



TRANSTEJO SOFLUSA





TRANSTEJO | A nova frota de navios 100% elétricos

Fórum da Mobilidade Elétrica

ENA, Agência de Energia e Ambiente da Arrábida

Margarida Perdigão

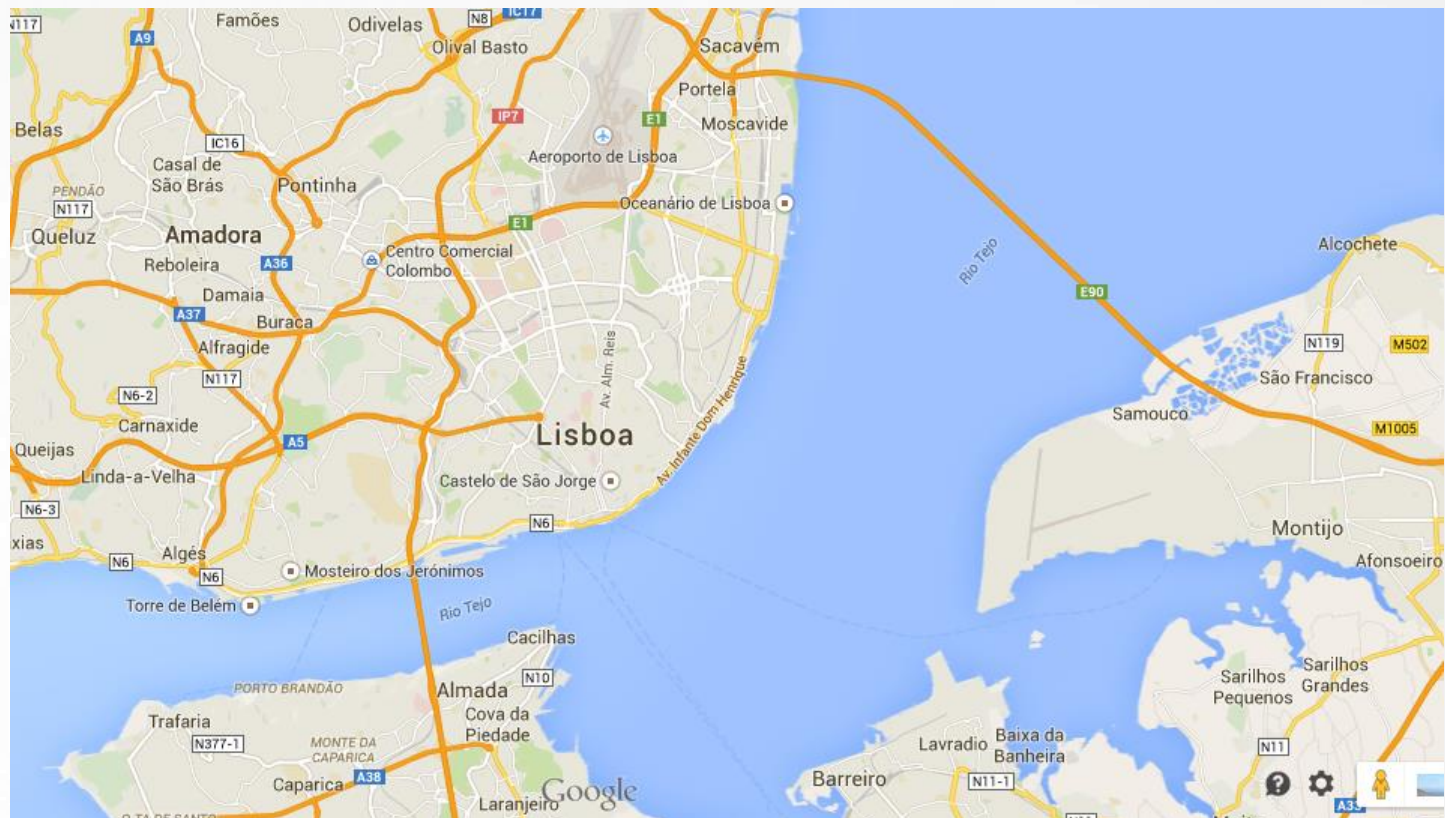
Secretária Geral e Diretora de Comunicação



A nova frota de navios elétricos

Enquadramento | A TTSL e a AML

A TTSL – Transtejo Soflusa é responsável pela prestação do serviço de transporte público fluvial do rio Tejo, promovendo a mobilidade sustentável no quadro de uma estratégia integrada de transportes para a AML – Área Metropolitana de Lisboa.



A nova frota de navios elétricos

Enquadramento | Rede fluvial TTSL

A TTSL assegura 5 ligações fluviais entre o centro histórico da cidade de Lisboa e cidades da margem sul do rio Tejo:

- Almada (Cacilhas e Trafaria)
- Barreiro
- Montijo
- Seixal

A TTSL dispõe de 6 terminais e 3 estações intermodais, com ligação a:

- Autocarros
- Comboios
- Metro
- Pistas cicláveis
- Parques de estacionamento para bicicletas



A nova frota de navios elétricos

Enquadramento | Evolução da procura

Passageiros
transportados

Ligação fluvial	2019	2020	2021	2020 vs 2019	2021 vs 2020	2021 vs 2019
Montijo -Cais do Sodré	1 143 816	615 114	564 952	-46%	-8%	-51%
Seixal -Cais do Sodré	1 193 315	495 367	489 858	-58%	-1%	-59%
Cacilhas -Cais do Sodré	7 476 246	3 802 160	3 623 676	-49%	-5%	-52%
Trafaria -Porto Brandão-Belém	421 374	203 510	233 885	-52%	15%	-44%
TotalTranstêjo	10 234 751	5 116 151	4 912 371	-50%	-4%	-52%
Barreiro -Terreiro do Paço	9 114 520	5 676 748	5 774 852	-38%	2%	-37%
TotalSoflusa	9 114 520	5 676 748	5 774 852	-38%	2%	-37%
Total TTSL	29 584 022	15 909 050	15 599 594	-46%	-2%	-47%

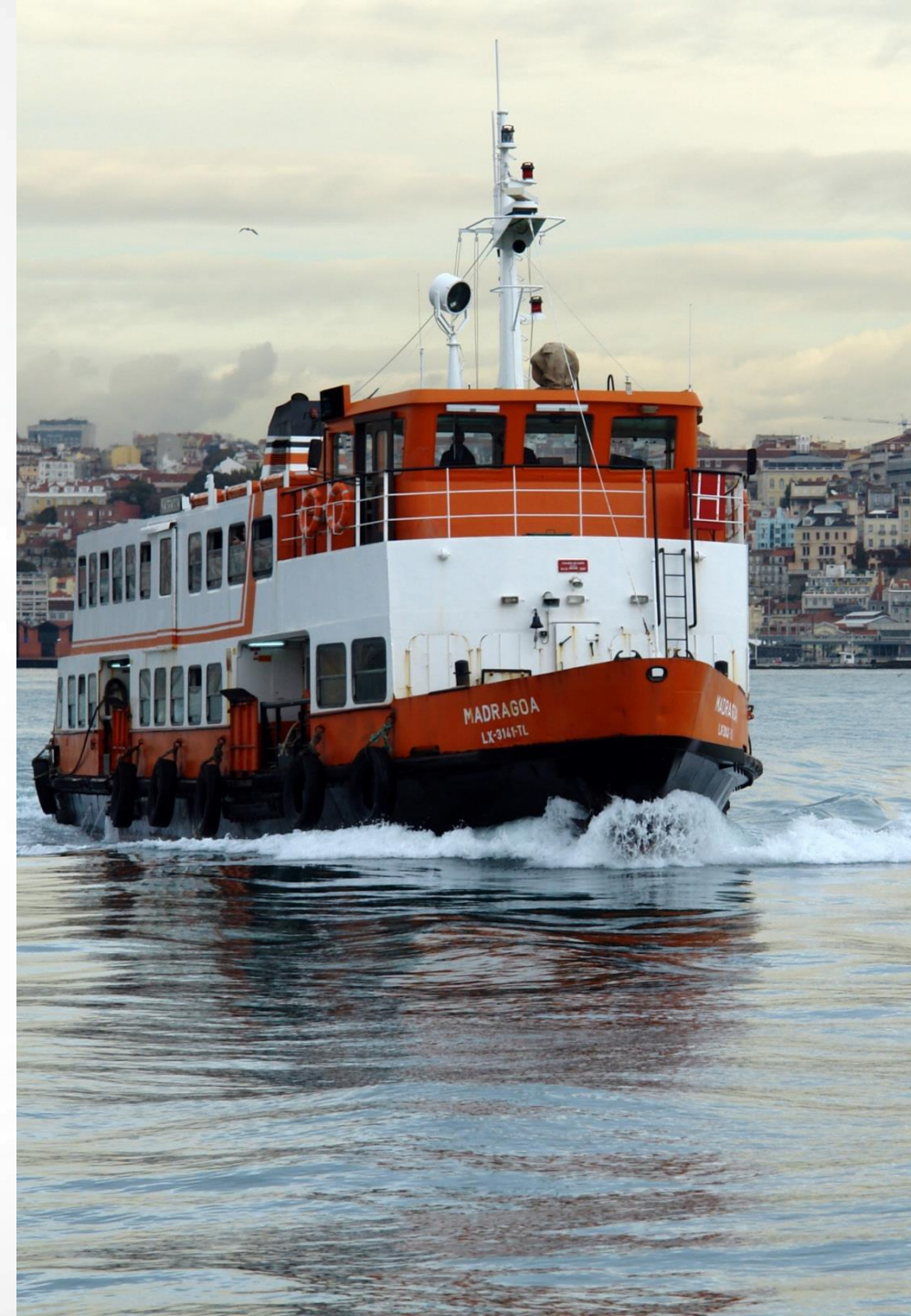
A nova frota de navios elétricos

Enquadramento | Âmbito

O plano de renovação da frota Transtejo é uma decisão de um alcance estratégico inquestionável para toda a AML - Área Metropolitana de Lisboa, com um elevado impacto no dia a dia de, aproximadamente, 3 milhões de habitantes.

Porquê renovar a frota da Transtejo?

- Elevada idade média da frota atual;
- Elevados consumos de gasóleo;
- Elevados custos de manutenção;
- Baixa fiabilidade dos navios da frota atual;
- Inviabilidade de proceder a grandes investimentos em alguns navios da frota (cacilheiros), por não respeitarem as regras atuais de homologação de navios;
- Compromisso nacional para redução da pegada de carbono e combate às alterações climáticas.



A nova frota de navios elétricos

Enquadramento | Objetivos

- O principal objetivo de uma nova frota 100% elétrica é incrementar significativamente a qualidade do serviço prestado nas ligações fluviais Cacilhas – Cais do Sodré, Montijo – Cais do Sodré e Seixal – Cais do Sodré:
 - Elevar os atuais padrões de conforto e segurança;
 - Reduzir os atuais custos de manutenção;
 - Alcançar ganhos em eficiência energética;
 - Reduzir a pegada carbónica.





A nova frota de navios elétricos

Histórico do projeto | Evolução

2018

- Necessidade de renovação da frota
- Estudos técnicos preliminares de viabilidade
- Primeiras propostas de conceito dos novos navios e estações de carregamento

2019

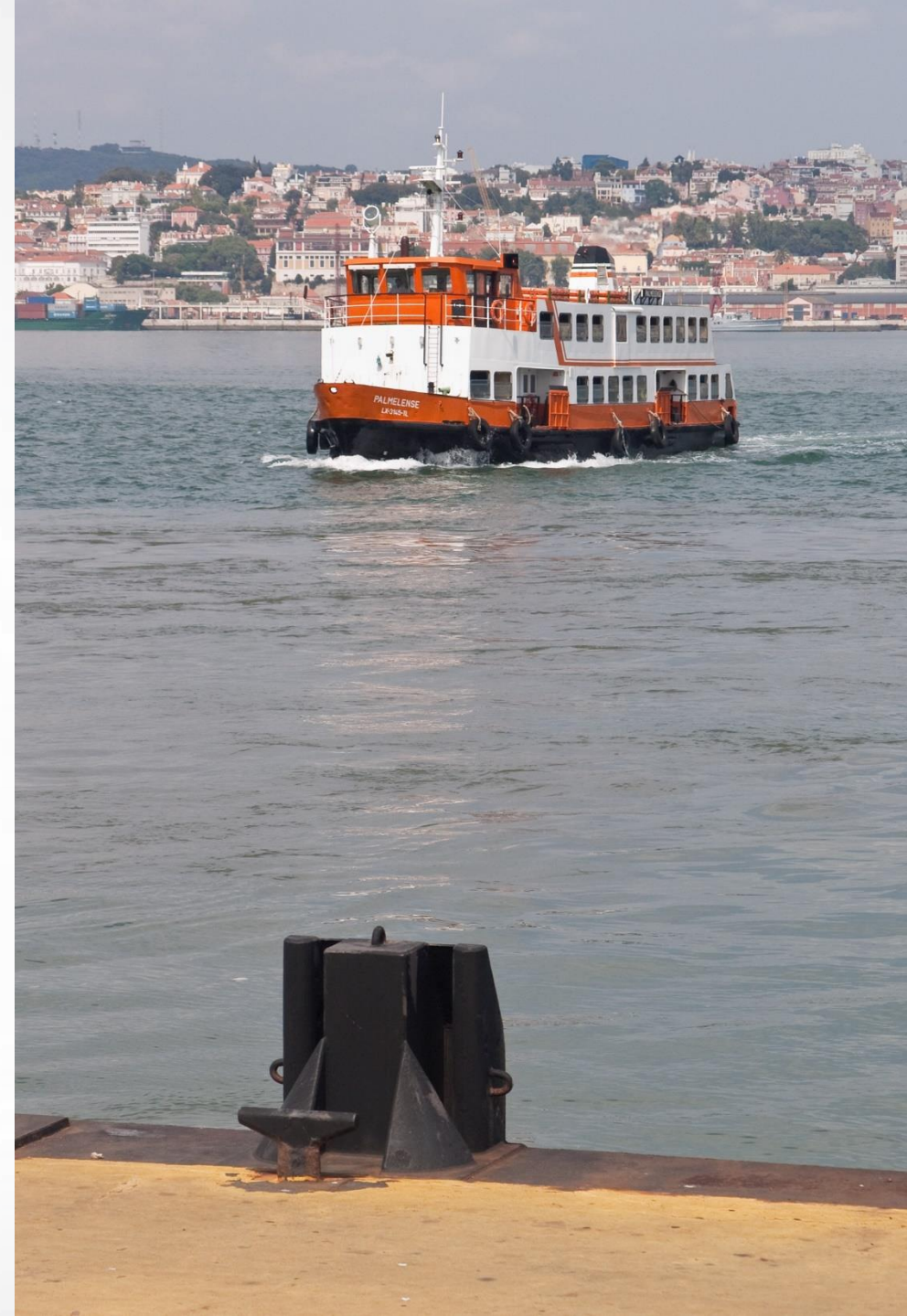
- Estudos de viabilidade económica, técnica, jurídica e operacional

2020

- Preparação do caderno de encargos para o lançamento do concurso internacional para aquisição de 10 navios elétricos
- Lançamento do concurso público internacional, o maior, à data, a nível mundial, com o valor global de 52.440.000 Euros
- Candidatura PO SEUR
- Celebração do contrato com os Astilleros Gondán, S.A.

2021

- Escolha do nome dos navios
- Construção dos navios nos Estaleiros Gondán (Astúrias, Espanha)
- Ações de fiscalização da construção dos navios



A nova frota de navios elétricos

Histórico do projeto | Evolução

202

2

- Preparação do caderno de encargos para o lançamento do concurso internacional para a execução das estações de carregamento
- Preparação do convite para a aquisição das baterias;
- Lançamento do concurso internacional para a execução das estações de carregamento
- Convite para a aquisição das baterias
- Ações de fiscalização
- Chegada do primeiro navio em dezembro 2022

2023

- Ações de fiscalização
- Entrega dos restantes 7 navios e 2 navios reserva
- Entrega dos 9 packs de baterias
- Entrega das 5 estações de carregamento





A nova frota de navios elétricos

Financiamento do projeto | PO SEUR e Fundo Ambiental

PO SEUR – Programa Operacional de Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos

- Eixo Prioritário I: Apoiar a transição para a economia com baixas emissões de carbono em todos os setores.
- Contribuir para o compromisso nacional de redução da pegada de carbono e de combate ao aquecimento global e para a implementação de estratégias de redução dos gases com efeito de estufa (GEE), através de um sistema de transportes coletivos fluviais eficientes e de qualidade.
- Financiamento: 9.721.861€

Fundo Ambiental

- Programa de Eficiência de Recursos na Administração Pública para o período até 2030: ECO.AP
- Promover a descarbonização e a transição energética das atividades desenvolvidas pelo Estado, contribuindo para as metas de redução de emissões de gases com efeito de estufa (GEE), de redução de consumos de energia por via do reforço da eficiência energética, de incorporação de renováveis no consumo final bruto de energia, estabelecidas a nível nacional para 2030, bem como para promover a gestão eficiente de recursos na Administração Pública.
- Financiamento: até 49.043.571€

Cofinanciado por:



A nova frota de navios elétricos

Valor acrescentado e Inovação

- O investimento visa uma frota de navios ambientalmente sustentável, dotada de um Sistema de propulsão 100% elétrico, alinhado com a estratégia portuguesa e da União Europeia para as mudanças climáticas e com os objetivos definidos para as metas de descarbonização:
 - ↳ Menor consumo de energia comparativamente à atual frota e zero emissões de GHG (em 2019, o consumo de gasóleo foi de 5.248.741 litros, correspondendo à emissão de 13.122 toneladas de CO₂);
 - ↳ Melhorar a qualidade de vida nos centros urbanos e em todo o território nacional;
 - ↳ Proporcionar diversas vantagens financeiras, administrativas, operacionais e tecnológicas para a operação da Transtejo.



A nova frota de navios elétricos

Valor acrescentado e Inovação

- O desenvolvimento de navios de propulsão elétrica constitui uma mudança de paradigma única e totalmente inovadora: promotora de maior eficiência e sustentável.
- Com os novos navios 100% elétricos:
 - ➕ fáceis de manobrar, flexíveis, económicos e fiáveis;
 - ➖ ruído, vibrações e odores.
- A Transtejo avança no processo de descarbonização da atividade de transporte, com vantagens claras para todos:
 - Passageiros do transporte fluvial;
 - Trabalhadores da TTSL;
 - Habitantes e visitantes da Área Metropolitana de Lisboa;
 - Fauna e flora do Estuário do Tejo.



A nova frota de navios elétricos

O navio | Novo ícone do Tejo



A nova frota de navios elétricos

O navio | Características



Principais dimensões:

- 40.15m de comprimento total
- 2.00m de largura (fora as defensas laterais)
- 3.13m no pontal

- Transporte de 540 passageiros sentados, distribuídos por dois salões.
Lugares especiais para passageiros com mobilidade reduzida.
- Transporte de, pelo menos, 20 bicicletas, em espaços exteriores - próximos dos portalós de embarque -, dotados de sistema de fixação temporária.

A nova frota de navios elétricos

O navio | Propulsão

- A propulsão dos navios será do tipo "Battery System", baseada em acumuladores e motores elétricos, com uma capacidade suficiente de carga para permitir uma operação diária de carregamento nos terminais fluviais.
- Para alimentar estes motores elétricos, os navios serão dotados de com um Sistema de Armazenamento de Energia (ESS) formado por conjuntos independentes de módulos de baterias marítimas, permitindo, em modo de serviço, uma velocidade de serviço de 16 nós e uma autonomia de 70 minutos em operação contínua, correspondendo a uma condição de carga da bateria variando entre 90% e 20%.



A nova frota de navios elétricos

O navio | Baterias e Estações de carregamento

- Os navios serão fornecidos com um conjunto de baterias para os testes obrigatórios.
- As estações de carregamento serão instaladas nos terminais fluviais de Cacilhas, Cais do Sodré, Montijo e Seixal e constituem-se como investimento autónomo.



A nova frota de navios elétricos

Nova energia | Novo símbolo



Um novo ciclo começa

- A nova frota de navios, ambientalmente sustentável, contribui para uma melhoria do ecossistema e da biodiversidade existente no rio Tejo.
- Com esta nova energia, nasce um novo símbolo, associado à marca TTSL – Transtejo Soflusa, no qual o ecossistema fluvial e biodiversidade natural do Tejo são as âncoras.
- Este símbolo identifica, assim, todos os navios da nova frota 100% elétrica bem como as respetivas infraestruturas de apoio.

A nova frota de navios elétricos

Um novo ciclo começa | Um navio, uma ave

A identificação dos navios

Cada navio será batizado com o nome de uma ave autóctone do estuário do Tejo, cuja imagem figurará na decoração do navio.

Através de um projeto de autor, que ilustrou as dez espécies de aves, é possível:

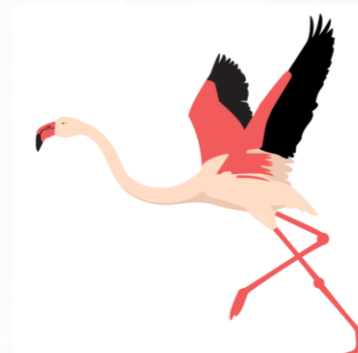
- Sublinhar a sustentabilidade da nova frota;
- Criar uma analogia de silêncio e harmonia ambiental entre a travessia dos navios e o voo das aves;
- Dar a conhecer a diversidade de aves que cruzam o Tejo;
- Fortalecer a relação com a natureza e motivar comportamentos sustentáveis.



CEGONHA-BRANCA



GARÇA-VERMELHA



FLAMINGO-ROSA

A nova frota de navios elétricos

Espreitar o futuro



GONDAN
SHIPBUILDERS



Obrigada pela vossa atenção!



TRANSTEJO SOFLUSA



Unimos margens