRICULTURA
Gabriel Delgado - Representante do IICA no Brasil

PROJETO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA INTERÁGUAS (PCT BRA/IICA-13/001)
Marina Braga Ramalho

GRUPO DE TRABALHO DA CODEVASF (Decisão 336, de 31/03/2021)
Luiz Antônio de Passos Curado – Coordenador
Frederico Orlando Calazans Machado
Leonardo de Frias Barbosa

INSTITUTO SAGRES - POLÍTICA E GESTÃO ESTRATÉGICA APLICADAS
Raul José de Abreu Sturari – Presidente
Maria Verônica Korilio Campos – Vice-Presidente e Coordenadora do Projeto

Equipe Técnica: CBRASE - Cooperativa Brasileira de Serviços Empresariais

Joarez Moreira Filho - Consultor – CBRASE
João Alberto da Cruz Arraes – Consultor – CBRASE
Benício de Melo Filho – Consultor – CBRASE
Márcio Antônio Calistro Fabbris – Consultor – CBRASE
Carlos Fernando Dayrell – Consultor – CBRASE
Guidborgogne Carneiro Nunes da Silva – Consultor – CBRASE

Brasil. Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional (MIDR).
Estudo de viabilidade para a implantação de novos polos de Rotas de Integração Nacional na
RIDE / MIDR / Secretaria Nacional de Políticas de Desenvolvimento Regional e Territorial (SDR),
Instituto Sagres - Política e Gestão Estratégica Aplicadas – Brasília: IICA: MIDR/SDR, 2023.
195 p. ; 21 x 29,7 cm

1. Fruticultura – Brasil. 2. Cadeias Produtivas. 3. Rotas da Integração Nacional. 4. Viabilidade. 5.
Metodologia FIGE – Ferramentas Integradas de Gestão Estratégica.

I. Secretaria Nacional de Políticas de Desenvolvimento Regional e Territorial. II. Instituto
Interamericano de Cooperação para a Agricultura. III. Instituto Sagres - Política e Gestão Estratégica
Aplicadas. IV. Título.

Este produto foi realizado no âmbito Projeto de Cooperação Técnica BRA/IICA/13/001 - MI
INTERÁGUAS – MDR, em contrato celebrado entre o Instituto SAGRES – Política e Gestão
Estratégica Aplicadas e o IICA – Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Lista de Figuras

Figura 1. Mapa dos Municípios da RIDE.....	16
Figura 2. Solenidade de lançamento do Polo de Fruticultura da RIDE.....	18
Figura 3. Mirtilos cultivados no Distrito Federal	19
Figura 4. Praça dos 3 Poderes de Brasília	23
Figura 5. As 5 Forças de Porter.....	44
Figura 6. Síntese das 5 Forças de Porter.....	45
Figura 7. Besouro da família <i>Cantharidae</i>	65
Figura 8. Fruto e castanha do baru.	66
Figura 9. Modelo geral da cadeia de produção/comercialização do baru no Cerrado.	82
Figura 10. Fatores Críticos de Sucesso.....	94
Figura 11. Perfil de competências pessoais.....	95
Figura 12. Tilápia: espécie mais cultivada na piscicultura brasileira.	110
Figura 13. Sistema de tanque escavado.....	111
Figura 14. Comercialização direta pelo produtor.....	118
Figura 15. Panorâmica do Bioma Cerrado.	170

Lista de Gráficos

Gráfico 1. Aspectos relevantes do Fator político	28
Gráfico 2. Aspectos relevantes do Fator político	29
Gráfico 3. Aspectos relevantes do Fator Econômico	31
Gráfico 4. Aspectos relevantes do Fator Econômico	31
Gráfico 5. Aspectos relevantes do fator social	33
Gráfico 6. Aspectos relevantes do fator social	33
Gráfico 7. Aspectos relevantes do fator tecnológico.....	34
Gráfico 8. Aspectos relevantes do fator tecnológico.....	35
Gráfico 9. Aspectos relevantes do fator ambiental.....	37
Gráfico 10. Aspectos relevantes do fator ambiental.....	37
Gráfico 11. Aspectos relevantes do fator legal.....	39
Gráfico 12. Aspectos relevantes do fator legal.....	39
Gráfico 13. Fatores consolidados	41
Gráfico 14. Análise Pestal	42
Gráfico 15. Análise Mercado da RIDE para Rivalidade entre os Concorrentes	48
Gráfico 16. Análise Mercado da RIDE para Poder de Barganha dos Fornecedores.....	50
Gráfico 17. Análise Mercado da RIDE para de Barganha dos Clientes.....	53
Gráfico 18. Análise Mercado da RIDE para Novos Entrantes.....	55
Gráfico 19. Análise Mercado da RIDE para Produtos Substitutos.....	58
Gráfico 20. Análise Mercado da RIDE com base nas 5 Forças de Porter.....	60
Gráfico 21. Modelo geral da cadeia de produção/comercialização do baru no Cerrado.....	83
Gráfico 22. Modelo de rede de produção/comercialização para o mercado brasileiro centrado em extrativistas não cooperados	84
Gráfico 23. Modelo de rede de produção/comercialização para o mercado brasileiro centrado em extrativistas cooperados.....	87
Gráfico 24. Modelo de rede de produção/comercialização para o mercado brasileiro centrado em pequenas indústrias de beneficiamento	89

Gráfico 25. Modelo de rede de produção/comercialização para o mercado internacional com unidade empresarial integrando unidade de processamento e empresa exportadora no Brasil.	Erro! Indicador não definido.
Gráfico 26. Modelo de rede de produção/comercialização para o mercado internacional com unidade mista integrando cooperativas regionais, empresa processadora local, empresa exportadora no Brasil e empresa importadora no exterior.	91
Gráfico 27. Fatores Políticos	68
Gráfico 28. Fatores Econômicos	70
Gráfico 29. Fatores Sociais.....	72
Gráfico 30. Fatores Tecnológicos.....	74
Gráfico 31. Fatores Ambientais.....	75
Gráfico 32. Fatores Legais.....	77
Gráfico 33. Fatores Consolidados	79
Gráfico 34. Fatores Consolidados	79
Gráfico 35. Produção de tilápia no Brasil em 2018.....	111
Gráfico 36. Mapa do Brasil demonstrando o valor da produção de tilápia em tonelada.....	113
Gráfico 37. Crescimento médio anual da produção de carne de peixe no Brasil entre 2014 e 2021	116
Gráfico 38. Desempenho das principais espécies aquícolas do Brasil (mil toneladas).....	116
Gráfico 39. Análise das 5 forças de Porter com a introdução da Rota do Pescado ao Polo de Fruticultura da RIDE	122
Gráfico 40. Exportações brasileiras de mel para os Estados Unidos por tipo (US\$)	141
Gráfico 41. Exportações brasileiras de mel para os Estados Unidos por tipo (Toneladas)....	141
Gráfico 42. Valor das exportações de mel do Brasil e do Nordeste (Em milhões de US\$). ..	142
Gráfico 50. Fatores Políticos	145
Gráfico 44. Fatores Econômicos	147
Gráfico 45 – Fatores sociais	149
Gráfico 53 – Fatores Tecnológicos.....	151
Gráfico 47. Fatores ambientais.....	152
Gráfico 48. Fatores Legais.....	154
Gráfico 49. Fatores Consolidados	156
Gráfico 50. Fatores Consolidados	156
Gráfico 51. Concorrentes.....	158
Gráfico 52. Fornecedores	160
Gráfico 53. Clientes.....	161
Gráfico 54. Entrantes.....	163
Gráfico 55. Substitutos	164
Gráfico 63. Análise das 5 forças de Porter para inclusão da Rota do Mel objetivando desenvolver o polo da apicultura na área da RIDE.	165

Lista de Tabelas

Tabela 1. Municípios da RIDE	24
Tabela 2. Aspectos relevantes do Fator Político.....	28
Tabela 3. Aspectos relevantes do Fator Econômico.....	30
Tabela 4. Aspectos relevantes do fator social.....	32
Tabela 5. Aspectos relevantes do fator tecnológico	34
Tabela 6. Aspectos relevantes do fator ambiental	36
Tabela 7. Aspectos relevantes do fator legal	38
Tabela 8. Fatores consolidados.....	41

Tabela 9. Análise Mercado da RIDE para Rivalidade entre os Concorrentes.....	47
Tabela 10. Análise Mercado da RIDE para o Poder de Barganha dos Fornecedores	50
Tabela 11. Análise Mercado da RIDE para o Poder de Barganha dos Clientes.....	52
Tabela 12. Análise Mercado da RIDE para Novos Entrantes	54
Tabela 13. Análise Mercado da RIDE para Produtos Substitutos.....	57
Tabela 14. Análise Mercado da RIDE consolidado	59
Tabela 15. Fatores Políticos.....	68
Tabela 16. Fatores Econômicos.....	70
Tabela 17. Fatores Sociais	72
Tabela 18. Fatores Tecnológicos	74
Tabela 19. Fatores Ambientais	75
Tabela 20. Fatores Legais	76
Tabela 21. Fatores Consolidados.....	78
Tabela 22. Produção de tilápia nas cidades da RIDE em quilogramas, de 2018 a 2021.....	113
Tabela 34. Fatores Políticos.....	144
Tabela 35 – Fatores Econômicos.....	146
Tabela 25. Fatores sociais.....	148
Tabela 26. Fatores tecnológicos	150
Tabela 38. Fatores ambientais	152
Tabela 39. Fatores Legais	153
Tabela 29. Fatores Consolidados.....	155
Tabela 30. Concorrentes	157
Tabela 31. Fornecedores.....	159
Tabela 32. Clientes	160
Tabela 33. Entrantes	162
Tabela 34. Substitutos.....	163
Tabela 35. 5 forças de Porter	165
Tabela 36. Objetivos: Estratégia e Indicadores	173
Tabela 37. Estrutura mínima necessária para implementar a apicultura	178

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	12
1 ROTAS DE INTEGRAÇÃO NACIONAL	14
1.1 Estrutura das Rotas de Integração Nacional.....	14
1.2 Estratégia das Rotas de Integração Nacional	15
1.3 O que são Polos?.....	16
1.4 A Rota da Fruticultura	17
2 O QUE É A RIDE	23
2.1 Origem da RIDE.....	24
2.2 Objetivos da RIDE	24
2.3 Dados gerais da RIDE.....	24
2.4 Economia da RIDE	26
2.5 Análise PESTAL para o ambiente da RIDE.....	26
2.5.1 Fator político.....	27
2.5.2 Fator econômico.....	30
2.5.3 Fator social	32
2.5.4 Fator Tecnológico.....	34
2.5.5 Fator ambiental	36
2.5.6 Fator Legal.....	38
2.5.7 Análise consolidada.....	40
2.5.7.1 Síntese da análise consolidada.....	42
3 ESTUDO GERAL DA RIDE	44
3.1 Estratégia para aplicação das “5 Forças de Porter	45
3.2 Análise Potencial do Mercado para Rivalidade entre os Concorrentes	47
3.3 Análise Potencial do Mercado para o Poder de Barganha dos Fornecedores.....	49
3.3.1 Conclusão da Força de Poder – Poder de Barganha dos Fornecedores	51
3.4 Análise Potencial do Mercado para Poder de Barganha dos Clientes	52
3.4.1 Conclusão da Força de Porter – Poder de Barganha dos clientes	53
3.5 Análise Potencial do Mercado para Novos Entrantes.....	54
3.5.1 Conclusão da Força de Porter – Novos Entrantes	55
3.6 Análise Potencial do Mercado para Produtos Substitutos	57

3.6.1 Conclusão da Força de Porter – Produtos Substitutos	58
3.7 Análise Potencial do Mercado com base nas 5 Forças de Porter – Síntese.....	59
3.8 Análise de SWOT no âmbito da RIDE	60
3.9 Síntese sobre as condições gerais da RIDE	62
4 ROTA DA BIODIVERSIDADE	63
4.1 biodiversidade e seus significados	63
4.2 Biodiversidade X Produção de Frutas na RIDE	64
4.3 O Baru	66
4.4 Análise estratégica para a Rota da Biodiversidade.....	67
4.4.1 Análise PESTAL.....	67
4.5 Cadeia Produtiva do Baru.....	79
4.5.1 Sinergia.....	93
4.5.2 Fatores críticos de sucesso	94
4.5.3 Competências.....	95
4.5.4 Estratégias Gerais	96
4.6 Síntese da Rota da Biodiversidade.....	97
4.7 Termo de Referência – Polo da Rota da Biodiversidade	98
5. ROTA DO PESCADO	110
5.1 Descrição da Rota.....	110
5.2 Análise Estratégica para a Rota.....	115
5.2.1 Análise Estratégica (PESTAL)	118
5.2.2 As 5 Forças de Porter	122
5.3 Panorama financeiro.....	122
5.4 Síntese da Rota do Pescado	125
5.5 Termo de Referência – Polo da Rota do Pescado	126
6 ROTA DO MEL.....	140
6.1 Apresentação.....	140
6.2 Contextualização	140
6.3 Análise Estratégica (PESTAL).....	143
6.3.1 Fator Político	144
6.3.2 Fator Econômico	146
6.3.3 Fatores Sociais.....	148
6.3.4 Fatores Tecnológicos.....	150

6.3.5 Fatores Ambientais.....	152
6.3.6 Fatores Legais.....	153
6.3.7 Consolidação.....	155
6.4 As 5 Forças de Porter.....	157
6.4.1 Concorrentes.....	157
6.4.2 Fornecedores.....	159
6.4.3 Clientes.....	160
6.4.4 Entrantes.....	162
6.4.5 Substitutos.....	163
6.4.6 Forças de Porter - Consolidação.....	165
6.5 Mercado Interno do Mel.....	166
6.6 Sinergia.....	166
6.7 Fatores Críticos de Sucesso	168
6.8 As Competências	168
6.9 As Estratégias Gerais.....	169
6.10 Análise SWOT	170
6.10.1 Pontos Fortes.....	170
6.10.2 Pontos Fracos	171
6.10.3 Oportunidades (ações externas).....	171
6.10.4 Ameaças (ações externas).....	172
6.11 Integração com a Rota da Fruticultura.....	172
6.12 Objetivos	173
6.13 Panorama financeiro.....	173
6.14 Síntese da Rota do Mel.....	175
6.15 Termo de Referência – Polo da Rota do Mel.....	176
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	181
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	185

INTRODUÇÃO

A Rota da Fruticultura é uma das Rotas de Integração Nacional, composta por redes de arranjos produtivos locais, associadas a cadeias de produção estratégicas capazes de promover a inclusão e o desenvolvimento sustentável das regiões brasileiras priorizadas pela Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR).

Tem como objetivo profissionalizar a cadeia produtiva, integrando os subsistemas de insumos, produção, extrativismo, processamento e comercialização, por meio da criação de sistemas agroflorestais, agroindustriais e de serviços especializados.

Assim, o presente trabalho constitui o Relatório Técnico 8A do Contrato nº 65/2022 e de seu 1º Termo Aditivo, celebrado entre o Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA) e o Instituto SAGRES – Política e Gestão Estratégica Aplicadas, no âmbito do Projeto de Cooperação Técnica BRA/IICA/13/001 MI INTERÁGUAS do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR).

Para tanto, os primeiros capítulos são dedicados a uma sintética ambientação sobre o Polo de Fruticultura e, especialmente, da Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE), incluindo uma análise PESTAL — ou seja, sob os prismas Político, Econômico, Social, Tecnológico, Ambiental e Legal — e uma análise de Porter sobre o mercado na região.

A seguir, é feita uma apresentação analítica dos estudos de viabilidade Política, Econômica, Social, Tecnológica, Ambiental e Legal (PESTAL), tendo como objetivo criar três novos polos no âmbito da RIDE, como integrantes de três Rotas de Desenvolvimento Nacional já existentes e em desenvolvimento pelo MIDR (Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional): Rota da Biodiversidade; Rota do Pescado; e Rota do Mel.

Foram também realizadas, para cada polo a ser criado, considerações sobre o mercado, as forças de Porter, a sinergia, os fatores críticos de sucesso, a análise SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats*) e outros fatores de necessário suporte para apontar — ou não — a viabilidade dos respectivos polos no âmbito da RIDE.

Uma vez que os estudos e as análises sobre as três rotas permitiram concluir que a implantação de polos correspondentes, no âmbito da RIDE, são viáveis, foram incluídos os respectivos Termos de Referência necessários para a efetiva implantação, discorrendo sobre a

justificativa, os objetivos, o enquadramento, a forma de apresentação dos produtos, o planejamento e o controle do contrato, o local, as responsabilidades das partes, a propriedade intelectual e as equipes (técnica e de apoio).

Na última parte, as considerações finais indicam o potencial sinérgico de interação entre o Polo de Fruticultura da RIDE e os Polos da Biodiversidade, do Pescado e do Mel.

1 ROTAS DE INTEGRAÇÃO NACIONAL

1.1 Estrutura das Rotas de Integração Nacional

As Rotas de Integração Nacional estão estruturadas em redes de sistemas produtivos, setorialmente e territorialmente interligados de forma matricial, o que enseja a troca de experiências organizacionais, a partir do compartilhamento de mercados, tecnologias e sistemas de gestão e trabalho, além do acesso a uma rede inter-regional de fornecedores de serviços, equipamentos e matérias-primas.

A especialização dos setores e territórios trabalhados pela estruturação das Rotas de Integração Nacional tem facilitado a cooperação com os bancos de desenvolvimento e empresários, além de entidades de cooperação internacional, como o Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola (FIDA), o IICA, a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) e o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD).

Para evitar falhas recorrentes associadas à descontinuidade e fragmentação de políticas públicas, a estruturação das Rotas de Integração Nacional adota o imperativo de planejamento das ações, incluindo diagnósticos territoriais e setoriais previamente às decisões de especialização em função da vocação natural do território e o investimento em projetos. As governanças territoriais estabelecidas precisam definir responsabilidades entre os diversos atores em torno de uma agenda estratégica negociada. A lógica recomendada de coordenação territorial e setorial contribui para a eficiência e a eficácia dos planos e projetos, além de dificultar a fragmentação e o sobreposição das intervenções públicas ou privadas em curso nos territórios.

A especialização e o adensamento dos sistemas produtivos permitem a aproximação territorial, a colaboração e os investimentos dos diferentes segmentos envolvidos. Com base na cooperação técnica com a experiência de desenvolvimento regional da União Europeia - *Research Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS3)*, a estruturação em Rotas adota o princípio da Quintupla Hélice na gestão das estratégias de inovação regionais/nacionais para a especialização inteligente.

A especialização inteligente recomenda a concentração territorial dos recursos de conhecimento a um número limitado de atividades econômicas prioritárias. Desse modo, países

e regiões podem se tornar – e permanecer – competitivos na economia global. A adoção da estratégia RIS3 é uma exigência da Comunidade Europeia para que os Estados-Membros acessem os recursos dos fundos estruturais de desenvolvimento. O modelo de governança das Rotas foi adaptado da RIS3, buscando a cooperação entre os seguintes segmentos:

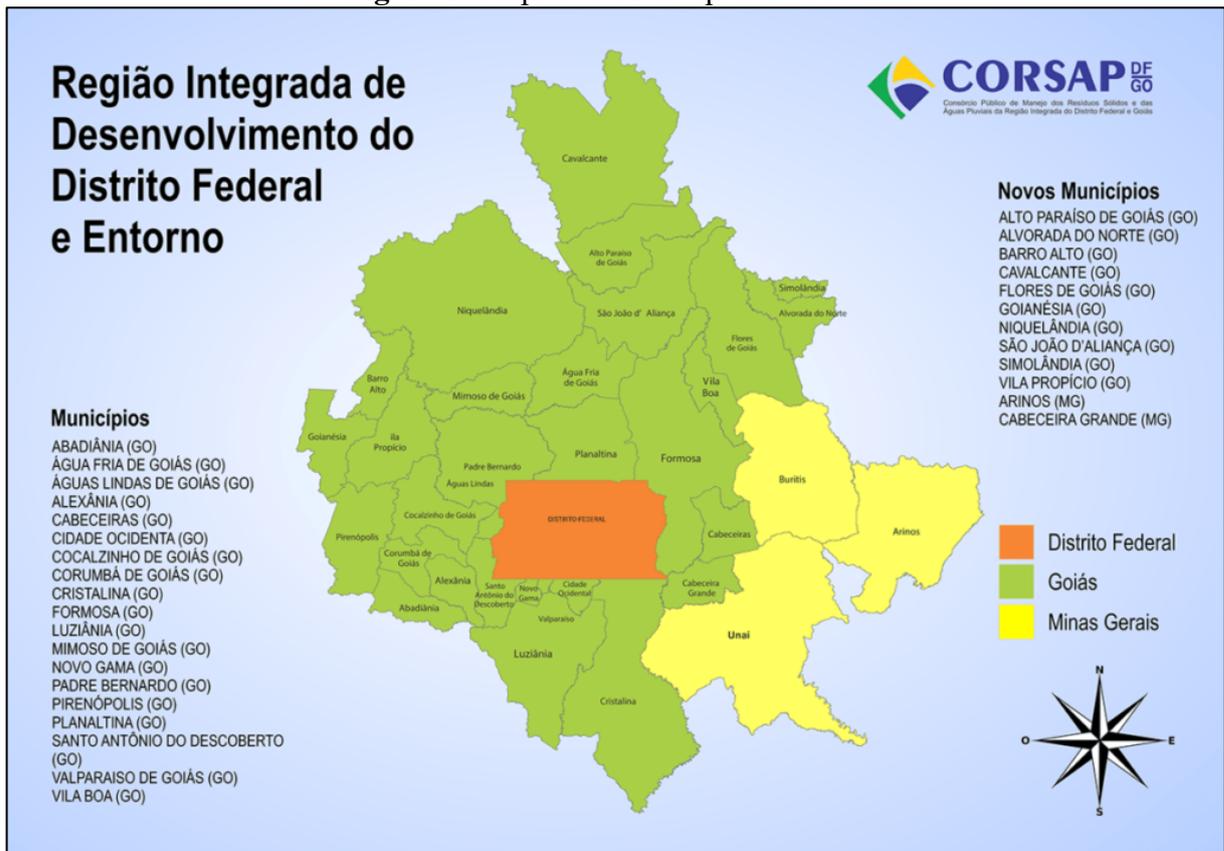
- Associações e cooperativas de trabalhadores rurais e urbanos;
- Empresários e investidores;
- Órgãos públicos federais, estaduais e municipais;
- Instituições de ensino e pesquisa; e
- Organizações da sociedade civil.

1.2 Estratégia das Rotas de Integração Nacional

A estratégia das diferentes Rotas de Integração Nacional é utilizada com o objetivo de promover a coordenação de ações do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR), estabelecendo parcerias com as demais esferas públicas e o setor privado, visando à integração de agentes dos arranjos produtivos, em um processo dinâmico, de maneira a induzir o crescimento socioeconômico sustentável (art. 2º da Portaria nº 299/2022).

Desta forma, visando a estruturação do Polo de Fruticultura no ambiente da RIDE, foram identificados pontos a serem considerados pelos produtores já em atividade, proporcionando opções para melhor aproveitamento de sua área, recursos naturais, mão de obra e incrementação de suas atividades produtivas, com melhorias de ganhos, considerando os fatores: político, econômico, social, tecnológico, ambiental e legal, os quais foram utilizados ferramentas para identificar o potencial as forças internas e externas da atividade a qual se realizou esta pesquisa e estudo, buscando conhecer a maior possibilidade de sinergia possível entre os polos das Rotas envolvidas e quais benefícios podem ser produzidos e alcançados.

Figura 1. Mapa dos Municípios da RIDE



A adesão voluntária e consciente de pessoas, organizações e instituições, na busca do sucesso das cadeias produtivas, pode trazer ganhos exponenciais à atividade quando agregada a outras atividades, as quais permitem não só complementar a renda e aumentar a oferta de emprego, mas reduzir custos de produção e comercialização com ganhos de eficiência da propriedade já existente.

1.3 O que são Polos?

Os Polos das Rotas são aglomerações territoriais de cadeias produtivas, estruturados de forma estrategicamente apoiadas na sinergia existente entre as cadeias, proporcionando ganho para a economia nacional regional e para a agricultura familiar.

Esses polos, por serem organizados de forma matricial e dotados de expressiva produção regional, necessitam de um comitê gestor ativo que se encarregue de elaborar o planejamento estratégico com os objetivos a serem alcançados e a visão de futuro.

O polo, instituído após manifestação de interesse, considerando como critério a obediência à tipologia da PNDR quanto ao foco nos territórios de ação prioritária (art. 8º da Portaria/MDR nº 299/2022), deve trabalhar de forma organizada, em prol dos objetivos específicos da Rota em tela.

Formado a partir de produtores locais e demais atores que atuam na cadeia produtiva, o Polo de desenvolvimento que deve priorizar a execução dos Projetos, com o auxílio de parcerias, para a viabilização das ações pretendidas. As Rotas de Integração Nacional atualmente trabalhadas pelo MIDR são:

- Rota do Açaí;
- Rota da Biodiversidade;
- Rota do Cacau;
- Rota do Cordeiro;
- Rota da Economia Circular;
- Rota da Fruticultura;
- Rota do Leite;
- Rota do Mel;
- Rota da Moda;
- Rota do Pescado; e
- Rota da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC).

1.4 A Rota da Fruticultura

Conforme apresentado no site do Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA, 2021), o IICA apresenta, no momento do lançamento, as características básicas da Rota da Fruticultura conforme a seguir descrito:

O objetivo da Rota da Fruticultura da Ride/DF é profissionalizar esta cadeia produtiva e integrar os subsistemas de insumos, produção, extrativismo, processamento e comercialização por meio da criação de sistemas agroflorestais, agroindustriais e de serviços especializados.

A Rota está inserida no Projeto de Cooperação Técnica BRA/IICA/13/001 - Interáguas -, com execução nacional do MDR (nº 80/2018), desenvolvida e

implementada pela Secretaria Nacional de Mobilidade e Desenvolvimento Regional e Urbano (SMDRU).

O projeto inclui capacitação para os produtores rurais, que será feita em parceria com o IICA. “O interior de nossos países americanos vive da agricultura, e a geração de riqueza tem muito a ver com o desenvolvimento dos países. Projetos de desenvolvimento sustentável como este são o futuro da alimentação do mundo”, afirmou Gabriel Delgado, representante do IICA no Brasil, que participou da solenidade de lançamento da Rota. (IICA, 2021, p.1).

Figura 2. Solenidade de lançamento do Polo de Fruticultura da RIDE



Fonte: (IICA, 2021).

Potencial de Consumo - Segundo o Plano Diretor de Agricultura Irrigada do DF (PDAI-DF), há um déficit da produção de frutas como um todo e sobre o consumo domiciliar de 37.768 toneladas. A estimativa de consumo total acresce 31,2% à aquisição domiciliar. Assim, haveria um déficit agregado de produção de 34.006 toneladas, na RIDE, e de 58.237 toneladas, no Distrito Federal.

Os produtos no DF, cujas demandas locais são maiores do que as produções são abacaxi, laranja, mamão, manga, morango e uva. A eliminação desse déficit, com as produtividades registras em 2016, exigiria um plantio adicional de 1.358 hectares. Importante ressaltar que, no atual quadro da escassez de água, tendo o DF recém-saído de uma aguda crise hídrica, a demanda crescente de água para consumo populacional e produção agrícola requer o uso de ferramentas de planejamento, gestão e uso sustentável dos recursos naturais, fundamentais para gerar ciclos virtuosos crescimento, produção e renda.

É neste contexto que o planejamento estratégico para o desenvolvimento de um Polo de Fruticultura para a Ride – DF vai ao encontro de estudos desenvolvidos no âmbito da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (Codevaf), da Embrapa, da Superintendência Federal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento do DF (SFA/DF) e de outras instituições envolvidas na iniciativa.

O projeto contribui para a concretização dos objetivos da Plano Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR). Um dos objetivos do PNDE é identificar e incentivar cadeias produtivas estratégicas, economicamente inclusivas e ambientalmente sustentáveis nos territórios prioritários. O público-alvo da iniciativa Rotas são os pequenos e médios empreendedores rurais. (IICA, 2021, p.1).

Figura 3. Mirtilos cultivados no Distrito Federal



Fonte: (Gonçalves, 2022).

Cabe destacar que a Rota da Fruticultura tem como finalidade impulsionar a cadeia produtiva da fruticultura, a partir da vocação, dos interesses e do potencial das comunidades rurais. Já foram criados outros dois Polos da Rota da Fruticultura nos estados de Alagoas e Ceará, visando a promover o desenvolvimento regional e a inclusão produtiva, bem como ampliar e qualificar o processo de organização dos produtores e a comercialização das espécies frutíferas priorizadas nas regiões.

Essas ações se coadunam com as ações do Polo da Fruticultura da RIDE, voltadas para ampliar a capacidade de produção, levantar o potencial dos fruticultores, das espécies frutíferas e do mercado consumidor e qualificar o processo de gestão e organização da produção.

A estruturação e funcionamento de ecossistemas de inovação fundamenta a Estratégia ROTAS. Os ecossistemas de inovação exigem redes de pesquisa e desenvolvimento, fornecimento e comercialização, assistência técnica, logística, financiamento e beneficiamento, conectar e suprir os subsistemas de serviços e produção vinculados à cadeia de valor ou à cadeia produtiva.

O adensamento territorial da produção e serviços enseja o desenvolvimento de economias de aglomeração e o surgimento de novas centralidades urbanas, provedoras de serviços especializados, na lógica policêntrica de diversificação da atividade produtiva nos espaços priorizados pela PNDR.

A união entre o poder público, associações e cooperativas de produtores, instituições de ensino e pesquisa, ciência e tecnologia, além da iniciativa privada, presentes no projeto, será fundamental para potencializar o conhecimento disponível, desenvolver a integração entre inovações e novos empreendimentos produtivos e assim gerar valor e oportunidades de trabalho, renda e investimento em novos negócios de alto valor agregado para a sociedade.

Os fruticultores do Distrito Federal e do entorno (RIDE) junto aos segmentos do cultivo, armazenamento, logística, distribuição e comercialização estão convidados para participarem da Rota.

Nesse sentido, uma série de ações foram programadas para serem desenvolvidas durante o ano de 2023 que visam:

- Aumentar a produção e fornecimento de fruta para o mercado interno e externo;
- Gerar emprego e renda na região;
- Diversificar e implantar novas culturas;
- Fomentar e motivar novos agricultores na produção de frutas no DF e entorno;
- Implantar a gestão inteligente de recursos hídricos, pois ela é fundamental para qualquer setor, mas decisiva para a Fruticultura, uma vez que um fruto é composto em média de 90% a 95% de água.

A Rota da Fruticultura RIDE pretende transformar o fruticultor, do DF e região, em referência nacional. Dentre as principais atividades, pode-se citar a realização do Censo Frutícola, as viagens de intercâmbio com outros polos produtores do Brasil, os eventos de mobilização do segmento em várias cidades da RIDE, a organização de toda a cadeia frutícola da RIDE e a disseminação de todo conhecimento gerado a partir dos encontros, reuniões e atividades.

De acordo com o Relatório Anual de Gestão da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER)-DF (2021), o Distrito Federal possui características edafoclimáticas que permitem o cultivo de diversas frutas. São cerca de 1.300 hectares

plantados e produção anual de mais de 31 mil toneladas de frutas. Devido ao tamanho das áreas de produção e ao volume produzido, destacam-se os cultivos de goiaba, banana, citros e maracujá. Portanto, os bons resultados alcançados pela fruticultura do DF são consequência do trabalho executado pela os serviços de Extensão Rural pública para desenvolvimento do setor.

Importante mencionar que a goiaba é a fruta mais produzida no DF com cerca de 300ha e mais de 100 produtores. Dados de comercialização de goiaba no DF mostram que essa é uma das poucas frutas que Brasília é autossuficiente, ou seja, quase tudo que é consumido é produzido na região.

A produção dessa fruta se concentra em Brazlândia, mas novas áreas estão surgindo em Planaltina e Sobradinho com o incentivo das ações de Extensão Rural pública voltado para o cultivo da nova cultivar de goiaba. A tendência é de crescimento da produção de todas as frutas no DF.

Devido à dificuldade de encontrar mão de obra no campo e a oscilações de preço de venda, muitos produtores estão migrando da olericultura para a fruticultura. Os agricultores ainda têm enxergado na fruticultura uma possibilidade de diversificação de renda, já que o consumo de frutas no DF é o maior do país. Assim, o plantio de algumas frutas vem ganhando destaque. Antes cultivada apenas nas regiões frias do Brasil, a uva está sendo plantada no Cerrado.

De 2018 para 2021, o número de propriedades produtoras de uva no DF mais que dobrou e houve um aumento de 128% nas áreas de cultivo, passando de 45,77ha para quase 60ha. As variedades de uva plantadas são em sua grande maioria do tipo mesa, destinadas ao consumo *in natura*, porém 6 produtores do Programa de Assentamento Dirigido do Distrito Federal (PAD/DF) estão apostando no plantio de uvas finas para a produção de vinho. A já criada “Vinícola Brasília” terá capacidade para fabricar mais de 100.000 garrafas de vinhos de inverno por ano.

Cresce também o número de produtores de abacate no DF. Desde 2018, o número de produtores saltou de 175 para 224 e a área hoje é de 183 ha, 88% maior que anos atrás. O interesse maior está no cultivo do abacate *Hass* que possui frutos menores, maior teor de óleo e muito apreciado para exportação. Dessa forma, com atuação do serviço de assessoria técnica especializado somado a transferência de tecnologia e inovação, torna-se possível fortalecer os processos dessas tendências de crescimento e incentivar por meio de ações planejadas.

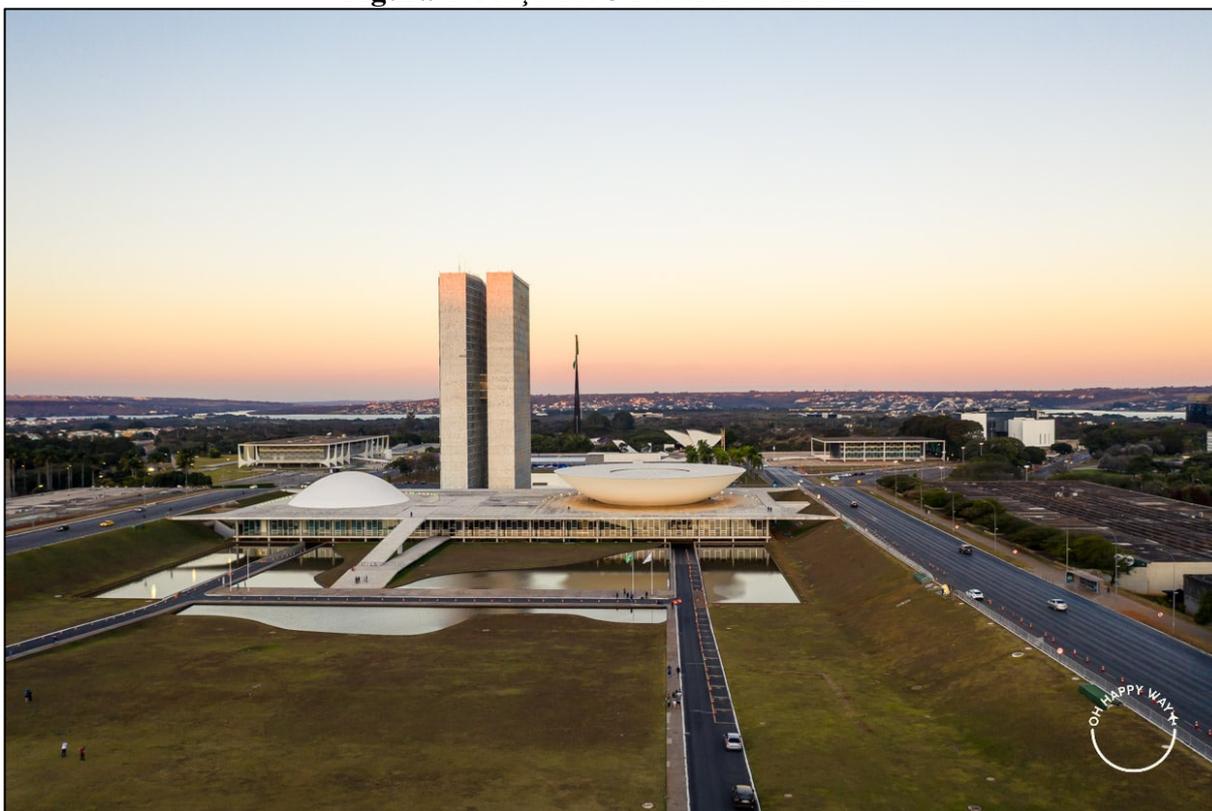
Contudo, ao longo dos anos, as ações da Assessoria Técnica pública do DF têm se intensificado no cultivo da pitaya, o que levou a um crescimento no número de produtores de 10 para 43 e duplicar a área de cultivo (11ha) em 4 anos. Portanto, pretende-se ampliar e qualificar o ciclo da cadeia produtiva.

2 O QUE É A RIDE

A Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE) é composta pelo Distrito Federal, 29 (vinte e nove) municípios de Goiás e 4 (quatro) de Minas Gerais, formando uma área que tem como principal objetivo o planejamento e a geração de políticas públicas comuns, buscando um desenvolvimento equiparado da região.

A RIDE tem uma área semelhante à do Estado de Pernambuco, com municípios nos mais variados graus de desenvolvimento político, econômico, social, tecnológico, ambiental e legal; porém com várias disparidades. Nesse contexto, a criação da RIDE pressupõe uma crescente integração para que as desigualdades sejam diminuídas ao longo dos anos.

Figura 4. Praça dos 3 Poderes de Brasília



Fonte: (Oh Happy Way, 2021).

Contudo, os municípios mais distantes continuam dissociados da Capital Federal, especialmente no que tange a fatores socioeconômicos e culturais. Diferentemente dos integrantes da Região Metropolitana do Entorno do Distrito Federal – RME, criada pela Lei Complementar nº 181, de 4 de janeiro de 2023, do Estado de Goiás, composta por: Águas Lindas de Goiás, Cidade Ocidental, Cocalzinho de Goiás, Cristalina, Formosa, Luziânia, Novo

Gama, Padre Bernardo, Planaltina de Goiás, Santo Antônio do Descoberto e Valparaíso de Goiás.

2.1 Origem da RIDE

De acordo com a Constituição Federal (CF) de 1988, em seu artigo 21, inciso IX, é função da União “elaborar e executar planos nacionais e regionais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social”. O artigo 43, caput do mesmo documento, alega que “para efeitos administrativos, a União poderá articular sua ação em um mesmo complexo geoeconômico e social, visando a seu desenvolvimento e à redução das desigualdades regionais”.

Esses artigos da CF foram a base para a criação da RIDE, que surgiu com base na Lei Complementar nº 94/1998, promulgada, em 19 de fevereiro de 1998, pelo então presidente da República Fernando Henrique Cardoso. Essa lei possui oito artigos e trata da regulamentação e disposição da RIDE em meio ao cenário local, regional e nacional. (MATIAS, 2023, p. 1).

2.2 Objetivos da RIDE

Entre os principais objetivos da RIDE, podemos destacar a necessidade da realização de políticas públicas em conjunto nas cidades integrantes da região.

Essas políticas estão relacionadas com a geração de emprego, renda, serviços públicos e infraestrutura; o desenvolvimento social, saneamento básico, uso e ocupação do solo, transportes e sistema viário, proteção ao meio ambiente e controle da poluição ambiental; e dizem respeito à saúde e assistência social, à educação e cultura, ao combate às causas de pobreza e aos fatores de marginalização e segurança pública.

Cabe ao Executivo criar ações que estimulem a prosperidade dos municípios da RIDE, o que pode ser feito em nível municipal, estadual e/ou federal, podendo haver um convênio entre as três esferas governamentais. (MATIAS, 2023, p. 1).

2.3 Dados gerais da RIDE

Municípios integrantes: ao todo, 33 municípios e o Distrito Federal, que possui uma organização diferente, integram a RIDE, baseada em regiões administrativas.

Área: todos os municípios mais o território do Distrito Federal abrangem uma área de, aproximadamente, 94.500 km².

População: estima-se que a população da RIDE, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE – 2010), seja de 4.560.000 pessoas. (MATIAS, 2023, p. 1).

Na Tabela 1 é apresentado alguns dados selecionados de todos os municípios, em ordem alfabética, de acordo com o IBGE (2010).

Tabela 1. Municípios da RIDE

Municípios	População estimada |1|	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM)	Densidade demográfica	PIB per capita|2|
Municípios de Goiás				

Abadiânia	20.461 pessoas	0,689	15,08 hab/km	R\$ 16.157,24
Água Fria de Goiás	5.793 pessoas	0,671	2,51 hab/km ²	R\$ 38.994,18
Águas Lindas de Goiás	217.698 pessoas	0,686	846,02 hab/km ²	R\$ 9.108,33
Alexânia	28.010 pessoas	0,682	28,09 hab/km ²	R\$ 29.187,12
Alto Paraíso de Goiás	7.688 pessoas	0,713	2,65 hab/km ²	R\$ 22.025,32
Alvorada do Norte	8.705 pessoas	0,660	6,42 hab/km ²	R\$ 13.768,81
Barro Alto	11.408 pessoas	0,742	7,97 hab/km ²	R\$ 78.477,29
Cabeceiras	8.046 pessoas	0,668	6,52 hab/km ²	R\$ 26.472,38
Cavalcante	9.725 pessoas	0,584	1,35 hab/km ²	R\$ 24.807,00"
Cidade Ocidental	72.890 pessoas	0,717	143,38 hab/km ²	R\$ 11.117,88"
Cocalzinho de Goiás	20.504 pessoas	0,657	9,73 hab/km ²	R\$ 15.380,15"
Corumbá de Goiás	11.169 pessoas	0,680	9,76 hab/km ²	R\$ 14.238,76
Cristalina	60.210 pessoas	0,699	7,56 hab/km ²	R\$ 41.443,33"
Flores de Goiás	17.005 pessoas	0,597	3,25 hab/km ²	R\$ 9.092,34
Formosa	123.684 pessoas	0,744	17,22 hab/km ²	R\$ 19.918,60
Goianésia	71.075 pessoas	0,727	38,49 hab/km ²	R\$ 19.655,61
Luziânia	211.508 pessoas	0,701	44,06 hab/km ²	R\$ 16.989,45
Mimoso de Goiás	2.583 pessoas	0,665	1,94 hab/km ²	R\$ 21.656,24
Niquelândia	46.730 pessoas	0,715	4,30 hab/km ²	R\$ 21.803,69
Novo Gama	117.703 pessoas	0,684	487,29 hab/km ²	R\$ 8.377,21
Padre Bernardo	34.430 pessoas	0,651	8,81 hab/km ²	R\$ 15.122,22
Pirenópolis	25.064 pessoas	0,693	10,43 hab/km ²	R\$ 16.657,36
Planaltina	90.640 pessoas	0,669	32,10 hab/km ²	R\$ 11.448,85
Santo Antônio do Descoberto	75.829 pessoas	0,665	66,99 hab/km ²	R\$ 9.088,44

São João d'Aliança	14.085 pessoas	0,685	3,08 hab/km ²	R\$ 23.653,84
Simolândia	6.879 pessoas	0,645	18,72 hab/km ²	R\$ 14.272,95
Valparaíso de Goiás	172.135 pessoas	0,746	2.165,48 hab/km ²	R\$ 15.626,97
Vila Boa	6.312 pessoas	0,647	4,47 hab/km ²	R\$ 23.992,38
Vila Propício	5.882 pessoas	0,634	2,36 hab/km ²	R\$ 32.016,61
Municípios de Minas Gerais				
Arinos	17.862 pessoas	0,656	3,35 hab/km ²	R\$ 11.260,49
Buritis	25.013 pessoas	0,672	4,35 hab/km ²	R\$ 28.390,07
Cabeceira Grande	6.988 pessoas	0,648	6,26 hab/km ²	R\$ 26.260,47
Unaí	84.930 pessoas	0,736	9,18 hab/km ²	R\$ 31.866,55

Fonte: (MATIAS, 2023).

2.4 Economia da RIDE

A maioria dos municípios que integram a RIDE tem sua economia baseada nas atividades de Brasília e entorno, pois é o principal agrupamento populacional dessa região. Municípios próximos, como Novo Gama, Formosa e Valparaíso de Goiás, têm forte migração pendular para a capital federal, em que pessoas saem das cidades goianas, trabalham no Distrito Federal e retornam para suas casas.

Entretanto, alguns municípios possuem riquezas naturais que moldam o PIB municipal, como as belas cachoeiras em Formosa e Pirenópolis, onde a indústria turística é bastante expressiva; a extração e produção de níquel em Niquelândia; ou mesmo a agricultura em Unaí, que é grande produtora de grãos no Brasil, com destaque para o feijão e o milho. (MATIAS, 2023, p. 1).

2.5 Análise PESTAL para o ambiente da RIDE

Tomando por base as informações políticas, econômicas, sociais, tecnológicas, ambientais e legais da área abrangida pela RIDE foram elaboradas as tabelas e gráficos apresentados a seguir.

Para a elaboração das tabelas e gráficos resultantes da análise dos cenários da RIDE, adotou-se a metodologia FIGE — Ferramentas Integradas de Gestão Estratégica, desenvolvida no âmbito do Instituto SAGRES – Política e Gestão Estratégica Aplicadas e detalhada por Sturari e Korilio (2017). Essa metodologia foi complementada pelas práticas preconizadas por Fernandes e Berton (2017, p. 29) que trata da “Análise do Ambiente”. Segundo os autores:

Uma importante etapa do processo estratégico é a análise do ambiente. O ambiente estabelece o contexto histórico e espacial em que a organização atua. Por um lado, sua atuação está condicionada a uma série de restrições ambientais de natureza econômica, social, política, cultural, legal e tecnologia. Por outro lado, a atuação de uma organização configura esse ambiente, seja em nível local, nacional ou global. A análise PESTAL do ambiente constitui uma das principais etapas da administração estratégica, pois o seu monitoramento pode identificar riscos e oportunidades para as empresas. (FERNANDES; BERTON, 2017, p. 29).

Desse modo, optou-se por realizar a análise PESTAL tomando por base os seguintes fatores ambientais: político, econômico, social, tecnológico, ambiental e legal.

Para a realização do trabalho, reuniu-se a equipe de especialistas envolvida no projeto. Nessas reuniões tiveram a presença da coordenadora do trabalho, e, em três reuniões, utilizando a ferramenta de “brainstorming”, foram definidos os aspectos relevantes de cada um dos fatores.

Para a obtenção de valores significativos, reduzindo a probabilidade de distorção, foi calculada a média da avaliação individual de cada especialista para um dos aspectos analisados. O intervalo adotado para a análise foi de 1 para o menor valor, pois considerou-se que riscos sempre existirão e cabe aos gestores do projeto mitigar os seus efeitos com controles e avaliações periódicas dos resultados em cada fase do projeto; e 4 como valor máximo para cada aspecto relevante do fator de forma que o somatório das oportunidades de ameaças analisadas seja igual a 5.

Na consolidação dos fatores, empregou-se a mesma estrutura de apresentação por meio de gráficos (comparativos e complementares) obtidos a partir dos somatórios de cada um destes com o objetivo de verificar quais fatores são diretamente impactantes no desenvolvimento e no sucesso das ações no âmbito da RIDE.

Demostrou-se os resultados obtidos por meios de tabelas e gráficos, sendo que no primeiro gráfico optou-se por demonstrar o comparativo dos valores obtidos e no segundo gráfico é apresentado a complementaridade dos valores obtidos, como forma de deixar demonstrado a aplicação integral da escala utilizada sem estabelecer limites de valores.

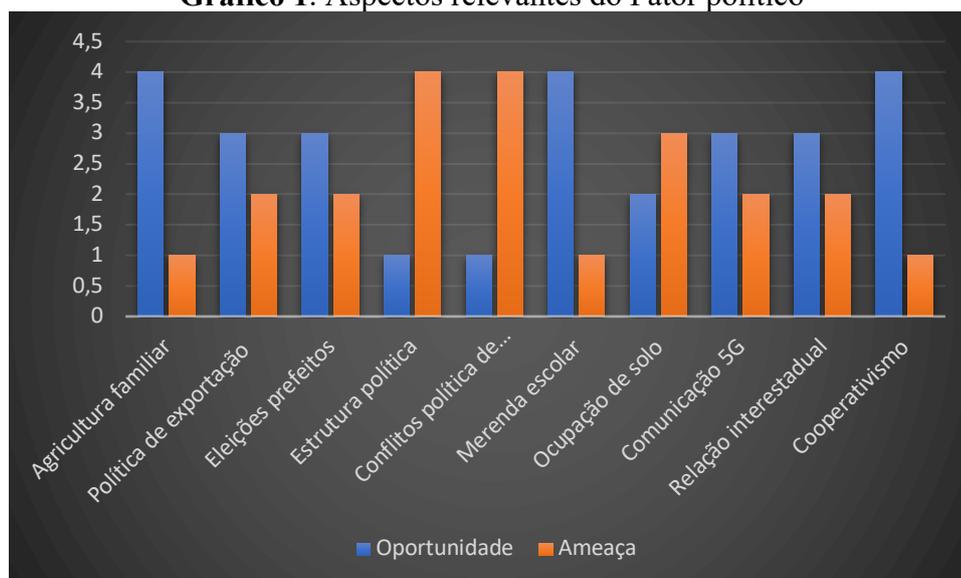
2.5.1 Fator político

Os aspectos relevantes do fator político, utilizados na confecção da tabela a seguir, levaram em consideração o fato de como as políticas públicas podem impactar nas ações no âmbito da RIDE.

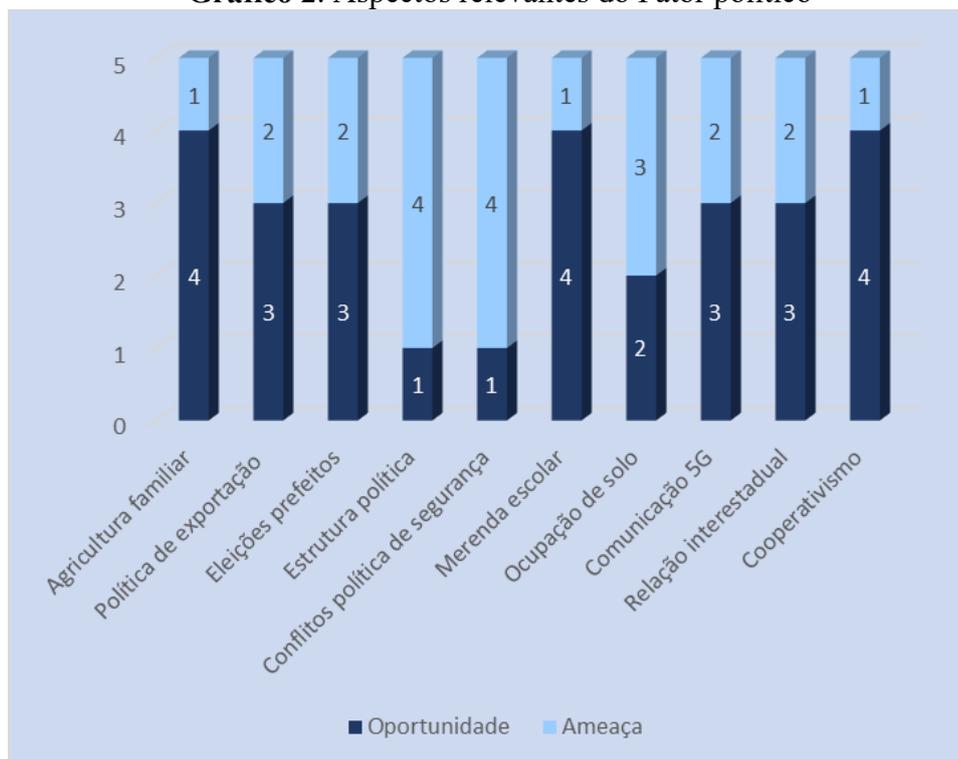
Tabela 2. Aspectos relevantes do Fator Político

Item	Aspectos relevantes	Oportunidade	Ameaça
1	Agricultura familiar	4	1
2	Política de exportação	3	2
3	Eleições prefeitos	3	2
4	Estrutura política	1	4
5	Conflitos política de segurança	1	4
6	Merenda escolar	4	1
7	Ocupação de solo	2	3
8	Comunicação 5G	3	2
9	Relação interestadual	3	2
10	Cooperativismo	4	1
Somatório		28	22

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 1. Aspectos relevantes do Fator político

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 2. Aspectos relevantes do Fator político

Fonte: Elaboração própria.

2.5.1.1 Conclusão do Fator Político

Sob o prisma político, 3 (três) aspectos são relevantes e ensejam constantes atividades de monitoramento, avaliação e controle, com vistas a evitar que as ameaças se concretizem e venham a impactar negativamente o desenvolvimento da RIDE, são eles:

- Estrutura política;
- Conflitos – política de segurança; e
- Ocupação do solo.

Por outro lado, 4 (quatro) aspectos relevantes requerem atividades de monitoramento, avaliação e controle para que não venham se tornar aspectos que possam impactar no desenvolvimento da RIDE, são eles:

- Política de exportação;
- Eleição de prefeituras;
- Comunicação “5G”; e
- Relacionamento interestadual e intermunicipal.

Há 3 (três) aspectos que se apresentam como expressivas oportunidades para os atores dessa cadeia produtiva e especialmente para o pequeno produtor rural, são eles:

- Agricultura familiar;
- Merenda escolar; e
- Cooperativismo.

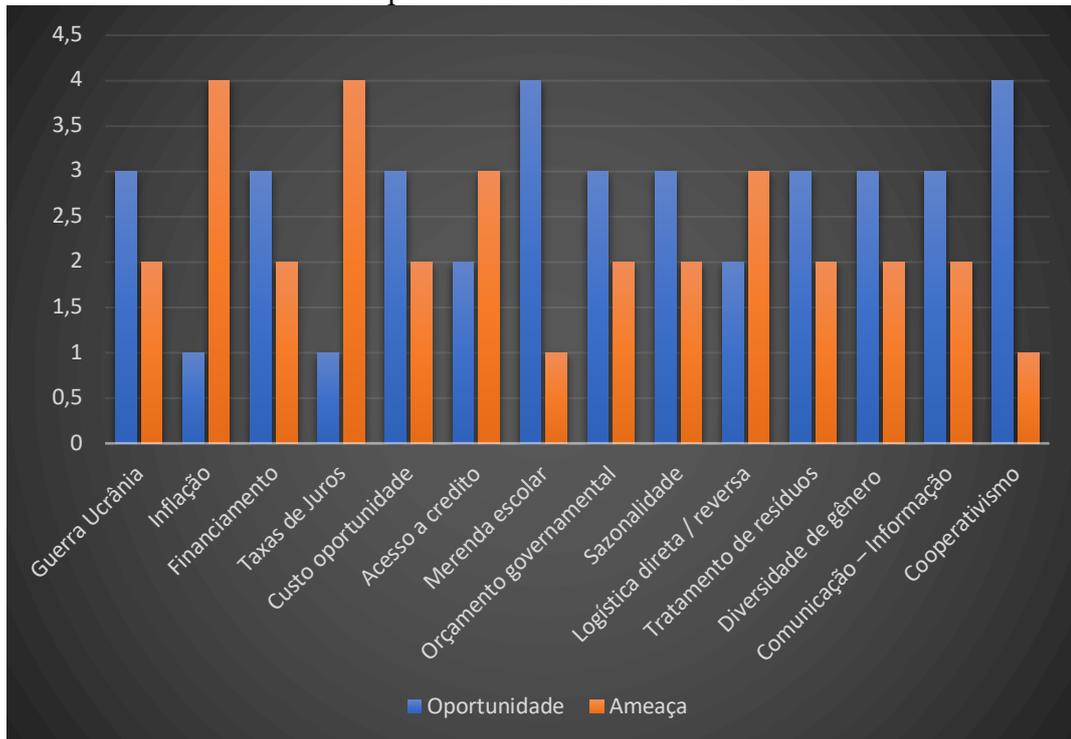
2.5.2 Fator econômico

Os aspectos relevantes do fator econômico, utilizados na confecção da tabela a seguir, levaram em consideração como os aspectos relevantes podem impactar no desenvolvimento da RIDE.

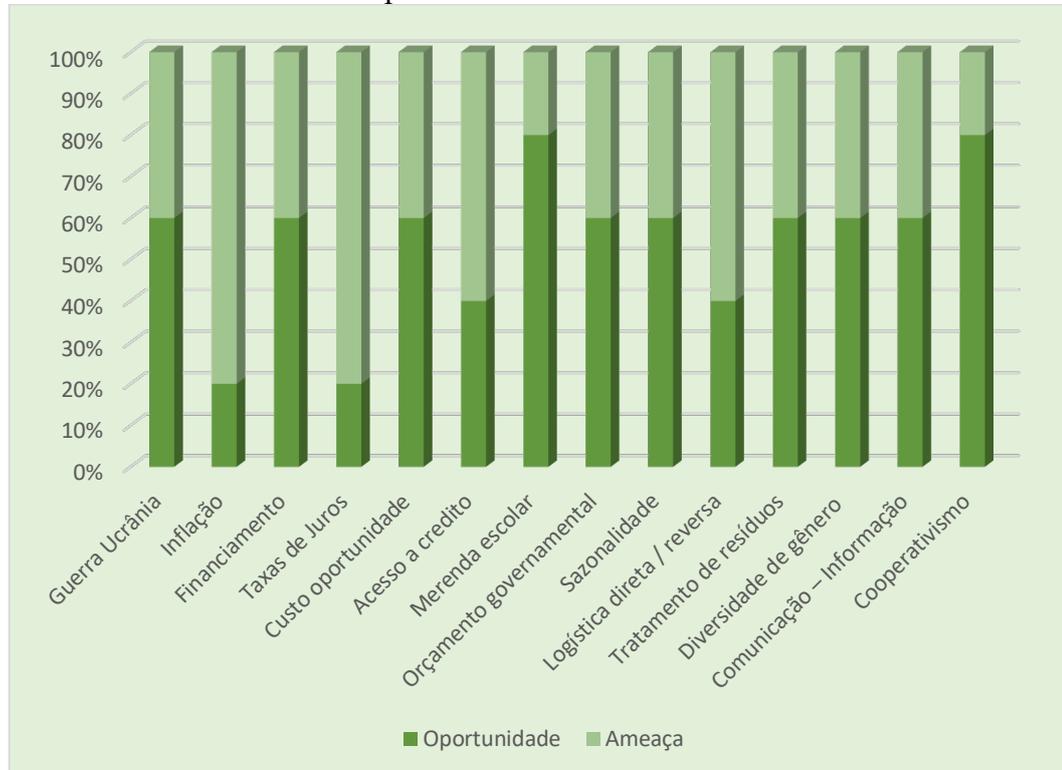
Tabela 3. Aspectos relevantes do Fator Econômico

Itens	Aspectos relevantes	Oportunidade	Ameaça
1	Guerra Ucrânia	3	2
2	Inflação	1	4
3	Financiamento	3	2
4	Taxas de Juros	1	4
5	Custo oportunidade	3	2
6	Acesso a crédito	2	3
7	Merenda escolar	4	1
8	Orçamento governamental	3	2
9	Sazonalidade	3	2
10	Logística direta / reversa	2	3
11	Tratamento de resíduos	3	2
12	Diversidade de gênero	3	2
13	Comunicação – Informação	3	2
14	Cooperativismo	4	1
Somatório		38	32

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 3. Aspectos relevantes do Fator Econômico

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 4. Aspectos relevantes do Fator Econômico

Fonte: Elaboração própria.

2.5.2.1 Conclusão do Fator Econômico

É válido concluir que, sob o prisma econômico, 4 (três) aspectos são relevantes e ensejam constantes atividades de monitoramento, avaliação e controle, com vistas a evitar que as ameaças se concretizem e venham a impactar negativamente o desenvolvimento da RIDE, são eles:

- Alta da inflação;
- Taxa de juros dos financiamentos;
- Acesso a crédito; e
- Logística direta/reversa.

E considerando que 2 (dois) aspectos se apresentam como expressivas oportunidades para os atores dessa cadeia produtiva e especialmente para o pequeno produtor rural, são eles:

- Merenda escolar
- Cooperativismo

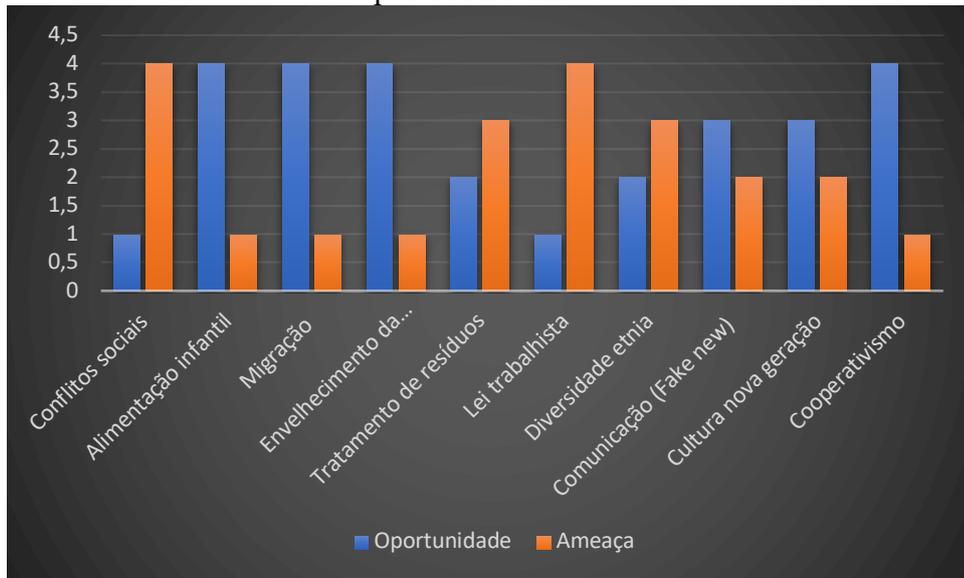
2.5.3 Fator social

Os aspectos relevantes do fator social, utilizados na confecção da tabela a seguir, levaram em consideração como esses aspectos podem impactar no desenvolvimento da RIDE.

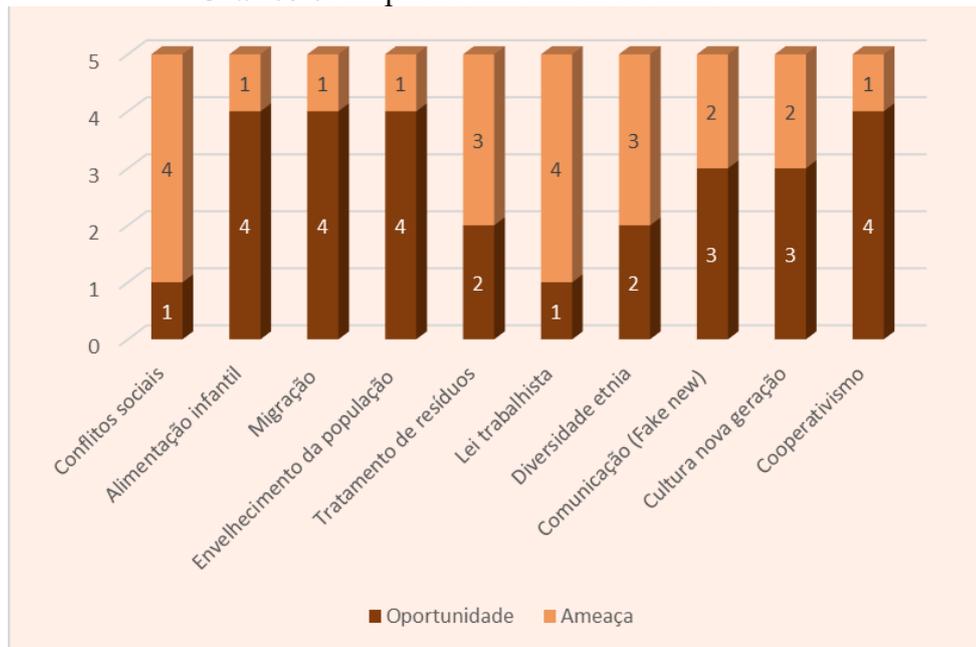
Tabela 4. Aspectos relevantes do fator social

Itens	Aspectos relevantes	Oportunidade	Ameaça
1	Conflitos sociais	1	4
2	Alimentação infantil	4	1
3	Migração	4	1
4	Envelhecimento da população	4	1
5	Tratamento de resíduos	2	3
6	Lei trabalhista	1	4
7	Diversidade etnia	2	3
8	Comunicação (<i>Fake news</i>)	3	2
9	Cultura nova geração	3	2
10	Cooperativismo	4	1
Somatório		28	22

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 5. Aspectos relevantes do fator social

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 6. Aspectos relevantes do fator social

Fonte: Elaboração própria.

2.5.3.1 Conclusão do Fator Social

Sob o prisma social, 4 (quatro) aspectos são relevantes e ensejam constantes atividades de monitoramento, avaliação e controle, com vistas a evitar que as ameaças se concretizem e venham a impactar negativamente no desenvolvimento da RIDE, são eles:

- Conflitos sociais;
- Leis trabalhistas;

- Tratamento de resíduos sólidos; e
- Diversidade étnica.

Por outro lado, 2 (dois) aspectos relevantes requerem atividades de monitoramento, avaliação e controle para que não venham se tornar aspectos que possam impactar no desenvolvimento da RIDE, são eles:

- Comunicação (*fake news*); e
- Cultura da nova geração.

E 4 (quatro) aspectos se apresentam como expressivas oportunidades para os atores dessa cadeia produtiva e especialmente para o pequeno produtor rural, são eles:

- Alimentação infantil;
- Migração;
- Envelhecimento da população; e
- Cooperativismo.

2.5.4 Fator Tecnológico

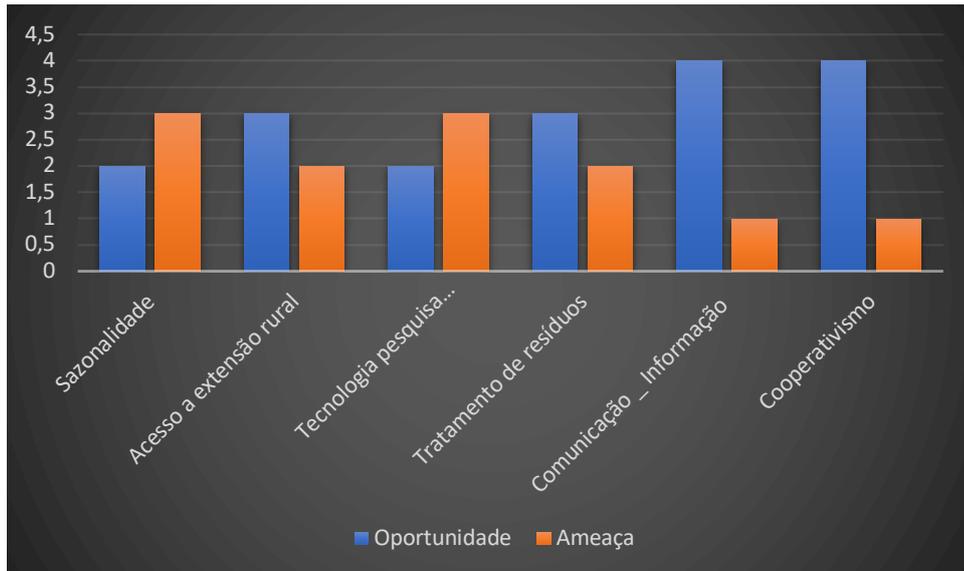
Os aspectos relevantes do fator tecnológico, utilizados na confecção da tabela a seguir, levaram em consideração como esses aspectos podem impactar no desenvolvimento da RIDE.

Tabela 5. Aspectos relevantes do fator tecnológico

Itens	Aspectos relevantes	Oportunidade	Ameaça
1	Sazonalidade	2	3
2	Acesso a extensão rural	3	2
3	Tecnologia pesquisa mineração	2	3
4	Tratamento de resíduos	3	2
5	Comunicação/Informação	4	1
6	Cooperativismo	4	1
Somatório		18	12

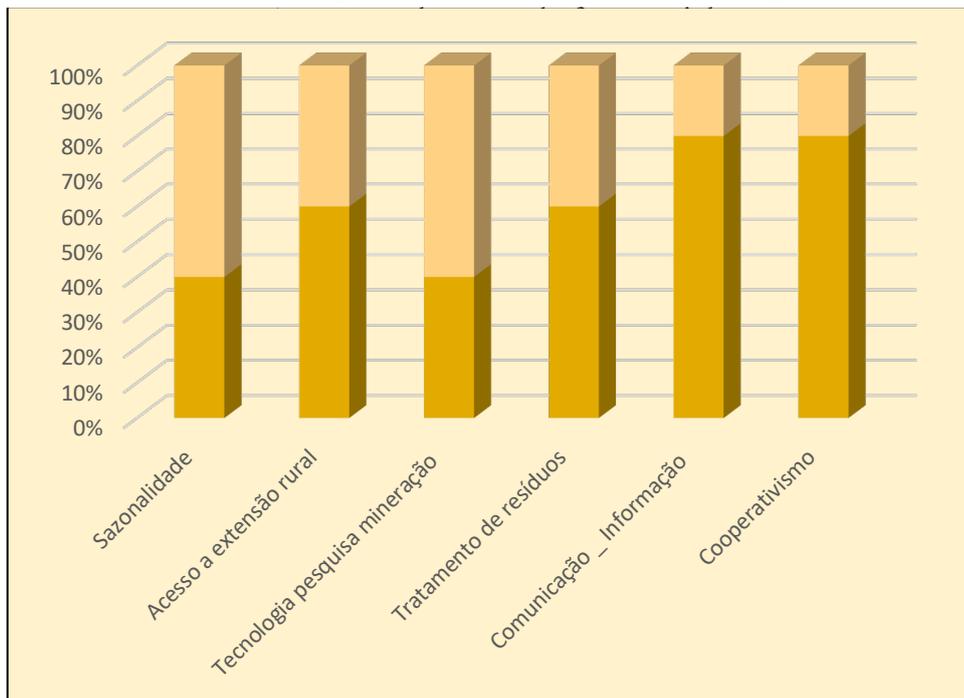
Fonte: Elaboração própria (2023)

Gráfico 7. Aspectos relevantes do fator tecnológico



Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 8. Aspectos relevantes do fator tecnológico



Fonte: Elaboração própria.

2.5.4.1 Conclusão do Fator Tecnológico

Analisando os resultados obtidos e acima demonstrados por meio de gráficos e tabelas, é válido concluir que, sob o prisma tecnológico, 2 (dois) aspectos são relevantes e ensejam constantes atividades de monitoramento, avaliação e controle, com vistas a evitar que as ameaças se concretizem e venham a impactar negativamente o desenvolvimento da RIDE, são eles:

- Sazonalidade; e
- Tecnologia e pesquisa (mineralogia).

Por outro lado, 2 (dois) aspectos relevantes requerem atividades de monitoramento, avaliação e controle para que não venham se tornar aspectos que possam impactar no desenvolvimento do Polo da Rota da Fruticultura no âmbito da RIDE, são eles:

- Acesso a extensão rural; e
- Tratamento de resíduos.

E 2 (dois) aspectos se apresentam como expressivas oportunidades para os atores dessa cadeia produtiva e especialmente para o pequeno produtor rural, são eles:

- Comunicação e informação; e
- Cooperativismo.

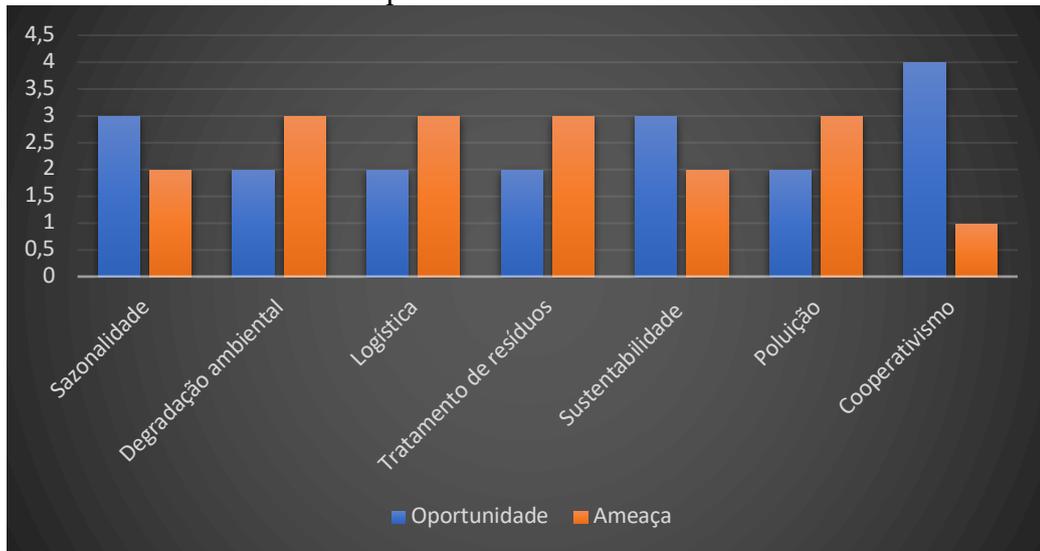
2.5.5 Fator ambiental

Os aspectos relevantes do fator ambiental, utilizados na confecção da tabela a seguir, levaram em consideração como esses aspectos podem impactar no desenvolvimento da RIDE.

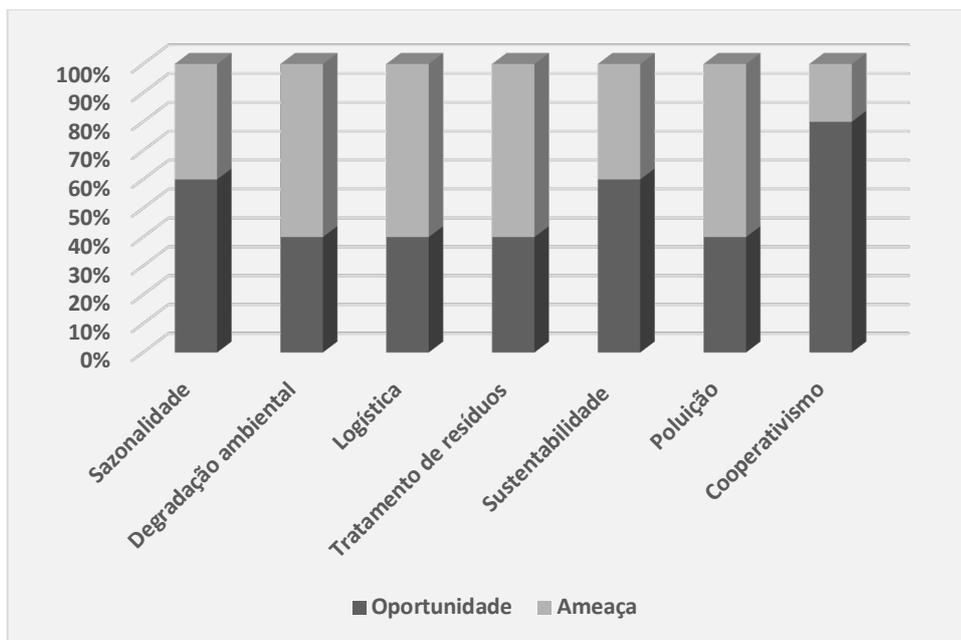
Tabela 6. Aspectos relevantes do fator ambiental

Item	Aspectos relevantes	Oportunidade	Ameaça
1	Sazonalidade	3	2
2	Degradação ambiental	2	3
3	Logística	2	3
4	Tratamento de resíduos	2	3
5	Sustentabilidade	3	2
6	Poluição	2	3
7	Cooperativismo	4	1
Somatório		18	17

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 9. Aspectos relevantes do fator ambiental

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 10. Aspectos relevantes do fator ambiental

Fonte: Elaboração própria.

2.5.5.1 Conclusão do Fator Ambiental

Analisando os resultados obtidos e acima demonstrados por meio de gráficos e tabelas, é válido concluir que, sob o prisma ambiental, 4 (quatro) aspectos são relevantes e ensejam constantes atividades de monitoramento, avaliação e controle, com vistas a evitar que as ameaças se concretizem e venham a impactar negativamente o desenvolvimento da RIDE, são eles:

- Degradação ambiental;

- Logística e transporte;
- Tratamento de resíduo; e
- Poluição.

Por outro lado, 2 (dois) aspectos relevantes requerem atividades de monitoramento, avaliação e controle para que não venham se tornar aspectos que possam impactar no desenvolvimento da RIDE, são eles:

- Sazonalidade; e
- Sustentabilidade.

E considerando que 1 (um) aspectos se apresentam como expressiva oportunidade para os atores dessa cadeia produtiva e especialmente para o pequeno produtor rural, é ele:

- Cooperativismo.

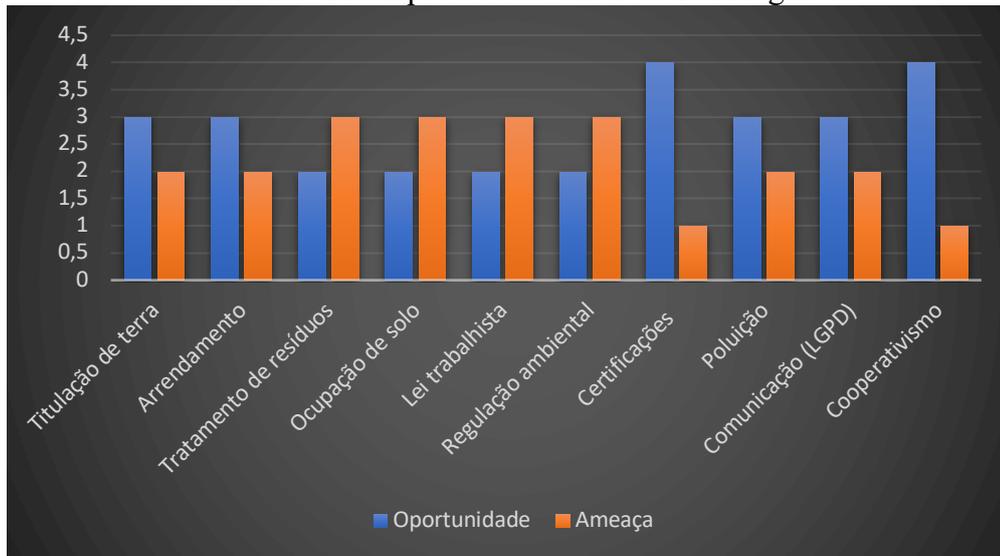
2.5.6 Fator Legal

Os aspectos relevantes do fator legal, utilizados na confecção da tabela a seguir, levaram em consideração como esses aspectos podem impactar no desenvolvimento da RIDE.

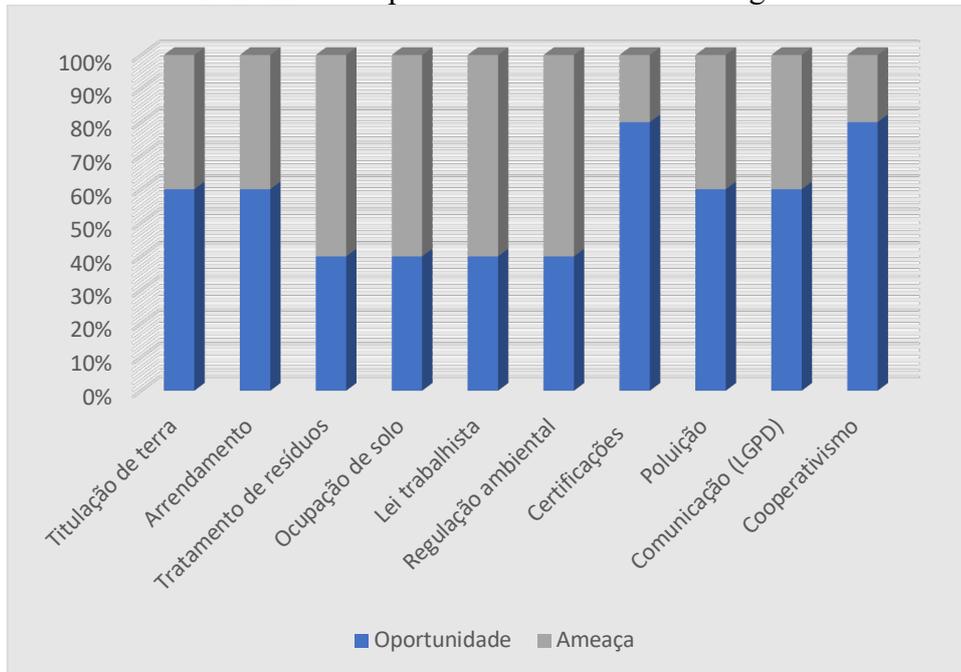
Tabela 7. Aspectos relevantes do fator legal

Item	Aspectos relevantes	Oportunidade	Ameaça
1	Titulação de terra	3	2
2	Arrendamento	3	2
3	Tratamento de resíduos	2	3
4	Ocupação de solo	2	3
5	Lei trabalhista	2	3
6	Regulação ambiental	2	3
7	Certificações	4	1
8	Poluição	3	2
9	Comunicação (LGPD)	3	2
10	Cooperativismo	4	1
Somatório		28	22

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 11. Aspectos relevantes do fator legal

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 12. Aspectos relevantes do fator legal

Fonte: Elaboração própria.

2.5.6.1 Conclusão do Fator Legal

Analisando os resultados obtidos e acima demonstrados por meio de gráficos e tabelas, é válido concluir que, sob o prisma legal, 4 (quatro) aspectos são relevantes e ensejam constantes atividades de monitoramento, avaliação e controle, com vistas a evitar que as ameaças se concretizem e venham a impactar negativamente o desenvolvimento da RIDE, são eles:

- Tratamento de resíduos;

- Ocupação do solo;
- Leis trabalhistas; e
- Regulação ambiental.

Por outro lado, 2 (dois) aspectos relevantes requerem atividades de monitoramento, avaliação e controle para que não venham se tornar aspectos que possam impactar no desenvolvimento do Polo da Rota da Fruticultura no âmbito da RIDE, são eles:

- Titulação da terra;
- Arrendamento;
- Comunicação (LGPD); e
- Poluição.

E 3 (três) aspectos se apresentam como expressivas oportunidades para os atores dessa cadeia produtiva e especialmente para o pequeno produtor rural, são eles:

- Certificações; e
- Cooperativismo.

2.5.7 Análise consolidada

A média geral obtida a partir da análise dos aspectos relevantes de cada fator foi representada para evidenciar o potencial da RIDE, a fim de recepcionar a implantação e o desenvolvimento dos Polos da Biodiversidade, do Pescado e do Mel.

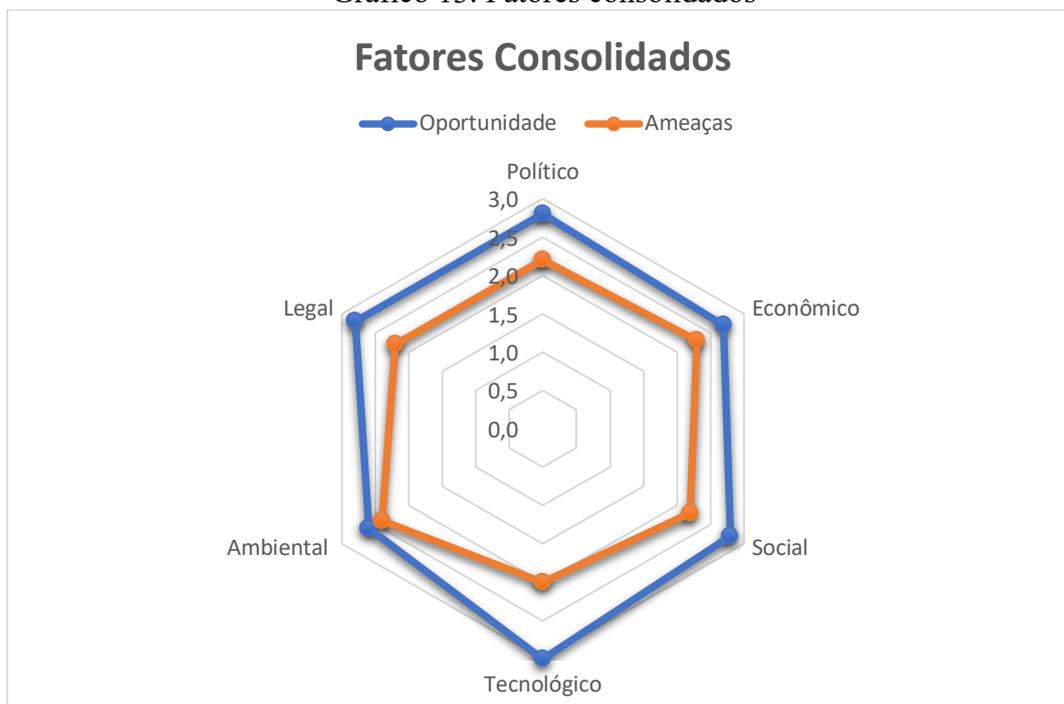
Esses resultados foram obtidos a partir do cálculo da média de oportunidades e de ameaças apresentadas em cada um dos fatores. Foi utilizada a média aritmética e o arredondamento do resultado obtido (na casa dos décimos) para que os dados aqui apresentados tenham consistência e confiabilidade. O valor máximo constante da tabela e gráficos abaixo foi obtido multiplicando-se o valor máximo atribuído para cada fator (5,0), multiplicado pela quantidade de fatores considerados na presente análise (6).

Tabela 8. Fatores consolidados

Item	Fatores Consolidados	Oportunidade	Ameaças
1	Político	2,8	2,2
2	Econômico	2,7	2,3
3	Social	2,8	2,2
4	Tecnológico	3,0	2,0
5	Ambiental	2,6	2,4
6	Legal	2,8	2,2
Somatório		16,7	13,3
Valor máximo acumulado de Oportunidade e Ameaças		30,0	30,0

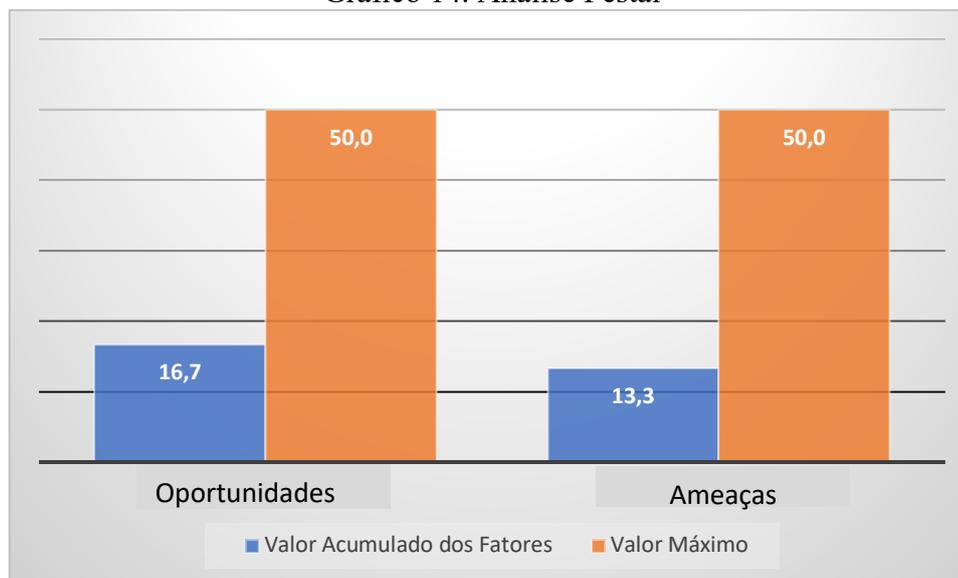
Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 13. Fatores consolidados



Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 14. Análise Pestal



Fonte: Elaboração própria.

2.5.7.1 Síntese da análise consolidada

Dentre todos os fatores analisados, o tecnológico é o que apresenta a melhor tendência para a implantação dos Polos da Biodiversidade, do Pescado e do Mel no ambiente da RIDE.

Apesar de o fator tecnológico ter apresentado a melhor tendência de oportunidade, seus resultados de análise apontam para a necessidade de acompanhamento e avaliação permanente para o melhor aproveitamento desse fator. Além disso, as oportunidades para alavancar a implementação de novos polos depende dos investimentos do governo, principalmente, na implantação de estruturas de telecomunicações.

Os fatores político, social e legal apresentaram tendências semelhantes, e seus aspectos relevantes devem ser acompanhados e avaliados permanentemente para que essa tendência seja aproveitada ou, ainda, ampliada na implantação e desenvolvimentos dos Polos da Biodiversidade, do Pescado e do Mel no ambiente da RIDE.

Os demais fatores — ambiental e econômico — requererão maior acuracidade no seu acompanhamento e avaliação de seus resultados, tendo em vista que a tendência apresentada a partir da análise desses fatores aponta para um equilíbrio entre oportunidades e ameaças. Cabe lembrar, todavia, que para que essas oportunidades se tornem realidade há necessidade do desenvolvimento de projetos que viabilizem a organização dos agricultores familiar, pois assim o poder de negociação destes em função do volume de produção aumenta.

De todo modo, a análise PESTAL permite afirmar que a RIDE reúne fatores que indicam a predominância de oportunidades e ótimo potencial para a implantação de novos Polos de

outras Rotas de Integração Nacional. Esse potencial, todavia, deve ser aprofundado nos capítulos seguintes, para melhor compreensão de toda a conjuntura.

3 ESTUDO GERAL DA RIDE

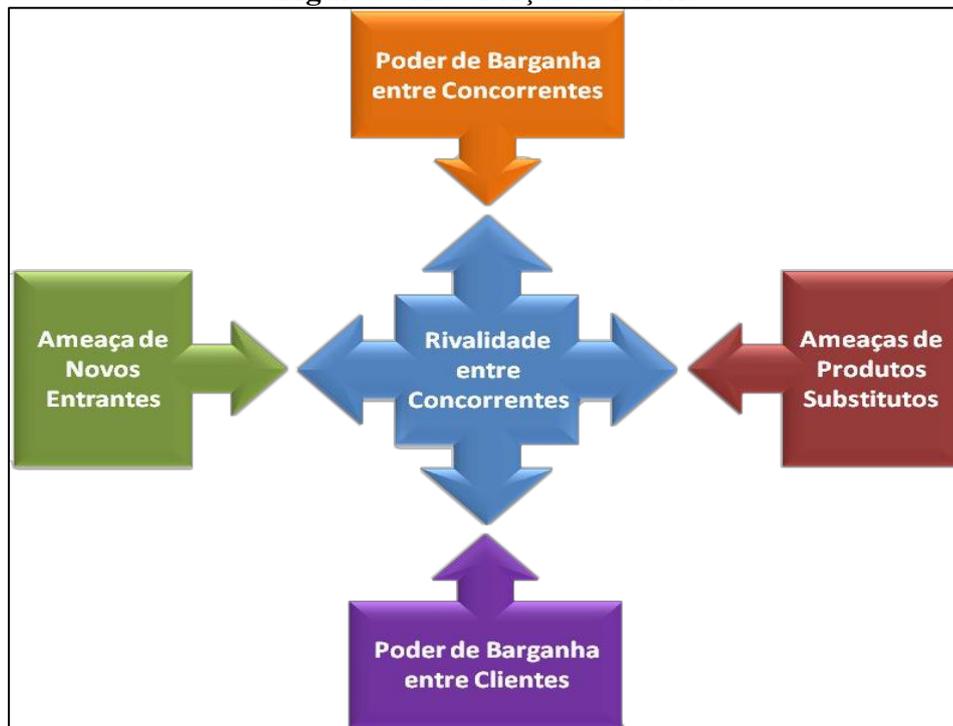
Para a realização desse estudo, foi empregada a metodologia da “Análise de PORTER” em função da objetividade e confiabilidade dos resultados obtidos, cuja prática é também adotada, de modo complementar, por Sturari e Korilio (2017), no âmbito da Metodologia FIGE – Ferramentas Integradas de Gestão Estratégica.

Para a aplicação dessa metodologia, foram utilizadas as informações produzidas sobre os fatores político, econômico, social, tecnológico, ambiental e legal, obtidas por meio da realização da análise PESTAL, de cada um desses fatores isoladamente e de forma consolidada, ao final.

Nesta análise foram considerados os seguintes aspectos:

- a) Rivalidade entre Concorrentes;
- b) Poder de Barganha entre Concorrentes;
- c) Ameaças de Produtos substitutos;
- d) Ameaça de Novos Entrantes; e
- e) Poder de Barganha entre Clientes.

Figura 5. As 5 Forças de Porter.



Fonte: (ADM fácil, 2023).

3.1 Estratégia para aplicação das “5 Forças de Porter

Segundo Casagrande (2022), as 5 Forças de Porter são um *framework* desenvolvido por Michael E. Porter, professor de negócios na Harvard Business School, que aponta as cinco forças competitivas que suportam e definem um negócio ou indústria.

Apesar de ser uma metodologia com mais de 40 anos de existência, ainda é muito aplicada na hora de estudar a viabilidade e lucratividade de um mercado.

O modelo é uma excelente ferramenta de análise competitiva aplicável a qualquer segmento ou nicho de mercado, tanto para indústria e comércio, quanto para serviços.

Embora muitos usem uma configuração única de funcionamento das forças, a verdade é que ela varia conforme o mercado de trabalho. A força mais impactante pode ser diferente em duas indústrias distintas. (CASAGRANDE, 2022, p.1).

A figura a seguir é uma síntese de como é empregada a metodologia “5 Forças de Porter”.

Figura 6. Síntese das 5 Forças de Porter



Fonte: Casagrande (2022).

No estudo e análise do potencial de consumo e de comercialização dos produtos oriundos da Rota da Fruticultura, foi empregada a metodologia das “5 Forças de Porter”. Para essa aplicação, foram realizadas reuniões com especialistas, utilizando também a metodologia de *brainstorming*. Os resultados obtidos nessas reuniões foram apresentados a seguir por meio de tabelas e gráficos.

Considerando as informações políticas, econômicas, sociais, tecnológicas, ambientais e legais da RIDE, obtidas no estudo realizado e relatado no item 2, foi efetuada a Análise de Porter com foco nos seguintes aspectos:

- **Rivalidade entre Concorrentes:** avalia o nível de competitividade do mercado de atuação, ou seja, quais serão os desafios para conquistar o *market share*.
- **Poder de Barganha entre Fornecedores:** é a capacidade que os fornecedores possuem, diante dos clientes, de discutir suas propostas de preço, fazendo exigências e até pressão para alcançar seu objetivo com a venda.
- **Poder de Barganha entre Cliente:** capacidade de negociação dos clientes. O poder de barganha dos clientes é influenciado por diversos fatores, tais como: reputação da empresa, qualidade do serviço oferecido, bom atendimento, benefícios e diferenciais.
- **Ameaça de Novos Entrantes:** a ameaça de novos entrantes caracteriza-se como a possibilidade de entrada de novas empresas que trazem recursos geralmente substanciais, como nova capacidade de produção e um grande desejo de ganhar parcela do mercado.
- **Ameaças de Produtos Substitutos:** um substituto é um produto que é comparável e semelhante em funcionalidade ao item atual.

As tabelas referentes à Análise das “5 Forças de Porter” seguirão a ordem descritiva em colunas que possuem as seguintes avaliações:

- **Questões determinantes:** a equipe idealizadora do trabalho, por meio da técnica de *brainstorming*, elencou vários fatores para serem analisados a suas tendências em cada uma das “5 Forças de Porter”, se são oportunidades ou ameaças.

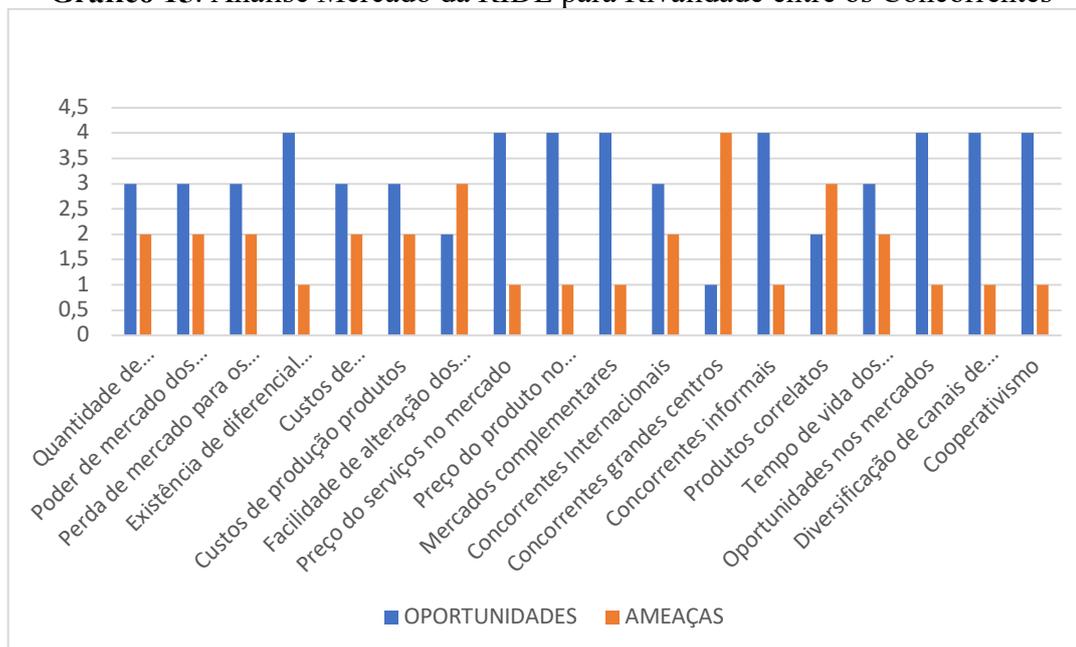
- Para cada questão determinante, foi realizada uma avaliação situacional, que consiste no nível de importância da questão determinante. As questões foram classificadas em baixa, média, alta ou muito alta, de acordo com seus impactos na RIDE.
- **Nota:** após estabelecimento das questões determinantes, da avaliação situacional e da importância do padrão, foi estabelecida uma nota cujo intervalo varia de 1 a 5, em que a nota máxima representa uma maior possibilidade de impacto na tendência de cada uma das “5 Forças de Porter”.
- **Média aritmética simples:** Esse cálculo foi realizado considerando o somatório das notas atribuídas a cada das questões apresentadas, dividido pelo número de questões existentes. O resultado obtido será utilizado para a realização de estudo comparativo entre as 5 Forças de Porter e para verificar como cada uma dessas forças pode impactar na RIDE.

3.2 Análise Potencial do Mercado para Rivalidade entre os Concorrentes

Tabela 9. Análise Mercado da RIDE para Rivalidade entre os Concorrentes

CONCORRENTES			
	QUESTÕES DETERMINANTES	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
1	Quantidade de concorrentes diretos	3	2
2	Poder de mercado dos concorrentes diretos	3	2
3	Perda de mercado para os concorrentes	3	2
4	Existência de diferencial competitivo	4	1
5	Custos de produção/prestação serviço	3	2
6	Custos de produção produtos	3	2
7	Facilidade de alteração dos mercados compradores	2	3
8	Preço dos serviços no mercado	4	1
9	Preço do produto no mercado	4	1
10	Mercados complementares	4	1
11	Concorrentes Internacionais	3	2
12	Concorrentes grandes centros	1	4
13	Concorrentes informais	4	1
14	Produtos correlatos	2	3
15	Tempo de vida dos concorrentes	3	2
16	Oportunidades nos mercados	4	1
17	Diversificação de canais de comercialização	4	1
18	Cooperativismo	4	1
TOTAL DA FORÇA		58	32
MÉDIA DA FORÇA = TOTAL DA FORÇA/Nº DE ITENS		3,2	1,8

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 15. Análise Mercado da RIDE para Rivalidade entre os Concorrentes

Fonte: Elaboração própria.

3.2.1 Conclusão da Força de Poder – Rivalidade entre os Concorrentes

Considerando os resultados obtidos e representados acima por meio de tabela e gráfico, o quesito Rivalidade entre os Concorrentes apresenta papel importante e determinante para a RIDE. Os aspectos a seguir devem ser observados como oportunidades:

- perda de mercado para concorrentes;
- custos de produção;
- preço do produto no mercado;
- concorrentes informais;
- preço dos serviços no mercado;
- diversificação de canais de comercialização;
- cooperativismo;
- mercados complementares;
- oportunidades nos mercados; e
- existência de diferencial competitivo.

Outras questões determinantes, a seguir apresentadas, para que se tornem oportunidades requerem atividades de monitoramento, avaliação e controle para que não se tornem aspectos que possam impactar, na forma de ameaça, no desenvolvimento da RIDE, são elas:

- Quantidade de concorrentes diretos;
- Poder de mercado dos concorrentes diretos;
- Perda de mercado para os concorrentes;
- Custos de produção/prestação serviço;
- Concorrentes Internacionais; e
- Tempo de vida dos concorrentes.

Os resultados obtidos demonstram ainda que, dependendo da sua intensidade, a rivalidade entre os concorrentes tende a ser a primeira força percebida na análise. Os concorrentes geralmente estão na mira das empresas, porque têm grande influência na sua capacidade de atrair novos clientes e ganhar *market share*.

Considerando ainda que os resultados da avaliação a seguir apresentados, recomendam que esses aspectos determinantes devem ser mantidos sob monitoramento e controle permanente, a fim de evitar que as ameaças se concretizem e venham a impactar negativamente o desenvolvimento da RIDE, o nível de concorrência é influenciado por diversos fatores. Estes são os principais fatores que aumentam a rivalidade entre os *players*:

- Facilidade de alteração dos mercados compradores;
- Concorrentes grandes centros; e
- Produtos correlatos.

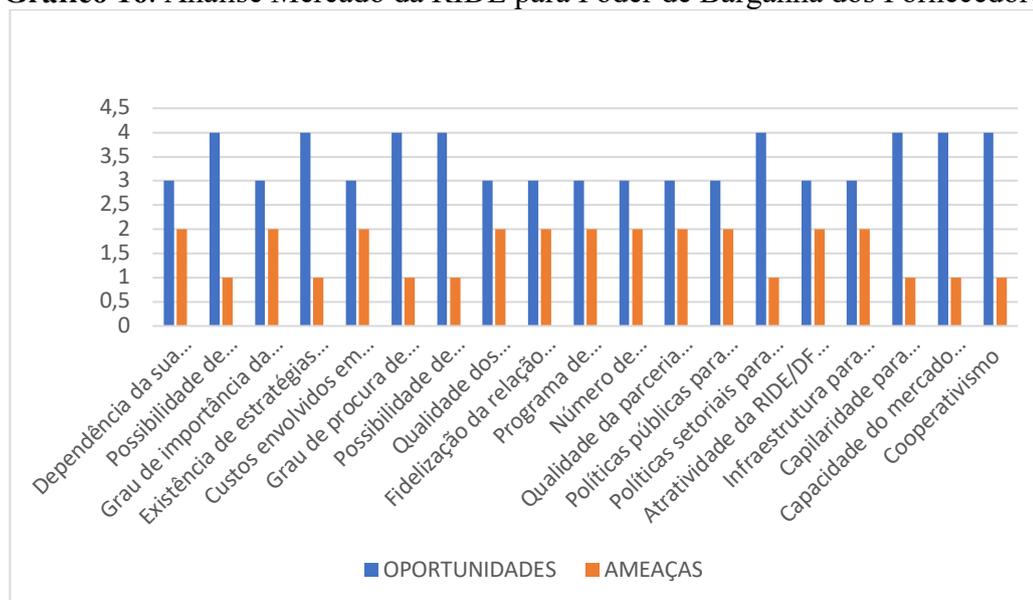
Dessa forma, pode-se concluir que o poder da Rivalidade entre os Concorrentes requer monitoramento e controle de todos os seus aspectos relevantes sendo que 3 (três) desses aspectos requerem maior atenção por parte dos gestores. Diante dos fatos apresentados ficou evidenciado que o potencial de oportunidades é maior do que os de ameaças.

3.3 Análise Potencial do Mercado para o Poder de Barganha dos Fornecedores

Tabela 10. Análise Mercado da RIDE para o Poder de Barganha dos Fornecedores

PODER DE BARGANHA DOS FORNECEDORES			
	QUESTÕES DETERMINANTES	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
1	Dependência da sua empresa com um ou alguns fornecedores	3	2
2	Possibilidade de substituir os produtos dos fornecedores	4	1
3	Grau de importância da sua empresa para os fornecedores	3	2
4	Existência de estratégias para amenizar os efeitos da dependência com os fornecedores	4	1
5	Custos envolvidos em mudar de fornecedor	3	2
6	Grau de procura de fornecedores de sua empresa pelo mercado	4	1
7	Possibilidade de substituir os serviços dos fornecedores	4	1
8	Qualidade dos fornecedores	3	2
9	Fidelização da relação comercial	3	2
10	Programa de desenvolvimento de fornecedores	3	2
11	Número de fornecedores dentro da área da RIDE/DF	3	2
12	Qualidade da parceria com fornecedores diversos	3	2
13	Políticas públicas para atrair fornecedores	3	2
14	Políticas setoriais para atrair fornecedores	4	1
15	Atratividade da RIDE/DF para novos fornecedores	3	2
16	Infraestrutura para novos fornecedores	3	2
17	Capilaridade para fornecedores	4	1
18	Capacidade do mercado para fornecedores	4	1
19	Cooperativismo	4	1
TOTAL DA FORÇA		65	30
MÉDIA DA FORÇA = TOTAL DA FORÇA/Nº DE ITENS		3,4	1,6

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 16. Análise Mercado da RIDE para Poder de Barganha dos Fornecedores

Fonte: Elaboração própria.

3.3.1 Conclusão da Força de Poder – Poder de Barganha dos Fornecedores

O quesito Poder de Barganha dos Fornecedores apresenta papel importante e determinante para a RIDE. Os aspectos a seguir foram considerados oportunidades:

- Possibilidade de substituir os produtos dos fornecedores;
- Existência de estratégias para amenizar os efeitos da dependência com os fornecedores;
- Grau de procura de fornecedores de sua empresa pelo mercado;
- Possibilidade de substituir os serviços dos fornecedores;
- Políticas setoriais para atrair fornecedores;
- Capilaridade para fornecedores;
- Capacidade do mercado para fornecedores; e
- Cooperativismo.

Outras questões determinantes requerem atividades de monitoramento, avaliação e controle para que não se tornem aspectos que possam impactar, na forma de ameaça, no desenvolvimento da RIDE, são elas:

- Dependência da sua empresa com um ou alguns fornecedores;
- Grau de importância da sua empresa para os fornecedores;
- Custos envolvidos em mudar de fornecedor;
- Qualidade dos fornecedores;
- Fidelização da relação comercial;
- Programa de desenvolvimento de fornecedores;
- Número de fornecedores dentro da área da RIDE/DF;
- Qualidade da parceria com fornecedores diversos;
- Políticas públicas para atrair fornecedores;
- Atratividade da RIDE/DF para novos fornecedores; e
- Infraestrutura para novos fornecedores.

Os resultados obtidos demonstram ainda que, dependendo da sua força no setor, o poder de Barganha entre os Fornecedores tende a ser a força que recomenda-se ser mantida sob monitoramento e controle permanente, a fim de evitar que as ameaças se concretizem e venham a impactar negativamente o desenvolvimento da RIDE, como:

- Facilidade de alteração dos mercados compradores;

- Concorrentes grandes centros; e
- Produtos correlatos.

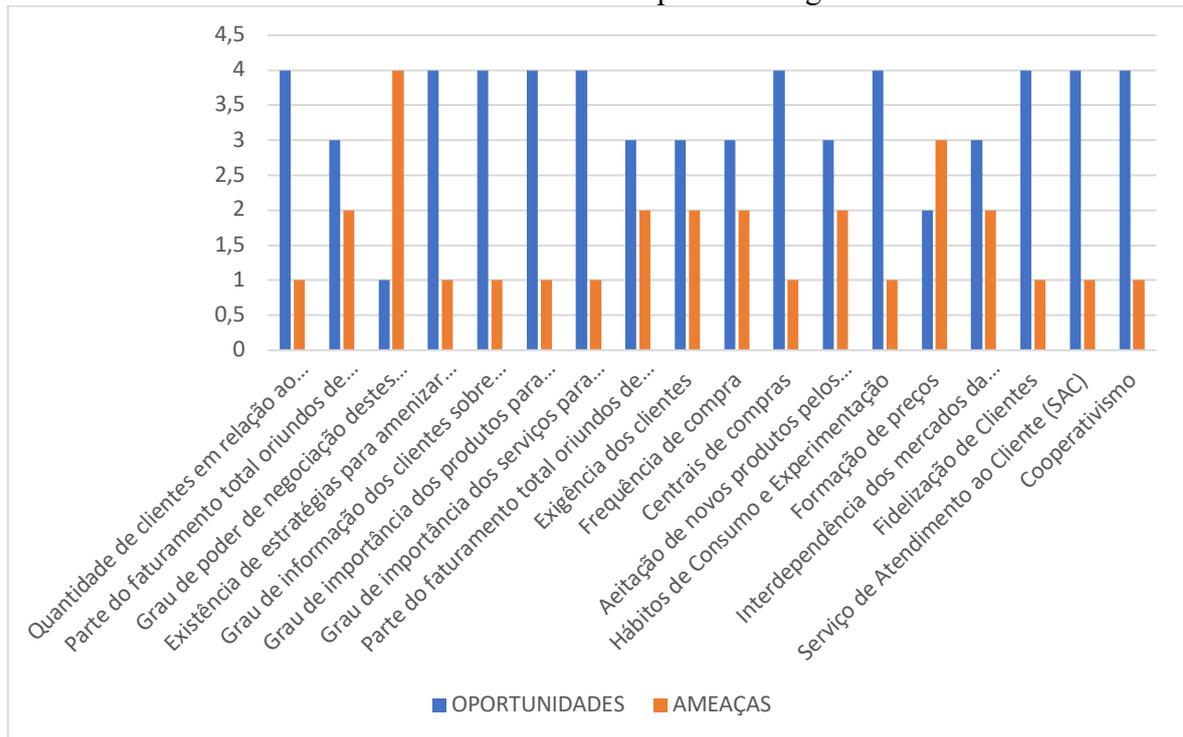
Dessa forma, o Poder de Barganha dos Fornecedores requer monitoramento e controle de todos os seus aspectos relevantes para que estes se mantenham como oportunidades. Diante dos fatos apresentados, ficou evidenciado que o potencial de oportunidades é maior do que os de ameaças.

3.4 Análise Potencial do Mercado para Poder de Barganha dos Clientes

Tabela 11. Análise Mercado da RIDE para o Poder de Barganha dos Clientes

CLIENTES			
	QUESTÕES DETERMINANTES	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
1	Quantidade de clientes em relação ao total de clientes em potencial	4	1
2	Parte do faturamento total oriundos de poucos clientes	3	2
3	Grau de poder de negociação destes poucos clientes	1	4
4	Existência de estratégias para amenizar os efeitos do poder de negociação	4	1
5	Grau de informação dos clientes sobre o mercado	4	1
6	Grau de importância dos produtos para os clientes	4	1
7	Grau de importância dos serviços para os clientes	4	1
8	Parte do faturamento total oriundos de muitos clientes	3	2
9	Exigência dos clientes	3	2
10	Frequência de compra	3	2
11	Centrais de compras	4	1
12	Aceitação de novos produtos pelos clientes	3	2
13	Hábitos de Consumo e Experimentação	4	1
14	Formação de preços	2	3
15	Interdependência dos mercados da RIDE/DF	3	2
16	Fidelização de Clientes	4	1
17	Serviço de Atendimento ao Cliente (SAC)	4	1
18	Cooperativismo	4	1
TOTAL DA FORÇA		61	29
MÉDIA DA FORÇA = Total da Força/Nº de Itens		3,4	1,6

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 17. Análise Mercado da RIDE para de Barganha dos Clientes

Fonte: Elaboração própria.

3.4.1 Conclusão da Força de Porter – Poder de Barganha dos clientes

O Poder de Barganha dos Clientes apresenta papel importante e determinante para a RIDE. Os aspectos a seguir foram considerados oportunidades:

- Quantidade de clientes em relação ao total de clientes em potencial;
- Existência de estratégias para amenizar os efeitos do poder de negociação;
- Grau de informação dos clientes sobre o mercado;
- Grau de importância dos produtos para os clientes;
- Grau de importância dos serviços para os clientes;
- Centrais de compras;
- Hábitos de Consumo e Experimentação;
- Fidelização de Clientes;
- Serviço de Atendimento ao Cliente (SAC); e
- Cooperativismo.

Outras questões determinantes requerem atividades de monitoramento, avaliação e controle para que não se tornem aspectos que possam impactar, na forma de ameaça, no desenvolvimento da RIDE, são elas:

- Parte do faturamento total oriundos de poucos clientes;
- Parte do faturamento total oriundos de muitos clientes;
- Exigência dos clientes;
- Frequência de compra;
- Aceitação de novos produtos pelos clientes; e
- Interdependência dos mercados da RIDE/DF.

Os resultados demonstram ainda que se recomenda serem mantidos sob monitoramento e controle permanente, a fim de evitar que as ameaças se concretizem e venham a impactar negativamente o desenvolvimento da RIDE:

- Grau de poder de negociação destes poucos clientes; e
- Formação de preços.

Dessa forma, pode-se concluir que o Poder de Barganha dos Clientes requer monitoramento e controle de todos os seus aspectos relevantes sendo que 2 (dois) desses aspectos requerem maior atenção por parte dos gestores, conforme acima indicado. Diante dos fatos apresentados, ficou evidenciado que o potencial de oportunidades é maior do que os de ameaças.

3.5 Análise Potencial do Mercado para Novos Entrantes

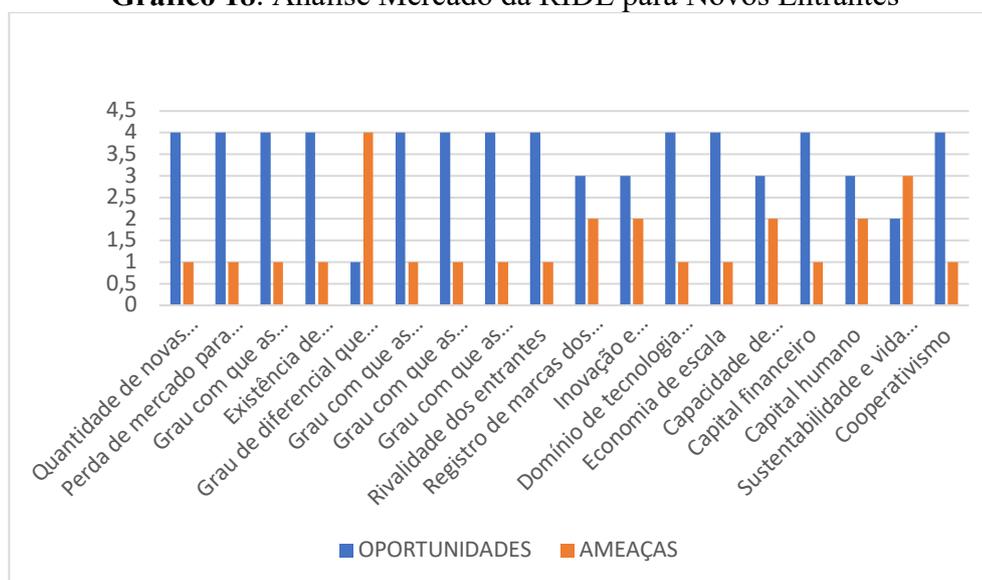
Tabela 12. Análise Mercado da RIDE para Novos Entrantes

NOVOS ENTRANTES			
	QUESTÕES DETERMINANTES	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
1	Quantidade de novas empresas que entram no mesmo mercado da RIDE/DF	4	1
2	Perda de mercado para novas empresas	4	1
3	Grau com que as políticas governamentais afetam negativamente a RIDE/DF	4	1
4	Existência de estratégias para diminuir os impactos de ameaças de novos entrantes	4	1
5	Grau de diferencial que essas empresas possuem em relação à sua empresa	1	4

6	Grau com que as políticas estaduais afetam negativamente a RIDE/DF	4	1
7	Grau com que as políticas estaduais afetam positivamente a RIDE/DF	4	1
8	Grau com que as políticas governamentais afetam positivamente a RIDE/DF	4	1
9	Rivalidade dos entrantes	4	1
10	Registro de marcas dos entrantes	3	2
11	Inovação e diferenciação dos entrantes	3	2
12	Domínio de tecnologia de ponta	4	1
13	Economia de escala	4	1
14	Capacidade de produção e comercialização	3	2
15	Capital financeiro	4	1
16	Capital humano	3	2
17	Sustentabilidade e vida útil do entrante	2	3
18	Cooperativismo	4	1
TOTAL DA FORÇA		63	27
MÉDIA DA FORÇA = TOTAL FORÇA/Nº ITENS		3,5	1,5

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 18. Análise Mercado da RIDE para Novos Entrantes



Fonte: Elaboração própria.

3.5.1 Conclusão da Força de Porter – Novos Entrantes

O quesito Novos Entrantes apresenta papel importante e determinante para a RIDE. Os aspectos a seguir foram considerados oportunidades:

- Quantidade de novas empresas que entram no mesmo mercado da RIDE/DF;

- Perda de mercado para novas empresas;
- Grau com que as políticas governamentais afetam negativamente a RIDE/DF;
- Existência de estratégias para diminuir os impactos de ameaças de novos entrantes;
- Grau com que as políticas estaduais afetam negativamente a RIDE/DF;
- Grau com que as políticas estaduais afetam positivamente a RIDE/DF;
- Grau com que as políticas governamentais afetam positivamente a RIDE/DF;
- Rivalidade dos entrantes;
- Domínio de tecnologia de ponta;
- Economia de escala;
- Capital financeiro; e
- Cooperativismo.

Outra questão determinante requer atividades de monitoramento, avaliação e controle para que não se tornem aspectos que possam impactar, na forma de ameaça, no âmbito da RIDE:

- Grau de diferencial que essas empresas possuem em relação à sua empresa.

Os resultados demonstram ainda que o poder dos Novos Entrantes possui aspectos determinantes para serem mantidos sob monitoramento e controle permanente, a fim de evitar que as ameaças se concretizem e venham a impactar negativamente a RIDE, são elas:

- Grau de poder de negociação destes novos entrantes;
- Sustentabilidade e vida útil do entrante.

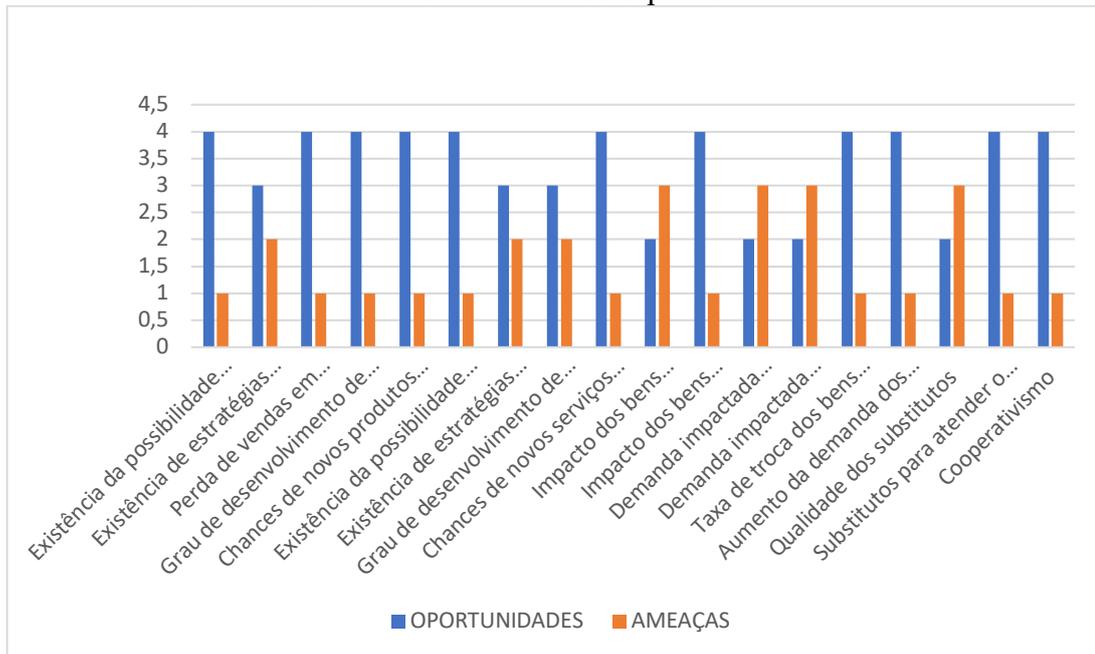
Dessa forma podemos concluir que o Poder dos Novos Entrantes requer monitoramento e controle de todos os seus aspectos relevantes sendo que 2 (dois) desses aspectos requerem maior atenção por parte dos gestores, conforme acima indicado. Diante dos fatos apresentados, ficou evidenciado que o potencial de oportunidades é maior do que os de ameaças.

3.6 Análise Potencial do Mercado para Produtos Substitutos

Tabela 13. Análise Mercado da RIDE para Produtos Substitutos

PRODUTOS SUBSTITUTOS			
	QUESTÕES DETERMINANTES	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
1	Existência da possibilidade de algum tipo de serviço substituto	4	1
2	Existência de estratégias implementadas para competir com estes produtos	3	2
3	Perda de vendas em decorrência de serviços substitutos	4	1
4	Grau de desenvolvimento de serviços da RIDE/DF diferentes dos já existentes	4	1
5	Chances de novos produtos substitutos mudarem as preferências dos clientes	4	1
6	Existência da possibilidade de algum tipo de produto substituto	4	1
7	Existência de estratégias implementadas para competir com estes produtos	3	2
8	Grau de desenvolvimento de produtos da RIDE/DF diferentes dos já existentes	3	2
9	Chances de novos serviços substitutos mudarem as preferências dos clientes	4	1
10	Impacto dos bens substitutos perfeitos na economia	2	3
11	Impacto dos bens substitutos perfeitos na economia	4	1
12	Demanda impactada positivamente	2	3
13	Demanda impactada negativamente	2	3
14	Taxa de troca dos bens substitutos	4	1
15	Aumento da demanda dos substitutos	4	1
16	Qualidade dos substitutos	2	3
17	Substitutos para atender o mercado consumidor da RIDE/DF	4	1
18	Cooperativismo	4	1
TOTAL DA FORÇA		61	29
MÉDIA DA FORÇA = TOTAL DA FORÇA/Nº DE ITENS		3,4	1,6

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 19. Análise Mercado da RIDE para Produtos Substitutos

Fonte: Elaboração própria.

3.6.1 Conclusão da Força de Porter – Produtos Substitutos

O quesito Poder dos Produtos Substitutos apresenta papel importante e determinante para a RIDE. Os aspectos a seguir foram considerados oportunidades:

- Existência da possibilidade de algum tipo de serviço substituto;
- Perda de vendas em decorrência de serviços substitutos;
- Hábitos de Consumo e Experimentação;
- Grau de desenvolvimento de serviços da RIDE/DF diferentes dos já existentes;
- Chances de novos produtos substitutos mudarem as preferências dos clientes;
- Existência da possibilidade de algum tipo de produto substituto;
- Chances de novos serviços substitutos mudarem as preferências dos clientes;
- Impacto dos bens substitutos perfeitos na economia;
- Aumento da demanda dos substitutos;
- Substitutos para atender o mercado consumidor da RIDE/DF; e
- Cooperativismo.

Outras questões determinantes requerem atividades de monitoramento, avaliação e controle para que não se tornem aspectos que possam impactar, na forma de ameaça, no âmbito da RIDE, são elas:

- Existência de estratégias implementadas para competir com estes produtos; e
- Grau de desenvolvimento de produtos da RIDE/DF diferentes dos já existentes.

Os resultados da análise das questões obtidos demonstram ainda que os aspectos determinantes, a seguir apresentados, recomenda-se serem mantidos sob monitoramento e controle permanente, a fim de evitar que as ameaças se concretizem e venham a impactar negativamente a RIDE, como:

- Impacto dos bens substitutos perfeitos na economia;
- Demanda impactada positivamente;
- Demanda impactada negativamente; e
- Qualidade dos substitutos.

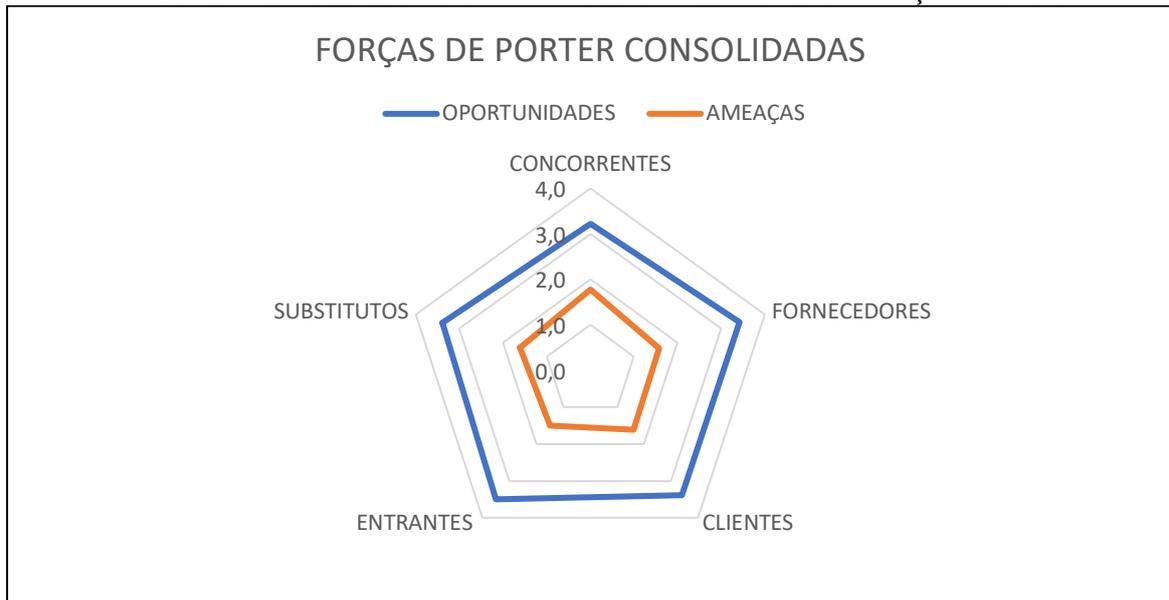
Dessa forma, pode-se concluir que o Poder dos Produtos Substitutos requer monitoramento e controle de todos os seus aspectos relevantes, sendo que 4 (quatro) desses aspectos requerem maior atenção por parte dos gestores, conforme acima indicado. Diante dos fatos apresentados, ficou evidenciado que o potencial de oportunidades é maior do que os de ameaças.

3.7 Análise Potencial do Mercado com base nas 5 Forças de Porter – Síntese

Tabela 14. Análise Mercado da RIDE consolidado

FORÇAS DE PORTER CONSOLIDADAS			
	QUESTÕES DETERMINANTES	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
1	CONCORRENTES	3,2	1,8
2	FORNECEDORES	3,4	1,6
3	CLIENTES	3,4	1,6
4	ENTRANTES	3,5	1,5
5	SUBSTITUTOS	3,4	1,6

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 20. Análise Mercado da RIDE com base nas 5 Forças de Porter

Fonte: Elaboração própria.

O gráfico acima demonstra a comparação entre as 5 forças de Porter, para essa comparação foi utilizada a média de cada uma dessas forças. Para a análise, foi considerado o seguinte critério: quanto maior o valor das oportunidades ou das ameaças indica, mais próximo do extremo o gráfico estará, e isso aponta para a tendência da força.

Diante do exposto fica evidenciado que a tendência das “5 Forças de Porter” aponta para a conclusão de que o mercado é uma oportunidade potencial a ser explorada estrategicamente pelos planejadores e gestores dos Polos a serem instalados no âmbito da RIDE.

3.8 Análise de SWOT no âmbito da RIDE

Conforme estudo e análises do decorrer dos levantamentos já descritos, identifica-se como pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças ao Polo da Rota da Fruticultura, no âmbito da RIDE, conforme segue abaixo:

A) PONTOS FORTES

1. Potencial mercado consumidor local, principalmente direcionado ao público-alvo de alimentação saudável;
2. Disponibilidade e qualidade do solo, clima, áreas e recursos humanos;
3. Localização geográfica (insumos, mercado e distribuição nacional);
4. Utilização completa do fruto, bem como da madeira;

5. Assistência disponível tanto técnica, treinamento e pesquisa (Emater/Senar/Sebrae/Embrapa);
6. Apoio institucional de órgãos públicos, estaduais e federais;
7. Oferta ao mercado de produto com atrativas vantagens nutricionais.

B) PONTOS FRACOS

1. Mercado com preços competitivos de produtos similares;
2. Dificuldade de valorização laboral dos extrativistas locais;
3. Falta de conhecimento dos consumidores;
4. Poucas políticas públicas implementadas nas diferentes regiões de composição da RIDE;
5. Pouco conhecimento pelos produtores do potencial mercadológico da região;
6. Comercialização com grande tendência à informalidade;
7. Limitações ao acesso a crédito;
8. Marketing de aproximação entre produtores e consumidores da região limitado.

C) OPORTUNIDADES

1. Proximidade com mercado consumidor;
2. Reconhecimento internacional do produto;
3. Logística para escoamento da produção para outros estados e países;
4. Mercado consumidor interessado e crescente;
5. Viabilização de cooperativas;
6. Agregação de valor aos produtos/diferenciação;
7. Aumento da produção local;
8. Conquista de mercado interno e externo;
9. Implementação de novas tecnologias de produção;
10. Desoneração da Cadeia Produtiva;
11. Reformulação da Cadeia Produtiva com treinamentos e aperfeiçoamento;
12. Publicidade dos produtos a serem ofertado aos consumidores;

D) AMEAÇAS

1. Políticas estaduais adversas à região da RIDE;
2. Competitividade com produtos de outras regiões;
3. Legislações beneficiadoras de grandes empresas de monocultura;
4. Cultura alimentar hegemônica.

3.9 Síntese sobre as condições gerais da RIDE

Tendo em vista os fatores analisados, os fatores tecnológico, político e legal são os que apresentam as melhores tendências para a implantação dos Polos da Biodiversidade, do Pescado e do Mel, em sinergia com a Rota da Fruticultura, no ambiente da RIDE. Embora esses fatores tenham apresentado as melhores tendências de oportunidade, seus resultados de análise apontam para a necessidade de acompanhamento e avaliação permanente para melhor aproveitamento dos fatores mencionados. Por mais que possam representar oportunidades para alavancar a implementação dos novos Polos das Rotas de Integração Nacional, esses fatores se encontram dependentes dos investimentos de governo como, por exemplo, na ampliação da infraestrutura de telecomunicações.

Por sua vez, o fator social apresenta tendências semelhantes e seus aspectos relevantes devem ser acompanhados e avaliados permanentemente, para que essa tendência seja aproveitada ou, ainda, ampliada na implantação e desenvolvimento dos Polos da Biodiversidade, do Pescado e do Mel, no âmbito da RIDE.

Os demais fatores — ambiental e econômico — demandam maior acuracidade no acompanhamento e avaliação de resultados, tendo em vista que as tendências apresentadas apontam mais para ameaças do que para oportunidades.

Cabe ainda lembrar que, para que as oportunidades se tornem realidade e as ameaças sejam mitigadas, há necessidade do desenvolvimento de projetos que viabilizem a organização dos agricultores familiares em cooperativas, ampliando o poder de negociação, de articulação e de decisão, tendo em vista o volume de produção e de comercialização.

Diante desses fatos, é válido afirmar que, de modo geral, o ambiente da RIDE de mostra favorável à implantação de novos polos, com destaque para os Polos das Rotas da Biodiversidade, do Pescado e do Mel, em sinergia com o Polo da Rota da Fruticultura. Todavia, os capítulos seguintes serão direcionados para análises específicas para cada rota, permitindo concluir sobre a viabilidade de implantações dos respectivos polos.

4 ROTA DA BIODIVERSIDADE

4.1 BIODIVERSIDADE E SEUS SIGNIFICADOS

O pesquisador Alho (2010) reuniu e relacionou os conceitos e significados da Biodiversidade, conforme a seguir:

A compreensão do contexto da biodiversidade no conceito de ecossistema consiste na complexa interação entre os seres vivos com as entidades não vivas, isto é, abióticas, onde as espécies ocorrem. A biodiversidade é parte importante desse sistema natural dinâmico em estrutura e função. O entendimento do ecossistema implica um enfoque interdisciplinar, com ênfase holística, já que é um sistema natural complexo. O enfoque destaca as interações e transações nos processos biológicos e ecológicos e entre eles no sistema natural como um todo. Usa e aprofunda o conceito físico-químico da termodinâmica, destacando o trânsito de energia (Ricklefs & Miller, 2000; Millennium Ecosystem Assessment, 2005).

O sistema é dinâmico, porque se relaciona ao movimento de energia dentro dele, sendo as plantas a fonte primária de energia para os animais. Essas plantas são consumidas por herbívoros, que são predados por carnívoros, que são consumidos por outros carnívoros. Os organismos decompositores consomem as partes mortas do sistema vivo, incluindo os excrementos ou mesmo os resíduos metabólicos de outros decompositores. A decomposição fraciona os compostos de tal modo que dióxido de carbono, água e outros produtos inorgânicos fracionados por detritívoros e outros organismos podem agora ser reabsorvidos pelas plantas. O sistema é complexo, porque envolve múltiplas partes interconectadas: espécies, seus habitats e nichos, além de outras variáveis. É holístico, porque não pode ser entendido pela análise de suas partes isoladamente (espécies, meio físico-químico etc.), mas sim como essas partes interagem para a função e estrutura do sistema natural (Ricklefs & Miller, 2000; Millennium Ecosystem Assessment, 2005).

São, em geral, três os grandes impactos negativos da ação do homem no ambiente natural: (1) Perda e alteração de habitats e da biodiversidade; (2) Exploração predatória de recursos; e (3) Introdução de espécies exóticas nos ecossistemas. Acrescem atualmente mais três grandes impactos negativos: (4) Aumento de patógenos; (5) Aumento de tóxicos ambientais; e (6) Mudanças climáticas. Tudo isso envolve problemas importantes sobre a degradação da biodiversidade pela ação do homem, pela poluição, pela explosão demográfica humana associada ao uso múltiplo dos recursos naturais (Chivian & Bernstein, 2008).

A definição de ecossistema em razão de sua estrutura e de seus processos ecológicos é importante para esta abordagem. A estrutura ecossistêmica compreende a heterogeneidade da cobertura vegetal e todo micro-organismo e fauna associados ao habitat, enquanto a função ecossistêmica engloba os processos do ecossistema, isto é, as interações entre os elementos do sistema natural, com destaque para a biodiversidade (Ricklefs & Miller, 2000).

Os serviços dos ecossistemas são definidos, então, como os benefícios humanos derivados da função ecossistêmica e de seus processos. Consequentemente, função do ecossistema é a capacidade do processo natural de prover bens e serviços para as necessidades humanas. Os serviços ecossistêmicos são, portanto, atributos da função e do processo do ecossistema natural que têm valor para o homem. Essa distinção é feita para separar o que é a função do ecossistema que ocorre naturalmente, sem a conotação de serviços para o homem, isto é, as interações físico-químicas e biológicas próprias de cada ecossistema natural. Já o termo serviços do ecossistema denota a satisfação das necessidades humanas: ciclos biogeoquímicos e nutrientes para plantas e produção de alimento, ciclo da água, ar, clima e uso da biodiversidade para alimentos e fármacos (Millennium Ecosystem Assessment, 2005; Chivian & Bernstein, 2008). O estudo dos ecossistemas tem recebido contribuição das ciências da computação, incluindo modelos matemáticos com aplicação de recursos analógicos e digitais de informática em dois grandes eixos: meio ambiente e biota (Burkett et al., 2005). (ALHO, 2010, p. 152-153).

Com base nos conceitos apresentados, pode-se afirmar que biodiversidade se refere à variedade de seres vivos e ecossistemas existentes em uma localidade ou em diversas localidades. Portanto, a biodiversidade é o produto da evolução das espécies ao longo da história do nosso planeta, a qual gerou uma imensa diversidade de espécies, genes e ambientes, todos interconectados e dependentes uns dos outros.

Logo a manutenção da biodiversidade é de fundamental importância para a manutenção dos ecossistêmicos, ou seja, dos benefícios que os seres animais e vegetais oferecem ao homem e aos demais seres, tais como a polinização de culturas, o controle de pragas, a regulação do clima, a produção de alimentos, a purificação do ar e da água, entre outros.

O desequilíbrio da biodiversidade que ameaça o planeta, devido à ação humana, está levando à perda de habitat, à poluição, à introdução de espécies exóticas vindas de outros biomas, à exploração excessiva de recursos naturais, provocando mudanças climáticas, entre outros fatores. Esse desequilíbrio pode ter consequências graves, incluindo a redução dos serviços ecossistêmicos, o declínio da qualidade de vida das pessoas, a perda de oportunidades e prejuízos econômicos, e a perda irreversível de espécies e ecossistemas únicos.

Portanto, é essencial a proteção, manutenção e restauração dos biomas e a promoção de práticas agrícolas e industriais mais sustentáveis, bem como a conscientização da população sobre a importância da biodiversidade.

4.2 Biodiversidade X Produção de Frutas na RIDE

A biodiversidade desempenha um papel fundamental na produção de frutas. Muitas espécies de plantas e de animais que compõem a biodiversidade são essenciais para a polinização das frutíferas, enquanto outras espécies atuam no controle natural de pragas e de doenças que ameaçam os pomares, na manutenção da fertilidade do solo e em outras funções ecossistêmicas que são importantes para a produtividade e a qualidade das frutas.

A produção de frutas pela agricultura familiar tem se mostrado um bom negócio, especialmente quando associada à preservação da biodiversidade. A diversificação de cultivos e o uso de práticas agroflorestais podem contribuir para a conservação de espécies nativas, a melhoria da qualidade do solo e o aumento da resiliência dos sistemas produtivos. Nesse sentido, é importante que os produtores tenham acesso a informações sobre as modernas técnicas de cultivo, manejo de recursos naturais e das boas práticas de produção, bem como

acesso a canais de comercialização que valorizem a qualidade e a diversidade dos produtos da agricultura familiar.

Como exemplo dessa associação cita-se as abelhas, borboletas e outros polinizadores que são essenciais para a frutificação de diversas espécies, como maçã, pera, morango, abacate, maracujá, dentre outras.

Em material elaborado por Carmo, Neves e Arcanjo (2020), publicado no Museu de Entomologia da Universidade Federal de Viçosa (UFV), encontra-se o seguinte exemplo de agente de controle natural de praga:

Cantharidae – São besouros de corpo mole, alongado, achatado e de coloração variada (preto a vermelho). O comprimento do seu corpo varia de 3 a 30 mm. Possuem hábito diurno e são encontrados sobre folhagens e flores. Alimentam-se de outros insetos, néctar e pólen. Eles predam pulgões em plantas, arbustos e árvores. Também predam ovos de Chrysomelidae em eucalipto e larvas de Diptera e Lepidoptera. (CARMO; NEVES; ARCANJO, 2020, p.1)

Figura 7. Besouro da família *Cantharidae*



Fonte: Carmo, Neves e Arcanjo (2020, p.1). Foto: Pierre Bornand.

Conclui-se que a preservação da biodiversidade é fundamental para garantir a produção sustentável de frutas, que contribui para a manutenção da fertilidade do solo, por meio da atividade de microrganismos e de outros seres vivos que atuam na decomposição da matéria orgânica, na ciclagem de nutrientes e na preservação dos ecossistemas que suportam essa atividade econômica. A degradação da biodiversidade poderá resultar em redução na qualidade e quantidade das frutas produzidas, em aumento nos custos de produção e em diminuição da rentabilidade para todos os agentes da cadeia produtiva da fruticultura.

4.3 O Baru

O baru é uma espécie do cerrado majoritariamente conhecida pela sua amêndoa saborosa e de alto valor nutricional, chamada de castanha-de-baru. Caracterizado pela sua casca dura, possui apenas uma semente por fruto, mas também é possível aproveitar sua polpa e seu endocarpo, o que viabiliza uma ampla utilização da integralidade desse fruto.

As castanhas são utilizadas na culinária regional como substitutas de outros tipos de oleaginosas, em diversas receitas, podendo também ser consumida *in natura*. A partir das sementes se extrai o óleo de baru, empregado na gastronomia, indústria de cosméticos e medicamentos. Outras partes do fruto são igualmente aproveitadas, como a polpa no preparo de farinhas e as cascas usadas na geração de energia e na melhoria das estradas rurais. Além disso, o fruto é utilizado para o artesanato, nas confecções de peças como colares.

Os frutos florescem de outubro a janeiro, passando pelo processo de amadurecimento entre julho e novembro. Uma árvore adulta produz, em média, 150kg de fruto por safra e 5% desse valor corresponde às castanhas.

Figura 8. Fruto e castanha do baru.



Fonte: Florios (2022).

O baruzeiro vem sendo considerado como uma das espécies de fruteiras nativas mais promissoras para plantio em sistemas de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF), em que lavouras de grãos, árvores e rebanhos são produzidos em um mesmo espaço.

Todos esses fatores ensejam um estudo mais acurado sobre o baru, no sentido de indicá-lo como foco principal na eventual implantação de um novo Polo da Rota da Biodiversidade, no âmbito da RIDE, o que será feito ainda neste capítulo.

4.4 Análise estratégica para a Rota da Biodiversidade

Por meio de levantamento feito a partir de material disponibilizado em publicações, estudos e pesquisas, bem como dados divulgados por órgãos públicos e privados, busca-se demonstrar a viabilidade da criação de um Polo da Rota da Biodiversidade na RIDE, com foco inicial no Baru, em franca sinergia com o já existente Polo de Fruticultura.

4.4.1 Análise PESTAL

Para os aspectos indicados de cada um dos fatores, foram analisadas as suas oportunidades e ameaças, os resultados dessa análise estão expressos nas tabelas e gráficos apresentados abaixo.

Para a elaboração das tabelas e gráficos resultantes da Análise PESTAL do Polo da Rota da Biodiversidade em sinergia com o Polo da Fruticultura no âmbito da RIDE, adotou-se a metodologia apresentada por Fernandes e Berton (2017, p. 29) que trata da “Análise do Ambiente”, combinada com os preceitos indicados por Sturari e Korilio (2017), no âmbito da Metodologia FIGE – Ferramentas Integradas de Gestão Estratégica.

Desse modo, optou-se por realizar a análise PESTAL tomando por base os seguintes fatores: político, econômico, social/cultural, tecnológico, meio ambiente e legais. Para a realização do trabalho, a equipe de especialistas envolvida reuniu-se por diversas vezes e nessas reuniões contaram com a presença da coordenadora do trabalho.

Para o desenvolvimento dessas reuniões, foi empregada a ferramenta de *brainstorming* afim de definir os aspectos relevantes de cada um dos fatores. Com vistas a reduzir a probabilidade de distorção, foi calculada a média da avaliação individual de cada especialista para um dos aspectos analisados, sendo que o intervalo adotado para a análise foi de 1 para o menor valor, pois considerou-se que riscos sempre existirão e cabe aos gestores do projeto mitigar os seus efeitos com controles e avaliações periódicas dos resultados em cada fase do

projeto, e 4 como valor máximo para cada aspecto relevante do fator de forma que o somatório das oportunidades de ameaças analisadas seja igual a 5.

4.4.1.1 Fatores Políticos

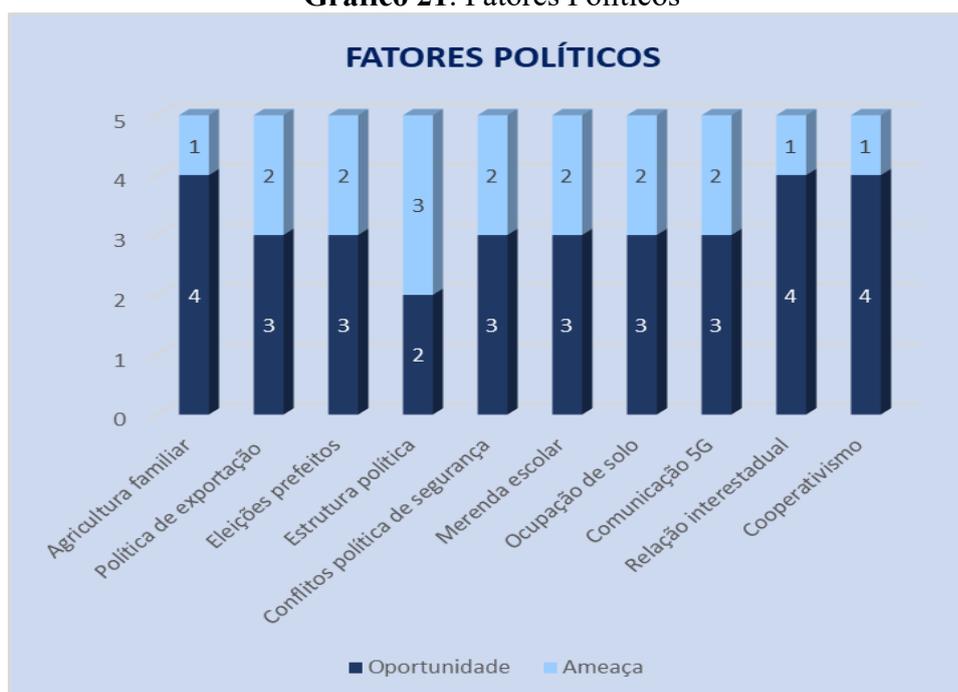
Os aspectos relevantes dos fatores críticos utilizados na confecção da tabela a seguir levaram em consideração como as políticas públicas podem impactar no desenvolvimento da Rota da Biodiversidade.

Tabela 15. Fatores Políticos

	FATORES POLÍTICOS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
1	Agricultura familiar	4	1
2	Política de exportação	3	2
3	Eleições de prefeitos	3	2
4	Estrutura política	2	3
5	Conflitos; política de segurança	3	2
6	Merenda escolar	3	2
7	Ocupação do solo	3	2
8	Comunicação 5G	3	2
9	Relação interestadual	4	1
10	Cooperativismo	4	1
	TOTAL	32	18

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 21. Fatores Políticos



Fonte: Elaboração própria.

4.4.1.1.1 Conclusão do Fator Político

Analisando os resultados obtidos e demonstrados por meio de gráficos e tabelas, é válido concluir que, sob o prisma político, 3 (três) aspectos são relevantes e ensejam atividades de monitoramento, avaliação e controle, com vistas a evitar que as oportunidades apresentadas venham se tornar ameaças e possam impactar negativamente no desenvolvimento do Polo da Rota da Biodiversidade, em sinergia com o Polo da Fruticultura no âmbito da RIDE, são eles:

- Agricultura familiar;
- Relação interestadual; e
- Cooperativismo.

Por outro lado, 6 (seis) aspectos relevantes requerem mais cuidados nas atividades de monitoramento, avaliação e controle para que não venham se tornar ameaças que possam impactar no desenvolvimento Polo da Rota da Biodiversidade em sinergia com o Polo da Fruticultura no âmbito da RIDE, são eles:

- Eleição de prefeitos;
- Política de exportação;
- Conflitos política de segurança;
- Merenda escolar;
- Ocupação do solo; e
- Comunicação “5G”,

E 3 (três) aspectos se apresentam como ameaças em potencial para os atores dessa cadeia produtiva e, especialmente, para o pequeno produtor rural, são eles:

- Agricultura familiar;
- Merenda escolar; e
- Cooperativismo.

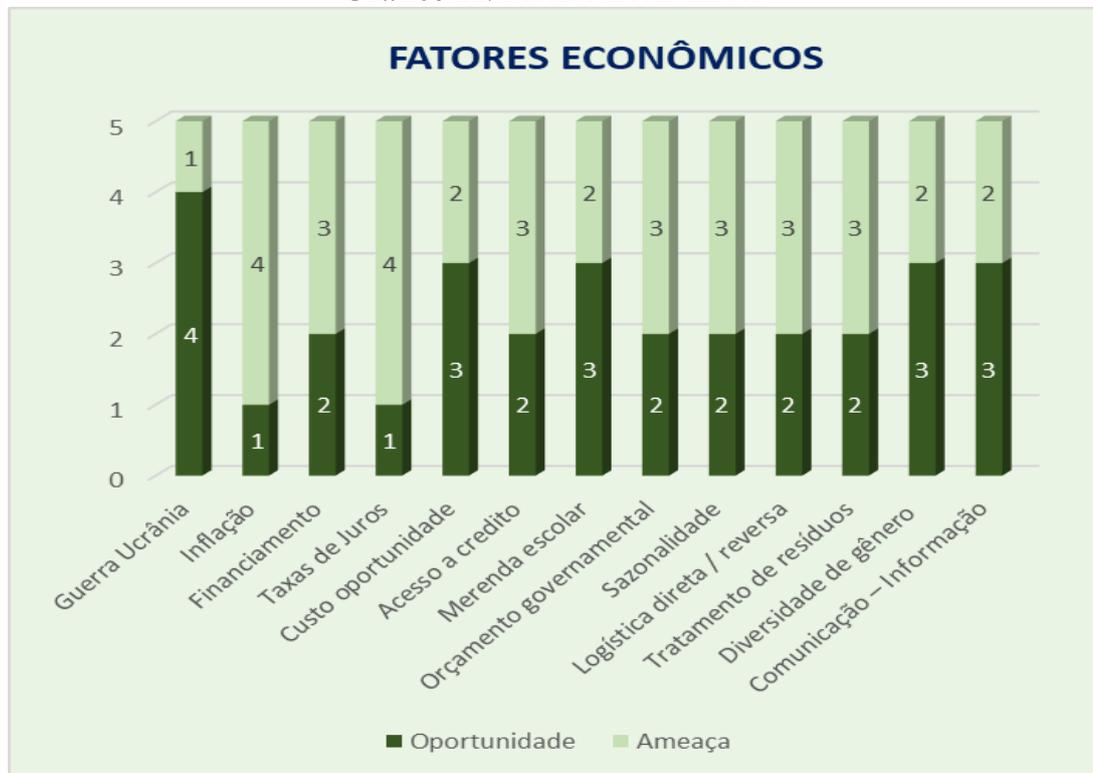
4.4.1.2 Fatores Econômicos

Os aspectos relevantes dos fatores críticos utilizados na confecção da tabela a seguir levaram em consideração como os aspectos econômicos relevantes podem impactar no desenvolvimento da Rota da Biodiversidade.

Tabela 16. Fatores Econômicos

	FATORES ECONÔMICOS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
1	Guerra Ucrânia	4	1
2	Inflação	1	4
3	Financiamento	2	3
4	Taxa de juros	1	4
5	Custo da oportunidade	3	2
6	Acesso a crédito	2	3
7	Merenda escolar	3	2
8	Orçamento governamental	2	3
9	Sazonalidade	2	3
10	Logística direta/reversa	2	3
11	Tratamento de resíduos	2	3
12	Diversidade de gênero	3	2
13	Comunicação/Informação	3	2
	TOTAL	30	35

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 22. Fatores Econômicos

Fonte: Elaboração própria.

4.4.1.2.1 Conclusão do Fator Econômico

Analisando os resultados obtidos e demonstrados por meio de gráficos e tabelas, é válido concluir que, sob o prisma econômico, 1 (um) aspecto é relevante e enseja atividades de monitoramento, avaliação e controle, com vistas a evitar que a oportunidade apresentada venha a se tornar ameaça e possa impactar negativamente no desenvolvimento do Polo da Rota da Biodiversidade em sinergia com o Polo da Fruticultura no âmbito da RIDE, é ele:

- Guerra na Ucrânia.

Por outro lado, 4 (quatro) aspectos relevantes requerem mais cuidados nas atividades de monitoramento, avaliação e controle para que não venham se tornar ameaças que possam impactar no desenvolvimento do Polo da Rota da Biodiversidade em sinergia com o Polo da Fruticultura no âmbito da RIDE, são eles:

- Custo oportunidade;
- Merenda escolar;
- Diversidade de gênero; e
- Comunicação – Informação.

E 8 (oito) aspectos se apresentam como ameaças em potencial para os atores dessa cadeia produtiva e, especialmente, para o pequeno produtor rural, são eles:

- Inflação;
- Financiamento;
- Taxa de juros;
- Acesso a crédito;
- Orçamento governamental;
- Sazonalidade;
- Logística reversa; e
- Tratamento de resíduos.

4.4.1.3 Fatores Sociais

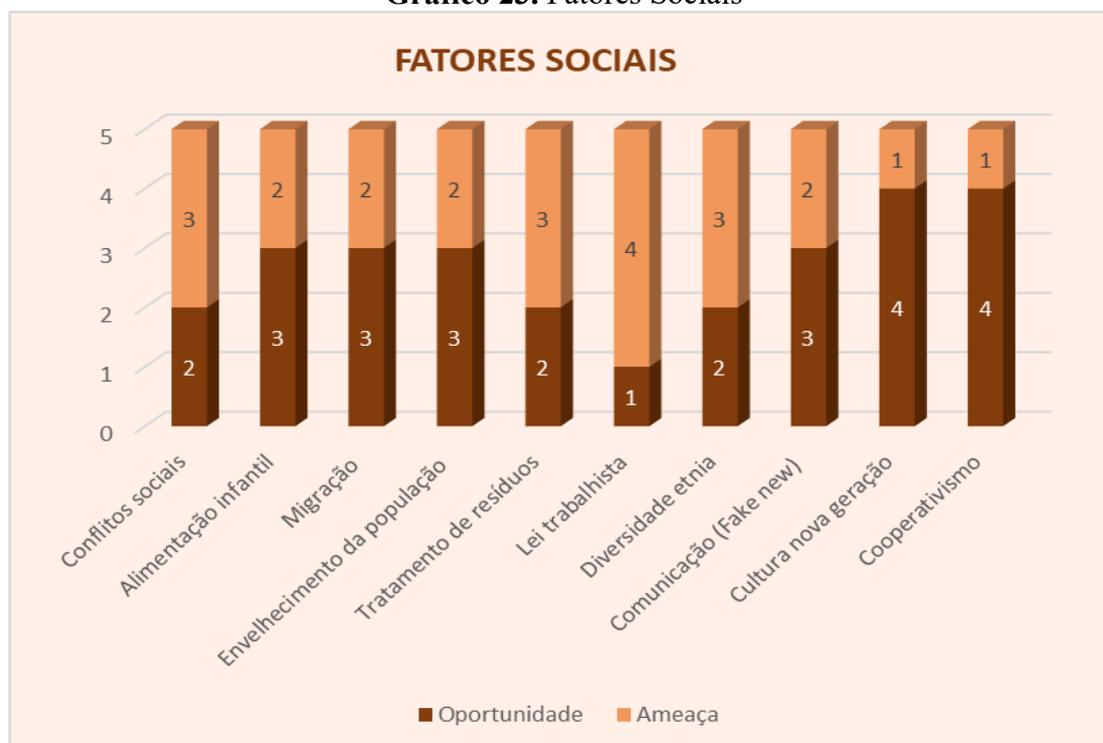
Os aspectos relevantes dos fatores críticos utilizados na confecção da tabela a seguir levaram em consideração como os aspectos sociais relevantes podem impactar no desenvolvimento da Rota da Biodiversidade.

Tabela 17. Fatores Sociais

	FATORES SOCIAIS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
1	Conflitos sociais	2	3
2	Alimentação infantil	3	2
3	Migração	3	2
4	Envelhecimento da população	3	2
5	Tratamento de resíduos	2	3
6	Leis Trabalhistas	1	4
7	Diversidade Étnica	2	3
8	Comunicação (<i>fake news</i>)	3	2
9	Cultura nova geração	4	1
10	Cooperativismo	4	1
	TOTAL	27	23

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 23. Fatores Sociais



Fonte: Elaboração própria.

4.4.1.3.1 Conclusão do Fator Social

Analisando os resultados obtidos e demonstrados por meio de gráficos e tabelas, é válido concluir que, sob o prisma social, 2 (dois) aspectos são relevantes e ensejam atividades de monitoramento, avaliação e controle, com vistas a evitar que a oportunidade apresentada venha se tornar ameaça e possa impactar negativamente no desenvolvimento do Polo da Rota da Biodiversidade em sinergia com o Polo da Fruticultura no âmbito da RIDE, são eles:

- Cultura nova geração; e
- Cooperativismo.

Por outro lado, 4 (quatro) aspectos relevantes requerem mais cuidados nas atividades de monitoramento, avaliação e controle para que não venham a se tornar ameaças que possam impactar no desenvolvimento Polo da Rota da Biodiversidade em sinergia com o Polo da Fruticultura no âmbito da RIDE, são eles:

- Alimentação infantil;
- Migração;
- Envelhecimento da população; e
- Comunicação – *fake news*.

E 4 (quatro) aspectos se apresentam como ameaças em potencial para os atores dessa cadeia produtiva e, especialmente, para o pequeno produtor rural, são eles:

- Conflitos sociais;
- Leis trabalhistas;
- Tratamento de resíduos; e
- Diversidade étnica.

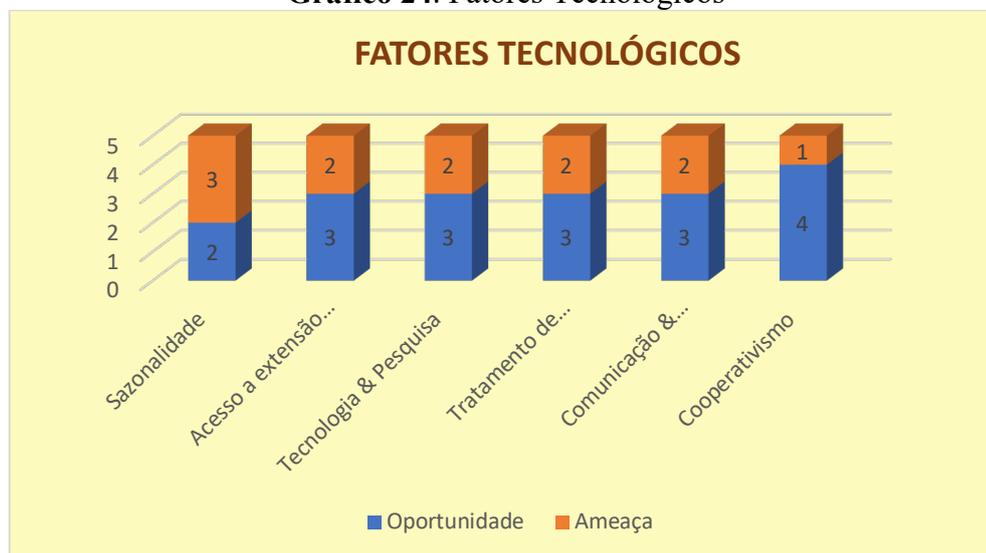
4.4.1.4 Fatores Tecnológicos

Os aspectos relevantes dos fatores críticos utilizados na confecção da tabela a seguir levaram em consideração como os aspectos tecnológicos relevantes podem impactar no desenvolvimento da Rota da Biodiversidade.

Tabela 18. Fatores Tecnológicos

	FATORES ECONÔMICOS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
1	Sazonalidade	2	3
2	Acesso a extensão rural	3	2
3	Pesquisa & Tecnologia	3	2
4	Envelhecimento da população	3	2
5	Tratamento de resíduos	3	2
6	Comunicação & Informação	3	2
7	Cooperativismo	4	1
	TOTAL	21	14

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 24. Fatores Tecnológicos

Fonte: Elaboração própria.

4.4.1.4.1 Conclusão do Fator Tecnológico

Analisando os resultados obtidos e demonstrados por meio de gráficos e tabelas, é válido concluir que, sob o prisma Tecnológico, 1 (um) aspecto é relevante e enseja atividades de monitoramento, avaliação e controle, com vistas a evitar que a oportunidade apresentada venha se tornar ameaça e possa impactar negativamente no desenvolvimento do Polo da Rota da Biodiversidade em sinergia com o Polo da Fruticultura no âmbito da RIDE, é ele:

- Cooperativismo.

Por outro lado, 4 (quatro) aspectos relevantes requerem mais cuidados nas atividades de monitoramento, avaliação e controle para que não venham a se tornar ameaças que possam impactar no desenvolvimento do Polo da Rota da Biodiversidade em sinergia com o Polo da Fruticultura no âmbito da RIDE, são eles:

- Acesso a extensão rural;
- Tecnologia & pesquisa;
- Tratamento de resíduos; e
- Comunicação & informação.

E 1 (um) aspecto se apresenta como ameaça em potencial para os atores dessa cadeia produtiva e especialmente para o pequeno produtor rural, é ele:

- Sazonalidade.

4.4.1.5 Fatores Ambientais

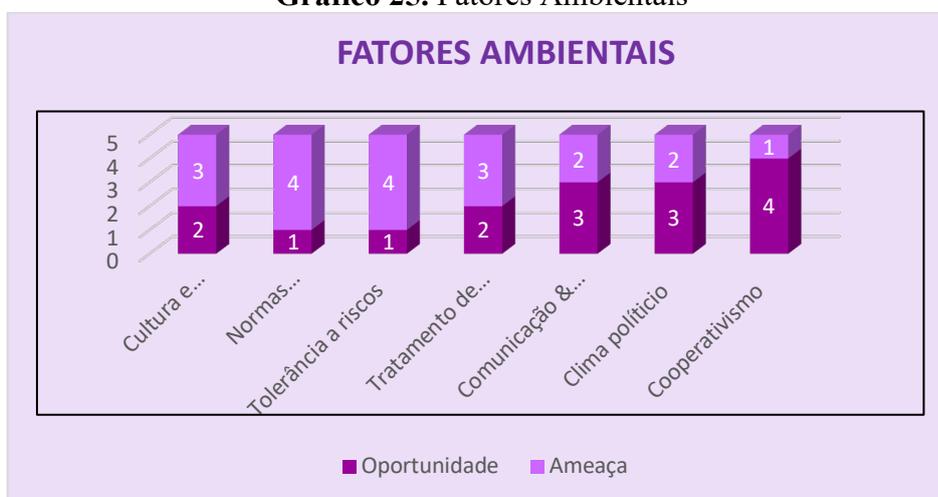
Os aspectos relevantes dos fatores críticos utilizados na confecção da tabela a seguir levaram em consideração como os aspectos ambientais relevantes podem impactar no desenvolvimento da Rota da Biodiversidade.

Tabela 19. Fatores Ambientais

	FATORES AMBIENTAIS	Oportunidade	Ameaça
1	Cultura e governança	2	3
2	Normas governamentais	1	4
3	Tolerância a riscos	1	4
4	Tratamento de resíduos	2	3
5	Comunicação & Informação	3	2
6	Clima político	3	2
7	Cooperativismo	4	1
	TOTAL	16	19

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 25. Fatores Ambientais



Fonte: Elaboração própria.

4.4.1.5.1 Conclusão do Fator Ambiental

Analisando os resultados obtidos e demonstrados por meio de gráficos e tabelas, é válido concluir que, sob o prisma ambiental, 1 (um) aspecto é relevante e enseja atividades de monitoramento, avaliação e controle, com vistas a evitar que a oportunidade apresentada venha se tornar ameaça e possa impactar negativamente no desenvolvimento do Polo da Rota da Biodiversidade em sinergia com o Polo da Fruticultura no âmbito da RIDE, é ele:

- Cooperativismo.

Por outro lado, 2 (dois) aspectos relevantes requerem mais cuidados nas atividades de monitoramento, avaliação e controle para que não venham se tornar ameaças que possam impactar no desenvolvimento Polo da Rota da Biodiversidade em sinergia com o Polo da Fruticultura no âmbito da RIDE, são eles:

- Clima político; e
- Comunicação & Informação.

E 4 (quatro) aspectos se apresentam como ameaças em potencial para os atores dessa cadeia produtiva e especialmente para o pequeno produtor rural, são eles:

- Cultura e governança;
- Normas governamentais;
- Tolerância de riscos; e
- Tratamento de resíduos.

4.4.1.6 Fatores Legais

Os aspectos relevantes dos fatores críticos utilizados na confecção da tabela a seguir levaram em consideração como os aspectos legais relevantes podem impactar no desenvolvimento da Rota da Biodiversidade.

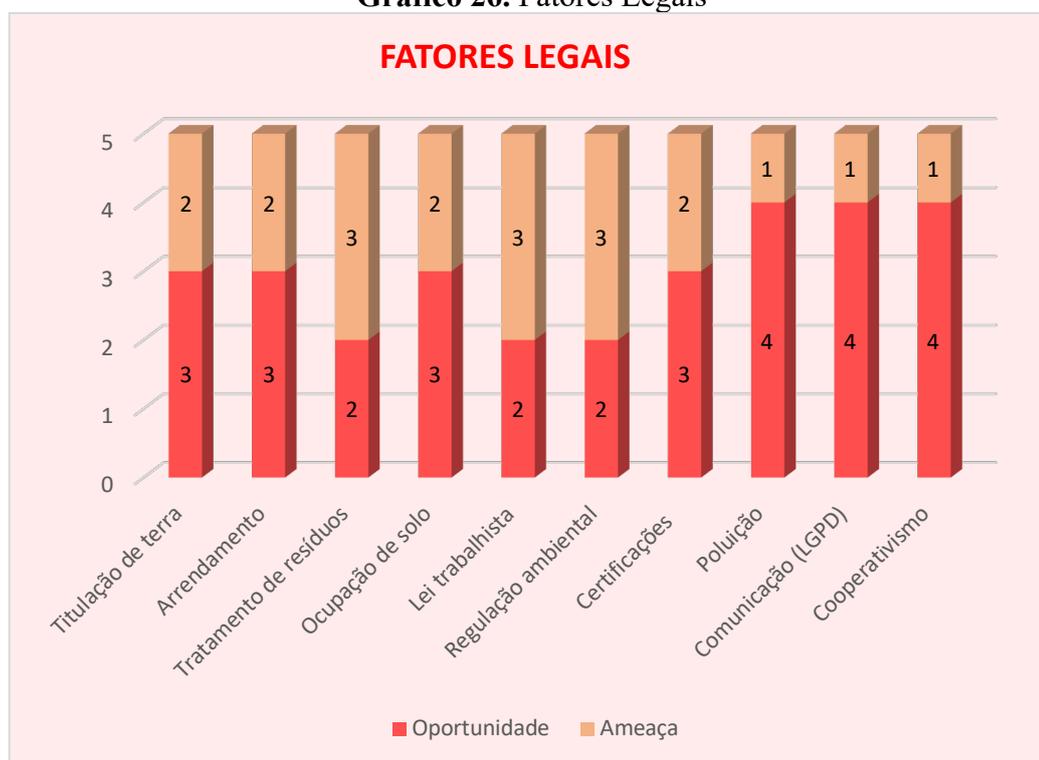
Tabela 20. Fatores Legais

	FATORES LEGAIS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
1	Titulação da terra	3	2
2	Arrendamento	3	2
3	Tratamento de resíduos	2	3
4	Ocupação do solo	3	2

5	Leis trabalhistas	2	3
6	Regulação ambiental	2	3
7	Certificações	3	2
8	Poluição	4	1
9	Comunicação (LGPD)	4	1
10	Cooperativismo	4	1
TOTAL		30	20

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 26. Fatores Legais



Fonte: Elaboração própria.

4.4.1.6.1 Conclusão do Fator Legal

Analisando os resultados obtidos e demonstrados por meio de gráficos e tabelas, é válido concluir que, sob o prisma legal, 3 (três) aspectos são relevantes e ensejam atividades de monitoramento, avaliação e controle, com vistas a evitar que a oportunidade apresentada venha se tornar ameaça e possa impactar negativamente no desenvolvimento do Polo da Rota da Biodiversidade em sinergia com o Polo da Fruticultura no âmbito da RIDE, são eles:

- Poluição;
- Comunicação (LGPD); e
- Cooperativismo.

Por outro lado, 4 (quatro) aspectos relevantes requerem mais cuidados nas atividades de monitoramento, avaliação e controle para que não venham se tornar ameaças que possam impactar no desenvolvimento Polo da Rota da Biodiversidade em sinergia com o Polo da Fruticultura no âmbito da RIDE, são eles:

- Titulação da terra;
- Arrendamento;
- Ocupação do solo; e
- Certificações.

E 3 (três) aspectos se apresentam como ameaças em potencial para os atores dessa cadeia produtiva e, especialmente, para o pequeno produtor rural, são eles:

- Regulação ambiental;
- Leis trabalhistas; e
- Tratamento de resíduos.

4.4.1.7 Fatores Consolidados

Neste tópico, é apresentado em gráfico a soma dos resultados acumulados dos fatores analisados. Esses resultados foram obtidos a partir do cálculo do total de oportunidades e de ameaças apresentada em cada um dos fatores.

Tabela 21. Fatores Consolidados

	FATORES ECONÔMICOS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
1	POLÍTICO	3,2	1,8
2	ECONÔMICO	2,3	2,7
3	SOCIAL	2,7	2,3
4	TECNOLÓGICO	3,0	2,0
5	AMBIENTAL	2,3	2,7
6	LEGAL	3,0	2,0
Valor Acumulado dos Fatores		16,5	13,5
Valor máximo		30,0	30,0

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 27. Fatores Consolidados



Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 28. Fatores Consolidados



Fonte: Elaboração própria.

4.5 Cadeia Produtiva do Baru

Por oportuno, necessário de faz analisar a cadeia produtiva do baru e seu potencial de crescimento, tendo em vista colocá-lo como foco inicial para a implantação de um novo Polo da Rota da Biodiversidade, no âmbito da RIDE.

Nesse sentido, vale apresentar parte do extenso trabalho de Mertens e Burgos (2021), apresentando, inicialmente, informações preliminares que foram obtidas por meio de pesquisa. Os dados foram consolidados em tópicos e gráfico, a seguir apresentados:

1. Extrativista: agricultor(a) familiar ou pequeno(a) produtor(a) rural que se dedica à exploração extrativista do baru.

2. Intermediário: agente de comercialização que atua entre os agentes extrativista e consumidor, efetuando, por exemplo, o transporte e a revenda do baru a uma empresa de beneficiamento ou varejo. Esta categoria inclui a figura do atravessador, caracterizado por não estabelecer uma relação de proximidade com o agente extrativista e, geralmente, por oferecer a ele um preço baixo sem possibilidade de negociação.

3. Cooperativa: inclui cooperativas e associações de produtores(as) rurais, da agricultura familiar e de economia solidária.

4. Associação de cooperativas: grupo de cooperativas articuladas em função de um objetivo compartilhado, chamado também de cooperativa, federação ou união de cooperativas.

5. Pequena empresa/microindústria: compreende diversos agentes empresariais, industriais e empreendedores artesanais vinculados ao setor da alimentação, tais como restaurantes, padarias e sorveterias, que transformam o baru em produtos derivados, doces ou salgados, e os comercializam.

6. Empresa exportadora: empresa que se dedica prioritariamente à atividade comercial de exportação de baru, incluindo eventualmente centros de compra e processamento do baru.

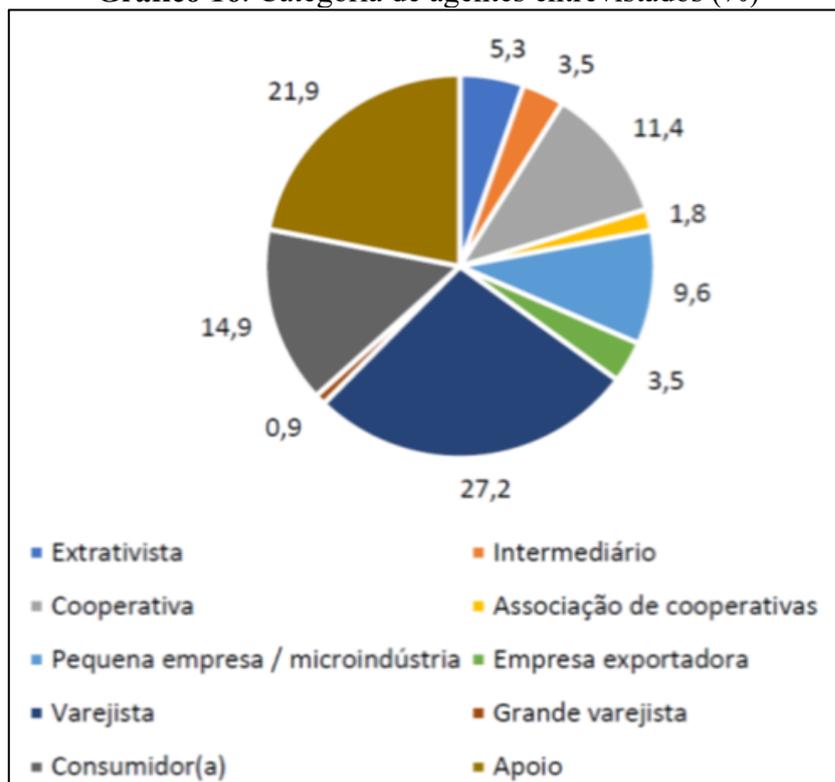
7. Varejista: engloba empórios de produtos naturais; *food trucks* de castanhas, cereais, frutas secas, grãos a granel e produtos naturais e artesanais; lojas de castanhas, cereais, frutas secas e produtos naturais e artesanais; mercados de produtos naturais e de suplementos e alimentos naturais; e feiras itinerantes de castanhas, cereais, frutas secas e grãos a granel.

8. Grande varejista: empresas de processamento, distribuição e comercialização de produtos alimentares com alcance nacional ou internacional, que incluem o baru entre seus produtos ou ingredientes.

9. Consumidor(a): pessoas que compram e/ou utilizam produtos do baru para consumo próprio.

10. Apoio: categoria heterogênea de organizações de fomento e promoção, que inclui agências de desenvolvimento; organizações governamentais; incubadoras de tecnologia social e inovação; instituições de assistência técnica e extensão rural; instituições de ensino superior e pesquisa; organizações de movimentos para uma alimentação saudável; organizações socioambientais; redes de economia solidária; e serviços de apoio empresarial.

Gráfico 16. Categoria de agentes entrevistados (%)



Fonte: Mertens e Burgos (2021, p. 6).

Tomando por base o estudo desenvolvido por Mertens e Burgos (2021), no Relatório de Síntese “Organização e estrutura produtiva do baru no Cerrado: oportunidades e desafios para a sustentabilidade”, foi realizada a análise do mercado na região da RIDE.

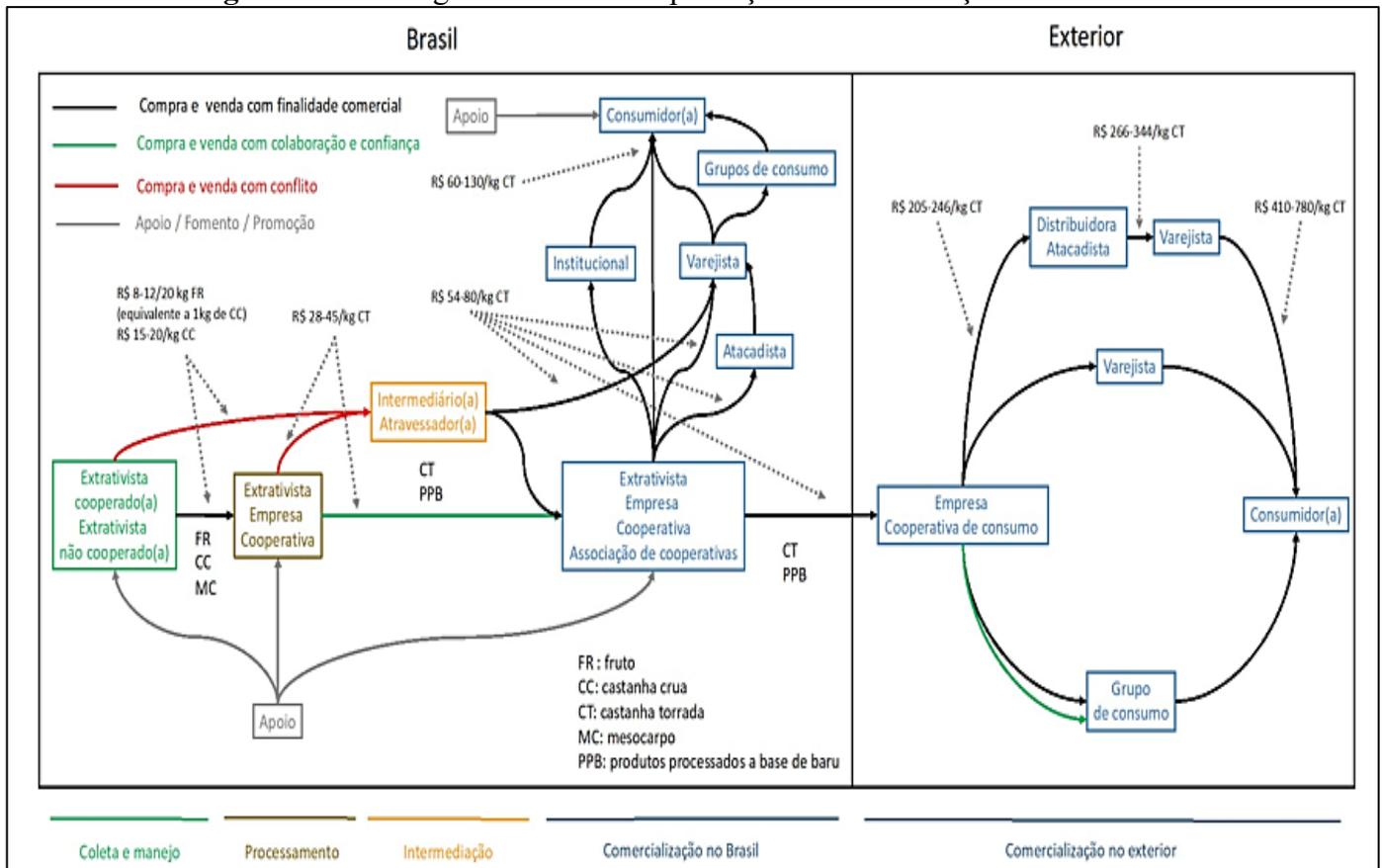
Dois tipos de relação foram analisadas de forma sistemática em todos os modelos específicos: as de compra e venda; e as de apoio, fomento e promoção (Figura 8). As relações de compra e venda definem a estrutura da cadeia produtiva e são essenciais para compreender seu funcionamento.

Os produtos comprados ou vendidos variam ao longo da cadeia, podendo incluir frutos do baru (FR), castanhas cruas (CC), castanhas torradas (CT), mesocarpo (MC) ou diversos produtos processados à base de baru (PPB), como farinhas, geleias, pastas, biscoitos, paçocas, farofas, granolas, licores etc. As relações de apoio à cadeia envolvem a participação de agentes

que não atuam diretamente nas diversas etapas do processo produtivo, mas que têm um papel significativo no fomento, no estudo, na divulgação ou na promoção do baru.

As relações de compra e venda foram divididas em três categorias, de acordo com as interações sociais entre os agentes da cadeia do baru que são determinantes para modular o papel das relações comerciais para a sustentabilidade da cadeia: relações de compra e venda i) com finalidade comercial (Figura 7 – preto), ii) com colaboração e confiança entre os agentes (Figura 7 – verde) e, iii) com conflito entre os agentes (Figura 7 – vermelho).

Figura 9. Modelo geral da cadeia de produção/comercialização do baru no Cerrado.

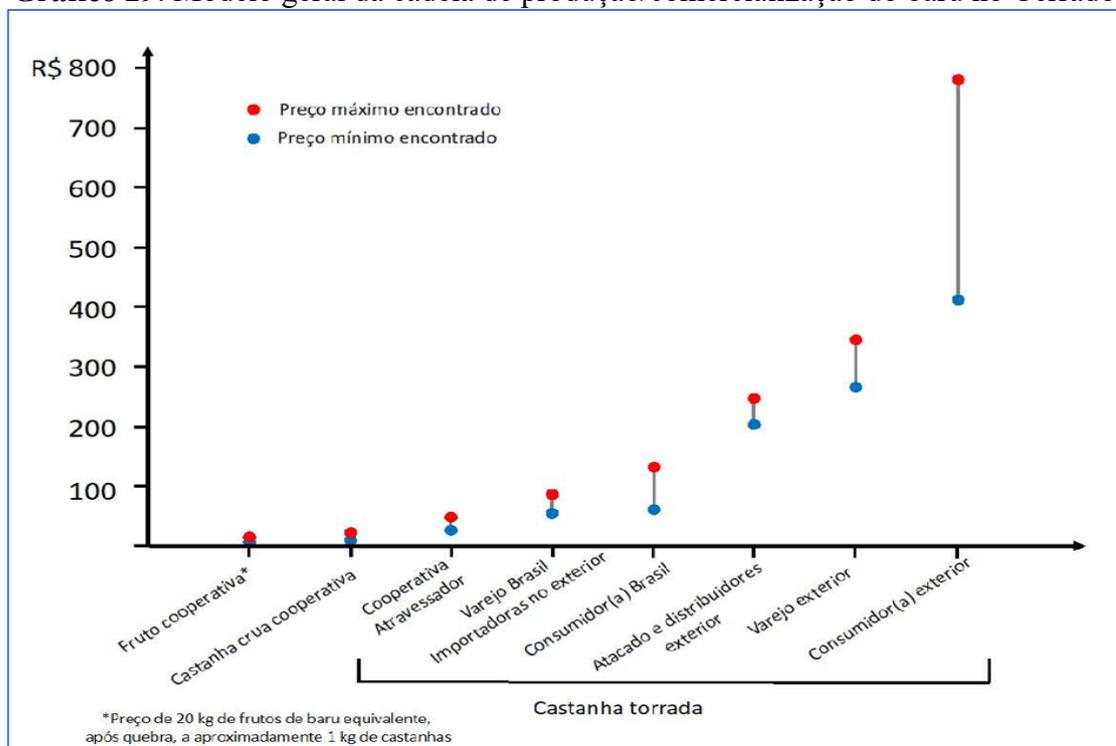


Fonte: Mertens e Burgos (2021, p. 9).

De acordo com Mertens e Burgos (2021), a primeira etapa da cadeia envolve a coleta e venda dos frutos *in natura*, por um preço que varia entre R\$ 0,4 e 0,6/kg de frutos. O rendimento médio de extração de castanhas é de 5%, ou seja, para obter 1kg de castanhas são necessários 20kg de frutos. Assim, na safra de 2019, extrativistas venderam 20 kg de frutos entre R\$ 8-12. A faixa de preço encontrada na venda de castanha crua para cooperativas, empresas ou agentes atravessadores subiu para R\$15-20/kg. As castanhas já torradas foram vendidas, por um preço que varia entre R\$28-45/kg, para cooperativas, associações de cooperativas, empresas e

atravessadores. Estes mesmos agentes revenderam as castanhas torradas e embaladas para varejistas, por R\$54-80/kg. O preço de venda para o(a) consumidor(a) final no Brasil variou entre R\$60-130. Assim, usando o preço médio de venda, é possível estimar a agregação de valor correspondente a cada etapa do processo de produção/comercialização no mercado nacional (Gráfico 22). Estima-se que do preço médio cobrado do(a) consumidor(a) final (R\$95 = 100%), 11% corresponderam a coleta dos frutos, 7% a quebra dos frutos, 20% a torra das castanhas, 33% a estocagem, embalagem, distribuição e venda para varejistas e 29% a venda de varejistas a consumidores(as).

Gráfico 29. Modelo geral da cadeia de produção/comercialização do baru no Cerrado



Fonte: Mertens e Burgos (2021, p. 12).

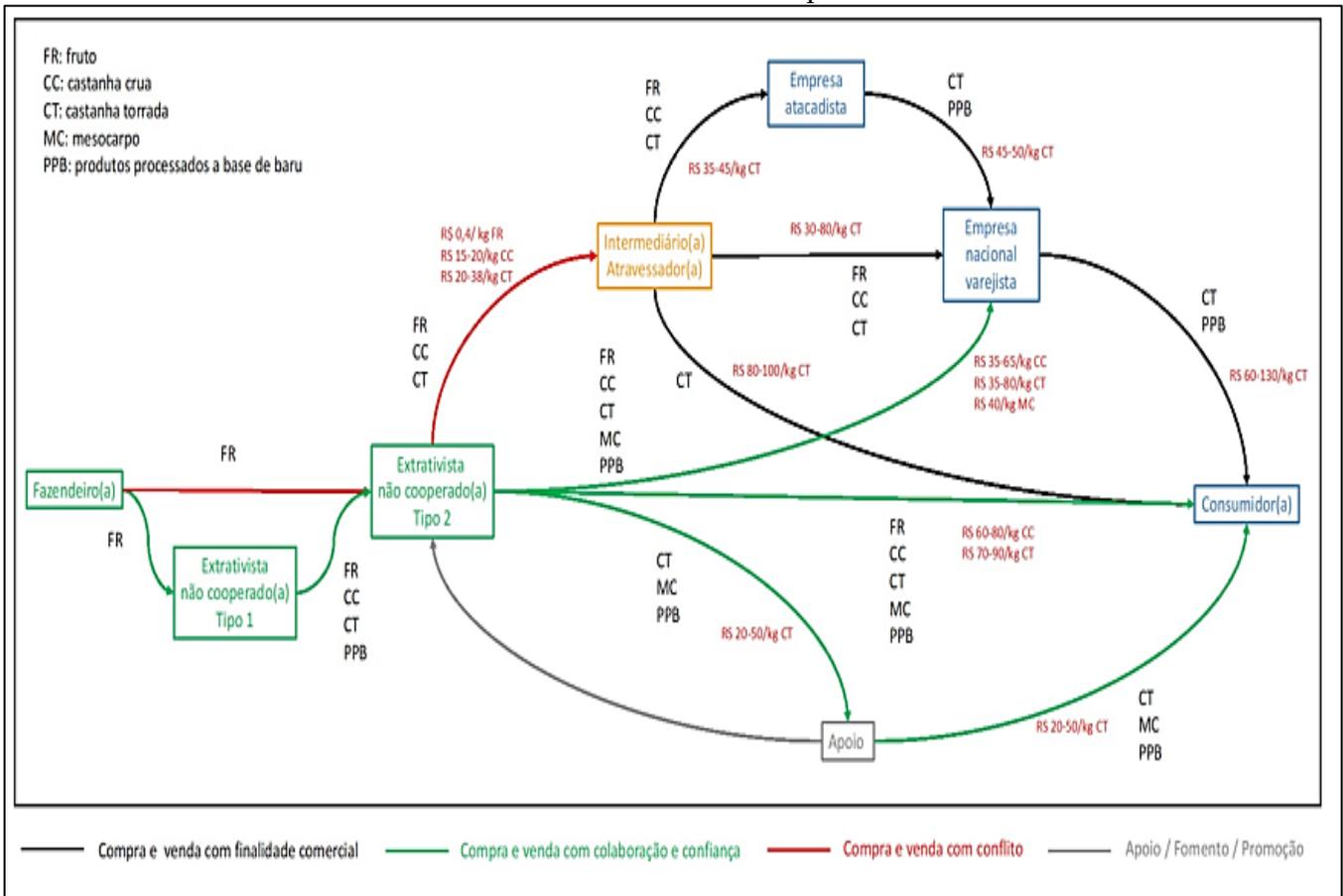
O Gráfico 21 apresenta a comercialização dos produtos do baru desde pessoas que praticam o extrativismo sem estar envolvidas em cooperativas ou associações, até o(a) consumidor(a) final. Esta comercialização tem duas vias: (1) venda direta, e (2) venda indireta. Por meio desses dois caminhos, produtores(as) extrativistas realizam a comercialização tanto do fruto *in natura*, quanto de diversos produtos beneficiados (e.g., castanha, mesocarpo, farinhas, geleias, pastinhas, biscoitos, paçocas, farofas, granolas, licores etc.).

Independentemente do caminho de escoamento da produção escolhido, a prática habitual é que a coleta extrativista dos frutos aconteça tanto em terra própria, como chácara, lote em assentamento rural ou terra pertencente a um território quilombola, quanto em terra de

terceiros, a exemplo de fazendas e propriedades rurais com vocação agrícola e pecuária ou lotes e chácaras de vizinhos.

Ainda, conforme Mertens e Burgos (2021), pode-se salientar que, a título ilustrativo, nesse gráfico é mostrado dois tipos de extrativistas não cooperados que coletam em terras próprias de diferente natureza (i.e., Tipo 1, coleta em área quilombola e Tipo 2, coleta em assentamento da reforma agrária) e que também realizam a coleta em fazendas próximas. Quando a coleta se desenvolve em terra de terceiros, a entrada a essas propriedades está condicionada a uma prévia solicitação de autorização por parte dos(as) extrativistas. Normalmente a atividade extrativista em terra de terceiros é marcada por relações de confiança e/ou amizade (Gráfico 21, seta verde) e se repete ano após ano, nas mesmas propriedades e ao redor da casa de cada família extrativista. Em algumas ocasiões são os próprios fazendeiros que pedem aos(as) extrativistas coletarem o baru nas fazendas para “limpar” os pastos.

Gráfico 30. Modelo de rede de produção/comercialização para o mercado brasileiro centrado em extrativistas não cooperados



Fonte: Mertens e Burgos (2021, p. 17).

A venda direta do agente extrativista não cooperado ao agente consumidor, de produtos beneficiados ou não, acontece por meio das seguintes formas de comercialização: (i) por encomenda, (ii) em feiras e mercados de agricultura familiar, (iii) na própria propriedade, (iv) em grupos de compras coletivas e, (v) em modelos de agricultura cívica representados pelos movimentos de comunidades que sustentam a agricultura (CSA). É comum que esta comercialização direta esteja permeada por relações de colaboração e confiança (Gráfico 22, seta verde), uma vez que essas estratégias de comercialização promovem o estreitamento de laços entre esses dois agentes da cadeia (i.e., produtor(a) e consumidor(a)) e fortalecem o senso de comunidade e responsabilidade por meio de mercados locais.

A venda indireta desde extrativistas não cooperado a consumidores(as) é normalmente efetivada por meio de dois caminhos. No primeiro deles o agente extrativista vende seus produtos a uma empresa varejista. O(a) extrativista vende o *baru*, em um grau maior ou menor de beneficiamento, a comerciantes para revenda em lojas e empórios de produtos naturais, pequenos mercados locais, mercados itinerantes de agricultura familiar e produtos orgânicos. Alguns dos empresários varejistas envolvidos no setor de venda de castanhas e frutas secas a granel, de modo a obter mais margem de lucro, fecham diretamente o preço com extrativistas, indo buscar pessoalmente a castanha crua nas comunidades e realizando a torra antes da venda. Em geral, nesse caminho de venda indireta entre extrativistas e pequenos varejistas se estabelecem relações de confiança e de colaboração (Gráfico 22, seta verde) baseadas na fidelidade, na antiguidade da relação e no comprometimento afetivo.

No segundo caminho de venda indireta ao consumidor ou consumidora, o agente extrativista vende seus produtos (frutos *in natura*, castanha crua e castanha torrada) a agentes intermediários ou atravessadores que, por sua vez, vendem a varejistas ou a empresas atacadistas. Outras vezes, intermediários compram o fruto, quebram e torram eles mesmos, e vendem diretamente a castanha torrada a granel a consumidores(as) em feiras e mercados.

Agentes intermediários podem ser pessoas jurídicas que trabalham na compra/venda de frutos secos. Contudo, na maioria das vezes, esses agentes são atravessadores, pessoas físicas, que se apresentam como uma figura conflituosa para os agentes extrativistas (Gráfico 22, seta vermelha), uma vez que adquirem os produtos a um preço extremamente baixo, sob alegação de perda pela deterioração deles e os revendem ao varejo (ou atacado) a preços acordados entre os agentes atravessadores e os comerciais.

Geralmente, atravessadores buscam a produção diretamente nas comunidades e se beneficiam de situações nas quais a organização social nas comunidades é incipiente ou restrita a pequenos núcleos um pouco mais politizados. Embora isso seja generalizado em toda a região de produção de baru, diversas pessoas entrevistadas destacaram que é mais acentuado em alguns territórios, tais como o nordeste do Estado de Goiás e o sudeste do Estado de Tocantins. Essa circunstância, junto ao fato de que muitos agentes extrativistas nesses territórios apenas dispõem efetivamente dessa opção para escoar sua produção (por exemplo, por falta de recursos, visibilidade, engajamento e/ou apoio) repercute negativamente no poder de negociação coletivo (i.e., poder de barganha) e reforça a dependência desses extrativistas dos atravessadores.

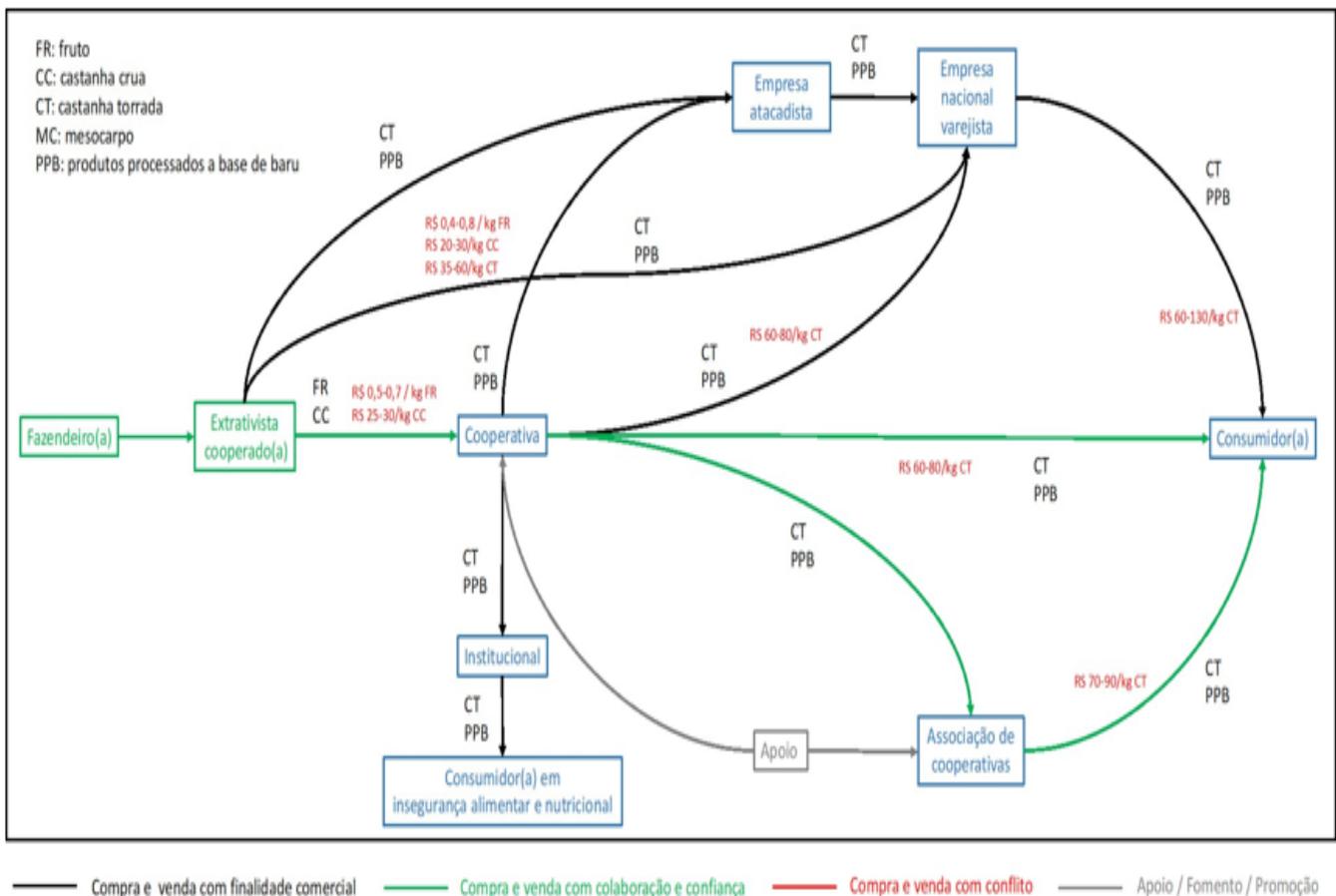
Dentro da cadeia produtiva do baru, é comum que exista várias etapas envolvendo intermediários. Isto é, que um agente de comercialização atuante como intermediário venda para outro intermediário. Como principais mercados varejistas que se abastecem nesse sistema indireto baseado em agentes intermediários se situam uma grande diversidade de empresas distribuidoras, lojas e empórios físicos, lojas virtuais on-line, sistemas de delivery, *food trucks* e feirantes itinerantes que trabalham tanto com o comércio de castanhas, cereais, frutas secas e grãos a granel; quanto com o comércio de suplementos e alimentos naturais e; o comércio de produtos naturais e artesanais (e.g., frutos secos, queijos e doces). Nessa via de venda indireta, caracterizada pela participação de intermediários, ainda que algumas das relações comerciais estabelecidas entre estes agentes e os varejistas e atacadistas estejam marcadas pela confiança, por exemplo, por se tratar de relações antigas ou de amizade, na maioria das vezes o fator determinante para as relações comerciais é unicamente o preço oferecido pelo produto por parte do agente intermediário. É por esse motivo que as setas que conectam esse agente intermediário ao atacado e ao varejo são pretas no gráfico 22.

Finalmente, vale a pena destacar aqui que os agentes de apoio, tais como instituições de educação superior, organizações não governamentais, instituições de assistência técnica e extensão rural e movimentos de alimentação saudável, dentre outras, têm um papel relevante na comercialização dos produtos extrativistas. Muitas vezes, representantes dessa categoria de apoio (e.g., professores(as), pesquisadores(as), técnicos(as), analistas ambientais, extensionistas, agentes de desenvolvimento, chefes de cozinha, etc.), com o objetivo de ajudar no escoamento da produção e devido a relações estreitas de amizade e confiança (Gráfico 21, seta verde) desenvolvidas com extrativistas nos diferentes projetos e parcerias, acabam convertendo-se em compradores regulares e, adicionalmente, atuando como “intermediários”,

indicando ou redirecionando a produtores(as) para potenciais agentes compradores, distribuindo diretamente entre colegas de trabalho ou amigos os produtos disponibilizados pelos agentes extrativistas ou previamente encomendados. Nesse último caso, essas pessoas envolvidas no fomento e promoção do extrativismo atuam como uma espécie de “coordenadores de grupos informais de compras coletivas”.

A via direta de venda da cooperativa ao consumidor(a) pode realizar-se por meio de encomenda (com envio via Correios ou transportadora), pela compra dos produtos em bancas da cooperativa situadas em feiras orgânicas e mercados de agricultura familiar, pela compra na unidade ou central física de comercialização da cooperativa ou por meio da inclusão dos produtos em cestas de alimentos de CSA. Nesta forma direta de comercialização, as decisões de compra dos(as) consumidores(as) são baseados na busca e estímulo de modelos que encurtam o caminho entre a produção e o consumo de alimentos.

Gráfico 31. Modelo de rede de produção/comercialização para o mercado brasileiro centrado em extrativistas cooperados



Fonte: Mertens e Burgos (2021, p. 23).

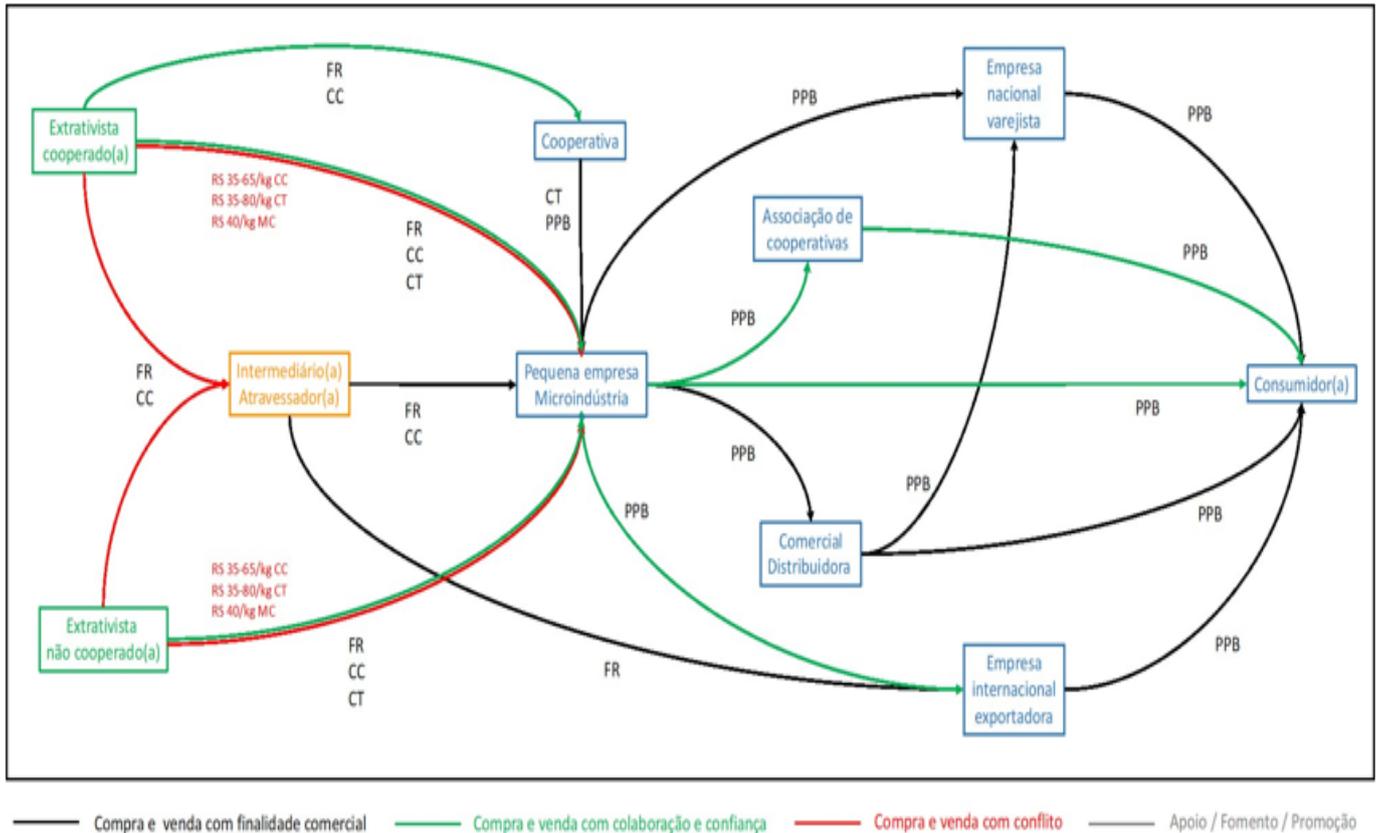
As relações comerciais estão normalmente vinculadas à confiança e às redes alimentares alternativas caracterizadas principalmente pela colaboração entre agentes produtores e consumidores (Gráfico 22, seta verde) e pela reconexão entre produção e consumo, inspirada por padrões sustentáveis que ofereçam produtos de qualidade, ecologicamente corretos e com identidade territorial/regional diferenciada.

A estratégia indireta de comercialização acontece normalmente por meio de um agente comercial ou distribuidora que trabalha para a marca e a situa no varejo e, em ocasiões, intermedia as compras coletivas.

Outra opção de comercialização indireta tem lugar mediante a participação de uma cooperativa de comercialização, que, por sua vez, faz chegar o produto até o(a) consumidor(a) por diversos meios de compra, dentre outros, online, central física de comercialização, grupo de compras coletivas, empórios, feiras e mercados. A venda indireta também pode acontecer quando uma empresa varejista se interessa por um produto determinado e o inclui no portfólio de projetos ou programas do grupo empresarial/industrial que incentivam “produtos sustentáveis brasileiros”. Dessa forma, colocam o produto à disposição para o(a) consumidor(a) em determinados terminais de venda ou supermercados do grupo, contribuindo com uma maior visibilidade e projeção nacional.

Finalmente, outra possibilidade de venda de um produto beneficiado em uma pequena empresa ou microindústria de alimentos ocorre quando esse agente elabora um produto em exclusividade para uma empresa exportadora que também atua como fornecedora do insumo para o agente empresarial/industrial, estabelecendo-se entre eles uma relação mútua de compra/venda baseada na colaboração ou confiança (Gráfico 23, seta verde bidirecional). Normalmente, o produto elaborado em exclusividade para a empresa exportadora é posteriormente comercializado por ela com marca própria (i.e., marca branca).

Gráfico 32. Modelo de rede de produção/comercialização para o mercado brasileiro centrado em pequenas indústrias de beneficiamento



Legenda: FR: fruto, CC: castanha crua; CT: castanha torrada, MC: mesocarpo; PPB: produtos processados à base de baru.

Fonte: Mertens e Burgos (2021, p. 28).

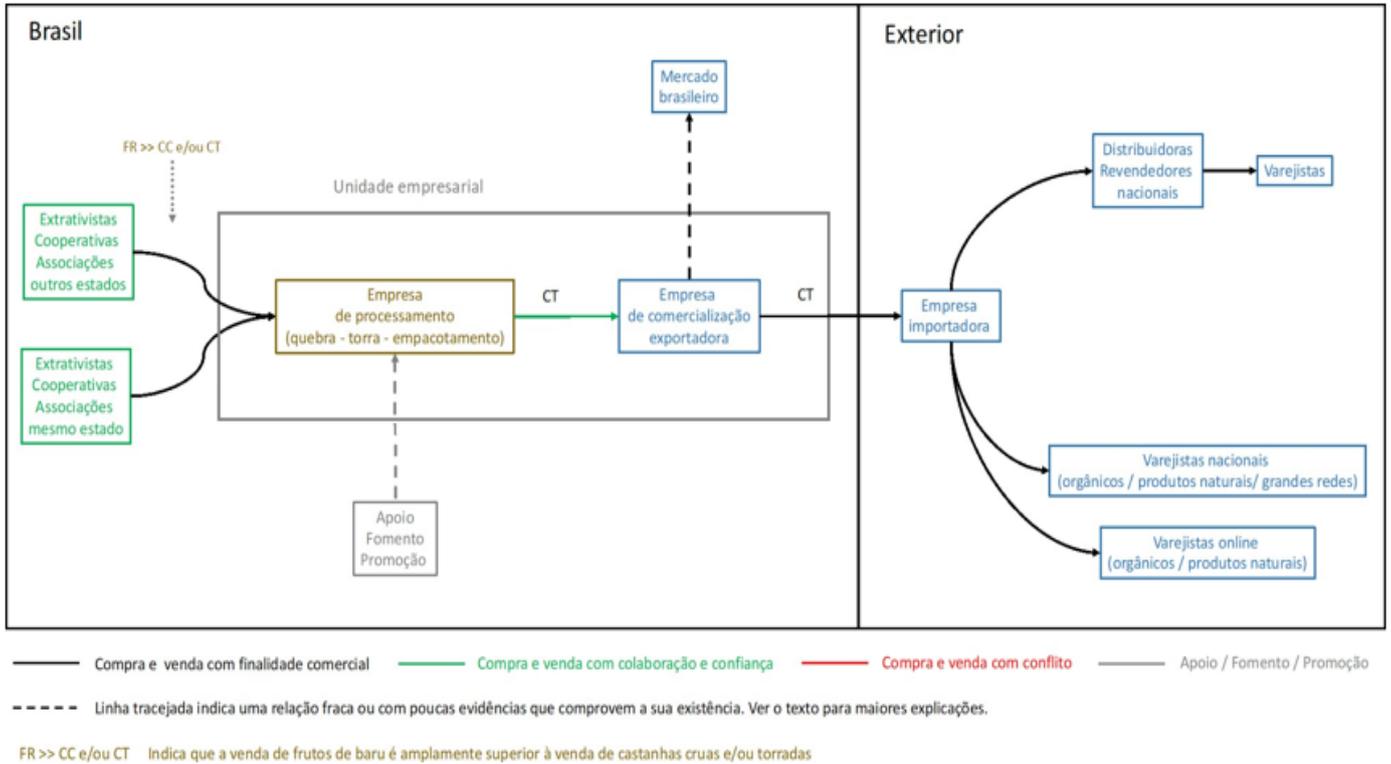
As etapas de processamento e de exportação levam a unidade empresarial a enfrentar diversos obstáculos que impactam na sustentabilidade do processo de produção e comercialização. Ao não controlar as etapas de coleta do baru, a unidade empresarial pode encontrar dificuldade em garantir a regularidade do fornecimento, o que inibe o fechamento de contratos com as importadoras no exterior, que costumam exigir fornecimento padronizado no longo prazo.

Além disso, a rotatividade dos fornecedores pode levar a variações na qualidade do produto, outra desvantagem na hora de negociar com os parceiros comerciais no exterior.

A unidade empresarial também está numa situação de dependência em relação às demandas das importadoras no exterior, que podem a qualquer momento trocar seus parceiros comerciais no Brasil de acordo com as oportunidades de mercado. Eventuais flutuações da demanda no exterior podem ter igualmente consequências nas atividades dos agentes

extrativistas e das cooperativas que fornecem barú para a unidade empresarial. Assim, a vulnerabilidade deste modelo empresarial de exportação.

Gráfico 33. Modelo de rede de produção/comercialização para o mercado internacional com unidade empresarial integrando unidade de processamento e empresa exportadora no Brasil

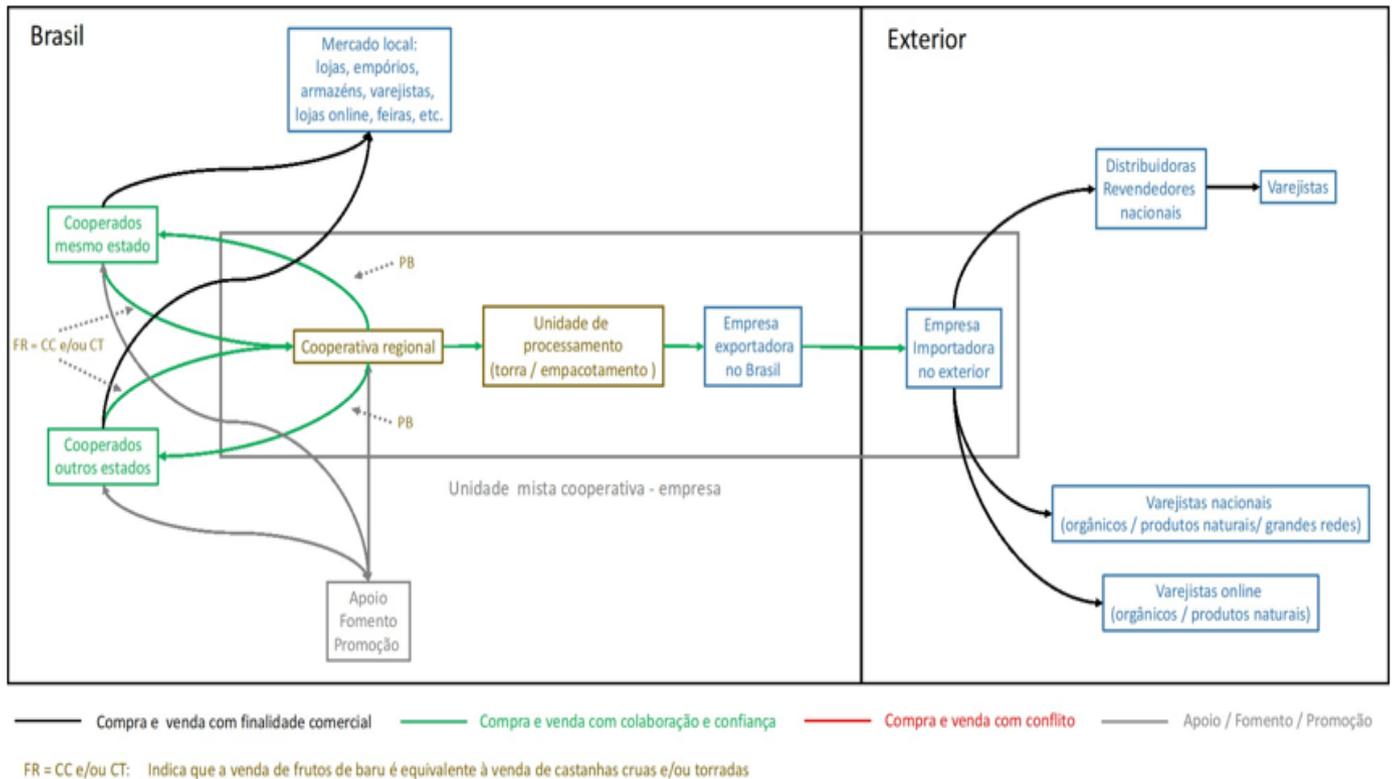


Fonte: Mertens e Burgos (2021, p. 35).

Em consonância com Mertens e Burgos (2021), pode-se verificar o grande potencial de crescimento do mercado do barú na Rota da Biodiversidade, pois o barú apresenta uma cadeia de produção com base na sustentabilidade, podendo ser comercializado de diversas formas naturais e transformadas em diversos canais de comercialização incluindo consumidor final, varejistas, distribuidores, atacadistas e com muita expressão para formação de cooperativas para extrativistas visando ao poder de comércio em grupo.

Ainda, pode-se considerar como um fator extremamente interessante o mercado brasileiro centrado em pequenas indústrias de beneficiamento para extração da própria fruta *in natura*, castanha crua, castanha torrada, mesocarpo e produtos processados a base de barú. O barú também apresenta um grande apelo para o modelo de rede de produção e comercialização para o mercado internacional, por meio da integração de unidades empresariais de processamento, quer sejam primárias, secundárias e até mesmo em cooperativas, com empresas exportadoras.

Gráfico 34. Modelo de rede de produção/comercialização para o mercado internacional com unidade mista integrando cooperativas regionais, empresa processadora local, empresa exportadora no Brasil e empresa importadora no exterior.



Fonte: Mertens e Burgos (2021, p. 38).

Assim, essas são as percepções sobre as oportunidades e os desafios associados à cadeia do baru, relacionadas a temas chaves para a sustentabilidade e, por conseguinte, os impactos na Rota da Biodiversidade:

- **Atividade extrativista do baru:** condições precárias e de vulnerabilidade de extrativistas frustram as expectativas para o desenvolvimento da cadeia produtiva sustentável do baru;
- **Comunicação e divulgação da cadeia produtiva:** existe falta de informação e de comunicação entre os agentes da cadeia do baru. A divulgação é uma boa oportunidade para integrar todas as dimensões associadas à cadeia. Infelizmente a promoção do baru é enviesada para o público restrito dos círculos gastronômicos de elite e da moda;
- **Pesquisa e tecnologia:** pesquisas e desenvolvimentos tecnológicos são incipientes, porém oferecem boas oportunidades para fortalecer a cadeia;

- **Aspectos ambientais:** existem diversas ameaças ambientais para a sustentabilidade da cadeia produtiva do baru, estratégias de manejo alternativas oferecem oportunidades de melhorias ambientais na cadeia do baru;
- **Aspectos econômicos:** pequenos(as) produtores(as) e cooperativas enfrentam diversos desafios econômicos, a falta de crédito e as variações e oscilações de preços do baru afetam todos os agentes da cadeia, a demanda crescente por baru oferece uma boa oportunidade para a bioeconomia;
- **Aspectos socioculturais:** existem desafios socioculturais associados ao individualismo e à concentração de poder, a cadeia do baru oferece oportunidades para o bem-estar das comunidades;
- **Aspectos logísticos e fluxo do baru:** a cadeia produtiva ainda é marcada pela informalidade. Existem dificuldades para assegurar o fornecimento e a qualidade do baru ao longo da cadeia. Existem desafios e oportunidades em diversas frentes para ampliar o mercado do baru;
- **Produtos do baru:** o baru possui relevantes propriedades que oferecem oportunidades para sua difusão e consumo. Existem grandes oportunidades para o aproveitamento integral do fruto do baru. A falta de padronização dos processos produtivos afeta a qualidade dos produtos do baru;
- **Conflitos socioambientais:** existem frequentes conflitos entre os agentes da cadeia do baru;
- **Políticas públicas e apoio:** faltam compromissos e interesse político em relação à cadeia do baru. As instituições de apoio têm um papel insuficiente na cadeia;
- **Certificação:** existem desafios e oportunidades associadas à obtenção de certificação para a cadeia; e
- **Integração das cadeias socioprodutivas do Cerrado:** a integração entre as cadeias da sociobiodiversidade.

4.5.1 Sinergia

O papel da pesquisa, na geração de avanços tecnológicos capazes de aumentar a produtividade da cadeia e de melhorar as condições laborais, foi considerado fundamental para garantir maior estabilidade nas relações entre os agentes da cadeia.

Estabelecer e fortalecer parcerias institucionais entre ONGs, empresas, instituições de ensino superior, centros de pesquisa e comunidades para trabalhar no desenvolvimento de tecnologias adaptadas à produção e o manejo (e.g., práticas de conservação do recurso e manejo sustentável, desenvolvimento de novos produtos) foi considerado um aspecto relevante para aumentar a integração e articulação da cadeia.

Igualmente, o aprimoramento da interação entre comunidades, associações comunitárias e instituições que atuam nas diversas regiões produtoras, seria desejável para compartilhar conhecimentos, estabelecer pontes de diálogo e sinergias. Isso ajudaria a conectar tentativas individuais, a evitar erros e a entender melhor os gargalos vinculados ao desenvolvimento de tecnologias sociais úteis, oferecendo, assim, oportunidades para implementar experiências com êxito em diversos territórios.

Os produtos do baru podem fomentar colaborações para definição de regras compartilhadas de processamentos, estocagem, embalagem e transporte. Este também pode ser considerado uma etapa essencial para alcançar uma padronização da qualidade do baru nos mercados nacional e internacional, bem como para aumentar a agregação de valor, contribuindo assim a apurar a valorização do produto junto aos(as) consumidores(as).

Semelhante a isso, as parcerias são essenciais para desenvolver novas e diversas aplicações e usos que permitam o aproveitamento integral do fruto, aumentando, assim, a oferta de produtos e adaptando essa oferta ao gosto de consumidores(as) no Brasil e no exterior, cada vez mais atentos(as), exigentes e com alta capacidade de decisão. Intensificar as colaborações no desenvolvimento dos produtos do baru contribuiria, inclusive, para atender à diversidade de gostos e comportamentos locais e/ou regionais de consumidores(as).

4.5.2 Fatores críticos de sucesso

Figura 10. Fatores Críticos de Sucesso



Fonte: (Plannera, 2021).

Os Fatores Críticos de Sucesso são o que não pode dar errado no seu projeto ou negócio. Caso isso ocorra, podem resultar na falha desse processo ou planejamento.

Esse conceito foi introduzido por Rockart, em 1978, para funcionar na hierarquia das ferramentas de gestão. É uma análise com dois lados: pode ser objetiva ou subjetiva. Às vezes, uma combinação dos dois parâmetros. Segundo o próprio Rockart, Fatores Críticos de Sucesso são:

Um limitado número de áreas nas quais os resultados, se satisfatórios, irão assegurar um desempenho competitivo de sucesso para a organização. São as poucas áreas-chave em que as coisas devem dar certo para que o negócio floresça. (ROCKART, 1979, p. 85).

Os Fatores Críticos de Sucesso podem também ser reproduzidos como Indicadores. Na verdade, é fundamental que isso seja feito. Dessa forma, se torna possível avaliá-los e medi-los ao longo do tempo e entender seu desempenho.

É possível ainda compará-los com outras características importantes no negócio e ver sua relação com a necessidade atual, a complexidade de determinado processo ou a criticidade de determinados projetos dentro da Rota da Biodiversidade com foco no Barú.

4.5.3 Competências

Figura 11. Perfil de competências pessoais.



Fonte: (MITIDIERO, 2017).

Uma competência é um conjunto de habilidades, comportamentos, atitudes e conhecimentos inter-relacionados, dos quais uma pessoa precisa para ser eficaz na maioria das ocupações profissionais e gerenciais.

A competência é uma combinação de saber (conhecimento), saber ser, aptidões e traços de personalidade. Na competência associam-se o inato e o adquirido. Em situação de trabalho, são capacidades que permitem exercitar convenientemente uma função ou profissão.

Conjunto de saberes, saber-fazer e saber fazer-fazer relativos a um domínio de conhecimentos específicos (sabendo-se que cada domínio pode se ramificar em subdomínios,

em função do nível de precisão pretendido). Exemplo: hospitalidade, biologia, contabilidade, documentação, eletricidade.

Competência é a mobilização ou a ativação de diversos saberes, em uma situação e um contexto específico. Competência que não se realiza é apenas potencial.

4.5.4 Estratégias Gerais

A organização da cadeia passa também por estreitar as conexões entre os agentes, com papéis produtivos e comerciais, e as instituições de apoio. O apoio é essencial, por exemplo, para permitir que extrativistas alcancem condições de competitividade.

A atual conjuntura de desmonte de políticas públicas voltadas para a agricultura familiar e para a segurança alimentar representa, para a maioria das pessoas entrevistadas, um duro golpe à estruturação da cadeia produtiva do baru. A falta geral de investimento do atual governo nas políticas públicas de fortalecimento da agricultura familiar, bem como a ausência de políticas de apoio e valorização da produção dos produtos florestais não madeireiros dificultam enormemente os processos de produção, uso e distribuição de produtos e subprodutos do baru e, portanto, a organização e o desempenho global da cadeia produtiva.

Algumas agências de desenvolvimento regional defendem a criação de arranjos institucionais que possam ser replicados em diferentes regiões produtoras e que funcionem como espaços de integração e encontros de celebração do baru, servindo para a troca de conhecimentos sobre a cadeia entre agentes que muitas vezes trabalham de maneira isolada. Considerados estratégias de desenvolvimento regional sustentável, esses arranjos estariam coordenados por comitês de governança que, além de extrativistas, incluiriam representantes do governo (consórcios e/ou associações de municípios), academia (universidades, institutos federais e centros de pesquisa), empresa (empreendimentos, indústrias, agentes intermediários) e sociedade civil organizada (sindicatos, associações, cooperativas).

A organização e colaboração entre os agentes ao longo da cadeia também foi considerado aspecto fundamental para se conseguir certificações que atendam às particularidades do extrativismo do baru. Uma certificação no baru pode contribuir a diferenciar os produtos do baru de acordo com as práticas sociais e ambientais de cada circuito de produção/comercialização e auxiliar na construção de credibilidade e confiança dos produtos no mercado, facilitando ainda a entrada no mercado internacional.

Métodos ou processos de certificação participativos e que incluam pessoas que desenvolvem a atividade extrativista (estejam elas organizadas ou não em cooperativas), que em tese teriam mais dificuldade para entrar nos processos usuais de certificação por conta de preço, metodologia e burocracia, são identificados nas entrevistas como indispensáveis para o sucesso de qualquer tentativa de certificação. O desenvolvimento de parcerias entre diversos agentes reconhecidos (ONGs, associações de cooperativas, organizações internacionais, universidades etc.) é outro caminho para contribuir à valorização dos produtos do baru de acordo com os seus circuitos produtivos de origem.

A integração da cadeia do baru com outras cadeias de produtos da sociobiodiversidade do Cerrado é outro aspecto chave para organização da cadeia. Essa integração é uma oportunidade para organizar as associações de produtores(as) e afiançar relações (comerciais e de colaboração) tanto dentro da categoria extrativista quanto entre essa categoria e o resto de agentes que compõem a cadeia produtiva do baru.

4.6 Síntese da Rota da Biodiversidade

As conclusões sobre a possível implantação de um Polo da Rota da Biodiversidade no âmbito da Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE) devem levar em consideração as análises e suas inferências, apresentadas no Capítulo 2, especialmente sob os aspectos políticos, econômicos, sociais, tecnológicos, ambientais e legais (PESTAL). Ali já começam a ficar claros os fatores predominantemente favoráveis ao empreendimento.

Além disso, o estudo geral da RIDE para as Rotas da Biodiversidade, do Pescado e do Mel, apresentado no Capítulo 3, aporta uma série de dados, informações e conhecimentos de grande importância, por intermédio da aplicação da metodologia “5 Forças de Porter” — concorrentes, fornecedores, clientes, novos entrantes e produtos substitutos. Inclui também uma análise SWOT do território da RIDE, combinando o ambiente interno (pontos fortes e pontos fracos) com o ambiente externo (oportunidades e ameaças). Em linhas gerais, a síntese desse Capítulo aponta para a viabilidade da implantação de novos polos no âmbito da RIDE.

Todavia, neste Capítulo 4, foram apresentadas considerações sobre: a biodiversidade e seus conceitos; o relacionamento entre a biodiversidade e a produção de frutas; a análise estratégica (PESTAL) específica sobre a Rota da Biodiversidade na RIDE; e um estudo direcionado para o baru, como possível foco inicial para a implantação do Polo, incluindo as possíveis sinergias, os fatores críticos de sucesso, as competências e as estratégias gerais.

Da acurada avaliação das informações e conhecimentos indicados, é seguro asseverar que um novo Polo da Rota da Biodiversidade, no âmbito da RIDE, tendo como foco inicial o baru, não só é perfeitamente viável como também altamente recomendável, tendo em vista o grande potencial sinérgico junto ao já existente Polo de Fruticultura, tudo com a finalidade de alavancar o desenvolvimento socioeconômico local, especialmente do pequeno produtor rural, com impactos positivos de toda ordem junto aos demais segmentos da sociedade.

Assim sendo, será apresentado, a seguir, o Termo de Referência para a implantação de um novo Polo da Rota da Biodiversidade, no âmbito da RIDE.

4.7 Termo de Referência – Polo da Rota da Biodiversidade

Introdução

O presente Termo de Referência (TdR) foi concebido com o propósito de mediar, facilitar e moderar o processo de construção de projetos e produtos previstos entre as equipes técnicas e as partes interessadas, em atendimento à missão da SMIDRU/MIDR e aos objetivos do PCT Interágua e parceiros institucionais. Bem como, criar estratégias de assessoria técnica especializada e transferência de tecnologia junto aos produtores da Rota da Fruticultura da RIDE.

O TdR busca apresentar aos proponentes as especificações técnicas necessárias à contratação de serviços de consultoria de pessoa jurídica para o apoio ao planejamento e à elaboração de projetos para a Rota da Fruticultura, em sinergia com outras Rotas de Integração Nacional.

Para isso, pretende-se que a pessoa jurídica tenha experiência com ferramentas integradas de gestão estratégica capazes de gerar uma visão gerencial do conjunto de ações integradas aplicadas para ao contexto das Rotas.

Além disso, a fim de atender e implementar o desenvolvimento de um Polo a ser trabalhado no território brasileiro, faz-se necessário a realização de assessoria técnica especializada, baseada nos critérios, em especial atenção à PNDR, com o intuito de aumentar a assertividade do local escolhido para representar os produtores de determinado Arranjo Produtivo Local - APL. Destaca-se aqui que já há o chamado Polo Cerrado Circular com representações do setor público, privado e terceiro setor, na qual Brasília se integra e possui muita relevância, dado suas dimensões econômicas e populacionais.

A contratação de pessoa jurídica especializada em Planejamento, Gestão Estratégica e assessoria técnica especializada, se justifica pela necessidade de incorporar ao PCT perfis multidisciplinares capazes de construir, implementar estratégias e ferramentas de gestão integradas que venham contribuir no monitoramento dos projetos, bem como na tomada de decisão para a equipe técnica do Departamento de Desenvolvimento Regional e Urbano (DDRU) da SMIDRU/MIDR, que hoje, conta com atribuições para formular e implementar a Política Nacional de Desenvolvimento Regional - PNDR, a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano – PNDU, a Política Nacional de Irrigação - PNI e a Política Nacional de Ordenamento do Território - PNOT.

Por esta razão, a construção de ações estratégicas, para fortalecer a cadeia produtiva da fruticultura na região do Distrito Federal, parte da expertise e da experiência acumulada de atuação de equipes técnicas especializadas. Pretende-se contribuir com a qualificação profissional por meio de espaços, atividades, eventos, intercâmbios, capacitações entre outros. Para que, dessa maneira, estes profissionais possam atuar na elaboração e execução do desenvolvimento da Rota da Fruticultura RIDE.

Portanto, essa contratação se justifica pela carência de otimizar o fluxo de informações internas da equipe, agilizar a execução dos processos internos, o monitoramento ágil e contribuir no trabalho com grandes volumes de informações. Além de necessidade de ações estratégicas com foco na transferência de tecnologias junto aos produtores da Rota da Fruticultura - RIDE.

Os produtores rurais da RIDE estão diante da oportunidade, neste momento de transição para a economia verde, para trabalhar com insumos renováveis e gerar produtos diferenciados para a economia local.

Esta política pública vem para integrar e articular os produtores da RIDE, para potencializar o desenvolvimento local e regional das regiões onde já se encontram em desenvolvimento o Polo da Fruticultura.

Por fim, este termo de referência tem como objetivo orientar a elaboração de projeto de investimento para a agricultura familiar no Polo da Fruticultura da RIDE, com o estudo de viabilidade para criação e implementação da Rota da Biodiversidade, visando a aumentar a geração de valor dos agricultores da região, de forma a garantir a sua viabilidade técnica, econômica e financeira.

Justificativa

A biodiversidade é vista como uma importante fonte de recursos biológicos e como um elemento crítico para a sustentabilidade da produção de bens e serviços, a partir de fontes renováveis, enfatizando que o desenvolvimento da nossa sociedade tem sido baseado no uso da biodiversidade, especialmente para nutrição, medicamentos e beleza (VALLI; BOLZANI, 2019).

Neste contexto Cabonell *et al.* (2021) destacam a vantagem competitiva incomparável no cenário da bioeconomia, considerando a riqueza da biodiversidade do Brasil. O país possui a maior diversidade genética vegetal do mundo, com mais de 55 mil espécies de plantas (22% do total mundial) distribuídas em diferentes biomas (CARBONELL *et al.*, 2021).

Os produtores rurais da RIDE estão diante da oportunidade, neste momento de transição para a economia verde, de trabalhar com insumos renováveis e gerar produtos diferenciados para a economia local.

Esta política pública vem para integrar e articular os produtores da RIDE, para potencializar o desenvolvimento local e regional das regiões onde já se encontram em desenvolvimento o Polo da Fruticultura.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

- Orientar a elaboração de projeto de investimento para a criação e implementação do Polo da Rota da Biodiversidade da RIDE, em franca sinergia com o Polo de Fruticultura, visando a promover o desenvolvimento socioeconômico da região, com foco no pequeno produtor rural.

Objetivos Específicos

- Otimizar a capacidade de produção e comercialização da agricultura familiar no âmbito da RIDE, com sustentabilidade ambiental, econômica e social;
- Garantir que a biodiversidade seja vista como uma importante fonte de recursos biológicos e como um elemento crítico para a sustentabilidade da produção de bens e serviços a partir de fontes renováveis, enfatizando que o desenvolvimento da nossa

sociedade tem sido baseado no uso da biodiversidade, especialmente para nutrição, medicamentos e beleza;

- Construir um modelo de governança e uma definição do arranjo institucional. Busca-se propostas de um modelo inovador de integração de produtores à Rota da Biodiversidade da RIDE, assim como ações de assessoria, capacitações, suporte e monitoramento na elaboração de estratégias de comercialização nacional e internacional, nas atividades operacionais;
- Produzir materiais de democratização do conhecimento por meio de transferência de tecnologias e instrumentos comunicacionais;
- Promover o desenvolvimento de pesquisa, a formação e a capacitação de recursos humanos, bem como o fortalecimento institucional na área da pesquisa e desenvolvimento da diversidade biológica, em conformidade com as Diretrizes da Política Nacional de Biodiversidade (Decreto nº 4.339, de 22 de agosto de 2002).
- Promover a disseminação de informações e conhecimentos sobre os componentes da biodiversidade brasileira para diferentes segmentos;
- Implementar e/ou reforçar práticas agrícolas que preserve a biodiversidade;
- Proporcionar as condições para o meio rural atender o aumento no consumo de alimentos no médio e longo prazo;
- Contribuir, em conjunto com as equipes técnicas do DDRU, GT da Rota da Fruticultura da RIDE, Coordenação e Direção Nacional do PCT, órgãos e institutos parceiros, com a definição de indicadores de resultado;
- Apoiar no acompanhamento técnico dos contratos para o cumprimento dos produtos objeto do Projeto de Cooperação Técnica;
- Contribuir, em conjunto com as equipes técnicas da Rota da Fruticultura da RIDE, e demais órgãos e institutos parceiros, com a construção de termos de referência técnicos que terão como objetivo preencher as lacunas de conhecimento e de saberes técnicos qualificados que auxiliarão no atendimento às demandas do PCT Interáguas;
- Apoiar na elaboração de procedimentos ambientais e de planilhas para monitoramentos específicos para programas ambientais;
- Contribuir nas proposições de estratégias e ações de integração das Rotas numa perspectiva de qualificar e ampliar a capacidade produtiva dos pequenos produtores rurais;

- Proporcionar visitas técnicas em grandes centros produtores de fruta no Brasil e no mundo;
- Buscar integrar o trabalho com centros de pesquisa, como Embrapa, Epagri, Incaper;
- Promover assessoria técnica especializada frente aos principais gargalos da cadeia da fruticultura (manejo de solo e produção, comercialização, marketing, exportação etc.);
- Promover assessoria técnica como foco na transferência de tecnologia e inovação;
- Apoiar a Pesquisa e Desenvolvimento em Áreas Temáticas da Biodiversidade;
- Desenvolver Ações Estratégicas para Políticas de Pesquisa em Biodiversidade.

Metodologia

Construir um espaço coletivo de discussão entre os produtores rurais e as instituições públicas, para o setor incorporar as inovações necessárias a fim de aumentar a produção no Polo da Fruticultura com introdução de uma das Rotas da Biodiversidade, do Mel e do Pescado.

Diagnóstico da realidade local

No âmbito da RIDE, existe uma desigualdade entre os municípios que terá que ser superada nos próximos anos, com a incorporação de novas tecnologias de informação e comunicação. O pré-requisito, entre outros, para o desenvolvimento é a disponibilidade de água, energia distribuída e/ou solar, mão de obra qualificada e tecnologia (neste caso o GPS ou 5G necessária para melhorar a gestão da produção agrícola).

A disponibilidade de água potável e limpa melhorou nos últimos anos na medida em que o saneamento básico avançou nos municípios da RIDE. E a ANATEL comunicou que a partir do dia 27/02/2023 todos os municípios da RIDE serão agregados à Rede 5G. Todavia, a distribuição de energia está instável e desigual na região, o que limita alguns projetos de investimento.

Identificação das demandas da agricultura familiar

A principal demanda e necessidade da agricultura familiar é a formação e a ampliação da escolaridade para superar o quadro no qual 70% da população do meio rural do Brasil está com ensino fundamental incompleto.

O empreendedorismo também precisa ser inovado e chegar ao produtor rural nas condições reais do público da agricultura familiar.

Esse cenário deverá ser minimizado, na medida em que a juventude permaneça nos respectivos municípios da RIDE. Hoje depara-se com a situação de a criança, ao completar os anos iniciais, se desloca para grandes centros para continuar sua vida escolar a partir do 6º ano.

O resultado dessa situação são regiões rurais em que a média de idade das pessoas supera os 50 anos.

Precisam ser implementadas políticas públicas para fixar de forma sucessória, e com melhorias, o homem do campo no campo.

Plano de ação para a implementar a Rota da Biodiversidade no Polo de Fruticultura da RIDE

As instituições públicas deverão ampliar as atividades de formação para que a agricultura familiar, no âmbito da RIDE, consiga incorporar as inovações necessárias para a implementação das Rotas da Biodiversidade, do Mel e do Pescado.

Estudo de viabilidade técnica, econômica e financeira

A implementação e/ou reforço de práticas agrícolas que preserve a biodiversidade vai proporcionar as condições para o meio rural atender o aumento no consumo de alimentos no médio e longo prazo.

No atual cenário econômico, somente os agricultores rurais estão tendo lucros e condições de ampliar os investimentos. Fora dessa situação, somente com apoio público, como os programas Bolsa Verde e de produção de água, poderão estimular a inserção de agricultores familiares para além das atividades de subsistência.

Orçamento e fontes de financiamento

Para poder captar recursos de fundos públicos de investimentos e/ou internacionais, deve ser elaborado um orçamento detalhado do(s) projeto(s), incluindo os custos com equipamentos, insumos, mão de obra, infraestrutura, entre outros, para incorporar inovações com sustentabilidade ambiental, econômica e social.

Nesse caso, cabe ao produtor estar organizado em Associações ou Cooperativas, comprovando estar apto a propor e realizar projetos compatíveis com sua realidade local, e não deixando que outros o façam sem o conhecimento necessário e expertises dos produtores como sua capacidade empreendedora.

Cronograma físico-financeiro

Nesse contexto, deve ser elaborado um cronograma físico-financeiro que permita, ao BNDES e/ou ao BRB, acompanhar a evolução das atividades, a alocação dos recursos, os prazos de execução e os indicadores de desempenho.

Análise de risco

O principal risco no meio rural da RIDE é climático, particularmente, nos períodos de baixo índice pluviométrico nos meses de julho, agosto e setembro.

Diretrizes da Política Nacional da Biodiversidade

Os sete Componentes das Diretrizes da Política Nacional da Biodiversidade, estabelecidos com base nas principais cláusulas da Convenção sobre Diversidade Biológica, devem ser considerados como os eixos temáticos que orientarão as etapas de implementação dessa Política, em que se destaca:

Componente 1 - Conhecimento da Biodiversidade: congrega diretrizes voltadas à geração, sistematização e disponibilização de informações que permitam conhecer os componentes da biodiversidade do país e que apoiem a gestão da biodiversidade, bem como diretrizes relacionadas à produção de inventários, à realização de pesquisas ecológicas e à realização de pesquisas sobre conhecimentos tradicionais;

Componente 3 - Utilização Sustentável dos Componentes da Biodiversidade: reúne diretrizes para a utilização sustentável da biodiversidade e da biotecnologia, incluindo o fortalecimento da gestão pública, o estabelecimento de mecanismos e instrumentos econômicos, e o apoio a práticas e negócios sustentáveis que garantam a manutenção da biodiversidade e da funcionalidade dos ecossistemas, considerando não apenas o valor econômico, mas também os valores sociais e culturais da biodiversidade.

As diretrizes estabelecidas para os Componentes devem ser consideradas para todos os biomas brasileiros, quando couber. Diretrizes específicas por bioma poderão ser estabelecidas nos Planos de Ação, quando da implementação da Política.

ENQUADRAMENTO

As ações objeto deste TdR se inserem no enquadramento do objetivo e seguinte resultado do Projeto:

Objetivo Imediato 2: Gerar subsídios para o fortalecimento do tema água, agricultura irrigada e *inclusão produtiva* como eixos estratégicos para o desenvolvimento regional.

Resultado 2.3: Estudos e diagnósticos das várias etapas da cadeia de desenvolvimento das Rotas de Integração Nacional, com o objetivo de promover o seu fortalecimento.

CONDIÇÕES GERAIS

Para a elaboração e entrega dos Produtos, deverão ser considerados e expressamente mencionados todos os documentos disponíveis, relativos aos estudos existentes, devendo a Contratada realizar este levantamento. Competirá ao MIDR levantar o material existente sob sua responsabilidade e guarda, assim como indicar locais nos quais poderá haver informações de interesse dos estudos. A Contratada não deve se limitar às indicações do MIDR.

O MIDR fornecerá todas as informações que dispõe e auxiliará, da melhor forma possível, de maneira que a Contratada tenha acesso aos elementos existentes e necessários ao desenvolvimento dos trabalhos. No planejamento global da atividade, na etapa do Plano de Trabalho, a empresa contratada deverá apresentar uma lista com todas as informações necessárias a serem fornecidas pelo MIDR e solicitadas às outras instituições dos Governos do DF e Estaduais envolvidos quando for o caso, na qual o MIDR intermediará, com o envio de correspondências para os órgãos, propiciando agilidade na coleta de informações.

FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS

Cada produto deverá ser encaminhado ao MIDR em uma versão impressa de acordo com o disposto nos respectivos requisitos formais e outra, em meio digital, para acesso com *softwares* comerciais em geral, acompanhado de nota fiscal ou fatura para análise e aprovação.

Todos os produtos da consultoria deverão ser apresentados em relatórios impressos em papel, em 3 (três) vias, incluindo todos os mapas, fotos e desenhos a que se referem, e na forma digital, indicando os dados (alfanuméricos e geográficos) e informações e referências utilizadas como subsídio para a elaboração dos produtos. Devem ser incluídas as descrições das atividades realizadas, bem como comentários sobre as metodologias e resultados alcançados.

Serão critérios para avaliação dos produtos: clareza, objetividade, atualidade e suficiência de informações, redação, qualidade gráfica das propostas e metodologia de trabalho aplicada. A consultoria deverá definir meio de recebimento e o registro de todas as contribuições encaminhadas pelo MIDR.

O acompanhamento do trabalho desenvolvido pelo contratado será realizado por meio de reuniões presenciais, contatos telefônicos, videoconferências e por *e-mail*, sob a responsabilidade da Coordenação-Geral de Sistemas Produtivos e Inovadores (CGPI) do DDRU e do IICA, que serão assessorados pelo Grupo de Trabalho da Rota da Fruticultura da RIDE, que estará disponível para a consulta de dados e documentos pertinentes.

PLANEJAMENTO E CONTROLE DO CONTRATO

Emissão das Ordens de Serviço

Os serviços serão autorizados mediante a emissão de Ordem de Serviço elaborada pelo IICA, de acordo com a disponibilidade financeira do Projeto e em cumprimento ao cronograma de execução e análise dos produtos.

Planejamento do Contrato

Serão agendadas, inicialmente, 2 (duas) reuniões:

- **Reunião *kick-off*** – com a finalidade de dar início aos serviços com a assinatura do contrato e emissão da ordem de serviço. A Reunião *Kick-off* ocorrerá em **até** cinco dias úteis após a publicação do resultado do certame licitatório ou quando da possibilidade da assinatura do contrato. A assinatura do contrato e a emissão da ordem de serviço ocorrerão no mesmo dia, oportunidade que a Contratada deverá fazer uma apresentação ao MIDR e ao IICA, contendo: escopo, metodologia, produtos e serviços, atividades, cronograma do Projeto, expectativas bem como a relação completa da equipe técnica do contrato com experiência compatível com as atribuições que irá desempenhar no decorrer da execução do objeto licitado, demonstrada por intermédio de currículos.
- **Reunião de Planejamento** – ocorrerá em **até** 5 dias úteis, após a assinatura da ordem de serviço.

Controle do Contrato

Para controle da execução do contrato deverão ser apresentados:

Cronograma: a contratada deverá atualizar e detalhar o cronograma das atividades, em função do Cronograma do Estudo apresentado neste TdR, de modo que estejam representadas todas as etapas do projeto. O cronograma atualizado e detalhado, uma vez aprovado pelo MIDR, deverá ser entregue nas reuniões de acompanhamento, devidamente atualizado conforme periodicidade destas reuniões.

Lista de Pendências: A contratada deverá elaborar e manter lista de pendências do projeto, contendo, pelo menos, a descrição da pendência, o solicitante, o responsável, a data da solicitação e a data prevista para atendimento. O monitoramento e acompanhamento da lista de pendências devem respeitar a mesma periodicidade estabelecida pela emissão do cronograma, sendo seu resultado objeto de relatório anexo ao cronograma.

Reuniões de Acompanhamento Mensais: é prevista a realização de reuniões de acompanhamento mensais para a contratada apresentar à equipe responsável pela condução dos trabalhos do MIDR relato sobre a fase atual do projeto, pontos impactantes no cumprimento do prazo final do projeto, motivos de atrasos e de possíveis atrasos com proposição das ações corretivas (soluções), destacando a fase em andamento, lista de pendências e cronograma do projeto atualizado, conforme definido no item anterior. A apresentação deverá ser disponibilizada previamente. As reuniões devem ocorrer, impreterivelmente, uma vez ao mês e, de preferência, em Brasília. Mesmo com a periodicidade das reuniões mensais, poderão ser solicitadas reuniões de acompanhamento sempre que o MIDR achar necessário ou a Contratada, desde que devidamente justificada, em local a ser definido pela fiscalização, podendo ocorrer nas dependências do MIDR.

LOCAL DE REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

O acompanhamento do trabalho desenvolvido pelo (a) contratado (a) será realizado por meio de reuniões presenciais, contatos telefônicos, videoconferências e por *e-mail*, sob a responsabilidade do MIDR e do IICA, na cidade de Brasília, para a consulta de dados e documentos pertinentes.

ÓRGÃO/UNIDADE DE VINCULAÇÃO

O contrato será firmado no âmbito do projeto executado pelo MIDR, no âmbito da SMIDRU, e tem por objetivo apoiar o Ministério na melhoria da coordenação e do fortalecimento da capacidade de concepção, planejamento e execução de iniciativas (estudos, plano, programas e projetos) no Setor Água.

RESPONSABILIDADE PELA SUPERVISÃO DA CONSULTORIA

A supervisão dos trabalhos da consultoria ficará sob a responsabilidade da Equipe Técnica do MIDR e da entidade parceira.

REQUISITOS OBRIGATÓRIOS

Disponibilidade em deslocar-se para a localidade das ações e participação nas reuniões e mobilizações previstas.

PROPRIEDADE INTELECTUAL

O serviço e todo material de criação executado pela consultoria, decorrente das solicitações objeto deste TdR, constituirá propriedade do MIDR, que poderá utilizá-lo conforme julgar conveniente, mesmo após o término do prazo de vigência do contrato.

EQUIPE TÉCNICA

As atividades previstas neste TdR deverão ser realizadas por equipe técnica especializada, que ofereça condições necessárias para o desenvolvimento dos produtos de forma adequada, eficiente, eficaz, com qualidade, moderna e tecnicamente viável ao interesse da administração pública.

A contratada deverá apresentar dois coordenadores:

- a) Coordenador com experiência em Assistência Técnica e Extensão Rural, e/ou Desenvolvimento Rural, Agronegócio ou áreas afins; e
- b) Coordenador com experiência em tecnologias inovações.

É desejável experiências em gestão de projetos relacionado a temática de desenvolvimento regional e produção agrícola.

Os integrantes da equipe técnica especializada deverão ter formação de nível superior e/ou tecnólogo com os seguintes perfis.

- a) Perfil - 3 profissionais da área de em Assistência Técnica e Extensão Rural, e/ou Desenvolvimento Rural, produção agrícola, agronegócio ou áreas afins.
- b) Perfil - 2 profissionais da área de tecnologia e inovações.

É desejável experiências correlacionadas nas áreas abaixo:

- Profissional da área de estratégias de comercialização, produção de negócios.
- Profissional da área de estratégias de comunicação e *marketing*.

O número de profissionais necessários para atender cada perfil será de responsabilidade da Contratada, sendo obrigatória a composição da equipe técnica formada por profissionais, denominados Equipe Chave, cuja experiência seja comprovada conforme a qualificação exigida nos critérios de avaliação. A equipe da Contratada será composta por profissionais complementares, sendo esta denominada Equipe de Apoio.

A Equipe Chave deverá atuar ativamente no desenvolvimento dos trabalhos objeto deste TdR. Essa equipe será objeto de análise da qualificação técnica da Contratada e de pontuação da proposta, portanto sua participação ativa na execução dos trabalhos é fundamental para a garantia da manutenção das condições originais da proposta técnica da Contratada.

EQUIPE-CHAVE

Entende-se por equipe chave o conjunto de profissionais de nível superior que, cada um em sua especialidade, estará à frente das atividades do projeto, organizando os trabalhos, orientando as equipes de apoio, definindo metodologias e procedimentos a serem aplicados, implementando atividades, avaliando e interpretando os resultados obtidos, respondendo por sua área de especialização e participando de reuniões técnicas com as equipes do MIDR e do parceiro.

5. ROTA DO PESCADO

5.1 Descrição da Rota

O presente Capítulo tem por finalidade apresentar os estudos de viabilidade para a implantação de um novo Polo da Rota do Pescado, no âmbito da RIDE, e a possibilidade de criação de sinergias socioeconômicas com as atividades da já existente Rota da Fruticultura.

No Brasil, o pescado tem se tornado importante e crescente fonte de alimentos, por possuir alto valor nutritivo e deter proteínas com elevadas propriedades, além de ácidos graxos essenciais, vitaminas A, E e D, ômega-3 e outros nutrientes. A busca constante por alimentos de excelência e dietas mais saudáveis faz com que o pescado seja uma ótima alternativa para consumo.

A piscicultura é uma atividade rural extremamente promissora que visa a produção e a comercialização de proteínas de origem animal de ótima qualidade. Além disso, permite a diversificação dos empreendimentos usualmente realizados no campo, podendo ser implementada em consórcio com outras atividades, visando a sustentabilidade da produção e bons retornos sobre os investimentos. A atividade cresce no Brasil de forma constante, apesar de oscilar nas diferentes regiões, tendo como destaque a produção de tilápias.

Figura 12. Tilápia: espécie mais cultivada na piscicultura brasileira.



Fonte: (Canal Rural, 2022).

Ocupando um lugar de destaque na piscicultura brasileira por seu volume de produção e sua demanda comercial nacional, busca-se identificar, como foco para o Polo da Rota do Pescado, na RIDE, a produção da tilápia em regime de tanque escavado — principal forma de criação deste pescado no país.

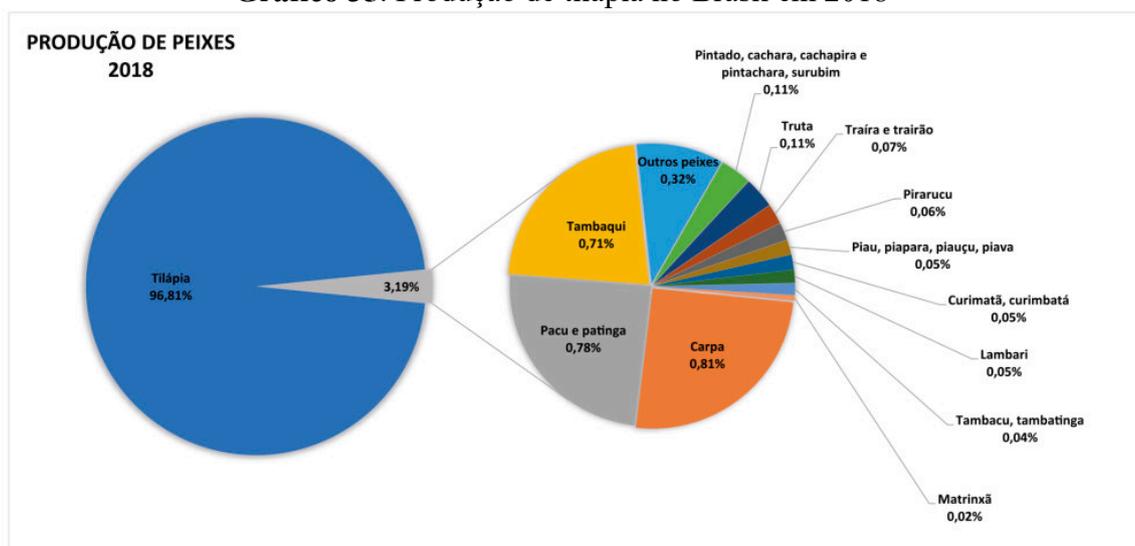
Figura 13. Sistema de tanque escavado.



Fonte: (ENGESPESCA, 2017).

Houve crescimento significativo na produção e no consumo de tilápia no Brasil, pautada, principalmente, na adaptação da espécie ao clima brasileiro, nos investimentos em melhoramento genético, no apoio governamental com a concessão de crédito e na desburocratização do licenciamento.

Gráfico 35. Produção de tilápia no Brasil em 2018



Fonte: Zandonadi (2020).

Do mesmo modo, o consumo interno está constantemente em crescimento:

Um panorama do mercado de pescado na capital do Brasil aponta que de 1998 a 2010 a população do Distrito Federal passou de 1.8 milhões de habitantes para 2.6 milhões, e o consumo anual per capita de pescado aumentou de 12,8 kg em 1997 para 14,05 kg nestes 12 anos. O mercado total anual cresceu 58%, passando de um total de 23.201 toneladas comercializadas em 1997 para 36.624 toneladas em 2010. (WIEFELS, 2010, p. 43).

No Anuário Peixe BR 2021 da piscicultura, tem-se que:

Seis em cada dez peixes cultivados no Brasil são tilápias. A produção da espécie mais importante da piscicultura brasileira atingiu 486.155 toneladas, em 2020. Com isso, passa a representar 60,6% do total (802.930 t) – em 2019, representava 57% e em 2018, 54,1%. O desempenho da tilápia foi o melhor entre todas as espécies de peixes de cultivo. A produção cresceu expressivos 12,5% em relação ao ano anterior (432.149 t). O Brasil consolida-se como o 4ª maior produtor de tilápia em termos globais. (WIEFELS, 2010, p.47).

De acordo com o Anuário Peixe BR 2022, a tilápia se consolida cada vez mais como a espécie mais cultivada no Brasil, sendo que em 2021 foram produzidas 534.005 toneladas, evidenciando um aumento de 9,8% quando comparado ao ano de 2020 (486.155 t). É afirmado ainda que o pescado está presente em todas as regiões do país.

No Sul, a produção de tilápia representa 86% de todos os peixes de cultivo na região. No total, são 231.900 t nos três estados sulistas, cerca de 43,4% da produção nacional. O Sudeste possui cerca de 27% da produção total de tilápia (144.340 t), com destaque para São Paulo e Minas Gerais. Juntos, Sul e Sudeste detêm 70% do cultivo no país. O Centro-Oeste também avança no cultivo de tilápia, representando em torno de 11,5% (61.650 t) e se aproxima do Nordeste, que com 95.300 t no ano passado representa 18% do total nacional. (PEIXE BR, 2022).

Segundo *Pesquisa da Pecuária Municipal*, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2021 o Brasil produziu mais de 360 mil toneladas de tilápia, com valor de produção aproximado de R\$ 2,7 trilhões, sendo o Paraná o maior produtor nacional com cerca de 139 mil toneladas do pescado e valor de produção de R\$ 897 milhões.

Dados levantados pela Associação Brasileira de Piscicultura (Peixe BR) e pelo IBGE mostram que em 2021 o DF produziu 2,0 mil toneladas de peixes, sendo 1,6 mil toneladas de tilápia, com valor da produção de R\$ 17,7 milhões. Enquanto isso, no estado de Goiás foram produzidas 10,4 mil toneladas de tilápia no mesmo ano com valor de produção de R\$ 90,7 milhões, mas apenas nas cidades goianas que compõem a RIDE foram produzidas cerca de 4,0 mil toneladas do pescado.

O estado de Minas Gerais que também possui cidades integradas na RIDE teve uma produção total de 35 mil toneladas de tilápia com valor de produção de R\$ 303 mi, sendo um

dos maiores produtores nacionais, porém as quatro cidades mineiras que integram a RIDE foram responsáveis por cerca de 70 t.

Gráfico 36. Mapa do Brasil demonstrando o valor da produção de tilápia em tonelada



Fonte: (Brol, 2021).

A tabela 22, retirada de pesquisa realizada pelo IBGE, faz o demonstrativo da quantidade de tilápia que foi produzida entre os anos de 2018 e 2021 nas cidades que compõem a RIDE. Algumas cidades não tiveram seus dados divulgados.

Tabela 22. Produção de tilápia nas cidades da RIDE em quilogramas, de 2018 a 2021

Produção de Tilápia (kg)				
Cidade	2018	2019	2020	2021
Arinos (MG)	52.000	50.500	49.800	50.000
Buritís (MG)	140	150	170	...
Cabeceira Grande (MG)	...	...	...	...
Unaí (MG)	16.850	17.500	18.200	18.700
Abadiânia (GO)	52.000	60.000	40.000	42.500
Água Fria de Goiás (GO)	511.500	491.242	508.027	396.432
Águas Lindas de Goiás (GO)	40.000	60.000	65.400	64.500
Alexânia (GO)	32.000	34.800	24.400	25.870
Alto Paraíso de Goiás (GO)	25.000	26.250	27.500	20.000
Alvorada do Norte (GO)	...	...	...	...

Barro Alto (GO)	5.950	6.500	6.170	7.000
Cabeceiras (GO)	5.500	5.775	6.010	6.500
Cavalcante (GO)	220.000	231.000	226.000	220.000
Cidade Ocidental (GO)	14.000	13.000	14.170	...
Cocalzinho de Goiás (GO)	9.000	10.100	9.500	9.390
Corumbá de Goiás (GO)	50.000	60.000	55.0	55.70
Cristalina (GO)	...	...	...	...
Flores de Goiás (GO)	5.000	5.250	5.500	7.000
Formosa (GO)	50.000	52.500	55.000	60.000
Goianésia (GO)	22.000	24.000	25.000	25.600
Luziânia (GO)	358.614	373.632	373.603	375.000
Mimoso de Goiás (GO)	2.000	1.780	2.800	3.350
Niquelândia (GO)	2.300.000	2.000.000	2.200.000	2.500000
Novo Gama (GO)	...	...	...	...
Padre Bernardo (GO)	...	...	...	...
Pirenópolis (GO)	75.000	80.000	72.000	73.000
Planaltina (GO)	321.000	337.050	334.000	350.000
São João d'Aliança (GO)	5.500	5.775	6.000	5.000
Santo Antônio do Descoberto (GO)	...	...	...	...
Simolândia (GO)	...	...	...	...
Valparaíso de Goiás (GO)	...	...	...	...
Vila Boa (GO)	2.500	2.625	2.750	2.500
Vila Propício (GO)	17.000	19.600	20.000	22.000
Brasília (DF)	1.162.747	1.472.933	1.585.000	1.635.142
Brasil	312.856.340	325.364.265	345.808.509	361.286.198

Fonte: (IBGE - Pesquisa da Pecuária Municipal, 2023).

Diferentemente de outros setores do agronegócio brasileiro, a piscicultura ainda não atingiu os ganhos de produção de outras cadeias produtivas, encontrando-se atrasada em alguns aspectos, não sendo diferente na RIDE, considerando em especial a produção e comercialização do pescado, mesmo possuindo um dos grandes centros urbanos do país, a Capital Federal, além de proximidade e acesso a outros centros importantes, pela logística de localização e vias

diversas de acesso, principalmente, rodoviários e aeroviários às diferentes regiões do país. Estes fatores, por outro lado, facilitam o atendimento de empresas de outras regiões, sendo a RIDE, em especial o Distrito Federal, mercado de grande potencial consumidor.

Adalmyr Borges, coordenador de Aquicultura da Emater-DF, coloca em encontro realizado em novembro de 2022, que no DF há cerca de 600 produtores de pescado, sendo 60 em escala comercial. Em 2021, foram produzidas 2 mil toneladas de peixe, sendo 95% apenas de tilápia, que representam 1.635 toneladas. (EMATER, 2022).

5.2 Análise Estratégica para a Rota

Por meio de levantamento feito a partir de material disponibilizado em publicações, estudos e pesquisas, bem como dados divulgados por órgãos públicos e privados, será demonstrada a viabilidade do desenvolvimento da atividade de piscicultura por meio de tanque escavado, da espécie tilápia, na região onde já se realiza o Polo da Fruticultura da RIDE, considerando a comprovação e identificação do exercício da atividade piscícola.

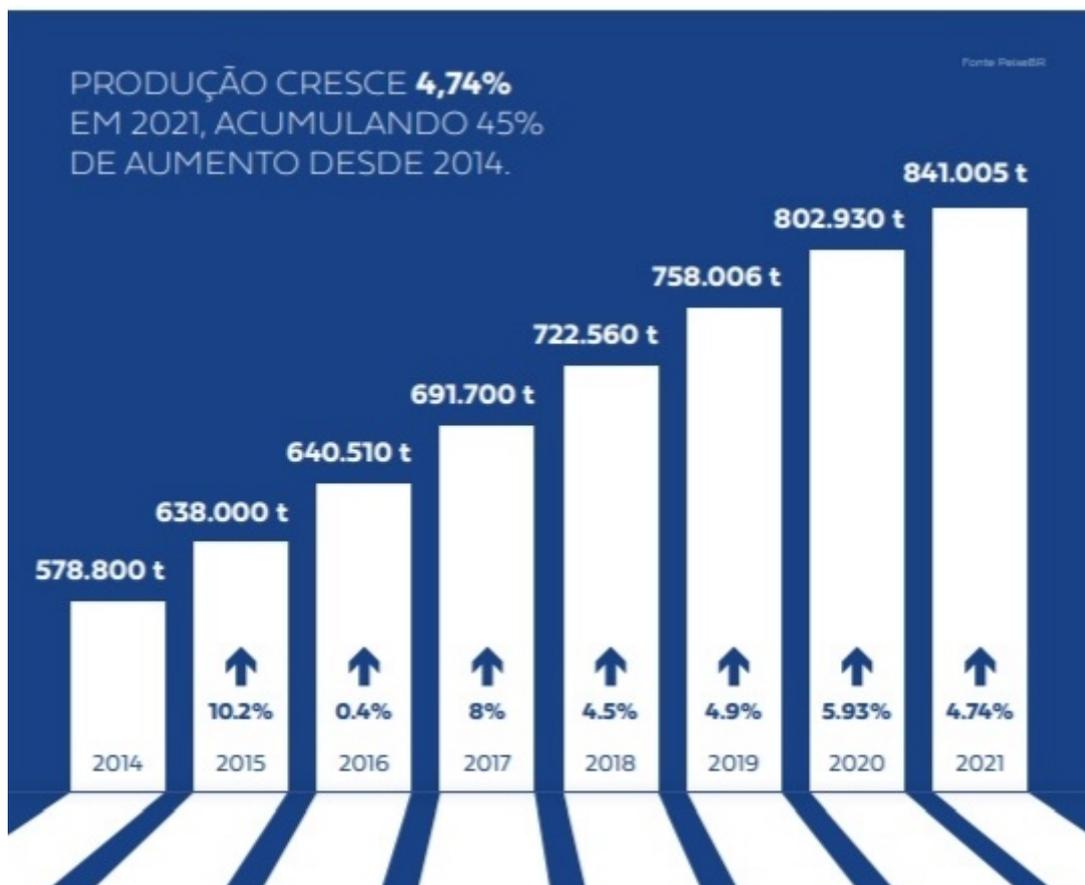
Para 2050, a Organização das Nações Unidas (ONU) estima que a população mundial será de nove bilhões de pessoas. Para alimentar esse crescente número de indivíduos, a produção anual de carnes deve aumentar em mais de 200 milhões de toneladas até alcançar o número de 470 milhões de toneladas, de acordo a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura – FAO/ONU (FAO, 2016).

Nesse cenário, o posicionamento do Brasil torna-se primordial para que esse déficit alimentar possa ser superado. O Brasil está entre os principais players no mercado internacional de carnes, ao lado da China, União Europeia e Estados Unidos, com destaque para as carnes bovina, suína e de frango.

Segundo relatório do Banco Mundial (2013), cerca de 62% dos peixes para consumo humano virão da piscicultura (produção em cativeiro) até 2030.

A Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) alega que o Brasil deverá ser um dos grandes responsáveis pela produção de pescado, estimando ao país uma parcela de 20 milhões de toneladas anuais de pescado a serem produzidas até 2030.

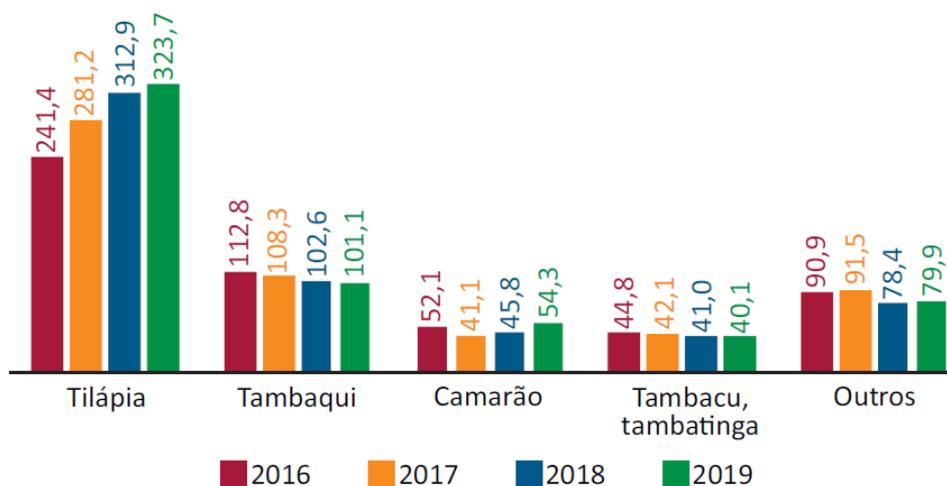
Gráfico 37. Crescimento médio anual da produção de carne de peixe no Brasil entre 2014 e 2021



Fonte: (AGROLINK, 2022).

Os dados apresentados no Gráfico 37 evidenciam a potencialidade e o crescimento da produção de peixes no Brasil, principalmente da tilápia, que lidera a produção no país.

Gráfico 38. Desempenho das principais espécies aquícolas do Brasil (mil toneladas)



Fonte: Ximenes (2021, p. 5).

Levantamentos apontam que a produção piscícola na RIDE é caracterizada por viveiros escavados em terra, com manejo semi-intensivo e baixa renovação de água, com produtividade média de 7.281 kg/ha/ano (BORGES, 2010).

Segundo a Secretaria da Agricultura do Governo do Distrito Federal – SEAGRI-DF (GDF, 2017a), o número de piscicultores no DF passou de 214 em 2001 para 427 em 2011, bem como no mesmo período, a área inundada em produção saltou de 79,4 hectares para 140 hectares. Pela influência do DF ao longo da RIDE, entende-se que a mesma proporcionalidade ocorreu considerando a demanda.

Segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), em 2021 o Estado de Goiás tinha 3.675 pescadores legalizados e outros 620 registrados, porém sem licença ambiental, não sendo informado por regiões e, portanto, não se sabendo diretamente na RIDE.

A comercialização da produção dessas pisciculturas, em sua maioria, é destinada diretamente ao consumidor final (57%). Ainda, 37% dos piscicultores comercializam o pescado na forma de peixe vivo para outros pesqueiros ou revendedores. Não há dados sobre a forma de comercialização desses peixes ao consumidor final, seja em peixe fresco ou filé, por exemplo. (BORGES, 2010).

Há grande dificuldade em se obter dados relativos à comercialização considerando a Região da RIDE, portanto, o trabalho de *O mercado do pescado de Brasília*, apresentado por Borges (2010), será a principal fonte de referência, com outras informações por estudos locais e mesmo publicações nacionais. Com isso, as informações relacionadas ao mercado enumeradas a seguir têm como fonte o referido trabalho.

Identifica-se em especial no DF, um Complexo Agroindustrial da Tilápia (CAI), sendo composto por duas cadeias produtivas que se complementam e se relacionam de forma recorrente:

1. A tilápia inteira fresca tem sido a principal forma de comercialização do pescado produzido no Distrito Federal. Os principais pontos de escoamento dessa produção são as feiras e vendas diretas ao mercado consumidor;
2. A tilápia é encaminhada para o processamento em filés (em estabelecimentos inspecionados);
3. A comercialização da maior parte da tilápia produzida é feita de forma inteira, sem processamento, do produtor direto ao consumidor.

Figura 14. Comercialização direta pelo produtor.



Fonte: (Jornal Alô Brasília, 2021).

No entanto, uma parte dos produtores destinam sua produção ao processamento por meio de agroindústrias locais e próximas à RIDE.

O mercado de pescado da RIDE é bastante complexo, com fornecedores de diversas praças do país e com a produção baseada na comercialização direta ao consumidor ou por meio de feiras, mas que se observa nos últimos anos o aumento da produção e oferta desse produto e o consequente aumento da presença nas peixarias e gôndolas dos supermercados, mas ainda com baixa incorporação de industrialização e mesmo novas opções para apresentação ao consumir local.

Outros pontos poderão ser mencionados como necessidades do mercado, condições de consumo e preço pago ao produtor, fornecedores de insumos (em especial razão pelo alto custo para produção), bem como meios de agroindustrialização da produção e dessa forma a socialização dos produtores em organizações que possam gerenciar a atividade na RIDE, considerando legislações dos diferentes estados que compõem a região integrada e seus diferentes impactos ambientais.

5.2.1 Análise Estratégica (PESTAL)

5.2.1.1 Fatores Políticos

Para os aspectos indicados e suas oportunidades e ameaças, enfatizou-se a grande necessidade de haver um trabalho de conscientização dos produtores sobre a importância de

desenvolverem, entre seus grupos, a cooperação por meio da implantação do associativismo e do cooperativismo, facilitando a procura pela melhora nas suas necessidades e no seu crescimento a nível político. Além disso, é preciso desenvolver a atividade pesqueira na RIDE agregando facilidades com as cooperativas em Federações e Confederações, buscando igualar a atividade em âmbitos maiores.

5.2.1.2 Fatores Econômicos

Neste aspecto, há grandes melhorias a serem conquistadas, considerando a sazonalidade que permitirá, com a introdução da Rota do Pescado, uma maior estabilidade econômica ao produtor e seus familiares, como também garantirá geração de emprego com o aumento da mão de obra que por ora está presente apenas na atividade frutícola, permitindo assim uma maior hegemonia e estabilidade às partes, melhorando a permanência do homem ao campo.

A introdução de um Polo da Rota do Pescado, em sinergia com a Rota da Fruticultura, no âmbito da RIDE, ainda trará grande benefício às questões do tratamento de resíduos, pois com a utilização da água da piscicultura na fertirrigação das plantas e na adubação a ser disponibilizada ao solo, possibilita menores riscos de contaminação do solo e do lençol freático com o descarte impróprio de rejeitos, bem como aproveitamento dos nutrientes produzidos numa atividade sendo utilizada na outra, em um sistema sustentável de produção, com redução de custos com insumos e reaproveitamento de descartes, possibilitando aumento de receita por hectare da propriedade.

Com essa implantação, muitas facilidades poderão ser obtidas quanto ao aspecto de logística, concentrado não só maior número de produtos a ofertar, das aquisições de insumo e de consumo, mas também viabilizando a formação de agroindústrias de agregamento aos produtos no âmbito da RIDE produzidas além do despertamento empreendedor como centro de distribuição nacional e até mesmo exportador.

Com essa introdução, pode-se aumentar as oportunidades gerais, melhorando e conseqüentemente reduzindo as ameaças na consorciação destas atividades ora proposta.

5.2.1.3 Fatores Sociais

Com a atividade, poderá ser criadas ações de aproveitamento na migração de novas técnicas de produção no âmbito da RIDE, bem como influenciar na permanência das novas gerações ao campo, propiciando ambiente que incentiva novas ideias, permite inovação e a

busca por melhorias na produção, refletindo até mesmo no produto a ser ofertado ao mercado, numa demonstração de redução de ameaças com grandes oportunidades, sendo fortalecidas e criando cumplicidade entre as atividades.

O melhor aproveitamento da mão de obra, sua diversificação em atividades, fortalecimento dos conhecimentos, adaptações à realidade da região, bem como crescimento das discussões aos diferentes assuntos, possibilitará a realização de parcerias e entendimento do cooperativismo/associativismo como opção de crescimento de todos em conjunto e respeitando as diferenças e oportunidade. Identificando também as mudanças e as ameaças que sempre ocorrerão, mas de forma menos prejudicial aos grupos.

5.2.1.4 Fatores Tecnológicos

Como colocado no fator econômico, as questões de sazonalidade geram uma necessidade de melhorias tecnológicas. Nesse sentido, para crescimento de oportunidade, com a implantação de um Polo da Rota do Pescado em sinergia com a Rota da Fruticultura no âmbito da RIDE, terá disponível reservatórios de água para irrigação, melhoria na infiltração do solo com reflexo nas nascentes e veios de água, além do aumento nutricional do solo com fertirrigação rica em matéria orgânica e consequente enriquecimento da microbiota deste, quando do reuso da água advinda da piscicultura.

Esta melhoria passa necessariamente pelo fator de desenvolvimento da tecnologia, pesquisa e mineração das áreas produtivas da Rota da Fruticultura, no âmbito da RIDE, reduzindo as ameaças às adequações, mas necessitando que o agricultor familiar se ajuste a essas tecnologias que se tornam necessárias às melhorias de produção e produtividade, acarretando desenvolvimento socioeconômico em especial.

5.2.1.5 Fatores Ambientais

A consorciação das atividades frutícolas com a piscicultura trará resultados positivos com a redução na degradação ambiental. Visto que áreas de menor produtividade frutícola e áreas degradadas localizadas na propriedade poderão ser utilizadas para instalação dos tanques com o desenvolvimento da piscicultura.

Este movimento trará melhorias qualitativas e quantitativas, reduzindo a poluição das águas, do assoreamento dos terrenos, em especial das nascentes e leitos de água, quando da eliminação de movimentação destas.

Conseqüentemente, o tratamento dos resíduos produzidos na piscicultura terá muito pouco prejuízo às culturas de solo. Tendo em vista o manuseio adequado e a geração de melhorias nutricionais. Os resíduos finais quando no uso como fonte de matéria orgânica melhoram a fertilidade e diminuem a lixiviação nas áreas beneficiadas pela consorciação.

Com a implantação de um Polo da Rota do Pescado em sinergia com a Rota da Fruticultura no âmbito da RIDE, muitas facilidades poderão ser obtidas quanto ao aspecto de logística, concentrando não só maior número de produtos a ofertar, das aquisições insumo e de consumo, mas também viabilizando a formação de agroindústrias de agregamento aos produtos no âmbito da RIDE produzidas, além do despertamento empreendedor como centro de distribuição nacional e exportador.

5.2.1.6 Fatores Legais

Este fator talvez possua a maior facilidade em ser ajustado com a união das atividades de piscicultura ao Polo da Fruticultura, visto que, referente à propriedade do produtor, é um entrave ao desenvolvimento das atividades rurais na região por conta da não regularização dessas áreas ou da titulação das terras, tornando arrendamento fragilizado pela falta de lastro da titulação e documentação legal.

Assim, a regulação das terras fica pautada em regras mais claras e objetivas, tornando a ocupação do solo menos arriscada aos empreendedores que nela buscam desenvolvimento, com fortalecimento de possibilidades de créditos pela garantia das terras a quem na atividade rural busca investir e se garantir.

Sendo um pouco mais independente dos demais pontos colocados nos fatores descritos, abrangerá a certificação dos produtos, um fator oportuno para dar visibilidade à produção e aos seus produtos, sendo um incremento importantíssimo para a conquista definitiva à exportação não só a outros Estados da Federação, mas em especial a outros países.

5.2.1.7 Síntese da Análise Estratégica (PESTAL)

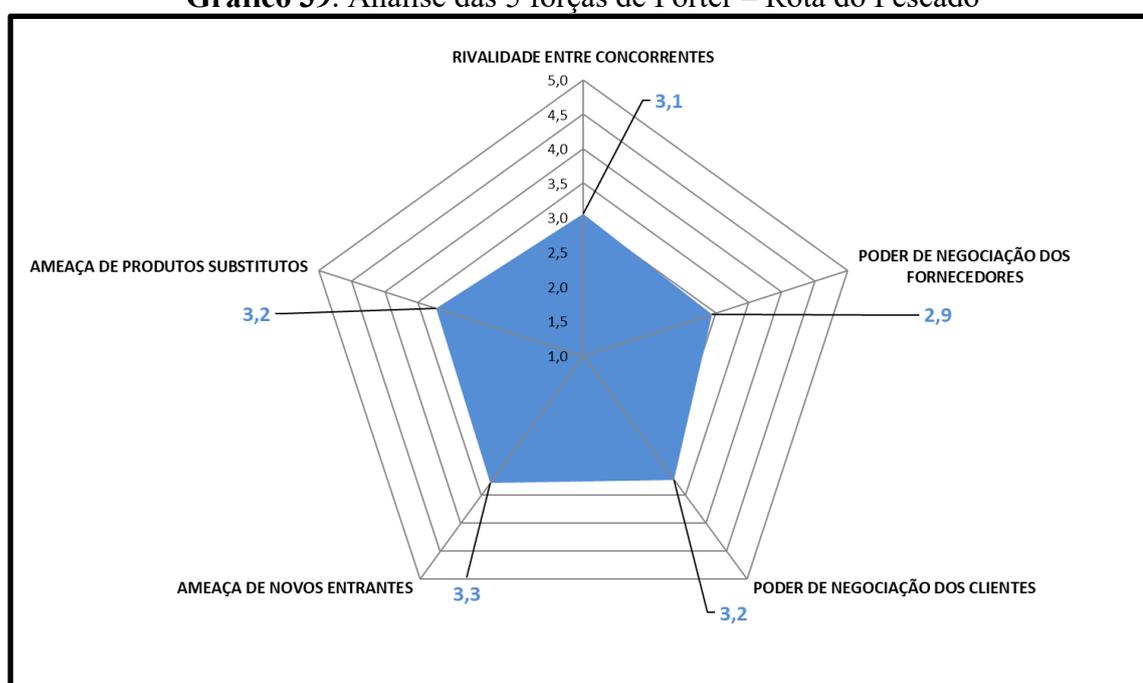
Uma visão holística dos fatores políticos, econômicos, sociais, tecnológicos, ambientais e legais permite afirmar que é viável a implantação de um novo Polo da Rota do Pescado, na RIDE, em franca sinergia com a Rota da Fruticultura, desde que sejam atendidas determinadas premissas, com destaque para a organização dos produtores em cooperativas e a implantação de modernas estruturas de produção, processamento, transporte, armazenamento e

comercialização, com vistas tanto ao mercado local quanto ao mercado nacional e mesmo internacional.

5.2.2 As 5 Forças de Porter

Considerando a implantação de um Polo da Rota do Pescado, em sinergia com o Polo da Fruticultura, no âmbito da RIDE, foram avaliadas as seguintes forças: Rivalidade entre Concorrentes, Ameaça de Produtos Substitutos, Poder de Negociação dos Clientes e o Poder de Negociação dos Fornecedores.

Gráfico 39. Análise das 5 forças de Porter – Rota do Pescado



Fonte: Elaboração própria.

Considerando os valores obtidos no cálculo da média aritmética de cada força, obtida a partir da análise dos critérios relevantes, conforme representado no gráfico acima evidencia que a implantação de um Polo da Rota do Pescado em sinergia com o Polo da Rota da Fruticultura no âmbito da RIDE é viável e tem potencial para promover o desenvolvimento da região.

5.3 Panorama financeiro

Na medida em que no atual cenário econômico de 2023, as linhas de financiamento dos Bancos no Brasil estão, no balcão, com taxas de juros superiores a 13,75% ao ano, torna-se

inviável esta opção. Neste caso para viabilizar investimentos da agricultura familiar, somente por meio de financiamento público com juros equalizados e subsidiados.

No momento as alternativas públicas para financiamento da agricultura familiar são o PRONAF pelo BNDES e o Prospera pelo BRB do DF (conforme descrito abaixo). Estas alternativas são linhas que apesar de insuficientes para atender as necessidades da agricultura familiar da RIDE, que se constituem em caminho para a construção de propostas a partir da discussão nos diversos níveis de governo com a comunidade produtora, particularmente a agricultura familiar.

No caso específico da Rota do Pescado, ficou evidenciada a viabilidade, para que esta possa ser considerada de sucesso a curto prazo faz-se a rápida organização dos produtores de pescado e de uma central de comercialização.

Descrição dos programas de financiamento da produção PRONAF e BRB.

PRONAF Taxa de juros de 6% ao ano

Segundo o site do BNDES estão várias linhas para financiamento:

Subprogramas do PRONAF (BNDES, 2023)

Pronaf Custeio: Financiamento a itens de custeio relacionados à atividade agrícola ou pecuária desenvolvidas (BNDES, 2023).

Pronaf Agroindústria: financiamento a agricultores e produtores rurais familiares, pessoas físicas e jurídicas, e a cooperativas para investimento em beneficiamento, armazenagem, processamento e comercialização agrícola, extrativista, artesanal e de produtos florestais; e para apoio à exploração de turismo rural (BNDES, 2023).

Pronaf Mulher: financiamento à mulher agricultora integrante de unidade familiar de produção enquadrada no Pronaf, independentemente do estado civil (BNDES, 2023).

Pronaf ABC+ Agroecologia: financiamento a agricultores e produtores rurais familiares, pessoas físicas, para investimento em sistemas de produção agroecológicos ou orgânicos, incluindo-se os custos relativos à implantação e manutenção do empreendimento (BNDES, 2023).

Pronaf ABC+ Bioeconomia: financiamento a agricultores e produtores rurais familiares, pessoas físicas, para investimento na utilização de tecnologias de energia renovável, tecnologias ambientais, armazenamento hídrico, pequenos aproveitamentos hidroenergéticos,

silvicultura e adoção de práticas conservacionistas e de correção da acidez e fertilidade do solo, visando sua recuperação e melhoramento da capacidade produtiva (BNDES, 2023).

Pronaf Mais Alimentos: financiamento a agricultores e produtores rurais familiares, pessoas físicas, para investimento em sua estrutura de produção e serviços, visando ao aumento de produtividade e à elevação da renda da família (BNDES, 2023).

Pronaf Jovem: financiamento a agricultores e produtores rurais familiares, pessoas físicas, para investimento nas atividades de produção, desde que beneficiários sejam maiores de 16 anos e menores de 29 anos entre outros requisitos (BNDES, 2023).

Pronaf Microcrédito (Grupo "B"): financiamento a agricultores e produtores rurais familiares, pessoas físicas, que tenham obtido renda bruta familiar de até R\$ 23 mil, nos 12 meses de produção normal que antecederam a solicitação da Declaração de Aptidão ao PRONAF (BNDES, 2023).

Pronaf Cotas-Partes: financiamento para integralização de cotas-partes por beneficiários do Pronaf associados a cooperativas de produção rural; e aplicação pela cooperativa em capital de giro, custeio, investimento ou saneamento financeiro (BNDES, 2023).

Neste caso do PRONAF, destaca-se inicialmente o PRONAF Microcrédito (Grupo "B"): financiamento a agricultores e produtores rurais familiares, pessoas físicas, que tenham obtido renda bruta familiar de até R\$ 23 mil, nos 12 meses de produção normal que antecederam a solicitação da Declaração de Aptidão - DAP, que agora é o CAF, ao PRONAF. Taxa de juros anual de 6% ao ano (BNDES, 2023).

PROSPERA DO GDF para a RIDE com taxa de juros de 0,7% ao mês

É um programa de microcrédito com gestão institucional da Secretaria de Estado de Trabalho do Governo do DF e gestão financeira do Banco de Brasília BRB. É um crédito concedido para o atendimento das necessidades financeiras de empreendedores caracterizados como pessoas físicas ou jurídicas, das áreas urbanas e rurais, que possuem atividades produtivas de pequeno porte (GDF, 2020).

NOVOS INVESTIMENTOS

Pode-se ainda considerar a possibilidades de que as Cooperativas de Crédito existentes na região, como SICOOB e/ou SICREDI, venham por meio de linhas especiais, atender a demanda do novo setor a ser desenvolvido, o que muito mais fácil será por meio de organização

dos produtores principalmente em Cooperativas, as quais poderão representar e mesmo obter pela sua representatividade, facilidades na obtenção do crédito necessário para esta nova atividade na RIDE.

Os novos investimentos vêm para melhorar a lucratividade da produção da agricultura, que neste caso da Rota do Pescado ao fornecer, por meio da fertirrigação, água e nutrientes para as árvores frutíferas, com aumento da produtividade e da qualidade das frutas, proporciona as condições para redução de até 40% dos custos com adubação na produção de frutas. No momento 70% do custo com piscicultura está na ração, segundo o ministério da Pesca.

Ao decidir por um empreendimento dessa natureza, o produtor deverá arcar com a compra de equipamentos e insumos e a contratação de colaboradores, bem como integrar-se à cadeia logística por intermédio de cooperativas. As pesquisas indicam que o investimento mínimo — para que seja possível uma rentabilidade que agregue valor ao negócio — deve ser de R\$ 20.000,00, tendo como base para financiamento o programa de microcrédito Próspera do GDF que é direcionado tanto para pessoas físicas quanto jurídicas do DF e da RIDE, das áreas urbanas e rurais, que possuem atividades produtivas de pequeno porte. Os valores cedidos variam de R\$ 4,2 mil a R\$ 83.000,00, divididos em 36 parcelas mensais, com juros de 0,7% ao mês.

Neste contexto, se um agricultor familiar for diretamente ao Próspera/BRB, um investimento mínimo de R\$ 20.000,00 acarretaria pagamentos mensais, ao longo de três anos, com juros mensais de 0,7%, no valor de R\$ 630,42 por mês.

A quantidade de profissionais necessários para o desenvolvimento da atividade está relacionada diretamente ao porte do empreendimento. Para uma empresa de criação de peixes de porte médio pode-se começar com o dono do empreendimento (gestor) e mais dois auxiliares, devendo ter ainda o profissional técnico, devidamente habilitado (Zootecnista ou Médico Veterinário), à disposição e auxiliares eventuais, que podem ser terceirizados conforme necessidade.

5.4 Síntese da Rota do Pescado

Considerando-se que o Distrito Federal é o terceiro maior mercado consumidor de peixe do Brasil (45 mil toneladas por ano) e que a oferta atual está abaixo de 20% (seis mil toneladas por ano) infere-se que, atendidos os demais fatores, há amplos espaços de crescimento para a

psicultura, no âmbito da RIDE. Especialistas afirmam que o retorno sobre investimentos, nas melhores condições, pode ser de somente dois anos.

Em síntese, considerando-se os fatores políticos, econômicos, sociais, tecnológicos, ambientais e legais, bem como as 5 Forças de Porter: Rivalidade entre Concorrentes, Ameaça de Produtos Substitutos, Poder de Negociação dos Clientes e o Poder de Negociação dos Fornecedores, tudo especificamente para a Rota do Pescado, é válido afirmar que as análises indicam pela viabilidade de um novo Polo, no âmbito da RIDE.

Todavia, é preciso também agregar, neste momento, as inferências apresentadas no Capítulo 2, especialmente sobre a Análise Estratégica (PESTAL) dedicada à RIDE, como um todo. Some-se a isso as ideias expostas no estudo geral da RIDE para as Rotas da Biodiversidade, do Pescado e do Mel (Capítulo 3), aportando uma série de dados, informações e conhecimentos, por intermédio da aplicação geral da metodologia “5 Forças de Porter”.

Todas essas assertivas possibilitam indicar que um novo Polo da Rota do Pescado, no âmbito da RIDE, tendo como foco inicial a criação de tilápias em tanque escavado, é perfeitamente viável e seguramente recomendável. Vale acrescentar, ainda, que a produção em consórcio com a fruticultura, especialmente no que se refere ao aproveitamento da água para a fertirrigação, permite vislumbrar um grande potencial sinérgico junto ao já existente Polo de Fruticultura, ampliando o leque de oportunidades para o pequeno produtor rural.

5.5 Termo de Referência – Polo da Rota do Pescado

Introdução

O presente TdR tem o propósito de mediar, facilitar, moderar o processo de construção de projetos e produtos previstos entre as equipes técnicas e partes interessadas aos objetivos do PCT Interáguas e parceiros institucionais. Bem como, criar estratégias de assessoria técnica especializada e transferência de tecnologia junto aos produtores da Rota da Fruticultura da Ride.

O presente Termo de Referência (TdR) busca apresentar aos proponentes as especificações técnicas necessárias para que por meio da contratação de serviços de consultoria pessoa jurídica para apoio ao planejamento, e elaboração de projetos para a Rota da Fruticultura em sinergia com as Rotas de Integração Nacional.

Para isso, pretende-se que, a pessoa jurídica tenha experiência com ferramentas integradas de gestão estratégica capazes de gerar uma visão gerencial do conjunto e ações integradas aplicadas para ao contexto das Rotas.

Além disso, a fim de atender e implementar o desenvolvimento de um Polo a ser trabalhado no território brasileiro, faz-se necessário a realização de assessoria técnica especializada, baseada nos critérios, em especial atenção à PNDR, com o intuito de aumentar a assertividade do local escolhido para representar os produtores de determinado Arranjo Produtivo Local - APL. Destaca-se aqui que já há chamado Polo Cerrado Circular com representações do setor público, privado e terceiro setor, na qual Brasília se integra e possui muita relevância, dado suas dimensões econômicas e populacionais.

A contratação de pessoa jurídica especializada em Planejamento, Gestão Estratégica e assessoria técnica especializada, se justifica pela necessidade de incorporar ao PCT perfis multidisciplinares capazes de construir, implementar estratégias e ferramentas de gestão integradas que venham contribuir no monitoramento dos projetos.

Por esta razão, a construção de ações estratégicas para fortalecer a cadeia produtiva da fruticultura na região da RIDE, parte da expertise e da experiência acumulada de atuação de equipes técnicas especializadas. Pretende-se contribuir com a qualificação profissional por meio de espaços, atividades, eventos, intercâmbios, capacitações entre outros, para que dessa maneira, estes profissionais possam atuar na elaboração e execução do desenvolvimento da Rota da Fruticultura Ride - DF

Portanto, está contratação se justifica pela carência de otimizar o fluxo de informações internas da equipe, agilizar a execução dos processos internos, monitoramento ágil, contribuir no trabalho com grandes volumes de informações. Além de, necessidade de ações estratégicas com foco na transferência de tecnologias juntos aos produtores da Rota da Fruticultura - RIDE.

Por fim, este termo de referência tem como objetivo orientar a elaboração de projeto de investimento para a agricultura familiar no Polo da Fruticultura da RIDE, com o estudo de viabilidade para criação e implementação da Rota do Pescado visando aumentar a geração de valor dos agricultores da região, de forma a garantir a sua viabilidade técnica, econômica e financeira.

Os produtores rurais da RIDE estão diante da oportunidade, neste momento de transição para a economia verde, para trabalhar com insumos renováveis e gerar produtos diferenciados para a economia local.

Esta política pública vem para integrar e articular os produtores da RIDE, para potencializar o desenvolvimento local e regional das regiões onde já se encontram em desenvolvimento o Polo da Fruticultura.

Esta política pública vem para integrar e articular os produtores da RIDE, para potencializar o desenvolvimento local e regional das regiões onde já se encontram em desenvolvimento a Rota da Fruticultura.

JUSTIFICATIVA

A piscicultura é uma atividade rural extremamente promissora que visa a produção e comercialização de uma proteína de origem animal de ótima qualidade e permite uma diversificação dos segmentos usualmente realizados no meio rural, podendo ser implementada em sinergia com outras atividades, visando a sustentabilidade da produção e seus benefícios gerados. A atividade cresce no Brasil de forma constante, apesar de oscilar nas diferentes regiões, tendo como destaque a produção de tilápias.

Ocupando um lugar de destaque na piscicultura brasileira por seu volume de produção e sua demanda comercial nacional, busca-se identificar na Rota do Pescado a produção da tilápia realizada em regime de tanque escavado, principal forma de criação deste pescado no país.

Diferentemente de outros setores do agronegócio brasileiro, a piscicultura ainda não atingiu os ganhos de produção de outras cadeias produtivas, encontrando-se atrasada em alguns aspectos, não sendo diferente na RIDE, considerando em especial a produção e comercialização do pescado, mesmo possuindo um dos grandes centros urbanos do país, a capital federal, além de proximidade e acesso a outros centros importantes, pela logística de localização e vias diversas de acesso, principalmente, rodoviários e aeroviários às diferentes regiões do país. Estes fatores, por outro lado, facilitam o atendimento de empresas de outras regiões, sendo a RIDE, em especial o Distrito Federal, mercado de grande potencial consumidor.

Por haver na RIDE poucas ações públicas e privadas para desenvolvimento da atividade, estando em região que aglutina três Estados da Federação, há necessidade de alinhamento das políticas estaduais e municipais, de fatores econômicos considerando inclusive os tributários, sociais e legais, havendo em comum aos três estados apenas o ecossistema que a região está

inserida, neste caso o bioma cerrado e a questão integrativa, a qual neste momento busca à população melhoria alimentar, de emprego e renda.

De acordo com o Anuário da Piscicultura de 2021, da Associação Brasileira de Piscicultura (Peixe BR), a produção brasileira de peixes de cultivo, em 2021, teve crescimento de 4,7%, com uma produção de 841.005 mil toneladas, acumulando 45% de crescimento desde 2014. A tilápia se mostra como a principal espécie de aquicultura no País.

Foram 534.005 mil toneladas produzidas, um salto de 9,8% em relação ao ano anterior (486.255t). A espécie representou 63,5% da produção de peixes de cultivo como um todo, comprovando sua viabilidade para as condições brasileiras.

O Centro-Oeste também avança no cultivo de tilápia, representando em torno de 11,5% (61.650 t) e se aproxima do Nordeste, que com 95.300 t no ano passado participa com 18% do total – registra o Anuário.

Quando analisamos a RIDE a oferta está bem abaixo do mercado consumidor no Distrito Federal tanto no consumo de frutas quanto no consumo de peixes, e com localização favorável para escoar a produção.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Orientar a elaboração de projeto de investimento para a criação e implementação do Polo da Rota do Pescado da RIDE, em franca sinergia com o Polo de Fruticultura, visando a promover o desenvolvimento socioeconômico da região, com foco no pequeno produtor rural.

Objetivos Específicos

- Propiciar aos agricultores, maior diversificação de atividade agro econômica e oferta de produtos na região e inclusive exportando esta produção a outras regiões nacionais e internacionais.
- Implementar e/ou reforçar práticas agrícolas que preserve as condições e melhorias de disponibilidade e de armazenamento de água nas propriedades da RIDE.
- Gerar melhor custo-benefício às culturas de solo, com utilização das águas de forma consciente, com melhoria na capacidade de armazenamento de água,

manutenção de nascentes e redução de descarga de rejeitos ricos em nutrientes e matéria orgânica estes com benefícios físicos agregadores à consorciação das atividades, Rota do pescado ao Polo da Fruticultura.

- Proporcionar as condições para o meio rural atender o aumento no consumo de alimentos no médio e longo prazo.
- Contribuir, em conjunto com as equipes técnicas do Departamento de Estruturação, GT da Rota da Fruticultura da RIDE, Coordenação e Direção Nacional do PCT, órgãos e institutos parceiros, com a definição de indicadores de resultado.
- Apoiar no acompanhamento técnico dos contratos para o cumprimento dos produtos objeto do Projeto de Cooperação Técnica-PCT.
- Apoiar na elaboração de procedimentos ambientais e planilhas para monitoramentos específicos para programas ambientais.
- Contribuir nas proposições de estratégias e ações de integração das Rotas numa perspectiva de qualificar e ampliar a capacidade produtiva dos pequenos produtores rurais.
- Proporcionar visitas técnicas em grandes centros produtores de fruta no Brasil e no mundo;
- Buscar integrar o trabalho com centros de pesquisa, como Embrapa, Epagri, Incaper.
- Promover assessoria técnica especializada frente aos principais gargalos da cadeia da fruticultura (manejo de solo e produção, comercialização, marketing, exportação etc.).
- Promover assessoria técnica como foco na transferência de tecnologia e inovação.

Metodologia

Construir um espaço coletivo de discussão entre os produtores rurais e as instituições públicas, para o setor incorporar as inovações necessárias para aumentar a produção no Polo da Fruticultura com introdução de uma das Rotas da Biodiversidade, do Mel e da Piscicultura.

Diagnóstico da realidade local

No âmbito da RIDE existe uma desigualdade entre os municípios que terá que ser superada nos próximos anos, com a incorporação de novas tecnologias de informação e comunicação. O pré-requisito, entre outros, para o desenvolvimento é a disponibilidade de água, energia distribuída e/ou solar, mão de obra qualificada e tecnologia (neste caso o GPS ou 5G necessária para melhorar a gestão da produção agrícola).

A disponibilidade de água potável e limpa melhorou nos últimos anos, na medida em que o saneamento básico avançou nos municípios da RIDE. E a ANATEL comunicou que a partir do dia 27/02/2023 que todos os municípios da RIDE serão agregados a Rede 5G. Todavia a distribuição de energia está instável e desigual na região, o que limita alguns projetos de investimento.

Más, se a piscicultura for provocar um aumento significativo no consumo de água por parte do Polo de Fruticultura, terá que ser revista a outorga de direito de uso de recursos hídricos como um instrumento de gestão que está previsto na Política Nacional de Recursos Hídricos, cujo objetivo é assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso aos recursos hídricos. Para corpos d'água de domínio da União, interestaduais e transfronteiriços, a competência para emissão da outorga é da Agência Nacional de Águas (ANA).

Com a publicação do Decreto nº 10.576/2020, a ANA passou a emitir somente uma outorga de direito de uso diretamente à Secretaria de Aquicultura e Pesca para toda a capacidade de suporte dos reservatórios para que a SAP/MAPA gerencie as pequenas áreas aquícolas. Antes desse decreto, a ANA emitia uma outorga individualmente para cada produtor. Dessa forma a Secretaria de Aquicultura e Pesca poderá analisar pedidos de cessão de uso para essa finalidade, por meio do cálculo da capacidade de suporte – capacidade que os rios e lagos têm para assimilar a carga poluidora gerada pela aquicultura, carcinicultura ou demais atividades – em cada área aquícola. Neste caso os órgãos de controle ambiental terão que serem consultados.

Identificação das demandas da agricultura familiar

A principal demanda e necessidade da agricultura familiar é formação, ampliação da escolaridade, para superar o quadro no qual 70% da população do meio rural do Brasil está com ensino fundamental incompleto, 9 anos de escolaridade.

O empreendedorismo também precisa ser inovado e chegar ao produtor rural nas condições reais do público da agricultura familiar.

Este cenário deverá ser minimizado, na medida em que a juventude permaneça nos respectivos municípios da RIDE. Hoje depara-se com a situação de a criança ao completar os anos iniciais, se desloca para grandes centros para continuar sua vida escolar a partir do 6º ano. O resultado desta situação são regiões rurais em que a média de idade das pessoas supera os 50 anos.

Precisa ser implementada política pública para fixar de forma sucessória, e com melhorias o homem do campo no campo.

Plano de ação para a implementar a Rota da Piscicultura no Polo de fruticultura da RIDE

As instituições públicas deverão ampliar as atividades de formação para que a agricultura familiar no âmbito da RIDE consiga incorporar as inovações necessárias para a implementação das Rotas da biodiversidade, do Mel e da Piscicultura.

Estudo de viabilidade técnica, econômica e financeira

A piscicultura ao fornecer, por meio da fertirrigação, água e nutrientes para as árvores frutíferas, com aumento da produtividade e da qualidade das frutas, que proporciona as condições para redução de custos. No momento 70% do custo com piscicultura está na ração, segundo o ministério da Pesca., e que na média poderá reduzir em 40% o custo com adubação na produção de frutas.

No caso da piscicultura a localização também influencia na formação do preço, pois é um fator que determina a disponibilidade dos recursos e, portanto, componentes de custos.

Alguns fatores que interferem na formação do custo variável

- A escolha do local a ser desenvolvido o projeto de piscicultura é primordial;
- Fatores biológicos – Qualidade e quantidade da água suficiente para abastecer os viveiros;
- Qualidade do solo – O tipo de solo pode favorecer ou inviabilizar a construção de tanques, além de interferir na qualidade da água;
- Topografia do terreno - O local para implantação dos tanques deverá ser favorável, não devendo ser muito acidentada;
- Fornecedores de insumos – O custo para aquisição de alevinos e ração depende muito da distância dos fornecedores em relação a localização da piscicultura;

- Facilidade de escoamento – O mercado consumidor ou de escoamento deverá estar próximo a sua área de criação, para minimizar custos de logística e perda da qualidade no transporte;
- Fatores climáticos e meteorológicos – Estes fatores podem influenciar decisivamente na manutenção dos tanques. Na medida em que as vias de acesso não são pavimentadas, o excesso de chuvas pode prejudicar o escoamento.

Na medida em que os fatores acima, sejam levados em conta, a piscicultura pode gerar renda adicional para os produtores de frutas, com a comercialização tanto dos peixes como das frutas produzidas na respectiva propriedade. Essa integração entre produção de frutas e piscicultura contribui para o fortalecimento da agricultura familiar e promoção de sistemas agroflorestais mais sustentáveis.

No atual cenário econômico somente os agricultores rurais que estão tendo lucratividade tem condições de ampliar os investimentos, ao reinvestir o lucro realizado. Fora desta situação, somente com apoio público, como os das compras do Estado que poderão estimular a inserção de agricultores familiares para além das atividades de subsistência.

No decorrer deste processo deverá ser realizado, a partir da coleta de dados atualizados, estudos que permitam avaliar a viabilidade técnica, econômica e financeira dos novos projetos de investimentos, analisando fatores como os custos de produção, a rentabilidade, a lucratividade e o tempo de retorno do investimento.

Orçamento e fontes de financiamento

Para poder captar recursos de fundos públicos de investimentos e/ou internacionais deve ser elaborado um orçamento detalhado do(s) projeto(s), incluindo os custos com equipamentos, insumos, mão de obra, infraestrutura, entre outros, para incorporar inovações com sustentabilidade ambiental, econômica e social.

Neste caso, cabe ao produtor estar organizado em Associações ou Cooperativas, comprovando sua estar apto a propor e realizar projetos compatíveis com sua realidade local, e não deixando que outros o façam sem o conhecimento necessário e expertises dos produtores como sua capacidade empreendedora.

Cronograma físico-financeiro

Neste contexto deve ser elaborado um cronograma físico-financeiro que permita ao BNDES e ou ao BRB, acompanhar a evolução das atividades, a alocação dos recursos, os prazos de execução e os indicadores de desempenho.

Análise de risco

O principal risco no meio rural, é climático, particularmente nos períodos de baixo índice pluviométrico nos meses de julho, agosto e setembro.

Conclusão

Na medida em que a agricultura familiar se articule, se organize de forma coletiva na cadeia de atividade e consiga operar canais de comercialização para o mercado dos respectivos municípios, principalmente o Distrito Federal que ainda importa muitos produtos que podem ser fornecidos pelos agricultores da RIDE, a viabilidade econômica será alcançada com sucesso.

ENQUADRAMENTO

As ações objeto deste TdR se inserem no enquadramento do objetivo e seguinte resultado do Projeto:

Objetivo Imediato: Gerar subsídios para o fortalecimento do tema água, agricultura irrigada e inclusão produtiva como eixos estratégicos para o desenvolvimento regional.

Resultado: Estudos e diagnósticos das várias etapas da cadeia de desenvolvimento das Rotas de Integração Nacional, com o objetivo de promover o seu fortalecimento.

CONDIÇÕES GERAIS

Para a elaboração e entrega dos Produtos deverão ser considerados e expressamente mencionados todos os documentos disponíveis, relativos aos estudos existentes, devendo a Contratada realizar este levantamento. Competirá ao MIDR levantar o material existente sob sua responsabilidade e guarda, assim como indicar locais nos quais poderá haver informações de interesse dos estudos. A Contratada não deve se limitar às indicações do MIDR.

O MIDR fornecerá todas as informações que dispõe e auxiliará, da melhor forma possível, de maneira que a Contratada tenha acesso aos elementos existentes e necessários ao desenvolvimento dos trabalhos. No planejamento global da atividade, na etapa do Plano de Trabalho, a empresa contratada deverá apresentar uma lista com todas as informações necessárias a serem fornecidas pelo MIDR e solicitadas às outras instituições dos Governos do

DF e Estaduais envolvidos quando for o caso, na qual o MIDR intermediará, com o envio de correspondências para os órgãos, propiciando agilidade na coleta de informações.

FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS

Cada produto deverá ser encaminhado ao MIDR em uma versão impressa de acordo com o disposto nos respectivos requisitos formais e outra, em meio digital, para acesso com *softwares* comerciais em geral, acompanhado de nota fiscal ou fatura para análise e aprovação.

Todos os produtos da consultoria deverão ser apresentados em relatórios impressos em papel, em 3 (três) vias, incluindo todos os mapas, fotos e desenhos a que se referem, e na forma digital, indicando os dados (alfanuméricos e geográficos) e informações e referências utilizadas como subsídio para a elaboração dos produtos. Devem ser incluídas as descrições das atividades realizadas, bem como comentários sobre as metodologias e resultados alcançados.

Serão critérios para avaliação dos produtos: clareza, objetividade, atualidade e suficiência de informações, redação, qualidade gráfica das propostas e metodologia de trabalho aplicada. A consultoria deverá definir meio de recebimento e o registro de todas as contribuições encaminhadas pelo MIDR.

O acompanhamento do trabalho desenvolvido pelo contratado será realizado por meio de reuniões presenciais, contatos telefônicos, videoconferências e por *e-mail*, sob a responsabilidade da Coordenação-Geral de Sistemas Produtivos e Inovadores (CGPI) do Departamento de Estruturação e do IICA, que serão assessorados pelo Grupo de Trabalho da Rota da Fruticultura da RIDE, que estará disponível para a consulta de dados e documentos pertinentes.

PLANEJAMENTO E CONTROLE DO CONTRATO

Emissão das Ordens de Serviço

Os serviços serão autorizados mediante a emissão de Ordem de Serviço elaborada pelo IICA, de acordo com a disponibilidade financeira do Projeto e em cumprimento ao cronograma de execução e análise dos produtos.

Planejamento do Contrato

Serão agendadas, inicialmente, 2 (duas) reuniões:

- **Reunião *kick-off*** – com a finalidade de dar início aos serviços com a assinatura do contrato e emissão da ordem de serviço. A Reunião *Kick-off* ocorrerá em **até** cinco dias úteis após a publicação do resultado do certame licitatório ou quando da possibilidade da assinatura do contrato. A assinatura do contrato e a emissão da ordem de serviço ocorrerão no mesmo dia, oportunidade que a Contratada deverá fazer uma apresentação ao MIDR e ao IICA, contendo: escopo, metodologia, produtos e serviços, atividades, cronograma do Projeto, expectativas bem como a relação completa da equipe técnica do contrato com experiência compatível com as atribuições que irá desempenhar no decorrer da execução do objeto licitado, demonstrada por intermédio de currículos.
- **Reunião de Planejamento** – ocorrerá em **até** 5 dias úteis, após a assinatura da ordem de serviço.

Controle do Contrato

Para controle da execução do contrato deverão ser apresentados:

Cronograma: a contratada deverá atualizar e detalhar o cronograma das atividades, em função do Cronograma do Estudo apresentado neste TR, de modo que estejam representadas todas as etapas do projeto. O cronograma atualizado e detalhado, uma vez aprovado pelo MIDR, deverá ser entregue nas reuniões de acompanhamento, devidamente atualizado conforme periodicidade destas reuniões.

Lista de Pendências: A contratada deverá elaborar e manter lista de pendências do projeto, contendo, pelo menos, a descrição da pendência, o solicitante, o responsável, a data da solicitação e a data prevista para atendimento. O monitoramento e acompanhamento da lista de pendências devem respeitar a mesma periodicidade estabelecida pela emissão do cronograma, sendo seu resultado objeto de relatório anexo ao cronograma.

Reuniões de Acompanhamento Mensais: é prevista a realização de reuniões de acompanhamento mensais para a contratada apresentar à equipe responsável

pela condução dos trabalhos do MIDR, relato sobre a fase atual do projeto, pontos impactantes no cumprimento do prazo final do projeto, motivos de atrasos e de possíveis atrasos com proposição das ações corretivas (soluções), destacando a fase em andamento, lista de pendências e cronograma do projeto atualizado, conforme definido no item anterior. A apresentação deverá ser disponibilizada previamente. As reuniões devem ocorrer, impreterivelmente, uma vez ao mês e, de preferência, em Brasília. Mesmo com a periodicidade das reuniões mensais, poderão ser solicitadas reuniões de acompanhamento sempre que a MIDR achar necessário ou a Contratada, desde que devidamente justificada, em local a ser definido pela fiscalização, podendo ocorrer nas dependências do MIDR.

LOCAL DE REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

O acompanhamento do trabalho desenvolvido pelo (a) contratado (a) será realizado por meio de reuniões presenciais, contatos telefônicos, videoconferências e por *e-mail*, sob a responsabilidade do MIDR e do IICA, na cidade de Brasília, para a consulta de dados e documentos pertinentes.

ÓRGÃO/UNIDADE DE VINCULAÇÃO

O contrato será firmado no âmbito do projeto de cooperação técnica internacional BRA/IICA/xx/xxx, executado pelo MIDR, e tem por objetivo apoiar o Ministério na melhoria da coordenação e do fortalecimento da capacidade de concepção, planejamento e execução de iniciativas (estudos, plano, programas e projetos) no Setor Água.

RESPONSABILIDADE PELA SUPERVISÃO DA CONSULTORIA

A supervisão dos trabalhos da consultoria ficará sob a responsabilidade da Equipe Técnica do MIDR e do IICA.

REQUISITOS OBRIGATÓRIOS

Disponibilidade em deslocar-se para a localidade das ações e participação nas reuniões e mobilizações previstas.

PROPRIEDADE INTELECTUAL

O serviço e todo material de criação executado pela consultoria, decorrente das solicitações objeto deste TdR, constituirá propriedade do MIDR, que poderá utilizá-lo conforme julgar conveniente, mesmo após o término do prazo de vigência do contrato.

EQUIPE TÉCNICA

As atividades previstas neste TdR deverão ser realizadas por equipe técnica especializada, que ofereça condições necessárias para o desenvolvimento dos produtos de forma adequada, eficiente, eficaz, com qualidade, moderna e tecnicamente viável ao interesse da administração pública.

A contratada deverá apresentar dois coordenadores:

- Coordenador com experiência em Assistência Técnica e Extensão Rural, e/ou Desenvolvimento Rural, Agronegócio ou áreas afins.
- Coordenador com experiência em tecnologias inovações.

É desejável experiências em gestão de projetos relacionado a temática de desenvolvimento regional e produção agrícola.

Os integrantes da equipe técnica especializada deverão ter formação de nível superior e/ou tecnólogo com os seguintes perfis:

- Perfil - 3 profissionais da área de em Assistência Técnica e Extensão Rural, e/ou Desenvolvimento Rural, produção agrícola, agronegócio ou áreas afins.
- Perfil - 2 profissionais da área de tecnologia e inovações.

É desejável experiências correlacionadas nas áreas abaixo:

- Profissional da área de estratégias de comercialização, produção de negócios.
- Profissional da área de estratégias de comunicação e *marketing*.

O número de profissionais necessários para atender cada perfil será de responsabilidade da Contratada, sendo obrigatória a composição da equipe técnica formada por profissionais, denominados Equipe Chave, cuja experiência seja comprovada conforme a qualificação exigida nos critérios de avaliação. A equipe da Contratada será composta por profissionais complementares, sendo esta denominada Equipe de Apoio.

A Equipe Chave deverá atuar ativamente no desenvolvimento dos trabalhos objeto deste TdR. Essa equipe será objeto de análise da qualificação técnica da Contratada e de pontuação da proposta, portanto sua participação ativa na execução dos trabalhos é fundamental para a garantia da manutenção das condições originais da proposta técnica da Contratada.

EQUIPE-CHAVE

Entende-se por equipe chave o conjunto de profissionais de nível superior que, cada um em sua especialidade, estará à frente das atividades do projeto, organizando os trabalhos, orientando as equipes de apoio, definindo metodologias e procedimentos a serem aplicados, implementando atividades, avaliando e interpretando os resultados obtidos, respondendo por sua área de especialização e participando de reuniões técnicas com as equipes do MIDR e do IICA.

6 ROTA DO MEL

6.1 Apresentação

O presente Capítulo destina-se a apresentar estudos de viabilidade para a implantação de um novo Polo da Rota do Mel, em sinergia com o Polo da Rota da Fruticultura, no âmbito da RIDE.

6.2 Contextualização

Abelhas são insetos voadores que pertencem à ordem Hymenoptera, da superfamília Apoidea, subgrupo Anthophila (ABEA, 2020). São aparentados às vespas e às formigas. A espécie mais conhecida é a *Apis Mellifera*, oriunda da Europa.

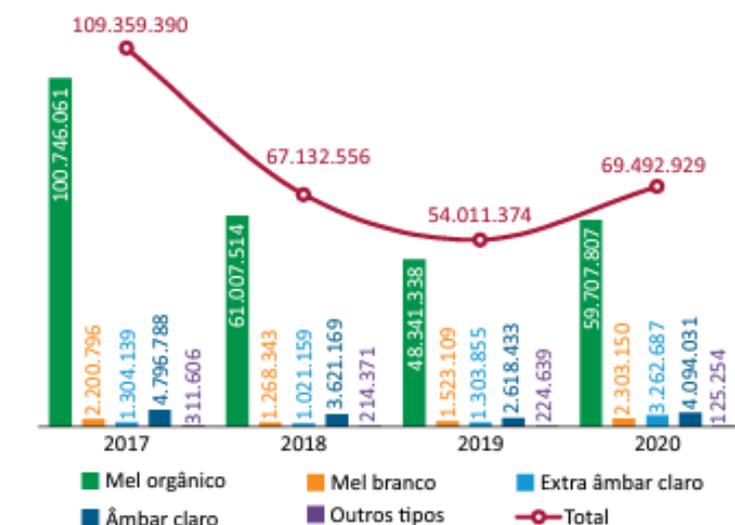
As abelhas são fundamentais para a polinização, tanto ambiental como comercialmente, aumentando a produção de frutos e grãos. Além disso, produzem mel, própolis e geleia real, todos de alto valor nutricional para o consumo humano.

O Brasil possui grande extensão territorial e significativa variedade climática, implicando uma flora de ampla diversidade, que propicia colheitas praticamente durante todas as estações, diferentemente de outros países, que realizam a colheita de mel uma só vez ao ano (Marchini *et al.* 2004). Em nosso País são encontradas cerca de 20.000 espécies de flores diferentes, que fornecem os insumos (pólen, néctar, resinas, óleos) para as abelhas.

É interessante observar que a produção de mel também está integrada de forma sinérgica às plantas nativas, contribuindo para a manutenção de valiosos recursos genéticos e para a conservação do meio ambiente e da biodiversidade.

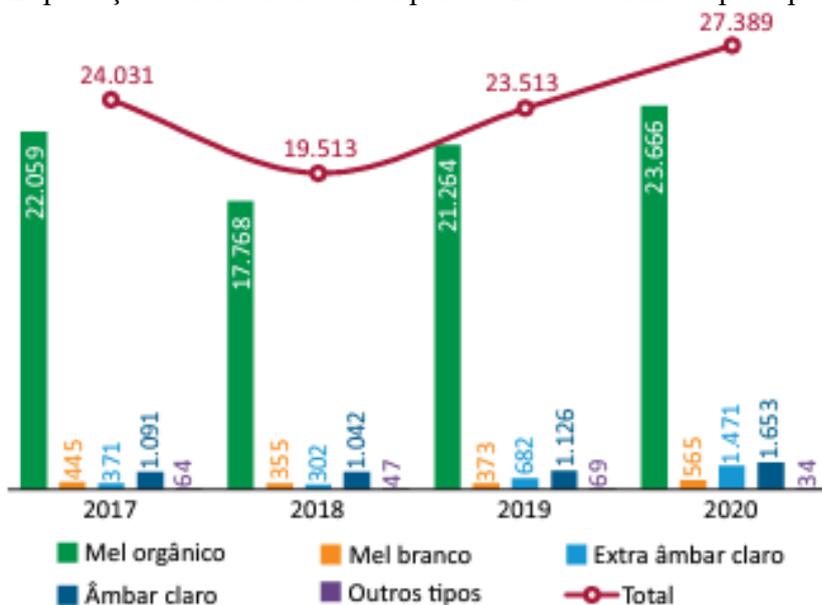
A produção apícola é economicamente importante, não somente para atender ao mercado interno. Dados recentes indicam que o Brasil é reconhecido como exportador de mel orgânico de excelente qualidade, com grande aceitação junto aos mais exigentes públicos consumidores internacionais.

Com relação a comercialização para o mercado externo, o Brasil é reconhecidamente fornecedor de mel orgânico. De acordo com o USDA (2021), 80% de todo o mel orgânico importado pelos Estados Unidos em 2020 foi procedente do Brasil. Entretanto, em 2018 e 2019 houve forte queda no valor das importações americanas de mel do Brasil (Gráficos 46 e 47), sem correspondente redução no volume importado, o que indica que ocorreu redução do preço do mel brasileiro nos EUA. Em 2020, o valor das importações americanas do Brasil foi 36% inferior ao negociado em 2017, porém o volume foi 14% superior, o que sugere uma concorrência crescente no mercado externo para o produto. (VIDAL, 2021, p. 7).

Gráfico 40. Exportações brasileiras de mel para os Estados Unidos por tipo (US\$)

Fonte: USDA (2019, 2020 e 2021).

Fonte: (VIDAL, 2021, p. 7).

Gráfico 41. Exportações brasileiras de mel para os Estados Unidos por tipo (Toneladas)

Fonte: USDA (2019, 2020 e 2021).

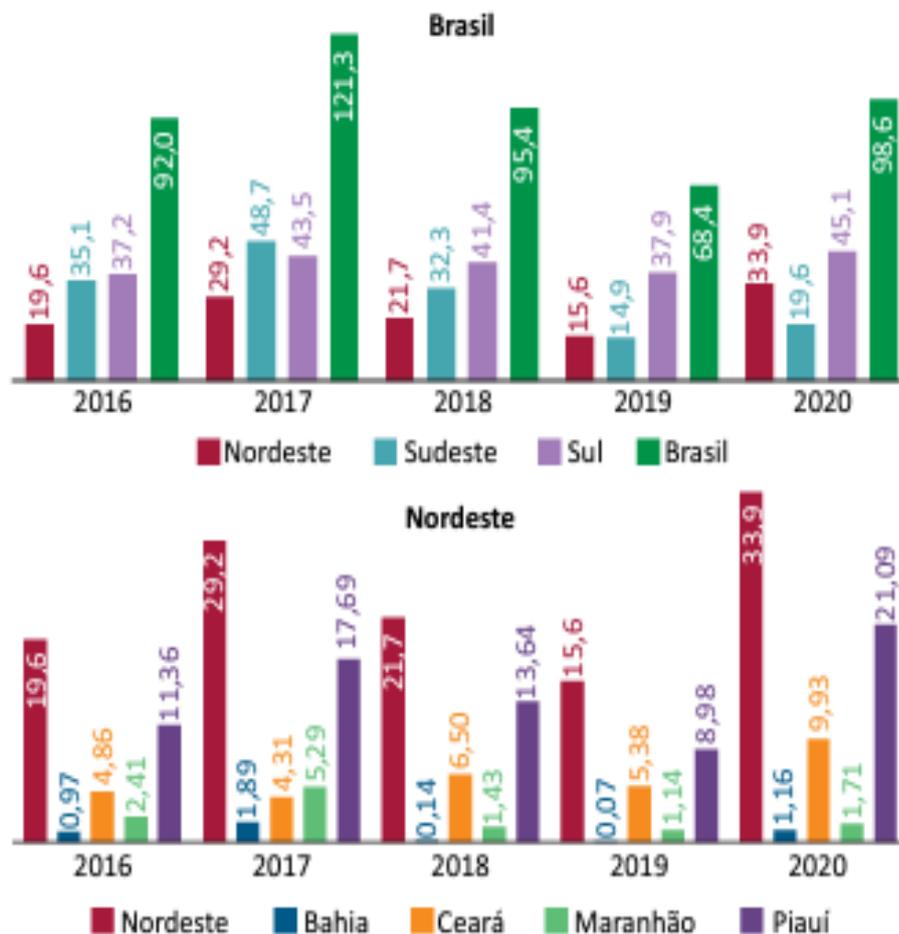
Fonte: (VIDAL, 2021, p. 7).

Em 2020 houve forte recuperação das exportações brasileiras de mel, de 30 mil toneladas para quase 46 mil toneladas, alta de 52%, impulsionadas pelo dólar valorizado e a maior demanda por alimentos considerados benéficos a saúde diante da pandemia da covid-19.

O Nordeste foi a região que mais contribuiu para este resultado, cresceu de 117,7% em termos de valor e 132% em volume em comparação a 2019, incremento de 8,7 mil toneladas, além da maior demanda e do câmbio favorável, também contribuiu para o crescimento das exportações nordestinas de mel o maior volume de produção, pois o setor apícola nordestino está se recuperando de um longo período de estiagens e

chuvas abaixo da média (Gráficos 32 e 33). A Região Sul também cresceu expressivamente no volume exportado de mel nesse período, foram 4,7 mil toneladas a mais em relação ao ano anterior. (VIDAL, 2021, p. 7).

Gráfico 42. Valor das exportações de mel do Brasil e do Nordeste (Em milhões de US\$).



Fonte: MDIC\MAPA\AGROSTAT (2021).

Fonte: (VIDAL, 2021, p. 7).

Segundo Vidal (2021, p. 7):

Com base no gráfico 34, percebe-se que o Piauí é o maior exportador de mel do Nordeste e o que apresentou maior crescimento do volume exportado entre 2019 e 2020. Os Estados Unidos são os principais compradores do mel do Piauí, porém, o Estado comercializa um volume importante também para a Alemanha.

Esses dados também colocam o setor apícola entre os mais expressivos geradores de emprego e renda, contribuindo para a fixação do homem no campo e fortalecendo o desenvolvimento socioeconômico sustentável. Contudo, as condições em que o mel, o própolis e a geleia real são coletado e produzidos — em boa parte do território nacional, inclusive na RIDE — podem comprometer a qualidade e afetar negativamente a comercialização e o consumo.

Daí a necessidade de um intenso processo de capacitação de apicultores, disseminando conhecimentos sobre as melhores práticas para o manejo de colmeias e a produção de mel e derivados, incluindo a identificação botânica e o inventário da flora apícola local. Os apicultores mais bem preparados devem estar com suas colmeias em pleno potencial quando as plantas da área de influência começarem a floração.

6.3 Análise Estratégica (PESTAL)

Tomando por base as informações políticas, econômicas, sociais, tecnológicas, ambientais e legais da área abrangida pela RIDE, foram elaborados as tabelas e os gráficos apresentados a seguir. Para tanto, foi adotada a metodologia FIGE — Ferramentas Integradas de Gestão Estratégica — (Sturari e Korilio, 2017), combinada com as ideias apresentadas pelos profs. Bruno H. R. Fernandes e Luiz H. Berton em seu livro “Administração Estratégica”, no Capítulo 3, pág. 29, que trata da “Análise do Ambiente”. Segundo os autores:

Uma importante etapa do processo estratégico é a análise do ambiente. O ambiente estabelece o contexto histórico e espacial em que a organização atua. Por um lado, sua atuação está condicionada a uma série de restrições ambientais de natureza econômica, social, política, cultural, legal e tecnologia. Por outro lado, a atuação de uma organização configura esse ambiente, seja em nível local, nacional ou global. (FERNANDES; BERTON, 2006, p. 29).

A análise do ambiente constitui uma das principais etapas da administração estratégica, pois o seu monitoramento pode identificar riscos e oportunidades para as empresas.

Considerando os ensinamentos dos autores, optamos por realizar a análise estratégica tomando por base os seguintes fatores ambientais: político, econômico, social, tecnológico, ambiental e legal. Para a realização na análise, reunimos a equipe de especialistas envolvida no trabalho, inclusive com a presença da coordenadora do projeto, e, em três encontros, utilizando a ferramenta de *brainstorming*, definimos os aspectos relevantes de cada um dos fatores. Para a obtenção de valores significativos e a redução das probabilidades de distorção, calculamos a média da avaliação individual de cada especialista para cada um dos aspectos analisados, sendo que o intervalo adotado foi de 1 para o menor valor, pois foi considerado que sempre haverá riscos e cabe aos gestores mitigar seus efeitos com controles e avaliações periódicas dos resultados em cada fase do projeto. Por outro lado, o 4 foi adotado como valor máximo para cada aspecto relevante do fator, de modo que o somatório das oportunidades e ameaças analisadas seja igual a 5.

Na consolidação dos fatores empregamos a mesma estrutura de apresentação por meio de gráficos (comparativos e complementares) obtidos a partir dos somatórios de cada um, com o objetivo de verificar quais fatores são diretamente impactantes no desenvolvimento e sucesso das ações da Rota da Mel.

Demostramos os resultados obtidos por meios de tabela e gráficos, sendo que no primeiro gráfico optamos por demonstrar o comparativo dos valores obtidos e no segundo apresentamos a complementaridade dos valores obtidos, como forma de deixar demonstrado a aplicação integral da escala utilizada, sem estabelecer limites de valores.

6.3.1 Fator Político

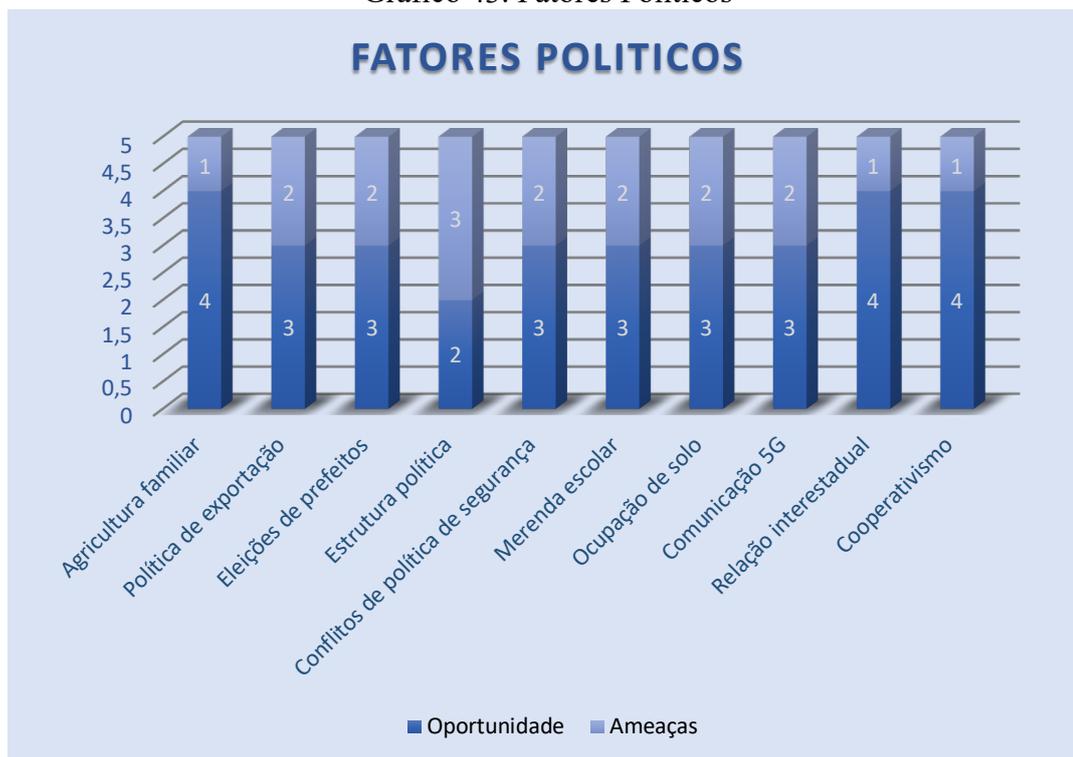
Considerando que o mel é um produto de origem orgânica e que sua obtenção e origem necessitam levar em consideração ambientes sem aplicação de defensivos e a forma como são manejadas as abelhas, define-se os aspectos relevantes apresentados na tabela abaixo para análise dos fatores políticos relevantes e a tendência do impacto deste fator no desenvolvimento da Rota do Mel.

Tabela 23. Fatores Políticos

Ítems	Aspectos relevantes do Fator Político	Oportunidade	Ameaça
1	Agricultura familiar	4	1
2	Política de exportação	3	2
3	Eleições de prefeitos	3	2
4	Estrutura política	2	3
5	Conflitos de política de segurança	3	2
6	Merenda escolar	3	2
7	Ocupação de solo	3	2
8	Comunicação 5G	3	2
9	Relação interestadual	4	1
10	Cooperativismo	4	1

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 43. Fatores Políticos



Fonte: Elaboração própria.

6.3.1.1 Conclusão do Fator

Analisando os resultados obtidos e acima demonstrados por meio de gráficos e tabelas, é válido concluir que, sob o prisma político, 1 (um) aspecto é relevante e enseja constantes atividades de monitoramento, avaliação e controle, com vistas a evitar que as ameaças se concretizem e venham a impactar negativamente o desenvolvimento do Polo da Rota do Mel, no âmbito da RIDE, é ele:

- Estrutura política.

Por outro lado, 6 (seis) aspectos relevantes requerem atividades de monitoramento, avaliação e controle complementares, para que não venham a impactar no desenvolvimento do Polo da Rota do Mel no âmbito da RIDE, são eles:

- Política de exportação;
- Eleição de prefeitos;
- Conflitos – Política de segurança;
- Merenda Escolar;
- Ocupação do solo; e
- Comunicação “5G”.

E 3 (três) aspectos se apresentam como expressivas oportunidades para os atores dessa cadeia produtiva e especialmente para o pequeno produtor rural, são eles:

- Agricultura familiar;
- Relação Interestadual; e
- Cooperativismo.

Os aspectos relevantes do fator legais, utilizados na confecção da tabela a seguir levaram em consideração como esses aspectos relevantes podem impactar no desenvolvimento do Polo da Rota do Mel no âmbito da RIDE.

6.3.2 Fator Econômico

Considerando o mel é um produto de origem orgânica e que sua obtenção e origem necessitam levar em consideração ambientes sem aplicação de defensivos e a forma como são manejadas as abelhas define-se os aspectos relevantes apresentados na tabela abaixo para análise do fator econômico e a tendência do impacto destes no desenvolvimento da Rota do Mel.

Tabela 24 – Fatores Econômicos

Itens	Aspectos relevantes do fator econômico	Oportunidade	Ameaças
1	Guerra na Ucrânia	4	1
2	Inflação	1	4
3	Financiamento	2	3
4	Taxas de Juros	1	4
5	Custos e oportunidades	3	2
6	Acesso ao crédito	2	3
7	Merenda escolar	3	2
8	Orçamento governamental	2	3
9	Sazonalidade	2	3
10	Logística direta/reversa	2	3
11	Tratamento de resíduos	2	3
12	Diversidade de gênero	3	2
13	Comunicação e informação	3	2

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 44. Fatores Econômicos



Fonte: Elaboração própria.

6.3.2.1 Conclusão do Fator

Analisando os resultados obtidos e acima demonstrados por meio de gráficos e tabelas, é válido concluir que, sob o prisma econômico, 7 (sete) aspectos são relevantes e ensejam constantes atividades de monitoramento, avaliação e controle, com vistas a evitar que as ameaças se concretizem e venham a impactar negativamente o desenvolvimento do Polo da Rota do Mel no âmbito da RIDE, são eles:

- Inflação
- Financiamento
- Taxa de juros
- Acesso a crédito
- Orçamento governamental
- Sazonalidade
- Logística reversa
- Tratamento de resíduos

Por outro lado, 4 (quatro) aspectos relevantes requerem atividades de monitoramento, avaliação e controle para que não venham se tornar aspectos que possam impactar no desenvolvimento do Polo da Rota do Mel no âmbito da RIDE, são eles:

- Custos de oportunidade
- Merenda escolar
- Diversidade de gênero
- Comunicação e informação

E considerando que 1 (um) aspectos se apresentam como expressivas oportunidades para os atores dessa cadeia produtiva e especialmente para o pequeno produtor rural, são eles:

- Guerra da Ucrânia

6.3.3 Fatores Sociais

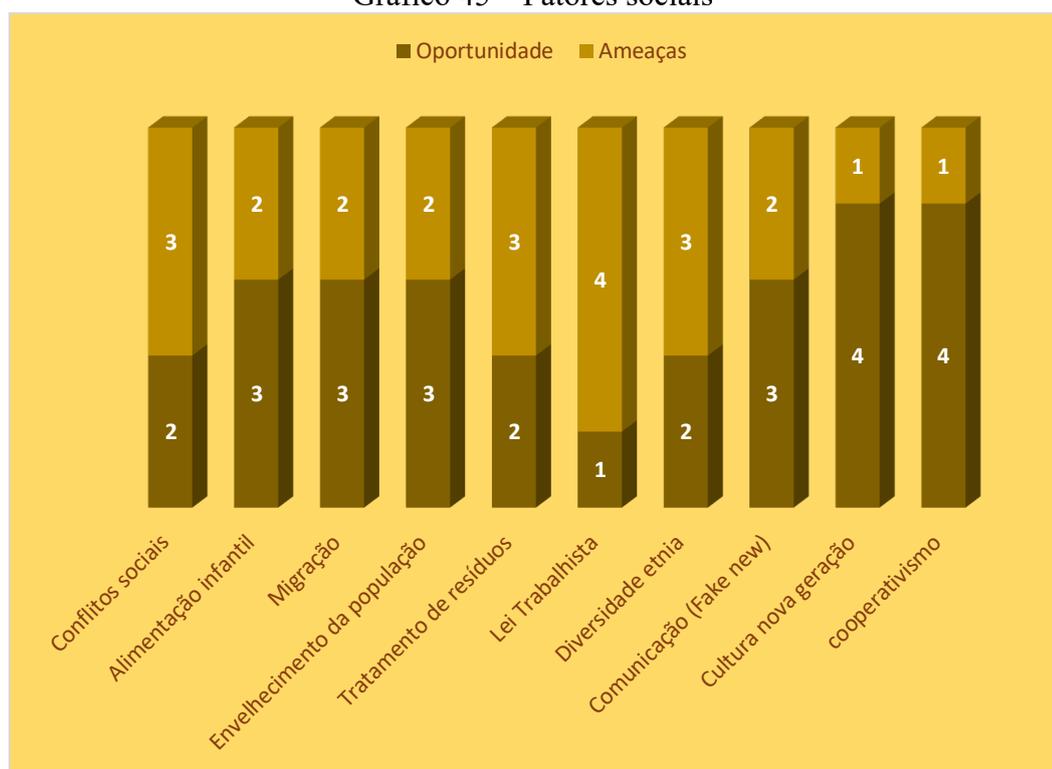
Considerando o mel é um produto de origem orgânica e que sua obtenção e origem necessitam levar em consideração ambientes sem aplicação de defensivos e a forma como são manejadas as abelhas definimos os aspectos relevantes apresentados na tabela abaixo para análise do fator social relevantes e a tendência do impacto destes no desenvolvimento da Rota do Mel.

Tabela 25. Fatores sociais

Itens	Aspectos relevantes do fator social	Oportunidade	Ameaças
1	Conflitos sociais	2	3
2	Alimentação infantil	3	2
3	Migração	3	2
4	Envelhecimento da população	3	2
5	Tratamento de resíduos	2	3
6	Lei Trabalhista	1	4
7	Diversidade etnia	2	3
8	Comunicação (<i>Fake news</i>)	3	2
9	Cultura nova geração	4	1
10	Cooperativismo	4	1

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 45 – Fatores sociais



Fonte: Elaboração própria.

6.3.3.1 Conclusão do Fator

Analisando os resultados obtidos e acima demonstrados por meio de gráficos e tabelas, é válido concluir que, sob o prisma social, 4 (quatro) aspectos são relevantes e ensejam constantes atividades de monitoramento, avaliação e controle, com vistas a evitar que as ameaças se concretizem e venham a impactar negativamente o desenvolvimento do Polo da Rota do Mel no âmbito da RIDE, são eles:

- Conflito social;
- Tratamento de Resíduos;
- Leis trabalhistas;
- Diversidade étnica.

Por outro lado, 4 (quatro) aspectos relevantes requerem atividades de monitoramento, avaliação e controle para que não venham se tornar aspectos que possam impactar no desenvolvimento do Polo da Rota do Mel no âmbito da RIDE, são eles:

- Alimentação infantil;
- Migração;
- Envelhecimento da população;
- Comunicação (fake News).

E considerando que 2 (dois) aspectos se apresentam como expressivas oportunidades para os atores dessa cadeia produtiva e especialmente para o pequeno produtor rural, são eles:

- Cultura nova geração;
- Cooperativismo.

6.3.4 Fatores Tecnológicos

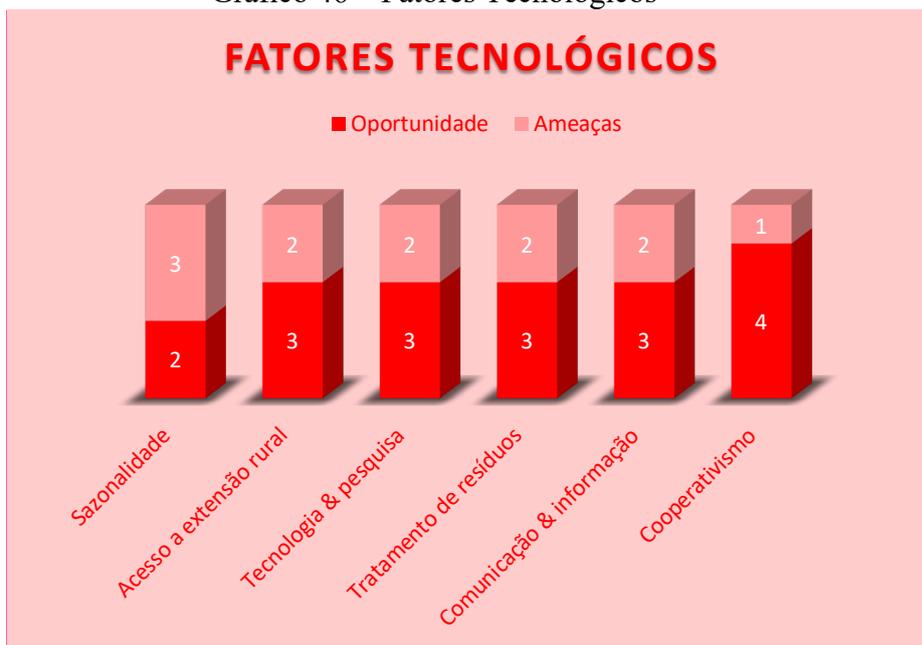
Considerando o mel é um produto de origem orgânica e que sua obtenção e origem necessitam levar em consideração ambientes sem aplicação de defensivos e a forma como são manejadas as abelhas definimos os aspectos relevantes apresentados na tabela abaixo para análise dos fatores tecnológicos relevantes e a tendência do impacto destes no desenvolvimento da Rota do Mel.

Tabela 26. Fatores tecnológicos

Itens	Aspectos relevantes do fator tecnológico	Oportunidade	Ameaças
1	Sazonalidade	2	3
2	Acesso a extensão rural	3	2
3	Tecnologia & pesquisa	3	2
4	Tratamento de resíduos	3	2
5	Comunicação & informação	3	2
6	Cooperativismo	4	1

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 46 – Fatores Tecnológicos



Fonte: Elaboração própria (2023)

6.3.4.1 Conclusão do Fator

Analisando os resultados obtidos e acima demonstrados por meio de gráficos e tabelas, é válido concluir que, sob o prisma tecnológico, 1 (um) aspecto é relevante e enseja constantes atividades de monitoramento, avaliação e controle, com vistas a evitar que as ameaças se concretizem e venham a impactar negativamente o desenvolvimento do Polo da Rota do Mel no âmbito da RIDE, são eles:

- Sazonalidade

Por outro lado, 4 (quatro) aspectos relevantes requerem atividades de monitoramento, avaliação e controle para que não venham se tornar aspectos que possam impactar no desenvolvimento do Polo da Rota do Mel no âmbito da RIDE, são eles:

- Acesso a extensão rural
- Tecnologia e pesquisa
- Tratamento de resíduos
- Comunicação e informação

E considerando que 1 (um) aspecto se apresentam como expressivas oportunidades para os atores dessa cadeia produtiva e especialmente para o pequeno produtor rural, são eles:

- Cooperativismo

6.3.5 Fatores Ambientais

Considerando o mel é um produto de origem orgânica e que sua obtenção e origem necessitam levar em consideração ambientes sem aplicação de defensivos e a forma como são manejadas as abelhas definimos os aspectos relevantes apresentados na tabela abaixo para análise dos fatores legais relevantes e a tendência do impacto destes no desenvolvimento da Rota do Mel.

Tabela 27. Fatores ambientais

Itens	Aspectos relevantes do Fator ambiental	Oportunidade	Ameaças
1	Sazonalidade	3	2
2	Acesso a extensão rural	3	2
3	Tecnologia & pesquisa	3	2
4	Tratamento de resíduos	3	2
5	Comunicação & informação	3	2
6	Cooperativismo	4	1

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 47. Fatores ambientais



Fonte: Elaboração própria.

6.3.5.1 Conclusão do Fator

Analisando os resultados obtidos e acima demonstrados por meio de gráficos e tabelas, é válido concluir que, sob o prisma ambiental, não apresentou aspectos relevantes que ensejem

constantes atividades de monitoramento, avaliação e controle, com vistas a evitar que as ameaças se concretizem e venham a impactar negativamente o desenvolvimento do Polo da Rota do Mel no âmbito da RIDE.

Por outro lado, 5 (cinco) aspectos relevantes requerem atividades de monitoramento, avaliação e controle para que não venham se tornar aspectos que possam impactar no desenvolvimento do Polo da Rota do Mel no âmbito da RIDE, são eles:

- Sazonalidade;
- Acesso a extensão rural;
- Tecnologia e pesquisa;
- Tratamento de resíduos;
- Comunicação e informação.

E considerando que 1 (um) aspectos se apresentam como expressivas oportunidades para os atores dessa cadeia produtiva e especialmente para o pequeno produtor rural, são eles:

- Cooperativismo.

6.3.6 Fatores Legais

Considerando o mel é um produto de origem orgânica e que sua obtenção e origem necessitam levar em consideração ambientes sem aplicação de defensivos e a forma como são manejadas as abelhas definimos os aspectos relevantes apresentados na tabela abaixo para análise dos fatores legais relevantes e a tendência do impacto destes no desenvolvimento da Rota do Mel.

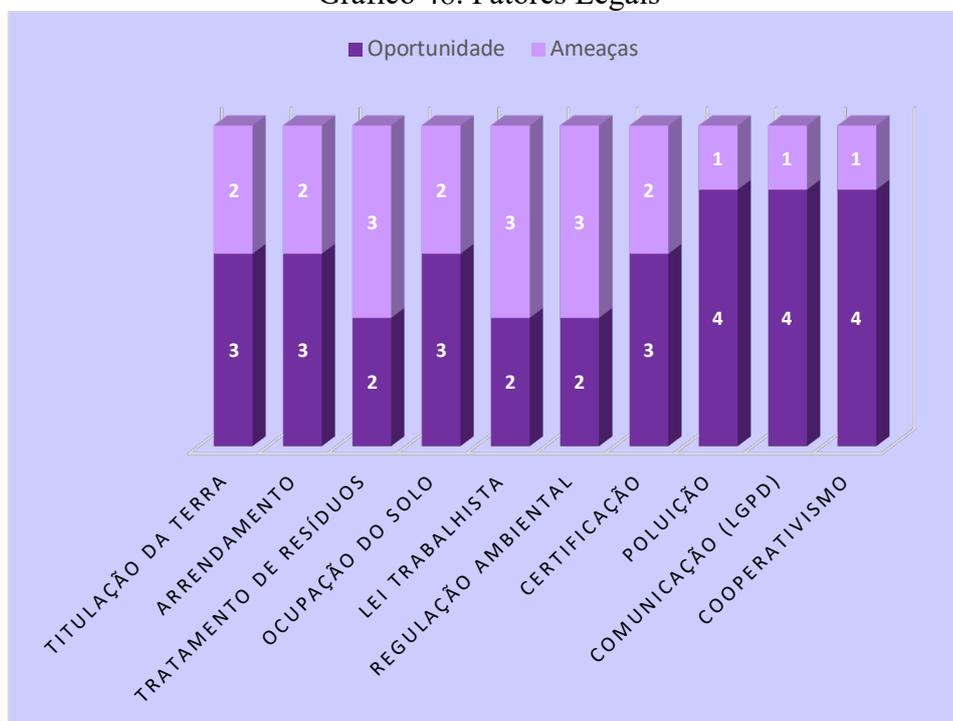
Tabela 28. Fatores Legais

itens	Aspectos relevantes do fator legal	Oportunidade	Ameaças
1	Titulação da terra	3	2
2	Arrendamento	3	2
3	Tratamento de resíduos	2	3
4	Ocupação do solo	3	2
5	Lei trabalhista	2	3
6	Regulação ambiental	2	3
7	Certificação	3	2
8	Poluição	4	1

9	Comunicação (LGPD)	4	1
10	Cooperativismo	4	1

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 48. Fatores Legais



Fonte: Elaboração própria.

6.3.6.1 Conclusão do Fator

Analisando os resultados obtidos e acima demonstrados por meio de gráficos e tabelas, é válido concluir que, sob o prisma legal, 3 (três) aspectos são relevantes e ensejam constantes atividades de monitoramento, avaliação e controle, com vistas a evitar que as ameaças se concretizem e venham a impactar negativamente o desenvolvimento do Polo da Rota do Mel no âmbito da RIDE, são eles:

- Tratamento de resíduo;
- Lei trabalhista;
- Regulação ambiental;

Por outro lado, 4 (quatro) aspectos relevantes requerem atividades de monitoramento, avaliação e controle para que não venham se tornar aspectos que possam impactar no desenvolvimento do Polo da Rota do Mel no âmbito da RIDE, são eles:

- Titulação da terra;

- Arrendamento;
- Ocupação do solo; e
- Arrendamento.

E 3 (três) aspectos se apresentam como expressivas oportunidades para os atores dessa cadeia produtiva e especialmente para o pequeno produtor rural, são eles:

- Poluição;
- Comunicação (LGPD); e
- Cooperativismo.

6.3.7 Consolidação

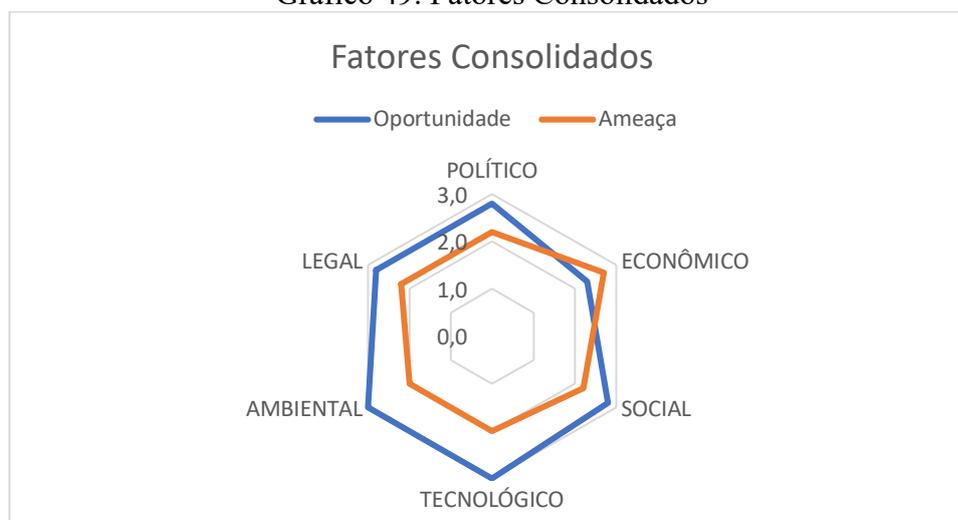
Os fatores críticos utilizados na confecção da tabela a seguir levaram em consideração os resultados obtidos na análise específica de cada fator que podem impactar positivamente ou negativamente no desenvolvimento da Rota do Mel.

Tabela 29. Fatores Consolidados

Itens	FATORES CONSOLIDADOS	Oportunidade	Ameaça
1	POLÍTICO	2,8	2,2
2	ECONÔMICO	2,3	2,7
3	SOCIAL	2,8	2,2
4	TECNOLÓGICO	3,0	2,0
5	AMBIENTAL	3,0	2,0
6	LEGAL	2,8	2,2
Valor Acumulado dos Fatores		35,7	34,4
Valor Máximo		30,0	30,0

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 49. Fatores Consolidados



Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 50. Fatores Consolidados



Fonte: Elaboração própria.

6.3.7.1 Síntese da Análise PESTAL

Do exame dos fatores políticos, econômicos, sociais, tecnológicos, ambientais e legais, é nítido concluir pela preponderância das oportunidades para a eventual implantação de um novo Polo da Rota do Mel, no âmbito da RIDE, em ampla sinergia com o já existente Polo da Rota da Fruticultura. Nesse contexto, vale destacar, como oportunidades, o franco desenvolvimento da agricultura familiar, as boas relações interestaduais das unidades

envolvidas, a cultura das novas gerações de pequenos produtores rurais, o cooperativismo em crescente expansão e o apelo ambiental das atividades apícolas.

6.4 As 5 Forças de Porter

Para a aplicação da Metodologia 5 Forças de Porter na Rota do Mel, foram realizadas reuniões com os especialistas e, com sucessivas sessões de *brainstorming*, foram obtidos os resultados a seguir apresentados, por meio de tabelas e gráficos.

Tomando por base a análise dos fatores políticos, econômicos, sociais, tecnológicos, ambientais e legais da área abrangida pela Rota do Mel em estudo, realizamos a análise de mercado com foco nos seguintes aspectos:

- **Rivalidade entre Concorrentes:** avalia o nível de competitividade do mercado de atuação, ou seja, quais serão os desafios para conquistar *Market share*;
- **Poder de Barganha entre Fornecedores:** é a capacidade que os fornecedores possuem, diante dos clientes, de discutir suas propostas de preço, fazendo exigências e até pressão para alcançar seu objetivo com a venda;
- **Poder de Barganha entre Clientes:** capacidade de negociação dos clientes. O poder de barganha dos clientes é influenciado por diversos fatores, tais como: reputação da empresa, qualidade do serviço oferecido, bom atendimento, benefícios e diferenciais;
- **Ameaça de Novos Entrantes:** A ameaça de novos entrantes caracteriza-se como a possibilidade de entrada de novas empresas que trazem recursos geralmente substanciais, como nova capacidade de produção e um grande desejo de ganhar parcela do mercado;
- **Ameaças de Produtos Substitutos:** Um substituto é um produto que é comparável e semelhante em funcionalidade ao item atual.

6.4.1 Concorrentes

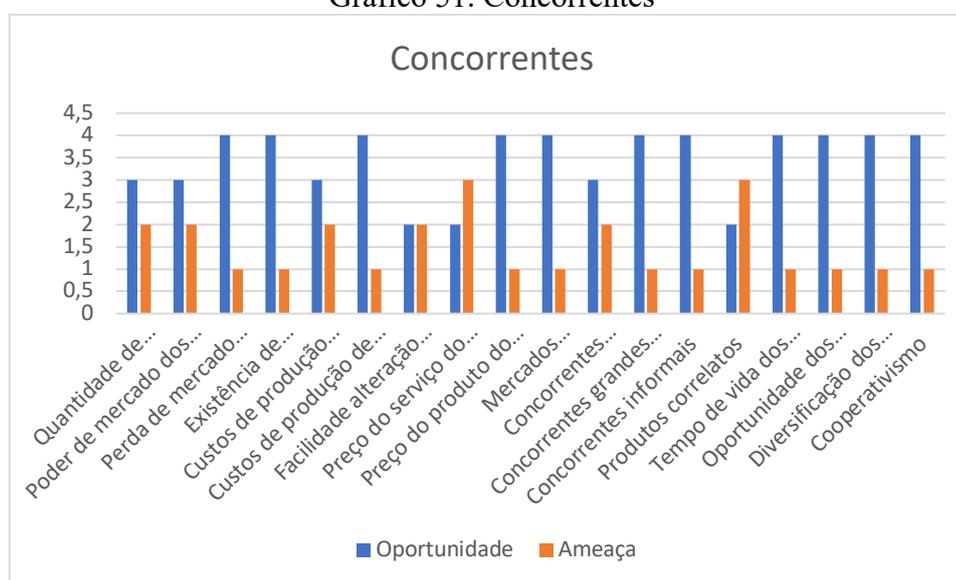
Tabela 30. Concorrentes

QUESTÕES DETERMINANTES	Oportunidades	Ameaças
Quantidade de concorrentes diretos	3	2
Poder de mercado dos concorrentes diretos	3	2
Perda de mercado para os concorrentes	4	1
Existência de diferencial competitivo	4	1

Custos de produção prestação de serviços	3	2
Custos de produção de produtos	4	1
Facilidade alteração dos mercados compradores	2	2
Preço do serviço do mercado	2	3
Preço do produto do mercado	4	1
Mercados complementares	4	1
Concorrentes internacionais	3	2
Concorrentes grandes centros	4	1
Concorrentes informais	4	1
Produtos correlatos	2	3
Tempo de vida dos concorrentes	4	1
Oportunidade dos mercados	4	1
Diversificação dos canais de comercialização	4	1
Cooperativismo	4	1
TOTAL	62	27
MÉDIA	3,4	1,6

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 51. Concorrentes



Fonte: Elaboração própria.

6.4.1.1 Conclusão

O gráfico 51 demonstra que a atividade apícola em relação aos concorrentes se apresenta como uma oportunidade para os pequenos agricultores de incrementar a sua receita financeira

com a diversificação de produtos, produzidos de modo consorciado com a fruticultura em sua propriedade.

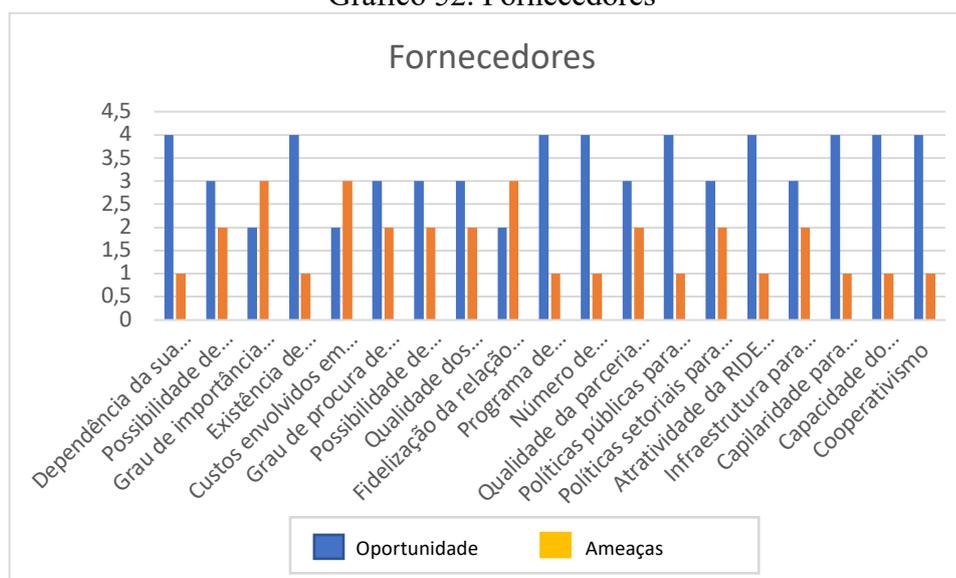
6.4.2 Fornecedores

Tabela 31. Fornecedores

QUESTÕES DETERMINANTES	Oportunidades	Ameaças
Dependência da sua empresa com um ou alguns fornecedores	4	1
Possibilidade de substituir os produtos dos fornecedores	3	2
Grau de importância da sua empresa para os fornecedores	2	3
Existência de estratégias para amenizar os efeitos da dependência com os fornecedores	4	1
Custos envolvidos em mudar de fornecedores	2	3
Grau de procura de fornecedores de sua empresa pelo mercado	3	2
Possibilidade de substituir os serviços dos fornecedores	3	2
Qualidade dos fornecedores	3	2
Fidelização da relação comercial	2	3
Programa de desenvolvimento de fornecedores	4	1
Número de fornecedores dentro da área da RIDE	4	1
Qualidade da parceria com fornecedores diversos	3	2
Políticas públicas para atrair fornecedores	4	1
Políticas setoriais para atrair fornecedores	3	2
Atratividade da RIDE para novos fornecedores	4	1
Infraestrutura para novos fornecedores	3	2
Capilaridade para fornecedores	4	1
Capacidade do mercado para os fornecedores	4	1
Cooperativismo	4	1
TOTAL	63	32
MÉDIA	3,3	1,7

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 52. Fornecedores



Fonte: Elaboração própria.

6.4.2.1 Conclusão

O gráfico 52 demonstra que a atividade apícola em relação aos fornecedores se apresenta como uma oportunidade para os pequenos agricultores de incrementar a sua receita financeira com a diversificação de produtos, produzidos de modo consorciado com a fruticultura em sua propriedade.

6.4.3 Clientes

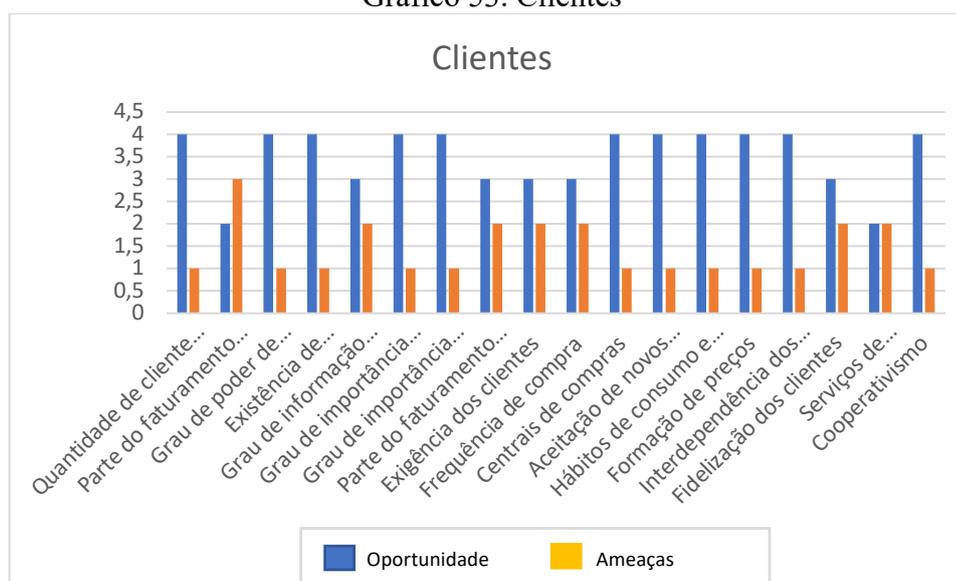
Tabela 32. Clientes

QUESTÕES DETERMINANTES	Oportunidades	Ameaças
Quantidade de cliente em relação ao total de clientes em potencial	4	1
Parte do faturamento total oriundos de poucos clientes	2	3
Grau de poder de negociação destes poucos clientes	4	1
Existência de estratégias para amenizar os efeitos do poder de negociação	4	1
Grau de informação dos clientes sobre o mercado	3	2
Grau de importância dos clientes para os clientes	4	1
Grau de importância dos serviços para os clientes.	4	1
Parte do faturamento total oriundos de muitos clientes	3	2
Exigência dos clientes	3	2

Frequência de compra	3	2
Centrais de compras	4	1
Aceitação de novos produtos pelos clientes	4	1
Hábitos de consumo e Experimentação	4	1
Formação de preços	4	1
Interdependência dos mercados da RIDE	4	1
Fidelização dos clientes	3	2
Serviços de atendimento ao Cliente (SAC)	2	2
Cooperativismo	4	1
TOTAL	65	26
MÉDIA	3,6	1,4

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 53. Clientes



Fonte: Elaboração própria.

O gráfico 53 demonstra que a atividade apícola em relação aos clientes se apresenta como uma oportunidade para os pequenos agricultores de incrementar a sua receita financeira com a diversificação de produtos, produzidos de modo consorciado com a fruticultura em sua propriedade.

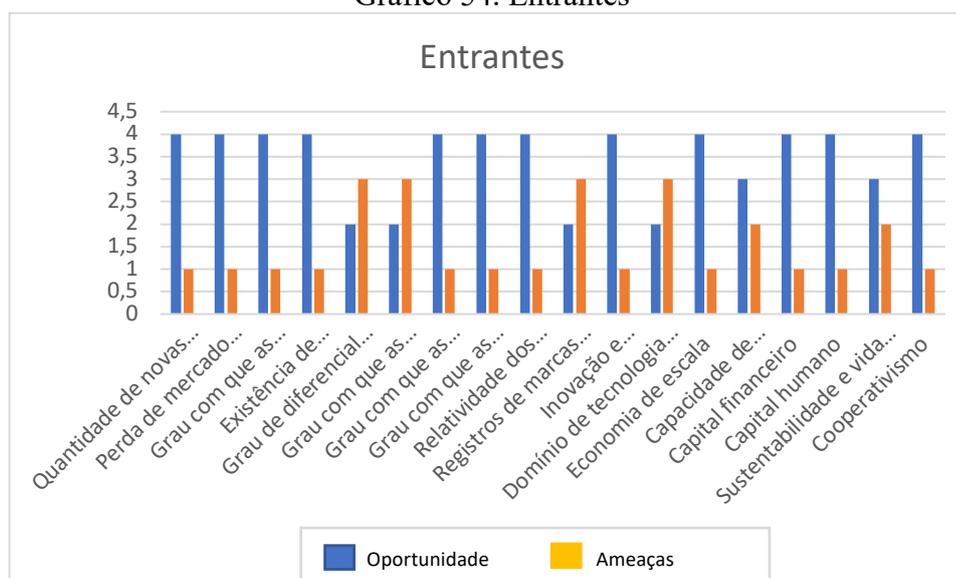
6.4.4 Entrantes

Tabela 33. Entrantes

QUESTÕES DETERMINANTES	Oportunidades	Ameaças
Quantidade de novas empresas que entram no mesmo mercado da RIDE	4	1
Perda de mercado para novas empresas	4	1
Grau com que as políticas governamentais afetam negativamente a RIDE	4	1
Existência de estratégias para diminuir os impactos de ameaças de novos entrantes	4	1
Grau de diferencial que estas empresas possuem em relação á sua empresa	2	3
Grau com que as políticas governamentais afetam positivamente a RIDE	2	3
Grau com que as políticas estaduais afetam negativamente a RIDE	4	1
Grau com que as políticas governamentais afetam negativamente a RIDE	4	1
Relatividade dos entrantes	4	1
Registros de marcas dos entrantes	2	3
Inovação e diferenciação dos entrantes	4	1
Domínio de tecnologia de ponta	2	3
Economia de escala	4	1
Capacidade de produção e comercialização	3	2
Capital financeiro	4	1
Capital humano	4	1
Sustentabilidade e vida útil do entrante	3	2
Cooperativismo	4	1
TOTAL	62	28
MÉDIA	3,4	1,6

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 54. Entrantes



Fonte: Elaboração própria.

6.4.4.1 Conclusão

O gráfico 54 demonstra que a atividade apícola em relação aos entrantes se apresenta como uma oportunidade para os pequenos agricultores de incrementar a sua receita financeira com a diversificação de produtos, produzidos de modo consorciado com a fruticultura em sua propriedade.

6.4.5 Substitutos

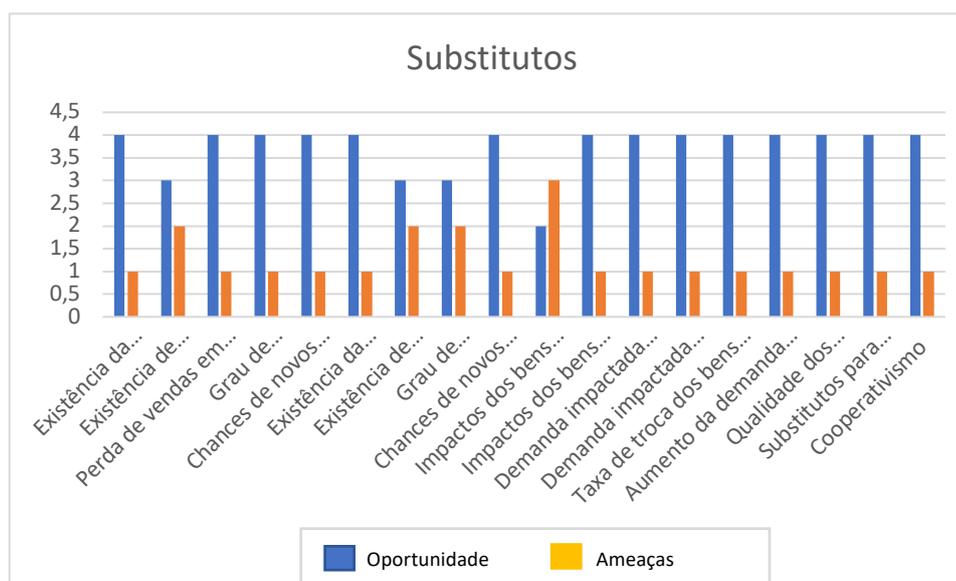
Tabela 34. Substitutos

QUESTÕES DETERMINANTES	Oportunidades	Ameaças
Existência da possibilidade de algum tipo de serviço substituto	4	1
Existência de estratégias implementadas para competir com estes produtos	3	2
Perda de vendas em decorrência de serviços substituto	4	1
Grau de desenvolvimento de serviços da RIDE diferentes dos já existentes	4	1
Chances de novos produtos substitutos mudarem as preferências dos clientes	4	1
Existência da possibilidade de algum tipo de produto substituto	4	1
Existência de estratégias implementadas para competir com estes produtos	3	2
Grau de desenvolvimento de produtos da RIDE diferentes dos já existentes	3	2
Chances de novos serviços substitutos mudarem as preferências dos clientes	4	1

Impactos dos bens substitutos perfeitos na economia	2	3
Impactos dos bens substitutos perfeitos na economia	4	1
Demanda impactada positivamente	4	1
Demanda impactada negativamente	4	1
Taxa de troca dos bens substitutos	4	1
Aumento da demanda dos substitutos	4	1
Qualidade dos substitutos	4	1
Substitutos para atender o mercado consumidor da RIDE	4	1
Cooperativismo	4	1
TOTAL	66	23
MÉDIA	3,7	1,3

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 55. Substitutos



Fonte: Elaboração própria.

6.4.5.1 Conclusão

O gráfico 55 demonstra que a atividade apícola em relação aos substitutos se apresenta como uma oportunidade para os pequenos agricultores de incrementar a sua receita financeira com a diversificação de produtos, produzidos de modo consorciado com a fruticultura em sua propriedade.

6.4.6 Forças de Porter - Consolidação

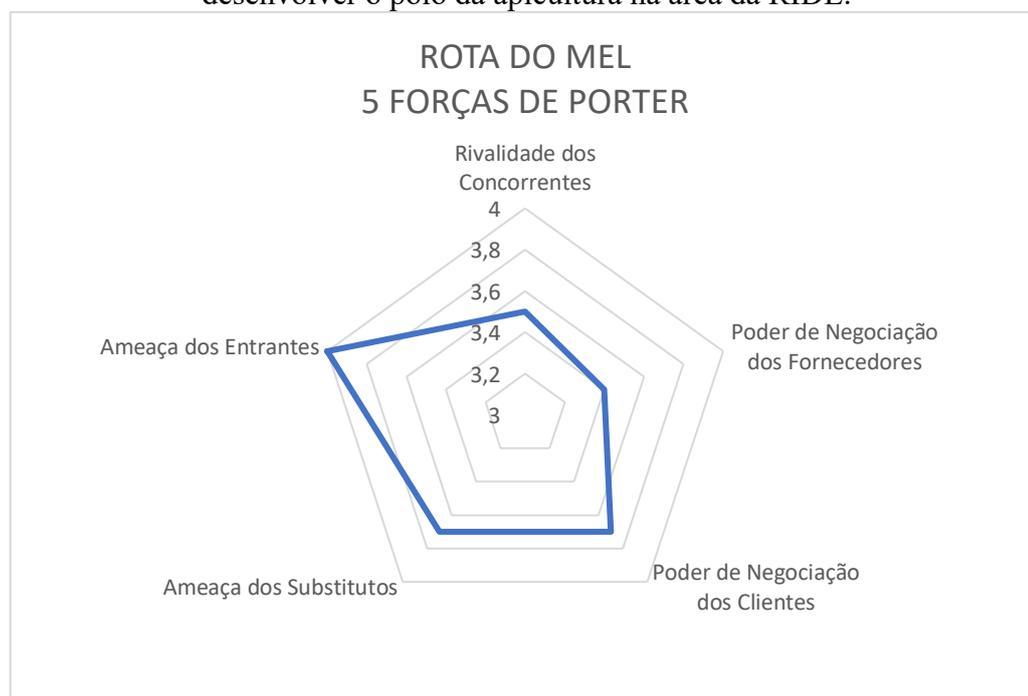
Considerando as análises das 5 forças de Porter apresentadas abaixo, é possível indicar quais dos fatores que mais impactam positivamente e quais apresentam resultados negativos, tendo como parâmetro o valor máximo igual a 4 e o valor mínimo igual a 1 (um) conforme ilustrado no gráfico a seguir:

Tabela 35. 5 forças de Porter

5 FORÇAS DE PORTER	
Rivalidade dos Concorrentes	3,4
Poder de Negociação dos Fornecedores	3,3
Poder de Negociação dos Clientes	3,6
Ameaça dos Substitutos	3,7
Ameaça dos Entrantes	3,4

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 56. Análise das 5 forças de Porter para inclusão da Rota do Mel objetivando desenvolver o polo da apicultura na área da RIDE.



Fonte: Elaboração própria.

Em síntese, considerando-se os concorrentes, os fornecedores, os clientes, os novos entrantes e os produtos substitutos, é válido afirmar que há clara preponderância de oportunidades para a implantação de um novo Polo da Rota do Mel, no âmbito da RIDE, em boa sinergia com o Polo da Rota da Fruticultura, em pleno desenvolvimento.

6.5 Mercado Interno do Mel

Por razões históricas e culturais, o mel ainda é considerado, por muitos brasileiros, como remédio e não como alimento de alto teor nutritivo, diminuindo a quantidade *per capita* nacionalmente consumida e ensejando ações comerciais no sentido de promover a exportação.

Em 2020, o mercado internacional se mostrou receptivo às empresas exportadoras. Dados de 2020 coletados pelo jornal *Agro em Dia* indicam um crescimento, em valor, de 39,6% nas exportações de mel e cera de abelha entre janeiro e julho em comparação ao mesmo período de 2019. Assim, é perceptível que, mesmo em meio à pandemia do coronavírus, a demanda estrangeira pelo mel brasileiro praticamente não foi afetada.

No Brasil, o consumo per capita de mel gira entre 250 e 300 gramas nas classes alta e média. Na Região Sul, esse consumo é de 400 gramas/ano, caindo para somente 150 gramas/ano na Região Nordeste. (MARTINS, 2012). O percentual para o consumo total de mel entre a população de forma eventual foi de 56,1%, 16,3% para o consumo mensal, 12,9% para o semanal e, 14,8% da população tem consumo diário do mel de abelhas (MARTINS, 2012). (GOMES; SANTOS, 2016, p. 61).

Neste ano de 2023, o preço médio do mel foi de R\$ 12,07, para R\$ 15,30/kg.

O preço médio nacional do mel atingiu o valor de US\$ 3.577,19/tonelada (US\$ 3,58Kg), 5,5% menor que o valor médio de igual período de 2022 (US\$ 3.783,67/tonelada (US\$ 3,79/Kg)). O estado do Paraná no acumulado do primeiro bimestre começou ocupar a sétima posição no ranking da exportação de mel natural (receita cambial: US\$ 624.509, volume: 163 toneladas e preço médio: US\$ 3, 83/kg). No ano anterior, em igual bimestre foi exportado 1.201 toneladas, faturando-se US\$ 4,633 milhões, a um preço médio de US\$ 3,86/kg. Em primeiro lugar desponta o estado do Piauí (US\$ 3,570 milhões, 1.032 toneladas e preço médio: US\$ 3.727,91/tonelada), sendo que no ano anterior exportou: 257 toneladas, faturou US\$ 1,023 milhão e teve preço médio de US\$ 3,46/kg. Na segunda colocação, vem Minas Gerais (US\$ 2,925 milhões, 825 toneladas e preço médio: US\$ 3,55/kg). No ano anterior exportou: 826 toneladas, faturou US\$ 3,214 milhões e teve preço médio de US\$ 3,89/kg. (SECRETARIA DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO – PR, 2023, p. 7-8).

6.6 Sinergia

A apicultura é uma atividade agropecuária potencialmente realizada pelo pequeno agricultor. Além do mel, as abelhas oferecem outros produtos que podem ser consumidos ou comercializados. Para obter sucesso na atividade, o apicultor precisa conhecer vários aspectos da vida e das funções de cada tipo de abelha.

Nas pequenas comunidades, a apicultura pode produzir uma boa renda, mas para essa atividade funcionar bem e ser lucrativa, ela deve ser feita segundo as técnicas recomendadas. O apicultor e os interessados devem procurar se capacitar, participando de cursos, feiras, seminários e por meio de leitura de material informativo. A união de produtores por meio de

uma cooperativa é a mais recomendada, pela divisão dos investimentos necessários, principalmente para a estruturação. Em suma, é de grande importância integrar a cadeia produtiva e acessar os programas de financiamento.

A produção de mel é inerente aos recursos da flora, isto é, das plantas nativas e cultivadas. Ademais contribui para a manutenção dos recursos genéticos, e esses disponibilizam os insumos (matéria prima) para uma variedade de setores, gerando emprego e renda.

No planalto central, com um clima de excelência e de altitude, tanto as condições ambientais típicas de clima tropical, quanto a diversidade florística, principalmente determinadas pelas plantas nativas, e a ausência do uso de defensivos agrícolas são favoráveis a exploração e criação de atividades apícolas. (Queiroz *et. al*, 2001).

A valoração dos diferentes recursos florísticos e uso antrópico do território do Planalto Central, caracterizado pelo bioma cerrado, proporcionam uma atividade de alto valor apícola. A RIDE apresenta uma diversidade riquíssima em espécies vegetais arbóreas, arbustiva, herbáceas, que varia quanto ao tipo e hábitos de crescimento e apresenta um equilíbrio entre as fontes de produção de pólen e néctar.

O pasto apícola determina o valor do mel no mercado pela tipificação e a origem floral. Méis claros são muito valorizados pelo mercado consumidor, apresentando aromas e sabores suaves. Os escuros são mais aromáticos com sabor forte, porque reúnem maior concentração de minerais e compostos fenólicos.

O uso do mel na produção de cerveja, por exemplo, fornece açúcares fermentescíveis, contribui com um aroma e sabor próprio, além de agregar valor à bebida por ser um atrativo a mais para o consumidor. Do ponto de vista técnico, praticamente qualquer tipo de mel pode ser usado no processo de fabricação de cerveja e cada tipo de mel contribui com algo diferente em relação às características sensoriais do produto. Estudos de análise sensorial de cervejas com mel revelaram que o mel diminui a percepção de acidez e sabor amargo na bebida. Em Portugal é muito comum a produção de hidromel devido ao excesso de mel transmontano comercializado a preços abaixo dos custos de produção. O hidromel é uma bebida alcoólica que contém entre 8 e 18% volume alcoólico, sendo produzido através da fermentação, realizada por leveduras no mosto de mel com uma quantidade adequada de água (GOMES, 2010).

6.7 Fatores Críticos de Sucesso

- Identificação das Rotas no âmbito da RIDE: faz-se necessário realizar e consolidar os principais mapeamentos existentes. Considerando-se as exigências de dados sobre os APLs do Observatório Brasileiro de Arranjos Produtivos Locais - APLs (IBICT, 2015) e as informações do estudo “Análise do Mapeamento e das Política para APLs no Brasil”.
- Implantação de BARREIRAS FITOSSANITÁRIAS para impedir a proliferação da comercialização de méis oriundos do mercado clandestino.
- Fomentar o consumo doméstico do mel, o aumento da demanda local e incentivar os produtores.

6.8 As Competências

Considerando que a produção dos méis na área da RIDE pode gerar vultosos benefícios para a economia local, um novo Polo da Rota do Mel certamente irá disponibilizar conhecimentos técnicos sobre a atividade, especialmente para os pequenos produtores rurais. As fontes de informações relevantes na produção de mel consegue gerar um impacto econômico-financeiro direto no curto prazo, motivando a adesão de novos produtores e empreendedores.

Os principais elementos da agenda estratégica para o fortalecimento da cadeia produtiva abaixo relacionados e elencados são:

- Rede regional dos produtos e derivados, com um programa claro de P, D&I;
- Desenvolver um Sistema Regional de Qualidade do Mel e derivados;
- Estabelecer um Plano Regional de Capacitação e Extensão Rural de Apicultura/Mel;
- Integrar os sistemas de Controle Sanitário dos Apiários na área da a ser implantada e na Rota do Mel na RIDE - DF;
- Pesquisar modelos de integração da cadeia;
- Implementar um Sistema de Inteligência Competitiva; Atuar para melhor os Marcos Regulatórios do MAPA, da ANVISA e do INMETRO; como as barreiras sanitárias para segurança e qualidade dos Méis da RIDE;
- Aprimorar as Linhas para o Armazenamento/Estoque e conservação de Rainhas (Matrizes) e ampliar linhas de financiamento em parceria com o mercado consumidor;

- Cria Programa Regional de Melhoria das Estradas vicinais em parceria com as administrações regionais/Prefeituras e ou nas administrações Regionais;
- Promover a acessibilidade digital aos produtores, linha de crédito e treinamentos ou cursos sobre o assunto descrito;
- Ampliar a utilização dos programas institucionais de aquisição do Produto Mel e derivados nas esferas municipais, estaduais federais, ampliá-lo para distribuição subsidiada de mel em escolas e creches.

A política de estruturação da Rota do Mel pode envolver um conjunto de ações horizontais, verticais, e ações transversais:

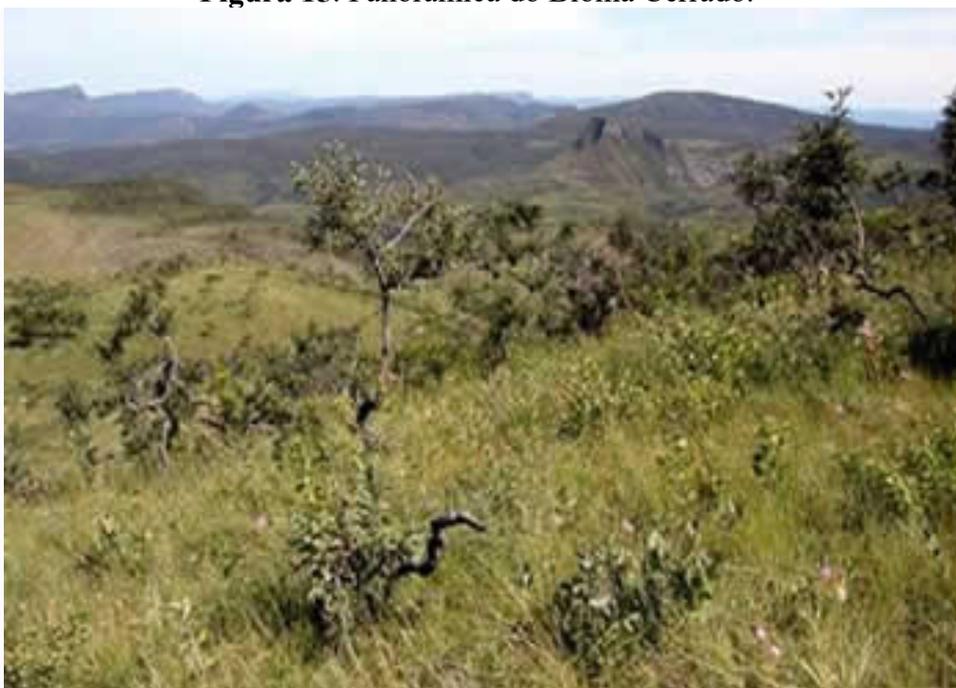
- Arranjos produtivos locais para a RIDE - apicultura no bioma cerrado; na Região do entorno e do Distrito Federal inicia-se no limiar de 2023 as políticas de Arranjos Produtivos Locais - APLs com a EMATER-DF E o MIDR. Esses estão integrado a sistemas de produção na agricultura familiar, sistemas produtivos locais, que serão aplicados em nível regional nas atividades setoriais nos estados circunvizinhos; cujo propósito serão executar projetos e ações que promovem o fortalecimento das cadeias e arranjos produtivos locais;
- Reconhecimento de APLs – Análise do Plano de Desenvolvimento Preliminar;
- Enquadramento dos APLs no Programa de Fortalecimento de Cadeias e APLs – por meio da conscientização dos produtores rurais de pequeno e médio porte;
- Definição de critérios e forma de avaliação para seleção de novos APLs – Reconhecimento e Enquadramento;
- Proposição e integração de ações nos APLs;
- Deliberação de critérios para participar de programas de incentivos e financiamento. “Programa Estadual de Fortalecimento das Cadeias e APLs, ou “Projeto de Fortalecimento dos APLs” e “Projeto de Extensão Produtiva e Inovação”. (KAPRON, 2013).

6.9 As Estratégias Gerais

Na agricultura perene de pequena e média escala, como a fruticultura, a polinização tende a ser o resultado direto das atividades naturais das abelhas, ampliando e incrementando a produção agrícola, ao tempo em que preserva os recursos naturais da flora. Nesses ambientes, o mel e seus derivados alavancam a economia, gerando emprego e renda.

Na agricultura de grande escala, as práticas são diferentes. As monoculturas poderão ser amplamente beneficiadas com a polinização mas, para tanto, as colmeias com abelhas devem ser transportadas para pontos adequados durante o período de floração e, no fim do ciclo, serem levadas para outro sítio

Figura 15. Panorâmica do Bioma Cerrado.



Fonte: (Prepara ENEM, 2023).

6.10 Análise SWOT

Em concordância com os estudos e análise dos levantamentos já mencionados, percebe-se como pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças para a implantação da Rota do Mel o seguinte:

6.10.1 Pontos Fortes

- O mercado da RIDE, notadamente o DF, se apresenta com excelente potencial, e o setor produtivo pode usar de estratégias para ampliar este mercado, como por exemplo: investimento em propaganda e disponibilização de produto de boa qualidade em pequenas embalagens;
- O poder aquisitivo, principalmente da região do DF, é maior do que os das demais regiões da RIDE, tornando esta região um foco de atenção no momento da comercialização;

- O Mercado da RIDE se apresenta de forma heterogênea, tornando necessárias estratégias diferentes para atender a esse público consumidor tão diverso;
- A qualidade do Mel, clima propício, capacitação dos apicultores e parcerias estratégicas;
- Disponibilidade de recursos naturais da flora são excelentes para produção de mel e implantar a apicultura;
- Vastos pastos, com florada apícola abundante em períodos das estações do ano, sanidade das abelhas;
- Localização geográfica da Rota da Fruticultura, favorece o escoamento do produto, mercado consumidor fiel e consciente do valor do produto, e a proximidade com outros mercados, apicultura (mel) orgânica certificada;
- Os órgãos técnicos (EMBRAPA, EMATER e outros) fornecem cursos de capacitação, consultorias e assistência técnica para o produtor.

6.10.2 Pontos Fracos

- Uso de defensivos agrícolas provoca a perdas de enxames;
- Grandes períodos de seca (falta de água) afeta a produção nos apiários;
- Desconhecimento do sistema cooperativista como forma de fortalecer e organizar os produtores.

6.10.3 Oportunidades (ações externas)

- Motivação para agricultores familiares adotarem a atividade da criação de abelhas na RIDE;
- Oferta de produtos naturais a um mercado consumidor de bom poder aquisitivo;
- Fortalecimento de empreendedorismo na agricultura familiar e a explosão técnica da meliponicultura;
- Fortalecimento de serviços da extensão rural com logística de inovação;
- Flora riquíssima em produção de pólen; crescimento de um mercado consumidor saudável,
- Acesso à linha de créditos inclusivo e oportunos e insumos;
- Mercado consumidor exigente por produtos naturais;
- Conscientização da preservação do bioma cerrado e propagação das espécies florísticas nativas.

6.10.4 Ameaças (ações externas)

- Regras no uso de defensivos agrícolas, as queimadas e incêndios desordenados, mudanças de clima;
- Poucos mecanismos de fixação do produtor na cadeia produtiva; e extensas áreas de monoculturas;
- Pequeno número de apicultores que se dedicam de forma profissional exclusivamente à atividade;
- Ausência de pesquisas e desenvolvimento de tecnologias para melhorar a qualidade e aumentar a produção de mel e derivados;
- O mercado de mel e seus derivados carecem de ser organizados para fortalecer os produtores.

Em síntese, a análise SWOT demonstra claramente a prevalência dos pontos fortes (ambiente interno) e das oportunidades (ambiente externo), em oposição aos pontos fracos e ameaças. Desse modo, pode-se inferir que, sob esses aspectos, é viável e indicada a implantação de um novo Polo da Rota do Mel, no âmbito da RIDE.

6.11 Integração com a Rota da Fruticultura

As diferentes Rotas de Integração Nacional estão estrategicamente integradas com o objetivo de promover ações de desenvolvimento regional, profissionalizando e diversificando a cadeia produtiva, como a criação de introdução de sistemas agroflorestais e frutíferos com serviços especializados. Como exemplo, a introdução de novas fontes de renda e cultura do cultivo de espécies vegetais exóticas de grande valor econômico e nutritivo como a cultura do mirtilo que está em expansão no Brasil, em especial em regiões de clima temperado, onde há grande demanda em relação a cultivares adaptadas às condições edafoclimáticas regionais.

Atualmente, estima-se a produção nacional de mirtilo em cerca de 60 toneladas, concentradas nas cidades de Vacaria e Caxias do Sul (RS), Barbacena (MG) e Campos do Jordão (SP), totalizando uma área de aproximadamente 35 ha. A região de Vacaria foi pioneira no cultivo dessa espécie e é a grande referência em termos de produção (Raseira & Antunes, 2004). Segundo o Instituto Brasileiro de Fruticultura (IBRAF, 2006, citado por Antunes & Madail, 2007), em 2002, o Brasil exportou cerca de quatro toneladas de Mirtilo, o que representou uma receita de US\$ 24.000,00 aos produtores e divisas para o Brasil. Trata-se de

um número pouco significativo, face ao potencial natural que o País oferece à produção comercial.

6.12 Objetivos

Tabela 36. Objetivos: Estratégia e Indicadores

OBJETIVOS	ESTRATÉGIA GERAL	INDICADORES
Identificar características de produção, desenvolvimento da apicultura integrada com outras culturas-(Hortifruti)	Efetivar as atividades apícolas correlacionadas os frutos nativos e Polos de produção de fruticultura.	Aumento da econômico, geração de emprego no campo.
Incentivo e crescimento de produção de mel no Cerrado, objetivando a preservação do ecossistema	Incentivar parâmetros nas atividades apícolas, obedecendo os parâmetros de conservação da biodiversidade	Fixar o Homem no meio rural, com orientação técnica de sustentabilidade, uso racional de recursos naturais.
Identificar as diferenças competitivas nos setores de produção, obtenção de crédito da carteira rural e incentivos a implementar e inovar com tecnologia.	Aumento racional e aproveitamento integrado da produção com melhor qualidade.	Planejamento estruturado, , com ativos (imóveis, equipamentos), aumento de renda e produção.
Aproveitamento integrado do setor primário, aquisição de novas ferramentas para suprir produtos e serviços	Obter recursos financeiros que permitam investir nos negócios e na produção.	Aperfeiçoamento técnico e qualificação da mão-de-obra no setor local.
Buscar capacitação, treinamentos e linha de créditos nos órgãos gestores de políticas públicas.	Abrangência do setor que atuam no mercado e ampliar sua atuação.	Preservar e produzir produtos de qualidade e a inserção na competição de melhor vendas.
Obtenção de conhecimento para melhor produtividade, tecnologia e alta rotatividade. Com uma linha de produtos diversificado.	Obter subsídios de órgão gestores de extensão rural, orientação para alavancar o empreendimento, formando uma equipe com capacitação de seus trabalhadores.	Buscar ampliar a produção de matéria prima para alimentação com base tecnológica e conhecimentos da área de produção apícola.

Fonte: Elaboração própria.

6.13 Panorama financeiro

A estrutura econômica parte do pressuposto de que o produtor rural está articulado na cadeia de produção do Polo de Fruticultura da RIDE, para minimizar custos e potencializar a geração de valor. Desse modo, a lucratividade permite diversificar os investimentos e agregar valor ao empreendimento. Todavia, na conjuntura atual, grande parte dos produtores está

desarticulada, ensejando fomentos externos, como as compras públicas para inclusão na merenda escolar, por exemplo.

No que se refere às linhas de financiamento, o pequeno produtor rural da RIDE pode ser orientado a buscar os órgãos de fomento, os quais operam programas a juros subsidiados, como o PRONAF e seus subprogramas, já descritos no Capítulo 5: Pronaf Custeio, Pronaf Agroindústria, Pronaf Mulher, Pronaf ABC+ Agroecologia, Pronaf ABC+ Bioeconomia, Pronaf Mais Alimentos, Pronaf Jovem, Pronaf Microcrédito (Grupo "B") e Pronaf Cotas-Partes.

Neste caso do PRONAF, destaca-se o PRONAF Microcrédito (Grupo "B"), uma vez que pode se destinar ao financiamento de agricultores e produtores rurais familiares, pessoas físicas, que tenham obtido renda bruta familiar de até R\$ 23 mil nos 12 meses de produção normal que antecederam a solicitação da Declaração de Aptidão - DAP, que agora é o CAF, ao PRONAF. Nesse caso, a taxa de juros anual de 6% ao ano (BNDES, 2023).

Outra opção é o PROSPERA DO GDF para a RIDE, com taxa de juros de 0,7% ao mês. Trata-se de um programa de microcrédito com gestão institucional da Secretaria de Estado de Trabalho do Governo do DF e gestão financeira do Banco de Brasília BRB. É um crédito concedido para o atendimento das necessidades financeiras de empreendedores caracterizados como pessoas físicas ou jurídicas, das áreas urbanas e rurais, que possuem atividades produtivas de pequeno porte (GDF, 2020).

Ao decidir por um empreendimento dessa natureza, o produtor deverá arcar com a compra de equipamentos e insumos e a contratação de colaboradores, bem como integrar-se à cadeia logística e de certificação de qualidade, por intermédio de cooperativas.

As pesquisas indicam que o investimento mínimo — para que seja possível uma rentabilidade que agregue valor ao negócio — deve ser na ordem de R\$ 38.900,00 e pode ter como base, por exemplo, o financiamento do programa de microcrédito Prospera do GDF, que é direcionado tanto para pessoas físicas quanto jurídicas do DF e da RIDE, das áreas urbanas e rurais, que possuem atividades produtivas de pequeno porte. Nesse programa, os valores cedidos variam de R\$ 4,2 mil a R\$ 83.000,00 – divididos em 36 parcelas mensais, com juros de 0,7% ao mês.

Neste contexto, se um agricultor familiar for diretamente ao Prospera/BRB esse investimento mínimo de R\$ 38.900,00 para pagar mensalmente ao longo de três anos, com juros mensais de 0,7%, teria que desembolsar R\$ 1.226,18 por mês. A quantidade de profissionais necessários para o desenvolvimento da atividade está relacionada diretamente ao porte do empreendimento.

6.14 Síntese da Rota do Mel

Pesquisas indicam que a apicultura, no Brasil, está em expansão. O Distrito Federal, por ser um dos maiores mercados consumidores de mel, proporciona ótimas oportunidades para os produtores da RIDE, em grande parte voltados para as demandas da Capital Federal.

A cadeia produtiva da apicultura na RIDE, atualmente, está desarticulada e desorganizada. Não há nenhuma cooperativa voltada exclusivamente para o mel, evidenciando a falta de referências logísticas e de comercialização.

Todavia, diversos fatores permitem visualizar um grande potencial para empreendimentos dessa natureza, com destaque para a disponibilidade de mão de obra, especialmente nos municípios do norte da RIDE.

Um novo Polo da Rota do Mel, no âmbito da RIDE, certamente irá envidar esforços no sentido de implantar um selo de qualidade para certificar a origem e as boas práticas na produção de mel e derivados, incluindo aspectos como higiene pessoal, equipamentos, instalações, manejo, colheita, extração e embalagem.

Em síntese, neste momento, é preciso resgatar as ideias apresentadas no Capítulo 2, especialmente sobre a Análise Estratégica (PESTAL) dedicada à RIDE, como um todo, bem como as informações expostas no estudo geral da RIDE para as Rotas da Biodiversidade, do Pescado e do Mel (Capítulo 3), aportando uma série de conhecimentos, por intermédio da aplicação geral da metodologia “5 Forças de Porter”. Nesse contexto geral, já era possível apontar para a viabilidade de um novo Polo da Rota do Mel.

Todavia, neste Capítulo 6, foi realizada uma análise estratégica PESTAL específica, examinando os fatores políticos, econômicos, sociais, tecnológicos, ambientais e legais, indicando a viabilidade. Também foi efetuada uma avaliação com base na metodologia das 5 Forças de Porter: Rivalidade entre Concorrentes, Ameaça de Produtos Substitutos, Poder de Negociação dos Clientes e o Poder de Negociação dos Fornecedores, que também apontou para a viabilidade. Em complemento, foram apresentadas considerações sobre: o mercado interno de mel; a sinergia e a integração com o Polo de Fruticultura; os fatores críticos de sucesso; as competências; as estratégias gerais; os objetivos; e o panorama financeiro. Foi realizada, ainda uma análise SWOT relacionando os pontos fortes e pontos fracos (ambiente interno) com as oportunidade e ameaças do ambiente externo.

Todas essas considerações permitem inferir que um novo Polo da Rota do Mel, no âmbito da RIDE, é recomendável e perfeitamente viável, inclusive pelo grande potencial de

sinergia e integração com o Polo da Rota da Fruticultura, diversificando as oportunidades de geração de emprego e renda para o pequeno produtor rural e alavancando o desenvolvimento socioeconômico sustentável dos municípios envolvidos.

Essas conclusões ensejam a elaboração do respectivo Termo de Referência, a seguir apresentado.

6.15 Termo de Referência – Polo da Rota do Mel

Introdução

Este termo de referência tem como objetivo orientar a elaboração de projeto de investimento para a agricultura familiar no Polo da Fruticultura da RIDE, com as Rotas da Biodiversidade, do Mel e do Pescado para aumentar a geração de valor dos agricultores da região, de forma a garantir a sua viabilidade técnica, econômica e financeira.

No Brasil há produção de mel em todas as regiões. Segundo o último levantamento feito pelo IBGE, em 2017, a produção anual é em média de 41.594 toneladas. O potencial para aumentar é grande (SEBRAE, 2023).

De janeiro a setembro de 2017, foram exportadas quase 21 mil toneladas de mel: um faturamento de 93,4 milhões de dólares. Para se ter uma ideia, em todo o ano de 2016, as exportações chegaram a pouco mais de 24 mil toneladas, com um faturamento de 92 milhões de dólares. O maior importador foram os Estados Unidos. As abelhas trabalham na produção de cera, própolis, geleia real e, claro, o mel – o mais significativo da pauta de exportação brasileira nesse segmento. Enquanto cada europeu consome 1,5 quilo per capita, entre os brasileiros o consumo não ultrapassa 100 gramas. (SEBRAE, 2023).

Quando analisamos a RIDE a oferta está bem abaixo do mercado consumidor no DF tanto no consumo de frutas quanto no consumo do mel e seus derivados. E com destaque para localização que é favorável para escoar a produção.

Justificativa

Esta política pública vem para integrar e articular os produtores da RIDE, para potencializar o desenvolvimento local e regional das regiões onde já se encontram em desenvolvimento a Rota da Fruticultura.

Objetivo

Otimizar a capacidade de produção e comercialização da Agricultura familiar no âmbito da RIDE, com sustentabilidade ambiental, econômica e social.

Metodologia

Construir um espaço coletivo de discussão entre os produtores rurais e as instituições públicas, para o setor incorporar as inovações necessárias para aumentar a produção no Polo da Fruticultura com introdução de uma das Rotas da Biodiversidade, do Mel e/ou do Pescado.

Diagnóstico da realidade local

No âmbito da RIDE existe uma desigualdade entre os municípios que terá que ser superada nos próximos anos, com a incorporação de novas tecnologias de informação e comunicação. O pré-requisito, entre outros, para o desenvolvimento é a disponibilidade de água, energia distribuída e/ou solar, mão de obra qualificada e tecnologia (neste caso o GPS ou 5G necessária para melhorar a gestão da produção agrícola).

A disponibilidade de água potável e limpa melhorou nos últimos anos, na medida em que o saneamento básico avançou nos municípios da RIDE. E a ANATEL comunicou que a partir do dia 27/02/2023 que todos os municípios da RIDE serão agregados a Rede 5G. Todavia a distribuição de energia está instável e desigual na região, o que limita alguns projetos de investimento.

A localização de uma empresa produtora de mel deve atender aos requisitos das portarias MAPA, 368/97 e 006/85 que classifica os estabelecimentos produtores em Unidade de Extração dos Produtos das Abelhas (UEPA), chamadas popularmente de “casas de mel” e Entrepasto dos Produtos das Abelhas (EPA). E cumprir as exigências legais.

Identificação das demandas da agricultura familiar

A principal demanda e necessidade da agricultura familiar é formação, ampliação da escolaridade, para superar o quadro no qual 70% da população do meio rural do Brasil está com ensino fundamental incompleto, 9 anos de escolaridade.

O empreendedorismo também precisa ser inovado e chegar ao produtor rural nas condições reais do público da agricultura familiar.

Este cenário deverá ser minimizado, na medida em que a juventude permaneça nos respectivos municípios da RIDE. Hoje depara-se com a situação de a criança ao completar os anos iniciais, se desloca para grandes centros para continuar sua vida escolar a partir do 6º ano. O resultado desta situação são regiões rurais em que a média de idade das pessoas supera os 50 anos.

Precisa ser implementada política pública para fixar de forma sucessória, e com melhorias o homem do campo no campo.

Plano de ação para a implementar a Rota do Mel no Polo de fruticultura da RIDE

As instituições públicas deverão ampliar as atividades de formação para que a agricultura familiar no âmbito da RIDE consiga incorporar as inovações necessárias para a implementação das Rotas da biodiversidade, do Mel e do Pescado.

Estudo de viabilidade técnica, econômica e financeira

No caso da apicultura a localização também influencia na formação do preço, pois é um fator que determina a disponibilidade dos recursos e, portanto, componentes de custos. Estima-se que uma Casa do Mel (UEPA) necessite de cerca de 2 colaboradores fixos.

Na apicultura tradicional, o produtor colhe o mel apenas uma vez por ano, sendo cerca de 15 quilos por colmeia. Já na apicultura migratória, ele pode conseguir até três vezes mais.

A margem de lucro é alta, com um custo que representa em torno de 25% da produção final. Sendo que o apicultor tem a vantagem de trabalhar com uma espécie que contribui para o equilíbrio do meio-ambiente.

Tabela 37. Estrutura mínima necessária para implementar a apicultura

SETOR DE RECEPÇÃO	PREÇO VAREJO	QUANTIDADE	TOTAL
Estrados de plásticos (para revestir o piso)	20,00	20	400,00
Equipamento para higienização de baldes	550,00	1	550,00
Balança eletrônica 300 kg	1.100,00	1	1.100,00
Carrinho plataforma para movimentação de cargas	600,00	1	600,00
Setor Laboratório			
Kit equipamento para análise físico-química, HMF e Microbiologia	6.900,00	1	6.900,00
Colorímetro	750,00	1	750,00
Refratômetro	970,00	1	970,00
Balança eletrônica de precisão	1.100,00	1	1.100,00
Phmetro portátil - medidor de PH	850,00	1	850,00
Setor de Processamento			

Mesa coletora descristalizadora	3.500,00	1	3.500,00
Eletrobomba Inox com Filtro (conexões e tubos em aço inox)	5.500,00	1	5.500,00
Tanque decantadores Inox 100 kg	850,00	8	6.800,00
Tanque descristalizador / homogeneizador inox, capacidade 1000kg com conexões e tubos	3.900,00	1	3.900,00
Setor de Fracionamento			
Máquina envasadora semiautomática	2.900,00	1	2.900,00
Bancada inox para rotulação e expedição de mel	980,00	1	980,00
Setor de Estocagem e expedição			
Estrados de plástico (para revestir o piso)	20,00	20	400,00
Carrinho plataforma para movimentação de cargas	600,00	1	600,00
Estantes metálicas	110,00	10	1.100,00
Total			38.900,00

Fonte: Elaboração própria.

No atual cenário econômico somente os agricultores rurais que estão tendo lucratividade tem condições de ampliar os investimentos, ao reinvestir o lucro realizado, por terem uma estrutura mínima que permite diversificar a produção agrícola com atividades complementares como a apicultura. Fora desta situação, somente com apoio público, como os das compras do Estado que poderão estimular a inserção de agricultores familiares para além das atividades de subsistência.

No decorrer deste processo deverá ser realizado, a partir da coleta de dados atualizados, estudos que permitam avaliar a viabilidade técnica, econômica e financeira dos novos projetos de investimentos, analisando fatores como os custos de produção, a rentabilidade, a lucratividade e o tempo de retorno do investimento.

Orçamento e fontes de financiamento

Para poder captar recursos de fundos públicos de investimentos e/ou internacionais deve ser elaborado um orçamento detalhado do(s) projeto(s), incluindo os custos com equipamentos, insumos, mão de obra, infraestrutura, entre outros, para incorporar inovações com sustentabilidade ambiental, econômica e social.

Neste caso, cabe ao produtor estar organizado em Associações ou Cooperativas, comprovando sua estar apto a propor e realizar projetos compatíveis com sua realidade local, e não deixando que outros o façam sem o conhecimento necessário e expertises dos produtores como sua capacidade empreendedora.

Cronograma físico-financeiro

Neste contexto deve ser elaborado um cronograma físico-financeiro que permita ao BNDES e ou ao BRB, acompanhar a evolução das atividades, a alocação dos recursos, os prazos de execução e os indicadores de desempenho.

Análise de risco

O principal risco no meio rural, é climático, particularmente nos períodos de baixo índice pluviométrico nos meses de julho, agosto e setembro.

Para muitos pesquisadores e Professores do Grupo de consultores que busca uma missão, de orientar e manter os produtores em atividade produtiva no campo; com uma visão de favorecer o desenvolvimento para um cenário socioeconômico e sustentável. Os ensinamentos práticos é uma das principais atividades em atender a ação de busca o conhecimento real Ex. As visitas técnicas *in locus* sobre a atividades que dispõe a RIDE–Rota do Mel, Biodiversidade, Pescado, e da Fruticultura.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente Relatório Técnico teve como escopo a apresentação analítica dos estudos de viabilidade política, econômica, social, tecnológica e ambiental, tendo como objetivo criar, no âmbito da RIDE, três novos Polos das Rotas: i) da Biodiversidade, ii) do Pescado e iii) do Mel. A base metodológica utilizada foi a descrita por Sturari e Korilio (2017), no livro Metodologia FIGE – Ferramentas Integradas de Gestão Estratégica, combinada com outras práticas já consagradas pela literatura aderente ao planejamento e à gestão.

Para tanto, inicialmente, foi apresentada uma ambientação das Rotas de Integração Nacional, desenvolvidas pelo Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR) desde 2017. A seguir, o Capítulo 2 discorreu sobre a Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE), abrangendo sua origem, objetivos e dados gerais, inclusive econômicos. Também apresentou uma análise PESTAL, ou seja, sob os prismas político, econômico, social, tecnológico, ambiental e legal dessa região, cujo território tem extensão semelhante ao Estado de Pernambuco. Dentre as mais importantes inferências dessa análise, destacam-se a predominância de oportunidades e o ótimo potencial para a implantação de novos Polos de outras Rotas de Integração Nacional. Importante observar, todavia, que o capítulo termina com a indicação de que os estudos sobre esse potencial devem ser aprofundados, para melhor compreensão de toda a conjuntura.

Por sua vez, o Capítulo 3 foi dedicado a um estudo geral da RIDE para as Rotas da Biodiversidade, do Pescado e do Mel, reunindo exames e conclusões comuns, de modo a simplificar o entendimento do quadro atual. Desse modo, foi utilizada a metodologia “5 Forças de Porter: concorrentes, fornecedores, clientes, novos entrantes e produtos substitutos. A seguir, foi realizada uma análise SWOT, indicando os pontos forte e os pontos fracos do ambiente interno, combinados com as oportunidades e as ameaças do ambiente externo à RIDE. Como síntese dessas análises, vale destacar a necessidade de orientar e incentivar os pequenos agricultores no sentido de se organizarem em cooperativas, ampliando o poder de negociação, de articulação e de decisão, tendo em vista o volume de produção e de comercialização. Ademais, ficou mais uma vez comprovada a tese de que o ambiente geral da RIDE é favorável à implantação de novos polos, com destaque para os Polos das Rotas da Biodiversidade, do Pescado e do Mel, em sinergia com o Polo da Rota da Fruticultura. Todavia, eram ainda

indispensáveis análises e avaliações específicas para cada uma das citadas Rotas, de modo a concluir sobre a viabilidade de implantação dos respectivos Polos.

A seguir, no Capítulo 4, foi exposto amplo estudo sobre a Rota da Biodiversidade, incluindo: a biodiversidade e seus conceitos; o relacionamento entre a biodiversidade e a produção de frutas; a análise estratégica (PESTAL) específica sobre a Rota da Biodiversidade na RIDE; e um estudo direcionado para o baru, como possível foco inicial para a implantação do Polo, incluindo as possíveis sinergias com o Polo de Fruticultura, já existente, os fatores críticos de sucesso, as competências e as estratégias gerais. Foram também caracterizadas as atividades produtivas atuais, relacionadas à biodiversidade, com destaque para o baru.

Como síntese desse Capítulo 4, foi seguro asseverar que um novo Polo da Rota da Biodiversidade, no âmbito da RIDE, tendo como foco inicial o baru, não só é perfeitamente viável como também altamente recomendável, tendo em vista o grande potencial sinérgico junto ao já existente Polo de Fruticultura. Vislumbra-se, com isso, alavancar o desenvolvimento socioeconômico local, especialmente do pequeno produtor rural, com impactos positivos de toda ordem junto aos demais segmentos da sociedade. Em consequência, foi apresentado o Termo de Referência para a implantação de um novo Polo da Rota da Biodiversidade, no âmbito da RIDE.

Totalmente voltado para os estudos sobre a Rota do Pescado, o Capítulo 5 inicia com uma descrição da Rota e também apresenta uma Análise Estratégica (PESTAL) e uma Análise das 5 Forças de Porter, sempre com foco exclusivo na produção de pescado. Inclui ainda importantes dados e informações sobre o panorama financeiro, com os principais programas de fomento, a juros subsidiados, ofertados pela União e pelo Distrito Federal. Destaque-se o estudo sobre a produção de tilápias, atualmente o peixe de criação mais produzido no Brasil e a caracterização das atividades produtivas, no âmbito da RIDE.

Ao final do Capítulo 5, foi possível asseverar que um novo Polo da Rota do Pescado, no âmbito da RIDE, tendo como foco inicial a criação de tilápias em tanque escavado, é perfeitamente viável e seguramente recomendável. Destaque-se, ainda, que a produção em consórcio com a fruticultura, especialmente no que se refere ao aproveitamento da água para a fertirrigação, permite vislumbrar um grande potencial sinérgico junto ao já existente Polo de Fruticultura, ampliando o leque de oportunidades para o pequeno produtor rural. Em decorrência, foi apresentado o Termo de Referência para a implantação de um novo Polo da Rota do Pescado, no âmbito da RIDE.

O terceiro estudo específico apresentado ficou reservado para o Capítulo 6, destinado à Rota do Mel. Após uma breve contextualização, também foram realizadas análises exclusivamente voltadas para as atividades apícolas, com destaque para a Análise Estratégica (PESTAL) e a Análise das 5 Forças de Porter. Foram ainda feitas inferências sobre: o mercado interno; a sinergia e a integração com a fruticultura; os fatores críticos de sucesso; as competências, as estratégias gerais, os objetivos e o panorama financeiro, a exemplo da Rota do Pescado. Foi ainda realizada uma Análise SWOT, combinando as oportunidades e ameaças do ambiente externo com os pontos fortes e fracos do ambiente interno e inclusive caracterizando as atividades produtivas relacionadas, no âmbito da RIDE.

As análises, considerações e inferências do Capítulo 6 permitiram concluir que um novo Polo da Rota do Mel, no âmbito da RIDE, é recomendável e perfeitamente viável, inclusive pelo grande potencial de sinergia e integração com o Polo da Rota da Fruticultura, diversificando as oportunidades de geração de emprego e renda para o pequeno produtor rural e alavancando o desenvolvimento socioeconômico sustentável dos municípios envolvidos. Por esses motivos, foi apresentado o Termo de Referência para a implantação de um novo Polo da Rota do Mel, no âmbito da RIDE.

Resta questionar, todavia, sobre a oportunidade e a prioridade para a criação desses Polos. Sob esses aspectos, as considerações apresentadas ao longo dos textos permitem asseverar que existe grande potencial de integração e sinergia não somente entre cada um dos Polos e o Polo de Fruticultura, mas também entre esses Polos. Vale dizer que o melhor cenário seria a criação simultânea dos três novos Polos, uma vez que: o Polo da Rota da Biodiversidade poderia explorar áreas destinadas às Reservas Legais e às Áreas de Proteção Permanente (APP), como extrativismo; o Polo da Rota do Pescado poderia ser integrado com culturas irrigadas; e o Polo da Rota do Mel poderia orientar para florações cultivadas e de extrativismo. Além disso, os três novos Polos podem gerar empreendimentos simultâneos e diversificados nas pequenas propriedades rurais, alavancando as oportunidades dos produtores rurais menos favorecidos.

Caso não seja possível, pela escassez de recursos, a melhor opção seria a priorização dos Polos das Rotas do Mel, tendo em vista que a atividade apícola impulsiona a produção da fruticultura, ocupa pouco espaço, exige poucos investimentos e diversifica a natureza dos empreendimentos. Entre os Polos restantes, a prioridade deve ser para a Rota da Biodiversidade, uma vez que a piscicultura demanda mais infraestrutura, mais logística e mais tecnologias, bem como maior organização em cooperativas.

Quanto aos recursos públicos necessários para a efetivação dos projetos, no âmbito do MIDR, estes poderão ser auferidos junto aos senadores e deputados federais, bem como junto aos deputados estaduais (de Goiás e de Minas Gerais) e distritais, por intermédio de emendas parlamentares. É válido deduzir que a sensibilização dos parlamentares seria facilitada pelo caso de sucesso da Rota da Fruticultura e por se tratar de ações de grande interesse socioeconômico, com grande repercussão junto aos segmentos populacionais envolvidos.

Em síntese, todos os estudos, análises e avaliações indicam que a criação, a implementação e o desenvolvimento de novos Polos das Rotas da Biodiversidade, do Pescado e do Mel, no âmbito da RIDE, são bastante viáveis e recomendáveis, inclusive pelo potencial de sinergia e de integração que poderão realizar entre si e com as atividades já em curso do Polo de Fruticultura, promovendo significativo desenvolvimento socioeconômico sustentável junto às populações envolvidas, com destaque para o pequeno produtor rural.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

RIDE

ADM FÁCIL. **5 Forças Competitivas de Porter**. [S.l.]. Disponível em: <https://www.admfacil.com/as-5-forcas-competitivas-de-porter/>. Acesso em: 7 ago. 2023.

AESP DF. **Conhecimentos Sobre O DF E RIDE Para PCDF: O Que É E Como Devo Estudar?**. Aesp DF, 28 jan 2020. Disponível em: <https://aespdf.org/conhecimentos-sobre-o-df-e-ride-para-pcdf-o-que-e-e-como-devo-estudar/>. Acesso em: 4 ago. 2023.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. **Portaria nº 299, de 4 de fevereiro de 2022**. Diário Oficial da União, de 8 jun. 2022. Disponível em: https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/desenvolvimento-regional/rotas-de-integracao-nacional/Portaria_299.pdf. Acesso em: 4 ago. 2023.

BRASÍLIA vista de cima - Fotos aéreas. **Oh Happy Way**. Disponível em: <https://ohhappyway.com/brasil-vista-de-cima-fotos-aereas>. Acesso em: 26 jun. 2023.

CASAGRANDE, Erich. **Como aplicar as 5 forças de Porter em uma empresa?** Semrush Blog, 21 out. 2022. Disponível em: <https://pt.semrush.com/blog/forças-porter/>. Acesso em: 7 ago. 2023.

FERNANDES, Bruno H. R.; BERTON, Luiz H. **Administração Estratégica**. Editora Saraiva, 2017.

GONÇALVES, Fabrício Custódio de Moura. **Mirtilos: os detalhes do manejo de cultivo**. Revista Campos & Negócios, 12 ago. 2022. Disponível em: <https://revistacampoenegocios.com.br/mirtilos-os-detalhes-do-manejo-de-cultivo/>. Acesso em: 7 ago. 2023.

IICA - INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERAÇÃO PARA A AGRICULTURA. **Rota da Fruticultura no Distrito Federal e Entorno é lançada**. IICA, 14 jun. 2021. Disponível em: <https://www.iica.org.br/pt/prensa/noticias/rota-da-fruticultura-no-distrito-federal-e-entorno-e-lancada>. Acesso em: 24 jun. 2023.

MATIAS, Átila. **RIDE (Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno)**. Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/brasil/ride.htm>. Acesso em: 14 abr. 2023.

MERTENS, Frédéric; BURGOS, Andrés. **Organização e estrutura produtiva do baru no Cerrado: oportunidades e desafios para a sustentabilidade**. CDS-UnB, 2021. Disponível em: <https://www.cepf.net/sites/default/files/relatorio-de-sintese-redes-colaborativas-do-baru.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2023.

MITIDIEIRO, Maria Célia. **Como desenvolver competências em Gerenciamento de Projetos**. Escritório de Projetos, 25 abr. 2017. Disponível em:

<https://escritoriodeprojetos.com.br/competencias-em-gerenciamento-de-projetos/>. Acesso em: 7 ago. 2023.

NAKAGAWA, Marcelo. **FERRAMENTA: 5 forças de Porter (clássico)**. Movimento Empresa. Disponível em: https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/ME_5-Forcas-Porter.PDF. Acesso em: 14 abr. 2023

NEGÓCIO RURAL. **Produção de frutas de alto valor agregado no DF e em 33 cidades de Goiás e MG**. Disponível em: <https://www.revistanegociorural.com.br/noticias/producao-de-frutas-de-alto-valor-agregado-no-df-e-em-33-cidades-de-goias-e-mg/>. Acesso em: 24 jun. 2023.

PLANNERA. **FCS: O que são Fatores Críticos de Sucesso?** Plannera, 10 mar. 2021. Disponível em: <https://planner.com/fcs-o-que-sao-fatores-criticos-de-sucesso/>. Acesso em: 9 ago. 2023.

ROCKART, John F. *Chief executives define their own data needs*. Harvard Business Review, v. 57, n. 2, p. 81-93, Mar./Apr. 1979.

RODRIGUES, Leonardo. **5 Forças de Porter**. Voitto, 2019. Disponível em: <https://www.voitto.com.br/blog/artigo/5-forcas-de-porter>. Acesso em: 14 abr. 2023.

STURARI, R.; KORILIO, V. (org.). **Metodologia FIGE - Ferramentas Integradas de Gestão Estratégica: melhores práticas de planejamento e gestão para organizações públicas e privadas**. São Paulo: All Print Editora, 2017.

ROTA DA BIODIVERSIDADE

AGROLINK. **Produção de peixes cresce sem parar há 8 anos**. Agrolink, 22 fev. 2022. Disponível em: https://www.agrolink.com.br/noticias/producao-de-peixes-cresce-sem-parar-ha-8-anos_462585.html. Acesso em: 8 ago. 2023.

ALHO, Cleber J. R. **Importância da biodiversidade para a saúde humana: uma perspectiva ecológica**. Dossiê Sustentabilidade, v. 24, n. 74, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/5ffmTbhgzD3WQMjJPFWx7pK/>. Acesso em: 7 ago. 2023.

BARRETO, R. C. S.; KHAN, A. S.; LIMA, P. V. P. S. **Sustentabilidade dos assentamentos no município de Caucaia-CE**. Revista de Economia e Sociologia Rural [online], Brasília, v. 43, n. 2, p. 225-247, abr./ jun. 2005.

CANAL RURAL. **Tilápia: estado brasileiro consegue encurtar ciclo de produção em até dois meses; veja qual**. Canal Rural, 5 dez. 2022. Disponível em: <https://www.canalrural.com.br/noticias/pecuaria/tilapia-estado-brasileiro-consegue-encurtar-ciclo-de-producao-em-ate-dois-meses-saiba-qual-e/>. Acesso em: 8 ago. 2023.

CARBONELL, Sergio A.M. *et al.* Bioeconomy in Brazil: Opportunities and guidelines for research and public policy for regional development. **Biofuels, Bioproducts and Biorefining**, v. 15, n. 6, p. 1675–1695, 1 nov. 2021.

CARMO, Daiane; NEVES, Daniel; Arcanjo, Lucas. **Inimigos naturais de pragas agrícolas**. Museu de Entomologia – UFV. Disponível em: <https://www.museudeentomologia.ufv.br/inimigos-naturais-de-pragas-agricolas/>. Acesso em: 8 ago. 2023.

CARRAZA, L.R; ÁVILA, J.C.C. **Aproveitamento integral do fruto do Baru**. 2ª edição – ISPN. Brasília – DF. 2010.

CERRATINGA. **Baru**. Disponível em: <https://www.cerratinga.org.br/especies/baru/>. Acesso em: 25 fev. 2023.

CONTERATTO, Caroline *et al.* Biorefinery: A comprehensive concept for the sociotechnical transition toward bioeconomy. **Renewable and Sustainable Energy Reviews**, v. 151, p. 111527, 1 nov. 2021.

DRUMMOND, J. A. **A extração sustentável de produtos florestais na Amazônia Brasileira**. Estudos – Sociedade e Agricultura. Rio de Janeiro, v. 6, p. 116-137, 1996.

EMBRAPA. **Árvore do baru é excelente alternativa para cultivo em ILPF**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/64724803/arvore-do-baru-e-excelente-alternativa-para-cultivo-em-ilpf>. Acesso em: 25 fev. 2023.

ENGEPESSCA. **Criação de tilápias cresceu 80% no Brasil em 10 anos**. Engepesca, 5 maio 2017. Disponível em: <https://www.engepesca.com.br/post/criacao-de-tilapias-cresceu-80-no-brasil-em-10-anos>. Acesso em: 8 ago. 2023.

ENRÍQUEZ, G. E. V. **Desafios da sustentabilidade da Amazônia: biodiversidade, cadeias produtivas e comunidades extrativistas integradas**. 2008. 460 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

FERNANDES, A. V; SILVA, L. M. R.; KHAN, A. S. **Reserva extrativista do Rio Cajari: sustentabilidade e qualidade de vida**. Revista de Economia e Sociologia Rural. Brasília, v. 35, n. 3, p. 119-140, jul./set. 1997.

FERNANDES, Bruno H. R.; BERTON, Luiz H. **Administração Estratégica**. Editora Saraiva, 2017.

FLORIOS, Daia. **16 frutas brasileiras em risco de extinção segundo a Slow Food Brasil**. Green Me, 23 nov. 2022. Disponível em: <https://www.greenme.com.br/informarse/biodiversidade/63609-16-frutas-brasileiras-em-risco-de-extincao-segundo-a-slow-food-brasil/>. Acesso em: 8 ago. 2023.

GONÇALO, J. E. **Gestão e comercialização de produtos florestais não madeireiros (pfnm) da biodiversidade no Brasil**. In: ENEGEP, 26., 2006, Fortaleza. Anais... Fortaleza, 2006. Disponível em: http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2006_TR520346_8257.pdf. Acesso em: 2 abr. 2023.

GUIA TURÍSTICO DE GOIÁS. **A Cultura do Barú Parte 2**. Disponível em: <https://www.guiaturisticodegoias.com.br/blog/26-a-cultura-do-baru-parte-2> . Acesso em: 26 fev. 2023.

HOMMA, A. K. O. **Extrativismo vegetal na Amazônia: limites e oportunidades**. Brasília: Embrapa-SPI, 1993.

JACOBI, P. R. **Meio ambiente e sustentabilidade**. Revista de Desenvolvimento e Meio Ambiente. São Paulo, 1999, p. 175-183. Disponível em: <http://www.cepam.sp.gov.br>. Acesso em: 2 abr. 2023.

KHAN, A. S.; PASSOS, A. T. B. **Reforma agrária solidária e qualidade de vida dos beneficiários no estado do Ceará**. Revista de Economia e Sociologia Rural. Brasília, v. 39, n. 4, p. 93-117, out./dez. 2001.

MAY, P. H. (Org.) **Compilacion y 188nálisis sobre los productos forestales no madereros**. (PFNM) enel Brasil: relatório técnico. Santiago: FAO, 2001.

MERTENS, Frédéric; BURGOS, Andrés. **Organização e estrutura produtiva do baru no Cerrado: oportunidades e desafios para a sustentabilidade**. CDS-UnB, 2021. Disponível em: <https://www.cepf.net/sites/default/files/relatorio-de-sintese-redes-colaborativas-do-baru.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2023.

MITIDIEIRO, Maria Célia. **Como desenvolver competências em Gerenciamento de Projetos**. Escritório de Projetos, 25 abr. 2017. Disponível em: <https://escritoriodeprojetos.com.br/competencias-em-gerenciamento-de-projetos/>. Acesso em: 7 ago. 2023.

PIMENTEL, N. M. **Processo produtivo para o aproveitamento dos produtos florestais não madeireiros do baru (Dipteryxalata Vog)**. 2008. 107 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) – Departamento de Engenharia Florestal, Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

PIRES, M. O. **A trajetória do conceito de desenvolvimento sustentável na transição paradigmática**. In: BRAGA, M. L. S.; DUARTE, L. M. G. (Orgs.) Tristes Cerrados: sociedade e biodiversidade. Brasília: Paralelo 15, 1998. P. 63-92.

PLANNERA. **FCS: O que são Fatores Críticos de Sucesso?** Plannera, 10 mar. 2021. Disponível em: <https://plannera.com/fcs-o-que-sao-fatores-criticos-de-sucesso/>. Acesso em: 9 ago. 2023.

RABELO, L. S.; LIMA, P. V. P. S. **Indicadores de sustentabilidade: a possibilidade de mensuração do desenvolvimento sustentável**. Revista Eletrônica do Prodema. Fortaleza, v. 1, n. 1, p. 55-76, dez. 2007.

SAWYER, D. R. **Entraves regulatórios de atividades extrativistas na Amazônia: problemas, enfrentamento e soluções**. Nota Técnica elaborada para o Centro de Gestão de Estudos Estratégicos (CGEE), com apoio da Secretaria de Assuntos Estratégicos (SAE) da Presidência da República. Brasília: CDS-UnB, Mimeo, 2009. 36 p.

STURARI, R.; KORILIO, V. (org.). **Metodologia FIGE - Ferramentas Integradas de Gestão Estratégica: melhores práticas de planejamento e gestão para organizações públicas e privadas**. São Paulo: All Print Editora, 2017.

VALADÃO, G.M. **Aspectos Econômicos Do Extrativismo Do Baru No Vale Do Urucuia, Minas Gerais**. Dissertação de mestrado em Ciências Florestais. Brasília – DF. 2016.

VALLI, Marília; BOLZANI, Vanderlan S. **Natural Products: Perspectives and Challenges for use of Brazilian Plant Species in the Bioeconomy**. 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0001-3765201920190208www.scielo.br/aabc%7Cwww.fb.com/aabcjournalORCID:https://orcid.org/0000-0001-7019-5825>. Acesso em: 5 set. 2022.

XIMENES, Luciano F. **Produção de Pescado no Brasil e no Nordeste brasileiro**. Caderno Setorial ETENE, v. 5, n. 150, p. 1-16, jan. 2021. Disponível em: https://bnb.gov.br/s482-dspace/bitstream/123456789/649/1/2021_CDS_150.pdf. Acesso em: 10 ago. 2023.

ZANDONADI, Fernanda. **Tilápia, a rainha da piscicultura capixaba**. Conexão Safra, 9 mar. 2020. Disponível em: <https://conexaosafra.com/anuario-agro-capixaba/tilapia-rainha-piscicultura-capixaba/>. Acesso em 8 ago. 2023.

ROTA DO PESCADO

AGROLINK. **Produção de peixes cresce sem parar há 8 anos**. Agrolink, 22 fev. 2022. Disponível em: https://www.agrolink.com.br/noticias/producao-de-peixes-cresce-sem-parar-ha-8-anos_462585.html. Acesso em: 8 ago. 2023.

AL-JALLOUD, A. A.; HUSSAIN, G.; ALSADON, A. A.; SIDDIQUI, A.; AL-NAJADA, A. Use as aquaculture as a supplemental source of nitrogen fertilizer to wheat crop. **Arid Soil Research and Rehabilitation**, v. 7, n. 3, p. 223-241, 1993. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15324989309381353>. Acesso em: 13 jan. 2023.

BASTOS, R. K. X. **Utilização de Esgotos Tratados em Fertirrigação, Hidroponia e Piscicultura**. PROSAB. Rio de Janeiro/RJ, 2003, 267p.

BORGES, A. M. **O Mercado do Pescado em Brasília**. Proyecto Mejoramiento del acceso a los mercados de productos pesqueros y acuícolas de la Amazonia. Infopesca. Montevideo, Uruguay. 2010.

BOSCOLO, W. R; FEIDEN. A. **Industrialização de Tilápias**. GFM Gráfica & Editora, Toledo, 2007, 272 p.

BROL, Jéssica. **PRINCIPAIS ESTADOS PRODUTORES DE TILÁPIA NO BRASIL EM 2020**. Aquaculture Brasil, 20 jun. 2021. Disponível em: <https://www.aquaculturebrasil.com/noticia/150/principais-estados-produtores-de-tilapia-no-brasil-em-2020>. Acesso em: 8 ago. 2023.

CANAL RURAL. **Tilápia: estado brasileiro consegue encurtar ciclo de produção em até dois meses; veja qual**. Canal Rural, 5 dez. 2022. Disponível em:

<https://www.canalrural.com.br/noticias/pecuaria/tilapia-estado-brasileiro-consegue-encurtar-ciclo-de-producao-em-ate-dois-meses-saiba-qual-e/>. Acesso em: 8 ago. 2023.

CENTRO DE ESTUDOS E ASSESSORIA – CEA. **Região de atuação**. Brasília – DF, 2022. Disponível em: <https://ceabrasil.org.br/institucional/regiao-de-atuacao/>. Acesso em: 13 jan. 2023.

DM ANÁPOLIS. **Termo de cooperação vai fortalecer programa de criação de peixes**. Anápolis – GO, 2022. Disponível em: <https://www.dmanapolis.com.br/noticia/43048/termo-de-cooperacao-vai-fortalecer-programa-de-criacao-de-peixes>. Acesso em: 13 jan. 2023.

EMBRAPA. **Custos de produção e comercialização**: Piscicultura Familiar. Tocantins, 2013. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/93131/1/Custos.pdf>. Acesso em: 13 jan. 2023.

EMBRAPA. **Sistema intensivo de produção de tilápia traz vantagens ambientais e competitividade econômica**. São Paulo, 2022. Disponível em: <https://www.embrapa.br/en/busca-de-noticias/-/noticia/69735593/sistema-intensivo-de-producao-de-tilapia-traz-vantagens-ambientais-e-competitividade-economica>. Acesso em: 10 jan. 2023.

EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO DISTRITO FEDERAL (Emater-DF). **Semana do Pescado**: conheça o Programa de Aquicultura da Emater-DF. Brasília, 2021. Disponível em: <https://emater.df.gov.br/semana-do-pescado-conheca-o-programa-de-aquicultura-da-emater-df/>. Acesso em: 10 jan. 2023.

ENGEPESCA. **Criação de tilápias cresceu 80% no Brasil em 10 anos**. Engepesca, 5 maio 2017. Disponível em: <https://www.engepesca.com.br/post/criacao-de-tilapias-cresceu-80-no-brasil-em-10-anos>. Acesso em: 8 ago. 2023.

ENGEPESCA. **Tilápia**: O segundo peixe mais consumido do mundo. Itajaí – SC, 2022. Disponível em: <https://www.engepesca.com.br/post/o-segundo-peixe-mais-consumido-do-mundo>. Acesso em: 11 jan. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de Pecuária Municipal 2023**. IBGE, 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/busca.html?searchword=+TIL%C3%81PIA>. Acesso em: 8 ago. 2023.

JORNAL ALÔ BRASÍLIA. **Mercado do Peixe**: cooperativa apresenta critérios de compra. Alô Brasília, 21 jan. 2021. Disponível em: <https://alo.com.br/mercado-do-peixe-cooperativa-apresenta-criterios-de-compra/>. Acesso em: 8 ago. 2023.

JORNAL DE BRASÍLIA. Produção de pescados no Distrito Federal ganha impulso do governo. Brasília, 2022. Disponível em: <https://jornaldebrasil.com.br/brasil/producao-de-pescados-no-distrito-federal-ganha-impulso-do-governo/>. Acesso em: 10 jan. 2023.

MATIAS, Átila. **RIDE (Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno)**. Brasil Escola, 2020. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/brasil/ride.htm>. Acesso em: 28 dez. 2022.

MELO, Valdinar Ferreira *et al.* Sedimentos de tanque de piscicultura na produção de cenoura em sucessão com feijão-caupi. **Revista Agrária Acadêmica**, Boa Vista, v. 5, n. 1, p. 68-76, jan/fev 2022. Disponível em: <https://agrariacad.com/2022/02/25/sedimentos-de-tanque-de-piscicultura-na-producao-de-cenoura-em-sucessao-com-feijao-caupi/>. Acesso em: 2 de fev. 2023.

SANSUY. **Adubação dos tanques de piscicultura tornam viveiros nutritivos**. São Paulo, 2022. Disponível em: <https://blog.sansuy.com.br/adubacao-dos-tanques-de-piscicultura-tornam-viveiros-nutritivos/>. Acesso em: 13 jan. 2023.

SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA, ABASTECIMENTO E DESENVOLVIMENTO RURAL (SEAGRI). **Cursos de capacitação em tecnologias de piscicultura**. Distrito Federal, 2017. Disponível em: <https://www.seagri.df.gov.br/cursos-de-capacitacao-em-tecnologias-de-piscicultura/>. Acesso em: 2 fev. 2023.

SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (SEAPA). **Goiás terá comitê para discutir demandas e encaminhar soluções para o segmento de aquicultura e pesca**. Goiás, 2021. Disponível em: <https://www.agricultura.go.gov.br/comunica%C3%A7%C3%A3o/not%C3%ADcias/3832-goi%C3%AAs-ter%C3%A1-comit%C3%AA-para-discutir-demandas-e-encaminhar-solu%C3%A7%C3%B5es-para-o-segmen-to-de-aquicultura-e-pesca.html?highlight=WyJwaXNjaWN1bHR1cmEiLCJuYSIsInJpZGUiLCJwaXNjaWN1bHR1cmEgdmEiLCJuYSByaWRlI0=>. Acesso em: 18 de janeiro de 2023.

STURARI, R.; KORILIO, V. (org.). **Metodologia FIGE - Ferramentas Integradas de Gestão Estratégica: melhores práticas de planejamento e gestão para organizações públicas e privadas**. São Paulo: All Print Editora, 2017.

XIMENES, Luciano F. **Produção de Pescado no Brasil e no Nordeste brasileiro**. Caderno Setorial ETENE, v. 5, n. 150, p. 1-16, jan. 2021. Disponível em: https://bnb.gov.br/s482-dspace/bitstream/123456789/649/1/2021_CDS_150.pdf. Acesso em: 10 ago. 2023.

ZANDONADI, Fernanda. **Tilápia, a rainha da piscicultura capixaba**. Conexão Safra, 9 mar. 2020. Disponível em: <https://conexaosafra.com/anuario-agro-capixaba/tilapia-rainha-piscicultura-capixaba/>. Acesso em 8 ago. 2023.

ROTA DO MEL

ANUPAMA, D.; BHAT, K. K.; SAPNA, V. K. **Sensory and physico-chemical properties of commercial samples of honey**. Food Research International, 2003, v. 3, p. 183-191. DOI: 10.1016/S0963-9969(02)00135-7. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0963996902001357?via%3Dihub>. Acesso em: 24 jul. 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTUDOS DAS ABELHAS (ABEA). **Atlas da apicultura no Brasil**. Brasília – DF, 2020. Disponível em: <https://abelha.org.br/atlas-da-apicultura-no-brasil/>. Acesso em: 28 dez. 2022.

BAINAIM, A. M.; BATALHA, M. o. **Cadeias produtivas de flores e mel**. Brasília, DF: IICA: MAPA/SPA, 2007. (agronegócios, v. 9).

BASTOS, D. H. M.; FRANCO, M. R. B.; SILVA, M. A. A. P.; JANZANTTI, N. S.; MARQUES, M. D. M. **Composição de voláteis e perfil de aroma e sabor de méis de eucalipto e laranja**. Revista Ciência e Tecnologia de Alimentos, v. 22, n. 2, p. 122-129, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cta/a/qkGTMxKbFdPpVkCP69xrZLx/?lang=pt>. Acesso em: 24 jul. 2023.

BRASIL LET'S BEE. **Geleia real: o superalimento da abelha rainha**. São Paulo: ABEMEL, 2020. Disponível em: <https://brazilletsbee.com.br/estudo.aspx?id=4>. Acesso em: 30 dez. 2022.

BRASIL LET'S BEE. **Mel e própolis brasileira em novas embalagens**. São Paulo: ABEMEL, 2020. Disponível em: <https://brazilletsbee.com.br/embalagens.aspx>. Acesso em: 31 dez. 2022.

CANAL RURAL. **Campanha vai estimular o consumo do mel**. Brasília – DF, 2020. Disponível em: <https://www.canalrural.com.br/noticias/campanha-vai-estimular-consumo-mel-42817/>. Acesso em: 3 fev. 2023.

CODEPLAN/Segeth (2022). **Documentos elaborados pela GEURB/DEURA/COODEPLAN**. Disponível em: <https://www.codeplan.df.gov.br/>. Acesso em: 13 jan. 2022.

COOPERATIVISMO Y ASSOCIATIVIDADE DE PRODUCTORES APÍCOLAS, 2004, Mendoza, Argentina. 2004. 12p. Crane, Eva, 1983 - O livro do Mel S. Paulo Nobel, 1983. KLEIN, A. M.; STEFFAN-DEWENTER, I. & TSCHARNTEKE, T. Fruit set of highland coffee increases with diversity of pollinating bees. **Proceeding of the Royal Society of London**. B. 270:955-961, 2003.

FERNANDES, Bruno H. R.; BERTON, Luiz H. **Administração estratégica: da competência empreendedora à avaliação de desempenho**. São Paulo: Saraiva, 2006.

LOPES, C. G. R.; BEIRÃO, D. C. C.; PEREIRA, L. A.; ALENCAR, L. C. **Levantamento da flora apícola em área de cerrado no município de Floriano, estado do Piauí, Brasil**. Revista Brasileira de Biociências, [S. l.], v. 14, n. 2, 2016. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/rbrasbioci/article/view/114686>. Acesso em: 24 jul. 2023.

MARCHINI, L.C., SODRÉ, G.S. & MORETI, A.C. 2004. **Mel brasileiro: Composição e normas**. Ribeirão Preto: A.S.P.

MARTINS, C. M; MAEDA, E. M; SIMIONA, T. T. Análise do manejo e comercialização do mel no município de dois vizinhos Paraná. **Caderno Estatístico Município de Dois Vizinhos**, 2012.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Exportação de mel cresce em Minas Gerais**. Disponível em: <https://www.mg.gov.br/agriculturaindex.php/institucional/55-conteudo/noticias/2230-exportacao-de-mel-cresce-em-minas-gerais>. Acesso em: 14 fev. 2023.

QUEIROZ, M. L.; BARBOSA, S.B.P.& AZEVEDO, M. 2001. **Produção de geleia real, e desenvolvimento da lavra de abelhas - Apis melífera**, na região semi-árida de Pernambuco. Revista Brasileira de Zootecnia . 30(2): 449-453.

REVISTA JARDINS. **Fruteira do mês: mirtilo**. Revista Jardins, 2023. Disponível em: <https://revistajardins.pt/mirtilo-fruto-da-juventude/>. Acesso em: 8 ago. 2023.

SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO - DEPARTAMENTO DE ECONOMIA RURAL (DERAL) – PARANÁ. **Boletim Semanal - Deral - 30 de março de 2023**. Disponível em: https://www.agricultura.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2023-03/boletim_semanal_12_deral_30_marco_2023.pdf. Acesso em: 24 jul. 2023.

SEVILLA-GUZMÁN, E. **Associatividade y apicultura: orientaciones para um desarrollo local sustentable desde la agroecologia**. In: SIMPOSIUM MUNDIAL.

STURARI, R.; KORILIO, V. (org.). **Metodologia FIGE - Ferramentas Integradas de Gestão Estratégica: melhores práticas de planejamento e gestão para organizações públicas e privadas**. São Paulo: All Print Editora, 2017.

WOLFF, L. F. **Apicultura sustentável na propriedade familiar de base ecológica**. Pelotas: (Embrapa Clima Temperado.2007 a 16p. Circular técnica ,64.).

WOLFF, L. F. **Aspectos físicos e ecológicos a serem considerados para correta localização de apiários e instalação das colmeias para apicultura sustentável na região sul do Brasil**. Pelotas: Embrapa Clima temperado, 2008. 47p. (Embrapa Clima Temperado. Documentos, 238).

Segundo site: https://www.bnb.gov.br/s482-dspace/bitstream/123456789/801/1/2021_CDS_157.pdf. Acesso em: 24 julho de 2023.

REFERÊNCIAS TÉCNICAS A SEREM CONSIDERADAS NO DESENVOLVIMENTO DA CONSULTORIA – TERMOS DE REFERÊNCIA.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Portaria/MIDR nº 299, de 4 de fevereiro de 2022. **Estabelece as Rotas de Integração Nacional como estratégia de desenvolvimento regional e inclusão produtiva do MIDR**. Disponível em: https://www.MIDR.gov.br/images/stories/ArquivosSDRU/ArquivosPDF/PORTARIA_80_2018.pdf

BRASIL. Decreto nº 9.810/2019 - **Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Regional**. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2019/decreto-9810-30-maio-2019-788228-norma-pe.html>

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. **Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12305.htm

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (org.). **Economia Circular**. 2022. Acesso em: 22 mar. 2022. Disponível em: shorturl.at/fxHPY

DISTRITO FEDERAL. SECRETARIA DISTRITAL DE MEIO AMBIENTE. (org.). **Plano Distrital de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos**. 2019. Disponível em: <https://www.sema.df.gov.br/plano-distrital-de-gerenciamento-integrado-de-residuos-solidos/>. Acesso em: 22 mar. 2022.

MINAS GERAIS. Lei nº 18.031, de 12 de janeiro de 2009. **Dispõe sobre a Política Estadual de Resíduos Sólidos**. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=9272>. Acesso em 22 mar. 2022

GOIÁS. SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS, CIDADES, INFRAESTRUTURA E ASSUNTOS METROPOLITANOS (org.). **Plano Estadual de Resíduos Sólidos de Goiás**. Acesso em: 22 mar. 2022. Disponível em: https://www.meioambiente.go.gov.br/arquivos/pers_versao_final_forum_de_residuos_solidos.pdf

FERNANDES ,BRUNO HENRIQUE ROCHA E BERTON, LUIZ HAMILTON. **Administração Estratégica: Da competência empreendedora a avaliação de desempenho** Saraiva, São Paulo – SP, 2012, 272 pag.

METODOLOGIA FIGE

FERRAMENTAS INTEGRADAS DE GESTÃO ESTRATÉGICA



SAGRES
POLÍTICA E GESTÃO ESTRATÉGICA APLICADAS

INTERÁGUAS

PCT BRA/IICA/13.001 INTERÁGUAS - MDR



MINISTÉRIO DA
INTEGRAÇÃO E DO
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL

