

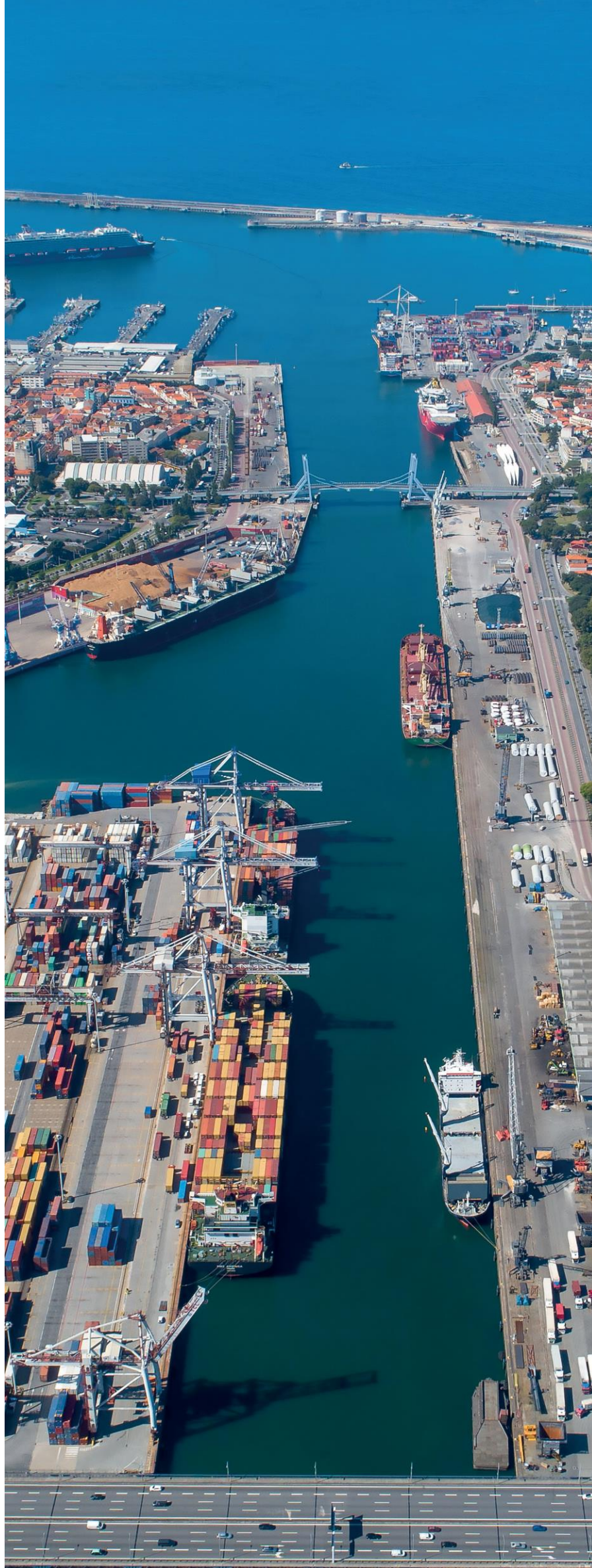
SUSTENTABILIDADE E TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

Estratégia de Descarbonização
do Porto de Leixões
2035



APDL

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS
DOURO • LEIXÕES • VIANA



QUEM SOMOS?



#2035APDL



APDL
ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS
DOURO • LEIXÕES • VIANA

PORTOS NO NORTE DE PORTUGAL

PORTO DE VIANA DO CASTELO

- Carga Roll-On/Roll Off
- Marina e Porto de Pesca
- Terminal Cimenteiro e
- Estaleiros Navais
- **SERVIÇOS** (Pilotagem, Reboque, Amarração, VTS, JUL, Segurança...)

VIA NAVEGÁVEL DO DOURO

- **NAVEGAÇÃO** (Pesca - Lazer – Comercial Marítimo/Tourística, Ligação Margens)
- **SERVIÇOS** (RIS Douro – Apoio à Navegação Manutenção/Requalificação das Áreas Marítimas, proteção civil, segurança e fiscalização)

PORTO DE LEIXÕES

- Carga Contentorizada
- Carga Geral Fracionada
- Granéis Sólidos e Líquidos
- Carga Roll-On/Roll-Off
- Terminal Multiusos
- Silos Portuários
- Marina e Porto de Pesca
- Acesso Rodoviário e Portaria Única
- Plataforma Logística
- Terminais de Cruzeiros
- **SERVIÇOS** (Pilotagem, Reboque, Amarração, VTS, JUP, Siga Contentor, Segurança...)



Autoridade Portuária do Porto do Douro, Leixões e Viana do Castelo, SA.





MOVIMENTO DE CARGA 2021

vs 2020

(mTONELADAS)

CARGA GERAL
FRACIONADA

1 412
+26%



CARGA
CONTENTORIZADA

7 112
+1,5%

RO-RO
1 534
+15%

GRANÉIS SÓLIDOS
2 681
+15%

GRANÉIS LÍQUIDOS
2 766
- 50,5%



INDICADORES ECONÓMICOS

12% PIB (Região NORTE)

12% Emprego (Região NORTE)

6,5 % PIB e Emprego (Nacional)

VOLUME DE NEGÓCIOS: **55,6** Milhões €

20% Comércio Externo por Via Marítima

10,5% Comércio Externo Regional



PORTO DE LEIXÕES

14 Milhões de Habitantes



INDICADORES OPERACIONAIS 2021



717 Mil TEU's



15,2 Milhões de Toneladas



8 941 Mil Passageiros



4,4 Milhões de Toneladas Exportadas para **184** Países



2 410 Navios

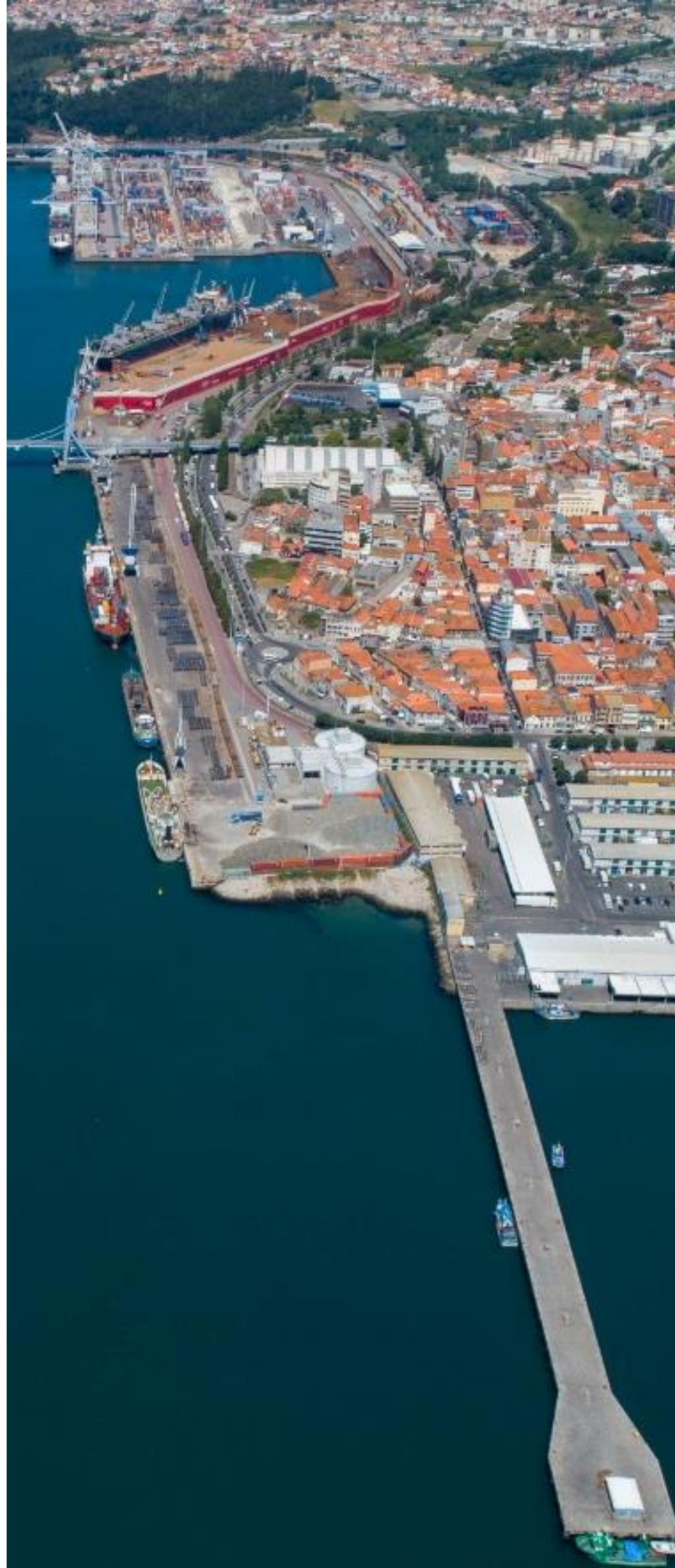


456 448 Camiões/Ano

APDL©



#2035APDL



O QUE NOS MOTIVA?



#2035APDL



APDL

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS
DOURO • LEIXÕES • VIANA

PORTO & CIDADE



#2035APDL



PORTO DE
LEIXÕES
— APDL —



European Green Deal

50% Redução de Emissões até 2030
Neutralidade Climática até 2050



EU Fit for 55 Package

40 % Energias produzidas por
Energias Renováveis



Porto Urbano

Cerca de 2,5 Milhões de Pessoas
vivem num raio de 50 km do Porto
de Leixões



OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO **SUSTENTÁVEL**





**É TEMPO DE DAR
UM PASSO POR
UM FUTURO
SUSTENTÁVEL...**



#2035APDL

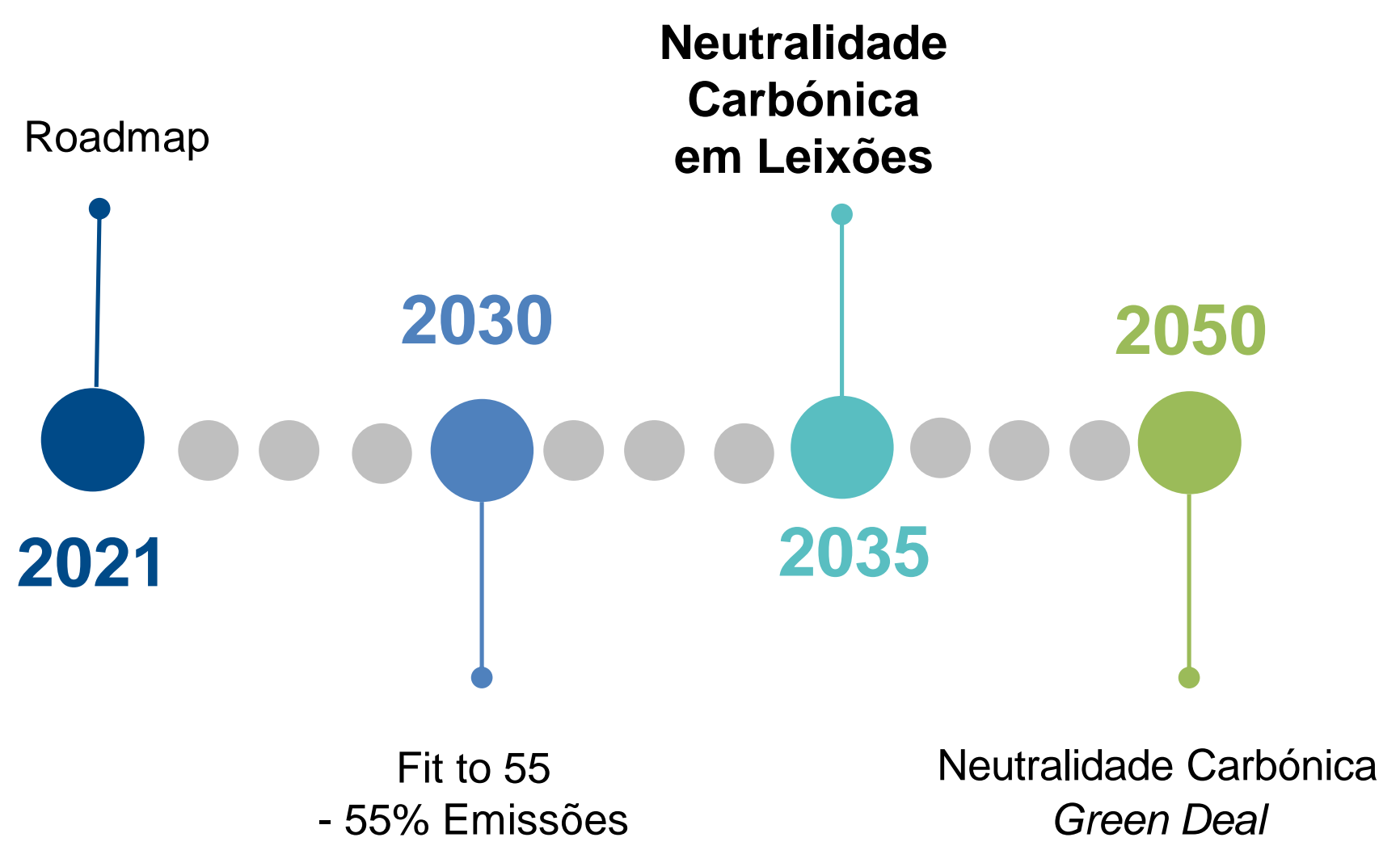


APDL

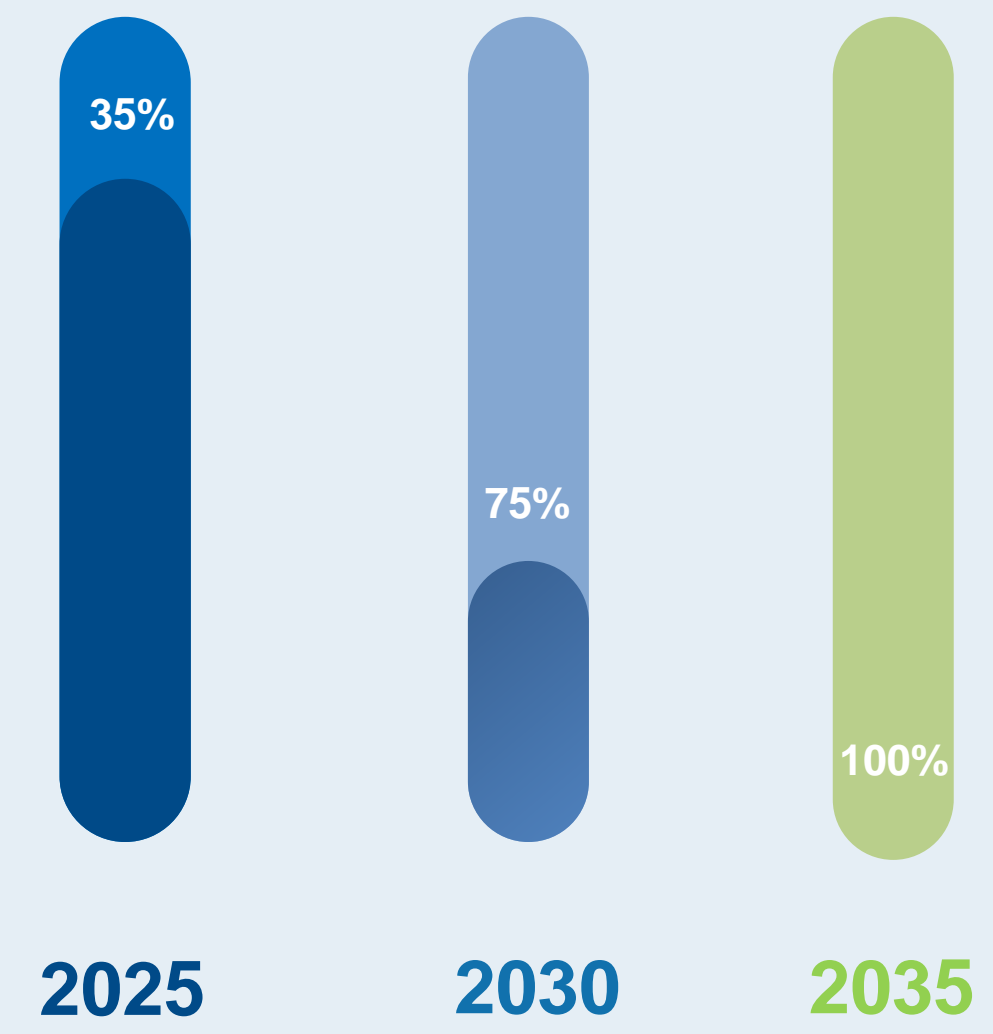
ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS
DOURO • LEIXÕES • VIANA

COMO?

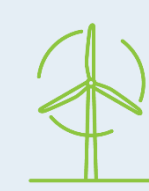
Antecipando os objetivos da UE e Fit to 55 para a Emergência Climática



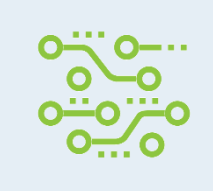
Redução de Emissões



DESCARBONIZAÇÃO



TRANSIÇÃO ENERGÉTICA



DIGITALIZAÇÃO

Sendo Resilientes e Desenvolvendo Ações Sustentáveis...



O PORTO NO FUTURO...



NEUTRALIDADE CARBÓNICA

Descarbonização Roadmap,
Transição Energética



INFRAESTRUTURAS

Reconversão do Terminal Multiusos,
do Porto de Pesca e Novos Terminais



OPS

On Shore Power Supply

1010
1010

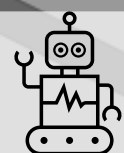
DIGITALIZAÇÃO

Data Center, JVL, Sensorização, 5G,
IoT, IA, Blockchain, Cibersegurança



ALTERNATIVE FUELS

Combustíveis do Futuro
GNL, H₂, NH₃, MeOH



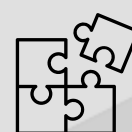
AUTOMAÇÃO

Eletrificação, Condução de Operações
Remotamente, Automação



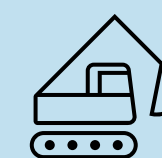
ENERGIAS RENOVÁVEIS

Combinação de Energia Solar, Eólica e
Ondas, Porto Autossuficiente



INTERMODALIDADE

Rodovia, Ferrovia, Transporte
Marítimo



ACESSIBILIDADES MARÍTIMAS

Prolongamento do Quebramar,
Dragagem



#2035APDL



PORTO DE
LEIXÕES
APDL



NEUTRALIDADE CARBÓNICA

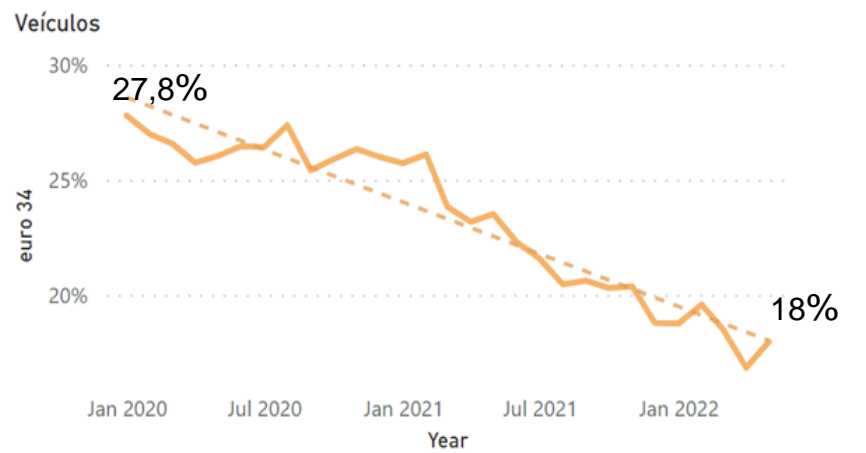
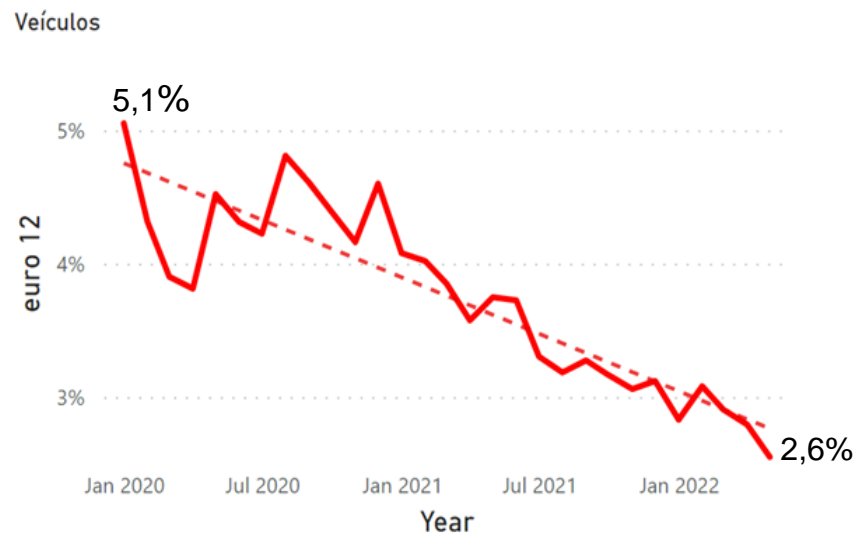
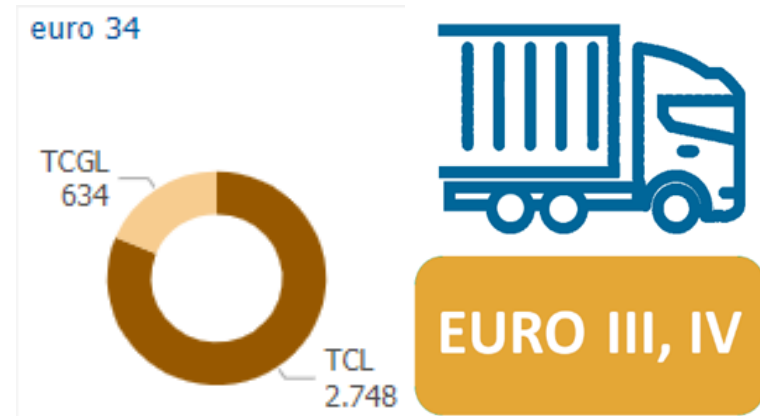


#2035APDL



PORTO DE
LEIXÕES
APDL

DESCARBONIZAÇÃO



- Redução das Emissões de Gás dos Camiões e Rebocadores
- Monitorização da Qualidade do Ar
- Ecotruck



- Proibição da entrada no Porto de Leixões de Camiões com a Certificação Euro I, II, III e IV

DESCARBONIZAÇÃO E AUTOMAÇÃO

↓ **7300 tCO_{2eq}**

- Eletrificação de Atividades Portuárias (empilhadores, guias, guindastes e outros equipamentos)
- Frota de Veículos Elétricos e Híbridos
- Postos de Carregamento de Veículos Elétricos



ELETRIFICAÇÃO DOS TERMINAIS

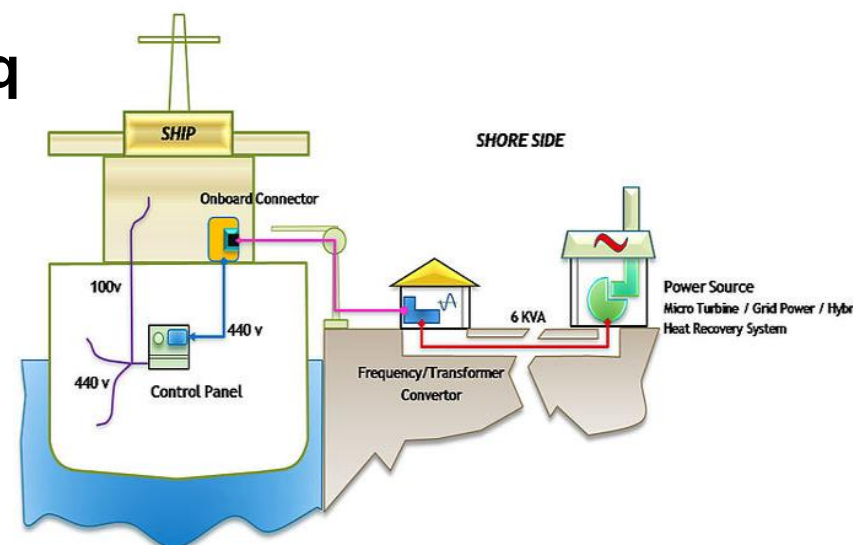
(OPS - ON SHORE POWER SUPPLY)



↓ **+ de 38.000 toneladas GEE CO_{2eq}**

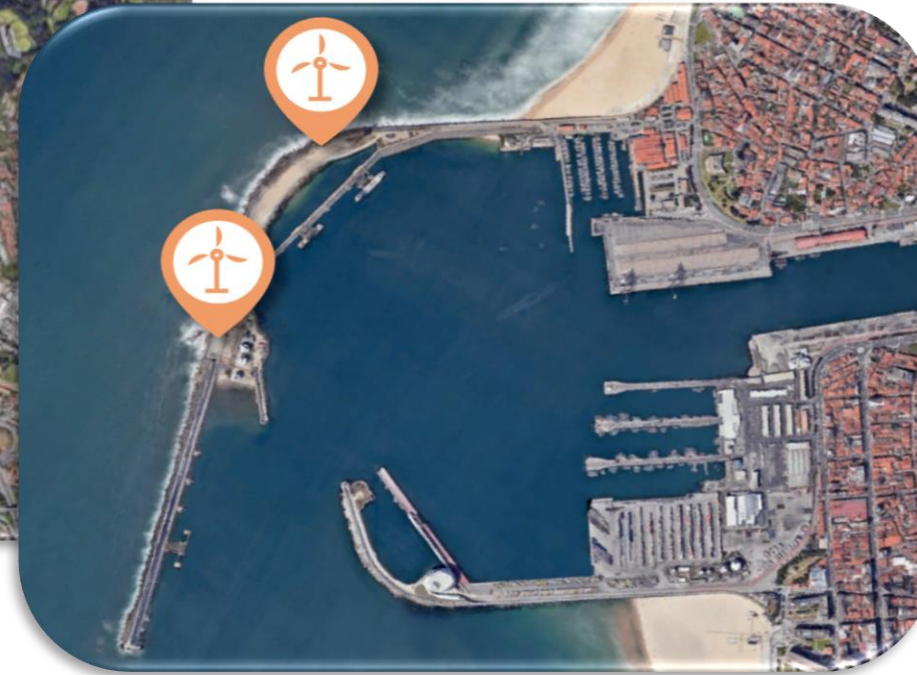
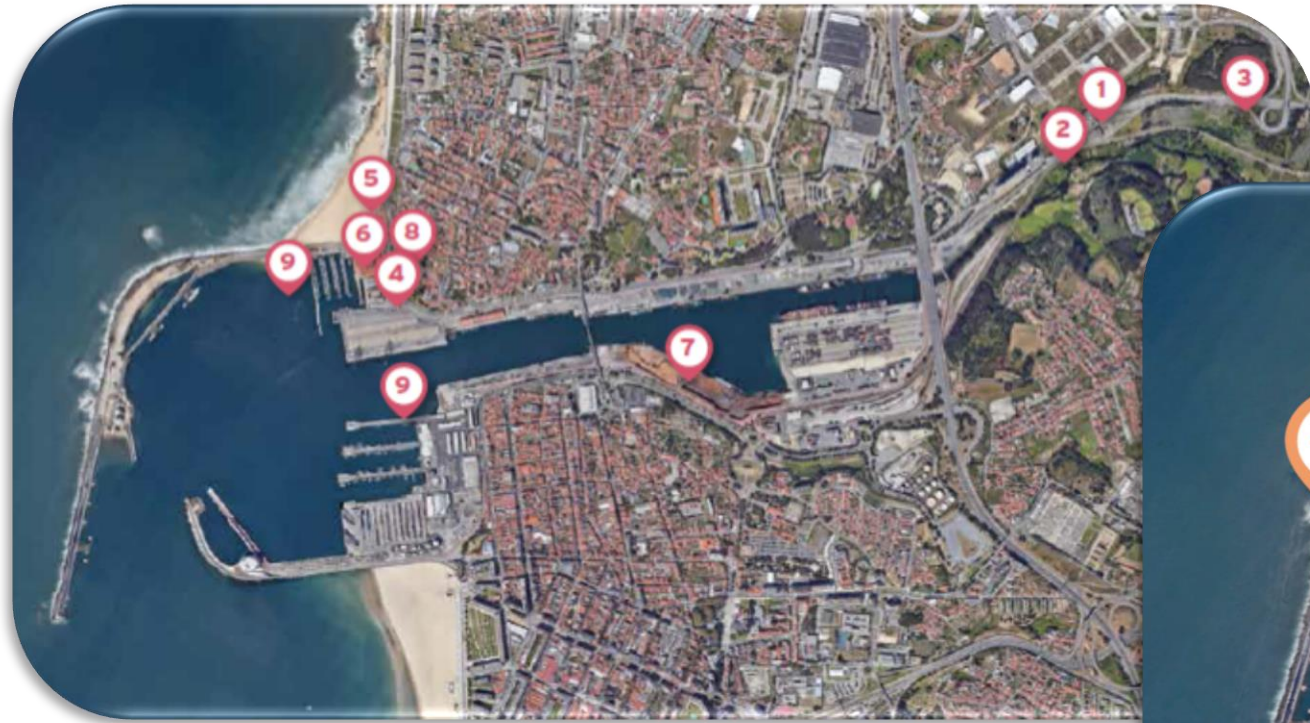
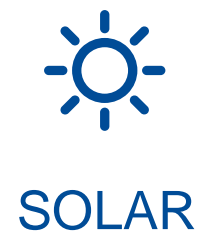
Reduzir as emissões dos navios (NO_x, SO_x, PM)
 Requer uma grande atualização das infraestruturas elétricas portuárias (AT e MT) e embarcações antigas "retrofit"/update
 7MVA >>> 73 MVA

Conformidade Regulamentar



- Ligação à Rede de Alta Tensão (AT)
- Desenvolvimento da Rede de Média Tensão (MT)
- Desenvolvimento e Implementação de um Piloto
- Instalação de OPS em Cais Específicos
- Ligação à Rede Elétrica dos Navios durante a sua Acostagem
- Diminuição do Ruído produzido pelos Motores dos Navios
- Melhoria da Saúde e da Qualidade de Vida da População Envoltente
- Promover com um Plano Legal Sistemas OPS para Empresas/Operadores de Transporte

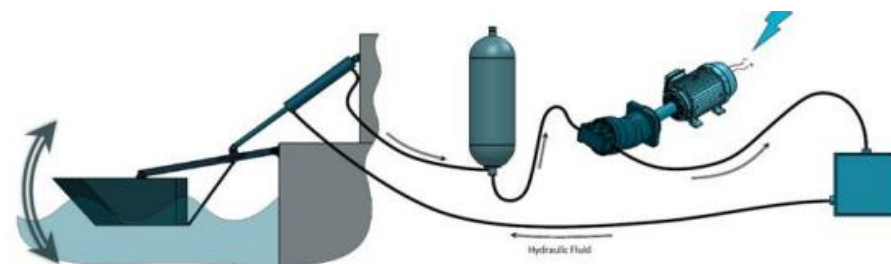
ENERGIAS RENOVÁVEIS



Leixões



Douro



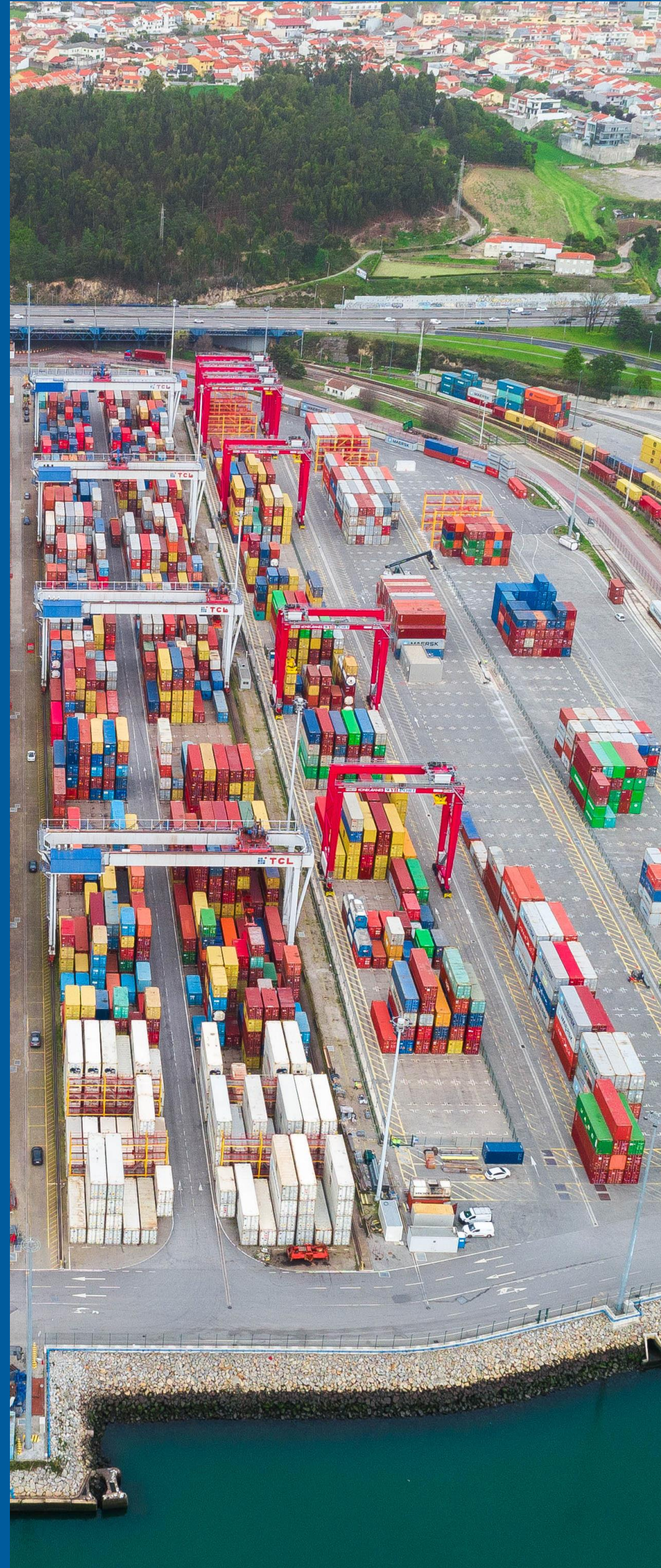
- Painéis Fotovoltaicos nos telhados dos edifícios, estacionamentos e painéis flutuantes). Gerará cerca de 6,05 GWh/ano (**Energia Solar**)
- 2 turbinas de 4 MW cada, para produzir até 10 GWh/ano (**Energia Eólica**)
- Desenvolvimento 1 MW Piloto no Douro, mas espera-se produzir até 18,5 GWh/ano com uma Estação de 5 MW e Flutuadores no Quebramar (**Energia das Ondas**)
- Integração de Energias Renováveis em Redes Elétricas
- Produção até **35 GWh/ano** (Pode ser aumentado noutros domínios APDL)



COMBUSTÍVEIS ALTERNATIVOS

- Monitorização da Procura de Combustíveis Alternativos
- Desenvolvimento de um Piloto de Biodiesel
- Introdução da Taxa de Carbono
- Redução das taxas portuárias para navios com melhor desempenho ambiental
- Armazenamento de combustíveis verdes (hidrogénio, amoníaco, metanol)





DIGITALIZAÇÃO

Sensorização, IoT, IA, Blockchain, Digital Twin, Smart Grid

+ EFICIÊNCIA + RAPIDEZ

- EMISSÕES - CONSUMO DE ENERGIA

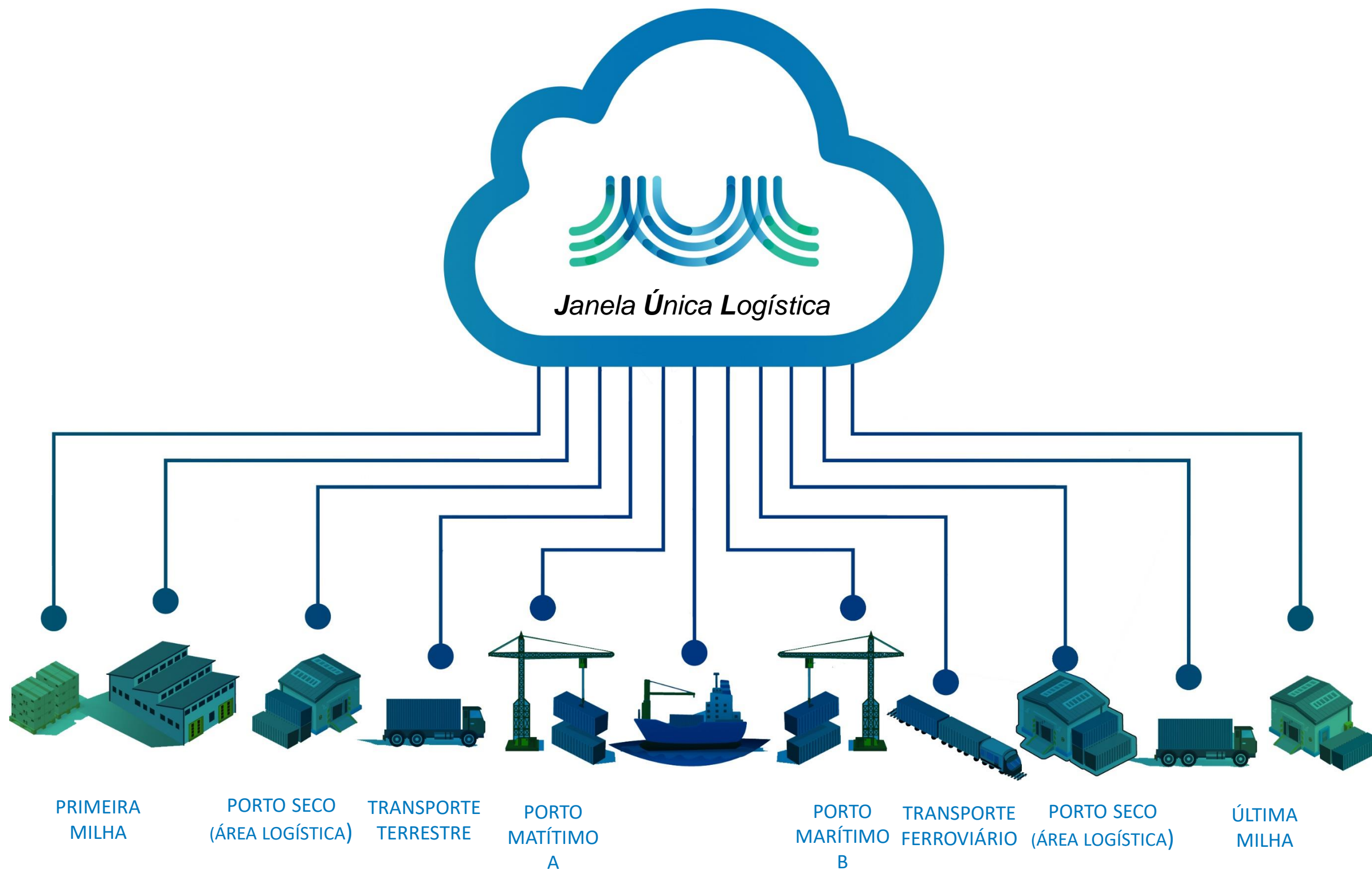


#2035APDL



PORTO DE
LEIXÕES
APDL

JUL – JANELA ÚNICA LOGÍSTICA



- Sistema Logístico Portuário mais Competitivo

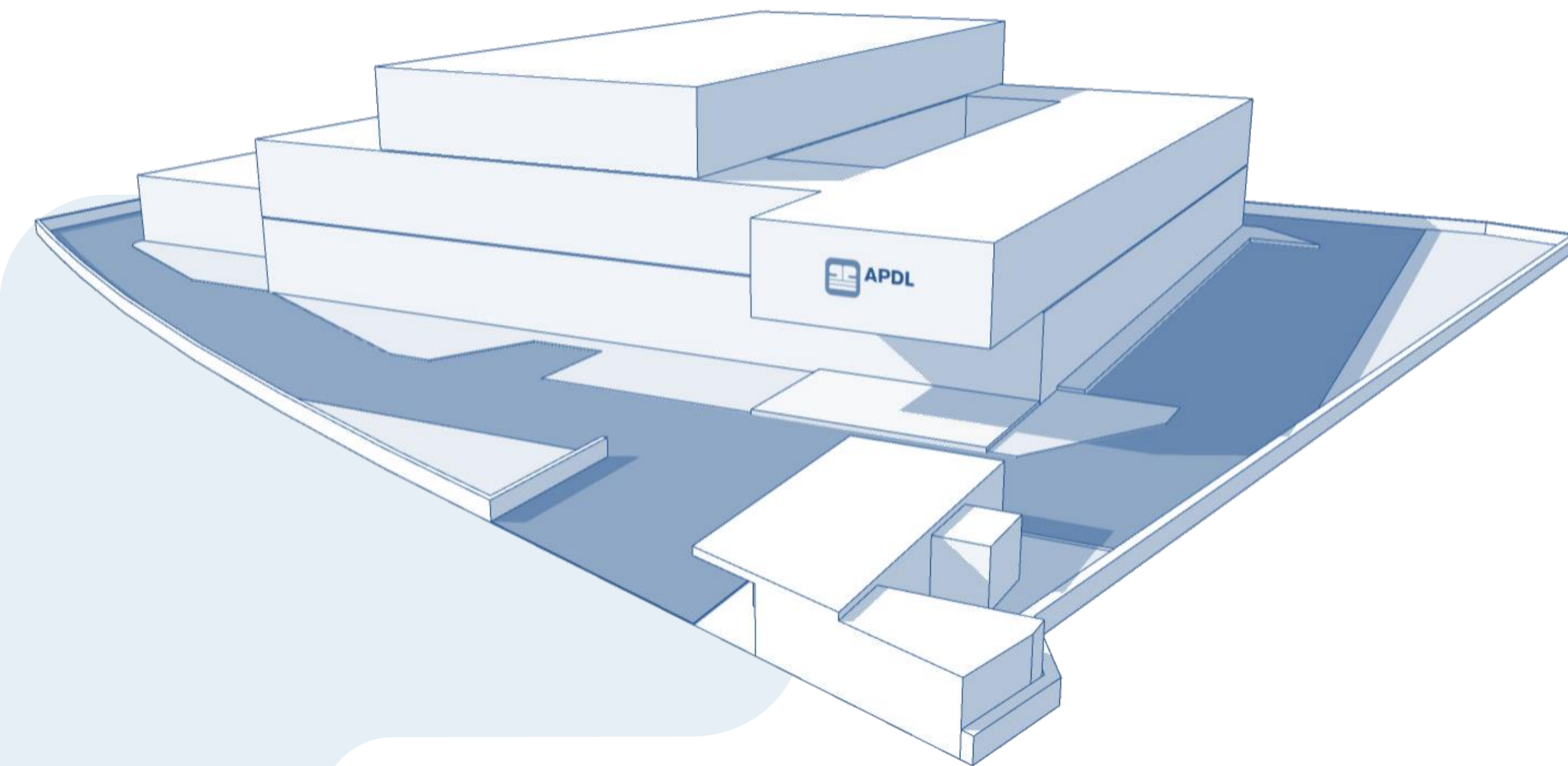
- Otimizar e Sincronizar Fluxos Multimodais

- Apoio mais Ágil, Inteligente e Fiável das Operações

- Harmonização de Processos

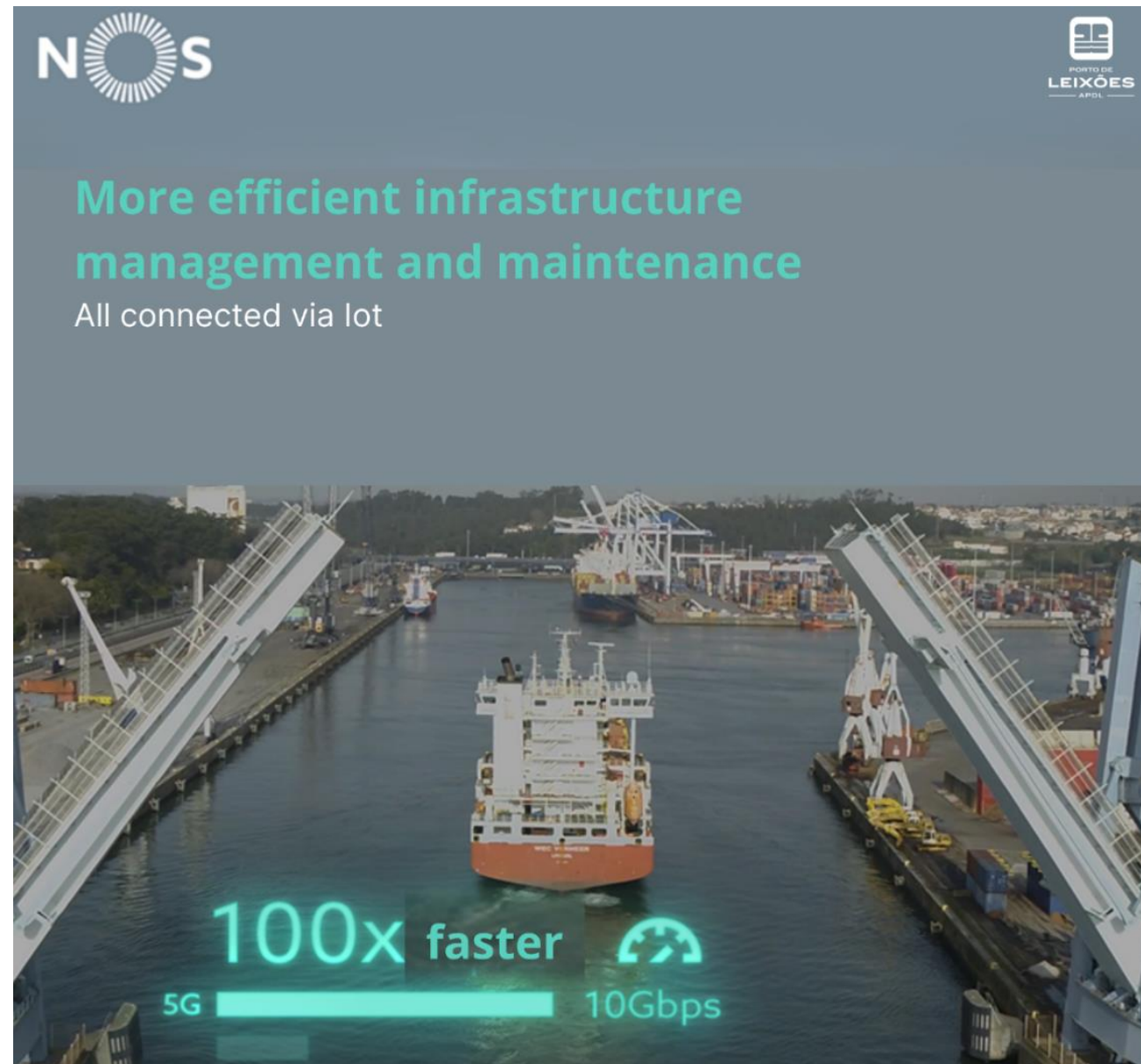
- Aumento da Transparência nos Processos

DATA CENTER



- UPTIME TIER III
- Sustentabilidade
- Continuidade do Negócio
- Cibersegurança
- Parcerias com Organizações Internacionais
- Capacidade:
 - APDL + INCM (100 bastidores + 12 PKI)
 - NOS (400 bastidores)
- Armazenamento e Monitorização de Dados





FIRST PORT 5G IN PORTUGAL

- Drones 5G para rastrear Manobras de Risco em Tempo Real
- Medir os Impactos das Operações no Meio Ambiente
- Segurança e Eficiência das Operações
- Gestão de Infraestruturas de forma mais Eficiente (Sensorização, IoT, IA, Realidade Virtual, Digital Twin...)



ACESSIBILIDADES MARÍTIMAS



#2035APDL



PORTO DE
LEIXÕES
APDL

PROLONGAMENTO DO QUEBRAMAR

- Aprofundando o Canal de Entrada para -16,85 Metros
- Aprofundando a Bacia de Rotação de -12 para -15,5 Metros
- Prolongamento do Quebramar em 300 Metros
- Ganhos Ambientais: € 50M
- Ganhos Logísticos: € 175M





INFRAESTRUTURAS



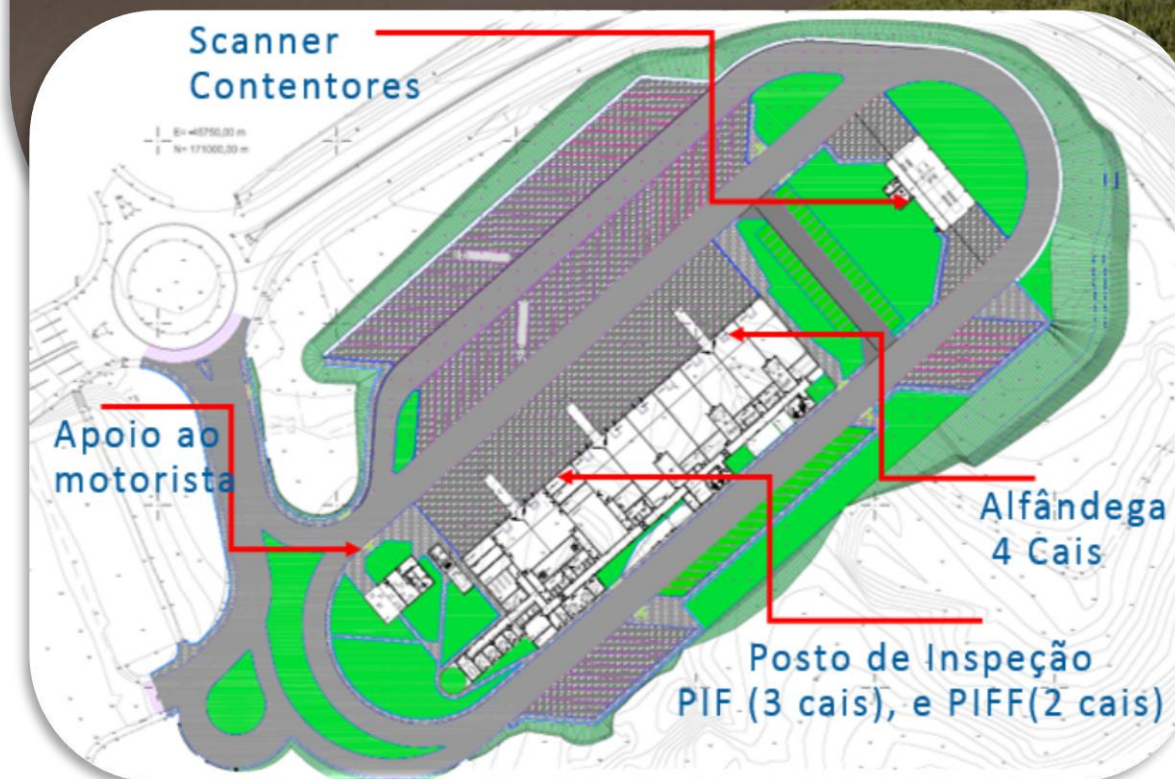
#2035APDL

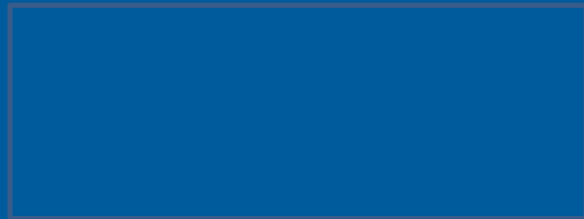


PORTO DE
LEIXÕES
APDL

CENTRO INSPETIVO

- Alfândega e Posto de Inspeção Fronteiriço (PIF)
- Posto de Inspeção Fronteiriço Fotosanitário
- Scanner de Contentores e Bâscula Rodoviária
- Ligação de Contentores Frigoríficos
- Parque de Estacionamento (100 camiões) e Estrutura de Apoio para os Motoristas
- Postos de carregamentos para veículos elétricos e Vias de Circulação
- Circuito de Videovigilância e Controlo de Acessos
- Produção de energia com recurso a painéis fotovoltaicos





INTERMODALIDADE



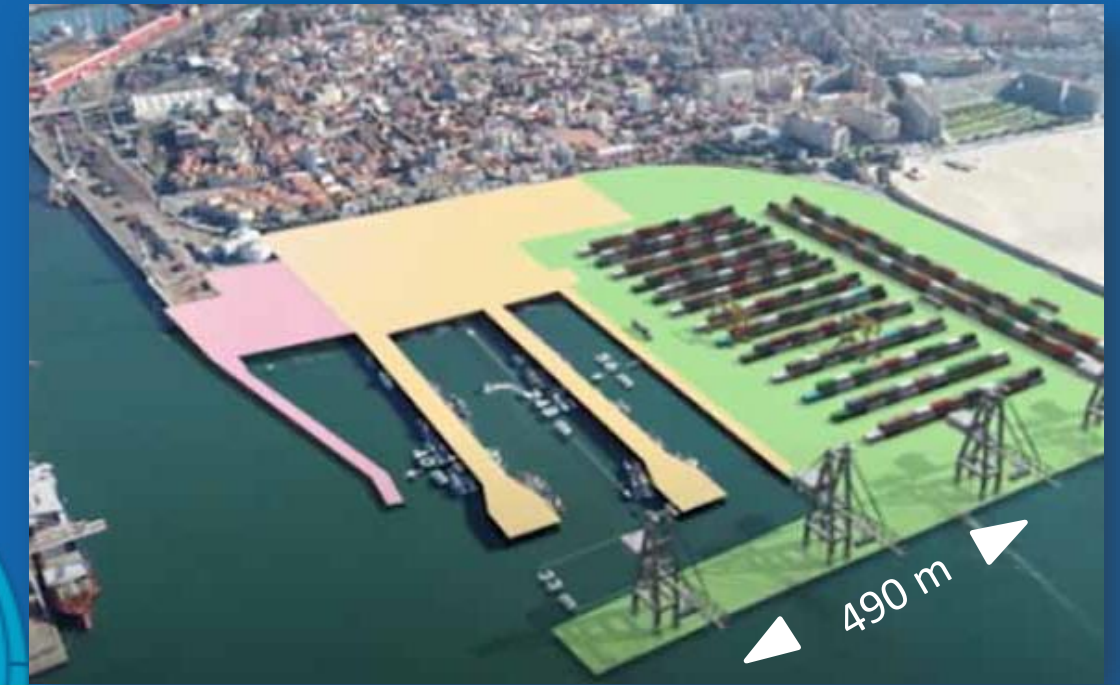
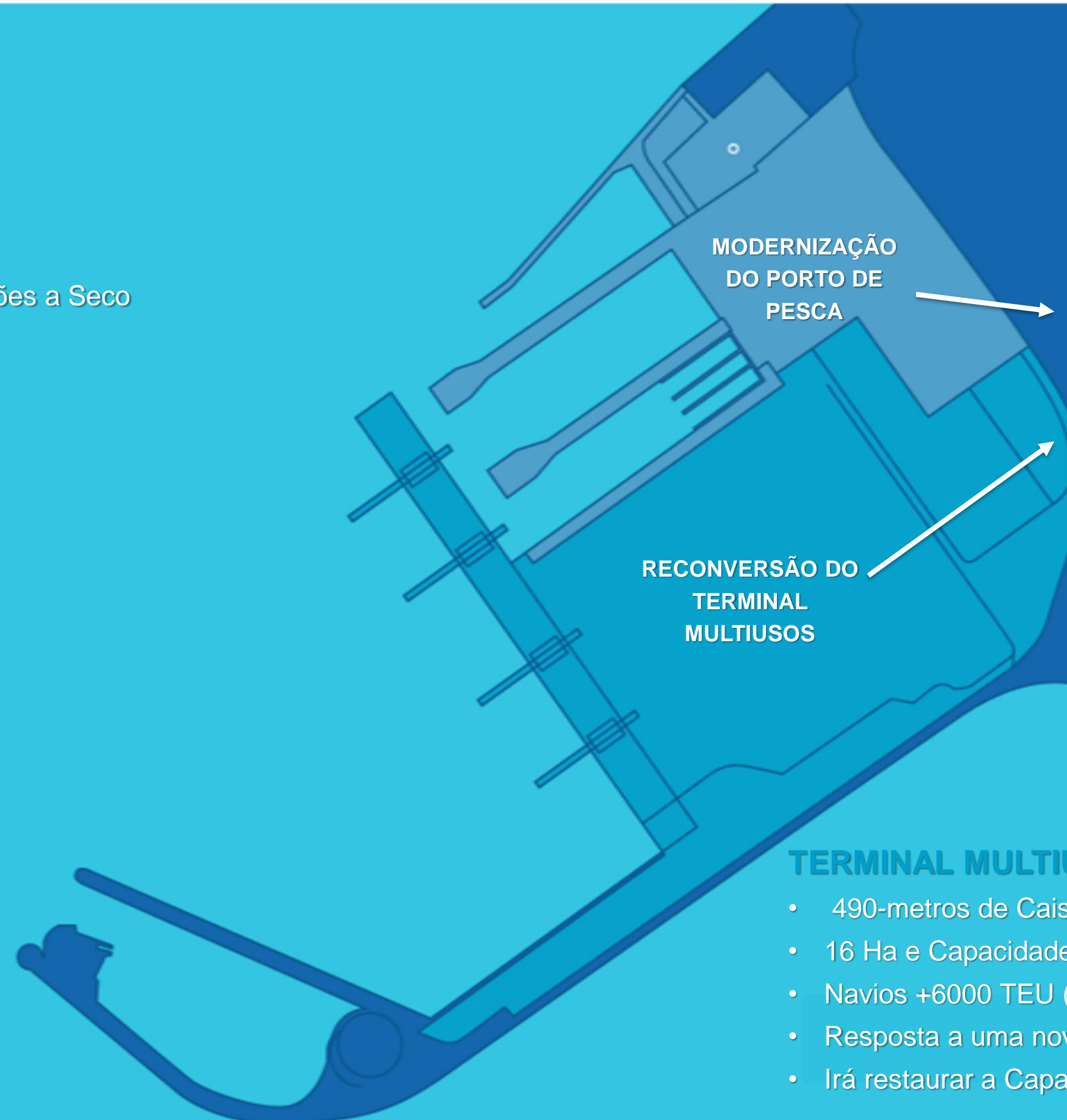
#2035APDL



RECONVERSÃO DE TERMINAIS

PORTO DE PESCA

- Melhoria dos Cais existentes
- Novos passadiços flutuantes
- Novo Cais de Alagem
- Nova Linha de Cais
- Estacionamento de Embarcações a Seco
- Posto de Combustível
- Entrepasto Frigorífico
- Nova Fábrica de gelo



Capacidade Total
+1 200 000 TEU / ano

TERMINAL MULTIUSOS

- 490-metros de Cais
- 16 Ha e Capacidade para +655,000 TEU
- Navios +6000 TEU (mais eficientes e menos poluentes)
- Resposta a uma nova Procura
- Irá restaurar a Capacidade Portuária para receber 70% da frota Mundial



VILPL – VIA INTERNA DE LIGAÇÃO AO PORTO DE LEIXÕES

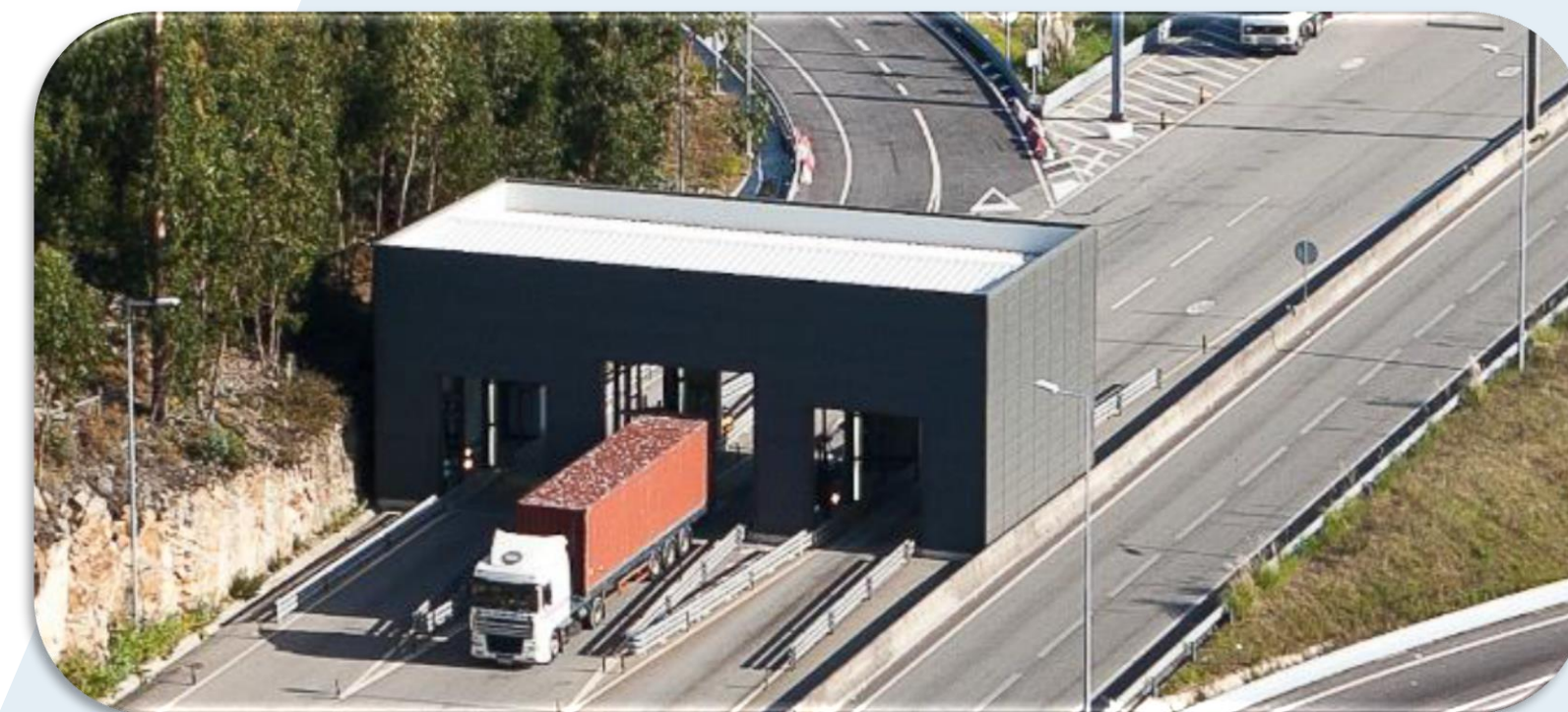


Portaria Única

- Entrada e Saída de Carga
- Área de Pesagens
- Controlo de Veículos e Motoristas
- Atendimento com e sem cartão
- APP APDL Rodovia

Tempos de Atendimento Portaria Única

- Tempo de Espera: **11 minutos**
- Tempo de Permanência: **56 minutos**



Digitalização do Processo de Entrada Integrado com o Subsistema JUP

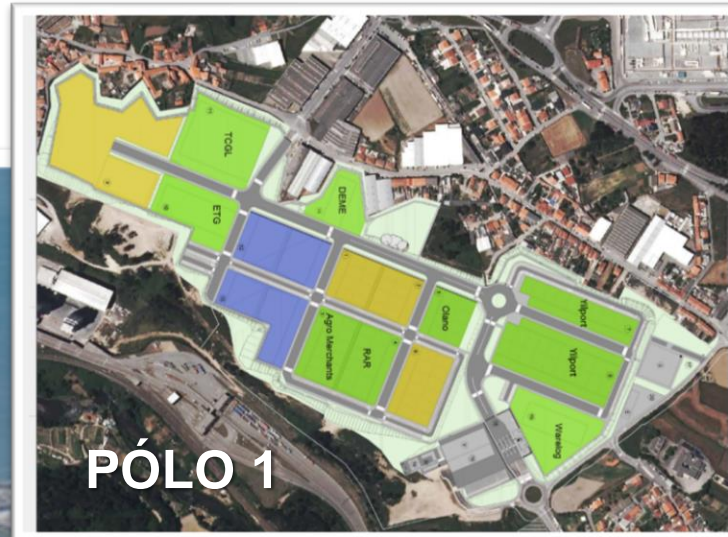
- OCR da Matrícula e Número de Contentor



PLATAFORMA LOGÍSTICA

EXTENSÃO DA ÁREA PORTUÁRIA PARA A PLATAFORMA

LOGÍSTICA COM A INTEGRAÇÃO DA VILPL



PÓLO 1

Área Total: 31 ha
 Área Logística : 128 221m²
 Taxa de Ocupação: 74%



LEÇA DA PALMEIRA

PÓLO 1

VIANA DO CASTELO / VIGO

MATOSINHOS

PORTO LISBOA

LINHA FÉRREA

VILPL

PÓLO 2



A4	1 km;	Porto	10 km;
A28	4 km;	Lisboa	318 km;
A41	2 km;	Salamanca	360 km;
✈	2 km;	Madrid	560 km.

Área Total: 30 ha
 Área Logística: 136 570m²
 Taxa de Ocupação: 45%



PÓLO 2



TERMINAL INTERMODODAL DE LEIXÕES



- Incrementar a Intermodalidade e Oferecer Soluções Logísticas mais Competitivas
- Aumentar a Capacidade de Carga Movimentada através da Ferrovia



TERMINAL INTERMODODAL DA GUARDA



- Capacidade para operar Comboios de 750 m

- Área dedicada a Carga Geral

- Área dedicada a Contentores Frigoríficos

- Capacidade para Movimentar 80 mil TEUs/ano

- Equipamento de Operação Elétrico

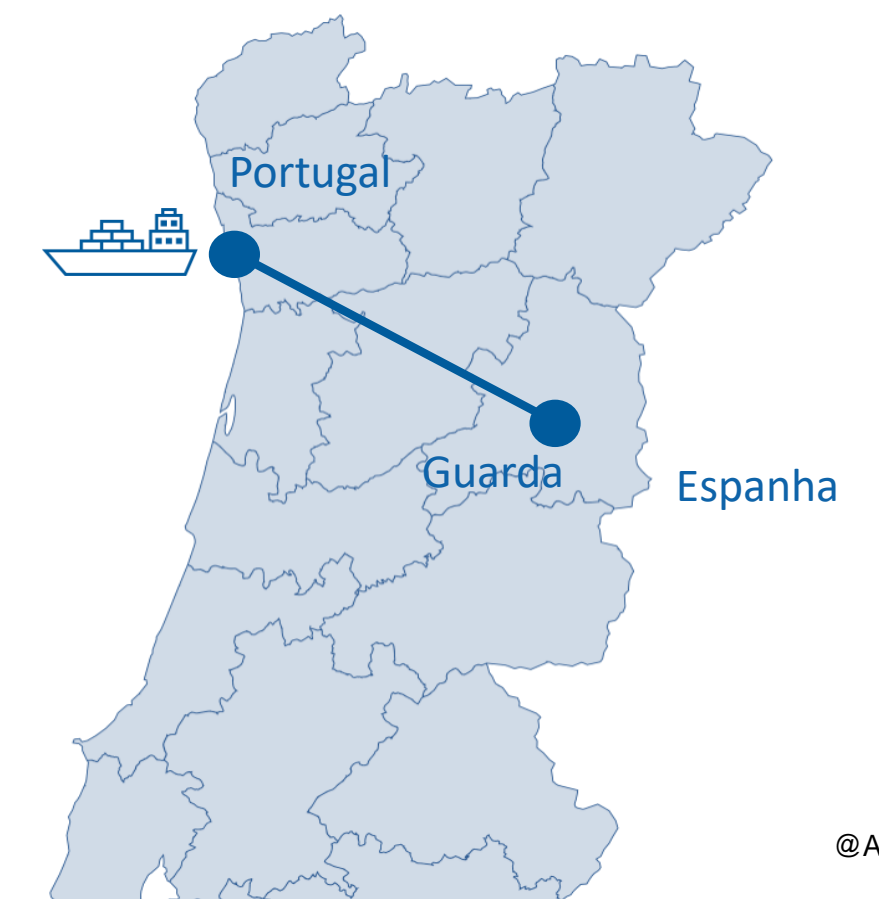
- Serviços aduaneiros / Inspeções físicas

- Pesagem de Contentores

- Depósito de Contentores

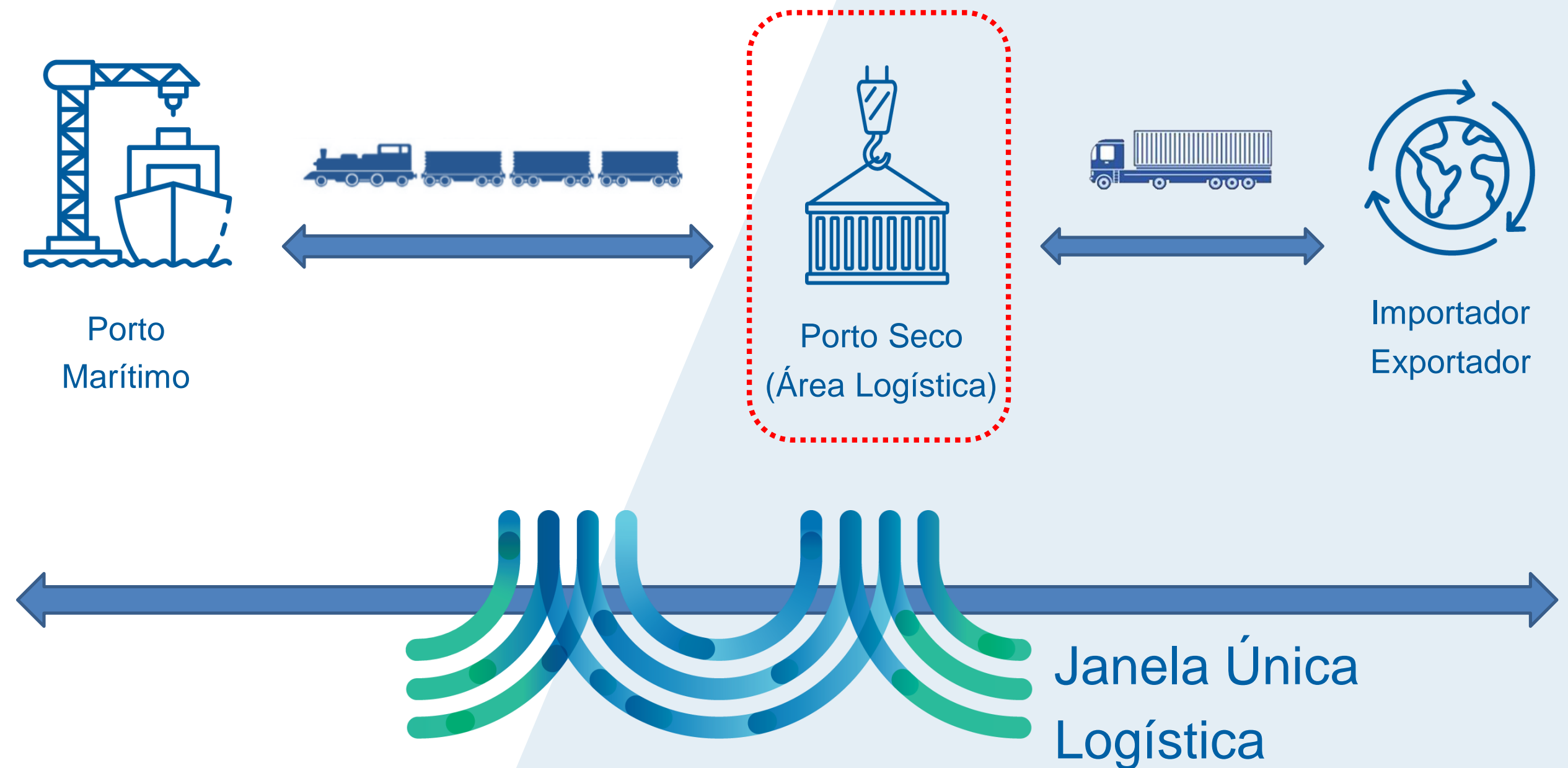
- Novos Acessos Rodoviários

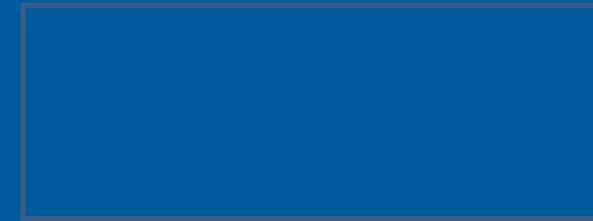
- Áreas Verdes e Medidas Mitigadoras



INTERMODALIDADE E MULTIMODALIDADE

- Aumentar Quota da Ferrovia
- Desnivelamento da Via Férrea /VCP
- Integração do Terminal de Mercadorias de Leixões
- Operacionalizar o Porto Seco da Guarda
- Explorar Novos Terminais Ferroviários
- Captar Novos Mercados Ibéricos





O NOSSO OBJETIVO É...



#2035APDL



PORTO DE
LEIXÕES
APDL

PORTO URBANO, INTELIGENTE E SUSTENTÁVEL

VISÃO 2035

Ser um Porto de referência internacional no sul da Europa na transição para um novo sistema energético baseado na utilização dos seus próprios recursos naturais, com a ambição de ser um porto autossuficiente e com emissões zero



USANDO ENERGIA RENOVÁVEL COMO PRINCIPAL FONTE DE ENERGIA



PORTO AUTOSSUFICIENTE



REDUZIR A PEGADA CARBÓNICA



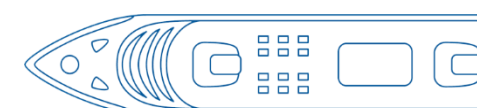
SAÚDE PÚBLICA (MELHORAR A QUALIDADE DO AR DO PORTO)



FORTALECER AS RELAÇÕES COM A COMUNIDADE ENVOLVENTE



Excelente Relação Porto & Cidade



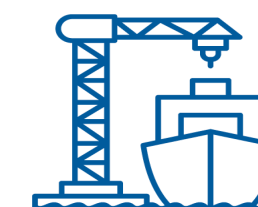
Experiência Perfeita para passageiros



Trabalhadores Qualificados e Motivados



Sustentabilidade Económica



Operações Eficientes



Desenvolvimento Sustentável

Responsabilidade Social

Cooperação e Colaboração

Eficiência

CRIAR MOBILIDADE E VALOR SUSTENTÁVEL...



OBRIGADO !



UNIDOS PELO PROGRESSO, COMPROMETIDOS COM O PLANETA

#APDL2035



APDL

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS
DOURO • LEIXÕES • VIANA