



COMPORTAMENTO DE PORTOS NO NOVO PNL



16 de abril de 2020

ROTEIRO

1

Modelagem Estratégica de Transportes

2

Integrando o PNLP ao novo PNL

2.1

De instalações portuárias, complexos e clusters a porto-cidade: evolução conceitual e justificativas de aplicação para cada abordagem

2.2

Dinâmica entre os níveis estratégicos de planejamento

2.3

Os portos-cidade considerados e suas instalações portuárias

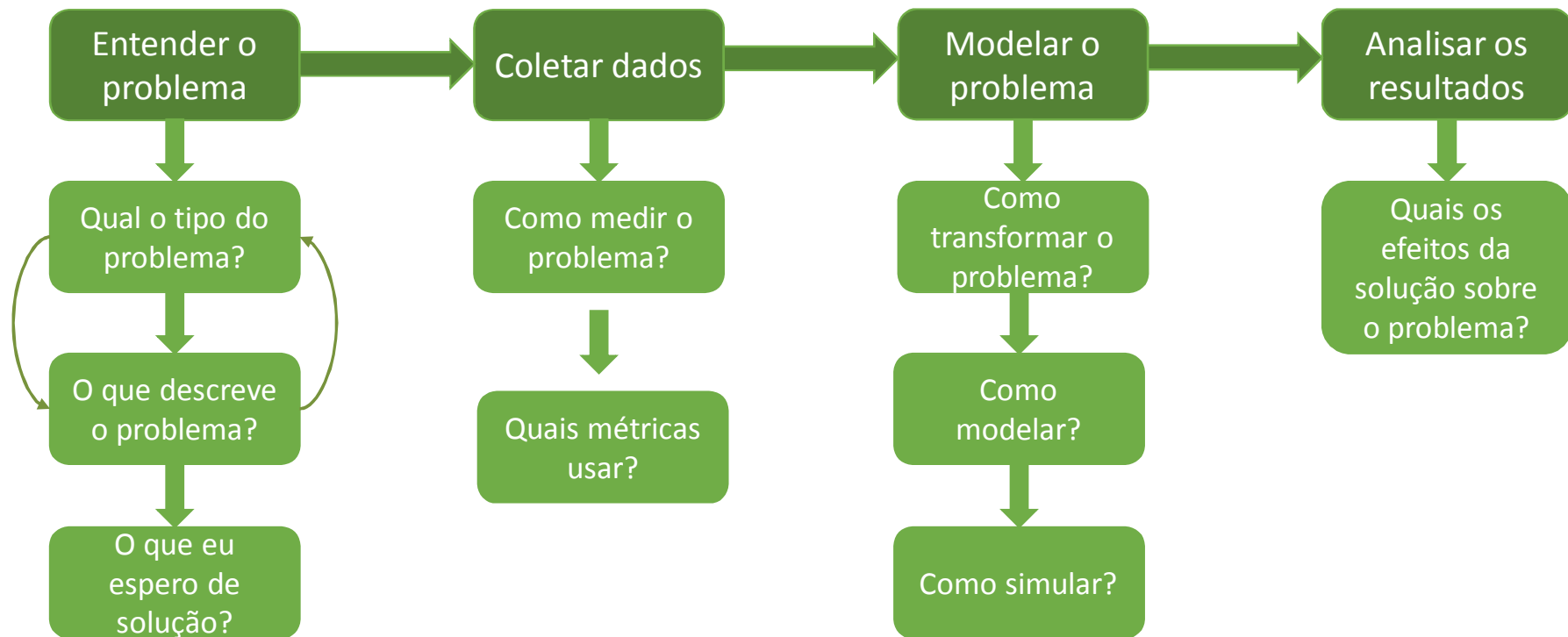
3

A modelagem portuária no novo PNL

3

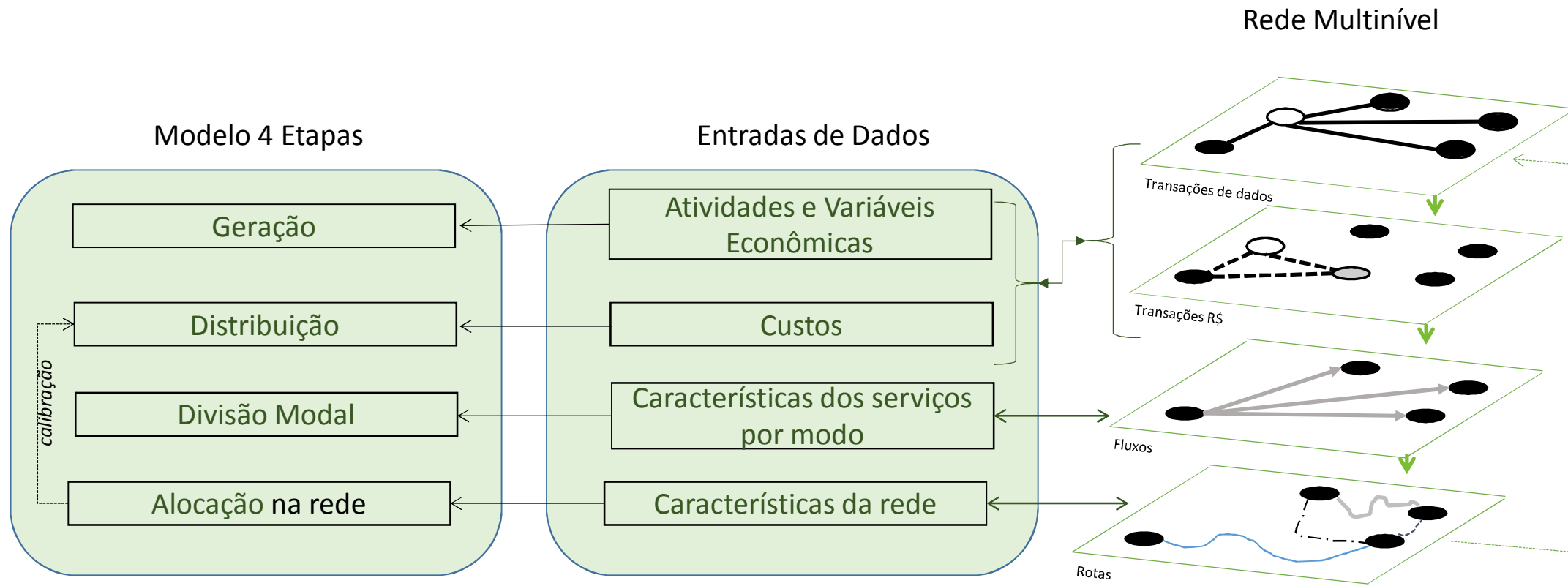
Conclusões

MODELAGEM ESTRATÉGICA DE TRANSPORTES

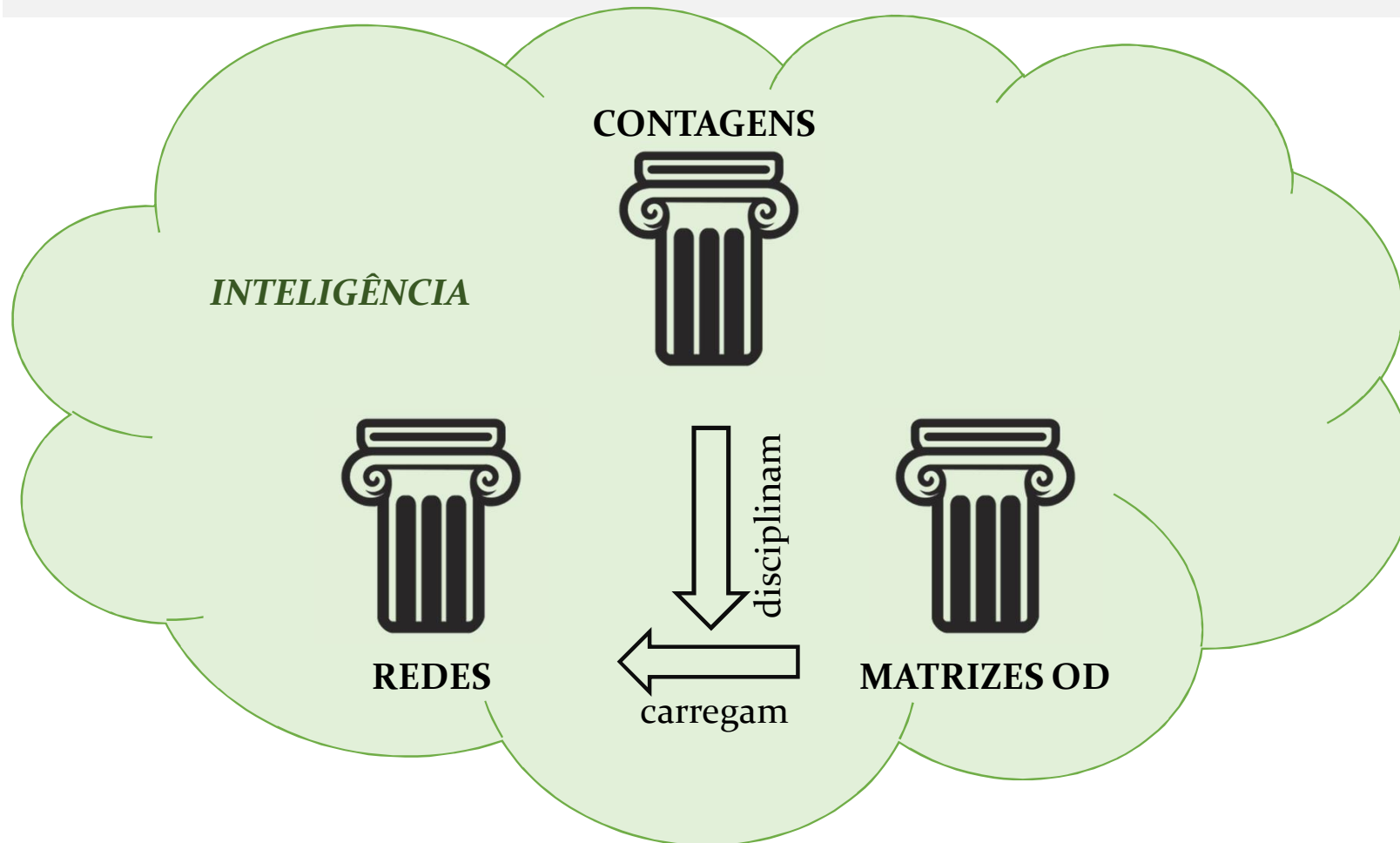


Problematizar >> coletar dados >> modelar >> submeter o modelo (simular) >> analisar os resultados >> ajustar/refinar

MODELAGEM ESTRATÉGICA DE TRANSPORTES

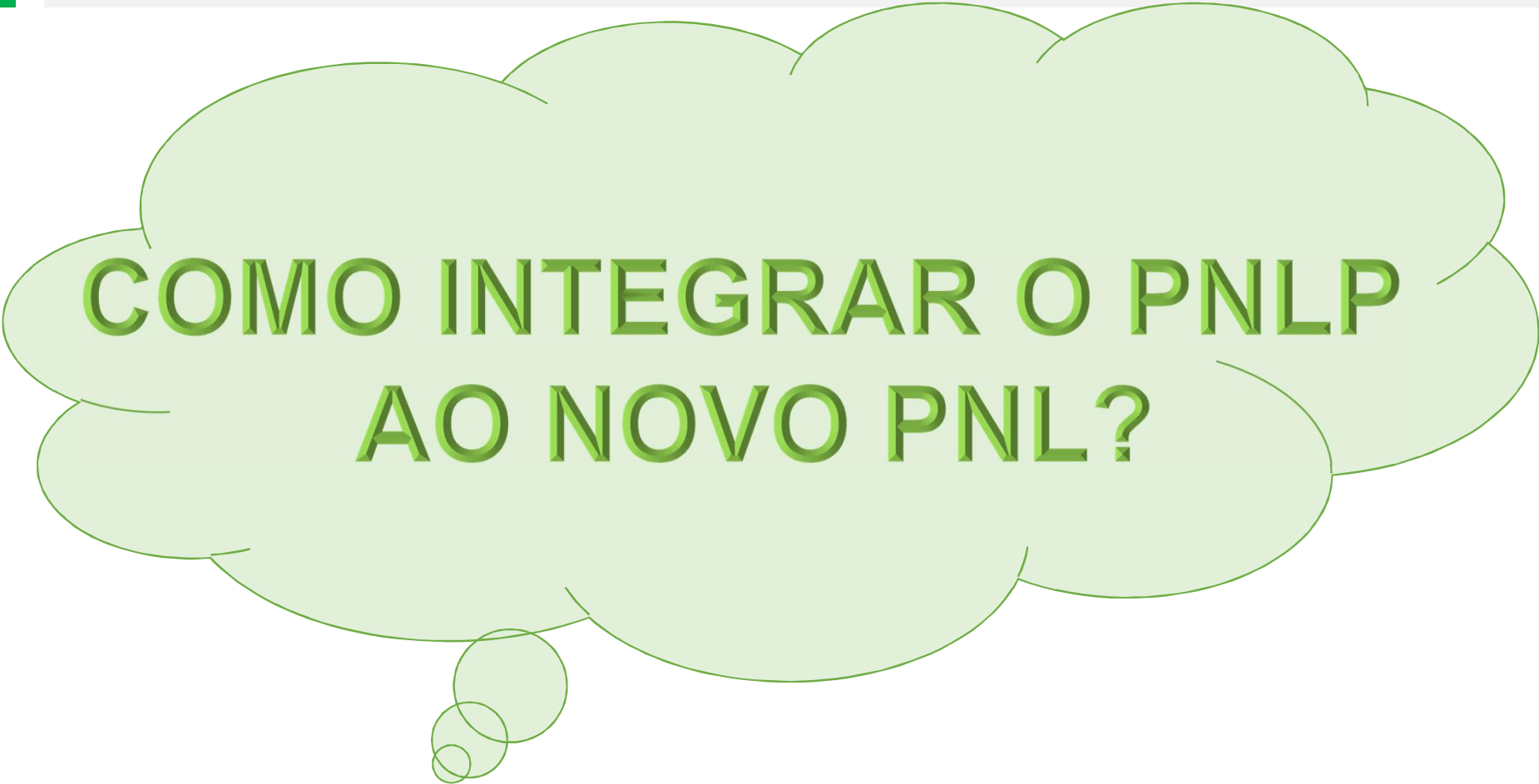


MODELAGEM ESTRATÉGICA DE TRANSPORTES



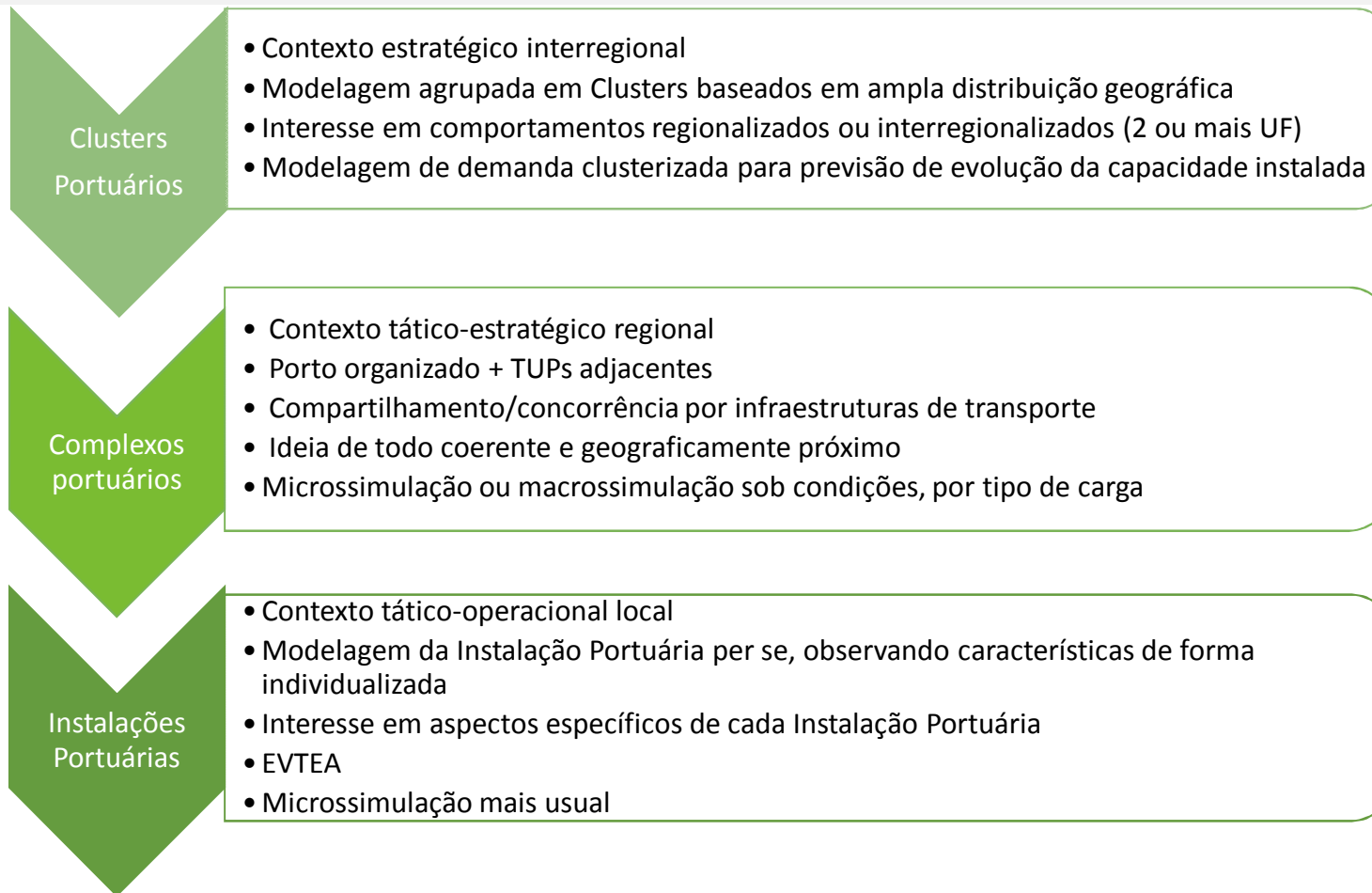


INTEGRANDO O PNLP AO NOVO PNL



COMO INTEGRAR O PNLP AO NOVO PNL?

De instalações portuárias, complexos e clusters a porto-cidade: evolução conceitual e justificativas de aplicação para cada abordagem

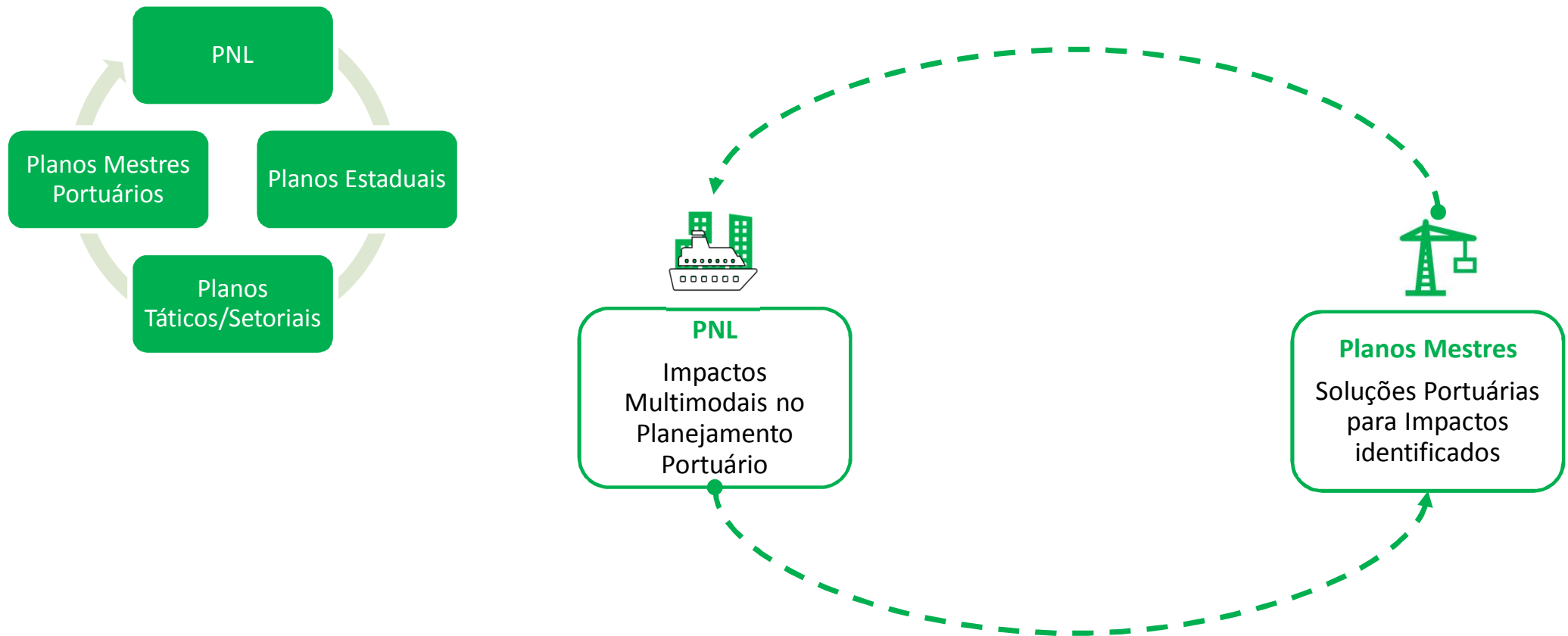


De instalações portuárias, complexos e clusters a porto-cidade: evolução conceitual e justificativas de aplicação para cada abordagem

Porto-cidade

- ⑩ “Fusão” da Zona Portuária, suas Instalações e os TUPs adjacentes com a(s) Cidade(s) em que se localizam
- ⑩ Reduz granularidade do *Cluster* Portuário ao tempo que minimiza complexidades não pertencentes ao objeto e aos interesses do nível tático-estratégico de planejamento
- ⑩ Favorece a compreensão de impactos das atividades portuárias em escala igual à utilizada para os desejos de viagem e fluxos modelados nas rede
- ⑩ Permite melhor percepção das interações entre portos e as cidades, através da logística de transportes
- ⑩ Transição mais clara entre PNL e Planos Mestres Portuários

Dinâmica entre os níveis estratégicos de planejamento



Os portos-cidade considerados e suas instalações portuárias



**84,3% Movimentação
Portuária Brasileira anual
total (ano-base 2016)**



**44
Portos-cidade**



**96 Portos
(P.O., fluviais
+ TUP)**

Os portos-cidade considerados e suas instalações portuárias

Porto-cidade

Portos
do Porto-Cidade

Anchieta	Barcarena	Corumbá	Itajaí	Itaituba	Natal
<i>Terminal Marítimo Ponta Ubu</i>	<i>Porto Murucupi</i>	<i>Gregório Curvo</i>	<i>Porto Público</i>	<i>Bunge Miritituba</i>	<i>Porto de Natal</i>
Angra dos Reis	<i>Terminal Buritirama-Barcarena</i>	Estrela	<i>Terminal Barra do Rio</i>	<i>Cargill Miritituba</i>	Niterói
<i>Porto de Angra dos Reis</i>	<i>TUP Agropalma</i>	<i>Porto Fluvial de Estrela</i>	<i>TUP Braskarne</i>	<i>Hidrovias do Brasil</i>	<i>Porto de Niterói</i>
Antonina	<i>TUP Ponta da Montanha</i>	Fortaleza	<i>TUP Poly Terminais</i>	Maceió	Paranaguá
<i>Porto de Antonina</i>	<i>TUP Terfron</i>	<i>Porto de Mucuripe</i>	<i>TUP Portonave</i>	<i>Maceió</i>	<i>Porto de Paranaguá</i>
Arraial do Cabo	<i>TUP Vila do Conde</i>	Ilhéus	<i>TUP Terporti</i>	<i>Terminal Privativo Braskem</i>	<i>TPPP</i>
<i>Porto do Forno</i>	<i>VDC29</i>	<i>Ilhéus</i>	Itapoá	Manaus	<i>TUP Cattalini</i>
Barra do Riacho	<i>Vila do Conde</i>	Imbituba	<i>Itapoá</i>	<i>Porto Chibatão</i>	Pelotas
<i>TABR</i>	Coari	<i>Porto de Imbituba</i>	João Pessoa	<i>Super Terminais Comércio e Indústria Ltda.</i>	<i>Porto de Pelotas</i>
<i>TUP Portocel</i>	<i>Terminal do Solimões</i>	Ipojuca	<i>Cabedelo</i>	<i>Terminal Aquaviário de Manaus</i>	Porto Alegre
Belém	Itacoatiara	<i>Porto de Suape</i>	Macapá	<i>TUP CIMENTO VENCEMOS</i>	<i>Porto de Porto Alegre</i>
<i>Belém</i>	<i>Terminais Fluviais do Brasil S.A.</i>	Itaguaí	<i>Porto de Santana</i>	Areia Branca	Porto Murinho
<i>OUT01, OUT02 e OUT03</i>	<i>Terminal Graneleiro Hermasa</i>	<i>Porto de Itaguaí</i>	<i>TUP Cianport</i>	<i>Terminal Salineiro de Areia Branca</i>	<i>Porto Murinho</i>

Os portos-cidade considerados e suas instalações portuárias

Santos	Porto Velho	Itaqui	Salvador	Candeias
Porto de Santos	ETC Bertolini	Porto do Itaqui	Porto de Salvador	Porto de Aratu-Candeias
TUP Cutrale	Porto de Porto Velho	Terminal Marítimo de Ponta da Madeira	TUP Gerdau Aços Longos	Terminal Aquaviário de Madre de Deus
TUP DOW	TUP Amaggi	Terminal Portuário de São Luis	Vitória	Terminal de Regaseificação da Bahia
TUP DP World Santos	TUP Cargill Agrícola	Terminal Portuário do Mearim	Porto de Vitória	Terminal Marítimo Dow Aratu Bahia
TUP Terminal Integrador Luís antônio Mesquita	TUP Fogás	TUP Alumar	TBO	Terminal Portuário Cotegipe
TUP Usiminas	TUP Petróleo Sabbá	São Sebastião	Terminal de Praia Mole	Terminal Portuário Miguel de Oliveira
São Gonçalo do Amarante	TUP Porto Velho	São Sebastião	Terminal de Tubarão	
Terminal Portuário do Pecém	Recife	Terminal Aquaviário de São Sebastião	Terminal Marítimo de Praia Mole	
São Simão	Porto do Recife	São Francisco do Sul		
Porto de São Simão	Rio de Janeiro	São Francisco do Sul		
Santarém	Porto do Rio de Janeiro	TGSC		
Base Ipiranga Santarém	Rio Grande			
Porto de Santarém	Porto do Rio Grande			

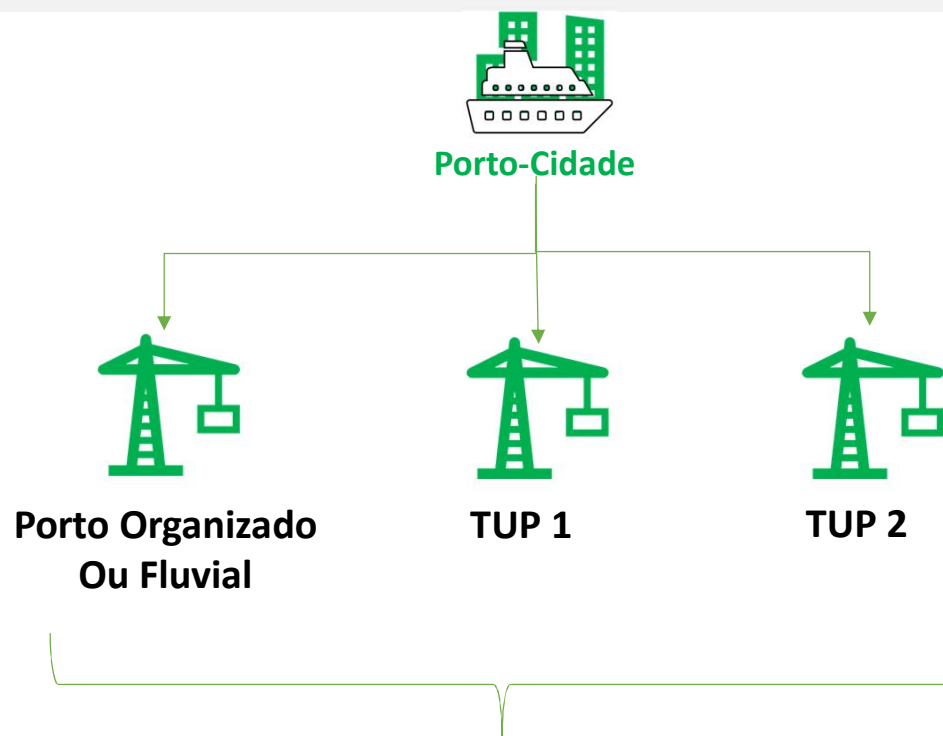
Porto-cidade

Portos
do Porto-Cidade

A MODELAGEM PORTUÁRIA DO NOVO PNL



A MODELAGEM PORTUÁRIA DO NOVO PNL



Novos ciclos do PNL
Inclusão do Tempo
de carga/descarga
como impedância

Capacidades Portuárias

- Ç Por Porto-cidade
- Ç Por Classe de Produto
- Ç Baseadas no PNLP e Planos Mestres



Impedâncias

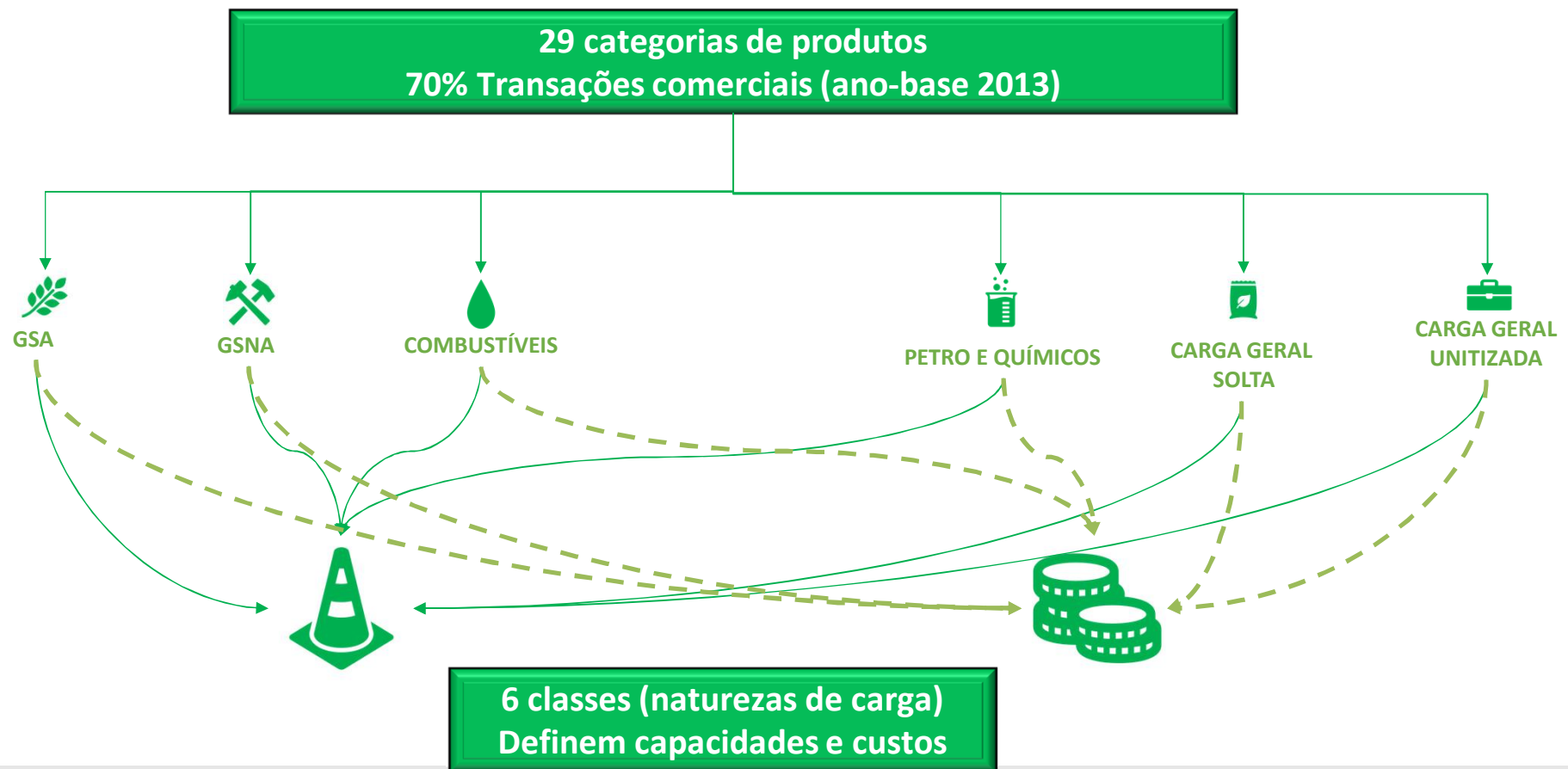
- Ç Por Porto-cidade/Região
- Ç Por Classe de produto
- Ç Com restrições individualizadas



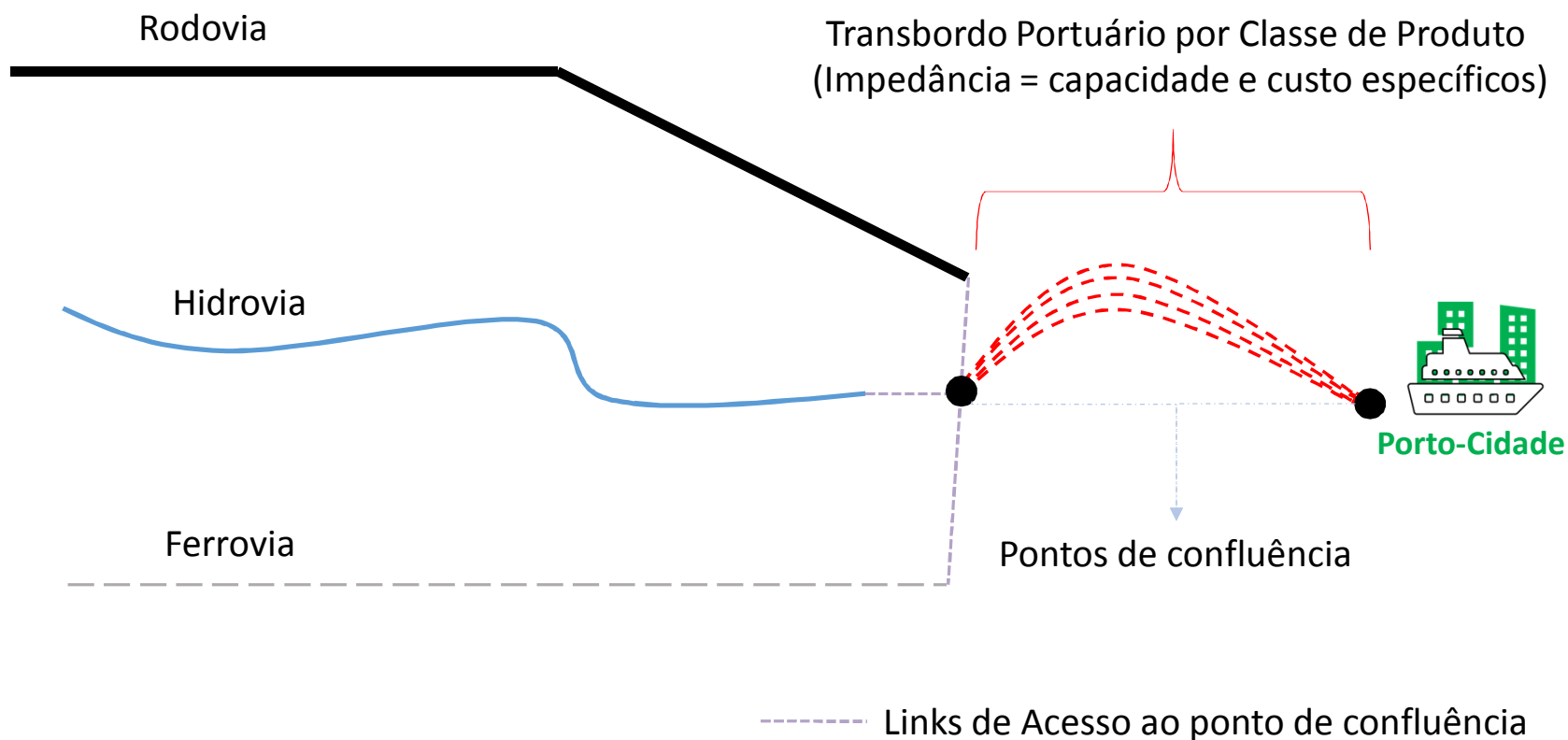
Custos Portuários

- Ç Por Região
- Ç Por Classe de Produto
- Ç Baseados no Estudo de Custos da EPL com a ANTAQ

A MODELAGEM PORTUÁRIA DO NOVO PNL



A MODELAGEM PORTUÁRIA DO NOVO PNL



**Restrição de capacidade
por
classe/categoria de
produto movimentada
no porto**

CONCLUSÕES

COMO INTEGRAR O PNLP AO NOVO PNL?



Introdução do conceito de Porto-cidade



Planejamento retroalimentado em diferentes níveis estratégicos



Impedâncias de capacidade e custos advindos do PNLP e pesquisas correlatas



Produtos e classes (naturezas de carga) conversando com Planos Mestres



Rede Multimodal de Transportes convergindo com Portos-cidade

OBRIGADA

Débora Canongia Furtado
debora.furtado@epl.gov.br

Assessora Técnica
Coordenação de Planos I ã CPLAN I
Gerência de Pesquisa e Desenvolvimento Logístico ã GEPDL
Diretoria de Planejamento ã DPL