

FRENTE: Programa de Inovação de Suporte às Rotas AGRO sob o escopo territorial do Distrito Federal e Entorno.



Prestação de serviços de suporte ao planejamento e execução de avaliação de desempenho e de riscos do polo de fruticultura da Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno.

Relatório Técnico 7

Atualização e síntese das informações.



SAGRES
Política e Gestão Estratégica Aplicada

Setembro de 2025



Relatório Técnico 7 – descrição contratual

Relatório final, contemplando a atualização das informações constantes nos relatórios anteriores.

Direitos autorais de propriedade da FUNARBE
(reprodução permitida, desde que citada a fonte)

FUNDAÇÃO ARTHUR BERNARDES - FUNARBE

Rodrigo Gava – Diretor-Presidente

Gabriel Sunsi Almada de Abreu – gestor do contrato

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – Unidade EMBRAPA CERRADOS

Sebastião Pedro da Silva Neto – Chefe-Geral

Chang das Estrelas Wilches – fiscal do contrato

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA – CODEVASF

Marcelo Andrade Moreira Pinto – Diretor-Presidente

Polo de Fruticultura da RIDE

Luiz Antônio de Passos Curado – Coordenador

Leonardo de Frias Barbosa

Lívia Dutra Caldas da Rocha

Matteo Libardoni

INSTITUTO SAGRES - POLÍTICA E GESTÃO ESTRATÉGICA APLICADAS

Maria Verônica Korilio Campos – Presidente

Raul José de Abreu Sturari – Consultor coordenador do projeto

Equipe Técnica:

Gustavo Luiz Batista D'Angiolella

Paulo VI de Oliveira Barboza

Ramon Alves Barbosa

Brasil. Minas Gerais. Fundação Arthur Bernardes - FUNARBE

Relatório Técnico Final: atualização e síntese das informações / FUNARBE / EMBRAPA CERRADOS / Instituto SAGRES – Brasília: 2025.

122 p.; 21 x 29,7 cm.

1. Rota das Frutas. 2. Fruticultura – Brasil. 3. Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno. 4. Rotas de Integração Nacional.

I. Fundação Arthur Bernardes. II. Embrapa Cerrados. III. Instituto Sagres - Política e Gestão Estratégica Aplicadas. IV. Título.

Este produto foi realizado no âmbito do FRENTE: Programa de Inovação de Suporte às Rotas AGRO sob o escopo territorial do Distrito Federal e Entorno, mediante contrato celebrado entre o Instituto SAGRES – Política e Gestão Estratégica Aplicadas e a Fundação Arthur Bernardes - FUNARBE.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AMB	Área Metropolitana de Brasília
ATER	Assistência Técnica e Extensão Rural
BI	Business Intelligence
BPA	Boas Práticas Agrícolas
BSC	Balanced Scorecard
CASA APIS	Central de Cooperativas Apícolas do Semiárido Brasileiro
COARIDE	Conselho Administrativo da Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno
CODEVASF	Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
DF	Distrito Federal
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FCO	Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste
FDR	Fundo de Desenvolvimento Rural
FIGE	Ferramentas Integradas de Gestão Estratégica
FRENTE	Programa de Inovação de Suporte às Rotas AGRO
FUNARBE	Fundação Arthur Bernardes
GDF	Governo do Distrito Federal
GO	Goiás
IA	Inteligência Artificial
IoT	Internet of Things (Internet das Coisas)
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados
MIDR	Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

MG	Minas Gerais
OCB	Organização das Cooperativas Brasileiras
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PAPA-DF	Programa de Aquisição da Produção da Agricultura Familiar do Distrito Federal
PESTA	Política, Econômica, Social, Tecnológica e Ambiental
PIB	Produto Interno Bruto
PMB	Periferia Metropolitana de Brasília
PNDR	Política Nacional de Desenvolvimento Regional
PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
RIDE-DF	Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno
RME	Região Metropolitana do Entorno do Distrito Federal
RT	Relatório Técnico
SAFs	Sistemas Agroflorestais
SAGRES	Instituto SAGRES - Política e Gestão Estratégica Aplicadas
SENAR	Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
SIF	Serviço de Inspeção Federal
SIGs	Sistemas de Informações Geográficas
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
UDTs	Unidades Demonstrativas Tecnológicas
VBP	Valor Bruto de Produção

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 - A REGIÃO INTEGRADA DE DESENVOLVIMENTO DO DF (RIDE).	14
FIGURA 2 - COMPONENTES DA INTENÇÃO ESTRATÉGICA.....	15
FIGURA 3 – MAPA ESTRATÉGICO ATUALIZADO (2025).	21
FIGURA 4 – AS SINERGIAS DA ROTA DA FRUTICULTURA.	30
FIGURA 5 – LOGOMARCA DA ROTA DO MEL	36
FIGURA 6 – LOGOMARCA DA ROTA DA BIODIVERSIDADE.	42
FIGURA 7 – ORA-PRO-NOBIS, BARU, JURUBEBA E PEQUI.	49
FIGURA 8 – LOGOMARCA DA ROTA DO PESCADO.	52
FIGURA 9 – MAÇÃ, ATEMOIA, MANDARINA, CEREJA, AMORA PRETA, PITAYA, MAMÃO, JABUTICABA E MARACUJÁ.	65
FIGURA 10 – ANÁLISE DE RISCOS	77
FIGURA 11 – SISTEMA DE BI – TELA INICIAL	99
FIGURA 12 – TELA DO BI RELATIVA AO PLANTIO DE MIRTILO.	108

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	11
2. REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO	14
2.1. CONSOLIDAÇÃO DA INTENÇÃO ESTRATÉGICA	14
2.2. REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO MAPA ESTRATÉGICO	17
2.3. INDICADORES-CHAVE (ATUALIZADOS E CONSOLIDADOS)	22
2.4. APRENDIZADOS E EVOLUÇÕES DO POLO	25
3. SÍNTESE DOS ESTUDOS DE VIABILIDADE ECONÔMICA DE NOVOS POLOS DE OUTRAS ROTAS DE DESENVOLVIMENTO.	28
3.1. APRESENTAÇÃO E CONTEXTO DO ESTUDO	28
3.2. SELEÇÃO DAS ROTAS DE INTEGRAÇÃO NACIONAL	29
3.3. ANÁLISE GERAL DE VIABILIDADE	30
3.3.1. ANÁLISE POLÍTICA.....	31
3.3.2. ANÁLISE ECONÔMICA.....	31
3.3.3. ANÁLISE SOCIAL	32
3.3.4. ANÁLISE TECNOLÓGICA.....	33
3.3.5. ANÁLISE AMBIENTAL.....	34
3.3.6. SÍNTESE PARCIAL DA ANÁLISE GERAL	35
3.4. ROTA DO MEL	36
3.4.1. PARTICULARIDADES DA ANÁLISE PESTA	37
3.4.1.1. FATORES POLÍTICOS	37
3.4.1.2. FATORES ECONÔMICOS.....	37
3.4.1.3. FATORES SOCIAIS	38
3.4.1.4. FATORES TECNOLÓGICOS.....	38
3.4.1.5. FATORES AMBIENTAIS.....	39
3.4.2. VOCAÇÕES PRODUTIVAS DA RIDE-DF PARA O MEL.....	39
3.4.3. SINERGIAS COM O POLO DE FRUTICULTURA	40
3.4.4. AÇÕES PARA DINAMIZAÇÃO DO POLO DO MEL	41
3.4.5. CONCLUSÕES PARCIAIS SOBRE A ROTA DO MEL	42
3.5. ROTA DA BIODIVERSIDADE	42
3.5.1. PARTICULARIDADES DA ANÁLISE PESTA.....	43
3.5.1.1. FATORES POLÍTICOS	43

3.5.1.2.	FATORES ECONÔMICOS	44
3.5.1.3.	FATORES SOCIAIS	44
3.5.1.4.	FATORES TECNOLÓGICOS.....	45
3.5.1.5.	FATORES AMBIENTAIS.....	45
3.5.2.	VOCAÇÕES PRODUTIVAS DA RIDE-DF.....	46
3.5.3.	CASO BEM-SUCEDIDO: UMBU-CAJÁ	46
3.5.4.	SINERGIAS COM O POLO DE FRUTICULTURA	47
3.5.4.1.	ORA-PRO-NOBIS.....	47
3.5.4.2.	BARU	48
3.5.4.3.	PEQUI	48
3.5.4.4.	JURUBEBA	49
3.5.5.	SÍNTESE PARCIAL SOBRE BIODIVERSIDADE.....	50
3.5.6.	AÇÕES PARA DINAMIZAÇÃO DO POLO DA BIODIVERSIDADE.....	50
3.5.7.	CONCLUSÕES PARCIAIS SOBRE A ROTA DA BIODIVERSIDADE.....	51
3.6.	ROTA DO PESCADO.....	51
3.6.1.	PARTICULARIDADES DA ANÁLISE PESTA	53
3.6.1.1.	FATORES POLÍTICOS	53
3.6.1.2.	FATORES ECONÔMICOS.....	53
3.6.1.3.	FATORES SOCIAIS	54
3.6.1.4.	FATORES TECNOLÓGICOS.....	54
3.6.1.5.	FATORES AMBIENTAIS.....	55
3.6.2.	VOCAÇÕES PRODUTIVAS DA RIDE-DF PARA O PESCADO	55
3.6.3.	CASO BEM-SUCEDIDO: PESQUE PAGUE	56
3.6.4.	SINERGIAS COM O POLO DE FRUTICULTURA	57
3.6.5.	AÇÕES PARA DINAMIZAÇÃO DO POLO DO PESCADO	57
3.6.6.	CONCLUSÕES PARCIAIS SOBRE A ROTA DO PESCADO	58
3.7.	CONSIDERAÇÕES FINAIS E O CONCEITO DE MULTIPOLO	59
4.	SINOPSE DOS DIAGNÓSTICOS DE VIABILIDADE DAS FRUTÍFERAS PROMISSORAS.....	61
4.1.	METODOLOGIA DE ANÁLISE DE VIABILIDADE DAS FRUTÍFERAS.....	61
4.2.	POTENCIAL DAS FRUTÍFERAS PROMISSORAS	62
4.2.1.	FRUTÍFERAS ESTRATÉGICAS INICIAIS	62
4.2.2.	BERRIES (AMORA PRETA E FRAMBOESA).....	64
4.2.3.	FRUTÍFERAS TRADICIONAIS.....	65
4.2.4.	ESPÉCIES NATIVAS DO CERRADO	68

4.3. FATORES HABILITADORES DA VIABILIDADE DAS FRUTÍFERAS.....	69
4.3.1. COOPERATIVISMO E ASSOCIATIVISMO	69
4.3.2. INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA.....	70
4.3.3. POLÍTICAS PÚBLICAS E FONTES DE FINANCIAMENTO	70
4.3.4. TECNOLOGIA E INOVAÇÃO: AGRO 4.0 E BI.....	71
4.4. DESEMPENHO E RISCOS À VIABILIDADE DAS FRUTÍFERAS (RT5)	72
4.5. PLANO DE METAS 2026-2030 E PERSPECTIVAS.....	73
4.6. A VIABILIDADE DAS FRUTÍFERAS	74
5. RESUMO DA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO E RISCOS.....	76
5.1. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO	76
5.1.1. AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO.....	76
5.1.2. ANÁLISE DE RISCOS	76
5.2. AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO (2022-2025)	78
5.2.1. AVALIAÇÃO DE 2022 (LINHA DE BASE)	78
5.2.2. RESULTADOS DE 2023	79
5.2.3. RESULTADOS DE 2024	80
5.2.4. ANÁLISE PRELIMINAR DE 2025	81
5.3. ANÁLISE DE RISCOS (2022-2025)	82
5.3.1. RISCOS POLÍTICOS.....	82
5.3.2. RISCOS ECONÔMICOS.....	83
5.3.3. RISCOS SOCIAIS	84
5.3.4. RISCOS TECNOLÓGICOS.....	85
5.3.5. RISCOS AMBIENTAIS.....	86
5.3.6. MEDIDAS MITIGATÓRIAS (ATUAIS E PLANEJADAS).....	87
5.4. PLANO DE METAS (2026-2030).....	88
5.4.1. EXPANSÃO DA PRODUÇÃO E AUMENTO DAS EXPORTAÇÕES.....	88
5.4.2. IMPLEMENTAÇÃO DE TECNOLOGIA 4.0 NA FRUTICULTURA	88
5.4.3. DESENVOLVIMENTO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	89
5.4.4. FORTALECIMENTO DE REDES DE COOPERATIVISMO	90
5.4.5. MONITORAMENTO CONTÍNUO DE RISCOS	90
5.5. ATUALIZAÇÕES E CONTEXTO EXTERNO (WEB).....	91
5.5.1. CENÁRIO GLOBAL E NACIONAL DA FRUTICULTURA.....	91
5.5.2. AVANÇOS TECNOLÓGICOS E CONECTIVIDADE RURAL.....	92
5.5.3. POLÍTICAS PÚBLICAS E FINANCIAMENTO	92
5.5.4. DESAFIOS SOCIOAMBIENTAIS PERSISTENTES	93

5.6. CONCLUSÕES GERAIS E RECOMENDAÇÕES	93
6. APRESENTAÇÃO COMPACTA DA PLATAFORMA DE INFORMAÇÃO E BUSINESS INTELLIGENCE (BI)	98
6.1. VISÃO GERAL DA PLATAFORMA DE INFORMAÇÃO	98
6.1.1. ÁREA DE ACESSO ABERTO	98
6.1.2. ÁREA RESTRITA.....	99
6.2. A FUNCIONALIDADE E UTILIDADE DO BI.....	100
6.2.1. CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS DO DASHBOARD DE BI.....	100
6.2.2. COMO O BI FUNCIONA NA PRÁTICA.....	101
6.2.3. APLICAÇÃO ESTRATÉGICA DO BI	101
6.3. O ATLAS VIRTUAL: GEORREFERENCIAMENTO	102
6.3.1. UTILIDADE PARA O MONITORAMENTO CONTÍNUO	102
6.3.2. SUPORTE À GESTÃO ESTRATÉGICA	103
6.4. CONTRIBUIÇÃO PARA O MONITORAMENTO CONTÍNUO	103
7. ATUALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES.....	106
7.1. ESTABELECIMENTO DA BASE ESTRATÉGICA (RT 1)	106
7.2. EXPANSÃO ESTRATÉGICA E SINERGIAS (RT 2)	107
7.3. AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO (RT 3)	108
7.4. DETALHAMENTO DA FRUTICULTURA E MERCADOS (RT 4).....	110
7.5. AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO E GESTÃO DE RISCOS (RT 5)	111
7.6. PLATAFORMA DIGITAL E BUSINESS INTELLIGENCE (RT 6).....	112
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS E PRÓXIMOS PASSOS.....	113
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	116

1. APRESENTAÇÃO

O presente trabalho consubstancia o Relatório Técnico nº 7 (último) do contrato celebrado entre a Fundação Arthur Bernardes (FUNARBE) e o Instituto SAGRES – Política e Gestão Estratégica Aplicadas, decorrente do Processo de Compra nº 26204/2023, com registro NGR-CI Funarbe: 097-23, no âmbito do Convênio 6185 – FUNARBE – Embrapa Cerrados – 21167.002177/2021-5.

Como documento de encerramento, este relatório apresenta a consolidação e atualização de todas as análises, diagnósticos, planos e recomendações desenvolvidas pela consultoria do Instituto SAGRES, oferecendo uma visão integrada e estratégica do Polo de Fruticultura da Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE/DF).

O Capítulo 1 apresenta uma revisão e atualização do Planejamento Estratégico, objeto do Relatório Técnico 1 (RT 1), incluindo o detalhamento da evolução do Mapa Estratégico, que, com base nos aprendizados e na dinâmica do Polo até 2025, foi atualizado para o período de 2026 a 2030.

Novos objetivos estratégicos foram incorporados, como a expansão da produção e exportações, o fortalecimento da governança e a gestão estratégica, e o monitoramento contínuo de riscos, demonstrando a adaptabilidade e o amadurecimento do planejamento. Indicadores-chave foram consolidados para medir o progresso em diversas frentes, desde a área cultivada e o volume de produção até a adoção de tecnologia 4.0, o desenvolvimento de infraestrutura e o fortalecimento do cooperativismo.

Uma síntese dos estudos de viabilidade econômica de novos polos de outras rotas de desenvolvimento compõe o Capítulo 2, contemplando a Rota do Mel, a Rota da Biodiversidade e a Rota dos Pescado. A conclusão desses estudos é enfática: a implantação desses

novos polos é viável e altamente recomendável. Mais do que isso, o documento propõe um conceito inovador: o MULTIPOLO. Este modelo visa a uma gestão integrada, otimizando recursos e maximizando as sinergias entre as diferentes Rotas, transformando a RIDE-DF em um ecossistema produtivo verdadeiramente interconectado e sustentável.

Na sequência, o Capítulo 3 expõe uma sinopse aprofundada da viabilidade de frutíferas promissoras, categorizando-as em estratégicas (açaí BRS Pai d'Égua e mirtilo), *berries* (amora preta e framboesa), tradicionais (citrus, mamão, maracujá, uva, jabuticaba) e nativas do Cerrado. São analisados seus potenciais agrônômicos, econômicos, de mercado e ambientais, bem como os fatores habilitadores de sua viabilidade: cooperativismo, infraestrutura e logística, políticas públicas e financiamento, e a indispensável tecnologia e inovação (Agricultura 4.0).

A análise de riscos é um componente robusto do relatório, cujo resumo integra o Capítulo 5. Nele, os potenciais obstáculos são classificados em cinco dimensões: políticas, econômicas, sociais, tecnológicas e ambientais. Riscos de alta criticidade foram identificados e, para cada risco, são propostas medidas mitigatórias detalhadas, demonstrando uma abordagem proativa e resiliente.

Caracterizando as modernas tecnologias como fundamental pilar da gestão, o Capítulo 6 oferece um compacto da Plataforma de BI e do Atlas Virtual, que incluem uma área de acesso aberto — com o Plano Estratégico, uma biblioteca virtual de relatórios técnicos e links para órgãos e entidades — bem como uma área restrita, protegida pela LGPD e acessível por login e senha, contendo um Atlas Virtual (georreferenciamento de áreas plantadas) e um poderoso Dashboard de Business Intelligence (BI).

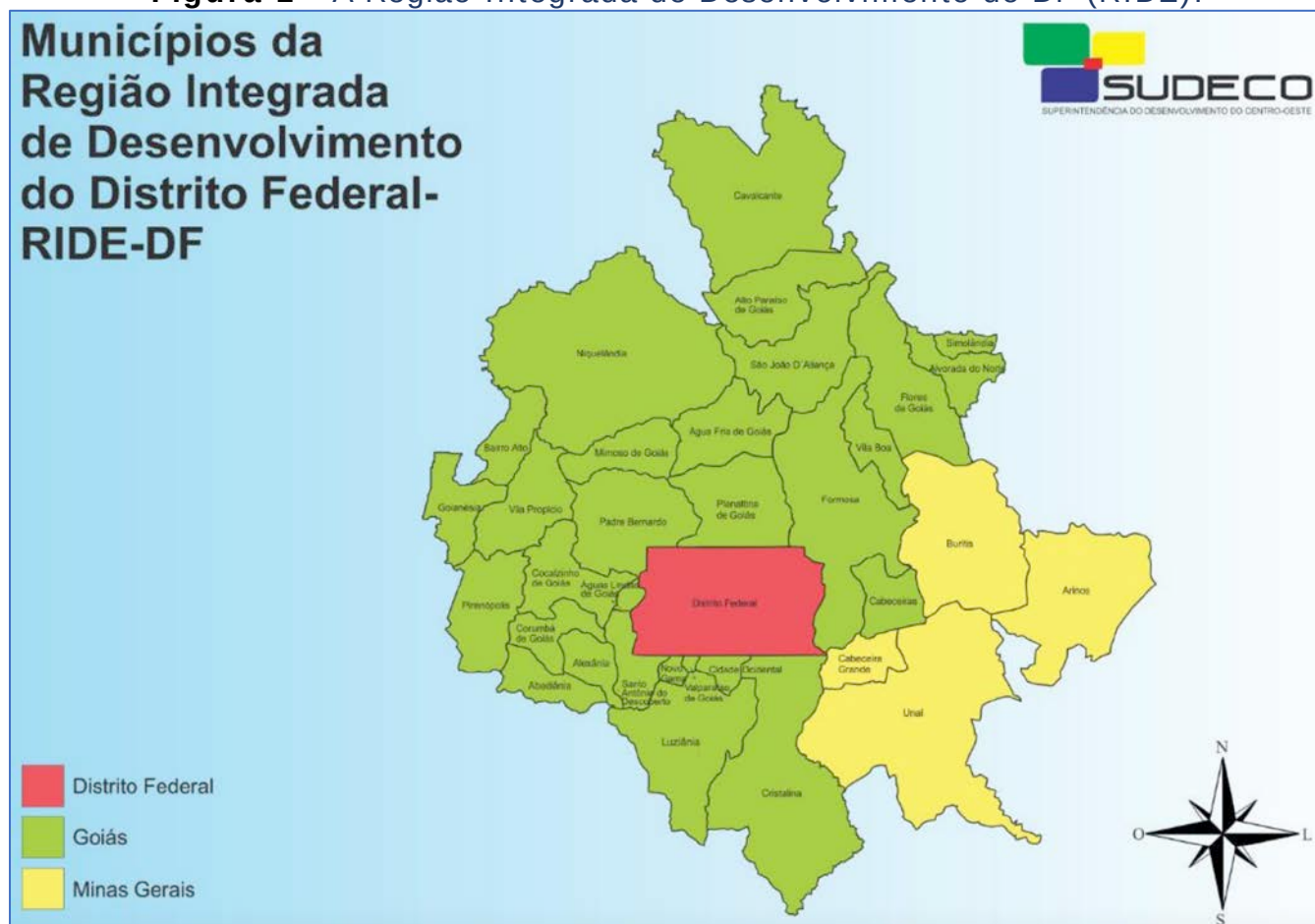
O Capítulo 7 indica as principais atualizações promovidas ao longo do período e, finalmente, o Capítulo 8 apresenta as considerações finais e aponta os próximos passos, incluindo propostas

de produtos para um novo e eventual Contrato entre a FUNARBE e o Instituto SAGRES, em apoio à Rota da Fruticultura da RIDE-DF.

2. REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

A seguir, será apresentada uma revisão e consequente atualização do Planejamento Estratégico do Polo de Fruticultura da RIDE-DF — Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (ver mapa na Figura 1), cujo conteúdo, como parte de um processo que reflete a natureza dinâmica da gestão estratégica, incorporando os aprendizados e evoluções do Polo desde sua concepção inicial.

Figura 1 - A Região Integrada de Desenvolvimento do DF (RIDE).



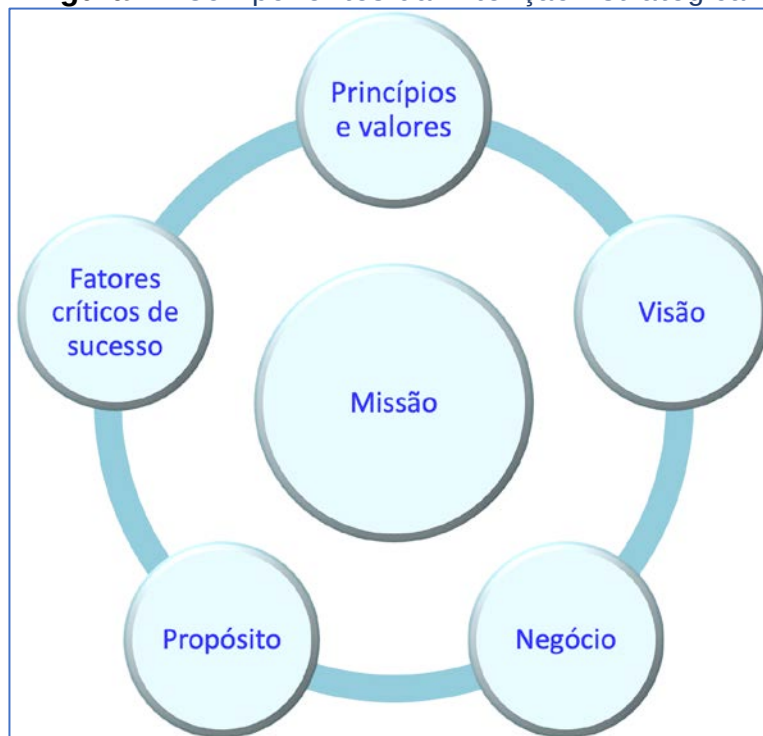
Fonte: SUDECO, 2018.

2.1. CONSOLIDAÇÃO DA INTENÇÃO ESTRATÉGICA

A intenção estratégica (Figura 2) do Polo de Fruticultura da RIDE-DF, conforme estabelecida no Relatório Técnico 1 (RT1), permanece como a base fundamental que guia todas as ações e

objetivos. Ela define a identidade, o propósito e a direção de longo prazo do Polo, sendo periodicamente revisitada para garantir sua aderência ao contexto e às ambições.

Figura 2 - Componentes da Intenção Estratégica.



Fonte: Sturari & Korilio (2017).

Missão: a missão do Polo é clara e focada em seu papel central na cadeia produtiva:

ALAVANCAR AS CADEIAS PRODUTIVAS DE FRUTAS DA RIDE-DF

Esta missão enfatiza a ação de impulsionar e fortalecer o setor frutícola na Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno.

Visão: a visão projeta o futuro desejado para o Polo, posicionando-o como um modelo a ser seguido:

TORNAR REFERÊNCIA O POLO DA
ROTA DE FRUTICULTURA DA RIDE-DF

Essa visão ambiciosa busca não apenas o sucesso operacional, mas o reconhecimento como um exemplo de desenvolvimento sustentável e inovador no setor.

Princípios e Valores: os princípios e valores servem como alicerces éticos e operacionais, orientando as condutas e decisões de todos os envolvidos. Conforme o RT 1, são eles:

Eficiência, Eficácia e Efetividade: busca pela otimização dos recursos, alcance dos resultados planejados e geração de impactos duradouros.

Tecnologias do Agronegócio: adoção e fomento de tecnologias avançadas para aumento da produtividade e sustentabilidade.

Prioridade para Pequenos e Médios Produtores Rurais: foco na inclusão e no desenvolvimento desses produtores como engrenagem primordial da cadeia.

Transparência: disponibilização de informações e ações para a sociedade, revelando um anseio de clareza na gestão.

Ética, Integridade e Legalidade: conduta pautada por regras e preceitos que motivam a retidão e a probidade, com base na legalidade.

Cooperativismo: estímulo à união e colaboração entre os atores para ganhos de escala e prosperidade conjunta.

Liberalismo e Livre Mercado: respeito à propriedade privada e acordos voluntários, caracterizando as ideias norteadoras do Polo.

Sustentabilidade: equilíbrio entre os pilares econômico, social e ambiental, buscando lucros, renda, melhores condições de vida e minimização de impactos ambientais.

Negócio: O negócio do Polo delimita seu foco de atuação principal:

FRUTAS NATIVAS E EXÓTICAS DA RIDE-DF.

Essa definição abrange tanto as espécies já adaptadas e cultivadas quanto o potencial inexplorado da flora local.

Propósito: O propósito expressa a razão de existir do Polo e seu impacto mais amplo na sociedade:

PROMOVER O DESENVOLVIMENTO SOCIAL, ECONÔMICO, TECNOLÓGICO, CULTURAL, AMBIENTAL E ORGANIZACIONAL DA RIDE.
--

Este propósito abrangente reflete a visão holística do Polo, que vai além da produção de frutas, buscando um desenvolvimento integrado e multifacetado para a região.

A continuidade desses elementos da intenção estratégica é reforçada pelo Relatório Técnico 5 (RT 5), que, ao propor um plano de metas para 2026-2030, reafirma o compromisso com o "crescimento equilibrado entre a expansão da produção, a capacitação dos produtores, a modernização tecnológica, a melhoria das condições logísticas e a promoção da inclusão social" (RT 5, p. 57), demonstrando a perenidade dos objetivos fundamentais.

2.2. REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO MAPA ESTRATÉGICO

O Mapa Estratégico, inicialmente apresentado no RT 1 (p. 118, Figura 20), organiza os objetivos estratégicos em perspectivas que guiam a atuação do Polo. Com base nos aprendizados e na evolução das atividades até 2025, o RT 5 (Capítulo 5, "Plano de Metas") oferece uma atualização substancial desses objetivos, delineando a trajetória para 2026-2030.

O mapa original do RT 1 utilizava as perspectivas de **Processos Internos, Infraestrutura e Tecnologia, Finanças e Pessoas e Organizações**. O RT 5 detalha e expande esses objetivos

em eixos estratégicos mais específicos, que podem ser integrados e visualizados como uma evolução do mapa original, com um foco mais acentuado na sustentabilidade, inovação e no monitoramento contínuo.

Perspectivas e Objetivos Estratégicos Atualizados
--

Missão, Negócio, Propósito e Visão (Topo do Mapa):

Permanecem como os elementos norteadores, conforme consolidado acima.

Perspectiva Processos (complementada):

Promover a expansão da produção e o aumento das exportações: este objetivo central visa a consolidar o Polo como um player relevante no mercado de frutas.

- *Evolução:* o RT 5 destaca a meta de atingir 1.500 hectares de frutíferas cultivadas sob sistemas sustentáveis até 2030, com foco em açaí BRS Pai d'Égua e mirtilo, e a qualificação da produção para mercados mais exigentes, incluindo a certificação de propriedades para exportação (RT 5, p. 58-59).

Perspectiva Finanças (ênfatizada):

Fomentar projetos de agroindustrialização de frutas: a agregação de valor é crucial para a rentabilidade e a diversificação da cadeia.

- *Evolução:* o RT 5 reforça a importância da agroindustrialização local para ampliar a demanda por mão de obra qualificada e dinamizar a economia local (RT 5, p. 24).

Perspectiva de Infraestrutura e Tecnologia (aprimorada):

Incrementar a infraestrutura e a logística integrada: essencial para o escoamento eficiente da produção e acesso a mercados.

- Evolução: o RT 5 propõe investimentos em pavimentação de estradas vicinais, ampliação de unidades de armazenamento refrigerado e a definição de áreas para implantação de centrais logísticas regionais (hubs) (RT 5, p. 17-18, 63-64). A meta é ter 50% das rotas principais com infraestrutura viária adequada e 4 hubs logísticos regionais implantados até 2030 (RT 5, p. 65).

Promover o desenvolvimento e a adaptação de melhores práticas e tecnologias para a produção de frutas no cerrado brasileiro (implementação de tecnologia 4.0): foco na inovação e na sustentabilidade tecnológica.

- Evolução: O RT 5 detalha a "Implementação de Tecnologia 4.0 na Fruticultura" como um eixo estratégico, incluindo o uso de sensores de solo, irrigação automatizada, rastreabilidade digital (QR Codes, blockchain) e gestão de dados (RT 5, p. 61-62). A meta é ter ao menos 200 propriedades com automação de irrigação e sensoriamento ambiental até 2030 (RT 5, p. 62).

Perspectiva de Pessoas e Governança (fortalecida):

Mobilizar e capacitar produtores rurais: a base humana é o motor do desenvolvimento.

- Evolução: O RT 5 destaca a capacitação contínua de produtores e técnicos, com foco em gestão, boas práticas agrícolas e

comercialização, incluindo a formação de jovens e mulheres rurais (RT 5, p. 22, 54).

Promover o associativismo e o cooperativismo: fortalecimento das redes de colaboração.

- Evolução: O RT 5 enfatiza o "Fortalecimento de Redes de Cooperativismo e Governança", com metas para que 100% das cooperativas tenham plano estratégico e a formação de consórcios intercooperativos para acesso a mercados e crédito (RT 5, p. 66-67).

Articular e aproximar dos produtores os órgãos governamentais, nas três esferas de governo: essencial para o apoio institucional e a superação de gargalos.

- Evolução: O RT 5 propõe a institucionalização da instância de governança da Rota via decretos conjuntos e a criação de Comitês Territoriais da Rota para maior representatividade local (RT 5, p. 71).

Monitorar continuamente os riscos e realizar a adaptação estratégica: uma nova ênfase para garantir a resiliência do Polo.

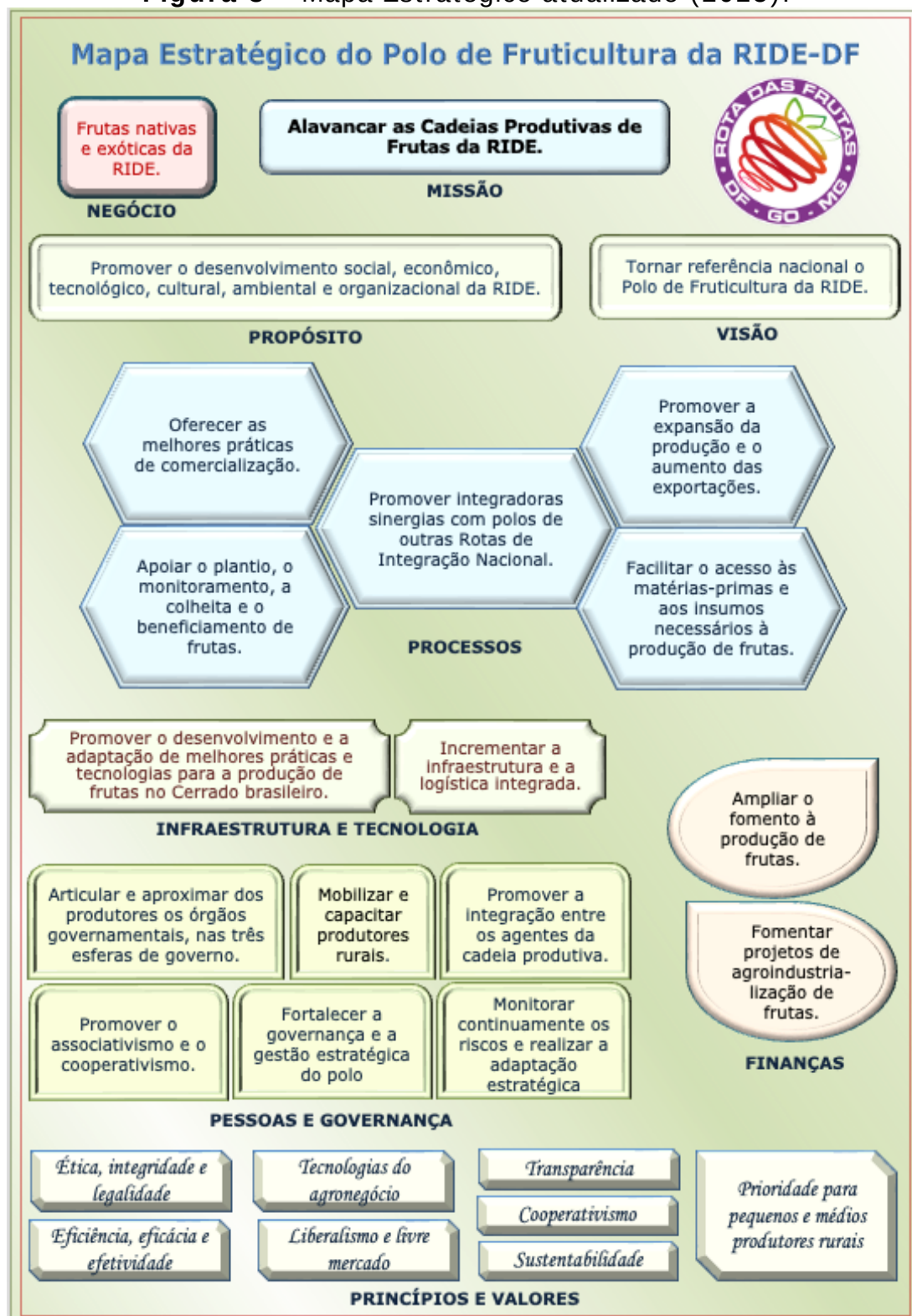
- Evolução: o RT 5 dedica um capítulo inteiro a essa perspectiva, propondo a integração de diversas fontes de informação para monitoramento de riscos (climáticos, econômicos, sociais, tecnológicos, ambientais) e a realização de ciclos anuais de análise estratégica participativa (RT 5, p. 68-70).

Fortalecer a governança e a gestão estratégica do polo: essencial para a perenidade e eficácia das ações.

- Evolução: o RT 5 detalha a necessidade de institucionalização da governança, planejamento estratégico integrado, monitoramento com indicadores e metas, e formação de capacidades locais (RT 5, p. 71-72). O RT 6 complementa essa perspectiva ao apresentar a Plataforma de Informação com Business

Intelligence (BI), que permite a visualização interativa de dados e o monitoramento em tempo real, tornando a gestão mais ágil e baseada em evidências (RT 6, p. 36-44).

Figura 3 – Mapa Estratégico atualizado (2025).



Fonte: elaboração própria.

O mapa estratégico atualizado (Figura 3), portanto, substitui o anterior, aprofundando-o e o tornando mais robusto, na medida em que incorpora a complexidade e os desafios identificados ao longo da implementação do Polo. A interconexão entre os objetivos e as perspectivas é fundamental para o sucesso, com os princípios e valores servindo como base para todas as ações.

2.3. INDICADORES-CHAVE (atualizados e consolidados)

Os indicadores-chave são cruciais para medir o progresso do Polo em relação aos seus objetivos estratégicos. O RT 1 (Capítulo 9) estabeleceu uma série de indicadores iniciais, enquanto o RT 5 (Capítulos 2 e 5) trouxe dados de desempenho e metas quantificáveis para o período 2026-2030, refletindo a evolução e o amadurecimento do planejamento. A Plataforma de Informação com BI, descrita no RT 6, é a ferramenta central para o monitoramento contínuo desses indicadores.

A seguir, são apresentados os indicadores-chave consolidados, com base nos documentos:

A. Expansão da Produção e Aumento das Exportações:

- **Área cultivada:**
 - o *Indicador:* Hectares de frutíferas cultivadas sob sistemas sustentáveis (orgânico, agroecológico ou integrado).
 - o *Meta 2030:* Atingir 1.500 hectares (RT 5, p. 58).
 - o *Base 2023:* Cerca de 245 hectares (RT 5, p. 29).
- **Volume de Produção:**
 - o *Indicador:* Toneladas/ano de frutas produzidas (RT 5, p. 12).
 - o *Base 2022:* Cerca de 4.000 toneladas/ano (RT 5, p. 27).
- **Produtividade:**
 - o *Indicador:* Produção por hectare (RT 5, p. 12).
- **Qualidade e Certificação:**
 - o *Indicador:* Número de propriedades com certificação Global G.A.P., Orgânica ou equivalentes internacionais.

- o *Meta 2030*: Certificação de ao menos 150 propriedades (RT 5, p. 59).
- **Redução de Perdas:**
 - o *Indicador*: Percentual de redução de perdas pós-colheita.
 - o *Meta 2030*: Redução em 25% das perdas pós-colheita (RT 5, p. 65).
- **Comercialização e Exportação:**
 - o *Indicador*: Volume e valor das exportações de frutas e derivados.
 - o *Indicador*: Número de contatos para comercialização futura do açaí em feiras, mercados institucionais e redes varejistas (RT 5, p. 29).
 - o *Indicador*: Número de contatos para estruturação de consórcios para exportação (RT 5, p. 29).

B. Implementação de Tecnologia 4.0 na Fruticultura:

- **Adoção de Tecnologias:**
 - o *Indicador*: Número de propriedades com algum nível de automação de irrigação e sensoriamento ambiental.
 - o *Meta 2030*: Ao menos 200 propriedades (RT 5, p. 62).
- **Capacitação em Tecnologia:**
 - o *Indicador*: Número de Núcleos de Fruticultura do Polo com formação mínima em gestão digital da produção.
 - o *Meta 2030*: 100% dos Núcleos (RT 5, p. 62).
 - o *Indicador*: Número de profissionais e lideranças capacitadas em agricultura digital e tecnologias de precisão.
 - o *Meta 2030*: Pelo menos 100 técnicos, jovens e lideranças (RT 5, p. 62).
- **Rastreabilidade Digital:**
 - o *Indicador*: Número de agroindústrias ou cooperativas utilizando sistemas de rastreabilidade digital integrada.
 - o *Meta 2030*: 50 agroindústrias ou cooperativas (RT 5, p. 62).

C. Desenvolvimento de Infraestrutura e Logística Integrada:

- **Infraestrutura Viária:**
 - o *Indicador*: Percentual das rotas principais de escoamento com infraestrutura viária adequada (pavimentadas ou com manutenção permanente).
 - o *Meta 2030*: 50% das rotas (RT 5, p. 65).
- **Unidades de Beneficiamento e Armazenagem:**

- o *Indicador*: Número de unidades coletivas de beneficiamento e embalagem em operação.
- o *Meta 2030*: 10 unidades (RT 5, p. 65).
- **Centrais Logísticas (Hubs):**
 - o *Indicador*: Número de hubs logísticos regionais implantados.
 - o *Meta 2030*: 4 hubs (RT 5, p. 65).

D. Fortalecimento de Redes de Cooperativismo e Governança:

- **Organização Cooperativa:**
 - o *Indicador*: Percentual de cooperativas da Rota com plano estratégico e estrutura de gestão mínima institucionalizada.
 - o *Meta 2030*: 100% das cooperativas (RT 5, p. 67).
 - o *Indicador*: Número de consórcios cooperativos multiterritoriais formados.
 - o *Meta 2030*: Formação de ao menos 10 consórcios (RT 5, p. 67).
 - o *Base 2022*: 7 associações e cooperativas formalmente ativas (RT 5, p. 28).
- **Governança Local:**
 - o *Indicador*: Percentual de Núcleos Territoriais com Comitê Local ativo e integrado à governança da Rota.
 - o *Meta 2030*: Todos os Núcleos Territoriais (RT 5, p. 67).
- **Eventos de Governança:**
 - o *Indicador*: Número de Fóruns Regionais e Fóruns Gerais realizados anualmente.
 - o *Meta 2030*: Realização de 5 Fóruns Regionais e 1 Fórum Geral por ano (RT 5, p. 67).

E. Monitoramento Contínuo de Riscos e Adaptação Estratégica:

- **Relatórios de Desempenho e Risco:**
 - o *Indicador*: Publicação de relatórios técnicos anuais com revisão das matrizes de risco.
 - o *Meta 2030*: Publicação de 5 relatórios anuais (2026–2030) (RT 5, p. 70).
- **Análise Estratégica Participativa:**
 - o *Indicador*: Realização de ciclos anuais de análise estratégica participativa nos territórios da RIDE-DF.
 - o *Meta 2030*: Realização de ciclos anuais (RT 5, p. 70).
- **Capacitação em Gestão de Riscos:**

- o *Indicador*: Percentual de comitês locais capacitados em gestão de riscos e ativação de planos de contingência.
- o *Meta 2030*: 100% dos comitês locais (RT 5, p. 70).

F. Fortalecimento da Governança e da Gestão Estratégica do Polo:

- **Institucionalização da Governança:**
 - o *Indicador*: Instância central de governança legalmente instituída e operante.
 - o *Meta 2030*: Instituição e operação da instância (RT 5, p. 72).
- **Capacitação de Lideranças:**
 - o *Indicador*: Número de profissionais e lideranças capacitadas em gestão estratégica territorial.
 - o *Meta 2030*: Mais de 300 profissionais e lideranças (RT 5, p. 72).

A implementação da Plataforma de Informação com Business Intelligence (BI), conforme detalhado no RT 6, é um avanço significativo para o monitoramento desses indicadores. O dashboard do Power BI permite uma visualização interativa e atualizada dos dados, desde o georreferenciamento das áreas plantadas até informações detalhadas sobre cada produtor, facilitando a tomada de decisões e a gestão estratégica do Polo (RT 6, p. 36-44).

2.4. APRENDIZADOS E EVOLUÇÕES DO POLO

A revisão do planejamento estratégico reflete a capacidade do Polo de Fruticultura da RIDE-DF de aprender e evoluir diante dos desafios e oportunidades. Alguns pontos-chaves de aprendizado e evolução incluem:

- **Adaptação de Culturas Exóticas:** o foco inicial em açaí e mirtilo, embora promissor, exigiu um processo contínuo de adaptação e suporte técnico. O RT 5 menciona que, em 2024, houve desistências de produtores que "tiveram dificuldades para seguir as orientações iniciais e somaram perdas significativas nos cultivares plantados" (RT 5, p. 32). Isso reforça a necessidade de um

acompanhamento ainda mais próximo e de tecnologias adaptadas à realidade do pequeno produtor.

- **Ênfase na Sustentabilidade e Tecnologia 4.0:** a evolução do planejamento demonstra uma crescente conscientização sobre a importância de práticas sustentáveis e da incorporação de tecnologias avançadas (Agricultura 4.0) para aumentar a produtividade e a resiliência, conforme detalhado no RT 5 (Capítulo 5.2).

- **Fortalecimento da Governança e Redes de Cooperação:** a complexidade da RIDE-DF, envolvendo três unidades da federação e diversos municípios, exigiu um esforço contínuo na articulação política e institucional. O RT 5 e RT 6 mostram a busca por uma governança mais institucionalizada e a importância das cooperativas e associações como pilares para o desenvolvimento (RT 5, p. 20-22, 66-67; RT 6, p. 12).

- **Monitoramento Baseado em Dados:** a criação da Plataforma de Informação com BI (RT 6) é um marco na evolução do Polo, permitindo uma gestão mais proativa e baseada em evidências. A capacidade de cruzar dados sobre produtores, áreas plantadas, tipos de energia e recursos hídricos, como exemplificado no RT 6 (p. 40-44), é um diferencial para a tomada de decisão.

- **Gestão de Riscos Proativa:** o RT 5 dedica um capítulo robusto à análise de riscos, classificando-os e propondo medidas mitigatórias. Isso demonstra uma maturidade na gestão, reconhecendo que o sucesso depende não apenas de planejar o crescimento, mas também de antecipar e mitigar potenciais obstáculos (RT 5, p. 38-56).

Em suma, o Planejamento Estratégico do Polo de Fruticultura da RIDE-DF está em constante aprimoramento, com uma intenção estratégica sólida, um mapa estratégico que se adapta e se aprofunda,

e indicadores-chave que permitem um monitoramento preciso e uma gestão eficaz. A incorporação dos aprendizados e a busca por soluções inovadoras e sustentáveis posicionam o Polo para alcançar seus ambiciosos objetivos de desenvolvimento regional.

3. SÍNTESE DOS ESTUDOS DE VIABILIDADE ECONÔMICA DE NOVOS POLOS DE OUTRAS ROTAS DE DESENVOLVIMENTO.

3.1. APRESENTAÇÃO E CONTEXTO DO ESTUDO

Os estudos de viabilidade econômica de novos polos de outras rotas de desenvolvimento ficaram consubstanciados no Relatório Técnico 2 (RT 2), considerado de suma importância para o planejamento estratégico e a formulação de políticas públicas que visam ao desenvolvimento regional sustentável, aproveitando as vocações produtivas do território e promovendo sinergias com a Rota da Fruticultura, já estabelecida.

A abordagem central do relatório foi a análise sob as óticas Política, Econômica, Social, Tecnológica e Ambiental, metodologia conhecida pelo acrônimo PESTA, uma ferramenta estratégica que permite compreender o ambiente externo e suas influências nas operações e no desenvolvimento de projetos. O estudo busca, além de identificar a viabilidade, propor uma metodologia de ação para a dinamização desses polos e apresentar casos bem-sucedidos em outras regiões do país, servindo como referência para a RIDE-DF. É fundamental considerar que a RIDE-DF é uma região complexa, envolvendo três unidades da Federação (Distrito Federal, Goiás e Minas Gerais) e 33 municípios, o que adiciona camadas de complexidade à análise e à gestão.

O RT 2 foi estruturado para, primeiramente, apresentar uma visão geral das Rotas de Integração Nacional e o processo de seleção das rotas mais adequadas para a RIDE-DF. Em seguida, dedicou um capítulo à análise PESTA de viabilidade geral, abrangendo fatores comuns a todas as rotas. Posteriormente, foram exploradas individualmente as particularidades e viabilidades das Rotas do Mel, da Biodiversidade e do Pescado, incluindo suas vocações produtivas na RIDE-DF, casos de sucesso e ações para dinamização. O documento culminou com considerações finais que apontam para a criação de um

conceito inovador: o "multipolo", que visa a otimizar as sinergias entre os diversos polos de desenvolvimento.

3.2. SELEÇÃO DAS ROTAS DE INTEGRAÇÃO NACIONAL

A estratégia das Rotas de Integração Nacional, coordenada pelo Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR), baseia-se em preceitos constitucionais e na Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR), visando a promover a inovação, a inclusão produtiva e o desenvolvimento regional sustentável por meio da coordenação de ações públicas e privadas em territórios específicos. As Rotas são concebidas como redes de sistemas produtivos inovadores associadas a cadeias de valor estratégicas, com objetivos que incluem a integração e diversificação da matriz produtiva regional, a agregação de valor à produção, o estímulo ao desenvolvimento de produtos e serviços inovadores, a promoção da biodiversidade e o fomento ao acesso a oportunidades de ocupação, renda e investimento.

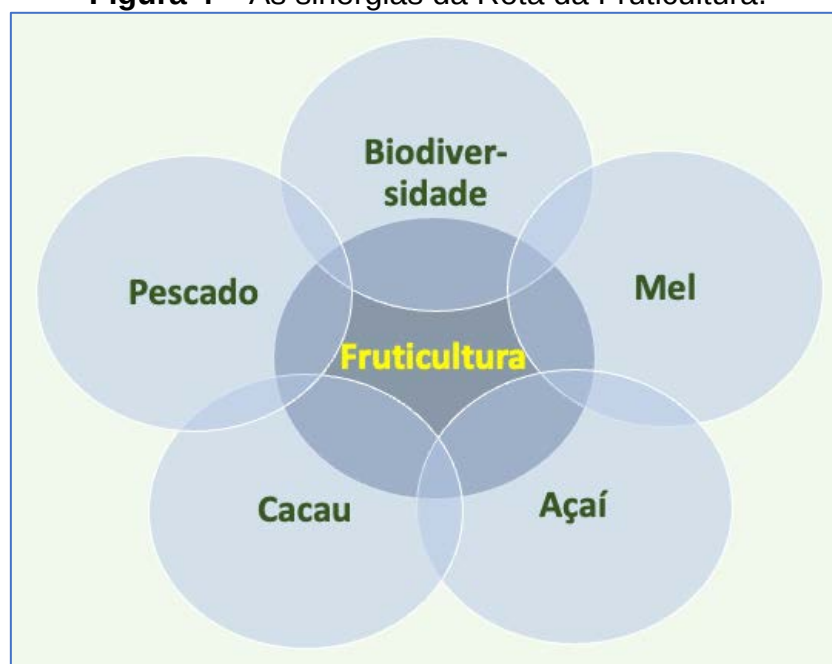
Para monitorar e apoiar essas ações, o sistema de governança das Rotas prevê a organização de um Comitê Nacional, além de Comitês Gestores em cada polo, responsáveis pela gestão dos projetos priorizados. A Portaria MIDR nº 3.560, de 13 de dezembro de 2022, reconhece 11 Rotas e 64 polos relacionados, incluindo a Rota da Fruticultura, que já possui um polo na RIDE-DF.

A seleção das três novas rotas para a RIDE-DF foi criteriosa, considerando a necessidade de criar sinergias de desenvolvimento sustentável com o já instalado Polo da Rota da Fruticultura. Descarta-se, de antemão, a indicação de novos polos para a Rota do Açaí e a Rota do Cacau, uma vez que essas frutas já são objeto de estudos e ações no âmbito do Polo de Fruticultura da RIDE-DF. Da mesma forma, Rotas sem ligações diretas com as atividades rurais e o agronegócio, como as Rotas da Moda, da Economia Circular e das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), foram excluídas

devido às dificuldades naturais de geração de sinergias. As Rotas do Cordeiro e do Leite também foram desconsideradas, por apresentarem características muito particulares e práticas já consolidadas que oferecem pouca margem para sinergias com a fruticultura ou estudos inéditos de desenvolvimento.

Assim, o estudo concentrou-se nas Rotas da Biodiversidade, do Mel e do Pescado, que se destacam pelo seu grande potencial de desenvolvimento na RIDE-DF, em plena sinergia com a fruticultura (Figura 4). A escolha dessas rotas é estratégica, visando a maximizar o impacto no desenvolvimento socioeconômico da região e a explorar nichos de mercado com alto valor agregado e alinhamento com a sustentabilidade.

Figura 4 – As sinergias da Rota da Fruticultura.



Fonte: elaboração própria.

3.3. ANÁLISE GERAL DE VIABILIDADE

Foi realizada uma análise PESTA (Política, Econômica, Social, Tecnológica e Ambiental) geral, que serviu como base para a avaliação da viabilidade da criação dos novos polos na RIDE-DF. Esta análise considera fatores e aspectos comuns a todas as rotas, fornecendo um panorama abrangente da região.

3.3.1. Análise Política

A RIDE-DF, criada a partir de preceitos constitucionais, é um conjunto de municípios baseado no princípio de cooperação entre os diferentes níveis de governo, envolvendo o Distrito Federal e municípios de Goiás e Minas Gerais. Sua complexidade política é evidente nas diversas formas de governança e recortes geográficos, como a Região Metropolitana do Entorno do Distrito Federal (RME) em Goiás e a Periferia Metropolitana de Brasília (PMB) e Área Metropolitana de Brasília (AMB) no DF. Essa superposição de arranjos político-administrativos gera desafios significativos para a gestão integrada e efetiva, apesar de esforços recentes dos governos do DF e de Goiás para ampliar a governabilidade.

O Conselho Administrativo da Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (COARIDE), órgão colegiado responsável pela coordenação das ações da RIDE, tem enfrentado dificuldades para desempenhar suas atividades de forma efetiva, com poucas reuniões e baixa representatividade em alguns momentos. No entanto, iniciativas como o Polo da Rota da Fruticultura na RIDE, com o apoio de prefeituras e a atuação proativa do coordenador do Polo e da Codevasf, demonstram que a articulação entre órgãos governamentais (Embrapa, Emater-DF, CONAB, SEAGRI-DF, SEMA-DF) e apoiadores (SEBRAE, SESCOOP-DF, OCDF, SENAR, CNA) é fundamental para o sucesso. O sucesso do Polo da Rota da Fruticultura pode servir de modelo para alavancar as Rotas da Biodiversidade, do Mel e do Pescado, desde que haja um planejamento político bem elaborado e executado, que considere as especificidades locais e promova a integração.

3.3.2. Análise Econômica

A integração econômica na RIDE-DF impacta diretamente o mercado de trabalho, o comércio local, a infraestrutura e o desenvolvimento de políticas socioeconômicas. Em 2021, o PIB da

RIDE-DF atingiu R\$ 328,68 bilhões, com a maior parte (87,3%) concentrada em Brasília. Isso demonstra uma grande assimetria econômica, onde municípios mais distantes, como Cavalcante e Simolândia, permanecem isolados e demandam políticas específicas. As cinco maiores economias municipais da RIDE-DF, excluindo o DF, são Luziânia, Cristalina, Unaí, Formosa e Valparaíso de Goiás.

Um dado notável é a diferença na contribuição da agropecuária para o PIB: enquanto nos municípios da RIDE (exclusive DF) ela responde por 22,8% do total, no DF esse percentual é de apenas 0,8%. A análise do PIB per capita também revela disparidades, com municípios como Barro Alto e Mimoso de Goiás com PIBs per capita elevados, em contraste com Águas Lindas de Goiás e Novo Gama, que apresentam os menores.

Apesar dos desequilíbrios, a RIDE-DF possui potencial econômico, especialmente no agronegócio. A expansão da fruticultura, e a demanda crescente por produtos orgânicos e sustentáveis nos mercados da AMB e da Região Metropolitana de Goiânia, criam oportunidades para empreendimentos rurais. As Rotas da Biodiversidade, do Mel e do Pescado, focadas em pequenos empreendedores e produtos de alto valor agregado, podem ter excelente potencial de desenvolvimento. A infraestrutura econômica, com investimentos em transporte, logística, energia e telemática (incluindo o 5G), é favorável para novos empreendimentos, embora a eletrificação rural e a cobertura de internet ainda precisem de atenção. A atuação de organismos de fomento como BRB, Banco do Brasil e CEF também é crucial para o acesso a créditos subsidiados.

3.3.3. Análise Social

A dimensão social na RIDE-DF é apontada como a mais sensível e frágil, com infraestrutura social (educação, saúde, segurança pública, saneamento básico, habitação) como um grande gargalo de desenvolvimento. A baixa qualidade da educação básica e

a precariedade dos cursos de capacitação profissional contribuem para um perfil de baixa produtividade da força de trabalho. A ausência de cursos de educação superior em grande parte dos municípios fora da AMB estimula a migração para as principais cidades, agravando a situação.

A saúde pública é uma das maiores fragilidades regionais, especialmente para a população rural. A segurança pública enfrenta desafios com o tráfico de drogas, que afeta tanto os centros urbanos quanto as pequenas cidades e áreas rurais. A geração de trabalho, emprego e renda também é assimétrica, com o setor de serviços dominando nas áreas mais populosas, mas com grande potencial inexplorado em empreendimentos rurais, especialmente nos municípios mais distantes do DF.

Vale destacar, todavia, um vetor socioeconômico positivo: a cultura do cooperativismo. A disseminação de cooperativas tem sido fundamental para o acesso dos pequenos produtores rurais a boas práticas, tecnologias avançadas, processamento, comercialização e financiamento. Essa cultura de cooperativismo será vital para o sucesso dos eventuais polos das Rotas do Mel, da Biodiversidade e do Pescado, ajudando a superar as fragilidades sociais e a alavancar o desenvolvimento.

3.3.4. Análise Tecnológica

A tecnologia é um pilar fundamental para o sucesso de qualquer empreendimento moderno, e a implantação dos novos polos na RIDE-DF não é exceção. O poder público deve criar um ambiente de negócios que facilite o acesso dos pequenos produtores rurais a tecnologias de ponta, desde a aplicação de insumos até o processamento da produção. As inovações em produção, logística, indústria e comercialização são essenciais para manter a competitividade.

A RIDE-DF tem demonstrado interesse crescente no desenvolvimento de parques tecnológicos e incubadoras de empresas, buscando integrar universidades, centros de pesquisa, empresas e governo para estimular a inovação e o empreendedorismo. Setores como biotecnologia, TIC e energias renováveis se destacam. Soluções como sistemas de gestão logística integrada e plataformas de rastreamento de carga são implementadas para melhorar a eficiência. A digitalização, incluindo e-commerce e plataformas de vendas online, é crucial para expandir o alcance dos produtos.

A chegada da internet 5G na RIDE-DF é um catalisador para a inovação. Com alta velocidade e baixa latência, o 5G pode revolucionar áreas como cidades inteligentes, saúde digital (telemedicina), educação online e segurança pública. No ambiente rural, a agricultura de precisão, com o uso de drones, sensores IoT e máquinas autônomas pode otimizar o uso de recursos e aumentar a produtividade. O 5G também pode melhorar o acesso à educação e saúde em áreas remotas, promovendo a inclusão digital e social.

Contudo, a implementação do 5G enfrenta desafios como a necessidade de infraestrutura de rede e barreiras regulatórias. A colaboração entre governos, operadoras e o setor privado é essencial para uma implantação eficaz. A parceria com centros de pesquisa, como a Embrapa Cerrados, é crucial para o desenvolvimento de novas tecnologias de produção, garantindo vantagens comparativas e beneficiando todas as etapas das cadeias produtivas. Em suma, as modernas tecnologias oferecem oportunidades revolucionárias, desde que os desafios de implementação sejam superados por meio de parcerias estratégicas e investimentos focados.

3.3.5. Análise Ambiental

A RIDE-DF apresenta características ambientais únicas, com grande potencial para o desenvolvimento agrícola sustentável. O clima favorável, com duas estações bem definidas (chuvosa e seca),

permite múltiplas safras anuais. A abundância de recursos hídricos, fornecidos por rios e reservatórios, é crucial para a irrigação, mas a gestão eficaz é fundamental para a sustentabilidade. A possibilidade de realizar várias safras exige um manejo agrícola cuidadoso para evitar a degradação do solo, a perda de biodiversidade e o esgotamento dos recursos hídricos, sendo essenciais práticas como rotação de culturas, cultivo de cobertura e manejo integrado de pragas.

Historicamente, o Cerrado era considerado de solos pobres, mas a pesquisa da Embrapa revolucionou esse entendimento, transformando o Brasil em uma potência agrícola. A diversidade de solos na RIDE-DF, com predomínio de Latossolos e Argissolos, requer correção para aumentar a produtividade. Estratégias como calagem, gessagem e adubação (orgânica e química) são fundamentais, assim como a rotação de culturas e o plantio de cobertura para manter a matéria orgânica e melhorar a estrutura do solo. Sistemas agroflorestais e irrigação eficiente também são cruciais para a produtividade sustentável.

A exploração da biodiversidade deve ser equilibrada com a conservação. Ameaças como desmatamento, uso indiscriminado de agrotóxicos e eventos climáticos extremos podem afetar a biodiversidade local e a viabilidade da apicultura e outras atividades. A conjuntura ambiental da RIDE-DF reflete um equilíbrio entre o aproveitamento das vantagens comparativas e a necessidade de adotar práticas sustentáveis. Com políticas adequadas e participação da sociedade, as Rotas da Biodiversidade, do Mel e do Pescado podem liderar em sustentabilidade ambiental, oferecendo um modelo para outras regiões.

3.3.6. Síntese Parcial da Análise Geral

A análise PESTA em sua totalidade — englobando os aspectos políticos, econômicos, sociais, tecnológicos e ambientais — revela que a conjuntura geral da RIDE-DF é bastante favorável à

implantação dos novos polos das Rotas do Mel, da Biodiversidade e do Pescado. Apesar dos desafios significativos, especialmente nas áreas social e política, o potencial da região, as sinergias existentes com o já estabelecido Polo da Rota da Fruticultura, e a crescente disponibilidade de tecnologias e apoio institucional, criam um ambiente propício para o desenvolvimento sustentável. A superação das fragilidades sociais e a garantia de uma governança integrada serão cruciais para capitalizar essas oportunidades.

3.4. ROTA DO MEL

A Rota do Mel (Figura 5) é uma iniciativa do MIDR para fomentar o desenvolvimento socioeconômico por meio da valorização da apicultura e meliponicultura. A Rota visa a integrar produtores, promover tecnologias sustentáveis, e desenvolver a comercialização do mel e seus derivados, além de impulsionar o turismo rural. A apicultura é reconhecida pelo seu papel vital na polinização e na conservação da biodiversidade, além de gerar emprego e renda e aumentar a competitividade no mercado nacional e internacional.

Figura 5 – Logomarca da Rota do Mel



Fonte: Site das Rotas de Integração Nacional¹.

Desde sua criação em 2019, a Rota do Mel recebeu investimentos significativos do MIDR, com foco na estruturação da

¹ Disponível em <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/desenvolvimento-regional/rotas-de-integracao-nacional/rotas-de-integracao-nacional>. Acesso em set.2025.

cadeia da apicultura e meliponicultura em diversos estados. Exemplos de sucesso incluem o Polo Apícola do Norte de Minas, o Polo do Mel de Jandaíra (RN) e outros nove polos estruturados, além de novos em processo de criação. Os investimentos visam a aquisição de equipamentos, capacitação e construção de entrepostos, permitindo a ampliação da produção e a exportação, inclusive para mercados que exigem rastreabilidade.

3.4.1. Particularidades da Análise PESTA

3.4.1.1. Fatores Políticos

O apoio do MIDR à Rota do Mel é robusto, com investimentos substanciais nos polos existentes e em planejamento. No entanto, há riscos como a alternância política, que pode gerar instabilidade e desencorajar investimentos. A falta de alinhamento e coordenação entre os órgãos federais e os governos do DF, Minas Gerais e Goiás, assim como entre os municípios da RIDE, pode dificultar a implementação de iniciativas conjuntas. A governança multinível da RIDE-DF exige uma articulação política contínua e eficaz.

3.4.1.2. Fatores Econômicos

O preço médio do mel tem apresentado valorização nos últimos anos, e grande parte da produção nacional é exportada. Para o produtor rural na RIDE-DF, a articulação com o Polo de Fruticultura da RIDE-DF pode minimizar custos e potencializar a geração de valor. O acesso a linhas de financiamento subsidiadas, como o PRONAF (com suas diversas modalidades, como PRONAF Microcrédito para o Grupo "B") e o PROSPERA DO GDF para a RIDE (com juros de 0,7% ao mês), é crucial para viabilizar investimentos iniciais, que podem girar em torno de R\$ 38.900,00.

A Área Metropolitana de Brasília (AMB) e a Região Metropolitana de Goiânia representam mercados em expansão, com alto poder aquisitivo e crescente demanda por produtos orgânicos e

sustentáveis como o mel. Contudo, a concorrência de sistemas logísticos e comerciais já estabelecidos, que abastecem esses mercados com mel de outras regiões, representa um desafio.

3.4.1.3. Fatores Sociais

Culturalmente, o mel ainda é percebido no Brasil mais como remédio do que como alimento, o que limita o consumo per capita e direciona a produção para exportação. O fortalecimento da cadeia produtiva do mel pode gerar emprego e renda no ambiente rural, contribuindo para a fixação das pessoas no campo e aumentando a autoestima da população local.

Porém, a baixa capacitação dos empreendedores e colaboradores, e o desconhecimento das melhores práticas de produção e manejo, são fragilidades. A resistência cultural ou a falta de interesse em adotar práticas apícolas modernas também são obstáculos. A ausência de centros de excelência para formação de mão de obra qualificada na apicultura na RIDE-DF é uma lacuna a ser preenchida.

3.4.1.4. Fatores Tecnológicos

O uso de tecnologias avançadas, como monitoramento de colmeias via IoT e inovações em processamento e embalagem, pode aumentar a produtividade e a qualidade do mel. Exemplos globais como Beewise Technologies (colmeias robotizadas com IA) e Edete Precision Technologies (polinização automatizada) demonstram o potencial de inovação. A Hive Tracks oferece software para monitoramento da saúde das abelhas. No entanto, os altos custos para acessar essas tecnologias modernas podem limitar a competitividade dos produtores locais no Brasil, indicando a necessidade de investimento e apoio para superar esse hiato tecnológico.

3.4.1.5. Fatores Ambientais

A biodiversidade da RIDE-DF oferece um ambiente rico para a produção de mel de diversas floradas, agregando valor ao produto. Práticas apícolas sustentáveis contribuem para a conservação do meio ambiente e dos polinizadores, alinhando-se aos objetivos de desenvolvimento sustentável. Contudo, o desmatamento, o uso indiscriminado de agrotóxicos e outras práticas agrícolas não sustentáveis ameaçam a biodiversidade local e a viabilidade da apicultura. Eventos climáticos extremos também podem afetar a produção e a saúde das abelhas.

3.4.2. Vocações Produtivas da RIDE-DF para o Mel

A RIDE-DF possui condições climáticas, de solo e vegetação favoráveis à apicultura e meliponicultura, o que a torna uma exceção em âmbito nacional por ainda não ter um polo de mel. A apicultura é uma atividade ideal para o pequeno agricultor e pode gerar boa renda, especialmente se houver capacitação e união em cooperativas. A polinização por abelhas é crucial para a fruticultura perene e pode impulsionar a produção agrícola e a economia local. O planalto central, com sua diversidade florística e a ausência de defensivos agrícolas em muitas áreas, é propício para a produção de mel de excelente qualidade. A fruticultura já existente e as novas culturas estimuladas pelo Polo da Rota da Fruticultura (como açaí e mirtilo) ampliam as condições primárias para a apicultura.

A Central de Cooperativas Apícolas do Semi-Árido Brasileiro – CASA APIS, em Picos – PI, é um exemplo notável de sucesso. Fundada em 2005, a CASA APIS reúne cinco cooperativas e opera como um empreendimento solidário, economicamente viável, socialmente justo e ambientalmente correto. Possui uma unidade industrial para produção, beneficiamento e comercialização de mel orgânico, com certificações como SIF (Serviço de Inspeção Federal)

para exportação, orgânica (EUA, Europa, Brasil), FairTrade e True Source.

A CASA APIS abrange 28 municípios, 893 cooperados, 29 casas de mel e 44.601 colmeias certificadas. Sua produção de mel tem crescido anualmente, com cerca de 95% destinada ao mercado externo, consolidando sua credibilidade. O sucesso da CASA APIS é atribuído a parcerias estratégicas com instituições como a Fundação Banco do Brasil, BNDES, SEBRAE, CONAB, FIDA e CODEVASF. Este modelo serve como uma importante referência para a RIDE-DF, demonstrando o potencial de um polo da Rota do Mel com foco em cooperativismo, sustentabilidade e mercado externo.

3.4.3. Sinergias com o Polo de Fruticultura

A integração entre as cadeias produtivas da fruticultura e do mel na RIDE-DF oferece grande potencial de ganhos econômicos, sociais e ambientais. As sinergias incluem:

Cooperativas e Associações: As cooperativas de fruticultura podem abrigar a apicultura ou servir de base para novas entidades, fortalecendo negociações e acesso a créditos.

Sistemas Agroflorestais: Integrar a produção de frutas com a apicultura pode aumentar a produtividade da fruticultura e a qualidade do mel através da polinização.

Certificações e Selos de Qualidade: Buscar certificações conjuntas para abrir novos mercados e agregar valor.

Pesquisa e Desenvolvimento: Investir em P&D para técnicas de cultivo eficientes e sustentáveis, bem como melhoria da qualidade dos produtos.

Marketing Conjunto e Canais de Venda: Desenvolver estratégias de marketing que valorizem a produção local e sustentável de ambos os produtos.

Logística Integrada: Melhorar a logística de transporte e armazenamento, incluindo compartilhamento de meios de transporte e centros de distribuição.

No entanto, existem riscos potenciais, como a dependência de mercados externos, problemas ambientais decorrentes da expansão descontrolada, riscos sanitários e vulnerabilidade às mudanças climáticas. Para mitigar esses riscos, são necessárias políticas públicas de apoio, fomento à pesquisa e medidas de proteção ambiental e social.

3.4.4. Ações para Dinamização do Polo do Mel

A dinamização do Polo da Rota do Mel na RIDE-DF requer uma abordagem multifacetada:

Planejamento Estratégico e Parcerias: Elaborar um plano estratégico com objetivos claros, mapear produtores, suas capacidades e desafios, e estabelecer parcerias com governo, instituições de pesquisa, ONGs e setor privado.

Infraestrutura e Capacitação: Criar centros de apoio ao apicultor, oferecer treinamentos em práticas apícolas sustentáveis, gestão de negócios e certificações.

Marketing e Promoção: Desenvolver uma marca coletiva para o mel da RIDE-DF, diversificar canais de venda (feiras, e-commerce) e promover o turismo apícola.

Sustentabilidade e Inovação: Incentivar certificações ambientais e orgânicas, investir em pesquisa para práticas inovadoras, melhoramento genético e controle de pragas.

Governança e Monitoramento: Estabelecer uma estrutura de governança colaborativa com representantes de todos os setores e implementar um sistema de monitoramento e avaliação.

Financiamento: Facilitar o acesso a linhas de crédito, subsídios e investimentos para modernização e marketing.

3.4.5. Conclusões Parciais sobre a Rota do Mel

A apicultura no Brasil está em expansão, e o Distrito Federal, como um grande mercado consumidor, oferece excelentes oportunidades para os produtores da RIDE-DF. Embora a cadeia produtiva atual esteja desarticulada, existe um grande potencial, especialmente com a disponibilidade de mão de obra no norte da RIDE-DF. A criação de um novo Polo da Rota do Mel é altamente recomendável e viável, com grande potencial de sinergia com o Polo da Rota da Fruticultura. Isso diversificará as oportunidades de emprego e renda para o pequeno produtor rural e impulsionará o desenvolvimento socioeconômico sustentável dos municípios envolvidos.

3.5. ROTA DA BIODIVERSIDADE

A Rota da Biodiversidade (Figura 6) que busca estimular o desenvolvimento socioeconômico sustentável através das cadeias produtivas de fitomedicamentos, fitoterápicos, fitocosméticos e alimentos nutracêuticos derivados da fauna e flora nativas. Esta Rota é parte da Estratégia Rotas de Integração Nacional do MIDR, focada em inclusão produtiva e desenvolvimento sustentável.

Figura 6 – Logomarca da Rota da Biodiversidade.



Fonte: Site das Rotas de Integração Nacional².

Atualmente, existem cinco polos instalados da Rota da Biodiversidade, sendo quatro no Nordeste (Juá Caatinga, Biriba Mata Atlântica, Aroeirinha, Mandacaru) e um no Norte (Bioamazonas). O Brasil, sendo diverso, abriga cerca de 20% das espécies vivas do planeta, mas sua biodiversidade ainda é subutilizada economicamente, com a maioria da base alimentar dominada por espécies exóticas. A riqueza da flora nativa não se reflete nos mercados ou na indústria, e há uma dependência da importação de matéria-prima vegetal para produtos farmacêuticos e cosméticos.

Apesar disso, a Região Centro-Oeste, e a RIDE-DF em particular, possui um histórico de aproveitamento de espécies nativas na culinária tradicional (como pequi, gueroba, jenipapo, baru) e na medicina popular (pacari, barbatimão, algodão-do-campo). Espécies como a faveira já são exploradas pela indústria farmacêutica. O potencial também se estende a plantas ornamentais (ipês, orquídeas) e forrageiras (Estilosantes Campo Grande). Contudo, grande parte dessa exploração ainda é extrativista, comprometendo a conservação e a sustentabilidade.

3.5.1. Particularidades da Análise PESTA

3.5.1.1. Fatores Políticos

A legislação que regula o uso dos recursos naturais e a proteção da biodiversidade na RIDE-DF é complexa e sobreposta (federal, estadual, distrital e municipal), gerando conflitos e incertezas em questões como licenciamento ambiental e áreas de preservação. O desafio político é equilibrar o desenvolvimento urbano e econômico com a exploração sustentável da biodiversidade, já que a expansão

² Disponível em <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/desenvolvimento-regional/rotas-de-integracao-nacional/rotas-de-integracao-nacional>. Acesso em set.2025.

agrícola e urbana pressiona as áreas naturais. Existem conflitos de interesse entre setores (agricultura, mineração, turismo ecológico), exigindo mediação política para promover práticas viáveis economicamente e sustentáveis ecologicamente. A participação e influência das comunidades locais, que dependem diretamente dos recursos naturais, são cruciais para o sucesso das políticas ambientais. A cooperação intergovernamental e o impacto das políticas nacionais (como o Código Florestal) também são fatores determinantes.

3.5.1.2. Fatores Econômicos

A biodiversidade do Cerrado na RIDE-DF oferece um vasto potencial para a bioeconomia, especialmente no desenvolvimento de fitomedicamentos, fitoterápicos, fitocosméticos e alimentos nutracêuticos, que possuem alto valor agregado. Isso pode gerar empregos e promover práticas de uso sustentável do solo. A agroindústria baseada em produtos do Cerrado pode explorar nichos de mercado que valorizam produtos regionais e sustentáveis. O ecoturismo e a educação ambiental também se beneficiam diretamente da conservação da biodiversidade, gerando renda e conscientização. Os serviços ecossistêmicos (polinização, purificação de água) são economicamente vitais. As políticas integradas, que aliam conservação, desenvolvimento sustentável e inclusão social, são essenciais para maximizar os benefícios econômicos.

3.5.1.3. Fatores Sociais

As comunidades tradicionais na RIDE-DF dependem diretamente dos recursos naturais, e a exploração da biodiversidade pode afetá-las positiva ou negativamente. O uso sustentável pode proporcionar meios de vida, enquanto a exploração inadequada pode degradar habitats e recursos. Conflitos por terra e recursos são uma preocupação, exigindo gestão sustentável e equitativa. A exploração da biodiversidade é uma oportunidade para aumentar a

conscientização ambiental e promover a educação. Quando bem gerida, a bioeconomia pode ser um vetor para o desenvolvimento econômico e a inclusão social, reduzindo a pobreza. A conservação da biodiversidade também está ligada à saúde pública, contribuindo para a qualidade do ar e da água. A preservação do conhecimento tradicional e do patrimônio cultural associado ao uso das plantas nativas é fundamental.

3.5.1.4. Fatores Tecnológicos

As tecnologias são cruciais para a exploração sustentável da biodiversidade. O uso de Sistemas de Informações Geográficas (SIGs) e imagens de satélite permite monitorar o uso do solo e a degradação de habitats. A bioprospecção e a bioinformática são essenciais para identificar novos compostos químicos úteis em produtos farmacêuticos e industriais. A agricultura de precisão otimiza o uso de insumos e a gestão da biodiversidade. Tecnologias de sequenciamento genético avançam a caracterização da biodiversidade. Aplicativos e plataformas digitais promovem a ciência cidadã e a conscientização pública. Drones e veículos autônomos auxiliam no mapeamento e monitoramento de áreas de difícil acesso. Inovações como a edição de genes (CRISPR) oferecem novas possibilidades para a conservação e restauração de ecossistemas. A integração dessas tecnologias é fundamental para um desenvolvimento regional ambientalmente sustentável, socialmente justo e economicamente viável.

3.5.1.5. Fatores Ambientais

A conservação dos ecossistemas do Cerrado na RIDE-DF é vital, pois a exploração da biodiversidade, se mal gerida, pode levar à perda de habitats e espécies. O uso sustentável dos recursos, por meio de práticas como colheita controlada e pesca responsável, é central. A fragmentação de habitats, a introdução de espécies invasoras e as

mudanças climáticas são ameaças significativas. A poluição e contaminação por atividades industriais e agrícolas também afetam negativamente. A biodiversidade fornece serviços ecossistêmicos essenciais (polinização, controle de erosão), e sua degradação pode resultar em custos ambientais e econômicos.

3.5.2. Vocações Produtivas da RIDE-DF

A RIDE-DF possui um potencial significativo para o desenvolvimento de fitomedicamentos, fitoterápicos, fitocosméticos e alimentos nutracêuticos, devido à riqueza de plantas nativas com propriedades medicinais. Há conhecimento científico e empírico para a organização e incremento de cadeias produtivas, mas parcerias com universidades e centros de pesquisa são importantes para identificar e estudar novas espécies. A demanda crescente por produtos naturais e orgânicos cria oportunidades de mercado para produtos do Cerrado, especialmente com certificações que atestem a sustentabilidade. Exemplos como pequi, baru e araticum, com elevadas propriedades nutricionais, podem ser promovidos como alimentos nutracêuticos.

Outra vocação é a produção de frutas nativas do Cerrado (pequi, buriti, cagaita, jatobá), que podem ser cultivadas para a agricultura familiar e comunitária, gerando renda e inclusão social. Essas frutas podem ser usadas in natura ou processadas (geleias, sucos), acessando mercados gourmet e orgânicos. É crucial empregar técnicas de cultivo sustentáveis, investir em tecnologias de processamento e conservação, e implementar políticas públicas que incentivem o cultivo e a comercialização, com assistência técnica e créditos subsidiados, além de apoio para certificações.

3.5.3. Caso Bem-Sucedido: Umbu-cajá

Embora não diretamente vinculado à Rota da Biodiversidade, o Polo da Fruticultura Alagoana, coordenado por Luciano Monteiro da Silva (presidente da CARPIL), é uma referência

nacional, especialmente na cadeia produtiva do umbu-cajá. O polo conta com parcerias robustas (UFAL, EMATER, FASA, SEAGRI, IFAL, EMBRAPA, SENAR, CONAB, CODEVASF, MAPA, ANATER, MDA, MIDR e Prefeituras).

O foco no umbu-cajá como alimento nutracêutico e fornecedor de matérias-primas para medicamentos tem gerado sucesso. A meta em Alagoas é implantar jardins clonais com milhões de árvores de umbu-cajá. O I Simpósio Nordeste do Umbu-Cajá, realizado em 2022, demonstrou o esforço de mobilização de produtores e capacitação em manejo, industrialização e comercialização. Desde 2022, o MIDR investiu mais de R\$ 20 milhões na Rota da Fruticultura, beneficiando mais de 3 mil produtores e gerando 30 mil toneladas anuais de frutas. Em Alagoas, R\$ 10,2 milhões foram destinados ao estímulo do empreendedorismo e cooperativismo, incluindo investimentos em pesquisa de mercado, uma biofábrica em Taquarana e uma central de produção de mudas. O sucesso com o umbu-cajá faz deste polo uma referência para a organização de outras cadeias produtivas de frutas nativas, especialmente no Cerrado.

3.5.4. Sinergias com o Polo de Fruticultura

O Polo da Rota da Fruticultura da RIDE-DF já foca em açaí e mirtilo, mas o Cerrado abriga muitas outras plantas nativas com potencial econômico inexplorado. Vale destacar, portanto, quatro espécies nativas abundantes na RIDE-DF como exemplos de alimentos nutracêuticos e fontes de matérias-primas.

3.5.4.1. Ora-pro-nobis

A *Pereskia aculeata*, popularmente conhecida como ora-pro-nobis, é uma hortaliça não convencional com alto teor de proteínas, fibras, ferro e cálcio, sendo utilizada na alimentação humana em diversas preparações (farinhas, saladas, tortas, massas). Seu valor nutricional é superior a muitas hortaliças convencionais, e seus frutos

contêm carotenoides com potencial antioxidante. Além da alimentação, é usada na medicina tradicional para inflamações e queimaduras, e seus frutos como expectorante. A indústria farmacêutica a utiliza por seu teor de mucilagem, e é melífera. Produtos como suplementos alimentares (Natuclin) e fitocosméticos (Haskell Cosméticos) já são encontrados no mercado, demonstrando seu potencial de cadeia produtiva.

3.5.4.2. Baru

O baru (*Dipteryx alata*) é uma árvore do Cerrado cujos frutos, folhas e casca possuem diversas propriedades. A polpa pode ser consumida in natura ou em preparações, e as amêndoas são apreciadas como aperitivo ou em receitas, substituindo castanhas. O óleo extraído da semente é rico em ácidos graxos insaturados e vitamina E, sendo utilizado como antirreumático e regulador menstrual. Possui propriedades medicinais e terapêuticas para controle de reumatismo, anemia, dores musculares e menstruais, colesterol, peso, envelhecimento precoce, saúde da pele, inflamações e anemia. O óleo de baru já é comercializado como suplemento alimentar (Biodoses). A maior parte da produção de baru na RIDE-DF é extrativista, indicando um grande potencial de crescimento através do cultivo sustentável.

3.5.4.3. Pequi

O pequi (*Caryocar brasiliense*) é um símbolo da culinária goiana, com a polpa (mesocarpo) utilizada em pratos, óleos, licores e cosméticos. A casca e a castanha também são aproveitadas. A polpa é rica em carotenoides e vitamina C, superando laranjas e maçãs. É usado na fabricação de doces, bolos, temperos e sabão. As folhas, ricas em taninos, têm uso medicinal e podem combater o sarcoma 180 (câncer de pele). Produtos como óleos e cosméticos (Lojas Americanas) e suplementos alimentares (UniNatural) à base de pequi

já estão no mercado, destacando seu potencial de valor agregado e as diversas propriedades terapêuticas. A UniNatural ressalta a produção sustentável de óleo de pequi no Cerrado. Ver produtos do Cerrado na Figura 7.

Figura 7 – Ora-pro-nobis, baru, jurubeba e pequi.



Fonte: elaboração própria, a partir do Google Imagens.

3.5.4.4. Jurubeba

A jurubeba (*Solanum paniculatum*) é apreciada na culinária, especialmente no Centro-Oeste, usada em conservas e como acompanhamento. É conhecida por seu sabor amargo. Como planta medicinal, possui esteroides, saponinas e alcaloides, estimulando a digestão e sendo utilizada para resfriados, problemas renais e diabetes. A raiz é base para medicamentos fitoterápicos. Extratos fluídos de jurubeba são usados como diuréticos, hepatoprotetores e digestivos, além de base para cosméticos e suplementos alimentares (FSL Farma, Shopee, Poliflora). Suas propriedades incluem ação antioxidante, digestiva, e benefícios para artrite, diabetes, acne, cistite e úlcera gástrica.

3.5.5. Síntese Parcial sobre Biodiversidade

As análises de ora-pro-nobis, baru, pequi e jurubeba comprovam que o Cerrado possui espécies nativas com potencial para serem alimentos nutracêuticos e matérias-primas para medicamentos, fitoterápicos e fitocosméticos. Elas atendem a públicos específicos e possuem grande potencial de crescimento à medida que suas propriedades e sabores se tornam mais conhecidos nacional e internacionalmente.

3.5.6. Ações para Dinamização do Polo da Biodiversidade

A dinamização do Polo da Rota da Biodiversidade na RIDE-DF exige:

Seleção de Espécies: Analisar e escolher poucas plantas nativas para alavancar suas cadeias produtivas, servindo como vetores de aprendizado.

Colaboração Governamental: Articulação intensa com órgãos governamentais para garantir apoio político e financeiro.

PD&I e Parcerias: Agregar instituições de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) para melhoramento de cultivo e resistência a pragas, estabelecendo parcerias com universidades, centros de pesquisa, ONGs e empresas privadas. Apoiar startups e empreendedores.

Capacitação e Educação Ambiental: Realizar programas de capacitação para agricultores locais em técnicas sustentáveis, manejo de recursos e valorização de produtos nativos. Promover educação ambiental.

Criação de Novos Produtos: Mobilizar atores locais para o desenvolvimento e aprimoramento de fitomedicamentos, fitoterápicos, fitocosméticos e alimentos nutracêuticos.

Regulamentação e Compliance: Atentar para rigorosas regulamentações nacionais e internacionais, criando processos de certificação para qualidade e sustentabilidade.

Marketing e Comercialização: Desenvolver estratégias de marketing que valorizem a origem e benefícios dos produtos, e criar canais de comercialização diretos (locais e internacionais).

Turismo Ecológico e Cultural: Integrar o polo a circuitos de turismo ecológico e cultural, promovendo festivais e cursos.

Áreas de Referência: Criar áreas de referência com técnicas de cultivo e manejo sustentáveis, além de centros de comercialização e exposição.

Logística: Apoiar o processamento, armazenagem e logística de transporte e distribuição para garantir a qualidade dos produtos.

3.5.7. Conclusões Parciais sobre a Rota da Biodiversidade

Atualmente, não há nenhum polo da Rota da Biodiversidade focado na riqueza do Cerrado brasileiro, embora haja polos no Nordeste e na Amazônia. As análises comprovam que a criação de um novo polo da Rota da Biodiversidade na RIDE-DF não só é viável, mas altamente recomendável. O grande potencial sinérgico com o Polo de Fruticultura já existente pode alavancar o desenvolvimento socioeconômico local, especialmente para o pequeno produtor rural, com impactos positivos em todos os segmentos da sociedade.

3.6. ROTA DO PESCADO

A análise da Rota do Pescado (Figura 8) destaca o contexto global e nacional da piscicultura. Nos últimos anos, a produção mundial de pescado da aquicultura tem crescido significativamente (6,5% ao ano entre 1990 e 2020), enquanto a pesca extrativa se mantém

estável. A demanda por pescado como fonte saudável de proteína animal tem aumentado, impulsionando a valorização de espécies de maior valor agregado. A Ásia domina a produção aquícola mundial (88,4%), com a China sendo o principal produtor e exportador. A América Latina contribui com apenas 5% do volume mundial, e o Brasil com 1,3%, ocupando a 13ª posição. A União Europeia e os EUA são os principais destinos das exportações mundiais.

Figura 8 – Logomarca da Rota do Pescado.



Fonte: Site das Rotas de Integração Nacional³.

No Brasil, a piscicultura é uma das atividades rurais que mais crescem, gerando emprego e renda, principalmente em águas interiores e reservatórios de hidrelétricas. O Decreto nº 10.576 (2020) agilizou os procedimentos para o uso de corpos d'água na aquicultura. A Região Sul é a maior produtora (35,4% em 2021), seguida por Nordeste e Sudeste. O Centro-Oeste tem a menor participação, mas foi a que mais cresceu em 2021 (7,5%). A tilápia é a espécie mais cultivada no Brasil (64,6%), com destaque para a produção no Sul. Outras espécies como tambaqui e tambacu também são relevantes. Apesar das restrições hídricas, o potencial de expansão e lucratividade

³ Disponível em <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/desenvolvimento-regional/rotas-de-integracao-nacional/rotas-de-integracao-nacional>. Acesso em set.2025.

da piscicultura no Brasil é grande, inclusive em áreas como a RIDE-DF, onde a água de tanques escavados pode ser reutilizada para irrigação.

Atualmente, a Rota do Pescado do MIDR possui oito polos, a maioria no Nordeste (5), no Norte (2) e um no Sudeste. A região Centro-Oeste, apesar do crescimento e potencial, não possui nenhum polo, o que justifica a proposta de implantação na RIDE-DF.

3.6.1. Particularidades da Análise PESTA

3.6.1.1. Fatores Políticos

A governança multinível na RIDE-DF (DF, Goiás, Minas Gerais) exige constante articulação política entre os diferentes níveis de governo para a instalação de um polo da Rota do Pescado. A legislação e as normativas relacionadas à piscicultura (ambientais, zonamento, uso do solo, licenciamentos) são complexas e podem variar entre estados e municípios. É essencial o desenvolvimento de políticas públicas integradas que incentivem a produção e comercialização sustentáveis, incluindo incentivos fiscais, apoio à infraestrutura e capacitação. O apoio político em todos os níveis (local, regional, nacional) é crucial para facilitar o acesso a recursos e a aprovação de regulamentos.

3.6.1.2. Fatores Econômicos

A RIDE-DF, com suas grandes populações (DF e Região Metropolitana de Goiânia), oferece um mercado consumidor substancial para produtos de piscicultura, facilitando a venda de peixes frescos e reduzindo custos logísticos. No entanto, a infraestrutura de transporte e logística ainda é um desafio, especialmente nas estradas municipais, que são precárias para atividades rurais descentralizadas. A instalação e operação de um polo de piscicultura exigem investimentos significativos, tornando o acesso a financiamentos (bancos comerciais, programas de fomento) crucial. O desenvolvimento de cadeias de valor locais, abrangendo desde a

produção até o processamento e comercialização, é estratégico para gerar valor agregado e empregos. A competitividade de preços em relação a outras fontes de proteína é fundamental, exigindo estratégias de precificação que considerem custos e expectativas do consumidor.

3.6.1.3. Fatores Sociais

Um polo de piscicultura pode gerar empregos diretos e indiretos, beneficiando comunidades rurais e periurbanas, reduzindo o desemprego e melhorando o padrão de vida. Programas de capacitação são necessários para desenvolver habilidades em técnicas de piscicultura e gestão de negócios. A implementação de um projeto em larga escala pode afetar a dinâmica comunitária, exigindo o envolvimento da comunidade no planejamento e implementação para garantir a coesão social. A piscicultura contribui para a segurança alimentar, fornecendo uma fonte de proteína saudável e acessível, especialmente importante em áreas carentes. O impacto cultural também deve ser considerado, buscando preservar tradições ligadas à pesca enquanto se introduzem novas técnicas.

3.6.1.4. Fatores Tecnológicos

O desenvolvimento e a implementação de tecnologias avançadas de cultivo (sistemas de recirculação de água – RAS, aquaponia, hidroponia) são fundamentais para o uso eficiente de recursos hídricos e espaço, ideal para áreas urbanas próximas. Sensores, sistemas automatizados e monitoramento em tempo real permitem o controle preciso das condições ambientais, maximizando a saúde e o crescimento dos peixes. Tecnologias de alimentação automatizadas otimizam o uso de ração, e sistemas de biossegurança previnem a propagação de doenças. Softwares de gestão e análise de dados auxiliam na tomada de decisões informadas. Inovações em genética e reprodução melhoram a qualidade e a produtividade dos

cultivos, garantindo estirpes mais robustas e adaptadas às condições locais.

3.6.1.5. Fatores Ambientais

A piscicultura exige acesso a recursos hídricos de boa qualidade. Na RIDE-DF, onde a gestão hídrica é crítica, o polo deve implementar sistemas que minimizem o uso e desperdício de água, como a recirculação. O manejo inadequado de resíduos pode causar eutrofização, exigindo tecnologias e práticas que reduzam a liberação de poluentes. A preservação da biodiversidade é crucial, evitando a introdução de espécies invasoras e a contaminação genética. A construção de infraestruturas deve considerar o impacto no solo e na vegetação nativa, especialmente em zonas úmidas. O controle de emissões e resíduos sólidos é necessário. O design e a operação devem considerar os impactos das mudanças climáticas, garantindo resiliência. A reutilização da água da piscicultura para irrigação amplia os ganhos ambientais.

3.6.2. Vocações Produtivas da RIDE-DF para o Pescado

A RIDE-DF tem peculiaridades que a tornam propícia para a piscicultura:

Disponibilidade de Recursos Hídricos: Reservatórios e corpos d'água adequados, com otimização do uso da água e minimização de impactos ambientais.

Proximidade de Mercados Consumidores: DF e Região Metropolitana de Goiânia demandam produtos de qualidade, facilitando a logística e reduzindo custos.

Infraestrutura de Transporte e Logística: Boa infraestrutura de transporte geral, embora a malha rodoviária municipal precise de melhorias para pequenos produtores.

Capacidade Empreendedora e Técnica: Instituições de pesquisa e universidades podem fornecer apoio técnico, além de uma crescente capacidade empreendedora.

Apoio Institucional e Políticas Públicas: Programas e políticas governamentais existentes podem apoiar o desenvolvimento, incluindo incentivos fiscais e assistência técnica.

Clima Favorável: Temperaturas propícias para diversas espécies de peixes durante todo o ano, mitigando períodos de seca com gestão hídrica e tecnologia.

Demanda por Segurança Alimentar e Nutrição: A piscicultura pode fornecer uma fonte de alimento rica em nutrientes com menor impacto ambiental.

3.6.3. Caso Bem-Sucedido: Pesque Pague

Como caso bem-sucedido, vale destacar o "Pesque Pague do Valdir" em Morrinhos, GO, como um caso de sucesso na piscicultura no Centro-Oeste. O casal Valdir Vieira dos Santos e Eliângela Silva Ribeiro transformou uma propriedade de produção de leite e hortaliças em um empreendimento de piscicultura, começando em 2014. Após anos de aprendizado e lucros progressivos, venderam as vacas para investir totalmente na criação de peixes em 22 tanques escavados.

Hoje, o local inclui uma estrutura completa de pesque-pague com restaurante, recebendo cerca de 250 pessoas nos fins de semana. Eles comercializam aproximadamente 3 mil quilos de peixe por mês (tilápia, tambaqui, pintado) apenas no município. O sucesso é atribuído à participação em cursos e treinamentos do SENAR (Serviço Nacional de Aprendizagem Rural), como Cozinha Rural, Processamento de Peixes, Administração Rural e Piscicultura. Este caso confirma o potencial da cadeia produtiva do pescado na região, com práticas de sustentabilidade e valor agregado.

3.6.4. Sinergias com o Polo de Fruticultura

A implantação de um polo da Rota do Pescado na RIDE-DF trará sinergias concretas com o Polo da Rota da Fruticultura:

Reutilização da Água: A água de tanques escavados pode ser reutilizada para irrigação, gerando vantagens ambientais.

Complementaridade de Produtos: A combinação de pescado e frutas diversifica a oferta, permitindo marketing conjunto e eventos de promoção.

Integração de Cadeias Logísticas: Proximidade geográfica pode levar à integração de distribuição e armazenamento, reduzindo custos.

Pacotes Turísticos Integrados: Criação de rotas turísticas que incluam visitas a pisciculturas e fruticulturas.

Pesquisa e Desenvolvimento: Colaboração em pesquisas sobre uso eficiente de recursos e desenvolvimento de produtos sustentáveis.

Aproveitamento de Subprodutos: Uso de resíduos da fruticultura como alimento em pisciculturas, contribuindo para a sustentabilidade.

Educação e Capacitação Cruzada: Programas de treinamento conjuntos para trabalhadores e empresários.

Promoção e Marketing Conjunto: Ações promocionais mais impactantes.

3.6.5. Ações para Dinamização do Polo do Pescado

Para a implantação e dinamização do Polo da Rota do Pescado na RIDE-DF, sugere-se:

Infraestrutura e Logística: Articular ações com a iniciativa privada, União, estados e municípios para estabelecer uma

rede logística eficiente e auxiliar na implantação de tanques e instalações de processamento.

Capacitação e Treinamento: Oferecer programas de treinamento em técnicas modernas de aquicultura, gestão e práticas sustentáveis, promovendo a troca de conhecimentos.

Parcerias e Colaborações: Estabelecer parcerias com instituições de pesquisa, universidades e entidades do setor para fomentar inovação e obter apoio governamental.

Marketing e Promoção: Criar uma marca forte para o polo, com estratégias de marketing digital e tradicional, participando de feiras e exposições.

Sustentabilidade e Responsabilidade Ambiental: Implementar práticas de aquicultura sustentável que minimizem o impacto ambiental, monitorando e ajustando as operações.

Desenvolvimento de Produtos e Mercados: Diversificar produtos (processados, embalados) e explorar novos mercados, locais e internacionais.

Integração com Outros Polos: Desenvolver iniciativas conjuntas com o Polo da Fruticultura e futuros polos, aproveitando subprodutos para alimentação de peixes.

Cooperativismo: Incentivar o cooperativismo para acesso a boas práticas, tecnologias, certificação, processamento, transporte e comercialização em escala.

Estrutura: O polo deve ser apoiado por um órgão governamental ou entidade do Terceiro Setor, que designará o coordenador para reconhecimento pelo MIDR.

3.6.6. Conclusões Parciais sobre a Rota do Pescado

Apesar de ser a região com menor produção de peixes de cultivo, o Centro-Oeste foi a que mais cresceu percentualmente entre

2019 e 2021, e ainda não possui um polo da Rota do Pescado. Com base nos dados, informações e conhecimentos analisados, a criação de um novo Polo da Rota do Pescado no Cerrado e, especificamente, na RIDE-DF, é enfaticamente viável e seguramente recomendável. Sua implementação contribuirá significativamente para o desenvolvimento socioeconômico local, fortalecendo a sustentabilidade e a resiliência das comunidades envolvidas, em especial os pequenos produtores rurais.

3.7. CONSIDERAÇÕES FINAIS E O CONCEITO DE MULTIPOLO

O Polo da Rota da Fruticultura já existente na região é destacado como um caso de sucesso e um integrador natural, incorporando atividades relacionadas às Rotas do Açaí e do Cacau. Açaí, com mais de 200 hectares plantados, e cacau, com estudos de plantio irrigado no Cerrado, já demonstram a capacidade de adaptação e diversificação da região.

Os estudos detalhados das Rotas do Mel, da Biodiversidade e do Pescado, sob a ótica da análise PESTA, confirmam a plena viabilidade política, econômica, social, tecnológica e ambiental para a implantação desses novos polos na RIDE-DF. A região é rica em potencialidades que podem ser exploradas de forma adequada e sustentável.

É crucial reconhecer que, apesar das oportunidades econômicas, a RIDE-DF ainda enfrenta significativas necessidades sociais, como deficiências em educação básica, saúde, segurança pública, saneamento básico, e desafios na geração de trabalho e renda. Essas carências reforçam a urgência e a importância de iniciativas como a criação desses polos de desenvolvimento.

O Polo da Rota da Fruticultura na RIDE-DF é proposto como um grande integrador das ações dos demais polos que vierem a ser criados. Essa integração permitirá gerar sinergias cruzadas,

aumentando a eficiência, eficácia e efetividade das ações, sempre com o foco no desenvolvimento da região e na elevação do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) da população local.

Nesse contexto, é válido propor, de forma inovadora, o conceito de **MULTIPOLO**. Este modelo é considerado racional, integrador e viável para territórios como a RIDE-DF, que possuem significativo potencial para abrigar múltiplos polos de Rotas de Integração Nacional. O Multipolo demanda intensas articulações integradas entre os diversos setores e atores, com o objetivo de multiplicar as sinergias e promover o desenvolvimento socioeconômico sustentável das populações locais, alavancando simultaneamente diversas cadeias produtivas. Sugere-se, assim, que o MIDR adote formalmente o conceito de Multipolo para guiar futuras iniciativas em regiões com características semelhantes à RIDE-DF, garantindo uma abordagem mais holística e colaborativa para o desenvolvimento regional.

4. SINOPSE DOS DIAGNÓSTICOS DE VIABILIDADE DAS FRUTÍFERAS PROMISSORAS

Esta sinopse detalha os aspectos agronômicos, econômicos, de mercado, tecnológicos, sociais e ambientais que influenciam a viabilidade de cada grupo de frutíferas, bem como identifica os desafios e as oportunidades para o desenvolvimento sustentável do setor na região.

4.1. METODOLOGIA DE ANÁLISE DE VIABILIDADE DAS FRUTÍFERAS

A avaliação da viabilidade das frutíferas promissoras no Polo da RIDE-DF é multifacetada, considerando uma série de critérios interconectados, conforme detalhado no Relatório Técnico 4. Os principais eixos de análise incluem:

- **Alto Valor Agregado:** Frutas com potencial de alta rentabilidade, seja pelo consumo *in natura*, seja pela transformação em produtos processados (sucos, polpas, geleias, licores).
- **Adaptação Agronômica:** Capacidade de se desenvolverem bem nas condições edafoclimáticas da RIDE-DF (qualidade do solo, recursos hídricos, altitude e clima), com foco em variedades resilientes.
- **Impacto Socioeconômico:** Potencial de geração de renda e emprego para pequenos agricultores, fomento ao cooperativismo e inclusão produtiva.
- **Sustentabilidade Ambiental:** Contribuição para a fixação de carbono, conservação do solo e da água, e preservação da biodiversidade.
- **Potencial de Mercado:** Acesso e aceitação em mercados locais, nacionais e internacionais, com análise de demanda e tendências.

- **Apoio Institucional:** Alinhamento com políticas públicas e acesso a fontes de financiamento e assistência técnica.
- **Sinergias:** Capacidade de integrar-se e gerar benefícios mútuos com outras cadeias produtivas (como as Rotas do Mel, Biodiversidade e Pescado, conforme Relatório Técnico 2).

A análise também incorpora a avaliação de desempenho e riscos, conforme o Relatório Técnico 5, que monitora o progresso do Polo desde 2022 e identifica os principais obstáculos (políticos, econômicos, sociais, tecnológicos e ambientais) que podem afetar a viabilidade das culturas.

POTENCIAL DAS FRUTÍFERAS PROMISSORAS

O Relatório Técnico 4 elenca dez frutíferas consideradas prioritárias para o Polo, além de destacar o potencial das espécies nativas do Cerrado. A viabilidade de cada uma é analisada a seguir, com base nas informações dos relatórios e atualizações relevantes.

4.1.1. Frutíferas Estratégicas Iniciais

A escolha inicial do açaí BRS Pai d'Égua e do mirtilo como frutíferas estratégicas para o Polo reflete a busca por culturas de alto valor agregado e crescente demanda no mercado de "superalimentos".

- **Açaí BRS Pai d'Égua:**

↳ Viabilidade Agronômica: essa cultivar foi desenvolvida pela Embrapa especificamente para adaptação a regiões fora da Amazônia, incluindo o Cerrado. O *Relatório Técnico 4* destaca que o açaí, embora exótico à RIDE-DF, passou por processos científicos e técnicos de adaptação às condições do Planalto Central. A irrigação é crucial.

↳ Viabilidade Econômica: o açaí possui um mercado consolidado e em expansão, tanto para consumo in natura (polpa) quanto para a indústria de cosméticos e fármacos. O *Relatório Técnico 1* menciona o fantástico crescimento das exportações de açaí, com um aumento de quase 15.000% em dez anos até 2021, e um crescimento médio anual da demanda de 18% nos últimos 10 anos, segundo o cenário prospectivo.

↳ Desafios e Desempenho Atual: o *Relatório Técnico 5* revela um ponto crítico: em 2024, muitos dos 245 produtores cadastrados para o plantio de açaí perderam o interesse em permanecer no projeto devido a dificuldades iniciais e perdas significativas. Isso sugere que, apesar da adaptação agrônômica da cultivar, o manejo, o suporte técnico contínuo e a gestão de expectativas dos produtores são cruciais para a viabilidade a longo prazo. A concorrência internacional, com o surgimento de plantações em países como Peru e Colômbia, também é uma ameaça (*Relatório Técnico 1*).

↳ Atualização: pesquisas recentes indicam que a produção de açaí no Cerrado continua sendo um nicho promissor, mas exige manejo especializado e um sistema de escoamento eficiente para garantir a rentabilidade, especialmente para pequenos produtores. A demanda por açaí orgânico e com certificação de origem tem crescido, o que pode agregar valor à produção da RIDE-DF.

- **Mirtilo:**

↳ Viabilidade Agrônômica: o mirtilo, frutífera de clima temperado, também foi adaptado ao Cerrado, especialmente em áreas de altitude. O *Relatório Técnico 4* confirma sua adaptação ao clima da RIDE-DF.

↳ Viabilidade Econômica: considerado um "superalimento", o mirtilo tem alta demanda e um VBP elevado (até

R\$ 110.000/ha, segundo RT4). O Relatório Técnico 1 aponta que o consumo nacional cresceu 5% ao ano e o internacional 9% ao ano na última década. O mercado do Eixo Goiânia-Anápolis-Brasília (GOIABRA) e da Região Metropolitana de São Paulo são importantes consumidores.

↳ **Desafios e Desempenho Atual:** a concorrência nacional e internacional é acirrada, exigindo uma cadeia produtiva competitiva em gestão, logística e processamento. O Relatório Técnico 5 não detalha problemas específicos com o mirtilo como com o açaí, indicando um desempenho mais estável.

↳ **Atualização (Web):** o cultivo de mirtilo em regiões subtropicais e tropicais de altitude no Brasil tem se expandido, com produtores buscando variedades mais adaptadas e técnicas de manejo que garantam a produção fora da safra tradicional do Sul do país. A demanda por mirtilo fresco e congelado, tanto no varejo quanto na indústria, continua forte.

4.1.2. Berries (Amora Preta e Framboesa)

- **Viabilidade Agronômica:** amora e framboesa prosperam em climas moderados (18°C a 25°C), com variedades que suportam até 28°C, e solos ricos em matéria orgânica. O Relatório Técnico 4 detalha os sistemas de produção (espaldeira) e manejo.

- **Viabilidade Econômica:** apresentam alto VBP (até R\$ 100.000/ha para amora preta e R\$ 110.000/ha para framboesa, RT4), sendo culturas intensivas em mão de obra e geradoras de alta renda por hectare, atrativas para pequenos agricultores.

- **Desempenho Atual:** o Relatório Técnico 4 indica que a amora e a framboesa estão em franca expansão na RIDE-DF, seguindo o sucesso do morango.

- **Atualização:** o mercado de frutas vermelhas no Brasil tem experimentado um crescimento notável, impulsionado pela demanda por produtos saudáveis e pela versatilidade de uso (fresco,

congelado, processado). A produção em regiões de altitude, como partes da RIDE-DF, permite o fornecimento em períodos de entressafra de outras regiões, garantindo melhores preços.

4.1.3. Frutíferas Tradicionais

Essas culturas já possuem um mercado mais estabelecido e são importantes para a diversificação da produção do Polo (Figura 9).

Figura 9 – Maçã, Atemoia, mandarina, cereja, amora preta, pitaya, mamão, jabuticaba e maracujá.



Fonte: elaboração própria, a partir do Google Imagens.

- **Citrus de Mesa (Mandarinas):**

- ✎ Viabilidade Agronômica: Adaptam-se a solos bem drenados e temperaturas entre 23°C e 30°C.

- ✎ Viabilidade Econômica: VBP de até R\$ 60.000/ha (RT4). A região já possui tradição na produção de citros, com um mercado estabelecido.

- ✎ Atualização (Web): O mercado de citros no Brasil é robusto, com destaque para o consumo in natura e a indústria de

sucos. A produção na RIDE-DF pode focar em variedades específicas para nichos de mercado.

- **Mamão (Formosa e Papaya):**

- ↳ Viabilidade Agronômica: Exige temperaturas entre 22°C e 30°C, solos leves e bem drenados.

- ↳ Viabilidade Econômica: VBP de até R\$ 70.000/ha para Formosa e R\$ 80.000/ha para Papaya (RT4). Cultura estabelecida com demanda constante.

- ↳ Atualização (Web): O mamão continua sendo uma fruta de grande consumo no Brasil, com potencial para exportação. A busca por variedades mais resistentes a doenças e com maior vida de prateleira é uma tendência.

- **Maracujá Amarelo Gigante:**

- ↳ Viabilidade Agronômica: Prefere solos férteis e temperaturas entre 22°C e 28°C.

- ↳ Viabilidade Econômica: VBP de até R\$ 90.000/ha (RT4). Forte apelo no mercado nacional para consumo in natura e indústria de sucos/polpas.

- ↳ Atualização (Web): O maracujá é uma cultura versátil e de rápido retorno, com a demanda por polpas e sucos concentrados impulsionando a produção.

- **Pitaya:**

- ↳ Viabilidade Agronômica: Adaptou-se bem ao clima da RIDE-DF.

- ↳ Viabilidade Econômica: VBP de até R\$ 80.000/ha (RT4). Crescimento de 64% na produção na RIDE-DF nos últimos quatro anos, indicando forte tendência de mercado. Sua aparência exótica e propriedades nutricionais a tornam atrativa para mercados asiáticos e europeus.

↪ Atualização (Web): A pitaya tem ganhado popularidade globalmente, com o Brasil expandindo sua área cultivada. A diversificação de cores e o desenvolvimento de produtos processados (geleias, sorvetes) são tendências de mercado.

- **Uva:**

↪ Viabilidade Agronômica: Adapta-se a solos argilosos e bem drenados, com alta demanda hídrica para variedades de mesa.

↪ Viabilidade Econômica: VBP de até R\$ 150.000/ha para uva de mesa sem sementes e R\$ 120.000/ha para uva Niágara (RT4). A viticultura na RIDE-DF tem se mostrado promissora.

↪ Atualização (Web): A viticultura em regiões tropicais e subtropicais do Brasil tem avançado, com a produção de uvas de mesa e para vinhos finos. A tecnologia de manejo permite múltiplas safras ao ano, aumentando a rentabilidade.

- **Jabuticaba:**

↪ Viabilidade Agronômica: Adaptada à região, com o maior pomar do mundo em Hidrolândia, GO.

↪ Viabilidade Econômica: VBP de até R\$ 40.000/ha (RT4). Potencial para expansão no mercado nacional e internacional, especialmente para produtos processados e nichos gourmet.

↪ Atualização (Web): A jabuticaba, fruta nativa e muito apreciada, tem visto um aumento no interesse para cultivo comercial e processamento, além do turismo rural associado aos pomares.

4.1.4. Espécies Nativas do Cerrado

O Relatório Técnico 4 e o Relatório Técnico 2 (na análise da Rota da Biodiversidade) enfatizam o vasto potencial das frutas nativas do Cerrado, muitas das quais ainda são exploradas de forma extrativista.

- **Viabilidade Agronômica:** São rústicas e adaptadas a solos ácidos e climas semiáridos, exigindo menor manejo inicial e insumos químicos. O cultivo em Sistemas Agroflorestais (SAFs) é uma prática sustentável e promissora.
- **Viabilidade Econômica:** Possuem alto valor agregado como alimentos nutraceuticos, matérias-primas para fitomedicamentos, fitoterápicos e fitocosméticos. O VBP pode variar de R\$ 30.000 a R\$ 70.000/ha (RT4).

↳ **Baru:** Amêndoa rica em proteínas e lipídios, com óleo usado na indústria alimentícia e farmacêutica.

↳ **Pequi:** Polpa e castanha usadas na culinária e indústria (licores, cosméticos, óleos).

↳ **Ora-pro-nobis:** Hortalica não convencional com alto teor de proteínas e fibras, usada na alimentação e como fitoterápico/fitocosmético (RT2).

↳ **Jurubeba:** Fruto apreciado na culinária e planta medicinal com propriedades diuréticas e hepatoprotetoras (RT2).

- **Mercado e Desafios:** Há uma crescente valorização nos grandes centros urbanos e no mercado internacional por produtos naturais, saudáveis e sustentáveis. No entanto, a transição do extrativismo para o cultivo organizado, a padronização, a certificação e a logística de escoamento são desafios significativos.

- Sinergias: A Rota da Biodiversidade (RT2) busca impulsionar essas cadeias, criando sinergias com a fruticultura e promovendo o desenvolvimento sustentável.
- Atualização (Web): O interesse por ingredientes da biodiversidade brasileira tem crescido globalmente, impulsionando a pesquisa e o desenvolvimento de produtos inovadores. A certificação de origem e as práticas de manejo sustentável são diferenciais competitivos para acessar mercados de alto valor agregado.

4.2. FATORES HABILITADORES DA VIABILIDADE DAS FRUTÍFERAS

A viabilidade das frutíferas promissoras não depende apenas de suas características intrínsecas, mas também de um ecossistema de apoio robusto.

4.2.1. Cooperativismo e Associativismo

Conforme o Relatório Técnico 4, o cooperativismo é uma ferramenta eficaz para o desenvolvimento das cadeias produtivas de frutas na RIDE-DF.

- Benefícios: Maior poder de negociação (insumos e venda), compartilhamento de recursos (maquinário, infraestrutura), acesso a mercados mais amplos, assistência técnica especializada e acesso a financiamentos.
- Desafios: A falta de cultura cooperativista entre alguns produtores e a necessidade de gestão profissional das cooperativas são obstáculos.
- Atualização (Web): Dados da Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB) de 2024 indicam que 54% da produção agrícola brasileira vem de cooperativas, reforçando a importância desse modelo. Casos de sucesso

como a Cooperfrutati (RS) e a Coopexvale (NE) demonstram o potencial de agregação de valor e acesso a mercados exigentes.

4.2.2. Infraestrutura e Logística

O Relatório Técnico 4 e o Relatório Técnico 5 destacam a infraestrutura como dimensão crítica.

- **Packing Houses e Agroindústrias:** Essenciais para beneficiamento, embalagem e agregação de valor (polpas, sucos, geleias). O Polo busca fomentar a instalação e requalificação dessas unidades.
- **Transporte e Armazenamento:** Predominância do modal rodoviário, com desafios na manutenção de estradas vicinais. Investimentos da CODEVASF em caminhões e câmaras frias são importantes. A construção de uma central de comercialização e distribuição está em planejamento.
- **Atualização (Web):** A demanda por cadeias de frio eficientes e rastreabilidade tem impulsionado o desenvolvimento de soluções logísticas integradas, com empresas especializadas atuando na região do DF. A integração multimodal (rodoviário, ferroviário, aéreo) é uma meta de longo prazo para otimizar o escoamento.

4.2.3. Políticas Públicas e Fontes de Financiamento

O Relatório Técnico 4 detalha as políticas e o financiamento.

- **Programas Federais:** Rota da Fruticultura, Plano Safra da Agricultura Familiar (R\$ 76 bilhões para 2024/2025), PAA, Pronaf (com taxas de juros reduzidas) e Programa Ecoforte.

- Políticas Locais (DF, GO, MG): Programas de aquisição de alimentos (PAPA-DF, PAA Goiás), projetos de fruticultura irrigada e programas de capacitação (Futuro no Campo em MG).
- Fontes de Financiamento: Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste (FCO), Pronaf, Fundo de Desenvolvimento Rural (FDR), Proirriga e Próspera.
- Atualização (Web): A continuidade e a ampliação desses programas são cruciais, com a busca por maior integração entre as políticas e a simplificação do acesso ao crédito para pequenos produtores.

4.2.4. Tecnologia e Inovação: Agro 4.0 e BI

O Relatório Técnico 5 e o Relatório Técnico 6 enfatizam o papel da tecnologia.

- Agricultura 4.0: Adoção de sensores, irrigação automatizada, aplicativos de gestão e cultivares melhoradas. A expansão da conectividade rural (5G) é um facilitador chave.
- Plataforma de Informação (RT6): A implementação de uma plataforma online com Business Intelligence (BI) é um diferencial. Ela oferece acesso a dados estratégicos (Plano Estratégico, Relatórios Técnicos), georreferenciamento de áreas plantadas (Atlas Virtual) e links de interesse. O dashboard de BI permite a visualização interativa de dados sobre produtores, culturas, irrigação, energia e localização, subsidiando a tomada de decisão.
- Atualização (Web): A digitalização no campo avança, com soluções de baixo custo e fácil uso sendo desenvolvidas para a agricultura familiar. A rastreabilidade por QR Code e blockchain, mencionada no RT 5, é uma

tendência global que agrega valor e confiança aos produtos.

4.3. DESEMPENHO E RISCOS À VIABILIDADE DAS FRUTÍFERAS (RT5)

O RT 5 apresenta uma avaliação crítica do desempenho do Polo e dos riscos que afetam a viabilidade das frutíferas.

- Desempenho (2022-2025):

- ↳ 2022 (Linha de Base): Polo incipiente, com baixa área cultivada (400 ha), predominância de sistemas tradicionais e pouca infraestrutura.

- ↳ 2023: Crescimento significativo na área de açaí BRS Pai d'Égua (245 ha, mais de 200 produtores), investimentos em infraestrutura logística (38 km de estradas pavimentadas), e avanço na adoção de tecnologias (35 propriedades com irrigação automatizada).

- ↳ 2024: Consolidação dos avanços, mas com um alerta crucial: "dos 245 produtores cadastrados para o plantio de açaí, muitos deles não têm mais interesse em permanecer no projeto". Isso indica que, apesar do potencial, a viabilidade de uma frutífera é diretamente impactada pela sustentabilidade do suporte ao produtor e pela gestão de expectativas.

- ↳ 2025 (Análise Preliminar): Foco na reversão das perdas do açaí, ampliação do acesso a crédito e tecnologia, e fortalecimento da governança.

- Riscos à Viabilidade (Matriz de Criticidade - RT5):

- ↳ Políticos: Descontinuidade de políticas, instabilidade interfederativa, burocracia, falta de segurança jurídica da terra. A alta criticidade de "Falta de articulação política entre lideranças locais e instituições estratégicas" e "Burocracia excessiva para

liberação de recursos" impacta diretamente a capacidade de implementar programas de apoio às frutíferas.

↳ **Econômicos:** Aumento de custos, oscilação de preços, baixa capacidade de investimento, acesso limitado a crédito. A alta criticidade da "Baixa capacidade de investimento dos produtores familiares" e "Acesso limitado a crédito rural" são barreiras diretas à adoção de novas culturas e tecnologias.

↳ **Sociais:** Êxodo rural, falta de sucessão familiar, baixa qualificação. A alta criticidade do "Êxodo rural e envelhecimento da população no campo" e "Falta de mão de obra para o meio rural" ameaça a força de trabalho necessária para a fruticultura intensiva.

↳ **Tecnológicos:** Baixa adoção de Agricultura 4.0, falta de assistência técnica especializada, baixa conectividade. A alta criticidade da "Falta de assistência técnica e extensão rural especializada" e "Baixa adoção de tecnologias de Agricultura 4.0" impede a modernização e competitividade das lavouras.

↳ **Ambientais:** Eventos climáticos extremos, redução hídrica, degradação do solo. A alta criticidade da "Redução da disponibilidade hídrica para irrigação" e "Falta de planejamento, execução e conservação de estradas rurais" são ameaças diretas à produção e escoamento das frutas.

A persistência de produtores desistindo do plantio de açaí, conforme o RT 5, é um alerta que exige atenção. A viabilidade das frutíferas não se resume apenas ao potencial agrônomo e de mercado, mas também à capacidade do Polo de mitigar esses riscos e oferecer um ambiente de segurança e suporte contínuo aos produtores.

4.4. PLANO DE METAS 2026-2030 E PERSPECTIVAS

O RT 5 estabelece um plano de metas ambicioso para os próximos anos, visando a consolidar a viabilidade das frutíferas:

- **Expansão da Produção e Exportações:** Meta de 1.500 hectares cultivados sob sistemas sustentáveis até 2030, com foco em açaí e mirtilo, mas também em outras culturas. Busca-se a certificação de 150 propriedades e a implantação de centrais logísticas regionais para exportação.
- **Tecnologia 4.0:** Adoção gradual de sensoriamento remoto, automação de irrigação, rastreabilidade digital e gestão de dados. Metas incluem 200 propriedades com automação e 50 agroindústrias/cooperativas com rastreabilidade digital.
- **Infraestrutura e Logística:** Pavimentação de 50% das rotas principais, 10 unidades coletivas de beneficiamento e 4 hubs logísticos regionais. Redução de 25% das perdas pós-colheita.
- **Cooperativismo e Governança:** Fortalecimento das redes cooperativas e institucionalização da governança do Polo, com comitês locais ativos e participação de representantes de todos os estados.
- **Monitoramento de Riscos:** Publicação de relatórios anuais de risco e desempenho, com ciclos de análise participativa e capacitação em gestão de riscos.

4.5. A VIABILIDADE DAS FRUTÍFERAS

A análise minuciosa dos relatórios e a busca por atualizações na web confirmam que a viabilidade das frutíferas promissoras no Polo de Fruticultura da RIDE-DF é altamente positiva e estratégica, mas condicionada à superação de desafios estruturais e à implementação efetiva das medidas mitigatórias propostas.

O Polo tem demonstrado capacidade de adaptação e crescimento, com avanços notáveis na área cultivada, na adoção de

tecnologias e na estruturação de sua governança. As frutíferas selecionadas, sejam as exóticas de alto valor agregado (açaí, mirtilo, berries), as tradicionais com potencial de expansão (citrus, mamão, maracujá, uva, jabuticaba) ou as nativas do Cerrado com valor nutracêutico e cosmético (baru, pequi, ora-pro-nóbis), representam um portfólio diversificado e resiliente.

No entanto, a experiência com o açaí em 2024 serve como um lembrete crucial: a viabilidade agrônômica e de mercado de uma frutífera só se concretiza com um suporte contínuo e adaptativo ao produtor, que inclua assistência técnica qualificada, acesso facilitado a crédito e tecnologia, e uma infraestrutura logística eficiente. A gestão de riscos, conforme a Metodologia FIGE, não é apenas uma formalidade, mas uma ferramenta vital para antecipar e responder às incertezas.

A visão de Multipolo, integrando as Rotas do Mel, Biodiversidade e Pescado, é um caminho promissor para maximizar as sinergias e fortalecer a resiliência da RIDE-DF. Ao combinar a polinização das abelhas com a fruticultura, a valorização das espécies nativas e a reutilização da água da piscicultura, o Polo pode criar um ecossistema produtivo verdadeiramente sustentável e inovador.

Em suma, as frutíferas promissoras na RIDE-DF são mais do que culturas agrícolas; elas são vetores de desenvolvimento socioeconômico, inclusão produtiva e conservação ambiental. A continuidade dos investimentos, uma governança robusta e a capacidade de aprender e se adaptar aos desafios serão os pilares para que o Polo de Fruticultura da RIDE-DF se torne, de fato, uma referência nacional e internacional.

5. RESUMO DA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO E RISCOS

Este resumo se concentrará na avaliação da trajetória do Polo entre 2022 e 2025, na identificação e classificação dos riscos inerentes, e nas estratégias e metas traçadas para o período de 2026 a 2030, sempre com o foco na viabilidade e sustentabilidade da fruticultura na RIDE-DF.

5.1. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

A avaliação de desempenho e a análise de riscos do Polo de Fruticultura da RIDE-DF são elementos centrais do sistema de monitoramento e avaliação estratégica, seguindo os princípios da Metodologia FIGE. – Ferramentas Integradas de Gestão Estratégica (Sturari e Korilio, 2017).

5.1.1. Avaliação de Desempenho

A avaliação de desempenho é realizada anualmente, com base em indicadores estratégicos e operacionais, e é comparativa, tomando como ponto de partida a linha de base estabelecida em 2022. As quatro perspectivas do *Balanced Scorecard* (BSC) – Pessoas e Organizações, Infraestrutura e Tecnologia, Finanças e Processos Internos – são utilizadas para organizar os indicadores e metas, permitindo uma análise holística do desempenho do Polo. O RT 5 destaca a importância de integrar dados qualitativos e quantitativos sobre os impactos socioeconômicos e as medidas de mitigação de riscos.

5.1.2. Análise de Riscos

A análise de riscos (Figura 10) é uma componente essencial para a sustentabilidade do Polo. A metodologia adotada, conforme o RT 5, articula elementos da gestão de riscos segundo Kaplan e Garrick (1981), Frank Knight (1921), e Daniel Kahneman (2011). O processo envolve:

- **Identificação e Classificação:** Os riscos são identificados e categorizados em cinco dimensões principais: política, econômica, social, tecnológica e ambiental.
- **Avaliação de Impactos e Probabilidade:** Utiliza-se uma matriz de criticidade (probabilidade x impacto) para classificar os riscos, subsidiando o planejamento de ações de mitigação e contingência.
- **Medidas Mitigatórias:** Delineamento de ações específicas para reduzir a probabilidade de ocorrência dos eventos de risco e/ou minimizar seus impactos.

Figura 10 – Análise de Riscos



Fonte: Gedanken, 2022⁴.

Esta abordagem reconhece que a gestão de riscos não visa eliminar incertezas, mas sim reduzir a exposição, aumentar a resiliência institucional e orientar decisões baseadas em evidências.

⁴ Disponível em <https://www.gedanken.com.br/conteudo/gestao-de-riscos-o-que-e-por-que-fazer-e-como-implementar-guia/>. Acesso em set.2025.

5.2. AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO (2022-2025)

A trajetória do Polo de Fruticultura da RIDE-DF, desde sua formalização em 2022 até a análise preliminar de 2025, revela um período de intenso esforço de estruturação e consolidação, com avanços significativos, mas também desafios persistentes.

5.2.1. Avaliação de 2022 (Linha de Base)

O ano de 2022 marcou o início da sistematização da avaliação de desempenho do Polo. Conforme o RT 5, o cenário inicial era de um estágio incipiente de estruturação, caracterizado por:

- **Baixa Densidade Produtiva:** Cerca de 400 hectares cultivados com culturas como banana, maracujá, goiaba e manga, e aproximadamente 4.000 toneladas/ano de volume de produção. Cerca de 200 produtores envolvidos no projeto de açaí.
- **Predomínio da Agricultura Familiar:** Significativa presença de produtores de assentamentos da reforma agrária e pequenas propriedades.
- **Infraestrutura Limitada:** Ausência de centros logísticos organizados e carência de infraestrutura de pós-colheita, limitando a inserção em mercados mais exigentes. Apenas 3 unidades de beneficiamento e resfriamento operacionais e 22% das estradas vicinais em boas condições.
- **Pouca Integração Institucional:** Ações pontuais e desarticuladas entre as políticas públicas federais, estaduais e municipais.
- **Tecnologia e Inovação:** Baixa adoção de boas práticas agrícolas (18% das propriedades) e acesso limitado a assistência técnica regular (36%).

- Governança: Apenas 7 associações/cooperativas formalmente ativas e inexistência de comitês ou fóruns de governança integrados.

A análise SWOT inicial de 2022 revelou grandes desafios estruturais, mas também um enorme potencial de transformação, definindo vetores estratégicos como a ampliação da base produtiva, modernização tecnológica, estruturação logística, fortalecimento da governança e promoção da sustentabilidade.

5.2.2. Resultados de 2023

O ano de 2023 representou uma etapa de transição e consolidação das primeiras ações estruturantes:

- Produção e Comercialização: Crescimento significativo na área cultivada com frutíferas prioritárias, especialmente açaí BRS Pai d'Égua (cerca de 245 hectares, mais de 200 produtores). Iniciaram-se contatos para comercialização local (feiras, mercados institucionais, redes varejistas) e para estruturação de consórcios para exportação (União Europeia, Emirados Árabes Unidos). Novas unidades de processamento de polpas e frutas desidratadas começaram a operar.
- Infraestrutura e Logística: Investimentos estratégicos com apoio da CODEVASF e IICA resultaram na pavimentação de 38 km de estradas vicinais prioritárias e ampliação de três unidades de armazenamento refrigerado. Áreas para centrais logísticas regionais foram definidas para implementação em 2024.
- Inovação Tecnológica e Sustentabilidade: 35 propriedades adotaram irrigação automatizada e sensores climáticos. 66 técnicos foram capacitados em boas práticas

de manejo. 25 unidades produtivas iniciaram processo de certificação orgânica ou Global G.A.P. Formação de 2 grupos-piloto em economia circular.

- Governança e Gestão: Estruturação das bases do modelo de governança participativa, com proposta para constituição do Comitê Gestor do Polo (18 representantes) e instalação de Câmaras Técnicas Temáticas. Lançamento da primeira versão da Plataforma Rota-S para monitoramento de indicadores.
- Impacto Socioeconômico: Estimativa de geração de 1.500 empregos diretos e indiretos e aumento médio potencial de 32% na renda dos produtores familiares integrados.

Os resultados de 2023 demonstraram avanços consistentes, sinalizando um caminho promissor, embora desafios em logística, integração institucional e conectividade digital ainda exigissem atenção.

5.2.3. Resultados de 2024

O ano de 2024 foi de consolidação, mas também de desafios importantes:

- Logística e Infraestrutura Física: Estudos para implantação de um hub logístico regional. Projeto para ampliação da malha de estradas vicinais pavimentadas, atingindo 52% das rotas de escoamento. Levantamento de necessidades de novas câmaras frigoríficas.
- Inovação e Sustentabilidade: Visitas a propriedades com sensores de solo e irrigação inteligente. Ampliação de produtores com acesso contínuo à assistência técnica digital. Orientações para certificação. Proposta de SAFs em áreas-piloto.

- Fortalecimento da Governança: Realização de fóruns regionais com ampla participação. Proposta de criação de um Fundo de Desenvolvimento da Fruticultura da RIDE.
- Indicadores Socioeconômicos: Criação de novos empregos diretos e indiretos. Aumento médio na renda dos produtores participantes. Ampliação do acesso a programas de compras públicas (PAA, PNAE).

Ponto Crítico de Desempenho em 2024: O RT 5 aponta uma preocupação significativa: "dos 245 produtores cadastrados para o plantio de açaí, muitos deles não têm mais interesse em permanecer no projeto." Este dado, embora não quantificado em termos de número exato de desistências, é um indicador de que, apesar dos avanços gerais, a sustentabilidade do engajamento dos produtores e a rentabilidade percebida podem não ter atendido às expectativas iniciais, resultando em perdas significativas nos cultivos plantados para alguns. Isso sugere a necessidade de reavaliar as estratégias de suporte e gestão de expectativas.

5.2.4. Análise Preliminar de 2025

A análise preliminar do primeiro quadrimestre de 2025 sinaliza a consolidação do Polo até 2030 como referência regional.

- Tendências: Ações para reverter perdas de açaí, induzindo uma "espiral virtuosa" com base nos produtores bem-sucedidos. Foco na ampliação da produção e disseminação de conhecimentos.
- Acesso a Crédito, Tecnologia e ATER: Atuação articulada entre cooperativas, agentes de crédito (Banco do Brasil, BRB, BNDES) e ATER. Oferta de linhas do Pronaf e Pronamp. Incremento de propriedades assistidas com

ATER contínua e ampliação do uso de agricultura de precisão.

- Sustentabilidade e Impacto Ambiental: Fortalecimento de práticas sustentáveis, incluindo SAFs, redução de fertilizantes químicos e selos territoriais.
- Governança e Gestão Estratégica: Amadurecimento da governança, com fortalecimento da cultura de avaliação estratégica e gestão por resultados.
- Perspectivas e Desafios: A consolidação definitiva depende da superação de desafios estruturais como regularização fundiária e ambiental, concretização da produção de açaí, elevação da conectividade digital, acesso equitativo a mercados e incremento da segurança hídrica.

5.3. ANÁLISE DE RISCOS (2022-2025)

A análise de riscos é fundamental para a resiliência do Polo, identificando e classificando os fatores que podem comprometer seus objetivos. O RT 5 detalha os riscos e sua criticidade.

5.3.1. Riscos Políticos

- Identificação: Descontinuidade de políticas públicas, instabilidade institucional entre entes federativos, mudança na prioridade orçamentária, inexistência de arcabouço normativo unificado, falta de articulação política local, burocracia excessiva, falta de segurança jurídica da terra, mudanças em políticas ambientais restritivas, politização da gestão de cooperativas, inexistência de sistema de governança institucionalizado, falta de articulação com outras políticas públicas federais/estaduais, mudanças em incentivos fiscais/tributários, conflitos políticos internos.

- Alta Criticidade (Probabilidade x Impacto):

↳ Falta de articulação política entre lideranças locais e instituições estratégicas (5x5=25): A ausência de uma frente política coesa compromete a defesa de pautas de interesse da Rota.

↳ Burocracia excessiva para liberação de recursos e implementação de projetos (5x5=25): Atrasos na execução de projetos estruturantes por trâmites lentos.

↳ Instabilidade institucional entre os entes federativos (DF, GO e MG) (5x4=20): Riscos de desalinhamento político-administrativo em uma RIDE que abrange três UFs e 33 municípios.

5.3.2. Riscos Econômicos

- Identificação: Aumento dos custos de produção (insumos, energia, transporte, mão de obra), oscilação nos preços das frutas, baixa capacidade de investimento dos produtores familiares, acesso limitado a crédito rural, concentração de mercados, baixa agregação de valor, falta de infraestrutura logística adequada, vulnerabilidade cambial, concorrência com produtos de outras regiões/importados, exigências econômicas/sanitárias internacionais não atendidas, ausência de política regional de compras institucionais, falta de articulação econômica entre polos/agroindústrias, insegurança quanto à viabilidade de novos polos/produtos.

- Alta Criticidade:

↳ Baixa capacidade de investimento dos produtores familiares (4x5=20): Dificulta a adoção de novas tecnologias e infraestrutura.

↳ Acesso limitado a crédito rural com condições adequadas ($4 \times 5 = 20$): Burocracia e exigências desproporcionais aos perfis dos produtores.

↳ Aumento dos custos de produção (insumos, energia, transporte, mão de obra) ($4 \times 4 = 16$): Diminui a competitividade e encarece produtos.

↳ Falta de infraestrutura logística adequada ($4 \times 4 = 16$): Aumenta perdas e reduz margens de lucro.

↳ Concorrência com produtos de outras regiões ou importados ($4 \times 4 = 16$): Especialmente em épocas de safra cheia em outros estados.

↳ Vulnerabilidade cambial e dependência de insumos importados ($4 \times 4 = 16$): Desvalorização do real encarece defensivos, fertilizantes, máquinas.

5.3.3. Riscos Sociais

- Identificação: Êxodo rural e envelhecimento da população no campo, baixo nível de escolaridade/qualificação, dificuldade de mobilização social, desigualdade de gênero, falta de sucessão familiar, insegurança alimentar, baixa valorização da identidade cultural rural, problemas de saúde pública por uso indevido de agroquímicos, fragilidade nas redes de proteção social, ausência de políticas para juventude/mulheres rurais, conflitos sociais/territoriais, estigmatização do trabalho rural, falta de acesso à informação qualificada, segurança no campo, falta de mão de obra.

- Alta Criticidade:

↳ Êxodo rural e envelhecimento da população no campo ($5 \times 5 = 25$): Compromete a renovação da força de trabalho.

✎ Falta de sucessão familiar na atividade agrícola (5x5=25): Propriedades abandonadas ou com mudança de finalidade.

✎ Segurança no campo, policiamento rural (5x5=25): Impacta a qualidade de vida e a permanência.

✎ Falta de mão de obra para o meio rural (5x5=25): Dificulta a expansão da produção intensiva.

✎ Baixo nível de escolaridade e qualificação técnica dos produtores (5x4=20): Dificulta a adoção de tecnologias e gestão.

5.3.4. Riscos Tecnológicos

- Identificação: Baixa adoção de tecnologias de Agricultura 4.0, dificuldade de acesso a tecnologias apropriadas, falta de assistência técnica/extensão rural especializada, baixa conectividade digital, obsolescência de equipamentos, dificuldade de manutenção/suporte técnico, pouca articulação entre centros de pesquisa e produtores, descontinuidade de projetos de transferência de tecnologia, falta de estrutura para beneficiamento/rastreabilidade, baixo domínio técnico dos produtores, desalinhamento entre oferta/demanda tecnológica, dependência tecnológica de fornecedores externos, falta de indicadores tecnológicos.

- Alta Criticidade:

✎ Falta de assistência técnica e extensão rural especializada em fruticultura tecnológica (4x5=20): Limita a disseminação e uso de inovações.

✎ Baixa adoção de tecnologias de Agricultura 4.0 (4x4=16): Sensores, automação, conectividade ainda pouco empregados.

↳ Baixa conectividade digital nas áreas rurais da RIDE (4x4=16): Impede o uso pleno de ferramentas digitais.

↳ Obsolescência dos equipamentos e infraestrutura tecnológica (4x4=16): Perda de eficiência e aumento de custos.

↳ Pouca articulação entre centros de pesquisa (como Embrapa) e os produtores da RIDE (4x4=16): Inovação não chega com velocidade suficiente.

↳ Falta de estrutura para beneficiamento e rastreabilidade tecnológica dos produtos (4x4=16): Limita acesso a mercados exigentes.

↳ Dificuldade de manutenção e suporte técnico para equipamentos adquiridos (4x4=16): Desestimula o uso de tecnologias.

5.3.5. Riscos Ambientais

- Identificação: Eventos climáticos extremos (secas, geadas, chuvas intensas), redução da disponibilidade hídrica, degradação do solo, pressão ambiental sobre áreas de preservação, uso inadequado do solo/água, baixo índice de adoção de práticas agroecológicas, queimadas/desmatamento, falta de planejamento ambiental para agroindústrias, perda de biodiversidade por espécies exóticas, risco de contaminação ambiental, ausência de gestão integrada de resíduos, mudanças climáticas de longo prazo, falta de indicadores ambientais, falta de planejamento/execução/conservação de estradas rurais.

- Alta Criticidade:

↳ Falta de planejamento, execução e conservação de estradas rurais (bacias, bigodes etc) (5x5=25): Impacta o escoamento e a sustentabilidade.

↳ Redução da disponibilidade hídrica para irrigação (4x5=20): Afeta diretamente a produção, especialmente em períodos de seca.

5.3.6. Medidas Mitigatórias (Atuais e Planejadas)

O RT 5 propõe diversas medidas mitigatórias para cada categoria de risco, com base nas discussões do Seminário da Rota da Fruticultura da RIDE-DF (abril de 2025):

- **Políticos:** Institucionalização da governança da Rota, criação de arcabouço jurídico específico para a RIDE-DF, fortalecimento da articulação entre lideranças e adoção de protocolos de gestão participativa.
- **Econômicos:** Ampliação do acesso a crédito rural diferenciado, implementação de fundos rotativos solidários, criação de políticas de compras institucionais territoriais, promoção da agroindustrialização local e parcerias com centrais de abastecimento/varejistas.
- **Sociais:** Programas de formação continuada (gestão, BPA, comercialização), criação de núcleos de juventude rural, fortalecimento da segurança no campo, campanhas de valorização da identidade rural e ativação de redes de proteção social.
- **Tecnológicos:** Ampliação da cobertura de internet rural, parcerias com Embrapa/Emater/universidades, criação de Unidades Demonstrativas Tecnológicas (UDTs), capacitação de técnicos em fruticultura digital e promoção de manutenção tecnológica em rede.
- **Ambientais:** Implantação de SAFs, criação de planos de manejo hídrico por microbacia, implementação de compostagem comunitária, uso da Plataforma Rota-S para

monitoramento ambiental e incorporação de cláusulas ambientais em contratos de apoio.

5.4. PLANO DE METAS (2026-2030)

O Plano de Metas para 2026-2030, detalhado no RT 5, visa a consolidar a fruticultura na RIDE-DF como um motor de desenvolvimento sustentável, abordando os desafios identificados e capitalizando as oportunidades.

5.4.1. Expansão da Produção e Aumento das Exportações

- Objetivo: Promover o crescimento equilibrado da produção e a inserção em mercados externos.

- Metas para 2030:

- ↳ Atingir 1.500 hectares de frutíferas cultivadas sob sistemas sustentáveis (orgânico, agroecológico ou integrado).

- ↳ Certificação de ao menos 150 propriedades com selos Global G.A.P., Orgânico Brasil ou equivalentes internacionais.

- ↳ Implantação de centrais logísticas regionais com módulos de resfriamento, embalagem, rastreabilidade e embarque.

- ↳ Formação de consórcios de exportação e parcerias com câmaras de comércio.

- ↳ Participação em feiras internacionais e rodadas de negócios.

- ↳ Desenvolvimento de marca territorial própria para a fruticultura da RIDE-DF.

5.4.2. Implementação de Tecnologia 4.0 na Fruticultura

- Objetivo: Elevar a produtividade, rastreabilidade e eficiência através de tecnologias digitais e biotecnológicas.

- Metas para 2030:

↳ Ao menos 200 propriedades com algum nível de automação de irrigação e sensoriamento ambiental.

↳ 100% dos Núcleos de Fruticultura do Polo com formação mínima em gestão digital da produção.

↳ 50 agroindústrias ou cooperativas utilizando sistemas de rastreabilidade digital integrada.

↳ Formação de pelo menos 100 técnicos, jovens e lideranças comunitárias em agricultura digital e tecnologias de precisão.

- Condições para Viabilidade: Expansão da conectividade rural, linhas de crédito específicas para tecnologias digitais e articulação entre instituições de pesquisa e setor produtivo.

5.4.3. Desenvolvimento de Infraestrutura e Logística

- Objetivo: Superar deficiências em acesso, armazenamento, transporte e escoamento.
- Metas para 2030:

↳ 50% das rotas principais de escoamento com infraestrutura viária adequada (pavimentadas ou com manutenção permanente).

↳ 10 unidades coletivas de beneficiamento e embalagem em operação, com acesso compartilhado.

↳ 4 hubs logísticos regionais implantados, estrategicamente distribuídos na RIDE-DF.

↳ Redução em 25% das perdas pós-colheita na cadeia da fruticultura, em relação à linha de base de 2022.

- Condições para Viabilidade: Coordenação intergovernamental ativa, engajamento de cooperativas e uso de mecanismos financeiros combinados.

5.4.4. Fortalecimento de Redes de Cooperativismo

- Objetivo: Consolidar um modelo territorial de desenvolvimento produtivo, sustentável e inclusivo.
- Metas para 2030:

↳ 100% das cooperativas da Rota com plano estratégico e estrutura de gestão mínima institucionalizada.

↳ Formação de ao menos 10 consórcios cooperativos multiterritoriais (foco em exportação, agroindustrialização, compras públicas).

↳ Todos os Núcleos Territoriais com Comitê Local ativo e integrado à governança da Rota.

↳ Realização de 5 Fóruns Regionais e 1 Fórum Geral por ano.

- Condições para Viabilidade: Aporte contínuo de recursos, apoio técnico de instituições como Sebrae/Emater, legitimação política da Rota e promoção de cultura de cooperação.

5.4.5. Monitoramento Contínuo de Riscos

- Objetivo: Garantir a sustentabilidade do Polo através de vigilância permanente e capacidade de resposta rápida.
- Metas para 2030:

↳ Publicação de relatórios técnicos anuais com revisão das matrizes de risco.

↳ Realização de ciclos anuais de análise estratégica participativa nos territórios da RIDE-DF.

↳ 100% dos comitês locais capacitados em gestão de riscos e ativação de planos de contingência.

✎ Ao menos três simulações reais de resposta a eventos críticos conduzidas até 2030 (ex.: estiagem severa, colapso logístico, retração de mercado).

- Condições para Viabilidade: Promoção de cultura de gestão baseada em dados, incentivo à sistematização de boas práticas e fomento ao diálogo entre ciência e território.

5.5. ATUALIZAÇÕES E CONTEXTO EXTERNO (WEB)

A análise dos relatórios é enriquecida por informações e tendências mais recentes, que impactam diretamente a avaliação de desempenho e riscos do Polo.

5.5.1. Cenário Global e Nacional da Fruticultura

- Crescimento da Demanda: O mercado global de frutas e vegetais continua em expansão. Projeções indicam um crescimento de 33% em cinco anos, passando de US\$ 25,8 bilhões em 2024 para US\$ 33,6 bilhões em 2029 (FREGONASSE, 2024). Este aumento é impulsionado pela valorização de produtos saudáveis e sustentáveis.
- Exportações Brasileiras: As exportações brasileiras de frutas frescas atingiram US\$ 1,35 bilhão em 2023, um recorde histórico, com projeções de crescimento entre 5% e 8% para 2024 (ABRAFRUTAS, 2024). Isso valida a meta do Polo de aumentar as exportações.
- Tendências de Consumo: Há uma crescente busca por frutas orgânicas, nativas e com propriedades funcionais. O interesse em produtos com rastreabilidade e certificação de sustentabilidade é cada vez maior, o que favorece as iniciativas do Polo.

5.5.2. Avanços Tecnológicos e Conectividade Rural

- **5G no Campo:** A expansão da rede 5G no Brasil, incluindo áreas rurais, é um fator transformador. O 5G permite a implementação plena da Agricultura 4.0, com drones para monitoramento de lavouras, sensores IoT para gestão de recursos hídricos e solo, e sistemas de automação para irrigação e colheita. Isso pode mitigar riscos tecnológicos como a baixa conectividade e a dificuldade de acesso a tecnologias, além de aumentar a produtividade e a eficiência (PEIXE BR, 2023; VALENCIA et al., 2018).
- **Inteligência Artificial e Big Data:** A utilização de ferramentas de BI, como a Plataforma de Informação do Polo (RT6), é crucial. A capacidade de coletar, processar e analisar grandes volumes de dados (Big Data) com IA permite otimizar decisões de manejo, prever pragas, gerenciar riscos climáticos e identificar novas oportunidades de mercado, tornando a gestão mais proativa e menos reativa.

5.5.3. Políticas Públicas e Financiamento

- **Plano Safra:** O Plano Safra da Agricultura Familiar 2024/2025, com R\$ 76 bilhões, reforça o compromisso federal com o setor, oferecendo linhas de crédito com juros reduzidos (2% para produção agroecológica em MG, ALMG, 2024). A captação desses recursos é vital para a capacidade de investimento dos produtores, um risco econômico de alta criticidade.
- **Incentivos à Agroindustrialização:** A tendência de agregação de valor através da agroindustrialização (polpas, sucos, desidratados) é incentivada por programas

como o Pronaf Agroindústria. Isso ajuda a mitigar o risco de baixa agregação de valor e a dependência de mercados de produtos in natura.

5.5.4. Desafios Socioambientais Persistentes

- Crise Hídrica e Mudanças Climáticas: Apesar dos esforços em irrigação e manejo, a RIDE-DF, inserida no Cerrado, continua vulnerável a eventos climáticos extremos e à redução da disponibilidade hídrica. A gestão da água e a adoção de práticas resilientes são desafios contínuos (PROFILL, 2024).
- Êxodo Rural e Mão de Obra: O risco social do êxodo rural e da falta de mão de obra qualificada permanece. Programas como "Futuro no Campo" em Minas Gerais (AGÊNCIA MINAS, 2024) são importantes, mas a atratividade do campo para jovens e mulheres exige um esforço contínuo em educação, qualificação e melhoria das condições de vida e segurança.

5.6. CONCLUSÕES GERAIS E RECOMENDAÇÕES

A avaliação de desempenho do Polo de Fruticultura da RIDE-DF entre 2022 e 2025 demonstra um avanço notável na estruturação e na capacidade de articulação, com indicadores positivos em diversas frentes. No entanto, o Polo não está imune a riscos significativos, muitos dos quais são de alta criticidade e inerentes à complexidade da região e do setor agrícola.

O caso da desistência de produtores de açaí em 2024 é um alerta crucial. Ele sublinha que, mesmo com potencial agrônomo e de mercado, a viabilidade de uma cultura e o sucesso de um polo dependem fundamentalmente da sustentabilidade do suporte ao produtor, da gestão de expectativas e da capacidade de resposta a adversidades.

Principais Conclusões:

- **Progresso Visível:** O Polo fez progressos substanciais em infraestrutura, tecnologia e governança, estabelecendo uma base sólida para o desenvolvimento da fruticultura.
- **Riscos Latentes e Ativos:** Os riscos políticos, econômicos, sociais, tecnológicos e ambientais são reais e podem comprometer os avanços se não forem continuamente monitorados e mitigados. A burocracia, o acesso a crédito, a mão de obra e a segurança hídrica são os mais críticos.
- **Plano de Metas Ambicioso:** O plano 2026-2030 é bem delineado e aborda as áreas críticas, com metas quantificáveis para expansão, tecnologia, infraestrutura e governança.
- **Tecnologia como Habilitador:** A Plataforma de BI e a adoção da Agricultura 4.0 são ferramentas poderosas para a gestão proativa de desempenho e riscos.

Recomendações para Fortalecer a Viabilidade e Mitigar Riscos:

- **Reforçar o Suporte Contínuo ao Produtor:**
 - ↳ **Ação:** Criar equipes de campo dedicadas a acompanhar de perto os produtores, especialmente os novos e os que enfrentam dificuldades, oferecendo assistência técnica personalizada e soluções rápidas para problemas de manejo e rentabilidade.
 - ↳ **Justificativa:** A desistência de produtores, como observado no caso do açaí, indica que o suporte inicial pode não ser suficiente. A retenção e o sucesso dos produtores são a base da sustentabilidade do Polo.
- **Otimizar o Acesso a Crédito e Financiamento:**

↳ Ação: Simplificar os processos de acesso a linhas de crédito (Pronaf, FCO, Prospera) e desenvolver programas de microcrédito adaptados às necessidades específicas dos pequenos produtores, com menos burocracia e prazos flexíveis.

↳ Justificativa: A baixa capacidade de investimento e o acesso limitado a crédito são riscos econômicos de alta criticidade que impedem a modernização e a expansão da produção.

- Acelerar a Implementação de Infraestrutura Logística:

↳ Ação: Priorizar investimentos na pavimentação de estradas vicinais e na construção de hubs logísticos regionais, com foco em áreas de maior densidade produtiva.

↳ Justificativa: A infraestrutura precária aumenta custos e perdas, afetando a competitividade e a rentabilidade dos produtores.

- Fortalecer a Governança Interfederativa:

↳ Ação: Promover a institucionalização da governança da Rota por meio de decretos conjuntos e inclusão formal nos PPAs dos três entes federativos (DF, GO, MG), garantindo a continuidade das políticas públicas independentemente de mudanças de gestão.

↳ Justificativa: A complexidade política e a descontinuidade de políticas são riscos de alta criticidade que afetam a estabilidade e o planejamento de longo prazo do Polo.

- Expandir a Conectividade Rural e Capacitação Tecnológica:

↳ Ação: Buscar parcerias com operadoras de telecomunicações para ampliar a cobertura 5G nas áreas rurais e desenvolver programas de capacitação em Agricultura 4.0 adaptados à realidade dos produtores familiares.

↳ Justificativa: A baixa conectividade e a falta de domínio técnico são riscos tecnológicos que limitam a adoção de inovações e a competitividade.

- Promover a Sucessão Familiar e a Atração de Mão de Obra:

↳ Ação: Desenvolver programas de formação e fixação de jovens e mulheres no campo, articulando educação técnica, bolsas de permanência e empreendedorismo RURAL, além de melhorar as condições de segurança e infraestrutura social nas comunidades rurais.

↳ Justificativa: O êxodo rural e a falta de sucessão familiar são riscos sociais de altíssima criticidade que ameaçam a base produtiva do Polo.

↳ Integrar Sinergias com Outras Rotas (Multipolo):

↳ Ação: Continuar explorando e formalizando as sinergias com as Rotas do Mel, Biodiversidade e Pescado, otimizando o uso de recursos e criando cadeias de valor mais robustas e interconectadas.

↳ Justificativa: A abordagem de Multipolo pode gerar ganhos de escala, diversificação de produtos e maior resiliência frente a choques de mercado ou ambientais.

Em síntese, o Polo de Fruticultura da RIDE-DF está em um caminho promissor, mas a concretização de seu potencial depende de uma gestão proativa e adaptativa dos riscos. A atenção contínua aos produtores, a superação dos gargalos de infraestrutura e a consolidação de uma governança interfederativa eficaz serão cruciais para que o Polo não apenas atinja suas metas ambiciosas, mas também se estabeleça como um modelo de desenvolvimento frutícola sustentável e inclusivo no Brasil.

6. APRESENTAÇÃO COMPACTA DA PLATAFORMA DE INFORMAÇÃO E BUSINESS INTELLIGENCE (BI)

A gestão de um projeto complexo como o Polo de Fruticultura da Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE-DF) exige ferramentas robustas para o monitoramento, a análise e a tomada de decisões estratégicas. Nesse contexto, a Plataforma de Informação, desenvolvida no âmbito do contrato entre a Fundação Arthur Bernardes (FUNARBE) e o Instituto SAGRES – Política e Gestão Estratégica Aplicadas, surge como um pilar fundamental. Conforme detalhado no *Relatório Técnico 6*, essa plataforma integra um sistema de Business Intelligence (BI) e um Atlas Virtual, oferecendo uma visão abrangente e dinâmica para a coordenação do Polo.

6.1. VISÃO GERAL DA PLATAFORMA DE INFORMAÇÃO

A Plataforma de Informação da Rota da Fruticultura da RIDE-DF é uma solução online baseada em banco de dados informatizado, projetada para atender a diferentes públicos e necessidades. Está hospedada no site da Rota (<https://rotafruticulturaridedf.com.br/>), mais especificamente na biblioteca, no link: (<https://rotafruticulturaridedf.com.br/arvore-do-conhecimento/>). Ela se divide em duas modalidades principais: uma área de acesso aberto e uma área restrita.

6.1.1. Área de Acesso Aberto

Disponível a todas as pessoas que consultam o site da Rota da Fruticultura da RIDE-DF, esta seção oferece transparência e acesso a informações estratégicas e de conhecimento geral sobre o Polo:

- Plano Estratégico de Desenvolvimento do Polo de Fruticultura da RIDE-DF: apresenta a visão de longo prazo, objetivos e diretrizes para o desenvolvimento do Polo.

- Biblioteca virtual: contém os levantamentos e relatórios técnicos (produtos) realizados e entregues pela contratada no âmbito do Plano Estratégico. Isso inclui documentos como os *Relatórios Técnicos IICA-SAGRES* e *FUNARBE-SAGRES*, que detalham desde a implementação de ferramentas de gestão até estudos de viabilidade e avaliação de desempenho.
- Links de órgãos governamentais e entidades de classe: disponibiliza uma vasta rede de contatos e informações de instituições distritais, estaduais e federais atuantes em áreas como agricultura irrigada, desenvolvimento rural, gestão de recursos hídricos e ambientais, além de associações de irrigantes e conselhos rurais.

Figura 11 – Sistema de BI – tela inicial



Fonte: Site da Rota das Frutas⁵.

6.1.2. Área Restrita

Acessível mediante login e senha para pessoas autorizadas, esta área (Figura 11) é crucial para a gestão e o monitoramento

⁵ Disponível em: <https://rotafruticulturaredf.com.br/>. Acesso em set.2025.

aprofundado do Polo, garantindo a proteção de dados sensíveis, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Seus principais componentes são:

- Atlas virtual: contém o georreferenciamento das áreas plantadas, utilizando ferramentas de geoprocessamento.
- Dados detalhados dos produtores rurais: inclui informações sobre todos os produtores cadastrados que tiveram relacionamento com o grupo coordenador da Rota da Fruticultura da RIDE-DF.

6.2. A FUNCIONALIDADE E UTILIDADE DO BI

O coração da área restrita da plataforma é o dashboard de Business Intelligence (BI), uma ferramenta indispensável para a gestão da Rota. Conforme o *Relatório Técnico 6*, o BI permite uma visualização interativa de dados, consolidando informações relevantes e insights de diversos relatórios em uma única página.

6.2.1. Características Principais do Dashboard de BI

- Visualização centralizada: oferece uma visão geral dos dados, consolidando informações de diferentes fontes em um único local, facilitando a compreensão rápida do cenário.
- Interatividade: os usuários podem interagir com os elementos do dashboard, como filtros e segmentações, para explorar os dados em mais detalhes, permitindo análises personalizadas.
- Atualização em tempo real: os dados no dashboard são atualizados automaticamente à medida que as informações subjacentes são alteradas, garantindo que as decisões sejam baseadas nos dados mais recentes.
- Compartilhamento: dashboards podem ser compartilhados com a equipe e parceiros autorizados, promovendo a colaboração e o acesso democrático à informação.

- Acesso móvel: embora criados no serviço do Power BI, os dashboards podem ser visualizados e compartilhados em dispositivos móveis, permitindo o monitoramento e a gestão em campo.

6.2.2. Como o BI Funciona na Prática

O processo de funcionamento do BI envolve:

- Criação de relatórios: no Power BI Desktop, são criados relatórios com visualizações (gráficos, tabelas) que exibem dados de diversas fontes.
- Fixação de blocos: elementos desses relatórios são "fixados" em um novo dashboard, criando um painel de controle personalizado.
- Organização e personalização: os blocos são organizados, e títulos, filtros e outros elementos são adicionados para tornar o dashboard informativo e fácil de usar.
- Compartilhamento e colaboração: o dashboard é compartilhado com a equipe e a organização, permitindo acesso e interação com os dados.

6.2.3. Aplicação Estratégica do BI

O dashboard do Polo de Fruticultura da RIDE-DF opera em um nível estratégico, com funções táticas, fornecendo uma visão de alto nível dos principais indicadores de desempenho e auxiliando no planejamento e definição de metas.

Exemplo prático de utilidade (conforme *RT 6*): o dashboard apresenta um mapa georreferenciado centralizado no Distrito Federal, que pode ser deslocado para visualizar toda a RIDE-DF. Neste mapa, estão localizadas as propriedades dos produtores rurais ligados à Rota.

Um analista pode, por exemplo, aplicar filtros para obter informações específicas:

- Filtro por tipo de energia: ao filtrar por "energia bifásica, 220V", o dashboard revela que, dos 250 produtores cadastrados, 110 utilizam essa configuração.

- Combinação de filtros: adicionando o filtro "disposição hídrica: poço artesiano", o número se reduz para 59 produtores.

- Filtro por localidade: ao incluir "UF/Município: Formosa", o sistema mostra que 32 produtores em Formosa possuem poço artesiano e energia bifásica 220V.

- Seleção individual: é possível selecionar um único produtor e visualizar no mapa ampliado a localização exata de seu plantio de açaí.

Este exemplo demonstra a capacidade do BI de combinar dados e permitir análises complexas, desde o panorama geral até o detalhe individual da propriedade, fornecendo uma sólida ferramenta de análise e gestão para os coordenadores da Rota.

6.3. O ATLAS VIRTUAL: GEORREFERENCIAMENTO

O Atlas Virtual, parte integrante da área restrita da plataforma, complementa o BI ao fornecer a dimensão espacial dos dados. Sua principal funcionalidade é o georreferenciamento das áreas plantadas, utilizando ferramentas gratuitas de geoprocessamento, como o Google Earth Pro, e integrando-se ao Power BI.

6.3.1. Utilidade para o Monitoramento Contínuo

- Localização precisa: permite identificar a localização exata das plantações dos produtores, essencial para o planejamento logístico, a assistência técnica e o monitoramento da produção em campo.

- Visualização de áreas plantadas: oferece uma representação visual das áreas cultivadas, facilitando a identificação de padrões de plantio, expansão de culturas e uso do solo.

- **Análise espacial integrada:** ao combinar os dados georreferenciados com as informações do BI (tipo de cultura, irrigação, energia, etc.), o Atlas Virtual possibilita análises espaciais aprofundadas, como a identificação de regiões com maior concentração de determinadas culturas ou necessidades específicas de infraestrutura.

6.3.2. Suporte à Gestão Estratégica

- **Planejamento de expansão:** auxilia na identificação de novas áreas com potencial para o cultivo, considerando fatores geográficos e a proximidade de recursos.

- **Gestão de recursos hídricos:** permite visualizar a disposição hídrica das propriedades em relação às áreas plantadas, apoiando a gestão sustentável da água.

- **Tomada de decisão baseada em localização:** facilita decisões sobre a alocação de recursos, a implementação de projetos de infraestrutura (como estradas vicinais ou câmaras frias) e a organização de rotas de escoamento da produção, otimizando a eficiência e reduzindo custos.

- **Conformidade e sustentabilidade:** ajuda a monitorar a conformidade com regulamentações ambientais e o uso sustentável do solo, contribuindo para a imagem de um polo que valoriza a produção responsável.

6.4. CONTRIBUIÇÃO PARA O MONITORAMENTO CONTÍNUO

A integração da Plataforma de Informação, do BI e do Atlas Virtual é crucial para a gestão estratégica do Polo de Fruticultura da RIDE-DF. Esses sistemas, alinhados à Metodologia FIGE – Ferramentas Integradas de Gestão Estratégica, permitem:

- **Decisões baseadas em dados:** oferecem informações precisas e atualizadas, permitindo que os coordenadores do Polo e seus

parceiros tomem decisões informadas sobre investimentos, alocação de recursos e direcionamento de ações.

- Monitoramento de desempenho: facilitam o acompanhamento contínuo de indicadores-chave de desempenho, como área cultivada, produtividade, adoção de tecnologias e impacto socioeconômico, conforme discutido no RT 5.

- Gestão de riscos: Apoiam a identificação e a avaliação de riscos (políticos, econômicos, sociais, tecnológicos e ambientais), permitindo a implementação de medidas mitigatórias proativas e a adaptação estratégica a cenários de incerteza.

- Otimização de processos: Ao visualizar e analisar os dados de toda a cadeia produtiva, é possível identificar gargalos, otimizar processos e melhorar a eficiência operacional, desde o plantio até a comercialização.

- Fortalecimento da governança: promovem a transparência e a prestação de contas, fortalecendo a governança do polo e o engajamento dos diversos atores envolvidos (produtores, cooperativas, órgãos governamentais, etc.).

- Inovação e sustentabilidade: fornecem a base de dados necessária para o desenvolvimento e a implementação de inovações tecnológicas e práticas sustentáveis, impulsionando o polo para a vanguarda da fruticultura.

Em suma, a Plataforma de Informação, com seu sistema de Business Intelligence e Atlas Virtual, representa um salto qualitativo na capacidade de gestão do Polo de Fruticultura da RIDE-DF. Ao transformar dados brutos em insights acionáveis e visualizações claras, essas ferramentas capacitam os coordenadores a gerenciar de forma mais eficaz, a responder rapidamente aos desafios e a impulsionar o desenvolvimento socioeconômico sustentável da região.

A capacidade de combinar informações detalhadas sobre produtores e áreas de plantio com análises estratégicas e georreferenciamento posiciona o Polo como um modelo de excelência em gestão agrícola no Brasil, consolidando sua visão de se tornar uma referência nacional em fruticultura.

7. ATUALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES

7.1. ESTABELECIMENTO DA BASE ESTRATÉGICA (RT 1)

O Relatório Técnico 1 (RT 1) lançou as bases do Polo, definindo sua **Intenção Estratégica**:

- **Missão:** Alavancar as cadeias produtivas de frutas da RIDE.
- **Visão:** Tornar o Polo da Rota de Fruticultura da RIDE uma referência.
- **Valores:** Sustentabilidade, cooperativismo, ética e prioridade para pequenos e médios produtores.
- **Negócio:** Frutas nativas e exóticas da RIDE.
- **Propósito:** Promover o desenvolvimento socioeconômico, tecnológico, cultural e ambiental da RIDE.

As análises diagnósticas iniciais (PESTA e SWOT) identificaram oportunidades (demanda crescente, apoio governamental) e desafios (complexidade política, infraestrutura).

Na sequência, um acurado trabalho de atualização ensejou a organização de um novo Mapa Estratégico, com a inclusão de três Objetivos Estratégicos:

- Promover a expansão da produção e o aumento das exportações, na perspectiva “Processos”.
- Fortalecer a governança e a gestão estratégica do polo, na perspectiva “Pessoas e Organizações”.
- Monitorar continuamente os riscos e realizar a adaptação estratégica, também na perspectiva “Pessoas e Organizações”.

Além disso, o Objetivo Estratégico “Promover o associativismo e o cooperativismo” foi deslocado da perspectiva “Processos” para a perspectiva “Pessoas e Organizações”.

Outras atualizações foram efetuadas nos indicadores e metas, conforme capítulo 2.

7.2. EXPANSÃO ESTRATÉGICA E SINERGIAS (RT 2)

O **Relatório Técnico 2** (RT 2) explorou a viabilidade de criar novos polos de desenvolvimento na RIDE-DF, focando nas Rotas do Mel, da Biodiversidade e do Pescado, devido ao seu potencial de sinergia com a fruticultura.

A análise PESTA para a RIDE-DF revelou importantes fatores:

- Político: complexidade devido à abrangência de DF, GO e MG, mas com esforços de articulação da CODEVASF e MIDR.
- Econômico: PIB significativo, mas concentrado no DF, com disparidades regionais e potencial para produtos de alto valor agregado.
- Social: fragilidades em infraestrutura social, mas crescimento do cooperativismo como vetor de inclusão.
- Tecnológico: potencial para tecnologias como 5G e IoT, com a Embrapa como parceira chave.
- Ambiental: clima e recursos hídricos favoráveis, exigindo práticas sustentáveis.

O relatório confirmou a viabilidade dos novos polos:

- Rota do Mel: Sinergia com a fruticultura através da polinização e potencial de agregação de valor.

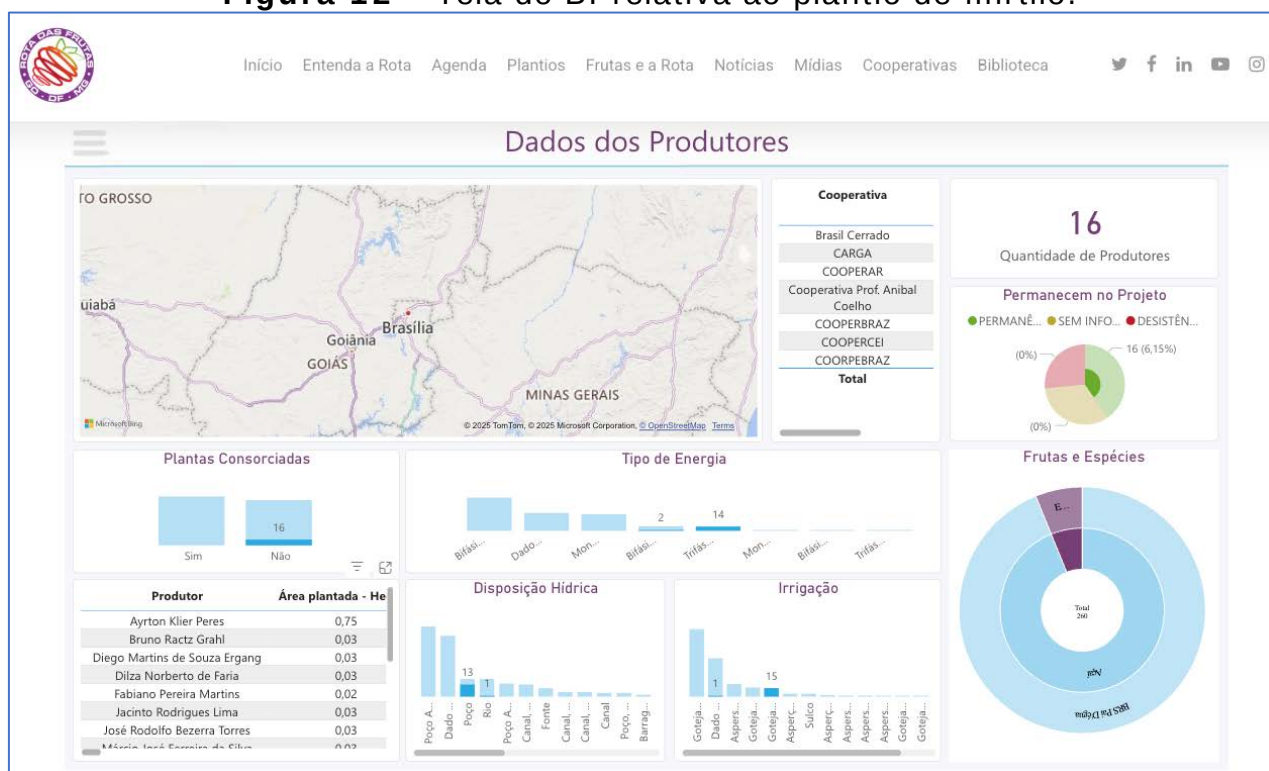
- Rota da Biodiversidade: Riqueza de espécies nativas do Cerrado para fitomedicamentos, fitocosméticos e alimentos nutraceuticos.
- Rota do Pescado: Recursos hídricos e proximidade de mercados, com sinergia na reutilização da água para irrigação.

A principal conclusão do RT 2 foi a proposta de um **"Multipolo"**, um conceito de gestão integrada para otimizar recursos e maximizar sinergias entre as diferentes Rotas na RIDE-DF.

7.3. AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO (RT 3)

O Relatório Técnico de Avaliação de Desempenho (RT 3) inclui uma série de dados pessoais e, por isso, protegidos pela Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), motivo pelo qual não foi objeto de síntese no presente Relatório (Figura 12).

Figura 12 – Tela do BI relativa ao plantio de mirtilo.



Fonte: Site da Rota das Frutas (área restrita).

Vale acrescentar, todavia, que além das constantes atualizações dos dados dos fruticultores voltados para a produção de açaí, estão sendo incluídos os dados relativos aos produtores de mirtilo.

A Figura 12, acima, apresenta a tela da Plataforma de Business Intelligence (BI), com o recorte exclusivo dos produtores de mirtilo. Devido às já citadas razões de sigilo, não serão aqui apresentados os dados pessoais, mas a Plataforma apresenta as seguintes informações:

- Local do Projeto
- Região
- Produtor responsável pela área
- CPF do responsável
- Local do Plantio (Endereço Completo)
- Contato do Produtor (telefone)
- Cooperativa (se for o caso)
- Tamanho da área plantada
- Espaçamento
- Quantidade de Mudas Autorizadas
- Data da liberação das Mudas
- Tipo de Irrigação
- Disposição Hídrica
- Tipo de Energia (Fase)
- Formulário de Adesão
- Data de Autorização do Termo de Adesão
- Data da Assinatura do contrato
- Documentação
 - ↳ Termo de adesão
 - ↳ Cadastro do Produtor:
 - ↳ Registro do evento - Fotos identificadas

📁 Vídeos - Depoimento do Produtor.

📁 Lista de Presença

- Técnico Responsável
- Georreferenciamento

7.4. DETALHAMENTO DA FRUTICULTURA E MERCADOS (RT 4)

O Relatório Técnico 4 (RT 4) aprofundou o diagnóstico da fruticultura na RIDE-DF. Ele identificou frutíferas promissoras (como maçã, atemoia, frutas vermelhas, mamão, maracujá, pitaya, uva e jabuticaba), além de diversas espécies nativas do Cerrado (pequi, baru, etc.), destacando seu alto valor agregado, adaptabilidade e potencial para diversificação da renda dos pequenos agricultores.

O relatório analisou o acesso a mercados:

- Local: A RIDE-DF, com sua grande população e alto poder aquisitivo no DF, oferece um mercado robusto para produtos frescos.
- Nacional: Mercados como a Região Metropolitana de Goiânia e grandes centros como São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte demonstram crescente interesse por frutas nativas e exóticas.
- Internacional: Há potencial de exportação para Europa, Ásia e América do Norte, embora existam desafios fitossanitários e logísticos.

O RT 4 também abordou a superação de gargalos, como a necessidade de harmonização tributária, padronização de produtos, melhoria da infraestrutura logística e acesso a tecnologias. O papel fundamental do cooperativismo e associativismo foi reforçado, com o mapeamento de diversas cooperativas e associações ativas na região, e a importância das políticas públicas federais e estaduais de apoio ao setor.

7.5. AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO E GESTÃO DE RISCOS (RT 5)

O **Relatório Técnico 5** (RT 5) avaliou o desempenho do Polo desde 2022 e estabeleceu um plano de metas e riscos até 2030.

- Desempenho (2022-2025):
 - ↳ 2022 (Linha de Base): estágio incipiente, com baixa produção e infraestrutura precária.
 - ↳ 2023: crescimento significativo na área cultivada (245 ha de açaí BRS Pai d'Égua), geração de 1.500 empregos e aumento de 32% na renda dos produtores. Houve investimentos em infraestrutura e avanço na governança.
 - ↳ 2024: consolidação, melhoria logística e digitalização, mas com algumas desistências de produtores de açaí.
 - ↳ 2025 (Preliminar): tendência de consolidação, foco nos produtores bem-sucedidos, acesso contínuo a crédito e tecnologias, e fortalecimento das práticas sustentáveis.
- Análise de Riscos: identificou riscos políticos (descontinuidade de políticas), econômicos (custos, preços, acesso a crédito), sociais (êxodo rural, qualificação), tecnológicos (baixa adoção de Agri 4.0, conectividade) e ambientais (eventos climáticos, degradação do solo).
- Plano de Metas (2026-2030): inclui a expansão da área cultivada para 1.500 hectares, implementação da Agricultura 4.0, desenvolvimento de infraestrutura logística integrada (redução de 25% nas perdas pós-

colheita), fortalecimento do cooperativismo e governança, e monitoramento contínuo de riscos.

7.6. PLATAFORMA DIGITAL E BUSINESS INTELLIGENCE (RT 6)

O Relatório Técnico 6 (RT 6) detalhou a implementação de uma Plataforma de Informação online com Business Intelligence (BI) para o Polo.

- Área Aberta: disponibiliza o Plano Estratégico, uma Biblioteca Virtual com todos os relatórios técnicos (incluindo os do IICA-SAGRES e FUNARBE-SAGRES) e links para órgãos governamentais e entidades de classe.
- Área Restrita: acessível por login e senha (protegida pela LGPD), contém um Atlas Virtual com georreferenciamento das áreas plantadas e dados detalhados dos produtores. O destaque é o Dashboard de Power BI, que permite análises interativas e em tempo real, combinando dados de produtores, culturas, irrigação, energia e localização. Essa ferramenta é crucial para a tomada de decisões estratégicas e o apoio direcionado aos produtores.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS E PRÓXIMOS PASSOS

O Contrato que ora se encerra, entre a Fundação Artur Bernardes (FUNARBE) e o Instituto SAGRES – Política e Gestão Estratégica Aplicadas, fruto do Processo de Compra nº 26204/2023, Centro de Custo nº 14460, foi assinado em novembro de 2023 e contemplou os seguintes Relatórios Técnicos:

- **Plano Estratégico da Rota da Fruticultura** da RIDE-DF, integrado por diversos elementos ou ferramenta gerenciais como Intenção Estratégica, Avaliação Diagnóstica, Análise SWOT, Mapa Estratégico e respectivos Objetivos, Indicadores Estratégicos e Projetos Estruturantes, dentre outros. Por situar-se no nível estratégico, esse Plano enseja estudos e ações no sentido de elaborar e oferecer os planos táticos e operacionais decorrentes, contemplando não somente as principais frutíferas que estão sendo desenvolvidas — o Açaí e o Mirtilo — como também as frutíferas mais promissoras, objeto do 4º Relatório.

- **Estudos de viabilidade socioeconômica, ambiental e tecnológica**, contemplando ainda aspectos políticos, com vistas à implantação de três novos polos de desenvolvimento, no âmbito da RIDE-DF, que apresentem sinergias com a Rota da Fruticultura: Rota do Mel, Rota da Biodiversidade e Rota do Pescado. Como próximos passos, contudo, necessário se faz aprofundar estudos e análises, no sentido de elaborar os Planos Estratégicos decorrentes, relativos a cada novo polo, mobilizando atores políticos e da iniciativa privada em torno dessas novas fronteiras de desenvolvimento socioeconômico sustentável, no âmbito da RIDE-DF.

- **Avaliação de desempenho das áreas de plantio**, contendo informações detalhadas de cada empreendimento rural cujo proprietário aderiu à Rota da Fruticultura, desde o início do processo, em 2022. Todavia, a continuidade das ações enseja, como próximo passo, uma nova avaliação de desempenho das áreas de plantio

apoiadas pela Rota da Fruticultura, atualizando os dados e informações pertinentes.

- **Diagnóstico** específico pertinente ao cultivo de **frutíferas promissoras**, no âmbito do Polo de Fruticultura da RIDE-DF.

- **Relatório de avaliação de desempenho e de riscos** a ser aplicado ao fim de cada exercício, de 2022 a 2025, bem como um plano de metas até 2030. Como sói acontecer nas áreas de avaliação de desempenho e de riscos, será importante a elaboração de um novo relatório de acompanhamento e atualização, em meados de 2027.

- **Plataforma de informação, baseada em banco de dados informatizado**, online, com o uso de Business Intelligence (BI), contemplando diversas segmentações. A previsão é que essa plataforma passe por um processo de avaliação e de ajustes, dois anos após a implementação, ou seja, no segundo semestre de 2027.

- **Este relatório final do contrato**, com atualização das informações pertinentes constantes nos relatórios anteriores.

Com base nessas considerações, estão a seguir propostos, em caráter preliminar, os produtos/relatórios que poderão constituir o escopo de um novo contrato entre a FUNARBE e o SAGRES, a partir de novembro de 2025:

1. **Planos tático-operacionais** para o desenvolvimento das frutíferas:
 - a. **Açaí**
 - b. **Mirtilo**
2. **Planos estratégicos** para a implementação de novos polos de desenvolvimento, no âmbito da RIDE-DF, relativos:
 - a. **Rota do Mel**

b. **Rota da Biodiversidade**

c. **Rota do Pescado**

3. **Relatório técnico de avaliação de desempenho** referente às áreas de plantio apoiadas pelo Polo de Fruticultura da RIDE-DF (atualização – 2026).
4. **Relatório de avaliação do desempenho e de riscos** do Polo de Fruticultura da RIDE-DF, com base no Plano de Metas 2030 (atualização – 2027).
5. **Relatório técnico de avaliação de desempenho** da plataforma informatizada, com o uso de Business Intelligence (BI), em apoio às atividades da Rota da Fruticultura (2027).
6. **Relatório final do contrato**, com atualização das informações pertinentes constantes nos relatórios anteriores.

O Polo de Fruticultura da RIDE-DF está em um caminho promissor para se consolidar como um modelo de desenvolvimento frutícola sustentável e inclusivo, no Brasil. A concretização de seu vasto potencial, no entanto, dependerá de uma gestão proativa e adaptativa dos riscos, da efetiva implementação do Plano Estratégico e do Plano de Metas 2026-2030 e da contínua articulação entre os diversos atores envolvidos — governos, produtores, cooperativas, instituições de pesquisa e o setor privado.

A capacidade de aprender com os desafios, inovar e fortalecer as redes de cooperação, especialmente sob o conceito de Multipolo, será crucial para que o Polo não apenas atinja seus objetivos, mas também se estabeleça como uma referência nacional e internacional em fruticultura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAFRUTAS. **Estatísticas de exportações de frutas no primeiro semestre de 2024**. Disponível em: link. Acesso em: 09 jan. 2025.

AGÊNCIA BRASIL. **Agricultura familiar terá R\$ 76 bilhões para produção de alimentos**. Brasília, 2024.

AGÊNCIA BRASIL a. **Cooperativas respondem por 54% da produção agrícola brasileira, diz OCB**. Brasília, 2024.

AGRO2. **Cerrado pode se transformar no mais novo polo de frutas do Brasil**. Publicado em 19 out. 2024. Disponível em: <https://agro2.com.br/agricultura/cerrado-pode-se-transformar-no-mais-novo-polo-de-frutas-do-brasil/?t>. Consulta realizada em 10 jan. 2025.

ALMEIDA, J. **Desafios logísticos na exportação de frutas brasileiras**. *Revista de Logística Internacional*, v. 18, n. 2, p. 45-60, 2023.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Matriz de Dados do Crédito Rural**. Brasília: BCB, 2023.

BELGO ARAMES. **Panorama da fruticultura no Brasil**. 2024. Disponível em: link. Acesso em: 09 jan. 2025.

BNDES. Proirriga - **Programa de Financiamento à Agricultura Irrigada e ao Cultivo Protegido**. 2024b. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/producao/proirriga>. Acesso em: 15 jan. 2025.

BNDES. Pronaf - **Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar**. 2024a. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/producao/pronaf>. Acesso em: 15 jan. 2025.

BRASIL – Ministério do Meio Ambiente (MMA). **Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: Plantas para o Futuro: Região Centro-Oeste**. Secretaria de Biodiversidade; Roberto Fontes Vieira (Ed.). Julcéia Camillo (Ed.). Lidio Coradin (Ed.). Brasília: MMA, 2016.

_____. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2023]. Disponível em

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.

Acesso em: 3 jan. 2025.

_____. **Censo Agropecuário 2017**. IBGE: 2018. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: 18 jan. 2025.

_____. Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar. **Plano Safra da Agricultura Familiar 2024/2025** movimenta R\$ 29,5 bilhões nos primeiros quatros meses. Brasília: MDA, 2024.

_____. Ministério do Desenvolvimento Regional. **Governo Federal lança Rota da Fruticultura no Distrito Federal e Entorno**. Brasília: MDR, 2022.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: Plantas para o Futuro: Região Centro-Oeste**. Secretaria de Biodiversidade; Roberto Fontes Vieira (Ed.). Julcéia Camillo (Ed.). Lidio Coradin (Ed.). Brasília, DF: MMA, 2016.

_____. Ministério do Desenvolvimento Regional. Governo Federal lança Rota da Fruticultura no Distrito Federal e Entorno. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/noticias/governo-federal-lanca-rota-da-fruticultura-no-distrito-federal-e-entorno>. Acesso em: 15 jan. 2025.

_____. Ministério do Desenvolvimento Regional. Projeto Rota da Fruticultura: relatório de atividades. Brasília: MDR, 2024.

CODEPLAN, Companhia de Planejamento do Distrito Federal. **Mapa de RIDE**. Disponível em: <https://www.codeplan.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/RIDERIDE.jpg>. Acesso em: 21 jun. 2022.

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA (CODEVASF). **Codevasf e instituições parceiras lançam segunda etapa da Rota da Fruticultura Ride-DF**. 2022. Disponível em: <https://www.codevasf.gov.br/noticias/2022/codevasf-e-instituicoes-parceiras-lancam-segunda-etapa-da-rota-da-fruticultura-ride-df>. Acesso em: 15 jan. 2025.

_____. **Rota das Frutas RIDE-DF, apoiada pela Codevasf, lança etapa 3 na AgroBrasília 2023**. Atualizado em 26 mai. 2023. Disponível em <https://www.codevasf.gov.br/noticias/2023/rota-das-frutas-ride-df-apoiada-pela-codevasf-lanca-etapa-3-na-agrobrasilia-2023?t>. Consulta realizada em 7 jan. 2025.

_____. **Plano de Desenvolvimento do Semiárido**. Brasília: Codevasf, 2023.

_____. **Codevasf lança estrutura de apoio da Rota da Fruticultura da Ride / DF**. Brasília: Codevasf, 2021.

COSTA, M. **Tendências do mercado de frutas em Goiânia**. Revista Agronegócio, v. 15, n. 2, p. 45-58, 2024.

COSTA, M.; RODRIGUES, S. **Infraestrutura logística e desenvolvimento agrícola na RIDE-DF**. Revista de Economia e Sociologia Rural, v. 62, n. 2, p. 210-225, 2024.

ECONODATA. **100 Maiores Empresas de Logística e Transporte no Distrito Federal**. 2025. Disponível em: <https://www.econodata.com.br/maiores-empresas/df/logistica-e-transporte>. Acesso em: 15 jan. 2025.

EMATER-DF. **Agroindústria**. Brasília: Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal, 2018.20 jan. Disponível em: <https://www.emater.df.gov.br/agroindustria/>. Acesso em: 14 jan. 2025.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Produção Integrada de Frutas de Clima Temperado**. Brasília: Embrapa, 2022. Disponível em: <https://www.embrapa.br>. Acesso em: 24 nov. 2024.

_____. **Frente – Programa de Inovação de Suporte à Rota da Fruticultura na RIDE-DF**. Brasília: Embrapa Cerrados, 2023.

_____. **Frutivale: um caso de sucesso na fruticultura do Rio Grande do Sul**. Brasília: Embrapa, 2022.

FREGONASSE, Henrique. **Mirtilo e açaí incrementam o crescimento da fruticultura no DF**. Publicado no Correio Braziliense em 28 jun. 2024. Disponível em: <https://www.correiobraziliense.com.br/cidades-df/2024/06/6887576-mirtilo-e-acai-incrementam-o-crescimento-da-fruticultura-no-df.html?t>. Consulta realizada em 7 jan. 2025.

GOV.BR. A. **Produtores do Distrito Federal serão beneficiados com Polo de Agricultura Irrigada**. Publicado em 12 nov. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/noticias/produtores-do-distrito-federal-serao-beneficiados-com-polo-de-agricultura-irrigada?t>. Consulta realizada em 9 jan. 2025.

_____. **Dados demográficos da RIDE-DF**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Regional, 2022.

_____. **Governo Federal lança Rota da Fruticultura no Distrito Federal**. Atualizado em 31 out. 2022. Disponível em

<https://www.gov.br/pt-br/noticias/agricultura-e-pecuaria/2021/06/governo-federal-lanca-rota-da-fruticultura-no-distrito-federal?t>. Consulta realizada em 7 jan. 2025.

_____. **Setor de fruticultura se destaca nas exportações brasileiras. 2024.** Disponível em: link. Acesso em: 09 jan. 2025.

IICA. **Rota da Fruticultura no Distrito Federal e Entorno é lançada.** Publicado em 14 jun. 2021. Disponível em: <https://iica.int/pt/press/noticias/rota-da-fruticultura-no-distrito-federal-e-entorno-e-lancada/?t>. Consulta realizada em 9 jan. 2025.

LIMA, R. **Extensão rural e assistência técnica para fruticultura no Cerrado.** Revista Brasileira de Extensão Rural, v. 20, n. 2, p. 110-125, 2023.

MF RURAL. **Como plantar atemoia: características, benefícios e cultivo.** 2024. 2 fotografias. Disponível em: <https://blog.mfrural.com.br/como-plantar-atemoia/>. Acesso em: 16 jan. 2025.

REVISTA NATUREZA. **Mamão (Carica papaya). 2025. 1 fotografia.** Disponível em: <https://revistanatureza.com.br/curioso-mamao/>. Acesso em: 16 jan. 2025.

RIBEIRO, W. N.; SIQUEIRA, M. V. B. M. **Panorama da fruticultura em Goiás: um estudo baseado nos dados do IBGE.** Revista UEG, v. 18, n. 2, p. 1-15, 2024.

ROTA A. **Relatório Anual de Produção Frutícola na RIDE-DF.** Brasília: CODEVASF, 2025.

ROTA DA FRUTICULTURA DA RIDE-DF. **Relatório Anual de Atividades.** Brasília: CODEVASF, 2025.

_____. **Sobre a Rota. 2024.** Disponível em: <https://rotafruticulturaridedf.com.br/sobre/>. Acesso em: 15 jan. 2025.

_____. **As frutas e a Rota.** Disponível em <https://rotafruticulturaridedf.com.br/frutas-e-a-rota/?t>. Consulta realizada em 8 jan. 2025.

_____. **Entenda a Rota.** Disponível em <https://rotafruticulturaridedf.com.br/sobre/?t>. Consulta realizada em 7 jan. 2025.

_____. **1º Fórum da Rota da Fruticultura da RIDE-DF.** 2021. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=wxFrr_ga-Yw. Acesso em: 15 jan. 2025.

SECRETARIA DE AGRICULTURA DO DISTRITO FEDERAL. **Brasília: Destaque no Cenário Agropecuário Nacional e Projeções para a Fruticultura em 2024.** Brasília: SEAGRI-DF, 2024. Disponível em: <https://www.agricultura.df.gov.br/brasil-destaque-no-cenario-agropecuário-nacional-e-projeções-para-a-fruticultura-em-2024/>. Acesso em: 13 jan. 2025.

_____. **Programa de Aquisição da Produção da Agricultura – PAPA/DF.** Brasília: SEAGRI-DF, 2023. Disponível em: <https://www.agricultura.df.gov.br/programa-de-aquisicao-da-producao-da-agricultura-papadf/>. Acesso em: 13 jan. 2025.

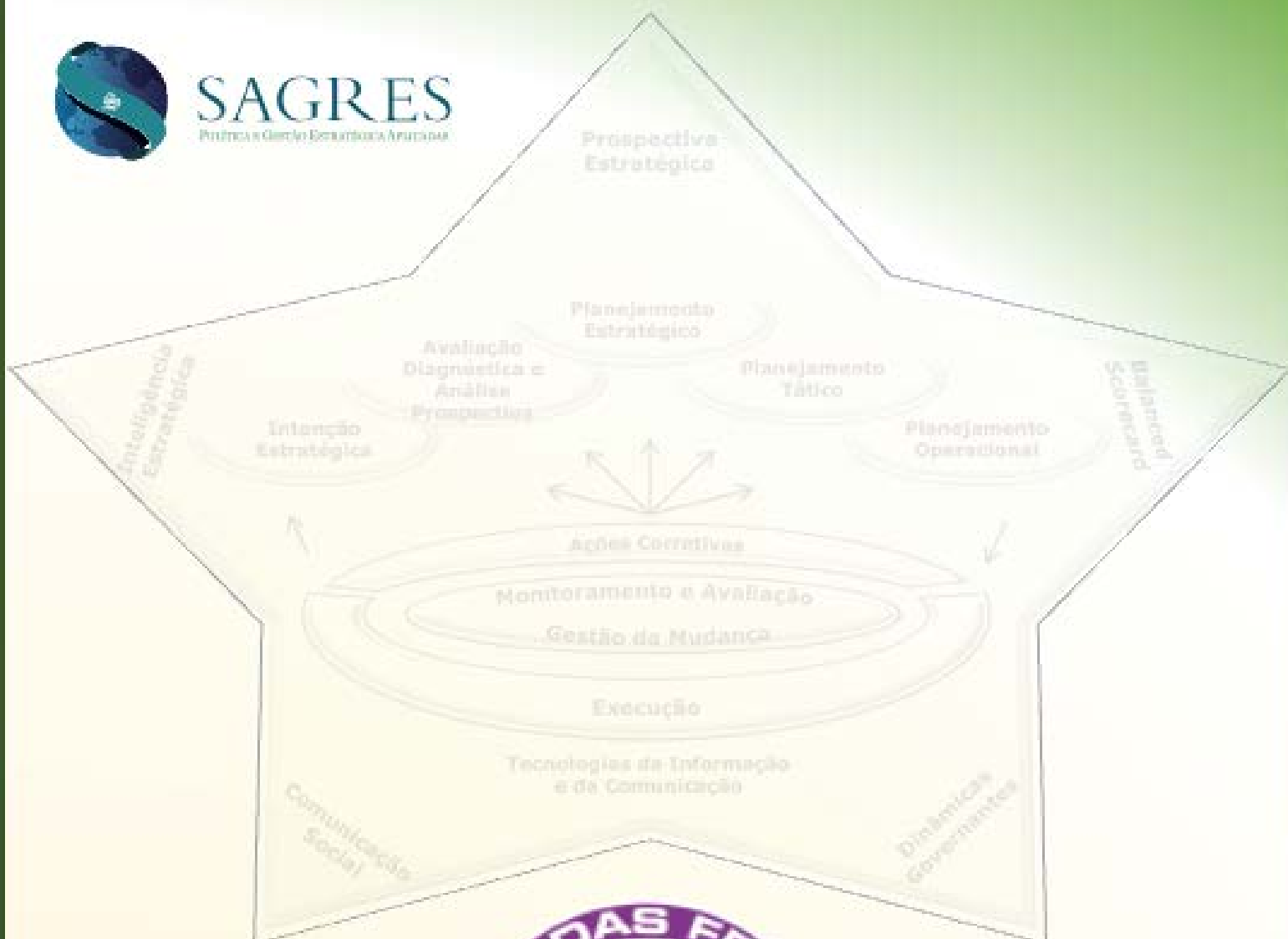
_____. **Relatório Anual do PAPA-DF.** Brasília: SEAGRI-DF, 2023.

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.



SAGRES

Política e Gestão Estratégica Agrícola



Convênio 6185 - Funarbe - Embrapa Cerrados - 21167.002177/2021-51

Registro NGR-CI Funarbe:097-23

Processo de Compra nº 26204/2023 - Relatório Técnico 7