

Hidrovia do Rio Madeira (HN 117)

Diálogos Hidroviáveis

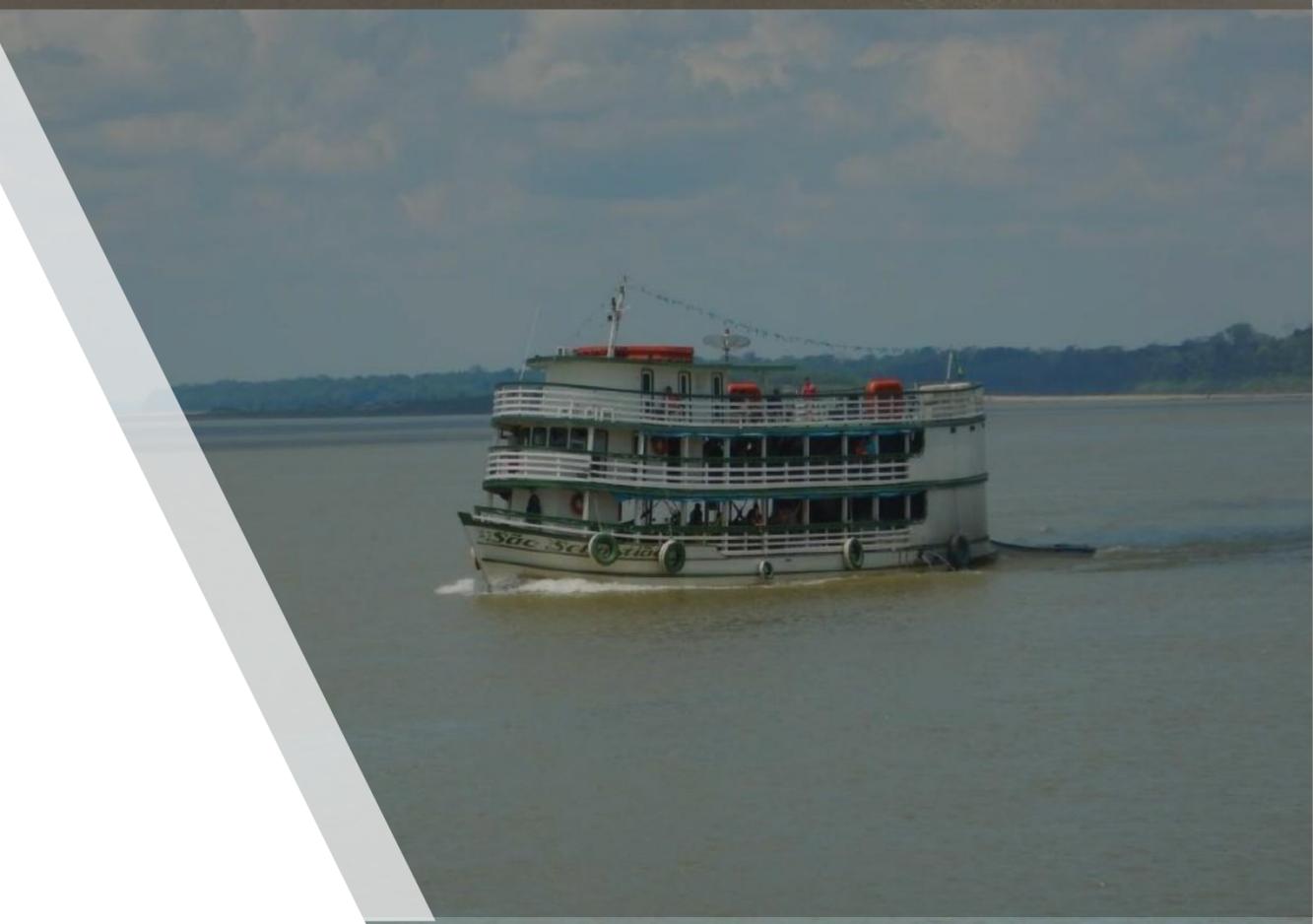
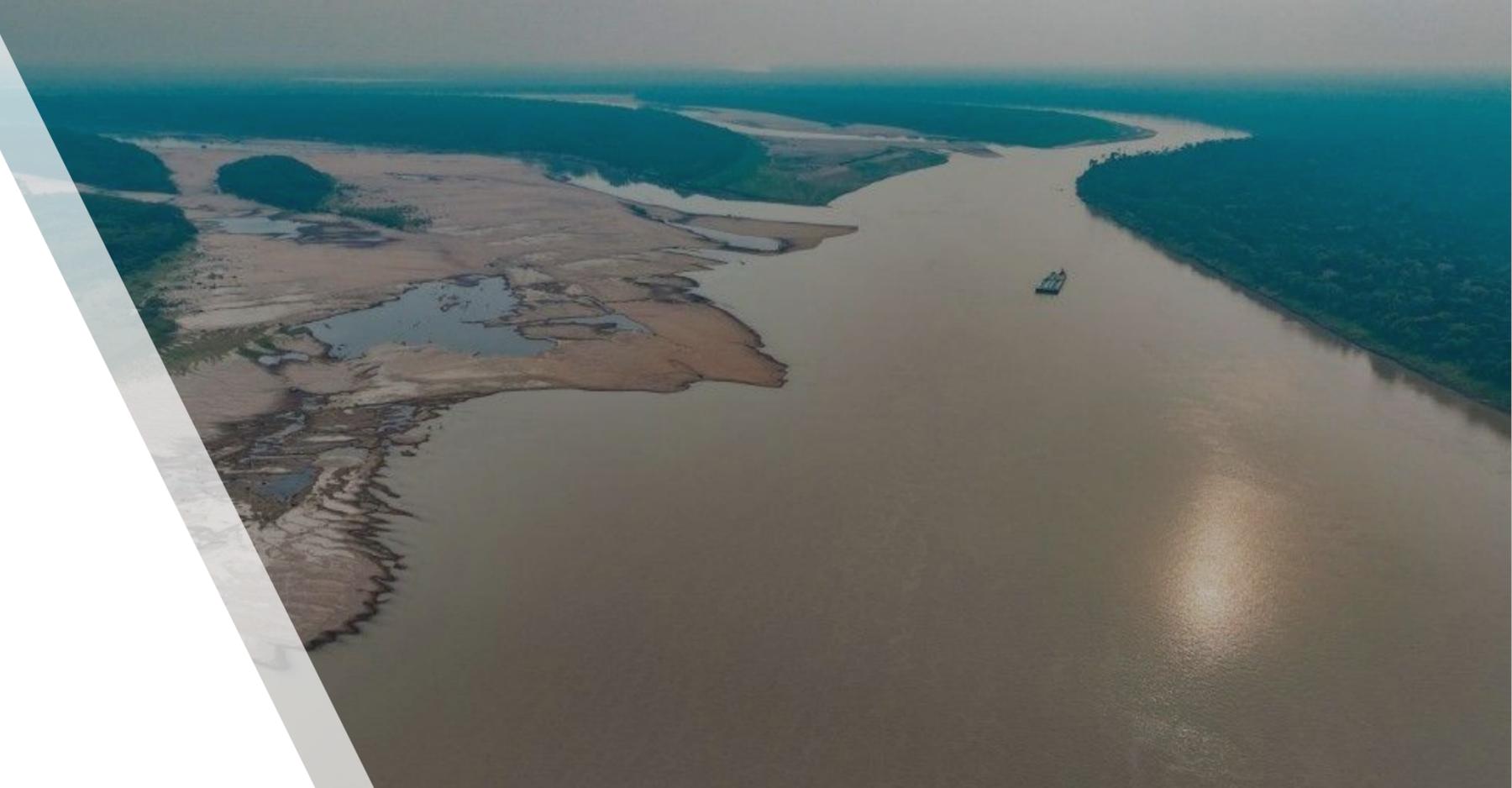
24 de Setembro de 2024



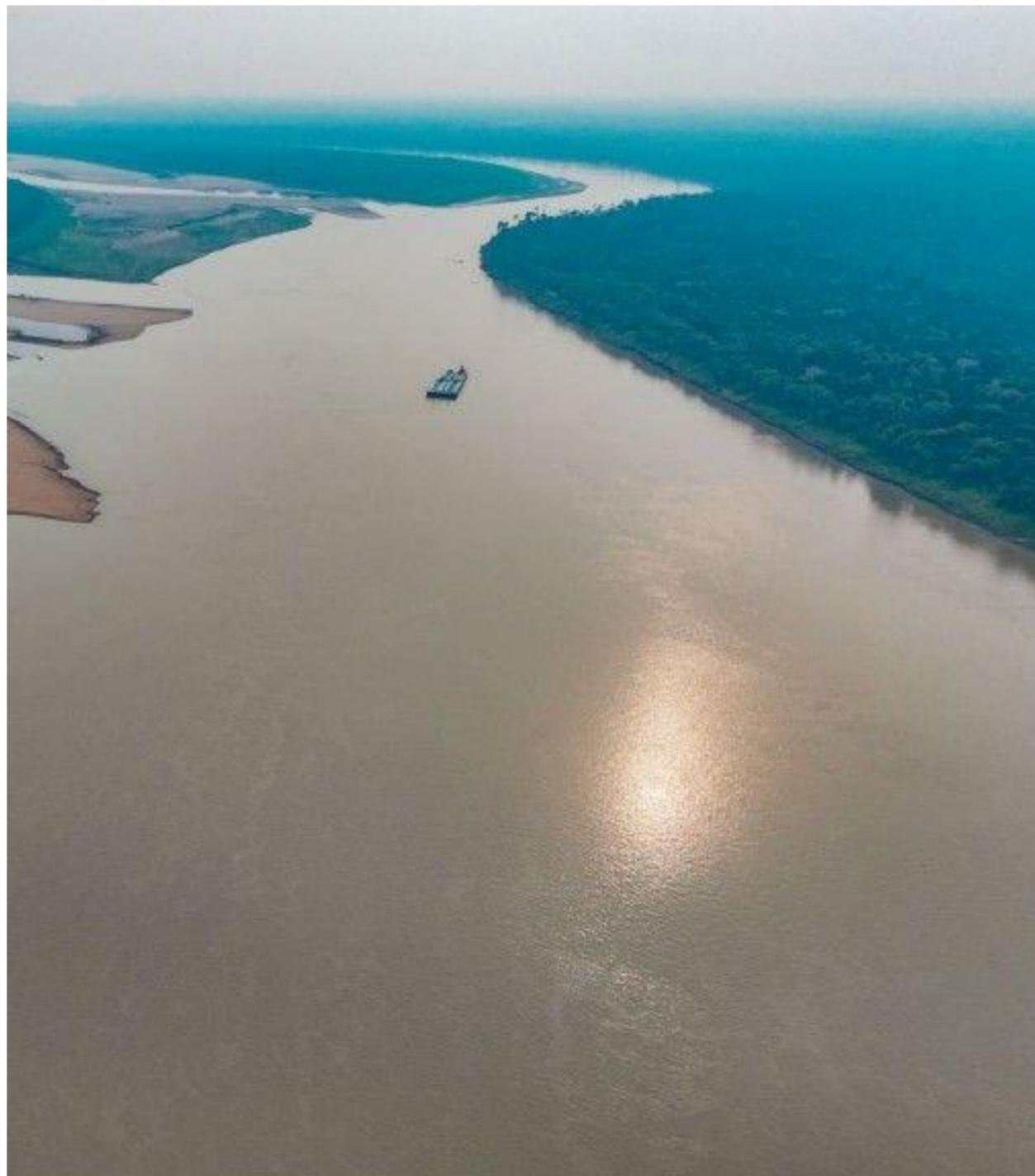
MINISTÉRIO DE
PORTOS E
AEROPORTOS



INFRA S.A.



Características do projeto



Objeto:	Concessão da Hidrovia do Rio Madeira (HN-117) e Infraestruturas Relacionadas, segmento entre o Porto de Porto Velho/RO até a foz do Rio Madeira
Modalidade:	Concessão subsidiada (subsídio oriundo dos recursos da desestatização da Eletrobrás para navegabilidade do Rio Madeira)
Prazo:	12 anos, prorrogável por igual período
Investimentos:	R\$ 109 milhões Fase 1 - R\$ 69,7 milhões até o 2º ano; Fase 2 - R\$ 39,2 milhões do 3º ao 4º ano
Serviços Obrigatórios:	(i) Dragagem (incluindo derrocamento); (ii) Monitoramento hidrográfico; (iii) Sinalização e balizamento náutico, (iv) Gestão e operação do tráfego aquaviário, (v) gestão ambiental e (vi) Operação e manutenção de IP4.
Finalidade:	Disponibilizar aos usuários o calado operacional de 3,0m em condições de normalidade hidrológica, durante todo o ano, com vistas à navegação eficiente, segura e sustentável

Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA)

Entrevistas e Visitas técnicas (nov/23 a fev/24)

Entes públicos

1. Agência Nacional de Águas - ANA
2. Agência Nacional de Mineração – ANM, Rondônia/Acre
3. Agência Nacional de Transportes Aquaviários - ANTAQ, Regional de Porto Velho
4. Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia – CENSIPAM, RO
5. Defesa Civil Municipal de Porto Velho
6. DNIT, Diretoria Aquaviária - DAQ
7. DNIT, Superintendência Regional de RO
8. Marinha do Brasil, Capitania Fluvial de Porto Velho
9. Serviço Geológico do Brasil – CPRM, Residência de Porto Velho
10. Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental, Coordenadoria de Geociências – COGEO/Sedam-RO
11. Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental, Coordenadoria de Recursos Hídricos – COREH/Sedam-RO
12. Sociedade de Portos e Hidrovias do Estado de Rondônia – SOPH

Social

13. Colônia de Pescadores e Aquicultores Z-1 Tenente Santana
14. Cooperativa de Agro extrativismo do Médio e Baixo Madeira
15. Cooperativa dos Garimpeiros da Amazônia – COOGAM
16. Cooperativa dos Garimpeiros do Rio Madeira – COOGARIMA
17. Cooperativa dos Garimpeiros, Mineração e Agroflorestal – MINACOOOP
18. Sindicato dos Garimpeiros do Estado de Rondônia
19. Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais – STTR

Mercado

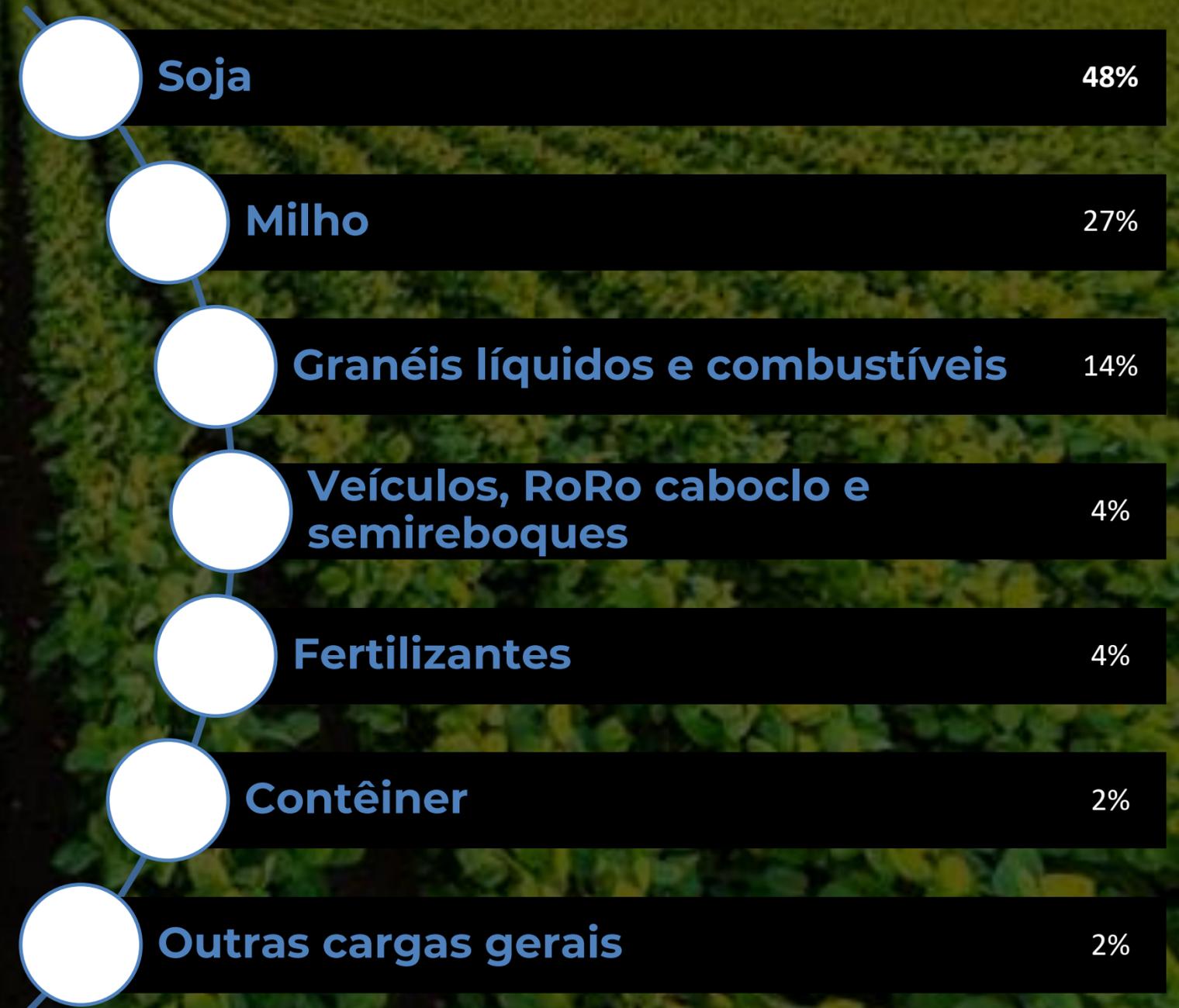
20. Cargill Agrícola
21. FENAVEGA, região Norte do Brasil
22. Fertitex Agro
23. Grupo Amaggi (Portochuelo e Hermasa)
24. Grupo Chibatão (Belmont e Passarão)
25. Grupo Masutti (Ciagram, Humaitá-AM)
26. Hidrovias do Brasil
27. HM Navegação
28. IMEA - Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária
29. Mega Logística
30. Porto Levy
31. Terminal de Novo Remanso
32. Transportes Bertolini (Estação Cujubinzinho)
33. Vibra Energia - TEVEL

Demais

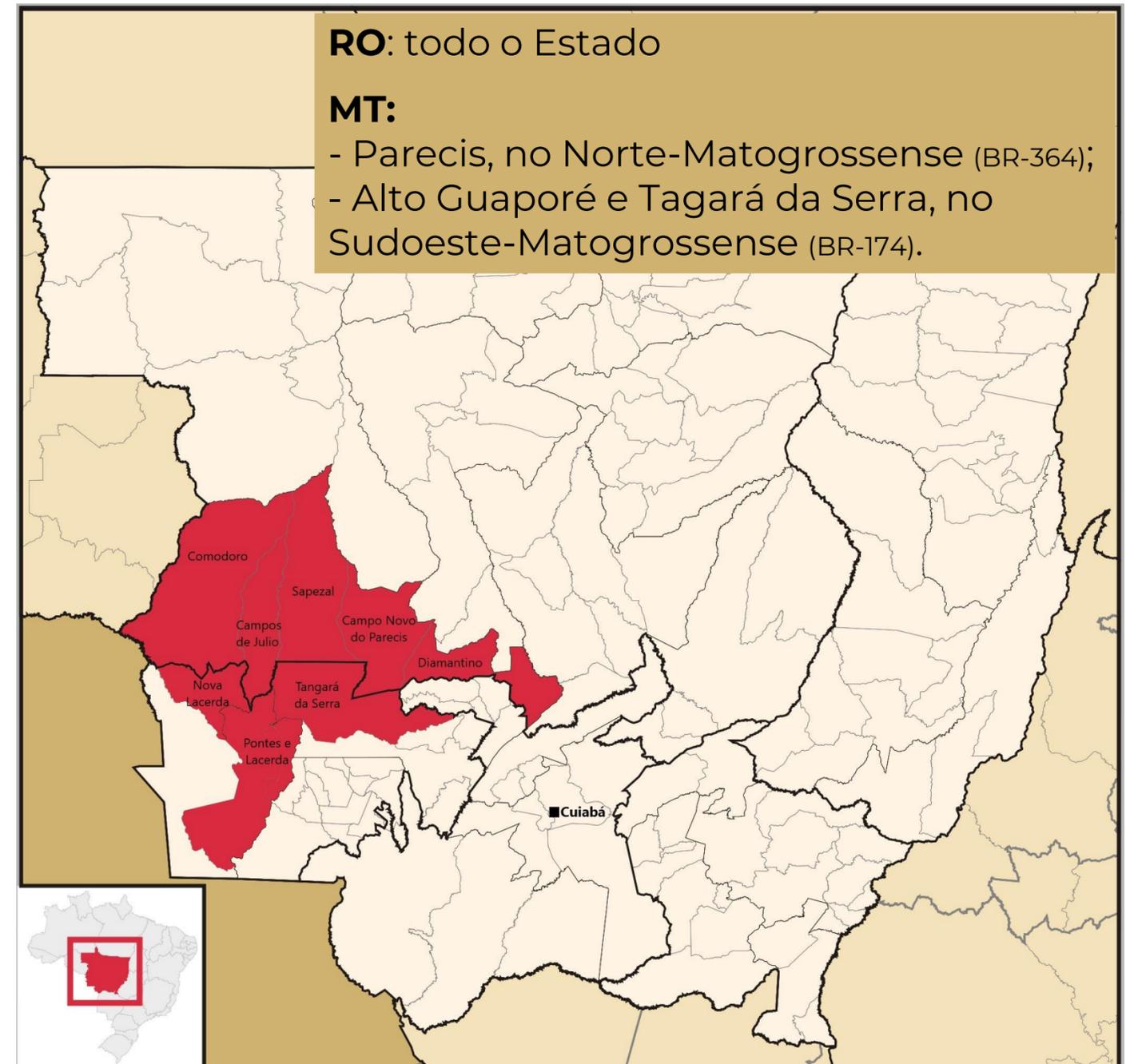
34. CHD Cartografia Hidrologia e Digitalização de Mapas
35. Endratech Engenharia e Equipamentos de Dragagem
36. Jan De Nul do Brasil Dragagem
37. JEED Engenharia
38. Laghi Engenharia
39. Manaus Pilots
40. Santo Antônio Energia



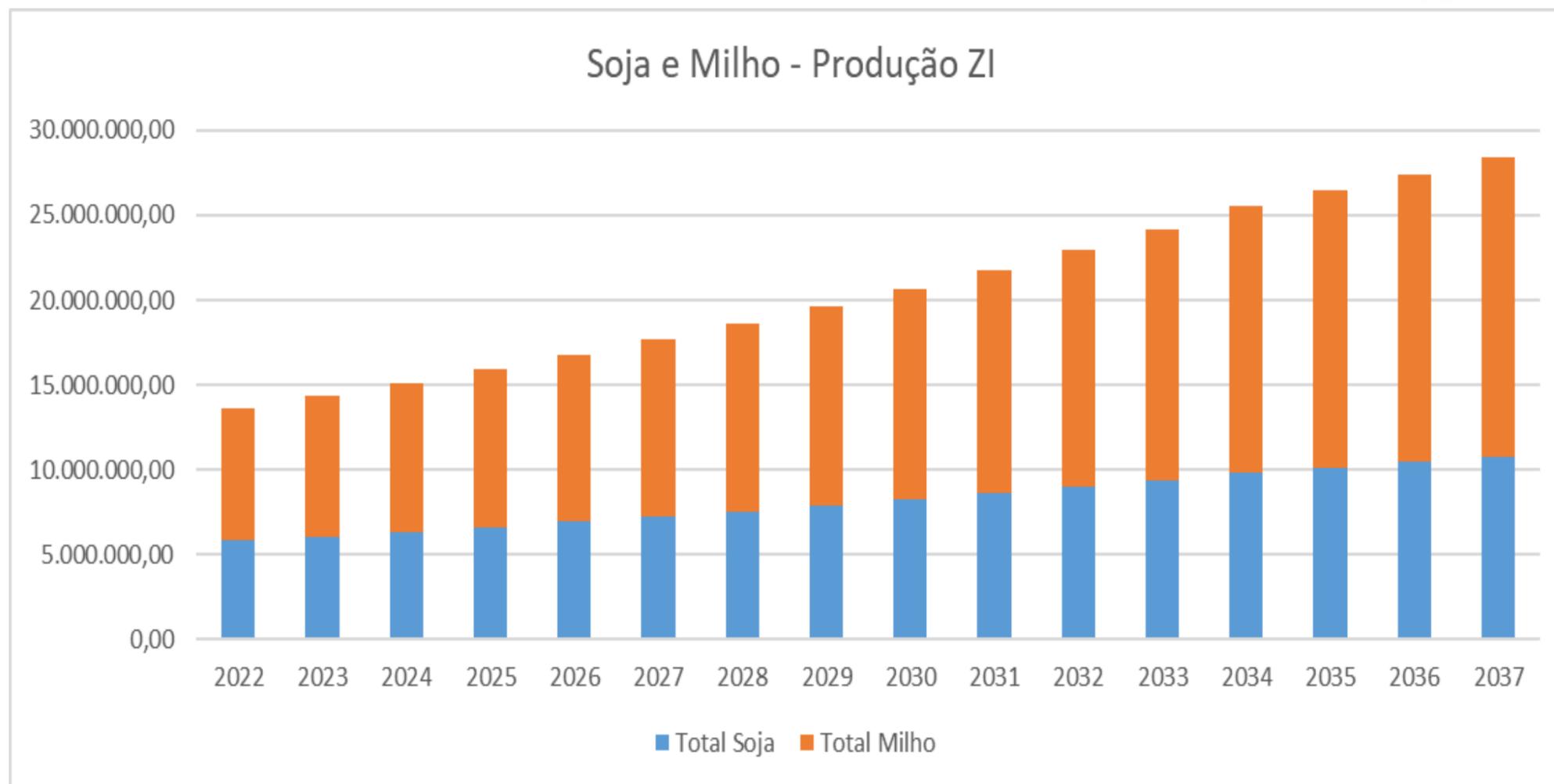
Principais Cargas no Rio Madeira



Soja e milho – logística e zona de influência atual



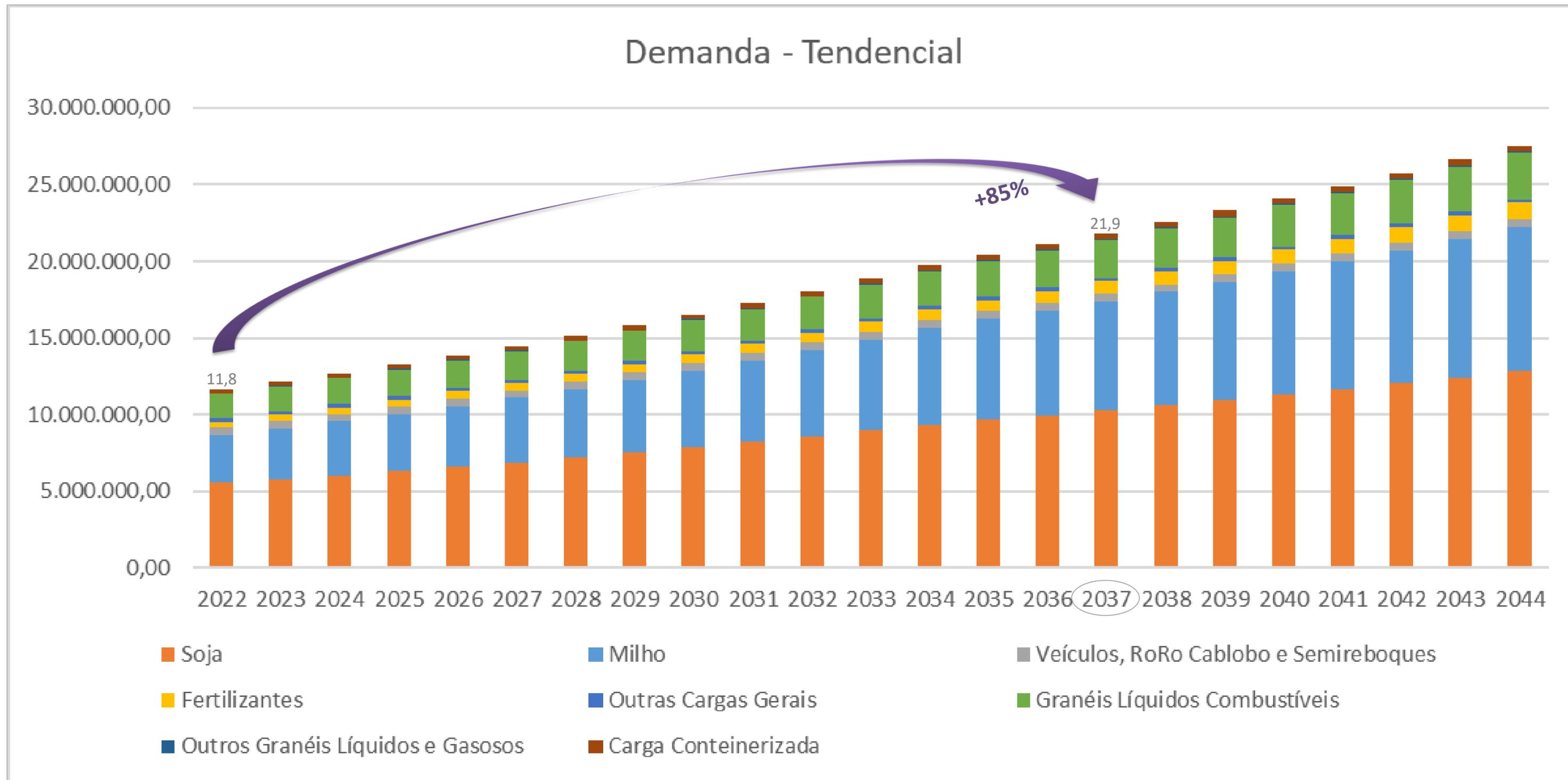
Soja e milho – pontos de atenção



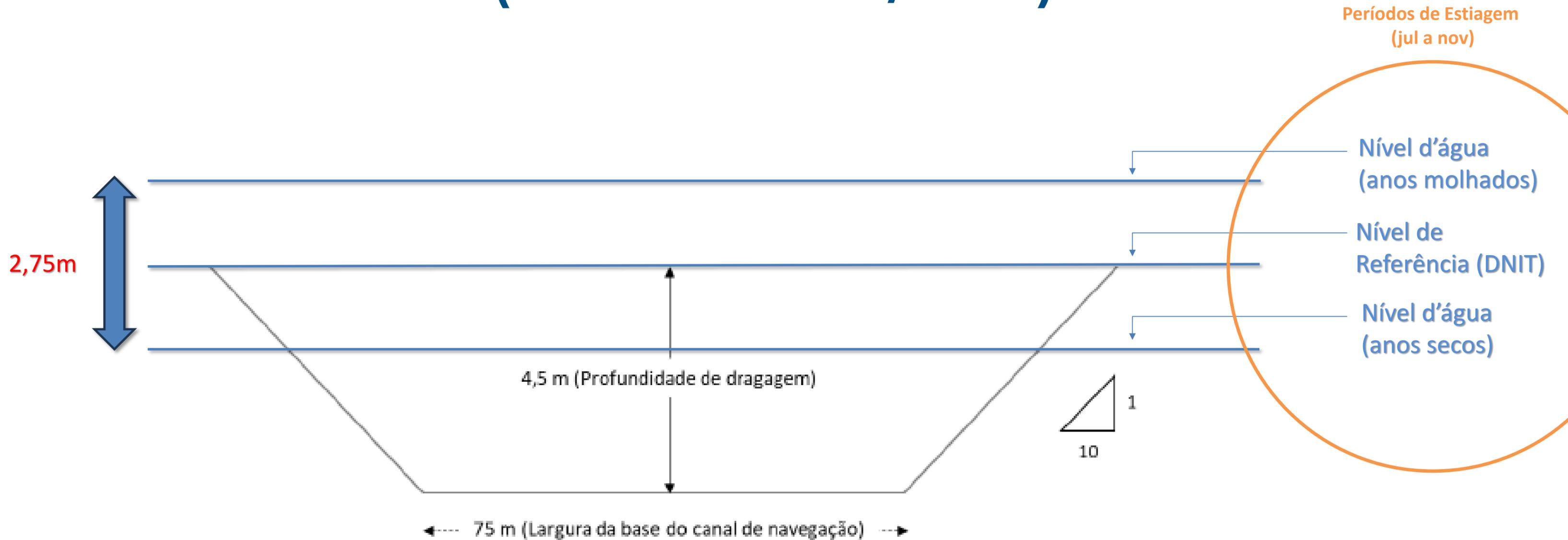
○ **milho tem um alto potencial de crescimento da PRODUÇÃO**, sendo o produto com maior dificuldade de escoamento no Madeira, justamente pela coincidência com o período de seca do rio.

Isso aumenta substancialmente a **importância da navegabilidade do Madeira nos próximos anos.**

Demanda Tendencial – Madeira

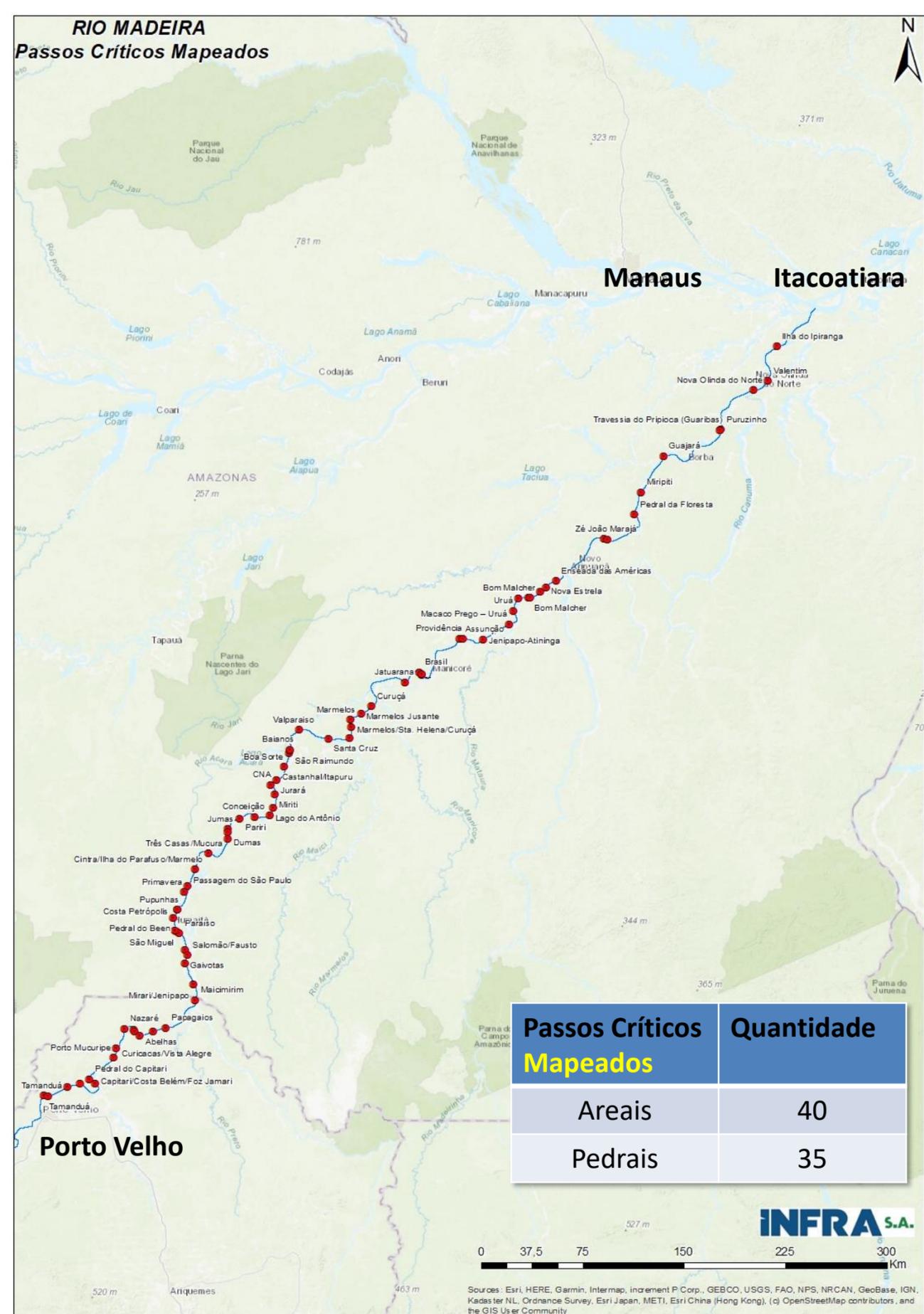


Folga dinâmica abaixo da quilha (Normam-224/DPC)



Seção tipo de dragagem

Fonte: Plano Conceitual de Dragagem (DNIT, 2020)



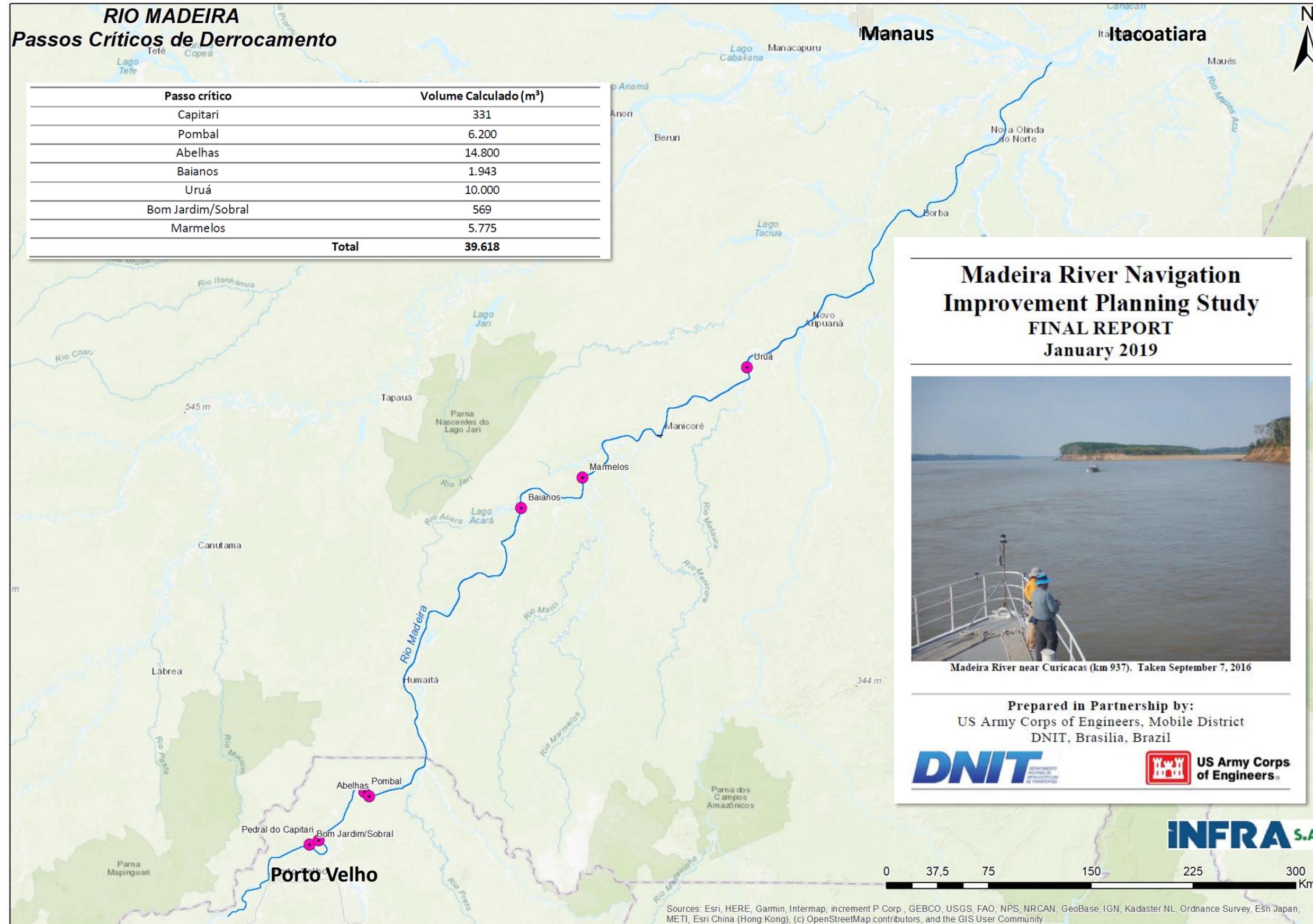
Destaque para **Miriti, Curicacas e Cojubim**, com 70% do volume dragado nos últimos 7 anos.

* Inclui a Travessia de Humaitá

RIO MADEIRA

Passos Críticos de Derrocamento

Passo crítico	Volume Calculado (m³)
Capitari	331
Pombal	6.200
Abelhas	14.800
Baianos	1.943
Uruá	10.000
Bom Jardim/Sobral	569
Marmelos	5.775
Total	39.618



Madeira River Navigation Improvement Planning Study

FINAL REPORT

January 2019

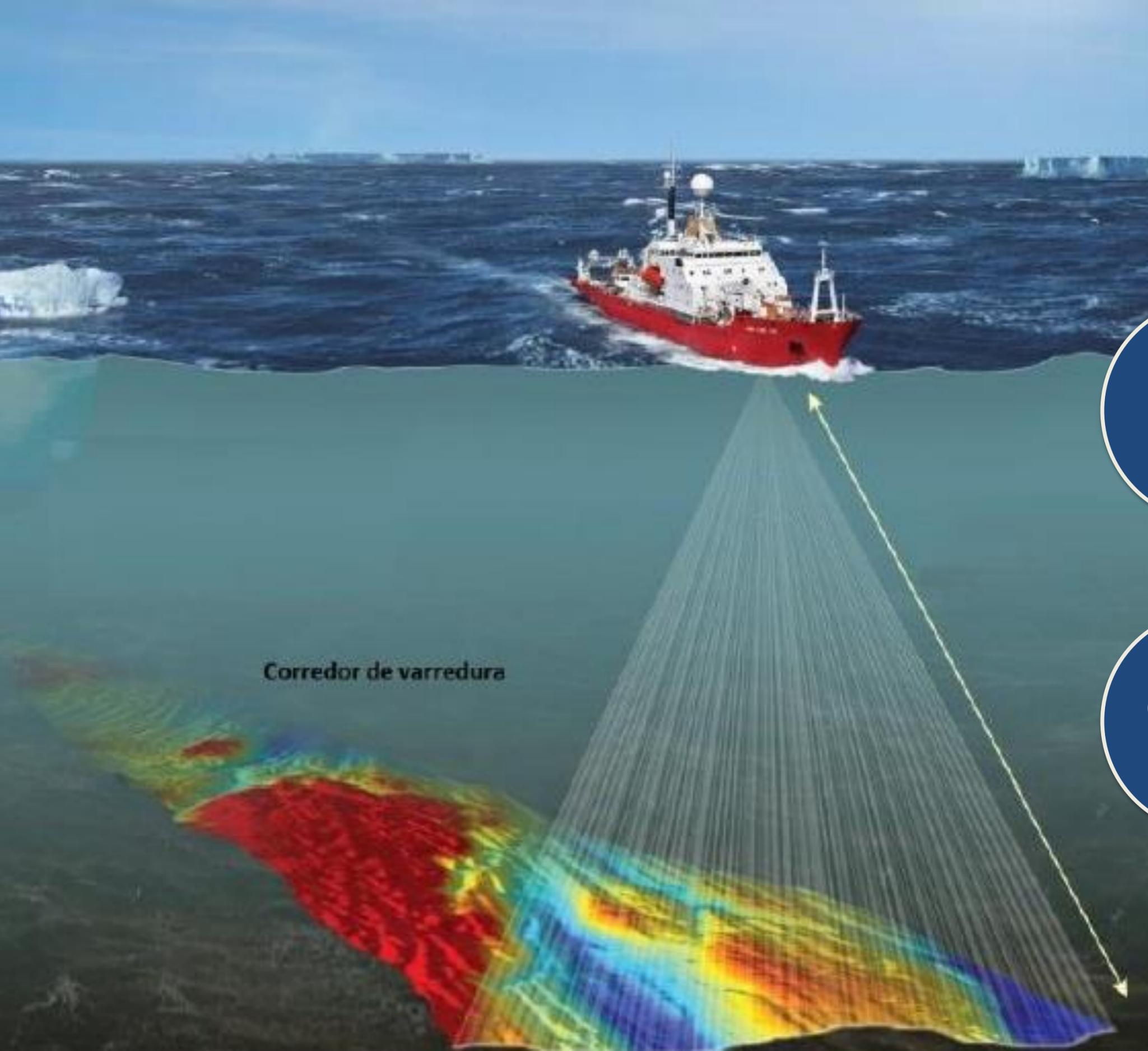


Madeira River near Curicacas (km 937). Taken September 7, 2016

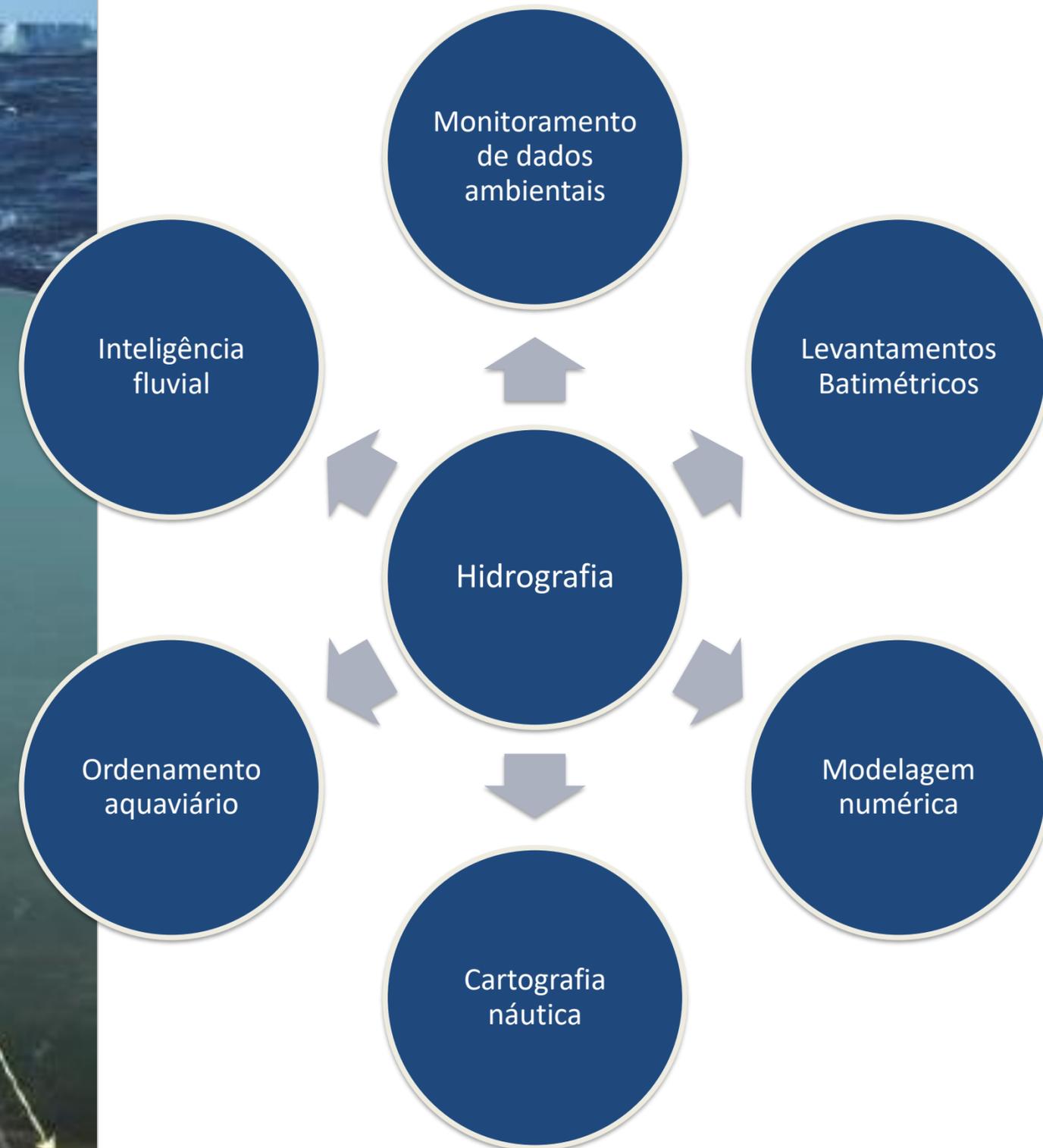
Prepared in Partnership by:
 US Army Corps of Engineers, Mobile District
 DNIT, Brasilia, Brazil



Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), (c) OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

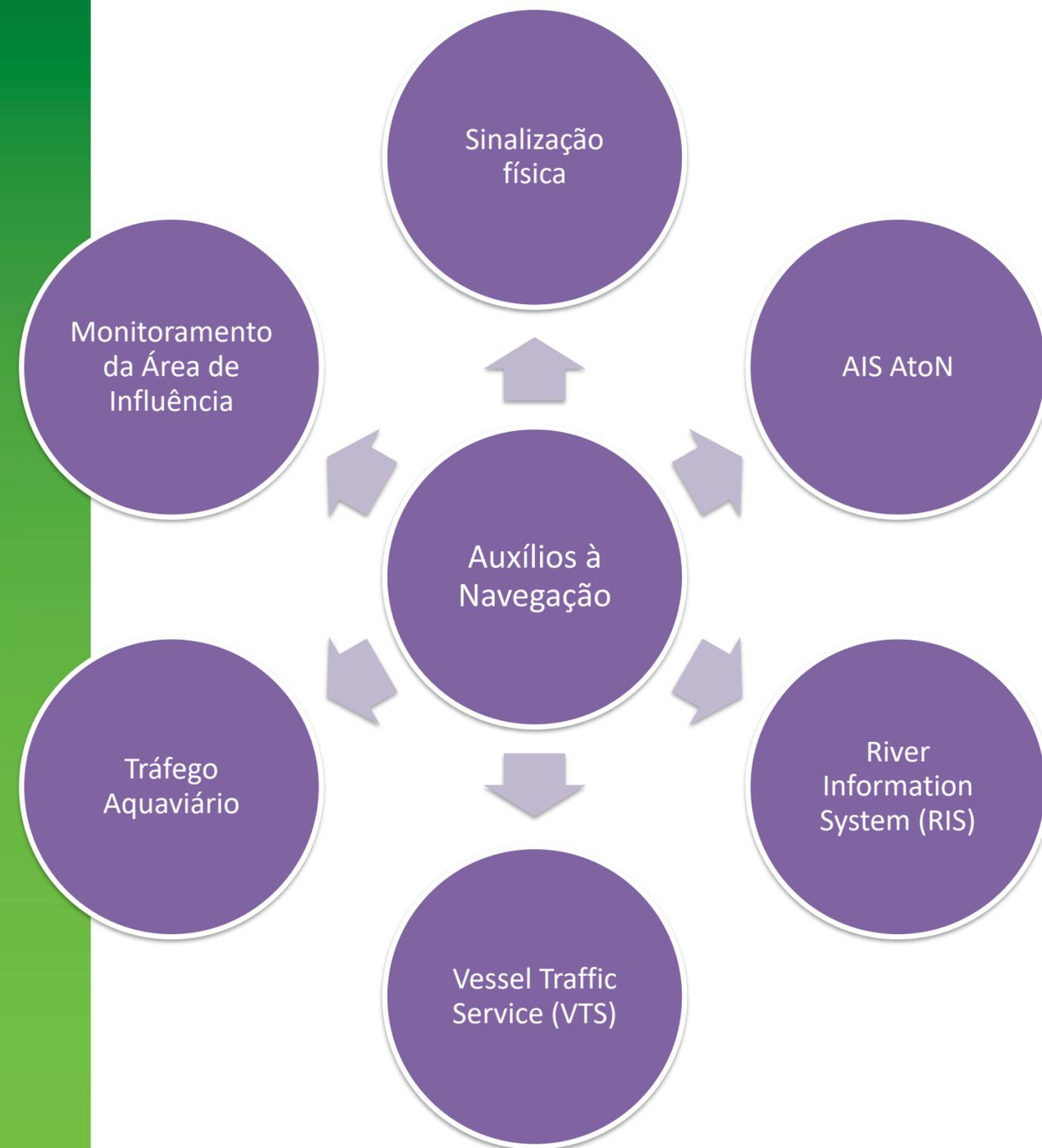


Hidrografia





Auxílios à Navegação



Estratégia de licenciamento ambiental

Política de Uso Múltiplo da Água

Aperfeiçoamentos na comunicação social

(toras e galhadas, e posicionamento do canal)

IP4

(licenciamento, estudos, programas)

Programa Carbono Sustentável

Os **objetivos específicos** relacionados a execução do Programa são:

- Promoção da responsabilidade ambiental no setor hidroviário;
- Conservação dos recursos naturais e do ecossistema do Rio Madeira;
- Fortalecimento das relações com as comunidades locais e demais stakeholders;
- Contribuição para a preservação do meio ambiente e a mitigação das mudanças climáticas.



INFRA S.A.

Monitoramento de questões climáticas

Planos emergenciais

(PGR/PAE, PEI)

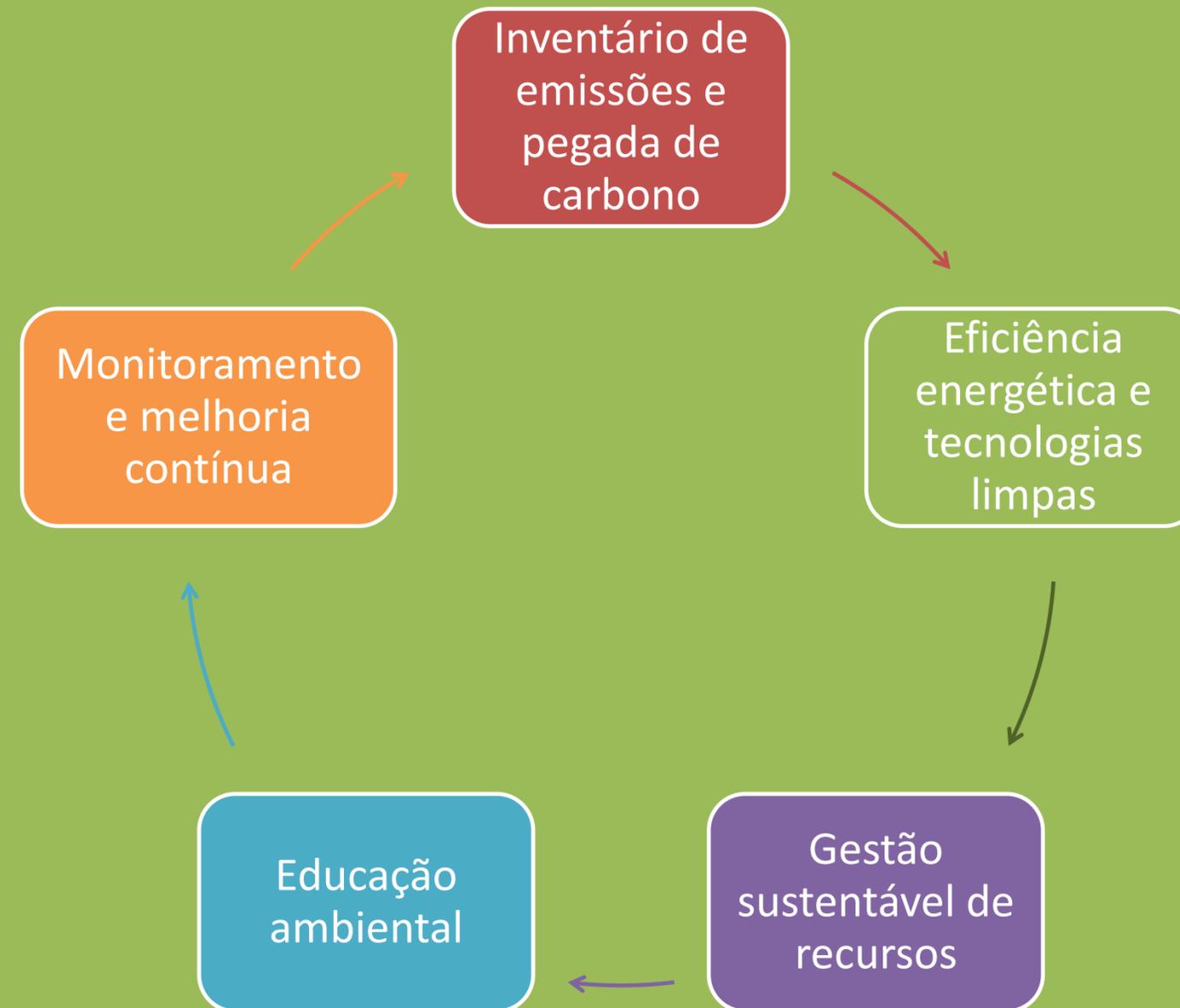
Transferência de titularidade de LO para dragagem

Novo licenciamento derrocamento

Programa Carbono Sustentável

Os **objetivos específicos** relacionados a execução do Programa são:

- Promoção da responsabilidade ambiental no setor hidroviário;
- Conservação dos recursos naturais e do ecossistema do Rio Madeira;
- Fortalecimento das relações com as comunidades locais e demais stakeholders;
- Contribuição para a preservação do meio ambiente e a mitigação das mudanças climáticas.



Recomendações INFRA S.A.

- ✓ **Resguardar o aproveitamento dos recursos da Eletrobrás**
- ✓ **Incluir a operação e manutenção dos IP4 no escopo contratual**
- ✓ **Adotar degraus tarifários para proteger os Usuários**
- ✓ **Adotar cenário que resguarde maior qualificação técnica e a aquisição de equipamentos adequados**



Resultados e Conclusões do EVTEA

Item	Descrição	Valor	Unidade	Impacto
1	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSULTORIA TÉCNICA	100	mil R\$	Alto
2	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSULTORIA TÉCNICA	200	mil R\$	Muito Alto
3	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSULTORIA TÉCNICA	300	mil R\$	Muito Alto
4	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSULTORIA TÉCNICA	400	mil R\$	Muito Alto
5	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSULTORIA TÉCNICA	500	mil R\$	Muito Alto

Resultados e Conclusões do EVTEA

Item	Descrição	Valor	Unidade	Impacto
1	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSULTORIA TÉCNICA	100	mil R\$	Alto
2	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSULTORIA TÉCNICA	200	mil R\$	Muito Alto
3	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSULTORIA TÉCNICA	300	mil R\$	Muito Alto
4	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSULTORIA TÉCNICA	400	mil R\$	Muito Alto
5	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSULTORIA TÉCNICA	500	mil R\$	Muito Alto



Solução de Engenharia (Dragagem)



Afretamento de Draga Hopper (THSD) e
Aquisição de Draga de Sucção e Recalque
(CSD)

I. Auxílios à navegação e gestão do tráfego

- Concessionária terá flexibilidade operacional

II. Levantamentos hidrográficos

- Concessionária terá agilidade na coleta de dados

III. Concessionário executor

- Habilitação técnica com exigência de empresa de dragagem
- Disponibilidade (não propriedade) de draga THSD no certame
- Flexibilidade na seleção de equipamentos

IV. Compra de Draga CSD adequada ao serviço

- Ativo da concessão (reversível ao poder público no final do contrato)

V. Compartilhamento de risco hidrológico e de sedimentação

Solução de Engenharia (Derrocamento)



Derrocamento a Fogo

I. Auxílios à navegação e gestão do tráfego

- Concessionária terá flexibilidade operacional

II. Levantamentos hidrográficos

- Concessionária deverá elaborar o Projeto Executivo

III. Concessionário executor

- Não haverá habilitação específica para obra de derrocamento

IV. Execução em 6 meses

- Evitando o período de defeso
- 2 frentes de trabalho

V. Compartilhamento de risco geológico

Matriz de Risco Específica

Risco Geológico (Derrocamento)

- Obras de derrocamento visam garantir os 3,0m de calado na **zona de normalidade**
- Poder Concedente é responsável pelo valor que exceder o CAPEX na proporção de 70%

Risco de Assoreamento

- Poder Concedente é responsável pelo valor dos assoreamentos acima do desvio padrão histórico (*similar ao contrato de Paranaguá*)

Risco Hidrológico

- Poder Concedente é responsável pelo valor dos serviços adicionais em casos de estiagens mais severas que a **zona de normalidade** do Rio Madeira

Principais Resultados

Receita Bruta Global	R\$ 697.791 k
Fluxo de Caixa Global do Projeto	R\$ 31.842 k
Investimento Total	R\$ 109.035 k
Despesa Operacional Total	R\$ 477.736 k
Movimentação Total (t)	206.136 k
Retorno Não Alavancado do Projeto	
TIR após o Imposto	9,92%
Valor Presente Líquido do Projeto	R\$ 0
Retorno Não Alavancado do Projeto	
TIR após o Imposto	9,9%
Valor Presente Líquido do Projeto	R\$ 0 k

- Aporte total no projeto de **R\$ 561.354.537,00**
- Tarifa de **R\$ 0,80** por tonelada

Obs.: Após a avaliação de cenários, foram realizadas melhorias incrementais no escopo de estudos ambientais.

Edital e Contrato

Edital

Legislação aplicável e figura jurídica

- Lei nº 10.233/01; Lei nº 8.987/95; Lei 14.133/21
- Concessão subsidiada

Participação no leilão

- Pessoas jurídicas estrangeiras. Sem vedação por questões concorrenciais ou participação em outros projetos (ex: Barra Norte)

Habilitação

- SPE obrigatória
- Empresa de dragagem (em consórcio, 15%)
- Comprovação de experiência da pessoa jurídica e de profissional qualificado

Edital

Critério de julgamento

- Desconto sobre a Tarifa de Referência Pré-Leilão – **R\$ 0,80**
- Redução do Valor de Repasse Anual dos Recursos Associados a Despesas Operacionais,
- Valor de Aporte Adicional de capital social

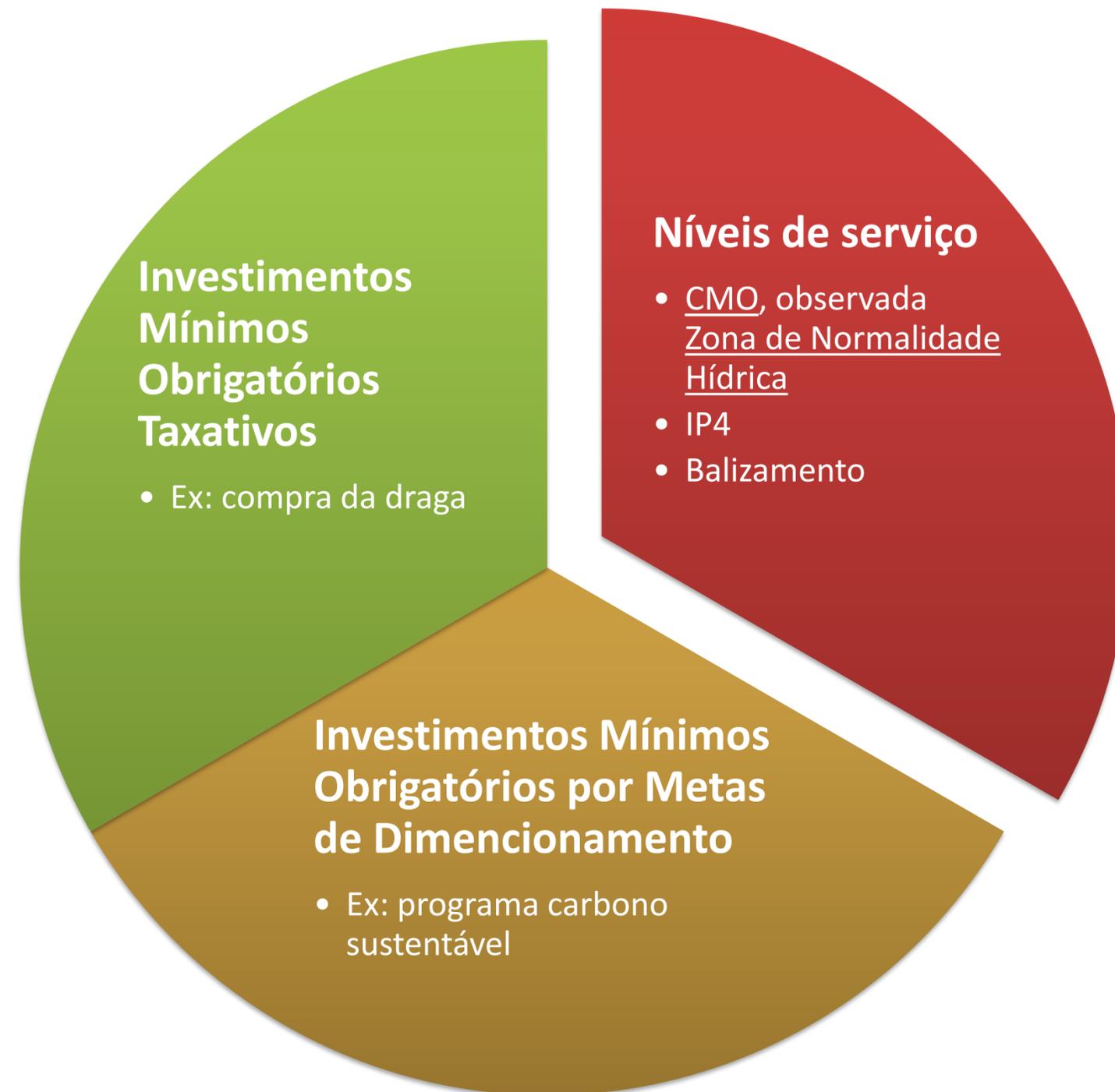
Sessão Pública de Leilão

- 2 fases: proposta econômica escrita + viva-VOZ
- 3 melhores propostas + propostas 20% da melhor proposta classificam-se para viva-voz

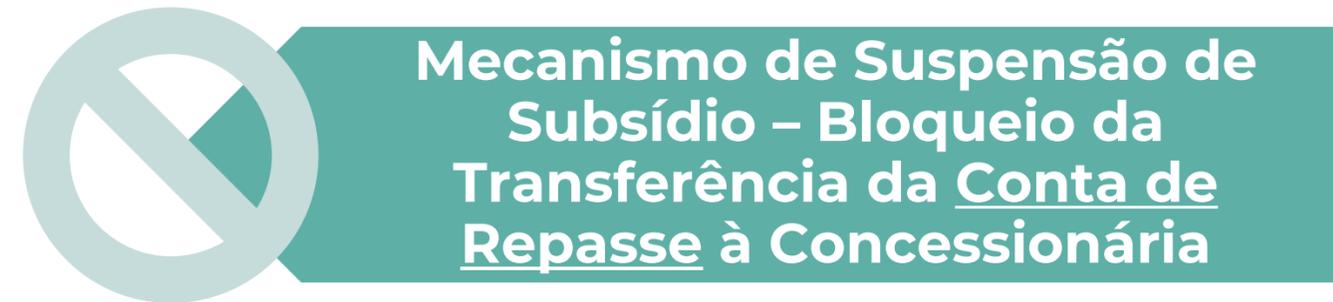
Desconto sobre Tarifa de Referência Pré-Leilão	Redução do Valor de Repasse Anual dos Recursos Associados a Despesas Operacionais	Valor do Aporte Adicional
1% < Desconto < 15%	0,5% de Redução do Valor do Repasse anual para cada 1% (um por cento) de Desconto Tarifário	R\$ 2.133.546,17 para cada 1% (um por cento) de Desconto Tarifário dentro da faixa estabelecida
16 % < Desconto ≤ 40%	1% de Redução do Valor do Repasse anual para cada 1% (um por cento) de Desconto Tarifário	R\$ 3.544.130,55 para cada 1% (um por cento) de Desconto Tarifário dentro da faixa estabelecida
41 % < Desconto ≤ 60%	2% de Redução do Valor do Repasse anual para cada 1% (um por cento) de Desconto Tarifário	R\$ 6.365.299,31 para cada 1% (um por cento) de Desconto Tarifário dentro da faixa estabelecida
Desconto > 61%	0% de Redução do Valor do Repasse anual para cada 1% (um por cento) de Desconto Tarifário	R\$ 722.961,78 para cada 1% (um por cento) de Desconto Tarifário dentro da faixa estabelecida

* Com base no edital de rodovias do Paraná (BR-153/277/369)

Categorias de investimentos e Níveis de Serviços



Conjunto de incentivos para cumprimento do Contrato



Demais elementos contratuais

Governança corporativa

Consulta

Proposta apoiada

Comitê de dragagem

Arbitragem

Comitê de resolução de disputas

Matriz de risco específica

Penalidades específicas

OBRIGADO

www.infrasa.gov.br

Superintendência de Projetos
Portuários e Aquaviários



INFRA S.A.



Missão

Planejar, projetar e executar de forma eficiente, sustentável e inovadora a infraestrutura de transporte e logística do Brasil, buscando a melhoria de vida das pessoas.

