

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



SAGRES
POLÍTICA E GESTÃO ESTRATÉGICA APLICADAS

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



Rotas de
INTEGRAÇÃO
Nacional



ROTA DA
FRUTICULTURA

Emprego, oportunidade e renda.

A Rota da Fruticultura mantém os produtores no campo ativos e favorece um cenário **socioeconômico sustentável**.

RELATÓRIO TÉCNICO 7

Março de 2023



MINISTÉRIO DA
INTEGRAÇÃO E DO
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL

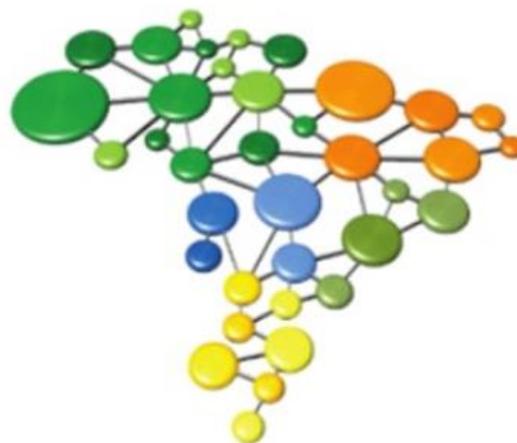


**MINISTÉRIO DA
INTEGRAÇÃO E DO
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL**



**INSTITUTO
INTERAMERICANO DE
COOPERAÇÃO PARA A
AGRICULTURA**

**Estratégia Rotas de
Integração Nacional**



**ROTA DA
FRUTICULTURA**

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

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



SAGRES
FRUTICA E NEGÓCIO ESTRATÉGICA SUSTENTÁVEL



RELATÓRIO TÉCNICO 7

MARÇO / 2023

Por meio da Metodologia FIGE será apresentada uma proposta de Reestruturação Organizacional com foco no arranjo institucional, governança para o Polo de Fruticultura da RIDE. Dentro da estrutura organizacional será apresentado proposta de projeto de sistema de comercialização Internet (aplicativos para celular APP) para o Polo de Fruticultura da RIDE com base nas atividades relacionadas às instituições governamentais, de mercados, organização de produtores rurais, frente aos resultados alcançados. Portanto, será apresentado de maneira qualitativa e quantitativa as atividades realizadas para alimentação de sistema de gestão e monitoramento (Plataforma RotaS) de projetos relativos ao Polo de Fruticultura da RIDE, com destaque para as reuniões de mobilização realizadas e a efetiva avaliação de propostas e/ou demandas nos respectivos processos decisórios. Será também apresentando o monitoramento atualizado das atividades de comercialização, assistência técnica e extensão rural e tecnologia.



MINISTÉRIO DA
INTEGRAÇÃO E DO
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL



Identificação
Consultor(a) / Autor(a): <i>SAGRES - Política e Gestão Estratégica Aplicadas</i>
Número do Contrato: 22200027
Nome do Projeto: <i>PCT/BRA/IICA/13/001 – INTERÁGUAS – MIDR</i>
Oficial/Coordenador Técnico Responsável: Marina Braga Ramalho
Data / Local: 19 de dezembro de 2022 / Brasília-DF
Classificação
Áreas Temáticas:
Tecnologia e Inovação; Comércio e Agronegócio; Agroindústria Rural; Desenvolvimento Rural; Recursos Naturais; Agricultura Familiar; Rotas de Integração Nacional; Rota da Fruticultura; Planejamento e Gestão; Reestruturação Organizacional; Governança Pública; Governança na Iniciativa Privada; Cadeias Produtivas; Gestão Estratégica no Agronegócio; RIDE; Cooperativismo; Logística, Mercado e Comercialização; Sistema de Gestão via Internet – Aplicativos para Smartphones.
Palavras-Chave: 1. Fruticultura – Brasil. 2. Rotas da Integração Nacional. 3. Rota da Fruticultura. 4. Gestão Estratégica. 5. Reestruturação Organizacional. Sistemas de Aplicativos para Smartphones. 6. RIDE.
Resumo
Título do Produto: Relatório Técnico 7.
Subtítulo do Produto: Proposta de Reestruturação Organizacional para o Polo de Fruticultura da RIDE.
Resumo do Produto: Relatório contendo proposta de Reestruturação Organizacional do Polo de Fruticultura da RIDE e proposta de Sistema de Gestão e Comercialização da Fruticultura, por intermédio de aplicativos para smartphones. Relato das atividades recentes do Polo de Fruticultura da RIDE. Modificações no formato foram feitas por recomendações da CGPI.
Qual Objetivo Primário do Produto?
Alancar a gestão e a governança das cadeias produtivas do Polo de Fruticultura da RIDE.
Que Problemas o Produto deve resolver?
A necessidade de Reestruturação Organizacional do Polo de Fruticultura da RIDE, inclusive com o apoio de aplicativos para smartphones.
Como se Logrou Resolver os Problemas e Atingir os Objetivos?
Com o apoio da Metodologia FIGE – Ferramentas Integradas de Gestão Estratégica, foi feito um diagnóstico da estrutura de governança que orienta e controla as atividades das Rotas de Integração Nacional. A seguir foi traçado o perfil atual da gestão do Polo de Fruticultura da RIDE. Com base nos conceitos e práticas preconizados pela FIGE, foi feita uma proposta de Reestruturação Organizacional do Polo de Fruticultura da RIDE. Depois foi feita a apresentação de um sistema de gestão, governança e comercialização, baseado em aplicativos para smartphones.
Quais Resultados mais relevantes?
Uma nova proposta de Reestruturação Organizacional.
O Que se Deve Fazer com o Produto para Potencializar o seu Uso?
Aprimorar o arcabouço normativo em vigor e implementar as práticas propostas.

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

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

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

DEPARTAMENTO DE POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL E ORDENAMENTO
 TERRITORIAL
 – Diretor

COORDENAÇÃO-GERAL DE SISTEMAS PRODUTIVOS E INOVADORES - CGPI
 Samuel Castro – Coordenador-Geral

Equipe Técnica:

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

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

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

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

Equipe Técnica – Plúria Consultoria – autores do Anexo ao presente Relatório
 Línik Mayara de Souza Meireles
 Júlio Cesar da Silveira Prado

Brasil. Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR).
 Proposta de Reestruturação Organizacional do Polo da Fruticultura da RIDE/ MIDR /
 Secretaria Nacional de Políticas de Desenvolvimento Regional e Territorial, Instituto Sagres - Política e
 Gestão Estratégica Aplicadas – Brasília: IICA: MIDR/SPDRT, 2023.
 105 p.; 21 x 29,7 cm

1. Fruticultura – Brasil. 2. Cadeias Produtivas. 3. Rotas da Integração Nacional. 4.
 Reestruturação Organizacional 5. Sistema de Aplicativos para Smartphones.

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

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

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	11
2. AS ROTAS DE INTEGRAÇÃO NACIONAL – GOVERNANÇA	13
3. POLO DE FRUTICULTURA DA RIDE – GOVERNANÇA.....	31
4. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL – METODOLOGIA FIGE	35
5. REESTRUTURAÇÃO ORGANIZACIONAL – PROPOSTA	39
6. ATIVIDADES DO POLO DE FRUTICULTURA DA RIDE	49
6.1. MISSÕES TÉCNICAS E EVENTOS REALIZADOS NO PERÍODO	49
6.2. PLANTIO DE AÇAÍ NO NOVO GAMA.....	53
6.3. PLANTIO DE AÇAÍ EM FORMOSA	57
6.4. CAMPANHA PARA O CULTIVO CONSORCIADO	61
6.5. ATIVIDADES DE COMERCIALIZAÇÃO	63
6.6. SEMINÁRIO DE IRRIGAÇÃO	64
6.7. PLANTIO DE AÇAÍ EM VILA BOA.....	66
6.8. PLANTIO DE AÇAÍ NA CIDADE OCIDENTAL	68
7. CONCLUSÃO.....	70
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	72

ANEXO A – SISTEMA DE APLICATIVOS PARA CELULAR (APP)

LISTA DE SIGLAS

DNIT	Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte
Embrapa	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FIGE	Ferramentas Integradas de Gestão Estratégia
RIDE	Região Integrada de Desenvolvimento do DF e Entorno.
GT	Grupo de Trabalho
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDH-M	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IICA	Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
Inmet	Instituto Nacional de Meteorologia
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MDA	Ministério do Desenvolvimento Agrário
MDR	Ministério do Desenvolvimento Regional

MIDR	Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
OCB	Organização das Cooperativas do Brasil
COARIDE	Conselho Administrativo da RIDE
PA	Projeto de Assentamento
PIB	Produto Interno Bruto
PDA	Plano de Desenvolvimento do Assentamento
PNDR	Política Nacional de Desenvolvimento Regional
SUDECO	Superintendência do Desenvolvimento do Centro-Oeste
SUDAM	Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia
SUDENE	Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste
SMDRU	Secretaria Nacional de Mobilidade e Desenvolvimento Regional e Urbano
DDRU	Departamento de Desenvolvimento Regional e Urbano
CGPI	Coordenação-Geral de Sistemas Produtivos e Inovadores
CSER	Comitê-Supervisor da Estratégia Rotas

SFPP	Representante da Secretaria de Fomento e Parcerias com o Setor Privado
SDR	Secretaria Nacional de Políticas de Desenvolvimento Regional e Territorial
Codevasf	Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação

LISTA DE FIGURAS/ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Governança da Estratégia Rotas	17
Figura 2. Mapa da Rota do Açaí.....	18
Figura 3. Mapa da Rota da Biodiversidade.	19
Figura 4. Mapa da Rota do Cacau.	20
Figura 5. Mapa da Rota do Cordeiro.	21
Figura 6. Mapa da Rota da Economia Circular.....	22
Figura 7. Mapa da Rota da Fruticultura.....	23
Figura 8. Mapa da Rota do Leite.	24
Figura 9. Mapa da Rota do Mel.	25
Figura 10. Mapa da Rota da Moda.....	26
Figura 11. Mapa da Rota do Pescado.....	27
Figura 12. Mapa da Rota da TIC.....	28
Figura 13. Estrutura de Articulação e Governança.....	34
Figura 14. Estrutura Departamental.	36
Figura 15. Estrutura de Administração por Projetos.....	36
Figura 16. Estrutura Matricial.	37
Figura 17. Estrutura Proposta para o Polo de Fruticultura da RIDE.....	43
Figura 18. Mapa Estratégico do Polo de Fruticultura da RIDE.....	44
Figura 19. Exemplo de Diagrama de Gantt.	48
Figura 20. Missão Rota da Fruticultura em Petrolina – outubro de 2022.	50
Figura 21. Missão Técnica à Itália (Roma, Bolonha e Rimini) – novembro de 2022.	51
Figura 22. Missão técnica ao Estado do Pará – dezembro de 2022.	52
Figura 23. Participação no Evento World Coope Management (WCM)	53
Figura 24. Comunicação do evento no Novo Gama.....	55
Figura 25. Atividades do plantio no Novo Gama.	55
Figura 26. Atividades do plantio no Novo Gama.	56
Figura 27. Comunicação para o evento em Formosa.	58
Figura 28. Atividades do plantio em Formosa.	59
Figura 30. Outras atividades do plantio em Formosa.	61
Figura 32. Comunicação para o Seminário de Irrigação.	65
Figura 33. Comunicação para o Plantio de Vila Boa.	66
Figura 34. Outras atividades do plantio em Vila Boa.....	67
Figura 35. Comunicação para o Plantio de Cidade Ocidental.....	68
Figura 43. Esboço dos produtos IPROSA e BALCON.	90
Figura 44. Layout para aplicativo inicial.	95
Figura 45. Menu e dados.	96
Figura 46. Plantio – menu e dados.....	97
Figura 47. Dados básicos.....	98
Figura 48. Dashboard.....	99
Figura 49. Gestão de unidades.	99

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Exemplo de Plano de Ação de Projeto.....	46
Quadro 2. Modelo de Ficha de Indicadores e Metas.....	47
Quadro 3. Benefícios do produto IPROSA.....	91
Quadro 4. Dados de cadastro – produtor pessoa física.....	92
Quadro 5. Dados de cadastro do plantio.....	93
Quadro 6. Dados de cadastro da colheita.....	93

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho constitui o Relatório Técnico 7 do Contrato nº 65/2022, celebrado entre o Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA) e o Instituto SAGRES – Política e Gestão Estratégica Aplicadas, com vigência de 6 de junho de 2022 a 4 de março de 2023, no âmbito do Projeto de Cooperação Técnica BRA/IICA/13/001 MI INTERÁGUAS - MIDR

Conforme a descrição contratual do produto, por meio da Metodologia FIGE, será apresentada uma proposta de Reestruturação Organizacional, com foco no arranjo institucional e no sistema de governança para o Polo de Fruticultura da RIDE.

Para tanto, o Capítulo 2 analisa a estrutura de articulação e governança das Rotas de Integração Nacional, visualizando não somente o Executivo Federal típico e tradicional, mas também os órgãos colegiados, incrementados nas últimas duas décadas. Também são visualizadas as Rotas, em âmbito nacional, e seus respectivos Polos, de modo a entender a dimensão e a complexidade da Estratégia Rotas.

De forma semelhante, o Capítulo 3 aborda as condições de governança do Polo de Fruticultura da RIDE, com foco nos atores institucionais envolvidos, bem como no pessoal e recursos disponíveis para o coordenador.

A seguir, tendo como referência a Metodologia FIGE – Ferramentas Integradas de Gestão Estratégica, o Capítulo 4 discorre sobre os modelos de estrutura organizacional, direcionando as avaliações para as condicionantes do Polo.

Como síntese, o Capítulo 5 apresenta uma proposta de reestruturação organizacional característica para o Polo de Fruticultura da RIDE, mas que poderá ser oportunamente adaptada e aplicada em diversos outros polos das Rotas de Integração Nacional.

O Capítulo 6 apresenta, de forma qualitativa e quantitativa, as atividades realizadas para alimentação de sistema de gestão e monitoramento (Plataforma RotaS) de projetos relativos ao Polo de Fruticultura da RIDE, com destaque para as reuniões de mobilização realizadas e a efetiva avaliação de propostas e/ou demandas nos respectivos processos decisórios. Ademais, são apresentados o monitoramento atualizado das atividades de comercialização, assistência técnica e extensão rural e

tecnologia.

Por fim, dentro da estrutura organizacional, o Anexo A apresenta uma proposta de estruturação de projeto para um sistema de comercialização via internet, baseado em aplicativos para celular (APP), para o Polo de Fruticultura da RIDE, que permita integrar a maior parte das atividades relacionadas às instituições governamentais, aos mercados e às organizações de produtores rurais, exponenciando os resultados alcançados.

2. AS ROTAS DE INTEGRAÇÃO NACIONAL – GOVERNANÇA

As Rotas de Integração Nacional (Rotas) — como estratégia de desenvolvimento regional e inclusão produtiva — foram inicialmente estabelecidas pela Portaria (revogada) nº 162, de 24 de abril de 2014, do Ministério de Integração Nacional, e tiveram seus dispositivos posteriormente rerratificados pela Portaria (revogada) nº 80/MDR, de 28 de fevereiro de 2018, pela Portaria (revogada) nº 299/MDR, de 04 de fevereiro de 2022, e pela Portaria (em vigor) nº 2.737, de 23 de agosto de 2023, do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR).

Atualmente, as Rotas têm como base os artigos 84 e 87 da Constituição Federal, a Lei Complementar nº 94, de 19 de fevereiro de 1998, modificada pela Lei Complementar nº 163, de 14 de junho de 2018, a Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR), instituída pelo Decreto nº 9.810, de 30 de maio de 2019, e a Estrutura Regimental do MIDR, aprovada pelo Decreto nº 11.347, de 1º de janeiro de 2023.

Este encadeamento legal e normativo — Constituição Federal □ Leis Complementares □ PNDR □ Estrutura Regimental do MIDR □ Portaria nº 2.737/2023 (Rotas) — permite visualizar o sistema de governança que rege o Polo de Fruticultura da RIDE, com vistas a identificar o estado da arte e evoluir em direção à proposta de Reestruturação Organizacional, objeto do presente Relatório Técnico.

A Lei Complementar nº 94/1998, modificada pela Lei Complementar nº 163/2018, autoriza o Poder Executivo a criar a Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE) e instituir o Programa Especial de Desenvolvimento do Entorno do Distrito Federal. Essa Lei é regulamentada pelo Decreto nº 7.469, de 4 de maio de 2011, que cria o Conselho Administrativo da Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (COARIDE), com a finalidade de coordenar as atividades a serem desenvolvidas na RIDE.

O COARIDE está inserido na estrutura organizacional do MIDR como órgão colegiado, competindo-lhe: i) coordenar as ações dos entes federados que compõem a RIDE, visando ao desenvolvimento e à redução das desigualdades regionais; ii) aprovar e supervisionar planos, programas e projetos para o desenvolvimento integrado da RIDE; iii) programar a integração e a unificação dos serviços públicos que lhes são comuns; iv) indicar providências para compatibilizar as ações

desenvolvidas na RIDE com as demais ações e instituições de desenvolvimento regional; v) harmonizar os programas e projetos de interesse da RIDE com os planos regionais de desenvolvimento; e, vi) coordenar a execução de programas e projetos de interesse da RIDE.

O COARIDE é presidido pelo Secretário-Executivo do MIDR e secretariado pela Diretoria de Planejamento e Avaliação da Superintendência do Desenvolvimento do Centro-Oeste (SUDECO). É composto por 16 (dezesesseis) membros, a saber:

- I - Secretário-Executivo do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (presidente);
- II - Secretário-Executivo da Casa Civil da Presidência da República;
- III - Secretário-Executivo do Ministério da Justiça e Segurança Pública;
- IV - Secretário-Executivo do Ministério da Infraestrutura;
- V - Secretário-Executivo do Ministério da Educação;
- VI - Secretário-Executivo do Ministério da Cidadania;
- VII - Secretário-Executivo do Ministério da Saúde;
- VIII - Secretário-Executivo da Secretaria de Governo da Presidência da República;
- IX - Diretor-Superintendente da Superintendência do Desenvolvimento do Centro-Oeste - SUDECO;
- X - Três representantes do Distrito Federal, um do Estado de Goiás e um do Estado de Minas Gerais, indicados pelos respectivos Governadores;
- XI - Dois representantes dos Municípios do Estado de Goiás que integram a RIDE, indicados, em comum acordo, pelos Prefeitos dos Municípios que integram a RIDE; e,
- XII - Dois representantes dos Municípios do Estado de Minas Gerais que integram a RIDE, indicados, em comum acordo, pelos Prefeitos dos Municípios que integram a RIDE (Art. 4º do Decreto nº 7.469/2011).

Por sua vez, a PNDR é fruto de competências exclusivas do Presidente da República, previstas no art. 84, caput, incisos IV e VI, alínea “a”, da Constituição Federal, quais sejam: *“IV – sancionar, promulgar e fazer publicar as leis, bem como expedir decretos e regulamentos para sua fiel execução; e VI - dispor, mediante decreto, sobre: a) organização e funcionamento da administração federal, quando não implicar aumento de despesa nem criação ou extinção de órgãos públicos”*.

Sob o prisma da governança, a PNDR tem como fundamento estimular e apoiar processos de desenvolvimento. Além disso, esta Política tem seus princípios, objetivos, estratégias, abordagens, tipologia e eixos de intervenção plenamente aderentes às Rotas de Integração Nacional. Sua governança estratégica é baseada na Câmara de Políticas de Integração Nacional e Desenvolvimento Regional

(CPINDR), composta de seis Ministros de Estado, a saber: i) Chefe da Casa Civil da Presidência da República (presidente); ii) da Economia; iii) do Desenvolvimento Regional; iv) Chefe da Secretaria-Geral da Presidência da República; v) Chefe da Secretaria de Governo da Presidência da República; e, vi) Chefe do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República.

Para operacionalizar a articulação da PNDR, foi também instituído o Comitê-Executivo da Câmara de Políticas de Integração Nacional e Desenvolvimento Regional (CE-CPINDR), composto de representantes do ministérios cujos titulares compõem a Câmara de Políticas de Integração Nacional e Desenvolvimento Regional, acrescidos de representantes da Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM); da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE); e, da Superintendência do Desenvolvimento do Centro-Oeste (SUDECO).

Na esfera ministerial, nossa Carta Magna concede, ao Ministro de Estado — no caso, ao Ministro da Integração e do Desenvolvimento Regional — as atribuições de *“exercer a orientação, coordenação e supervisão dos órgãos e entidades da administração federal na área de sua competência e referendar os atos e decretos assinados pelo Presidente da República”* e *“expedir instruções para a execução das leis, decretos e regulamentos”*.

No âmbito da Estrutura Regimental do MIDR, destaca-se o papel da Secretaria Nacional de Políticas de Desenvolvimento Regional e Territorial (SDR) e, em especial, do seu Departamento de Políticas de Desenvolvimento Regional e Ordenamento Territorial, ao qual compete:

- I - coordenar, promover e compatibilizar estudos, com vistas à formulação, à revisão e à implementação da PNDR e da Política de Ordenamento Territorial, de forma participativa;
- II - propor os critérios de aplicação dos recursos dos instrumentos de financiamento do desenvolvimento regional de acordo com a política regional e de ordenamento territorial;
- III - promover a articulação e a integração das políticas, dos planos e dos programas regionais de desenvolvimento em âmbito federal, estadual e municipal, assim como do setor privado e da sociedade civil, em consonância com a PNDR;
- IV - desenvolver estudos para a promoção da coesão territorial e social entre os entes federativos e para a ampliação e consolidação de seus elos econômicos;
- V - coordenar, em conjunto com o Departamento de Gestão da Informação, Monitoramento e Avaliação das Políticas de Desenvolvimento Regional e Ordenamento Territorial, a formulação,

acompanhar e avaliar a implementação de planos e programas regionais e territoriais de desenvolvimento; e
VI - incentivar o fortalecimento da base socioeconômica territorial e regional, bem como sua diversificação, a partir do adensamento de cadeias produtivas, do fortalecimento de arranjos produtivos e inovadores locais e do manejo sustentável dos recursos naturais, para promover a geração de emprego e renda.

Clara está, portanto, a justificativa para — com base na Constituição Federal, nas Leis Complementares nº 94/1998 e nº 163/2018, na Política Nacional de Desenvolvimento Regional e na Estrutura Regimental do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional — expedir a Portaria nº 2.737/2023, estabelecendo as Rotas de Integração Nacional como estratégia de desenvolvimento regional e inclusão produtiva do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR). Mais do que isso, vale notar que o referido instrumento normativo dá sequência a iniciativas desenvolvidas nos últimos três Governos Federais, consubstanciadas nas Portarias (revogadas) nº 162/2014, nº 80/2018 e nº 299/2018.

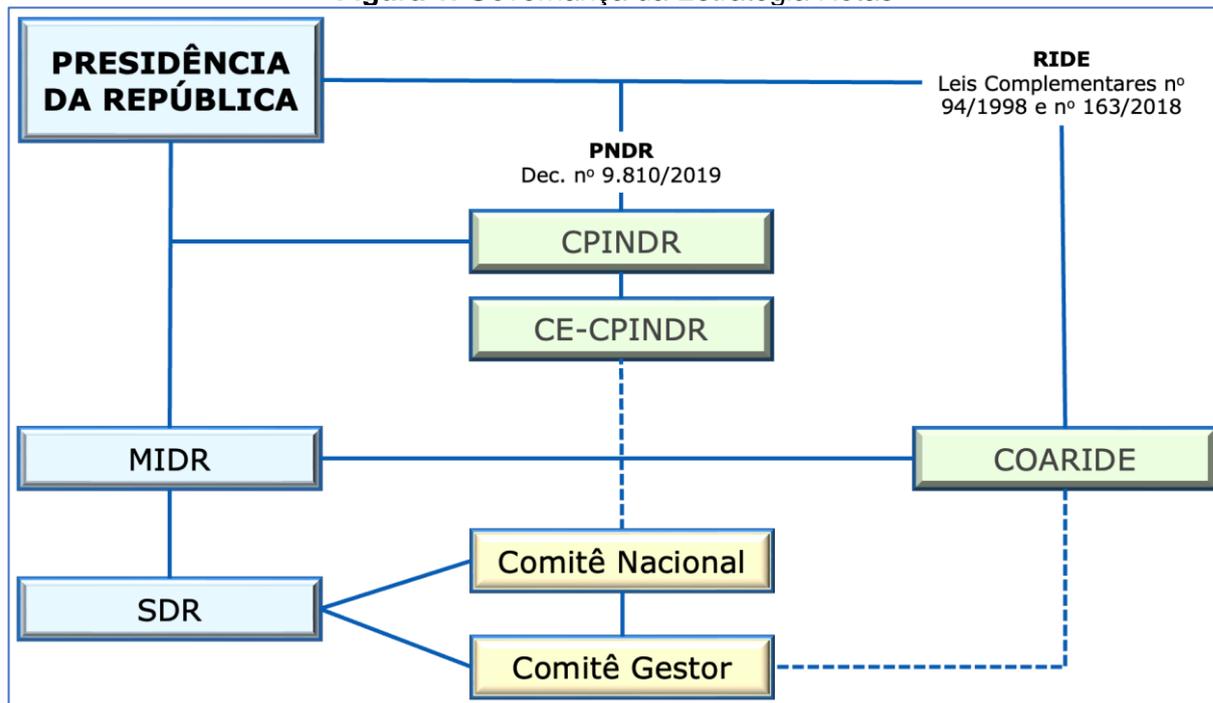
Fica assim caracterizada a salutar prática de aprimorar e dar sequência a experiências bem-sucedidas de governos anteriores, ao tempo em que se evita indesejável solução de continuidade em políticas públicas que beneficiam importantes segmentos da sociedade, como é o caso de pequenos e médios fruticultores, especialmente os integrantes de Projetos de Assentamento.

A citada Portaria nº 2.737/2023, em vigor, conceitua as Rotas como “*redes de sistemas produtivos inovadores associadas a cadeias de valor estratégicas capazes de promover a inovação, a inclusão produtiva e o desenvolvimento regional sustentável*”. Vale ainda ressaltar o objetivo principal da Estratégia Rotas, a saber:

promover a inovação, a inclusão produtiva e o desenvolvimento regional sustentável por meio da coordenação de ações públicas e privadas convergentes em sistemas produtivos inovadores e cadeias produtivas estratégicas enraizadas territorialmente (Art. 4º da Portaria nº 2.737/2023).

De modo geral, o sistema de governança das Rotas de Integração Nacional pode ser visualizado na Figura 1. Nela destaca-se, em azul, a estrutura típica do Poder Executivo Federal, caracterizada pela Presidência da República e seus sucessivos desdobramentos no Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional e na Secretaria Nacional de Políticas de Desenvolvimento Regional e Territorial (SDR).

Figura 1. Governança da Estratégia Rotas



Fonte: Elaboração própria, a partir do arcabouço normativo em vigor (2023).

Nas outras duas vertentes, de fundo verde, observam-se órgãos colegiados. À direita ressalta-se o Conselho Administrativo da Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (COARIDE) que, como já explanado, integra a estrutura do MIDR e tem 16 membros, sendo oito secretários executivos de ministérios, o Diretor-Superintendente da SUDECO, um representante do Distrito Federal, um de Goiás e um de Minas Gerais, dois representantes dos municípios de Goiás e dois representantes dos municípios de Minas Gerais.

No centro, a Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR) tem a sua estrutura de governança baseada na Câmara de Políticas de Integração Nacional e Desenvolvimento Regional (CPINDR), composta por seis Ministros de Estado e secundada pelo Comitê-Executivo da Câmara de Políticas de Integração Nacional e Desenvolvimento Regional (CE-CPINDR), composto por representantes dos mesmos ministérios e da SUDAM, da SUDENE e da SUDECO.

Nesse quadro de órgãos colegiados, são contabilizados um Conselho, uma Câmara, um Comitê-Executivo, um Comitê Nacional (art. 15 da Port. 2.737/2023) e um Comitê Gestor. Ambas as estruturas — Executivo Federal e órgãos colegiados federais — terminam apoiadas, nesse caso, em um único ente verdadeiramente

operacional, que é o Comitê Gestor do Polo conforme a seguir.

Art. 11 Os comitês gestores serão definidos nas oficinas de planejamento estratégico e serão corresponsáveis pela gestão da carteira dos projetos prioritizados, inclusive nas fases de elaboração de propostas, captação de recursos, execução de projetos e avaliação de resultados.

§ 1º Os comitês gestores deverão respeitar o princípio de participação dos diversos atores relevantes no desenvolvimento da cadeia produtiva, recomendando-se a representação paritária dos seguintes segmentos:

- I - agricultores familiares e microempreendedores rurais e urbanos;
- II - setor público federal, estadual e municipal;
- III - organizações da sociedade civil;
- IV - instituições de ciência e tecnologia (ICTs); e
- V - empresas e investidores (Port. 2.737/2023).

A Portaria nº 3.560, de 13 de dezembro de 2022, reconhece 11 (onze) Rotas de Integração Nacional: Açaí, Biodiversidade, Cacau, Cordeiro, Economia Circular, Fruticultura, Leite, Mel, Moda, Pescado e Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). Na sequência, reconhece também 64 polos vinculados às respectivas rotas, apresentados nas figuras 2 a 12. A Figura 2 apresenta as localidades onde se encontram os Polos da Rota do Açaí.

Figura 2. Mapa da Rota do Açaí.



Fonte: Elaboração própria (2022), com dados da Portaria nº 3.560/2022.

Como é possível observar, os Polos da Rota do Açaí estão concentrados no estado do Pará (Marajó, Nordeste Paraense e Baixo Tocantins), além de um no estado do Amapá. Contudo, vale indicar que o açaí é produzido e consumido em toda a Amazônia Legal, com destaque para os estados do Amazonas, Acre e Rondônia. A Figura 3 apresenta a localização dos Polos da Rota da Diversidade.

Figura 3. Mapa da Rota da Biodiversidade.



Fonte: Elaboração própria (2022), com dados da Portaria nº 3.560/2022.

Os Polos da Rota da Biodiversidade estão concentrados nos estados de Pernambuco, da Paraíba e da Bahia, esta, com dois Polos. Além disso, há um Polo no Amazonas, muito importante para valorizar a riquíssima biodiversidade da floresta tropical. Por fim, há o Polo de Goiás, ainda em fase de implantação, embora com grande potencial para exploração da flora originária do Cerrado. A Figura 4 apresenta a localização dos Polos da Rota do Cacau.

Figura 4. Mapa da Rota do Cacau.



Fonte: elaboração própria (2022), com dados da Portaria nº 3.560/2022.

Há somente dois Polos da Rota do Cacau, sendo um na Bahia e outro no Pará. O cacau está sendo plantado, no Pará, em consórcio com o açaí, como constataram integrantes da equipe do Instituto SAGRES em visita técnica realizada em dezembro de 2022. As cadeias produtivas de ambas as frutas podem gerar dupla sinergia e guardam grande potencial de desenvolvimento, o que pode ensejar uma proposta de união entre as duas Rotas. A Figura 5 apresenta a localização dos Polos da Rota do Cordeiro.

Figura 5. Mapa da Rota do Cordeiro.



Fonte: elaboração própria (2022), com dados da Portaria nº 3.560/2022.

A mais extensa Rota de Integração Nacional — a do Cordeiro —, com 15 (quinze) Polos, está quase toda concentrada na região do Semiárido brasileiro, que inclui o Norte de Minas Gerais, com o Polo do Vale do Mucuri. Há, todavia, dois Polos no Rio Grande do Sul, que poderão ensejar intenso intercâmbio de experiências, de modo a criar sinergias para o amplo desenvolvimento da cadeia produtiva. A Figura 6 apresenta a localização dos Polos da Rota da Economia Circular.

Figura 6. Mapa da Rota da Economia Circular.



Fonte: elaboração própria (2022), com dados da Portaria nº 3.560/2022.

A Rota da Economia Circular tem somente dois Polos, sendo um no estado da Paraíba e outro na RIDE. Até onde foi possível pesquisar, o Polo Cerrado Circular está com suas atividades praticamente suspensas, uma vez que os últimos movimentos se deram no ano de 2020¹. Uma consulta ao “ponto focal”, em 28 de novembro de 2022, não foi respondida, certamente por estar com sua agenda bastante atribulada. A situação do Polo Paraíba Circular, bem como dos demais Polos aqui abordados, fogem do escopo do presente Relatório Técnico. A Figura 7 apresenta a localização dos Polos da Rota da Fruticultura.

¹ Blog do Polo Cerrado Circular. Disponível em <https://polocerradocircular.blogspot.com/>. Acesso em 7 de janeiro de 2023.

Figura 7. Mapa da Rota da Fruticultura.



Fonte: elaboração própria (2022), com dados da Portaria nº 3.560/2022.

A Rota da Fruticultura desponta como uma das mais atuantes e com grande potencial. A referência nacional é voltada para a região de Petrolina-Juazeiro, na divisa entre os estados da Bahia e de Pernambuco e à jusante da Barragem de Sobradinho. Dados de 2021 indicam a produção de mais de 170 mil toneladas de manga e mais de 50 mil toneladas de uva, por exemplo, destinadas a mais de dez países, como os Estados Unidos, o Reino Unido e a Espanha, movimentando cerca de R\$ 300 milhões (Revista EXAME, 2021). Dentre os Polos em desenvolvimento, destacam-se o da RIDE e o da Fruticultura Alagoana. A Figura 8 apresenta a localização dos Polos da Rota do Leite.

Figura 8. Mapa da Rota do Leite.



Fonte: elaboração própria (2022), com dados da Portaria nº 3.560/2022.

A Rota do Leite possui seis Polos, sendo dois na Região Nordeste, dois na Região Centro-Oeste e dois na Região Sul. Essa distribuição até certo ponto equitativa não reflete o potencial de desenvolvimento nacional, não somente pelas condições de clima, solo e áreas disponíveis, como também pelas crescentes demandas nacionais e internacionais por produtos lácteos de qualidade e com preços competitivos. A Figura 9 apresenta a localização dos Polos da Rota do Mel.

Figura 9. Mapa da Rota do Mel.



Fonte: elaboração própria (2022), com dados da Portaria nº 3.560/2022.

A Rota do Mel é a segunda maior Rota, com nove Polos, distribuídos por quatro Regiões brasileiras. Sua cadeia produtiva guarda evidente sinergia com a fruticultura — inclusive do açaí e do cacau — devido aos benefícios que a polinização traz para as floradas, aumentando muito o rendimento, a qualidade e a produção de frutas. Esse fator permite afirmar que os coordenadores da Estratégia Rotas deveriam promover maior e mais intenso intercâmbio de experiências, bem como buscar pontos de contato com integradoras, inclusive impulsionando a oferta de produtos de alto valor agregado, como o própolis e a cera de abelha. A Figura 10 apresenta a localização dos Polos da Rota da Moda.

Figura 10. Mapa da Rota da Moda.



Fonte: elaboração própria (2022), com dados da Portaria nº 3.560/2022.

Além do Polo da Moda de Caicó, no Rio Grande do Norte, que existe há alguns anos, a Rota da Moda foi recentemente contemplada com mais dois Polos em Goiás, os quais ainda se encontram em fase de implantação e, portanto, de resultados que permitam afirmar o potencial da cadeia produtiva e sua capacidade de integração com outras regiões produtivas do território nacional. A Figura 11 apresenta a localização dos Polos da Rota do Pescado.

Figura 11. Mapa da Rota do Pescado.



Fonte: Elaboração própria (2022), com dados da Portaria nº 3.560/2022.

Com exceção de um Polo em Rondônia e outro no Lago de Três Marias, em Minas Gerais, a Rota do pescado está concentrada na Região Nordeste, com cinco Polos em quatro estados. Outra característica interessante é que o Polo Meio Norte, no Piauí, é o único situado no litoral e dedicado à criação em água salgada. Todos os demais estão voltados para a produção em águas interiores. A Figura 12 apresenta a localização dos Polos da Rota da TIC.

Figura 12. Mapa da Rota da TIC.



Fonte: Elaboração própria (2022), com dados da Portaria nº 3.560/2022.

Além do Polo Cerrado Digital, na RIDE, os demais Polos da Rota das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) estão concentrados na Região Nordeste, com destaque para o Manguê Digital, em Pernambuco, já reconhecido em âmbito nacional. Vale ressaltar que as Rotas da Moda e das TIC são as únicas que não estão voltadas para o agronegócio. A visualização desses mapas, com as Rotas e respectivos Polos, permite identificar a extensão e a complexidade da Estratégia Rotas.

Do mesmo modo e no caminho inverso, é lícito concluir que os 64 coordenadores dos Polos encontram dificuldades para receber o esperado e necessário apoio do MIDR e dos demais órgãos representados no CSER, na Câmara de Políticas de Integração Nacional e Desenvolvimento Regional (CPINDR), no Comitê-Executivo da Câmara de Políticas de Integração Nacional e Desenvolvimento Regional (CE-CPINDR) e no Conselho Administrativo da Região Integrada de

Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (COARIDE). Embora esse sistema de articulação e governança seja amplo e robusto, envolvendo um número significativo de organizações, não há, no arcabouço normativo disponível, a previsão de uma estrutura totalmente dedicada às atividades operacionais. Nesse sentido, desponta o Comitê Gestor de Polo com as atribuições já citadas.

Outro fator a ser analisado envolve as Rotas do Açaí, do Cacau e da Fruticultura. Sempre reconhecendo a importância do açaí e do cacau no contexto nacional e o significativo potencial de desenvolvimento embutido nas realidades locais, o fato é que ambos são frutos e frequentemente plantados em consórcio com outras frutas., como pode ser constatado por integrantes da equipe do SAGRES, em visitas técnicas realizadas no período de 14 a 17 de dezembro de 2022, em áreas rurais dos municípios de Tomé-Açu, Santa Maria do Pará e Castanhal, no Pará. Tendo como foco os pequenos e médios produtores rurais, o plantio em consórcio — ou nas entrelinhas — é uma prática fundamental para diversificar a produção, proporcionando renda de diversas origens e, como consequência, segurança socioeconômica. Caso uma determinada cultura, por exemplo, seja acometida por pragas ou uma forte queda nos preços dos mercados envolvidos, o fruticultor familiar poderá garantir seu sustento por intermédio de outros produtos. Conhecimentos coletados junto à Cooperativa Agrícola Mista de Tomé-Açu, no Pará, em visita técnica realizada em 15 de dezembro de 2022.

Desse modo, nossa proposta é de unificar as Rotas do Açaí, do Cacau e da Fruticultura, proporcionando elevada e diversificada sinergia entre os polos, bem como salutar troca de conhecimentos e experiências, alavancando o desenvolvimento regional. Além disso, essa unificação deverá facilitar a coordenação por parte da CGPI.

Nessa mesma linha, outra proposta refere-se à necessidade de ampliar o intercâmbio de conhecimentos e experiências entre polos de uma mesma Rota. Atualmente, os Coordenadores de Polo não dispõem de recursos para viagens e visitas técnicas, envolvendo produtores e demais atores locais. No entanto, é fato que os intercâmbios oferecem novas referências e melhores práticas, possibilitando reduzir etapas e atingir patamares mais elevados, quaisquer que sejam as rotas estudadas. Nesse sentido, nossa proposta é que seja criado o Coordenador de Rota, como elo entre o CSER e os Coordenadores de Polo, com recursos para promover

sinergias, em âmbito nacional. A já citada Portaria 3.560/2022 reconhece um Servidor Público como “Ponto Focal” para cada Rota, o qual poderá vir a exercer a função de coordenador de Rota. Todavia, o arcabouço normativo pesquisado não permite fazer essa afirmação.

3. POLO DE FRUTICULTURA DA RIDE – GOVERNANÇA

O Capítulo 2 buscou mapear a estrutura de governança a que se submete o Comitê Gestor do Polo de Fruticultura da RIDE. Assim como todos os demais comitês gestores, ele se reportará diretamente ao Comitê Nacional e à Secretaria Nacional de Políticas de Desenvolvimento Regional e Territorial (SDR), conforme a Portaria nº 2.737/2023, do MIDR.

Nas outras vertentes, de órgãos colegiados, os comitês gestores se reportam à CPINDR, secundada pelo CE-CPINDR e, para os residentes na RIDE, ao COARIDE (ver Capítulo 2).

Neste caso, foi designado pelo CSER (Portaria n. 3.560/2022, já citada), como Coordenador do Polo de Fruticultura da RIDE, o Sr. Luiz Antônio de Passos Curado, Coordenador do Grupo de Trabalho (GT) objeto da Decisão nº 336, de 31 de março de 2021, do Diretor-Presidente da Codevasf. Essa Decisão atribui, ao GT, a coordenação, o acompanhamento e a execução das ações da Rota da Fruticultura da RIDE, no âmbito da Codevasf, em articulação com o MIDR.

O efetivo início dos trabalhos foi caracterizado pela 1ª Reunião de Mobilização da Rota de Fruticultura da RIDE, realizada em Planaltina, no dia 12 de junho de 2021. Na ocasião, foram ministradas três Oficinas Temáticas para os produtores rurais, de assentamentos, cooperativas e estudantes: i) Planejamento de Mercado; ii) Crédito e Financiamento; iii) Produção de Fruticultura, iv) Organização Comercial; e, Infraestrutura².

Ao abrigo da Codevasf, esse Coordenador dispõe de dois assessores de alto nível e de uma estrutura física mínima — como sala, computadores, mobiliário, internet etc. Além disso, o Polo de Fruticultura da RIDE conta com o fundamental apoio da Frente Parlamentar Mista do Agronegócio e Agricultura Familiar (FAAF), do Congresso Nacional, cuja presidente realizou gestões no sentido de destinar recursos financeiros provenientes de emendas parlamentares e transferências voluntárias da União.

Os recursos disponíveis possibilitaram contratações de empresas e Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP) em apoio às atividades do Polo, oferecendo conhecimentos técnicos especializados e profissionais

² Fonte: Instagram da Rota de fruticultura da RIDE. Disponível em <https://www.instagram.com/stories/highlights/17995332709346589/>. Acesso em 7 de janeiro de 2023.

habilitados para os trabalhos de mobilização e o desenvolvimento de projetos específicos.

Além disso, o Coordenador do Polo logrou estabelecer parcerias operacionais com diversas instituições e atores — públicos, da iniciativa privada e do terceiro setor — criando sinergias e alavancando a cadeia produtiva. Além do MIDR, que mantém importante Projeto de Cooperação Técnica com o Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), podem ser citados os seguintes atores, presentes e atuantes junto ao Polo de Fruticultura da RIDE:

- Pequenos e médios fruticultores (P&M Frutic.) da RIDE, em número cada dia mais crescente.
- Governo do Distrito Federal (GDF), especialmente por intermédio da Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural e da Secretaria de Estado do Meio Ambiente.
- Governo do Estado de Goiás, especialmente por intermédio da Secretaria da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (SEAPA) e da Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD).
- Governo do Estado de Minas Gerais, especialmente por intermédio da Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (SEAPA) e da Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD).
- Codevasf.
- Frente Parlamentar Mista do Agronegócio e Agricultura Familiar (FAAF).
- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), com destaque a Unidade Embrapa Cerrados.
- Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), com destaque para a Superintendência Regional do Distrito Federal e Entorno.
- Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal (Emater-DF).
- Agência Goiana de Assistência Técnica, Extensão Rural e Pesquisa Agropecuária (Emater-GO), com destaque para a Emater-GO – Setor Nordeste (Formosa).
- Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais (Emater-MG), com destaque para a Unidade Regional Noroeste (Unai).

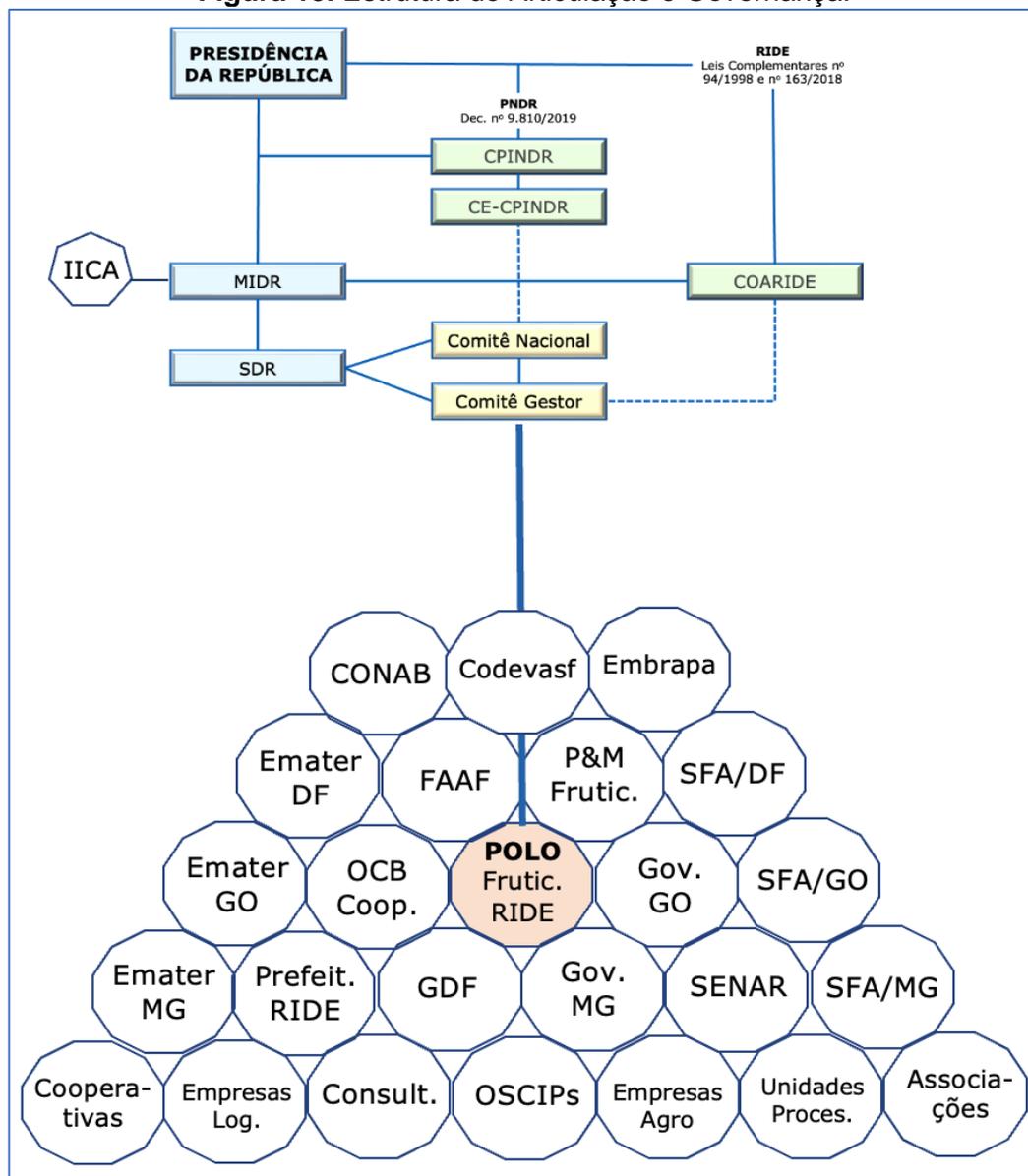
- Superintendência Federal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento do Distrito Federal (SFA/DF).
- Superintendência Federal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Goiás (SFA/GO).
- Superintendência Federal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Minas Gerais (SFA/MG).
- Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB), com destaque para o Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo (SESCOOP).
- Cooperativas e Associações para o Agronegócio existente na RIDE;
- Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR), da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA).
- Prefeituras da RIDE, com suas respectivas secretarias de agricultura e do meio ambiente, sendo 29 do Estado de Goiás e quatro de Minas Gerais, totalizando 33 municípios.
- Empresas potencialmente integradoras, como a Brava Agronegócios, de Cristalina/GO.
- Empresas de logística, como a CASP Indústria e Comércio Ltda.
- Unidades de Processamento, como a Biocross do Brasil.
- Empresas de Consultoria, como a Del Giudice Assessoria Técnica Ltda (DELGITEC) e Nippon Koei LAC.
- Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público, como o Instituto SAGRES – Política e Gestão Estratégica Aplicadas.

Esses atores e a estrutura de governança apresentados na Figura 1 permitem construir uma Estrutura de Articulação e Governança (Figura 13) complexa e desafiadora.

Se, por um lado, a estrutura física, material e de pessoas proporcionada pela Codevasf e os recursos financeiros aportados pela FAAF proporcionaram os meios, por outro lado, é importante ressaltar que o dinamismo, a experiência, os relacionamentos e os conhecimentos do Grupo de Trabalho da Codevasf, como coordenador, foram fundamentais para que o Polo de Fruticultura da RIDE obtivesse expressivos êxitos, nesse curto período de 18 meses após o início das atividades, conforme se pode depreender nos dados e informações amplamente divulgados no site do Polo da Fruticultura da RIDE (<https://rotafruticulturaridedf.com.br/>), no

Instagram (<https://www.instagram.com/rotafruticulturaridedf/>), no Facebook (<https://www.facebook.com/rotafruticulturaridedf>) e nos Relatórios Técnicos 1, 2, 3, 4, 5 e 6 do presente contrato.

Figura 13. Estrutura de Articulação e Governança.



Fonte: Elaboração própria (2022).

Todavia, torna-se importante e necessário indicar que, para a continuidade das ações, é preciso não somente manter e incrementar os recursos colocados à disposição, como também, e principalmente, aprimorar práticas de governança e gestão, bem como ampliar e rever a Estrutura Organizacional do Polo de Fruticultura da RIDE, como será proposto no Capítulo 5.

4. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL – METODOLOGIA FIGE

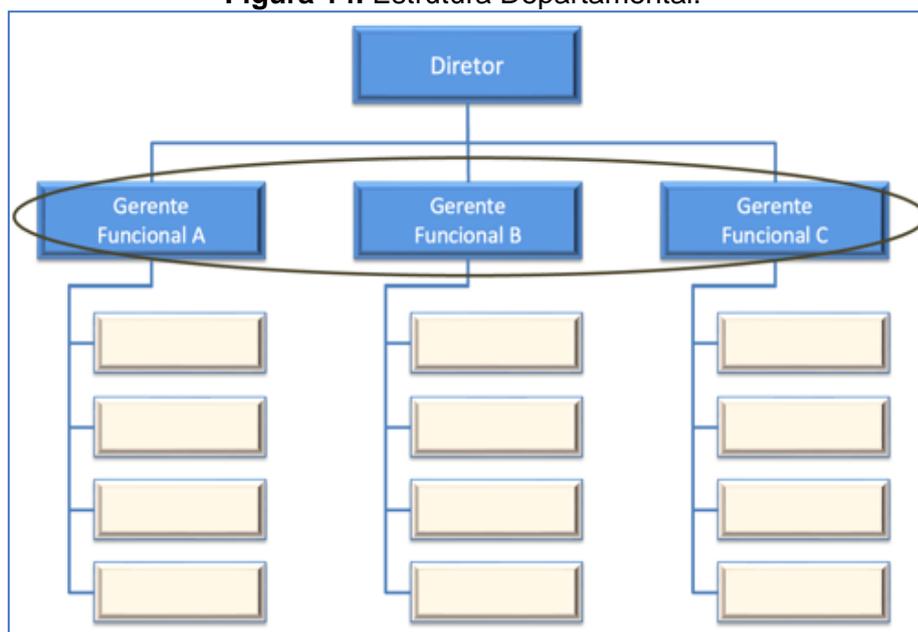
Nota técnica: este Capítulo 4 é inteiramente baseado no livro Metodologia FIGE, a qual ampara e orienta, por contrato, o presente projeto.

A estrutura organizacional pode caracterizar uma vantagem competitiva, na medida em que facilita o atingimento dos objetivos. Segundo Sturari e Korilio (2017, p.68), organizações complexas, com vários níveis decisórios são, normalmente, mais lentas, porém, mais seguras nas suas decisões. Por outro lado, estruturas mais simples permitem decisões mais rápidas, assumindo, contudo, riscos proporcionais à velocidade.

Uma acurada avaliação diagnóstica deve analisar a adequabilidade da estrutura das empresas ou instituições à sua Missão e, principalmente, aos processos decisórios e aos produtivos. Normalmente, as estruturas podem ser: i) departamentais ou funcionais; ii) por projetos; e iii) matriciais (STURARI e KORILIO, 2017, P.169).

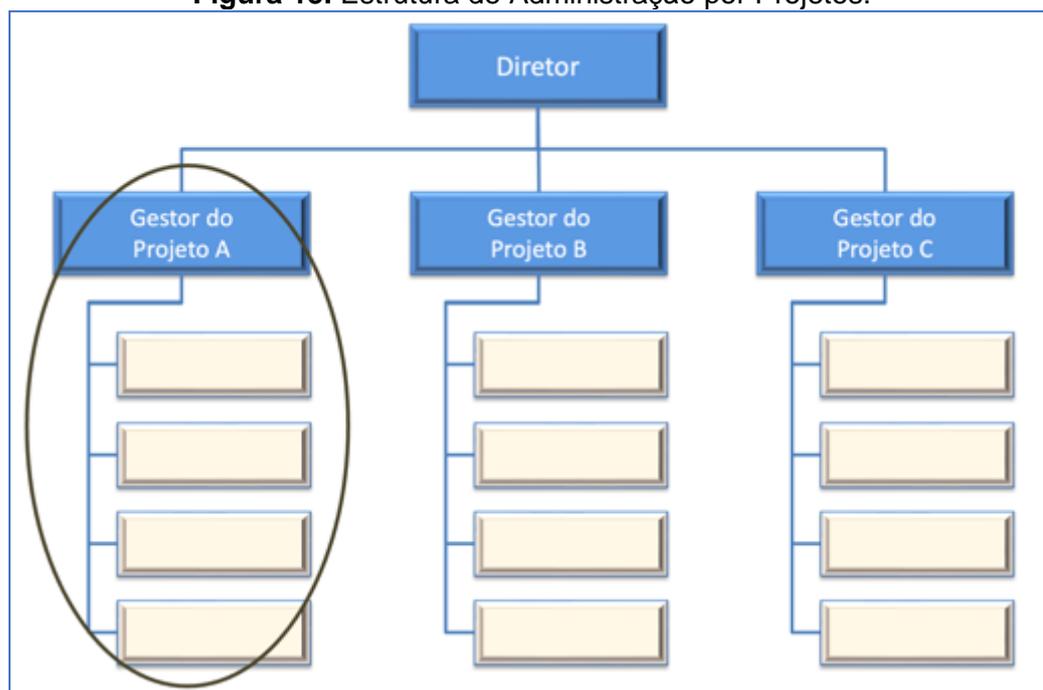
Vale lembrar que a Missão do Polo de Fruticultura da RIDE, apresentada no Plano Estratégico constante do Relatório Técnico 2, é “*Alavancar as Cadeias Produtivas de Frutas da RIDE*”.

A estrutura departamental (Figura 14) é uma das formas mais antigas e ainda é a mais utilizada. Foi consolidada com o advento das concepções sistematizadas da administração, por volta do início do século XX. Baseia-se na divisão do trabalho por categorias, especializações ou funções, sendo a autoridade distribuída em níveis hierárquicos. Parte do princípio de que a administração se torna mais eficiente quando são separadas as funções que compõem o espectro do trabalho.

Figura 14. Estrutura Departamental.

Fonte: Sturari & Korilio, 2017, p. 169.

Por sua vez, a estrutura de administração por projetos (Figura 15) consiste em organizar equipes temporárias, chefiadas por gestores especializados e exclusivamente dedicadas à execução de projetos, configurando uma estrutura multifuncional, autônoma e flexível. Segundo Sturari e Korilio, 2017, p. 224, “projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo”.

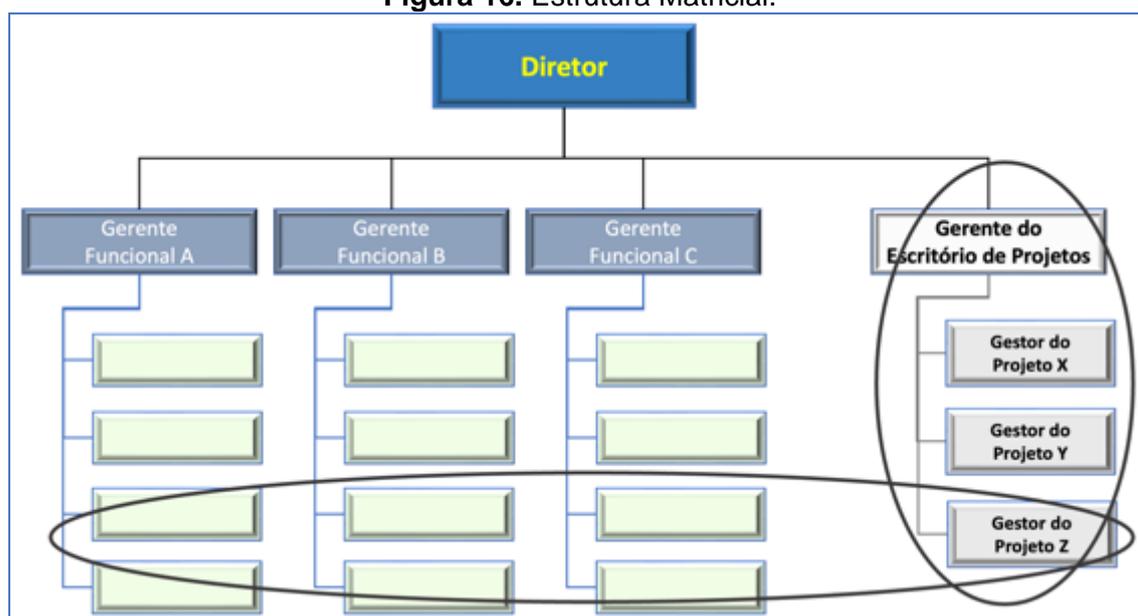
Figura 15. Estrutura de Administração por Projetos.

Fonte: Sturari & Korilio, 2017, p. 170.

Os projetos podem se utilizar de serviços e tarefas, inclusive de grandes dimensões, na forma de contratações de terceiros. Uma vez concluído o projeto, a equipe é dissolvida e seus componentes voltam às origens, ou se integram a outros projetos.

Finalmente, as organizações com estruturas matriciais (Figura 16) combinam as vantagens de cada forma anterior, procurando não incorporar as desvantagens. Consiste em superpor à estrutura departamental uma estrutura com equipes de projetos, cujos componentes devem atuar somente na medida das necessidades de cada projeto. Reportam-se ao Gestor de Projeto somente para a execução de tarefas específicas e temporárias, sem perder o vínculo com o departamento de origem.

Figura 16. Estrutura Matricial.



Fonte: Sturari & Korilio, 2017, p. 171.

Observa-se, de imediato, um inconveniente intrínseco à estrutura matricial que é a perda da unicidade de chefia — um dos princípios básicos da administração. Vale dizer que, em alguns momentos, um profissional reporta-se a seu gerente funcional e, em outros, ao Gestor do Projeto. Todas as estruturas têm vantagens e desvantagens, as quais variam e preponderam de acordo com a situação, a conjuntura e as peculiaridades do negócio.

Não é exagero afirmar que o coordenador do Polo de Fruticultura da RIDE

se relaciona, em curtos períodos, com uma miríade de pessoas de algumas dezenas de organizações ou origens, direta ou indiretamente. Isso é facilmente observado nos 24 (vinte e quatro) atores institucionais presentes na estrutura organizacional (Figura 13), cujos representantes são constantemente acionados em eventos de mobilização e capacitação, em atividades de plantio e manejo, para facilitar o acesso dos empreendedores às organizações públicas de apoio e fomento e para a construção de estruturas das cadeias produtivas pertinentes. Segundo entrevista com o citado coordenador, essas articulações acontecem diariamente e são fundamentais para o sucesso do Polo. Para tanto, este deve atentar para os princípios básicos e pertinentes da Gestão de Pessoas.

Organizações são feitas e administradas por pessoas, que aportam conhecimentos, habilidades, atitudes, comportamentos, crenças, princípios, valores e energia produtiva, dando vida e proporcionando crescimento e desenvolvimento coletivo.

A Gestão de Pessoas associa políticas, métodos, técnicas, habilidades e práticas, visando a potencializar o capital humano. Diferencia-se do setor funcional de Recursos Humanos (RH), aderente à área responsável pela administração geral. Processar a folha de pagamentos, por exemplo, é atividade típica do RH, mas não diretamente relacionada com a Gestão de Pessoas.

Em um sentido semelhante ao adotado por Chiavenatto (1999), é possível afirmar que alguns aspectos fundamentais diferenciam o antigo Departamento de RH da moderna área de Gestão de Pessoas, em que os colaboradores são tratados com um olhar mais humano focado em seu desenvolvimento contínuo, respeitando suas características e idiossincrasias; não são mais administrados como máquinas autônomas de produção; o ambiente laboral busca reconhecê-los como ativadores inteligentes de recursos organizacionais; e são considerados, para todos os fins — inclusive para distribuições de lucros e dividendos — como parceiros institucionais.

É, sem dúvida, o caso típico do Polo de Fruticultura da RIDE, onde a adesão voluntária e consciente de pessoas de diversas origens, organizações e instituições, em busca do sucesso das cadeias produtivas relacionadas, traz ganhos exponenciais e até mesmo imprevisíveis, em uma espiral virtuosa de diversificadas sinergias.

5. REESTRUTURAÇÃO ORGANIZACIONAL – PROPOSTA

Para desenvolver as ações do Polo de Fruticultura da RIDE, o citado Grupo de Trabalho da Codevasf dispõe, além do Coordenador, de somente dois assessores especializados. Além disso, conta com os aportes técnicos do Consórcio Delgitec/Nippon e com o apoio da equipe do Instituto SAGRES Política e Gestão Estratégica Aplicadas. Esta equipe é composta de duas vertentes. A primeira de especialistas contratados para produzir conhecimentos e prestar serviços de assessoria, suporte, acompanhamento e apoio ao planejamento e à gestão dos projetos relacionados. Aplicam metodologia própria, Ferramentas Integradas de Gestão Estratégia (FIGE), na qual está sendo desenvolvido inovador modelo de gestão para o Polo.

A segunda vertente da equipe do Instituto SAGRES é constituída de grupo de quatro profissionais que atua diretamente nas atividades de campo, mobilizando pequenos e médios fruticultores da RIDE — em especial os oriundos de Projetos de Assentamento — bem como pessoas e instituições de todas as etapas das cadeias produtivas relacionadas ao Polo.

No momento, o foco está concentrado no plantio do Açaí. Trata-se de um plano de ação de transferência de tecnologia que prevê a entrega de mais de um milhão de mudas até maio de 2023. Estima-se que, com a ampliação do Projeto, chegue a um total de três milhões de mudas, de forma que se possa desfrutar de uma área de pouco mais de mil hectares de açaí de terra firme, da cultivar BRS Pai d'Égua, plantados em regime de irrigação na RIDE, sendo exclusivamente destinados aos agricultores familiares. Toda a cadeia produtiva está sendo construída e aprimorada, de modo que a produção — com início previsto dentro de quatro anos — atenda aos mais exigentes protocolos de sanidade e qualidade, visando a atender ao mercado externo e aos segmentos mais sensíveis do mercado interno. Tudo para promover inédito desenvolvimento em uma região que, embora próxima da Capital Federal, é marcada por carências de toda ordem, especialmente relacionadas a saneamento básico, educação básica, saúde, segurança pública e infraestrutura de transportes.

O outro foco que está sendo trabalhado é o do mirtilo. Uma experiência preliminar significativa foi desenvolvida em Planaltina de Goiás, em que a coordenação do Polo de Fruticultura da RIDE conseguiu reunir técnicos e produtores dispostos a introduzir novas culturas de frutas na região. O mirtilo apresenta elevado

potencial de agregação de valor, com o perfil ideal a ser conduzido por produtores rurais característicos da agricultura familiar.

O valor de investimento inicial para um hectare, considerando insumos e irrigação, é de R\$ 300 mil reais no primeiro ano de implantação da cultura. No primeiro ano, não há colheita, pois os arbustos precisam ser podados logo após o surgimento das flores. Após seis meses da poda, a colheita poderá ser iniciada. No segundo ano, o custo estará concentrado no valor do adubo, mão-de-obra e manutenção da irrigação. “É um arbusto que dura pelo menos de 12 a 15 anos no campo. O pico de produção é de 1,5 kg por planta. A colheita dura seis meses”, diz a analista de inovação. O investimento também interessa porque o preço do mirtilo em Ceasas pode variar de R\$ 40 a R\$ 200 o quilo (MARZOCHI, 2022, p. 4).

Foi realizada uma visita aos primeiros produtores de mirtilo da RIDE, na propriedade dos senhores Nérito e Marlene, que plantaram 2.000 pés de mirtilo numa área de 2.000 m². O plantio contou com o apoio e assessoria técnica do prof. Osvaldo Yamanish, da Universidade de Brasília (UnB), e de seus alunos de mestrado e doutorado. A primeira produção ocorreu com oito meses após o plantio. Foram colhidos e comercializados 1.600 kg, adotada a marca “Ouro Azul” e o selo de qualidade dos produtos que fazem parte da Rota da Fruticultura.

Para o ano de 2023, a meta é plantar 500 mil mudas de mirtilo na RIDE, beneficiando 250 pequenos e médios fruticultores, especialmente os oriundos de Projetos de Assentamento (PA)³.

Todavia, é preciso reconhecer que, apesar dos êxitos destas ações, a natural diversificação da fruticultura em toda a RIDE exige muito mais atividades do Polo, que só não as realiza por não dispor de adequada estrutura de pessoas e de recursos relacionados. Conforme explicitado no Relatório Técnico 1, a RIDE produz principalmente banana, limão, laranja, goiaba, coco verde, maracujá, manga, maçã e uva. Um dado importante, já apresentado no Relatório Técnico 2, indica que somente no Distrito Federal há um déficit da produção de frutas, como um todo, sobre o consumo domiciliar, de mais de 37 mil toneladas.

Essas frutas ensejam cadeias produtivas peculiares e para seu desenvolvimento demandam ações do Polo, precedidas de acurados diagnósticos e estudos de viabilidade. Além disso, a RIDE e suas condições de solo, clima e disponibilidade de água para irrigação ensejam a produção de outras frutas exóticas,

³ Fonte: Instagram da Rota da Fruticultura. Disponível em: <https://www.instagram.com/p/CnFEV2LOIOD/>. Acesso em 8 de janeiro de 2023.

demandando mais iniciativas do Polo.

No entanto, a estrutura organizacional atualmente disponível para o Grupo de Trabalho coordenador do Polo de Fruticultura da RIDE não enseja a ampliação e o incremento novas ações, além do foco no açaí e, em segundo plano, no mirtilo. Daí a necessidade de uma proposta de reestruturação organizacional.

Considerando os três modelos de estrutura organizacional preconizados pela Metodologia FIGE, claro está que a estrutura departamental — e em uso na maioria dos casos, atualmente — não se adequa, de modo algum, às necessidades do Polo de Fruticultura da RIDE, tendo em vista a governança superior, bem como as reduzidas equipes e poucos recursos atualmente disponíveis. Não há como e nem por que buscar criar mais um pesado e burocrático organograma — comum a muitos órgãos públicos — para gerir um Polo que com o objetivo promover a inovação, a inclusão produtiva e o desenvolvimento regional sustentável.

No outro extremo, a proposta de um modelo matricial também pressupõe a existência de um organograma departamental, o que não é o caso do Polo. Além disso, os participantes do Polo tendem a se afastar e se dirigir a outras atividades, quando determinados objetivos e metas são atingidos. Vale dizer que não há uma estrutura permanente no Polo. Na verdade, o próprio Polo deverá ser extinto quando as atividades de fruticultura na RIDE estiverem sendo conduzidas pela iniciativa privada com grande sucesso.

Todavia, a estrutura de Articulação e Governança em vigor pressupõe que diversos profissionais oriundos dos citados atores poderão ser temporariamente alocados, sob a coordenação do Polo, para a execução de projetos relacionados, conforme a vocação da organização envolvida. Para solicitar que esses profissionais sejam cedidos, o coordenador de Polo poderá se valer do CSER, da CPINDR — secundada pelo CE-CPINDR — e do COARIDE. Desse modo, os profissionais alocados nos projetos não serão do próprio Polo, e sim de atores envolvidos, o que se assemelha a uma estrutura matricial. Os gestores de projeto também poderão ser contratados, em caráter temporário, mediante parcerias com empresas e OSCIPs.

É válido afirmar, portanto, que a nova estrutura proposta será de administração por projetos, combinando alguns elementos de uma estrutura matricial. No caso do Polo de Fruticultura da RIDE, é perfeitamente claro conceber e adaptar como um projeto as ações e atividades que estão sendo desenvolvidas com relação

ao Açaí. Seria então chamado, por exemplo, de Projeto Açaí. Esse projeto envolveria etapas como a identificação, seleção e aquisição de mudas, a divulgação, mobilização e seleção de fruticultores, o preparo e o plantio das mudas, a certificação e a venda aos mercados locais, nacional e internacional, o acompanhamento do crescimento das plantas, a colheita e o tratamento das frutas, as unidades integradoras, o acondicionamento, o transporte e o armazenamento, a comercialização etc.

Para tanto, os gerentes indicados, assim como os integrantes do Grupo de Trabalho Coordenador, deverão ser capacitados e habilitados em gestão de projetos e, para tanto, poderão se valer de parcerias com organizações que disponibilizam esse tipo de conhecimento. Os ganhos em qualidade e produtividade serão evidentes.

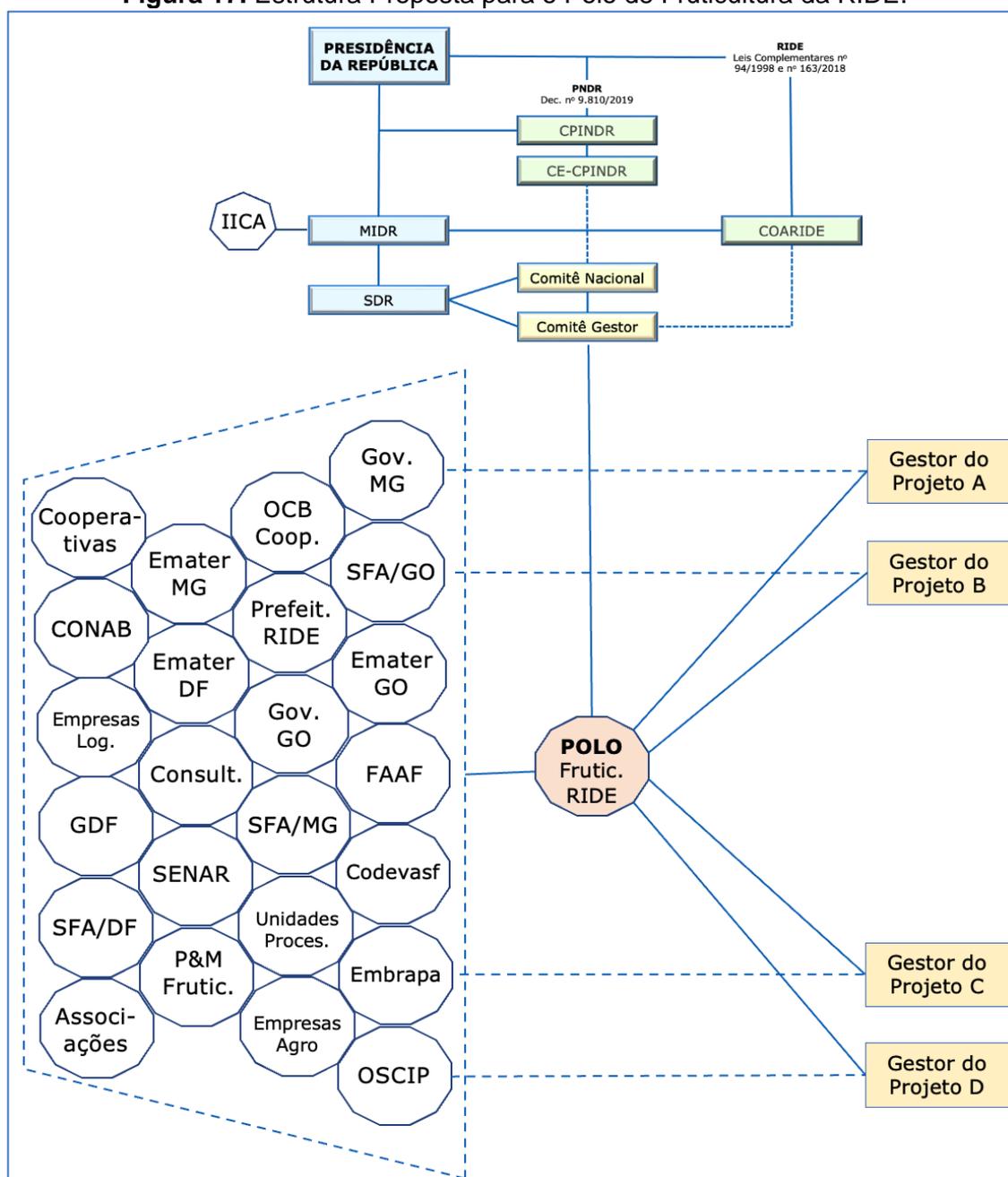
Outro projeto identificado, mas não ainda sistematizado, seria o mirtilo, em condições semelhantes ao do açaí. Na mesma linha, todas as frutas já produzidas ou a produzir, isoladas ou em conjunto, poderiam vir a ser objeto de projetos específicos como, por exemplo, Projeto Morango, Projeto Banana, Projeto Abacaxi, desde que o Polo tenha recursos humanos e financeiros para o adequado desenvolvimento.

Mas não seria somente isso, uma vez que as cadeias produtivas envolvidas certamente irão demandar outros tipos de projetos que poderão impactar o Polo e a RIDE, como um todo. A “central de comercialização” que, segundo o coordenador, está sendo concebida no âmbito do Polo, em Planaltina, é um exemplo típico de projeto a ser formatado, planejado e desenvolvido sob essa ótica da reestruturação. Temas como logística, unidades integradoras, novas cooperativas, *packing houses* etc. poderão vir a constituir projetos específicos, na medida das necessidades.

Mediante parcerias com institutos especializados, o Polo poderia contratar a elaboração prévia de projetos, que seriam oportunamente entregues ao encargo de um gestor do projeto.

Na nova estrutura organizacional estampada na Figura 17, como exemplo, considera-se, por hipótese, que o Gestor do Projeto A foi cedido pelo Governo de Minas Gerais; o Gestor do Projeto B, pela Superintendência Federal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Goiás; o Gestor do Projeto C, pela Embrapa; e, o Gestor do Projeto D, por uma OSCIP parceira. Assim sendo, observa-se, durante a duração de cada projeto, uma administração direta do coordenador do Polo (linha contínua), ao tempo em que os demais vínculos profissionais permanecem inalterados, junto ao órgão de origem (linha tracejada).

Figura 17. Estrutura Proposta para o Polo de Fruticultura da RIDE.



Fonte: Elaboração própria (2022).

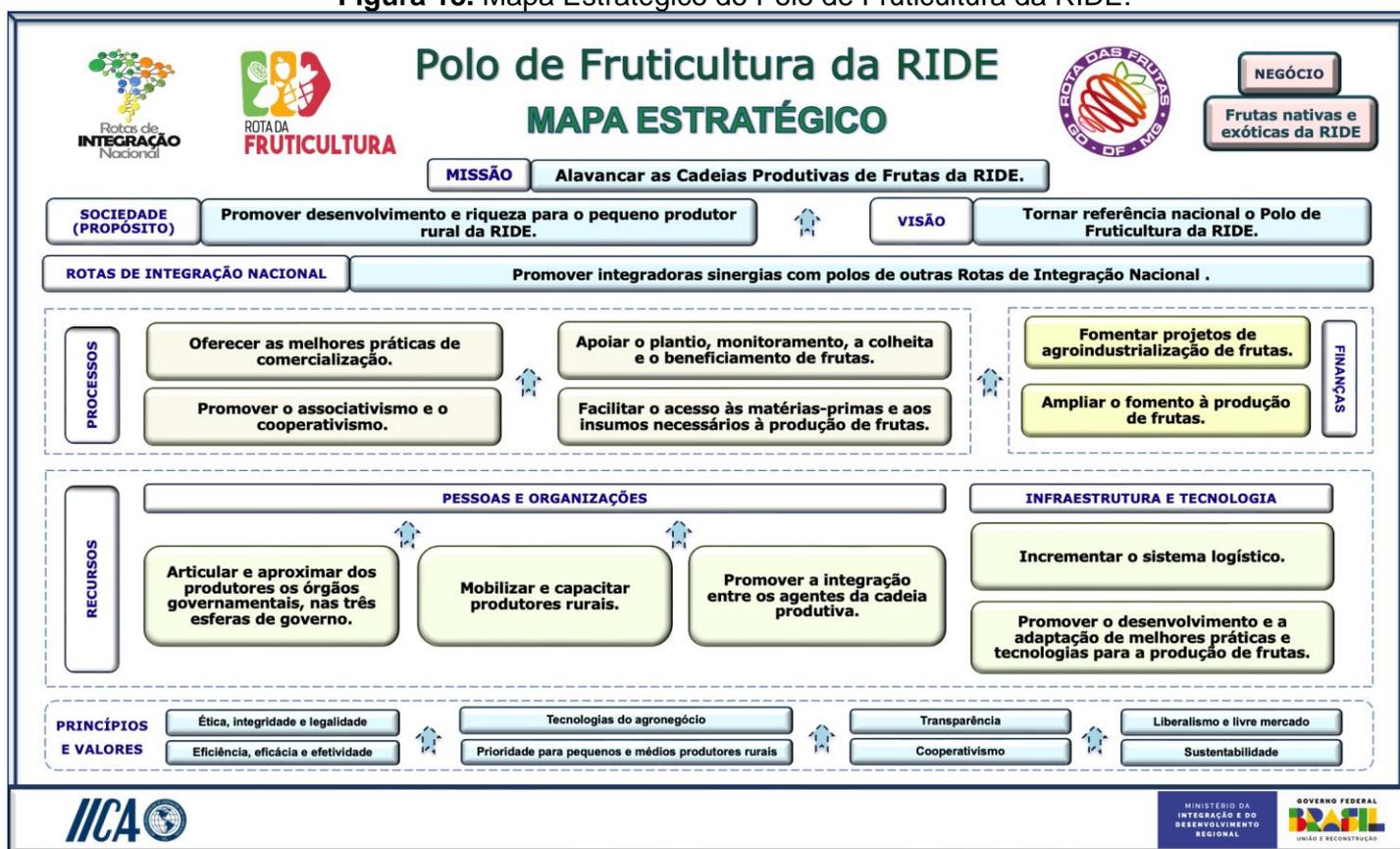
Observação: as siglas são as mesmas da figura 13.

Ainda a título de exemplo, o Projeto D será de um sistema de comercialização via internet, baseado em aplicativos para celular (APP), para o Polo de Fruticultura da RIDE, que permita integrar a maior parte das atividades relacionadas às instituições governamentais, aos mercados e às organizações de produtores rurais, exponenciando os resultados alcançados. Esse sistema é apresentado, de modo completo, no Anexo A ao presente relatório.

Fica assim configurada (Figura 17) a proposta de uma Estrutura Organizacional de Administração “por Projetos”, com elementos de matricial, uma vez que os Gestores de Projeto não são integrantes do Polo de Fruticultura e sim de entidades parceiras, ou seja, ao final do projeto retornam às organizações de origem.

Outra consideração importante se refere à estreita ligação entre os projetos e o Planejamento Estratégico, apresentado no Relatório Técnico 2. Todos os projetos deverão estar relacionados a um ou mais Objetivos Estratégicos, como será visto a seguir. Nesse caso, as entregas finais e intermediárias dos projetos, caracterizadas como indicadores e metas, deverão contribuir diretamente para o atingimento dos Objetivos Estratégicos elencados. Além disso, esses projetos devem reunir aspectos integradores que envolvem esforços multidisciplinares e, por vez, afetam paradigmas estabelecidos na formalização das estruturas e na divisão e realização dos trabalhos, sempre tendo em vista o Mapa Estratégico e seus Objetivos Estratégicos (Figura 18).

Figura 18. Mapa Estratégico do Polo de Fruticultura da RIDE.



Fonte: Elaboração própria (2022).

Deverão ser priorizados, pelo coordenador do Polo, os projetos que sincronizam e incorporam o bom andamento de outros projetos e convergem os

conceitos de integração, transversalidade e visão sistêmica.

Importante observar que, por intermédio do coordenador do Polo, cada Gestor de Projeto poderá se valer do apoio de todas as organizações envolvidas, num sistema de intensa articulação, que certamente contará com o apoio da estrutura de articulação e governança em vigor.

A gestão dos projetos poderá estar baseada nos conceitos *Project Management Institute* (PMI) e *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK) ou, de modo mais pragmático, na Metodologia FIGE, que ampara o Polo de Fruticultura.

O PMI⁴ é uma reconhecida instituição sediada em Newton Square, periferia da Filadélfia, Estados Unidos da América (EUA), com sucursais em todo o mundo, que deu origem ao PMBOK, um guia que orienta sobre planejamento e gestão de projetos.

Originado no final da década de 60 nos EUA, o PMI reúne profissionais de gerenciamento de projetos para trocar experiências e conhecimentos, além de estabelecer boas práticas e ética profissional. É também uma entidade certificadora, bastante valorizada junto a organizações públicas e privadas, segundo o Instituto SAGRES.

O PMBOK produzido pelo PMI é um manual que reúne um conjunto de boas práticas em gerência de projetos, podendo ser representada pelos seguintes processos: i) Planejamento: definir e refinar objetivos, indicadores e metas, indicando as ações necessárias para alcançar os objetivos e metas; ii) Iniciação: define e autoriza o projeto ou determinada fase do projeto; iii) Execução: integra pessoas e recursos para realizar o plano do projeto, isto é, fazer com que o projeto realmente aconteça; iv) Monitoramento e controle: mede e monitora o progresso, com o objetivo de encontrar inconformidades com o plano de gerenciamento do projeto, para que sejam tomadas ações corretivas; e, v) Encerramento: formaliza a aceitação do produto, serviço ou resultado, conduzindo o projeto a uma fase final⁵.

Assim, caso o projeto seja amplo e complexo, e a coordenação do Polo reúna expertises para seu desenvolvimento, sua condução deverá ser a mais completa possível, utilizando, a metodologia do PMI. Todavia, muitas vezes o Polo

⁴ Fonte: *Project Management Institute*. Disponível em: <https://www.pmi.org/>. Acesso em 8 de janeiro de 2023.

⁵ Idem.

poderá dispensar métodos e técnicas mais complexos de gerenciamento de projetos, considerando as características de suas atividades, de modo a tornar o planejamento e a gestão mais pragmáticos. Nesse contexto, a Metodologia FIGE , que orienta o presente contrato, indica um modelo como o exposto a seguir que, embora simplificado, reúne as principais informações que possibilitarão adequados monitoramento e avaliação posteriores.

Desse modo, os projetos devem ser objeto de:

- Planos de Ação dos Projetos.
- Fichas de Indicadores e Metas.
- Cronograma de Execução (Diagrama de Gantt).

Um exemplo de Plano de Ação simplificado para projetos pode ser visualizado no Quadro 1, adaptado para a realidade do Polo de Fruticultura da RIDE.

Quadro 1. Exemplo de Plano de Ação de Projeto.

PLANO DE AÇÃO DO PROJETO XX				
Objetivos Estratégicos:				
Projeto XX:				
Descrição do Projeto:				
Ementa:				
Público-Alvo:				
Patrocinador:				
Gestor:				
Parcerias:				
Riscos:				
Fatores críticos de sucesso:				
Objetivo ou Justificativa:				
Valor estimado em R\$ (quanto custará):				
Escopo do Produto/Entrega (o que deverá ser entregue):				
•				
Resultados Esperados:				
•				
Indicadores (medidas de qualidade e quantidade):				
•				
Metas (qualitativas/quantitativas):				
•				
O que	Quem	Como	Quando	Áreas de

Macroações	Responsável	(ações a realizar)	Data inicial	Data final	Interface

Fonte: adaptado de Sturari & Korilio, 2017, p. 236.

Do mesmo modo, o Quadro 2 apresenta um modelo sintético de ficha de indicadores e metas, também contextualizado para a presente proposta.

Quadro 2. Modelo de Ficha de Indicadores e Metas.

Ficha de Indicador nº X					
Objetivo Estratégico					
PROJETO					
Indicador					
O que mede					
Por que medir					
Quem mede					
Quando medir					
Como medir					
Linha de base ⁶					
Metas do Projeto	20..	20..	20..	20..	20..
Observações					

Fonte: adaptado de Sturari & Korilio, 2017, p. 237.

Para o acompanhamento das ações e atividades do projeto, é essencial um cronograma que permita visualizar todas as etapas. Para tanto, a Metodologia FIGE adota e recomenda o Diagrama de Gantt, como modelo amplamente reconhecido na literatura e praticado por inúmeras organizações em todo o mundo, conforme exemplo

⁶ Segundo o Instituto SAGRES, linha de base é a situação inicial dos indicadores e metas que serão, a partir dela, objeto de monitoramento e avaliação.

da Figura 19, a seguir.

Figura 19. Exemplo de Diagrama de Gantt.



Fonte: Slide Team⁷.

No diagrama de Gantt apresentado na figura 19, observa-se as colunas com os dias e semanas, indicando as datas das tarefas a serem executadas. Poderia, se necessário, acrescentar meses e anos. Nas linhas, como exemplo, estão descritas as fases (Planejamento e Análise, Desenho do Perfil, Implementação e Conclusão), bem como as etapas nelas incluídas, tais como início e final da fase. Assim, o diagrama permite o acompanhamento detalhado e minucioso das tarefas em execução, alertando para as datas mais importantes e facilitando o monitoramento e a avaliação.

Finalmente, vale destacar que todos esses conceitos, modelos e práticas podem ser adaptados às realidades locais e são perfeitamente passíveis de serem aplicados, conforme preconiza a Metodologia FIGE, em praticamente todos os polos das demais Rotas de Integração Nacional, com evidentes ganhos de produtividade, uma vez que permitem mensurar as ações em execução, monitorando e avaliando o desempenho dos atores envolvidos.

⁷ Disponível em: <https://www.slideteam.net/weekly-progress-target-performance-functions-gantt-chart.html?lang=Portuguese>. Consulta realizada em 9 de dezembro de 2022.

6. ATIVIDADES DO POLO DE FRUTICULTURA DA RIDE

As mobilizações, campanhas de divulgação, plantios, missões técnicas, participações em eventos e demais atividades descritas neste Capítulo destinam-se, adicionalmente, à alimentação de sistema de gestão e monitoramento (Plataforma RotaS) de projetos relativos ao Polo de Fruticultura da RIDE, com destaque para as reuniões de mobilização realizadas.

6.1. MISSÕES TÉCNICAS E EVENTOS REALIZADOS NO PERÍODO

No período de outubro a dezembro de 2022, além das ações de campo destinadas à entrega de mudas, orientação e acompanhamento do plantio de açaí pelos produtores rurais, foram realizadas três missões técnicas e uma participação em evento conforme indicação a seguir:

1. Missão Rota da Fruticultura, em Petrolina, estado de Pernambuco.
2. Missão técnica Itália, para conhecimento do Projeto Verde, implementado por cooperativas de reciclagem de lixo.
3. Missão técnica a municípios do estado do Pará, com objetivo de realizar intercâmbio de conhecimentos sobre a produção e o processamento do açaí, envolvendo visita à Universidade Federal do Pará (UFP), para conhecimento das pesquisas sobre o produto.
4. Participação no evento *World Coope Management (WCM)*, em Belo Horizonte, estado de Minas Gerais.

No período de 03 a 08 de outubro de 2022, foi realizada a Missão Rota da Fruticultura em Petrolina (PE), que contou com a presença do Presidente da Codevasf e diversas outras autoridades. Teve como principal objetivo a produção de matéria televisiva, técnica e educativa sobre a fruticultura naquela Região.

A experiência de Petrolina, como a primeira dessa dimensão no Brasil merece ser considerada como o melhor exemplo para *benchmarking* e promoção de novos projetos, dada a variedade de frutas ali produzidas. O resultado alcançado em Petrolina confirma a potencialidade que tem o Brasil de ser um país de vanguarda na produção e exportação de frutas, cuja experiência pode ser reproduzida na Rota da

Fruticultura da RIDE, cujo aprendizado pode-se constatar a partir das fotografias constantes da Figura 20.

Figura 20. Missão Rota da Fruticultura em Petrolina – outubro de 2022.



Fonte: Fotos produzidas pela comitiva de visitantes.

O evento da missão técnica à Itália ocorreu no período de 3 a 13 de novembro de 2022 e teve a finalidade de promover intercâmbios e participar do Congresso e Feira ECOMONDO, na cidade de Rimini, na Itália, além de realizar visitas técnicas e reuniões com a Aliança Cooperativa Italiana, em Roma, e a Legacoop em Bolonha. A delegação foi integrada pela Codevasf, componente da Rota da Fruticultura e integrantes do SECOOP/DF e de cooperativas de catadores de lixo do DF.

A viagem agregou um grupo de profissionais envolvidos com a Rota da Fruticultura, de modo a conhecer cooperativas de reciclagem de lixo, cabendo destacar a importância da missão para a busca de maior sinergia e aproveitamento das diferentes potencialidades existentes no âmbito da Rota. Esse evento proporcionou aos participantes o acesso a valiosos conhecimentos sobre reciclagem de lixo pelas cooperativas produtoras de frutas, iniciativa que pode ser plenamente

implementada na região da RIDE. As fotos que seguem (Figura 21) registram a participação de membros da coordenação do Polo de Fruticultura da RIDE.

Figura 21. Missão Técnica à Itália (Roma, Bolonha e Rimini) – novembro de 2022.



Fonte: Fotos produzidas pela comitiva de visitantes.

O Polo de Fruticultura da RIDE realizou, também, no período de 14 a 17 de dezembro de 2022, importante missão técnica que incluiu diversas visitas técnicas a produtores e pesquisadores do estado do Pará. A missão foi organizada pelo grupo coordenador da Codevasf e a equipe foi integrada por representantes do MIDR, da Embrapa Cerrados, da Emater/DF, do Instituto SAGRES, da Nippon Koei LAC, bem como dos coordenadores do Polo Nordeste Paraense e do Polo Baixo Tocantins, ambos da Rota do Açaí. Uma das visitas técnicas mais produtivas foi junto à Cooperativa Agrícola Mista de Tomé-Açu (CAMTA), com vistas a somar esforços com a Rota da Fruticultura, em especial com o Polo de Fruticultura da RIDE.

Outra visita muito interessante foi na propriedade do Sr. Michinori Konagano, que cultiva 230 ha em sistemas agroflorestais, sendo referência no Brasil.

Houve ainda uma visita ao Centro do Açaí do Instituto Federal do Pará – Campus Castanhal, e outra ao Labitec do Instituto de Tecnologia UFP – PCT Guamá, onde o açaí está sendo estudado para a elaboração de produtos destinados à indústria de cosméticos e outras formas de consumo, como o azeite do açaí e o açaí liofilizado. A Figura 22 mostra algumas apresenta fotos com integrantes da equipe do Polo em referência.

Figura 222. Missão técnica ao Estado do Pará – dezembro de 2022.



Fonte: Fotos produzidas pela comitiva de visitantes.

O WCM 2022, evento que ocorreu em Belo Horizonte, MG, nos dias 17 e 18 de outubro de 2022, foi muito importante para o intercâmbio de experiências, envolvendo gestão estratégica de pessoas, governança, tecnologia, novas competências de liderança, cultura organizacional etc. em um encontro diferenciado e inteiramente voltado para o cooperativismo. Diversas pessoas envolvidas com o Polo de Fruticultura da RIDE, conforme se observa na Figura 23, a seguir, estiveram presentes ao evento, cujas atividades serão objeto do Relatório Técnico 9 do presente contrato.

Figura 23. Participação no Evento World Coope Management (WCM)



Fonte: Produzidas pela equipe de visitantes.

6.2. PLANTIO DE AÇAÍ NO NOVO GAMA

Em 02 de dezembro de 2022, a equipe do Polo de Fruticultura da RIDE — em intensa articulação com organizações e pequenos produtores rurais envolvidos — realizou mais um importante evento de plantio de mudas de açaí no município de Novo Gama, no estado de Goiás, ao sul do Distrito Federal.

Na ocasião, as propriedades do Sr. Antonizete e da Sra. Daniele, bem como da Sra. Bernadete, receberam em seus respectivos lotes, 800 mudas de açaí, ocupando um hectare cada. Previamente, sob orientação de técnicos da Embrapa Cerrados e da Emater-GO, os proprietários cuidaram da preparação do solo e da montagem de sistema de irrigação por gotejamento.

Destaca-se como parceira do Polo, no município do Novo Gama, GO, a Cooperativa Mista da Agricultura Familiar do Novo Gama (COOPGAM), criada em

setembro do corrente ano, reunindo mais de 200 produtores rurais e associações participantes do projeto Mãos Produtivas, desenvolvido pela Corumbá Concessões. Destaque-se que essa cooperativa já recebeu, mediante articulação protagonista do Polo de Fruticultura da RIDE, um trator e um caminhão refrigerado, que auxiliarão os associados, com expressivos ganhos de produtividade.

O Sr. Antonizete vai plantar, nas entrelinhas, o capim kurumi, excelente para consumo do gado leiteiro, já existente em sua propriedade. Por sua vez, a Sra. Bernardete escolheu o milho, com expectativa de ótima produção e duas safras anuais, beneficiadas pela irrigação. Essa prática permite rendimentos quase imediatos aos fruticultores, enquanto esperam as primeiras safras do açaí, para daqui a quatro anos.

Em futuro próximo, o mirtilo — e, na sequência, outros frutos — também serão oferecidos aos produtores que aderiram ou vierem a aderir ao Polo.

Durante o evento, a equipe do Polo enfatizou que toda a cadeia produtiva está sendo organizada, contendo empresas integradoras, processadoras e embaladoras, busca de novos mercados, assistência ao plantio e ao manejo, orientação para a colheita e o transporte, unidades logísticas etc. Uma Central Comercializadora, por exemplo — que está sendo concebida no âmbito do grupo coordenador do Polo de Fruticultura da RIDE — irá cuidar da venda de todas as frutas da RIDE, não só para os mercados locais como também para exigentes consumidores, nacionais e internacionais.

A expectativa é que o Polo venha a mudar a realidade dos pequenos e médios produtores rurais da RIDE, especialmente os oriundos de Projetos de Assentamento (PA), que hoje vivem uma conjuntura de carências e dificuldades de toda ordem, especialmente relacionadas a saneamento básico, educação básica, saúde, segurança pública e infraestrutura de transportes. A seguir, são apresentadas as imagens do evento, iniciando pela figura 20, com a comunicação sobre o evento no Novo Gama.

Figura 24. Comunicação do evento no Novo Gama.



Fonte: Instagram, Rota da Fruticultura⁸.

Na imagem, é realizada a divulgação do plantio, com pessoas que efetivamente participam do projeto, como pequenos produtores rurais oriundos de assentamentos. A figura 21 traz as atividades do plantio no Novo Gama.

Figura 25. Atividades do plantio no Novo Gama.



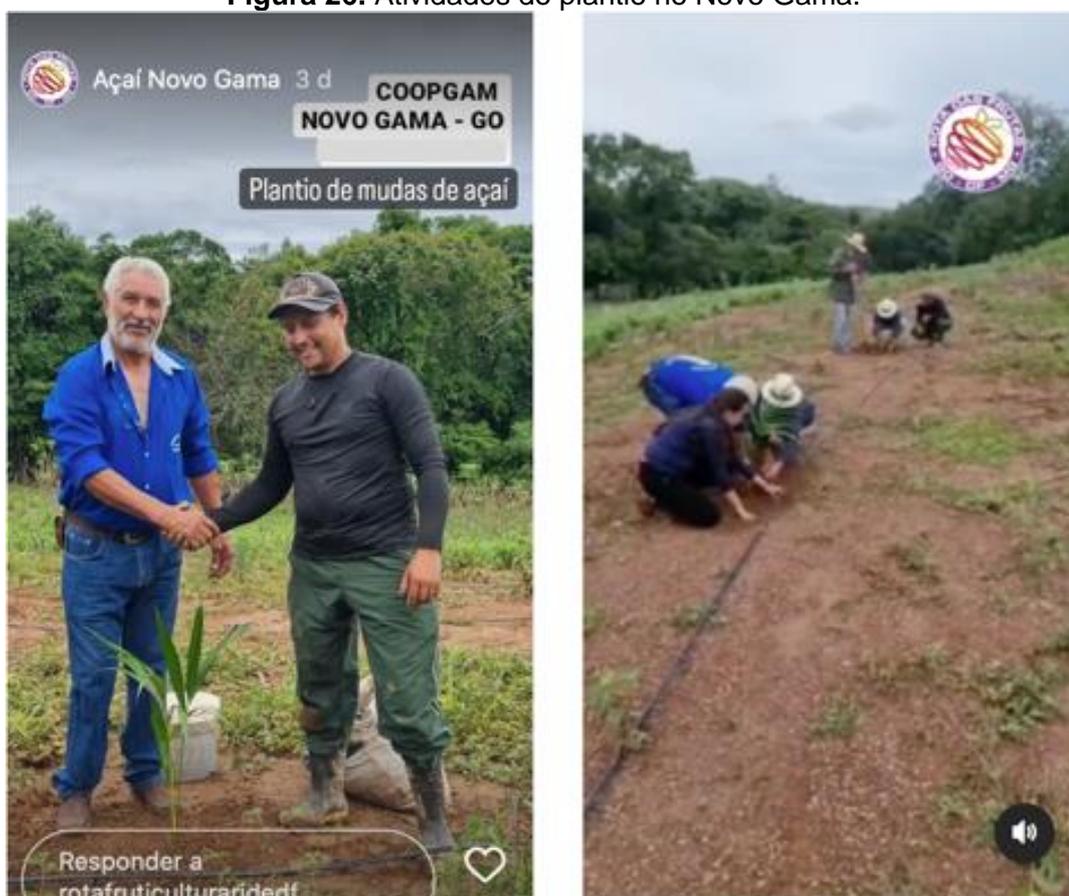
Fonte: Instagram, Rota da Fruticultura⁹.

⁸ Disponível em: <https://www.instagram.com/rotafruticulturaridedf>. Consulta realizada em 10 dez 2022.

⁹ Idem.

As imagens mostram os pequenos proprietários realizando o plantio das mudas de açaí, após o adequado manejo do solo, com destaque para o equipamento de irrigação por gotejamento, uma das técnicas mais utilizados no âmbito da RIDE. A figura 22 mostra outras atividades do plantio no Novo Gama.

Figura 26. Atividades do plantio no Novo Gama.



Fonte: Instagram, Rota da Fruticultura¹⁰.

Destaque-se, nas imagens, a participação da Cooperativa Mista da Agricultura Familiar do Novo Gama (COOPGAM), criada em setembro do corrente ano, reunindo mais de 200 produtores rurais e associações participantes do projeto Mãos Produtivas, desenvolvido pela Corumbá Concessões

¹⁰ Idem.

6.3. PLANTIO DE AÇAÍ EM FORMOSA

No dia 30 de novembro de 2022, a equipe do Polo de Fruticultura da RIDE passou pela sede do município de Formosa, estado de Goiás e de lá se deslocou para a região do Projeto de Assentamento (PA) Fartura, Água Viva. Os cerca de 90 Km de viagem foram marcados por belíssimas paisagens do vão do Rio Paranã, um dos vales mais bonitos do Brasil.

No destino, a equipe foi recebida pelo casal Sra. Dejana / Sr. Nilton e pelo Sr. Valtemiro Magalhães Filho, carinhosamente conhecido por “Ferrin”. Um hectare de cada uma das propriedades foi previamente preparado, com manejo do solo, montagem do sistema de irrigação e abertura das covas. Cada lote recebeu cerca de 400 mudas e seus produtores estão trabalhando para o plantio em consórcio, nas entrelinhas. O mamão e o limão-taiti foram os escolhidos pelos proprietários, por já terem experiências com essas culturas, mas outras opções também se apresentam como viáveis, aproveitando o sistema de irrigação para culturas que proporcionam retorno em curto prazo, proporcionando sustentabilidade econômico-financeira no período de espera da primeira safra de açaí, daqui a quatro anos.

Alguns fatores marcantes permitem afirmar que esses empreendimentos têm grande possibilidade de sucesso: (i) a qualidade do solo do vale de Rio Paranã; (ii) a fartura de água em toda a área, inclusive nos períodos de seca; (iii) o apoio técnico da Embrapa Cerrados e da Emater-GO; (iv) a Cooperativa já organizada e em expansão; e, (v) principalmente, o interesse e o empenho dos produtores rurais, transformados em empreendedores após os contatos patrocinados pelo Polo de Fruticultura da RIDE.

Na sequência, serão entregues até o fim do ano aproximadamente 6.300 mudas na região do PA Fartura – Água Viva, atendendo cerca de dez produtores. O trabalho é intenso e ininterrupto.

Para que o evento de plantio ocorresse, foram realizados pré-trabalhos no intuito de: captação de contatos, mobilização de produtores, cadastro e visita aos interessados, reconhecimento do terreno e avaliação do potencial, planejamento do sistema de irrigação, capacitação dos envolvidos, execução da logística de entrega das mudas etc. Além disso, o Polo trabalha para acompanhar todos os empreendimentos, evitando qualquer solução de continuidade e garantindo o sucesso dos fruticultores.

Vale acrescentar que pelo menos um dos produtores a serem beneficiados

com o açaí cria quatro tipos de peixes em seu lote e aproveita a água para irrigação da plantação de melancias, exemplo de sinergia com a Rota do Pescado. Outro produtor cria abelhas e produz mel de qualidade, proveniente de floradas nativas do cerrado. Sua ideia é agregar valor com as futuras floradas de açaí, buscando posteriormente uma certificação de origem controlada, demonstrando sinergia com a Rota do Mel.

Participaram dessa jornada representantes da Embrapa, da Emater-GO, do Instituto SAGRES – Política e Gestão Estratégica Aplicadas, da Empresa de Consultoria Delgitec (especialista em mirtilo), Prof. Osvaldo Yamanishi (UnB), que foram a campo conhecer as realidades e as demandas dos fruticultores e empreendedores da RIDE. A figura 23 apresenta um exemplo de divulgação para o evento em Formosa.

Figura 27. Comunicação para o evento em Formosa.



Fonte: Instagram, Rota da Fruticultura¹¹.

A figura 23 apresenta a comunicação para os eventos realizados em

¹¹ Disponível em: <https://www.instagram.com/rotafruticulturaridedf>. Consulta realizada em 10 dez 2022.

Formosa e em Padre Bernardo, indicando que as entregas e as orientações para o plantio de açaí são constantes, alavancando as atividades no Polo de Fruticultura da RIDE. A figura 24 mostra as atividades desenvolvidas durante o plantio em Formosa.

Figura 28. Atividades do plantio em Formosa.



Fonte: Instagram, Rota da Fruticultura¹².

Nas imagens indicadas na figura 24, é possível visualizar as imagens da Sra. DeJane e do Sr. Valtemiro, ambos beneficiados com a doação de mudas de açaí em suas terras, após a preparação do solo e a instalação do sistema de irrigação artificial, o qual irá proporcionar significativos ganhos de produtividade para esses pequenos produtores rurais. A figura 25 apresenta a tela de comunicação do evento em formosa.

¹² Disponível em: <https://www.instagram.com/rotafruticulturaridedf>. Consulta realizada em 10 dez 2022.

Figura 29. Comunicação do evento em Formosa.



Fonte: Instagram, Rota da Fruticultura¹³.

A figura 25 apresenta a tela de comunicação do plantio de mudas de açai em Formosa, especialmente no Projeto de Assentamento (PA) Fartura – Água Viva, com o apoio da Codevasf, da Conab e da Embrapa. A Figura 26 exemplifica outras atividades de plantio em Formosa.

¹³ Idem.

Figura 29. Outras atividades do plantio em Formosa.



Fonte: Instagram, Rota da Fruticultura¹⁴.

A imagem 26 mostra outras imagens do plantio de açai em Formosa, especialmente o Sr. Gustavo Batista, da Delgitec, indicando as melhores práticas de plantio em áreas irrigadas, com destaque para o cultivo em consórcio, com ganhos de produtividade.

6.4. CAMPANHA PARA O CULTIVO CONSORCIADO

Dentre as atividades mais significativas do Polo de Fruticultura da RIDE, desenvolvidas junto aos fruticultores que estão recebendo as mudas de açai, destaca-se a orientação para o cultivo consorciado, também conhecido como “nas entrelinhas”. Ou seja, plantio consorciado é aquele que mistura outras variedades no mesmo terreno,

¹⁴ Disponível em: <https://www.instagram.com/rotafruticulturaridedf>. Consulta realizada em 10 dez 2022.

desde que obedecem às mesmas condições de solo e demais fatores de produção.

No caso do Açaí da espécie *Euterpe Oleracea* — através dos cultivares BRS Pará e BRS Pai D'égua, desenvolvidas pela Embrapa e fornecidos aos pequenos e médios produtores rurais associados ao Polo — a recomendação é voltada para a mandioca, hortaliças, milho, feijão, maracujá, mamão, graviola e outros, conforme constatado pela equipe do SAGRES junto à EMBRAPA Cerrados, em visita técnica realizada em 30 de novembro de 2022.

Essa estratégia de plantio proporciona aos produtores renda em mais de um ciclo anualmente. Isso é muito bom, considerando que o período que vai do início do plantio das mudas de açaí até serem colhidos os primeiros frutos é de três ou quatro anos, e o produtor precisa ter renda durante esse período. Dessa forma, consegue garantir renda por meio de outras culturas que são mais rápidas.

Todavia, alguns fatores devem ser observados para intercalar o cultivo do açaí. Vale dizer que a cultura a ser escolhida pelo produtor deve, de preferência, ser compatível com:

1. Sistema de irrigação instalado;
2. Espaçamento das plantas; e,
3. Rendimento e distribuição da produção desta cultura intercalar.

A escolha do cultivo de entrelinhas é uma decisão exclusiva do produtor rural, mas uma excelente opção é o inhame chinês, que tem um ciclo de 180 dias, com previsão de produção de 18 toneladas por hectare. Há mercado para esse produto no próprio Distrito Federal, com bom valor de comercialização, o que garante maiores rendimentos para o produtor. O preço comum encontrado deste produto foi de R\$ 200.00 a caixa de 19 a 21 Kg, no dia 29 de dezembro de 2022¹⁵.

Depois de surgir na África e na Ásia, o inhame se tornou um alimento popular em vários países, como no Brasil, onde é consumido principalmente nos grandes centros. Pode ser encontrado em diversas variedades, como marrom, roxo, amarelo e branco. Tem baixo índice glicêmico e muitas vantagens para a saúde, pois

¹⁵ Fonte: Precota Agro Brasil. Disponível em: <https://precota.com.br/agro/grafico-preco-tabela-inhame-chines-ceasa-brasilia-cx-19a21kg/>. Acesso em 8 de janeiro de 2023.

é rico em fibras, que ajudam a reduzir os níveis de colesterol¹⁶. A figura 27 mostra um exemplo de comunicação para a campanha pelo cultivo associado.

Figura 31. Comunicação para o Plantio Consorciado.



Fonte: Instagram, Rota da Fruticultura¹⁷.

6.5. ATIVIDADES DE COMERCIALIZAÇÃO

Como já explicitado em relatórios anteriores, com destaque para o Relatório 5, as questões de comercialização relacionadas ao Polo de Fruticultura da RIDE continuam em fase de planejamento e com foco na estruturação dos próximos passos e na formalização de parcerias sólidas, além do processo de divulgação dos princípios e propostas do Polo. Com o horizonte de médio prazo para o início efetivo das

¹⁶ Fonte: TAEG. Disponível em: https://www.conquistesuavida.com.br/noticia/beneficios-do-inhame-por-que-esse-tuberculo-e-tao-poderoso-para-a-nossa-saude_a9236/1. Acesso em 8 de janeiro de 2023.

¹⁷ Disponível em: <https://www.instagram.com/rotafruticulturaridedf>. Consulta realizada em 10 dez 2022.

atividades operacionais de comercialização da produção das frutas do Polo, algo em torno de três anos, planejamento e tratativas já se iniciaram com o setor empresarial, coordenadas pelo Grupo de Trabalho responsável implantação do Polo de Fruticultura da RIDE.

Uma vez definido o modelo cooperativo de produção e a integração comercial empresarial, bem como o suporte técnico e operacional, com o objetivo de conectar as Cooperativas de produtores da RIDE com os mercados, medidas estão sendo tomadas para a viabilização da construção de uma Central de Comercialização do Polo de Fruticultura com a criação da Central Única de Cooperativas (Central Union Brasília) que terá a finalidade de direcionar as organizações cooperativas para o mercado, promovendo os processos de capacitação e a produção qualificada de frutas.

6.6. SEMINÁRIO DE IRRIGAÇÃO

A equipe coordenadora do Polo de Fruticultura da RIDE esteve em Bonfinópolis de Minas, município localizado na Mesorregião do Noroeste do Estado de Minas Gerais e na Microrregião de Unaí — um dos quatro municípios mineiros pertencentes à RIDE — para participar do Seminário de Irrigação – Capacitação de Agricultores com Foco em Fruticultura Irrigada.

O evento foi marcado pela presença de especialistas oriundos de organizações de referência nacional e internacional, como Codevasf, Embrapa, Raesa, NaanDanJain, Netafim, Pivot Irrigação, Universidade Federal de Goiás, Governo do Ceará, entre outros. A figura 28 mostra a participação do coordenador do polo de Fruticultura da RIDE no Seminário de Irrigação. A figura 28 apresenta um momento da fala do coordenador do Polo de Fruticultura da RIDE no Seminário de Irrigação.

Figura 30. Comunicação para o Seminário de Irrigação.



Fonte: Instagram, Rota da Fruticultura¹⁸.

Neste evento, os produtores presentes tiveram acesso a conhecimentos fundamentais para vencer os desafios que envolvem os empreendimentos rurais baseados em irrigação, com destaque para a escassez de recursos hídricos, a otimização de recursos, a escolha do tipo de irrigação adequada à cultura, a oferta de novos equipamentos e as melhores práticas.

Em sua exposição, o coordenador do Polo de Fruticultura da RIDE salientou aos presentes a importância da elaboração de um bom projeto antes de iniciar a implantação da irrigação, apresentando as principais experiências bem-sucedidas, bem como as ações voltadas para o profissionalismo e produtividade no cerrado.

¹⁸ Disponível em: <https://www.instagram.com/rotafruticulturaridedf>. Consulta realizada em 10 dez 2022.

6.7. PLANTIO DE AÇAÍ EM VILA BOA

No dia 29 de outubro de 2022, sob articulação do Polo de Fruticultura da RIDE, foram feitas as entregas e realizado o plantio de mudas de açaí no município de Vila Boa, no Estado de Goiás.

Como preparativos para o evento, devem ser destacados os trabalhos prévios das equipes envolvidas, desde os contatos iniciais, passando pela mobilização de produtores, o cadastramento e as visitas à propriedades dos interessados, o levantamento das condições de solo e recursos hídricos, o projeto de irrigação, a capacitação dos fruticultores, a logística de transporte das mudas e as orientações específicas para o plantio e o posterior manejo. A figura 29 mostra o plantio de açaí em Vila Boa.

Figura 31. Comunicação para o Plantio de Vila Boa.



Fonte: Instagram, Rota da Fruticultura¹⁹.

¹⁹ Disponível em: <https://www.instagram.com/rotafruticulturaridedf>. Consulta realizada em 10 dez 2022.

Na sequência, estão previstas diversas ações de acompanhamento, de modo a evitar problemas que impliquem em solução de continuidade, indicando as melhores práticas aos empreendedores rurais, conforme orientações da EMATER/GO e da EMBRAPA Cerrados, tudo mediante articulação do Polo de Fruticultura da RIDE, com o apoio da equipe do Instituto SAGRES – Política e Gestão Estratégica Aplicadas. Tudo para transformar a RIDE em referência nacional de fruticultura. A figura 30 exemplifica outras atividades de plantio em Vila Boa.

Figura 324. Outras atividades do plantio em Vila Boa.



Fonte: Instagram, Rota da Fruticultura²⁰.

As imagens da figura 30 mostram as mudas de açai já colocadas no terreno previamente preparado, com destaque para o sistema de irrigação por gotejamento, que será usado durante toda a fase no manejo e, posteriormente, da produção.

²⁰ Disponível em: <https://www.instagram.com/rotafruticulturaridedf>. Consulta realizada em 10 dez 2022.

6.8. PLANTIO DE AÇAÍ NA CIDADE OCIDENTAL

Como parte dos intensos trabalhos de todos os envolvidos com o Polo de Fruticultura da RIDE, no dia 25 de outubro de 2022, no município de Cidade Ocidental, estado de Goiás, ao sul do Distrito Federal, houve mais um evento de plantio de mudas de açaí.

Segundo a coordenação do Polo de Fruticultura da RIDE²¹, a meta é entregar 1,2 milhão de mudas em 2023. Mais de mil hectares de produção, beneficiando mais de mil famílias, gerando recursos e produtividade no cerrado e consolidando todo o trabalho já realizado em 2022.

O apoio da prefeitura do município de Cidade Ocidental, nesse caso, foi de fundamental importância, liderando a mobilização e a reunião dos produtores rurais interessados, com ênfase para os pequenos e médios empreendedores. A figura 31 mostra um exemplo de chamada para o plantio na Cidade Ocidental.

Figura 335. Comunicação para o Plantio de Cidade Ocidental.



Fonte: Instagram, Rota da Fruticultura²².

²¹ Fonte: Instagram do Polo de Fruticultura da RIDE. Disponível em: <https://www.instagram.com/p/Cm9TWojO-Sp/>. Acesso em 8 de janeiro de 2023.

²² Disponível em: <https://www.instagram.com/rotafruticulturaridedf>. Consulta realizada em 10 dez 2022.

Na ocasião, foram entregues 1.170 mudas da cultivar BRS Pai d'Égua, para serem plantadas em regime de irrigação. O apoio da Embrapa Cerrados e da Emater-GO também foram de extrema importância, mantendo a expectativa da primeira safra para daqui a quatro anos.

7. CONCLUSÃO

O presente Relatório Técnico 7 teve como objetivo metodológico a proposta de Reestruturação Organizacional, com foco no sistema de governança para o Polo de Fruticultura da RIDE, complementado por inédito sistema de comercialização via internet, baseado em aplicativos para celular (APP), exposto no **Anexo A**. Foram também apresentadas as atividades realizadas para alimentação de sistema de gestão e monitoramento (Plataforma RotaS).

Para tanto, foi feita uma análise da estrutura de articulação e governança das Rotas de Integração Nacional, bem como das condições peculiares de governança do Polo de Fruticultura da RIDE, com foco nos atores institucionais envolvidos, assim como no pessoal e recursos disponíveis para o coordenador. Depois, sob a égide da Metodologia FIGE, foi apresentada uma proposta de reestruturação organizacional específica para o Polo de Fruticultura da RIDE, mas que poderá ser oportunamente adaptada e aplicada em diversos outros polos das Rotas de Integração Nacional.

Todavia, a amplitude e a complexidade da conjuntura que envolve o Polo de Fruticultura da RIDE indica que outros substanciais estudos e propostas devem ser apresentados, ao longo do contrato. Desse modo, no Relatório Técnico 8, serão apresentados dados referentes às ações de suporte à estruturação e à logística das unidades industriais de pré-processamento de frutas das cooperativas. Nesse contexto, será apresentada proposta de estruturação de uma central de processamento e comercialização, em Planaltina/DF, tendo como referência as melhores práticas nacionais e internacionais, com vistas a projetar a RIDE e seus produtos em âmbito mundial.

O Relatório Técnico 9 será focado no intercâmbio de conhecimentos ocorrido no *World Coop Management 2022 - WCM' 22* – em Belo Horizonte – MG, em outubro de 2022.

Finalmente, no Relatório Técnico 10, será feita uma apresentação final e geral sobre a realização de avaliação das ações realizadas, considerando os processos de capacitação e intercâmbio, os principais aspectos socioeconômicos, produtivos e ambientais. Serão também apresentadas as estratégias de incentivo à agregação de valor aos pequenos produtores, ampliando suas possibilidades de

comercialização.

Como conclusão, serão indicados os fatores, características e peculiaridades que estão se delineando no âmbito do Polo de Fruticultura da RIDE e que irão torná-lo referência nacional junto à Estratégia Rotas de Integração Nacional.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2020]. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm: Acesso em: 3 dez. 2022.

_____. Instituto Nacional de Propriedade Industrial. **Instrução Normativa 25, de 21 de agosto de 2013**. Disponível em: https://www.gov.br/inpi/pt-br/backup/legislacao-1/in_25_21_de_agosto_de_2013.pdf/view. Acesso em: 03 dez. 2022.

_____. Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional. **Portaria nº 2.737, de 23 de agosto de 2023**. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-2.737-de-23-de-agosto-de-2023-505130284>. Acesso em: 29 ago. 2023.

_____. Ministério da Integração Nacional. **Portaria nº 162, de 24 de abril de 2014**. Disponível em: <https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSNPU/ArquivosPDF/Portaria-162-de-2014.pdf>. Acesso em: 03 dez. 2022.

_____. Ministério da Integração Nacional. **Portaria nº 80, de 28 de fevereiro de 2018**. Disponível em: https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSDRU/ArquivosPDF/PORTARIA_80_2018.pdf. Acesso em: 03 dez. 2022.

_____. Ministério do Desenvolvimento Regional. **Portaria nº 299, de 04 de fevereiro de 2022**. Disponível em: https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/desenvolvimento-regional/rotas-de-integracao-nacional/Portaria_299.pdf. Acesso em: 03 dez. 2022.

_____. Presidência da República. **Decreto nº 11.065, de 6 de maio de 2022**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/decreto/D11065.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%2011.065%2C%20DE%206%20DE%20MAIO%20DE%202022&text=Aprova%20a%20Estrutura%20Regimental%20e,comiss%C3%A3o%20e%20fun%C3%A7%C3%B5es%20de%20confian%C3%A7a. Acesso em: 03 dez. 2022.

_____. Presidência da República. **Decreto nº 7.469, de 4 de maio de 2011**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7469.htm. Acesso em: 03 dez. 2022.

_____. Presidência da República. **Decreto nº 11.347, de 1º de janeiro de 2023**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/D11347.htm. Acesso em: 29 ago. 2023.

_____. Presidência da República. **Lei Complementar nº 94, de 19 de fevereiro de 1998**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp94.htm. Acesso em: 03 dez. 2022.

ANEXO A

SISTEMA DE APLICATIVOS PARA CELULAR (APP)

Conforme apresentado na proposta de reestruturação organizacional (item 5 do presente Relatório Técnico), a construção de um sistema de comercialização via internet, baseado em aplicativos para celular (APP) deverá se constituir em um dos mais importantes projetos e serem desenvolvidos no âmbito da Reestruturação Organizacional do Polo de Fruticultura da RIDE, envolvendo órgãos públicos, da iniciativa privada, produtores rurais e cooperativas, exponenciando os resultados alcançados.

Para tanto, dentre as diversas parcerias levadas a efeito pela Coordenação do Polo, destaca-se a Ubi Inovações Tecnológicas Ltda (UBI)²³, instituição de direito privado sediada em Goiânia, GO, e idealizada para se tornar um *hub* de soluções, oferecendo tecnologias inovadoras que atendam às demandas dos consumidores. Seu foco principal está voltado para o desenvolvimento de soluções, serviços, produtos e consultorias para toda a cadeia produtiva dos setores de horticultura e fruticultura, inclusive com vistas aos mais sensíveis segmentos de mercado nacional e internacionais.

Em contato com o Grupo Coordenador sediado na Codevasf, em Brasília, a UBI voltou suas atenções para os principais atores envolvidos no Polo de Fruticultura da RIDE, especialmente considerando o potencial de crescimento e as oportunidades que estão por vir.

Desse modo, o presente Anexo A ao Relatório Técnico 7 apresenta os conceitos de negócios e informações sobre os dois principais produtos da empresa: os aplicativos (APP) para smartphones IPROSA e BALCON, que estão sendo desenvolvidos para aplicação direta pelo setor de fruticultura da RIDE, tanto para frutas *in natura* quanto para processadas.

O principal objetivo deste anexo é contribuir de modo transparente para a explanação dos aplicativos, com vistas a alavancar a cadeia produtiva por intermédio de soluções tecnológicas que irão proporcionar inclusive o censo da fruticultura,

²³ Ubi Inovações Tecnológicas LTDA. Endereço: Rua 137, 556, 123, Sala 101, Ed. Interative Business, Setor Marista, Goiânia – GO.

coletando informações para o planejamento e a gestão das atividades futuras.

A aproximação entre a coordenação do Polo de Fruticultura da RIDE e a Ubi Inovações Tecnológicas Ltda foi delineada em eventos de mobilização, seminários e intercâmbios de experiências, em que foram detectados pontos de contato para futuras parcerias, tendo como objetivos promover: i) a articulação para implementação de ações do poder público nas três esferas de governo, bem como entre os órgãos governamentais e entre estes e os produtores; ii) a articulação dos atores com o Sistema S e com instituições de ensino e pesquisa; a integração vertical entre os diversos agentes da cadeia produtiva; e, iii) assistência técnica e capacitação, fortalecendo a governança.

A operacionalização de aplicativos como o IPROSA e o BALCON vai ao encontro dos objetivos das Rotas de Integração Nacional e de seus respectivos polos, como Estratégia do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR), na medida em que possibilita a estruturação de redes de ambientes de inovação e empreendedorismo, a fim de promover a interação e o aprendizado compartilhado, intra e interpolos, além de facilitar a introdução de inovações no mercado. Assim sendo, os APPs poderão contribuir para:

- Aumentar a produção e fornecimento de fruta para o mercado interno e externo.
- Gerar emprego e renda na RIDE.
- Diversificar e implantar novas fruticulturas.
- Fomentar e motivar novos agricultores na produção de frutas na RIDE.

Basicamente, o APP IPROSA irá funcionar como um coletor de dados e informações junto ao produtor, aplicados em sua atividade corriqueira diária, para facilitar o acompanhamento de suas vendas, o manejo dos seus plantios, as colheitas e demais informações. Por sua vez, APP BALCON será uma plataforma de comercialização de produtos e insumos, podendo promover ofertas de compra e venda em tempo real e futuro para os todos os integrantes da cadeia produtiva, desde a aquisição dos insumos para o plantio até a venda para o consumidor final, inclusive no exterior.

Como se trata de aplicativos para celular, o usuário concorda, ao instalar, que o sistema faça uso das informações por ele inseridas, de modo a proporcionar a coleta de dados que, por sua vez, irá possibilitar o censo da fruticultura e as demais informações sobre a comercialização de produtos e insumos.

Nesse contexto, destaca-se como um dos mais importantes projetos da Coordenação do Polo a realização periódica do Censo Frutícola, reunindo dados e informações que irão possibilitar a construção de conhecimentos fundamentais para o planejamento e a gestão de toda a cadeia produtiva da Fruticultura da RIDE.

Com o apoio e as funcionalidades dos APPs IPROSA e BALCON, será possível mapear toda a extensão da fruticultura da RIDE, conhecendo de perto o produtor, seu perfil, o que planta, qual volume e onde comercializa. Será operacionalizado um banco de dados cruzados e constantemente atualizados. Mediante um prisma geográfico, os dados e informações poderão ser recortados por municípios da RIDE pertencentes ao estado de Goiás e ao estado de Minas Gerais, bem como das regiões administrativas do Distrito Federal.

O Censo Frutícola também irá proporcionar as melhores condições para a realização de estudos qualitativos e quantitativos, bem como ações de fomento, oficinas e visitas técnicas, investimentos hídricos, energia e principalmente a comercialização dos produtos.

PLATAFORMAS DIGITAIS

Conceitualmente, plataformas digitais são modelos de negócio que funcionam por meio de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). São ambientes *on-line*, utilizando dispositivos conectados à internet, que conectam quem produz a quem consome, envolvendo também os demais atores das cadeias produtivas e permitindo relações de troca mais efetivas, muito além da simples compra e venda.

Os tempos atuais são caracterizados por interações humanas frequentemente modificadas, conforme novas tecnologias são criadas. E se, por um lado, a internet reduziu os contatos pessoais e as reuniões sociais, por outro permite a comunicação instantânea com milhares de pessoas, em qualquer lugar do planeta, inclusive para alavancar negócios. No diversificado leque de princípios e valores que

norteiam o universo das plataformas digitais, ressalte-se a capacidade de conectar e aproximar pessoas e empresas, gerando valor nesse relacionamento.

Esses valores agregados não são estáticos, ou seja, irão mudando conforme evoluírem as necessidades e as interações com outros usuários, os quais irão contribuir, subsidiariamente, para o aperfeiçoamento e a manutenção das plataformas digitais. O modelo unilateral deu lugar à multilateralidade nos negócios, alavancando exponencialmente as potencialidades.

Esta consultoria afirma que a Amazon, Google, Uber e AirBnb são alguns exemplos de negócios *on-line* que usam plataformas digitais para conectar serviços e pessoas de maneira muito mais rica e dinâmica, economizando tempo.

Para as empresas, os benefícios de utilização de plataformas digitais são quase que infinitos. Para o Instituto SAGRES, entre os principais estão:

- Redução de custos: não é necessário espaço físico ou um grande número de funcionários para operar;
- Maior alcance de clientes: a conexão com a internet possibilita atender a um número ilimitado de clientes;
- Melhora do diálogo entre clientes e empresas: nunca foi tão fácil manter um relacionamento bilateral; e,
- Automatização de processos: com essas tecnologias, uma série de tarefas que antes precisavam ser feitas manualmente, agora podem ser cumpridas com a velocidade de um clique.

Outra base conceitual importante está relacionada às definições e de produto e plataforma e suas principais diferenças. Para a UBI, o devido entendimento remete ao contexto de trabalho e desenho de escopo para definições coesas das premissas de negócios. Cada vez mais vemos produtos de software que podem ser classificados como plataformas. Portanto, produtos são softwares definidos como atividade-fim para atender uma demanda pré-existente, agregando valor ao cliente.

Quando da criação de soluções informatizadas, algumas perguntas formuladas pela UBI ajudam a orientar o processo: por que eu tive essa ideia? Por que o meu produto precisa existir? Quais são os benefícios gerados? Para quem este

produto está sendo criado? Por que alguém compraria este produto, ao invés do produto concorrente? A partir de então, é feita a opção pelo critério produto ou plataforma. Baseado nesta questão, entendemos o que são softwares definidos em fusão de serviços, via plataformas digitais.

Para o sequenciamento do trabalho de criação dos APPs IPROSA e BALCON, foram levados em consideração os principais conceitos relacionados às plataformas digitais, como tipos, categorias, modos de gerenciamento, dentre outros. Posteriormente, foram visualizados os produtos e serviços inerentes, bem como as funcionalidades que irão proporcionar o Censo Frutícola.

Como entender a complexidade das necessidades para o negócio atual? Quais características terão para propor melhor absorção, armazenagem dos dados e monetização destes via canal de serviços? Quais as reais necessidades de cada ator no canal produtivo para sua operação? Como definir meios e modos de pagamentos? São muitas as perguntas e as análises para uma estrutura grande e volumosa em registros e segmentação de informações de dados. Além disso, será preciso coletar informações sobre as atividades de interligação logística, tais como processamento imediato pós-colheita, transporte, processamento, armazenamento, embalagem etc.

Com base nas informações, os trabalhos foram divididos em processos de negócios e dados que possivelmente serão necessários, para que as soluções espelhem o entendimento adequado e, desse modo, permitam delimitar as ações que acontecerão no cunho de projeto e usabilidade de ferramentas, oferecendo ao setor produtivo melhores soluções e expansão de mercados.

Os objetivos da UBI, nesse contexto, é apoiar os parceiros do Polo de Fruticultura da RIDE, dimensionando uma estrutura tecnológica como base de apoio e volume de informações, para fins de monetização de serviços a serem utilizados pelos segmentos de distribuição e público-alvo destas atividades, por intermédio do desenvolvimento dos APPs IPROSA e BALCON.

Quanto à salvaguarda dos dados e informações produzidos, necessário se faz o desdobramento da camada de segurança e tráfego de dados, via barramento e outra de negócios com os serviços e produtos necessários para dar o devido aparato ao meio tecnológico. O volume de dados requer a manutenção e o gerenciamento das informações, bem como diversos níveis de qualidade dos dados, integrações de

soluções e políticas de retenções de segurança, dentre outros.

Baseado neste entendimento, avaliou-se o tamanho dos esforços desta estruturação de negócio para o setor canal produtivo, interligando atores do canal de distribuição, propondo acessos rápidos e seguros, análise de dados e repasse de pacotes de informações consumíveis ou de input destas. Devido a essa magnitude, de nada bastaria o escopo sem o mapeamento das necessidades para compreensão do que são esses produtos em desenvolvimento. Para tal, a busca pelas informações onde elas se enquadrariam em sua estratégia de negócio e soluções pelos desdobramentos realizados em conjuntos, nos municípios de prototipagem pelo programa da Polo de Fruticultura e suas informações geradas, na fase de implantação dos sistemas para fomento do Censo Frutícola e aplicações nos mercados relacionados nas operações logísticas.

CRITÉRIOS METODOLÓGICOS

A seguir será apresentada a metodologia para análise de mapeamento de projeto e as especificações técnicas elaboradas pela UBI para seus produtos de criação: IPROSA e BALCON.

A metodologia foi baseada na montagem de ciclo de tarefas, desdobrado em reuniões presenciais, em equivalência de um período de ciclos mensais de esforço, estratégia, mentoria, análises técnicas, para então entender como seriam as plataformas e o que elas iriam gerenciar. Dessa modo o ciclo de tarefas envolve uma série de atividades que se repetem mensalmente.

Por conseguinte, após uma série de demandas de mapeamento dos requisitos de cada produto, pelo time técnico da UBI, foram delimitadas toda a parte de pesquisa, análises de negócios, planejamento de ações comerciais, marketing, desenvolvimento, parcerias e investimentos necessários, fomento e custeio das soluções tecnológicas IPROSA e BALCON. Em um significativo período, horas de empenho e esforço intelectual foram dispendidos para a esquematização, desde a ideia de criação dos produtos até suas necessidades e desafios.

Na evolução contínua e periódica dos trabalhos, o time técnico e executivo da UBI manteve contatos de parceria institucional com a Codevasf, buscando apoiar o projeto do Polo de Fruticultura da RIDE para a realização do Censo Frutícola. Na

sequência, com a evolução dos estudos para o delineamento dos APPs IPROSA e BALCON, a UBI optou por uma participação voluntária junto à Estratégia Rotas de Desenvolvimento Nacional, do MIDR, destinando o foco do IPROSA para dados e informações a serem coletados juntos aos produtores rurais, com ênfase no Censo Frutícola.

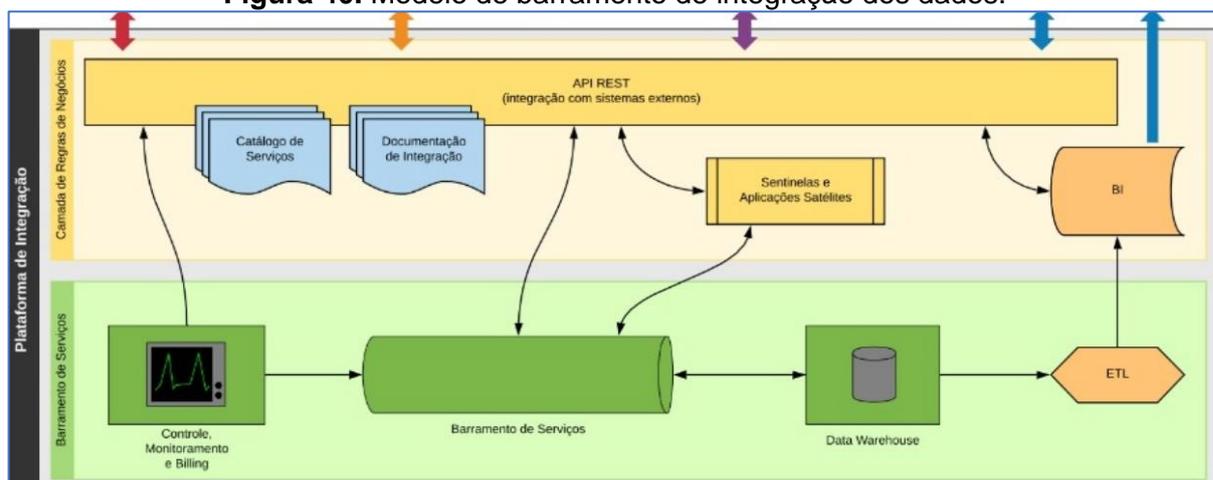
Por sua vez, o BALCON será voltado para dados e informações a serem coletados junto aos demais atores da cadeia produtiva, em especial dos segmentos logísticos, de processamento e de comercialização, atingindo os mais sensíveis mercados nacionais e internacionais.

Os produtos tecnológicos IPROSA e BALCON terão como base de segurança uma estrutura de barramento para proporcionar transparência, maior volume de dados informativos, segurança nas transações de compras e vendas e legitimação de segurança da informação e privacidade dos dados de cada um de seus usuários. Em itens posteriores serão apresentados, como proposta, determinados atores que poderão utilizar em conjunto com o produtor a plataforma Balcon para a comercialização de seus produtos.

Com vistas a oferecer o máximo de segurança e inovação aos seus produtos, a estrutura de barramento de informações adotada pela UBI utiliza a tecnologia *blockchain*. Trata-se de um mecanismo de banco de dados avançado que permite o compartilhamento transparente de informações na rede, armazenando blocos interligados em uma cadeia. Os dados são cronologicamente consistentes porque não é possível excluir nem modificar a cadeia sem o consenso da rede. Como resultado, haverá muita segurança para monitorar pedidos, pagamentos, contas e outras transações. O sistema tem mecanismos integrados que impedem entradas de transações não autorizadas e criam consistência na visualização compartilhada dessas transações.

Será, portanto, sedimentada uma estrutura de barramento – Service Bus, conforme entendimento estampado na Figura 32, a seguir.

Figura 40. Modelo de barramento de integração dos dados.

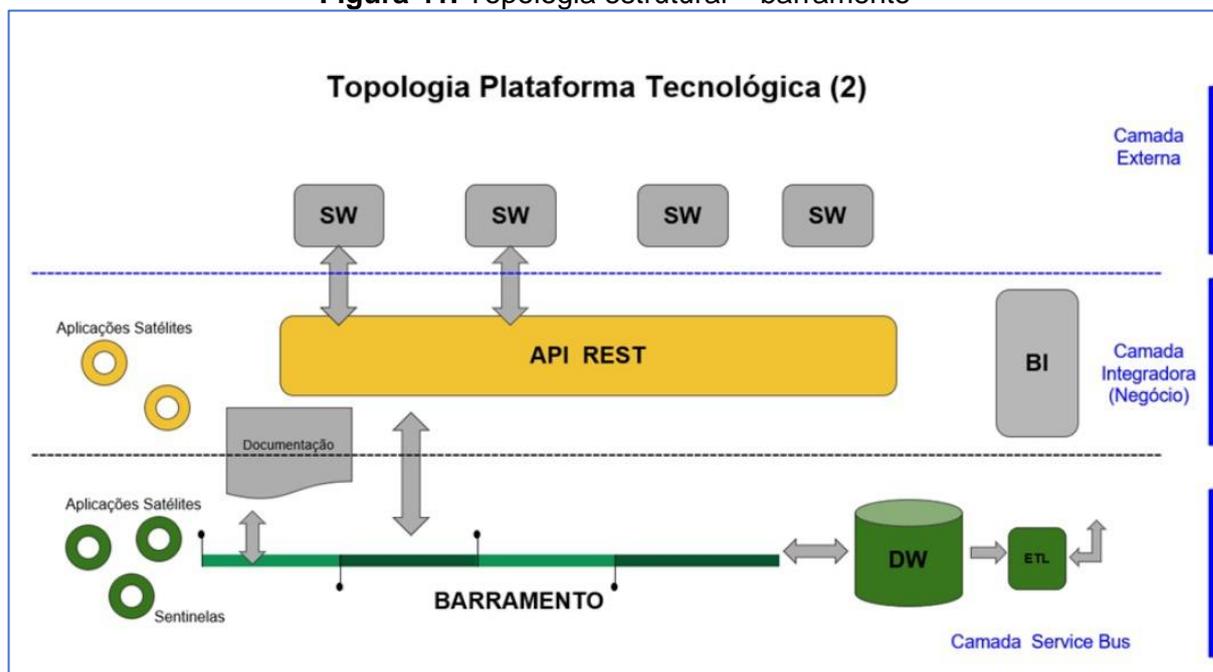


Fonte: Elaboração própria (UBI – 2022).

A base de dados pelo núcleo de informações, as políticas e processamento de dados, sua base matriz, por nível escalável e direcional, ou seja, o principal núcleo da base de toda a camada de negócio precisava ser estruturado, denominado assim, por nosso BARRAMENTO DE DADOS – SERVICE BUS pela responsabilidade da UBI na interligação de seus produtos e demais dados de terceiros. Sua topologia divide-se em três camadas:

- Camada Service Bus – aplicação do tráfego de informações e segmentação de fluxo de consumo ou *input*.
- Camada integradora de negócio – elencada via API²⁴ de base de dados e documentações de integrações de informações e volumes transacionais com filtros via inteligência de negócio (BI) para gestão e validações de dados.
- Camada externa – toda e qualquer base de dados via camada de negócios, com estrutura de serviço ou produto integrado ao barramento para fins de segurança e integralidade de dados compartilhados e posterior utilização definido por critérios sistêmicos e analíticos pela necessidade, advinda dos setores dos canais produtivos e de suas soluções já existentes, conforme explanação via figura 33.

²⁴ API é a sigla para *Application Programming Interface*, ou Interface de Programação de Aplicativos. Trata-se de um conjunto de aplicações que permitem a construção de uma interface inteligente, configurando um meio para a comunicação entre dois sistemas, no caso o IPROSA e o BALCON.

Figura 41. Topologia estrutural – barramento

Fonte: Elaboração própria (UBI – 2022).

No desdobramento da camada de negócio, foram avaliadas as necessidades de serviços dividida em serviços tecnológicos e conjunto de integrações das informações junto à camada do barramento, sendo estas delimitadas na criação dos produtos, em ordem de priorização:

- **App Pedra:** mais a frente com nome já escolhido IPROSA — coletor de dados do fruticultor como interface via aplicativo com informações cadastrais, plantio, colheita, insumos, dentre outros.
- **Balcão de ofertas:** posteriormente designado pelo nome de BALCON – *MERCADOON LINE*, com função de um balcão de negócio como plataforma de compra e venda entre o setor produtivo em possibilidades de transacionar compras em tempo real e futuro.

ESCOPO DAS SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS

Com a evolução dos trabalhos e após diversos encontros estratégicos de negócios, a equipe técnica da UBI desenhou o que de fato teria na exploração nas camadas de negócios e barramento de integrações, de modo a delimitar o escopo de requisitos para desenvolvimento dos produtos: IPROSA e BALCON.

Na base dos produtos em análise, a equipe técnica da UBI concluiu que algumas soluções não contemplariam todas as expertises necessárias para atender às demandas dos atores envolvidos, agregando valor ao mercado do setor produtivo com soluções inovadoras e disruptivas. Era preciso definir se seria desenvolvida uma linha macro inicial própria ou mediante parceria de negócio com um fabricante do equipamento original (OEM). Foram ainda priorizados os seguintes produtos:

1. IPROSA: aplicativo para o produtor hortifruti para base de dados de sua operação e *input* de informações para o barramento, desde cadastro, plantio, colheita, etc. Sua base deverá ser desenvolvida do marco zero.
2. BALCON: plataforma *marktplace* de transações de compras e vendas de produtos hortifruti em tempo real e futuro de produção com canais de importação e exportação de canais de vendas tanto no mercado nacional quanto internacional.
3. MERCADOON: plataforma e-commerce de comercialização de produtos hortifrutigranjeiro para o consumidor final (varejo) e atacado de consumo.

O ordenamento de priorização de produtos deu-se pela necessidade e entendimento das etapas da cadeia produtiva, desde a criação de um aplicativo para o produtor (Iprosa), que desencadeia várias informações de coleta de dados e que servirá de alimentação ao Balcon, este para propor melhor ranqueamento nas transações de compras e vendas pelos demais atores da cadeia produtiva: produtor, atacadista hortifruti, distribuidores, supermercadistas, varejistas, indústrias etc.

O objetivo é gerar valor agregado ao setor de hortifrúti com apoio no ambiente tecnológico via soluções que estreitam mercados e viabilizam a cadeia produtiva em larga escala.

CANVAS DA PROPOSTA DE VALOR

O Mapa de Valor descreve os aspectos de uma proposta de valor específica para determinado modelo de negócio, de forma estruturada e detalhada. Ele divide a proposta de valor em produtos e serviços, analgésicos e criadores de ganhos. A seguir são apresentados alguns conceitos relacionados:

- **Produtos e Serviços:** lista de todos os produtos e serviços em torno dos quais uma proposta de valor é construída.
- **Analgésicos:** descrevem como seus produtos e serviços aliviam as dores dos clientes.
- **Criadores de Ganho:** descrevem como seus produtos e serviços criam ganhos para o cliente.
- **Perfil do Cliente:** o perfil do cliente (segmento), descreve um perfil de cliente específico, em seu modelo de negócio de maneira mais estruturada e detalhada. Detalha os interesses do cliente nas respectivas tarefas, dores e ganhos.
- **Ganhos:** descrevem os resultados que os clientes querem alcançar ou benefícios concretos que estão procurando.
- **Tarefas do cliente:** descrevem aquilo que os clientes estão tentando realizar no trabalho e na vida em geral, conforme suas próprias palavras.
- **Dores:** descrevem os resultados ruins, os riscos e os obstáculos relativos às tarefas do cliente.

O Canvas da Proposta de Valor (*Value Proposition Canvas*) é uma ferramenta de desenvolvimento de cliente que explora mais profundamente os principais blocos do Canvas do Modelo de Negócio (*Business Model Canvas*). O segmento de cliente e proposta de valor foram criados pelo teórico suíço Alexander Osterwalder no início dos anos 2000. O Canvas proposta de valor é a ferramenta que torna as propostas de valores visíveis e tangíveis e desse modo fáceis de serem discutidas e administradas. Integra-se, de forma perfeita, ao Canvas de modelo de negócios e ao mapa de ambiente.

A primeira parte trata do perfil do cliente. Nesta parte do Canvas, deve-se anotar tudo aquilo que está relacionado com o cliente, seguindo a estrutura do modelo. Dessa forma, passa pelos pontos mais importantes sobre o cliente e pode-se pensar em uma solução ideal para a cada realidade. Deve-se manter empático, foco nas dores e realidade, dia a dia do cliente, processos importantes, para que a dor seja direcionada da melhor forma e a proposta de solução traga assertividade.

A proposta inicial pelo Canvas de Valor, adotada nos segmentos que utilizarão as plataformas sejam elas o IPROSA ou BALCON, foi parte incipiente das análises de

negócios e pré-requisitos de projeto para desdobramentos das necessidades de informações a serem construídas nos produtos, através do mapeamento de cada setor da área produtiva, entendendo melhor o contexto de suas atividades e relações de mercado. O IPROSA, que será contemplado pelo uso ao produtor e interligando ao BALCON pelas demais atores do segmento como: atacadista hortifrutigranjeiro, supermercadista, varejistas, indústrias e demais conforme periodicidade destacará as propostas de valor de cada um para avançar no escopo proposto dos produtos.

O Mapa do Valor é a segunda parte do *Value Proposition Canvas*, utilizado para delimitar o papel que sua solução vai desempenhar. Deve ser inspirado nas necessidades do cliente, mapeadas anteriormente, delimitando a metodologia CANVAS pela figura 34.

Figura 42. Modelo Canvas da Proposta de Valor.



Fonte: O ANALISTA DE MODELOS DE NEGÓCIOS (2022).

A partir dos serviços propostos, foram realizadas entrevistas qualitativas com produtores de hortifruti para identificação das dores, ganhos, processos e atividades deste setor, mapeando assim informações sobre o perfil do cliente. Na sequência, foi trabalhado o Mapa de Valor com criadores de ganhos, analgésicos e lista de produtos de serviços, conforme a técnica citada, realizando a correlação entre produtos e serviços, com vistas a obter melhores resultados para o segmento, como se segue.

Balcão de Oferta – BALCON

Os estudos realizados indicam que o produtor necessita de maiores informações para planejamento do seu plantio. Hoje a sua produção fica condicionada ao preço do dia da entrega da mercadoria, assumindo os riscos de produção e comercialização. Está claro também que existem dificuldades para negociar os seus produtos, pois, segundo os produtores entrevistados, nem sempre as CEASA's disponibilizam espaços suficientes, ficando o produtor refém de ações de atravessadores. Por estas dores, acreditamos que se está em busca de uma solução onde se possa comercializar os produtos diariamente e programar vendas futuras de quaisquer produtos hortifruti. Para esse processo é de suma importância um cadastro de varejistas (compradores), com informações de preços, negociações diretas através de um aplicativo, consulta de um ranking de melhores compradores ao mesmo tempo ranqueando o vendedor, garantindo melhor qualidade em suas negociações atuais e futuras.

IPROSA

As Pesquisas realizadas pelo time técnico da UBI permitem afirmar que o controle das informações da operação do produtor de hortifruti é ineficiente. O sistema de romaneio²⁵ é manual, necessitando de ações posteriores de registros eletrônicos. As notações de vendas diárias são manuscritas, comprometendo o controle das informações. Conclui-se que o produtor necessita de uma referência segura para abertura de suas vendas, as informações sobre a formação de preços são insuficientes para o seu cálculo de ticket médio de rentabilidade. Ofertaremos um aplicativo com cadastro do produtor, dados do romaneio, informações de venda do produto. O aplicativo será de extrema importância para o acesso às informações mais estratégicas disponíveis no balcão de oferta e poderão influenciar a tomada de decisão para seus negócios.

Para maior assertividade, foram realizadas reuniões com produtores, tendo como objetivo principal a validação das dores identificadas e as ofertas de produtos que se encaixavam nas dores identificadas. O conteúdo levantado foi apresentado às pessoas respeitando a linguagem adequada ao perfil. Na sequência, foi

²⁵ Romaneio é uma lista que especifica peso, qualidade e quantidade de mercadorias embarcadas ou vendidas. Fonte: MICHAELIS (2023).

apresentado um formulário de pesquisa com o intuito de votarem na oferta mais impactante às suas dores e que fossem mais relevantes para a alavancagem do seu negócio.

PRIORIZAÇÃO DO GRAU DE IMPORTÂNCIA DAS SOLUÇÕES

Após a finalização do escopo e estruturação do barramento, incluindo o pacote universal de dados por bilhetagem a serem detalhados em fase posterior ao projeto, com composição da parte econômica com ensejo a montagem de pacotes por critérios de uso no *Service Bus*, foram priorizados os produtos para elencar o aperfeiçoamento de suas atribuições e escopo de suas premissas, com vista a iniciar as primeiras experiências no barramento como camada de integrações.

Na sequência, os APPs IPROSA e BALCON foram priorizados para serem objeto de uma estrutura de *Pitch Deck*. Basicamente, trata-se de uma apresentação que tem por objetivo demonstrar um panorama geral do seu negócio, de modo que os investidores entendam o seu potencial de geração de lucro e possam oferecer propostas de investimento para ele. Em outras palavras, o *Pitch Deck* é uma ferramenta que possibilita ao investidor ter uma breve ideia do modelo de negócio e o que ele pretende alcançar. Para ambos os produtos, a montagem da estrutura demorou cerca de dois meses.

Foi realizada a parte conceitual, pesquisas de mercado das pessoas que utilizariam as soluções, dados econômicos, investimentos necessários para o desenvolvimento, retorno destes e principalmente a rentabilidade das soluções.

O *Pitch Deck* foi sedimentado em três vertentes que serviram de base para a elaboração da estrutura de apresentação e melhor entendimento do que seriam propostos. Foram assim considerados os investimentos e os processos de negócios, em relação a:

- Problema;
- Solução;
- Tecnologia e diferenciais.

No contexto *problema*, destacamos a causa da dor na operação vigente tanto para o produtor como para as demais pessoas do uso do BALCON, desde o próprio produtor, como supermercadistas e atacadistas hortifrutis, numa primeira versão.

Foi identificado que a instabilidade dos preços na comercialização é causada pela oferta e demanda diária dos produtos. A falta de informações em séries históricas atualizadas diariamente e disponíveis ao produtor de hortifruti, constatada por intermédio das pesquisas realizadas pela UBI, acaba por provocar uma indecisão de previsibilidade das demandas sazonais para tomadas de decisões estratégicas de sua produção.

O produtor não possui instrumentos informatizados para controle de sua operação, desencadeando na ausência de insumos para tomadas de decisões quanto à produção e à comercialização da sua mercadoria. A ausência de informações afeta também os dados do mercado, gerando inseguranças na comercialização e tornando o produtor refém de atravessadores.

Embora a produtividade na agricultura brasileira tenha crescido 400%, entre 1975 e 2020 (IPEA – 2022), as operações nas operações das centrais de abastecimento (CEASA) ainda apresentam deficiências, como pode ser constatado pela equipe técnica da UBI. Sendo primário na cadeia produtiva, o produtor fica extremamente prejudicado em suas atividades, pela ausência de informações rápidas e precisas, especialmente em canais baseados na internet.

Em conversas reservadas, pequenos e médios produtores rurais, com destaque para os fruticultores, apontam que o monopólio e os cartéis instalados nas centrais de abastecimento (CEASA's) têm deixado os produtores reféns desse mercado. A possibilidade de abertura para um balcão que integre compradores e vendedores em uma mesma plataforma maximiza a exposição de seus produtos em um contexto regional, nacional e até mesmo internacional.

Como revelaram as entrevistas, o produtor não possui informações estratégicas para o seu negócio, necessitando de algo que organize as suas operações, trazendo agilidade e visibilidade dos seus resultados, auxiliando na tomada de decisão e comercialização de seus produtos.

O mercado atuante no setor de hortifruti operacionaliza toda a comercialização de produtos de forma precária, como verificou *in loco* a equipe técnica da UBI. A

uniformização de dados simples e em tempo real trará agilidade para o fomento das suas atividades-fim e principalmente na gestão do setor, organizando as informações, trazendo segurança nas transações e transparência para viabilizar as estratégias das tomadas de decisões para o negócio.

Considerando o atual sistema de romaneio e o deficitário processo manual de registro de informações nas CEASA's, detectados pela equipe técnica da UBI, propomos um melhoramento do desempenho na captação dessas informações por meio das soluções tecnológicas, ampliando a interatividade entre os sujeitos da cadeia e entregando segurança nas comercializações.

IPROSA E BALCON — CONCEITOS

O que, de fato, propõem o IPROSA e o BALCON? As duas soluções em desenvolvimento envolvem um volume muito maior de informações, melhoram a gestão e permitem tomadas de decisões mais efetivas aos usuários?

Considerando que os avanços tecnológicos estão embasados em pilares inovadores e disruptivos, nossa proposta é alavancar a cadeia produtiva, ampliando exponencialmente as oportunidades de negócio.

O que é o IPROSA?

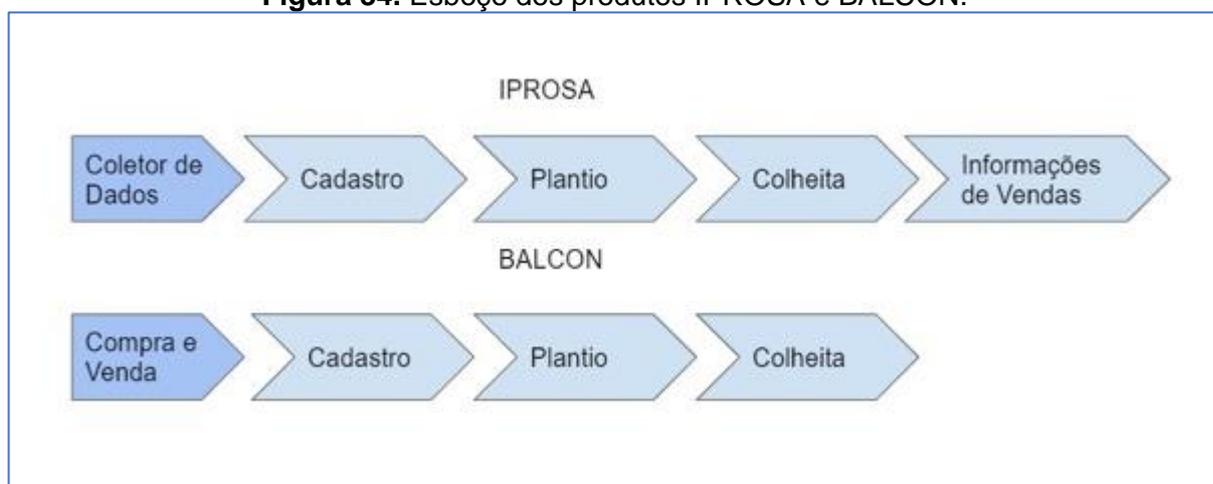
Atualmente, o controle das informações da operação do produtor de hortifruti é ineficiente. O sistema de romaneio é manual, necessitando de ações posteriores de registros eletrônicos. As anotações de vendas diárias são manuscritas, comprometendo o controle das informações. O produtor necessita de uma referência segura para abertura de suas vendas. As informações para a formação de preços são insuficientes para o seu cálculo de ticket médio de vendas.

Com base nessas premissas, ofertaremos um aplicativo com cadastro do produtor, dados do romaneio, informações de venda do produto. O aplicativo será de extrema importância para o acesso às informações mais estratégicas disponíveis no balcão de oferta e poderão influenciar a tomada de decisão para seus negócios.

O que é o BALCON?

O produtor de hortifruti necessita de maiores informações para planejamento do seu plantio. Hoje a produção fica condicionada ao preço do dia da entrega da mercadoria, assumindo os riscos de produção e comercialização. Existem dificuldades para negociar os seus produtos, pois nem sempre as CEASA's disponibilizam espaços suficientes, ficando o produtor refém de ações de atravessadores. Por estas dores, acreditamos que estejam em busca de uma solução onde possa ofertar os seus produtos diariamente e programar suas vendas atuais e futuras. Para esse processo, é de suma importância um cadastro de varejistas (compradores), com informações de preços, negociações diretas através de um aplicativo, consulta de um ranking de melhores compradores — e ao mesmo tempo ranqueando o vendedor — garantindo melhor qualidade em suas negociações atuais e futuras. Todo esse processo é demonstrado de forma sucinta, na figura 35.

Figura 34. Esboço dos produtos IPROSA e BALCON.



Fonte: elaboração própria (UBI – 2022).

A proposta de desenvolvimento dos produtos baseia-se em uso do IPROSA como coletor de dados ao produtor hortifruti e alimentar o BALCON com informações de plantio, colheita e outras, para aplicação em transações de compra e venda, sejam elas em tempo real ou futuro, com segurança e transparência.

Avaliando o grau de importância já destacado anteriormente, a necessidade de criação do IPROSA remete à necessidade de elaborar a modelagem para estruturação do escopo inicial do produto. Todavia, o desenvolvimento do BALCON deve seguir alinhado e, em grande parte, simultâneo ao IPROSA.

IPROSA — ESCOPO

Missão do APP

Proporcionar ao produtor hortifruti uma referência segura para abertura de suas vendas, cadastro do produtor, dados do romaneio, dados do plantio, colheita e informações de venda do produto. Na sequência, oferecer a possibilidade de acesso às informações estratégicas disponíveis no BALCON, que deverão influenciar a tomada de decisão para seus negócios.

Público-alvo: Produtores hortifruti da RIDE.

Benefícios do Produto: conforme Quadro 3.

Quadro 3. Benefícios do produto IPROSA.

Número de ordem	Benefício	Valor para o cliente
1	Possibilidade de venda direta reduzindo a cadeia de intermediação	Vendas mais qualificadas
2	Dados da operação do produtor cadastrados de forma segura.	Maior informatização para a tomada de decisão sobre o seu negócio
3	Acesso a informação de preço de venda dos produtos de seu interesse ofertados no mercado em tempo real e valores provisionados	Maior informatização para a tomada de decisão sobre o seu negócio
4	Possibilidade de fazer anotações(registros de dados no sistema) e visibilidade de suas vendas facilitando a sua gestão	Maior informatização para a tomada de decisão sobre o seu negócio
5	Informação da sazonalidade da demanda em um determinado período	Melhor estratégia na programação do seu plantio
6	Ganho de tempo quando acessar a CEASA/ABL, pois os dados do romaneio já foram anteriormente inseridos	Agilidade no acesso ao local de venda

Fonte: elaboração própria (UBI – 2022).

Requisitos – Registrar Usuário – Produtor.

O cadastro do produtor é o meio pelo qual às informações do produtor serão coletadas via sistema. Através do cadastro, as informações básicas serão inseridas e

utilizadas nos cenários propostos. O produtor hortifruti será a pessoa principal do coletor de sistema IPROSA. O cadastro do Produtor pode ser Pessoa Física e Pessoa Jurídica.

Os dados de cadastro de pessoa física estão apresentados, como exemplo, no Quadro 4.

Quadro 4. Dados de cadastro – produtor pessoa física.

Informações produtor pessoa física	Especificação dos dados
Nome	Nome completo do produtor hortifrutigranjeiro
CPF	Número de cadastro de pessoa física
Data de Nascimento	Registro data de nascimento
RG	Registro geral de identificação
Endereço de correspondência	Localização (endereço fixo para contato e correspondência)
Login	Nesse campo decidimos não utilizar o login social, devido à particularidade dos cadastros do IPROSA terem particularidades exclusivas para o produtor hortifrutigranjeiro
Referências (da localização)	(endereço de correspondência)
Telefone fixo	Número de telefone fixo
Telefone Celular/Whatsapp	Número do celular
E-mail	e-mail para contato
Área da propriedade	área em hectare
Tempo de Propriedade	
Cidade	
Estado	
Apelido	
Porte do produtor	Pequeno, médio , grande

Fonte: elaboração própria (UBI – 2022).

Somente os dados de cadastro, como mostrados no quadro 4, já permitirão uma serie de dados fundamentais para análises da conjuntura que envolve o pequeno e médio produtor, no âmbito da RIDE, sempre respeitando integralmente a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD²⁶). No quadro 5, a seguir, são apresentados os dados de cadastro do plantio.

²⁶ Lei Nº 13.709, de 14 de Agosto de 2018.

Quadro 5. Dados de cadastro do plantio.

Informações cadastro do plantio	Especificação dos dados
Área Plantio (Própria ou arrendada)	
Tempo de arrendamento	
Cultura (nome, especialidade, classificação)	
Volume plantado	
Estimativa de volume da colheita	
Estimativa de início de data da colheita	(agregar o preço previsto para a data da colheita)
Insumos	
Defensivos (forma de descarte)	
Sementes	
Fertilizantes (forma de descarte)	
Implementos	

Fonte: elaboração própria (UBI – 2022).

Informações sobre a área de plantio, o tipo de cultura, a estimativa de volume da receita e os insumos utilizados serão essenciais para a montagem do banco de dados que servirá de base para a realização do censo frutícola, constantemente atualizado. Do mesmo modo, dos dados da colheita estão apresentados no quadro 6.

Quadro 6. Dados de cadastro da colheita.

Informações cadastro da colheita	Especificação dos dados
Volume colhido	
Forma de comercialização(Kg, sacos, caixas)	
Classificação	(A, AA, AAA)-A menor <u>AAA</u> maior qualidade
Período da colheita	(data de início e fim)

Fonte: elaboração própria (UBI – 2022).

À medida que os dados de colheita — como volume, classificação e período de colheita — forem incluídos pelos usuários, mais robusto ficará o banco de dados e, conseqüentemente, o censo frutícola.

Romaneio.

Será adaptado, para o IPROSA, um romaneio eletrônico já utilizado para cadastro nas CEASA's ou Cooperativas.

Preparar Vendas – Cenários

Para a venda a volumetria definirá o tipo de negociação que será possível ser realizada.

Venda via Ceasa – premissas.

A adesão via CEASA ou Cooperativas será de voluntariedade pela obrigatoriedade. Vale dizer que os produtores que comercializam nas CEASAs ou nas cooperativas obrigatoriamente terão que preencher o romaneio com as informações devidas. Todavia, os produtores que comercializam nas centrais também terão a possibilidade de informar, pelo IPROSA, as vendas realizadas.

Venda direta – premissas.

O produtor que utiliza o IPROSA e deseja realizar uma venda direta, deverá ter a possibilidade de ao fim do processo de venda informar os dados dessa operação do IPROSA.

Venda BALCON.

O Produtor que utiliza o IPROSA poderá realizar a operação de venda via BALCON. A condição é ter os dados no IPROSA e emitir nota fiscal, independentemente de ser pessoa física ou jurídica. Pelo fato de realizar essa operação de forma integrada, o usuário terá alguns benefícios, como canais mais seguros para negociação, lista de melhores pagadores, possibilidade de vendas futuras, mais possibilidades de meio de pagamento.

MOCKUP²⁷ IPROSA – VISÕES DE TELAS A SEREM DESENVOLVIDAS.

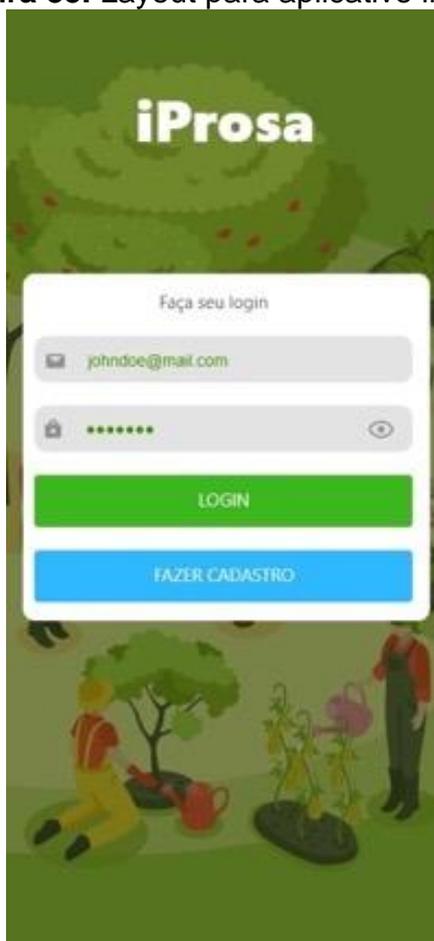
O produto IPROSA já tem realizado: escopo, análise, requisito, projeto e realização do *Mockup* das prévias do produto. Vale dizer que está pronto para dar início ao efetivo desenvolvimento.

Por sua vez, o BALCON está na fase de encerramento de análises, requisitos para compor sua prototipagem de desenvolvimentos pelas descrições emanadas pelo

²⁷ MOCKUP é uma representação gráfica que simula o tamanho, formato, perspectiva, textura, cor e diversos outros detalhes no desenvolvimento de um projeto. Ele é a melhor forma de visualizar o design de maneira clara e realista, antes da entrada em produção.

time técnico para favorecer ao mercado do setor produtivo ofertas de demandas do segmento hortifruti em escala na comercialização de produtos no mercado nacional e internacional, interligando os principais atores: produtores, atacadistas, fruticultores, supermercadistas, varejistas, indústrias e consumidores finais. Nas Figuras 36 a 41, apresentadas a seguir, estão estampadas algumas subtelas de visão geral do IPROSA, em sua fase protótipo. A figura 36 mostra o layout inicial do IPROSA.

Figura 35. Layout para aplicativo inicial.



Fonte: elaboração própria (UBI – 2022).

Como em muitos outros aplicativos destinados a reunir comunidades de internautas em busca de objetivos comuns, a tela apresenta os campos para login e senha, indicando o acesso para o usuário já cadastrado. Todavia, em azul, a mesma tela oferece a possibilidade de o interessado realizar o cadastro e, assim, ter acesso ao aplicativo. A figura 37 mostra uma das telas contendo o menu e os dados.

Figura 36. Menu e dados.



Fonte: elaboração própria (UBI – 2022).

No exemplo apresentado na figura 37, observa-se o plantio de quatro mil mudas de tomate saladete, com um prazo de colheita de 95 dias. Na sequência, a informação mais importante indica que foram colhidas apenas 1,5 mil caixas, quando a expectativa era de 1,8 mil caixas, representando uma quebra de safra de 22%. Com informações desse tipo de muitos usuários, será possível conhecer, praticamente em tempo real, as condições de oferta nos pontos de comercialização. A figura 38 indica o menu e os dados relativos ao plantio.

Figura 37. Plantio – menu e dados

← PLANTIO

Plantio

Estamos quase lá! Agora é só informar os dados do seu plantio.

QUAIS CULTURAS VOCÊ PRODUZ?
(você poderá adicionar mais culturas ao final)

Tomate Saladete

COMO VOCÊ COMERCIALIZA ESTE PRODUTO?

Unidade: Caixa
Quantidade (Kg): 20Kg

SUA ÁREA DE PLANTIO É PRÓPRIA OU ARRENDADA?

PRÓPRIA ARRENDADA

QUAL O TEMPO E ÁREA DE ARRENDAMENTO?

Tempo de arrendamento: de 1 a 2 anos
Área do plantio (ha): 40ha

POSSUI IRRIGAÇÃO?

Fonte: elaboração própria (UBI – 2022).

Os dados de plantio, coletados junto a centenas ou milhares de usuários, possibilitará eficaz mapeamento das condições dos produtores da RIDE, os quais poderão tomar conhecimento, em tempo real, das condições gerais de plantio, orientando suas atividades futuras. A figura 39 aponta os dados básicos.

Figura 38. Dados básicos.

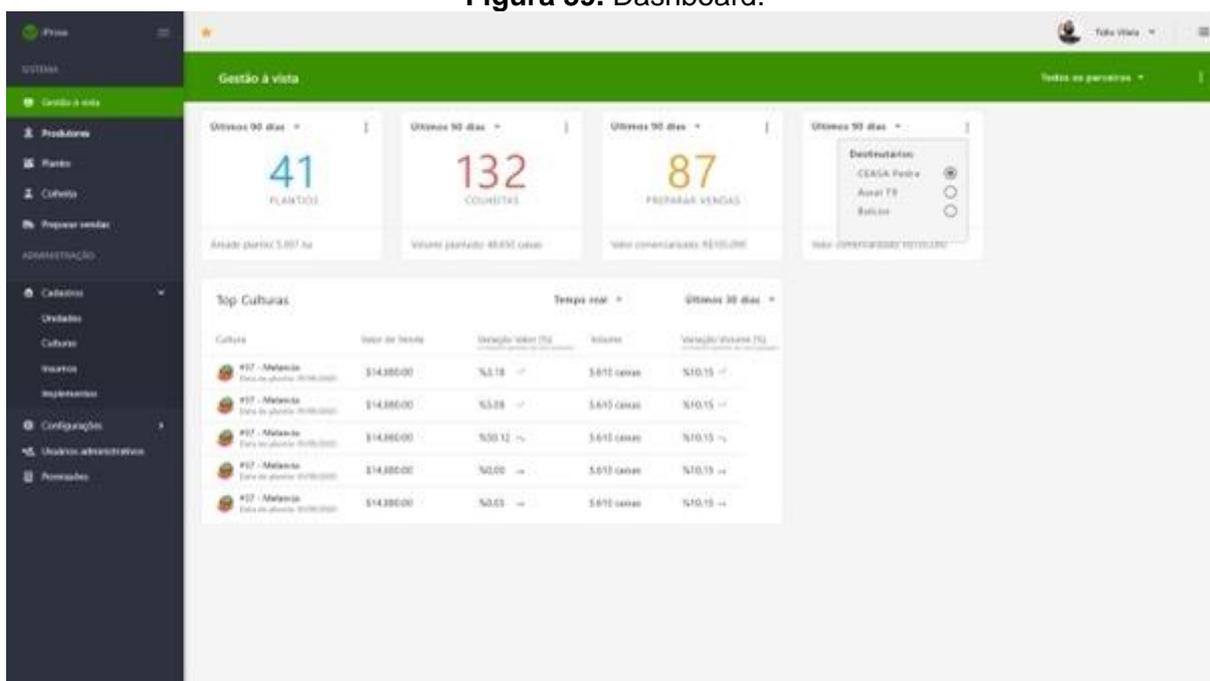
A interface de usuário para o formulário 'Dados básicos' apresenta o seguinte conteúdo:

- Barra superior verde com o texto 'DADOS BÁSICOS' e um ícone de seta para trás.
- Título principal 'Dados básicos' em verde.
- Texto explicativo: 'Agora precisamos saber qual tipo de cadastro você irá fazer.'
- Pergunta: 'PESSOA FÍSICA OU JURÍDICA?'.
- Dois botões: 'CPF' (destacado em verde) e 'CNPJ' (branco).
- Formulário de entrada para CPF com o valor '036.657.442-56'.
- Formulário de entrada para RG.
- Formulário de entrada para 'Data de nascimento'.
- Formulário de entrada para 'Telefone fixo'.
- Pergunta: 'QUAL SEU ENDEREÇO DE CORRESPONDÊNCIA?'.
- Formulário de entrada para CEP com o valor '74.180-040'.
- Formulário de entrada para 'Logradouro' com o valor 'Av. 136'.

Fonte: elaboração própria (UBI – 2022).

Os dados básicos coletados junto aos usuários permitirão conhecer o perfil médio dos pequenos e médios produtores da RIDE, tudo em constante atualização e sempre respeitando a LGPD, ou seja, sem que nenhum usuário tenha seus dados individuais expostos a terceiros. Para tanto, a segurança mediante barramento será essencial. A figura 40 mostra em exemplo de dashboard a ser trabalhado.

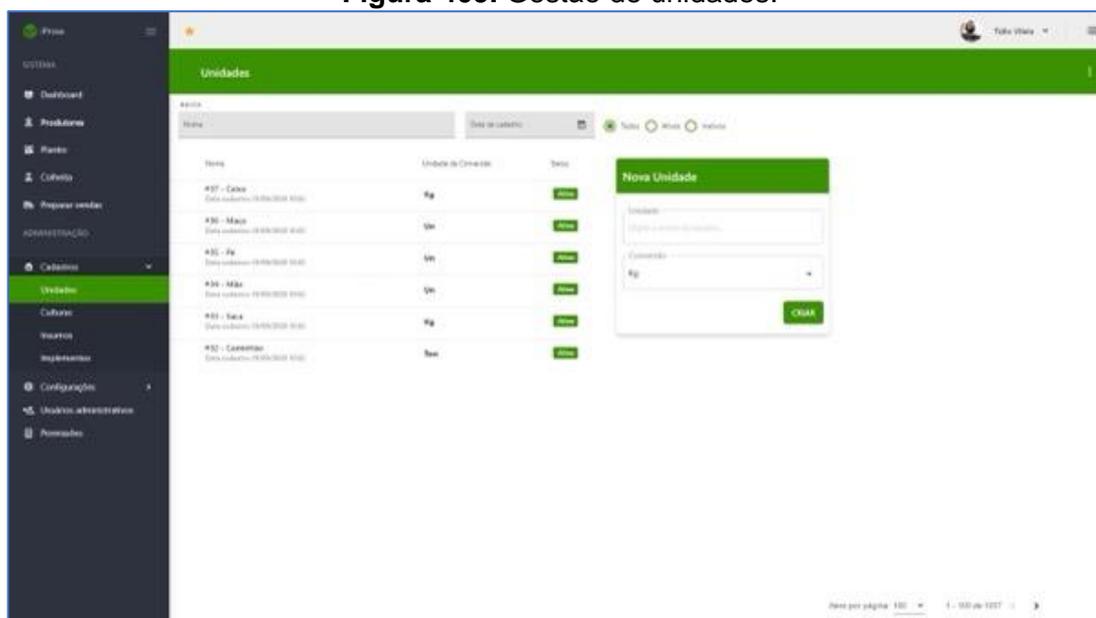
Figura 39. Dashboard.



Fonte: elaboração própria (UBI – 2022).

Nesse painel personalizado para exibição de informações, o usuário do IPROSA terá ao seu dispor uma série de dados médios que foram coletados e processados automaticamente. Essas informações serão de grande valia para a gestão de sua propriedade, de modo a aumentar a produtividade e conhecer os fatores que poderão influenciar as condições de comercialização, posteriormente. A figura 41 apresenta a gestão de unidades.

Figura 409. Gestão de unidades.



Fonte: elaboração própria (UBI – 2022).

A gestão de unidades mostrada na figura 41 também configura um dashboard, mas desta vez voltado para as unidades de produção e oferecendo outros dados e informações importantes para a gestão de cada propriedade rural.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os trabalhos realizados pela UBI para a construção dos APPs IPROSA e BALCON, como soluções tecnológicas em apoio às atividades do Polo de Fruticultura da RIDE, permitem afirmar que o potencial de alavancagem das cadeias produtivas envolvidas é bastante significativo, na medida em que esses aplicativos irão aproximar fornecedores de insumos, produtores, compradores, operadores logísticos, empresas integradoras, cooperativas, associações etc. ao tempo em que agilizarão os contratos e os relacionamentos profissionais. Além disso, esses aplicativos poderão ser facilmente adaptados para outros polos da Rota da Fruticultura, bem como para polos das demais Rotas de Integração Nacional, como estratégia do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional.

Até o momento, as atividades podem ser divididas em fases: a primeira é caracterizada pelo projeto de plataforma via barramento, realizado pela segmentação exploratória das necessidades para apoio às soluções tecnológicas, com destaques para operadores, linhas de serviços, produtos, gestão de governança, sedimentação de integrações e difusões de informações. Foi ainda realizada a divisão da camada de integração, a de negócio e o conceito do que é o projeto em elaboração e sua finalidade de bilhetagens de serviços por gestão via barramento e pacotes de utilizações.

Em uma segunda fase, foram validadas as necessidades e dores dos principais atores conexos na cadeia produtiva, em especial: produtor hortifruti, atacadistas hortifruti e supermercadistas. Após as validações, foram feitas pesquisas qualitativas com as pessoas de cada setor para fomento das propostas de valores desdobradas pela equipe. Por conseguinte, concluindo que a base de integração estava pronta, foi realizada a escolha de produtos com maior grau de importância para iniciar nas fases posteriores os testes no barramento e suas documentações. Assim, foi elaborado o *Pitch Deck* para composição de caput de investimentos para o IPROSA e o BALCON e delimitado o escopo do produto IPROSA.

Na fase seguinte, após a efetiva operacionalização do APP IPROSA, sua disseminação entre os fruticultores da RIDE irá possibilitar a realização do primeiro Censo Frutícola, demandado pela equipe da Codevasf e de utilidade para o prosseguimento das ações, conforme explanado. A coleta dos primeiros lotes de dados e informações permitirá também a realização das primeiras Provas de Conceito (POC), que são metodologias para analisar a viabilidade técnica do produto e otimizar a arquitetura do software.

O processo é perene e exige esforços contínuos e renovados. Todavia, a disseminação e o largo uso dos aplicativos IPROSA e o BALCON, assim como de outros que poderão ser criados, na medida das necessidades, irão proporcionar mudanças já apresentadas nas atuais práticas relacionadas a todas as cadeias produtivas que envolvem o setor de fruticultura, não somente na RIDE, mas também em âmbito nacional e internacional, uma vez que os produtos aqui produzidos poderão alcançar novos mercados, inclusive no exterior. Sem dúvida, os ganhos serão expressivos para todos os atores presentes, com destaque para os pequenos e médios fruticultores, especialmente aqueles oriundos de Projetos de Assentamento.

METODOLOGIA FIGE

FERRAMENTAS INTEGRADAS DE GESTÃO ESTRATÉGICA



SAGRES
POLÍTICA E GESTÃO ESTRATÉGICA APLICADAS

INTERÁGUAS

PCT BRA/IICA/13.001 INTERÁGUAS - MDR



MINISTÉRIO DA
INTEGRAÇÃO E DO
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL

