

A scenic landscape featuring a railway track that recedes into the distance, flanked by a grassy field and a forested hill. The sky is filled with soft, grey clouds, suggesting a dawn or dusk setting. The overall mood is serene and expansive.

CAPTRAIN



Seminário: "Multimodalidade: Portos e Logística. Novas Oportunidades?"

"Inovação no Transporte Ferroviário de Mercadorias"







Álvaro Fonseca

Diretor Geral | Captrain Portugal

Seminário ADFERSIT | 04 de abril de 2024



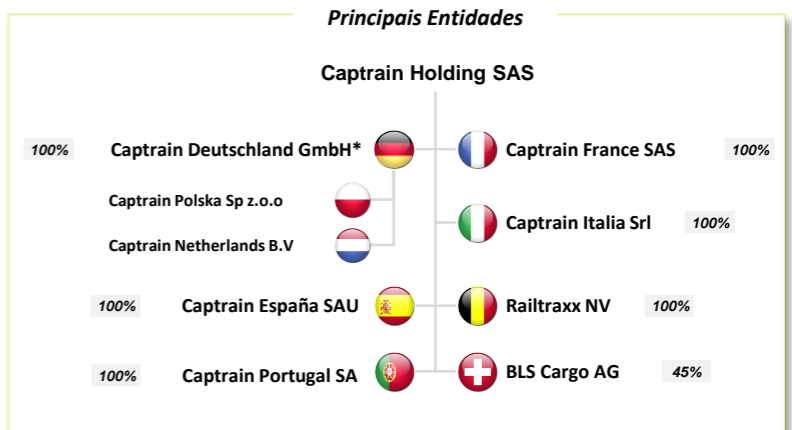
Captrain Overview

 € 700M Faturação	 20Bn Ton - KM	 5% Market Share (EU)	 3 500 FTEs	 550 Locomotivas	 2 000 Comb. / Sem.
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Legenda

-  Headquarters
-  Regional Offices



Notas: (*) CTD tem certificado de segurança na Áustria e Chéquia;



Inovação no Transporte Ferroviário de Mercadorias

Novos desenvolvimentos tecnológicos...

- ✓ **Novas formas de propulsão e combustíveis alternativos** > aperfeiçoamento de formas de propulsão alternativa (ex. hidrogénio), hibridização de locomotivas e introdução de combustíveis alternativos (ex. HVO);
- ✓ **Sensorização de material circulante** > Implementação de sensores e sistemas de comunicação para monitorizar em tempo real as condições de vagões, da carga e da própria linha férrea. Permite otimização de cargas e manutenção preditivas dos equipamentos (Condition-based Maintenance, CBM).
- ✓ **DAC – Digital Automatic Coupling (Sistema de Engate Automático Digital)** > engate das composições de forma automática, incluindo conexões mecânicas (freios) e elétricas (energia e dados), de forma segura e eliminando a necessidade de trabalhadores manualmente engatarem os vagões. O DAC integra-se com sistemas digitais, permitindo uma melhor monitorização dos comboios.
- ✓ **C-DAS – Connected Driver Advisory Systems:** Sistemas de auxílio à condução em tempo real com recomendações de velocidade e alertas de mudanças nas condições da via. Aumenta a segurança e permite uma otimização dos consumos energéticos.
- ✓ **ATO - Freight Automatic Train Operations (Sistema de Operação Automática de Comboios de Carga):** sistemas de condução autónoma para comboios de mercadorias;

Inovação na oferta de produtos e serviços...



Desenvolvimento de serviços complementares

- Mercado ferroviário com baixa atratividade
- Margens do negócio geralmente baixas
- Elevados custos fixos



- Elevado grau de especialização do setor
- Especificidade técnica e regulamentar
- Disponibilidade de ativos fixos de elevado valor



- Contexto de maior regulamentação das atividades associadas à ferrovia
- Colocação em mercado concorrencial de atividades historicamente entregues aos gestores de infraestruturas e operadores incumbentes



Desenvolvimento de negócios complementares ao puro transporte ferroviário, com elevado valor acrescentado e assentes nas competências “core” dos operadores.



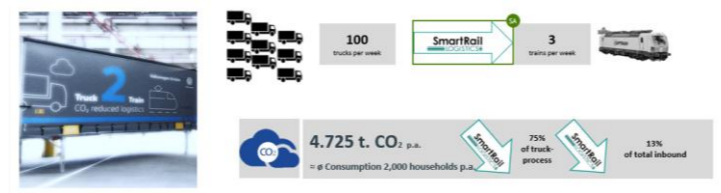
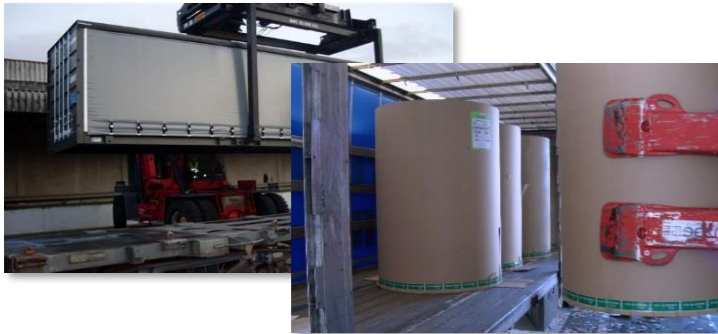
4 Segmentos de Mercado





CAPTRAIN SOLUTIONS

Combinar a logística ferroviária local com serviços de transporte regional ou transfronteiriço, bem como a integração rodoviária. A oferta inclui ainda o fornecimento de vagões, serviços de apoio a obras de via e gestão de infraestruturas.



SAICA – OFERTA DE SERVIÇO LOGÍSTICO INTEGRADO

Gestão das instalações logísticas nas fábricas do cliente em Saragoça (armazenagem, transporte interno, gestão do parque ferroviário, processamento de pedidos).

Oferta de solução multimodal porta-a-porta em Portugal e Espanha (terminais, ferrovia, last-mile Rodoviário) para a realização de 20 comboios semanais na Península Ibérica.

VW – OFERTA DE SERVIÇO LOGÍSTICO INTEGRADO DE LAST-MILE

Projeto motivado pela redução das emissões de dióxido de carbono na fábrica da VW em Emden – transferindo o transporte rodoviário para o ferroviário.

As caixas móveis com peças de vários fornecedores do norte da República Checa, sul da Polónia, e Saxónia são transferidas para comboio em Dresden e entregues na fábrica com meios elétricos.

Suporte à gestão da infraestrutura

Soluções de logística integrada

Integração com transporte rodoviário

Transporte especial



GALP – OPERAÇÃO INTERMODAL DE ABASTECIMENTO DE JET FUEL

Oferta de serviço integrado de abastecimento de jet fuel ao Aeroporto de Faro responsável por cerca de 90% do produto consumido.

Serviço de base ferroviária entre Sines e Loulé, incluindo descarga e última milha rodoviária Loulé >GOC Faro.



CAPTRAIN XTRA

Complementar a oferta com serviços extra assentes no conhecimento técnico e regulamentar e nos ativos disponíveis: formação de pessoal, homologação de material circulante e consultoria técnica.

Homologação de material circulante

Formação de maquinistas

Aluguer de locomotivas e vagões

Consultoria técnica



ESCOLAS DE FORMAÇÃO

O Rail Competence Centre é um centro de formação acreditado para maquinistas de comboios na Bélgica, associado à Railtraxx. É aberto a todo o setor e também oferece treino para outras atividades em ambiente ferroviário. Existem centros semelhantes em outros países, incluindo em Portugal e Espanha.

ENSAIOS EM VIA (ALTA VELOCIDADE ESPANHOLA)

A realização de ensaios em via para a certificação de material circulante implica processos de autorização regulamentar complexos. Em Espanha a Captrain foi responsável pelas provas do novo material circulante destinado à alta velocidade, após a liberalização do mercado.

CERTIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTO (RADIO GSM_R)

Certificação pela Captrain Portugal de uma alteração ao veículo (locomotivas série Euro 4000) para instalação dos rádios GSM-R Mesa 26. A empresa passou a ser detentora do veículo tipo para futuros processos de instalação do mesmo equipamento.



CAPTRAIN ON SITE

Nas instalações industriais ou terminais intermodais, oferecer serviços que vão para além da tração ferroviária: projetar e gerir infraestruturas ferroviárias locais, supervisionar as suas operações e assegurar outros serviços complementares, como o armazenamento e a manutenção.



ARCELOR MITTAL – GESTÃO DA LOGÍSTICA FERROVIÁRIA NA FÁBRICA (BREMEN)

Gestão e manutenção de 87km de vias dentro da fábrica, da frota de vagões do cliente (430 vagões) e organização de toda a logística de carga e manobras em 14 pontos de carregamento utilizados por diversos operadores ferroviários.



AUTOEUROPA – SERVIÇO DE MOVIMENTAÇÃO DE VAGÕES DE SUCATA

Movimentação diária dos vagões com sucatas resultantes da atividade na linha de produção da Autoeuropa, em Setúbal.



SAINT-GOBAIN PAM - GESTÃO DA LOGÍSTICA FERROVIÁRIA NA FÁBRICA (PONT-À-MOUSSON)

Contrato da Captrain France de gestão integrada das operações na fábrica incluindo a descarga de comboios de minerais e coque, e movimentações internas de material circulante para expedição dos tubos. Inclui a gestão da infraestrutura ferroviária.

Gestão de manobras ferroviárias

Gestão de terminais

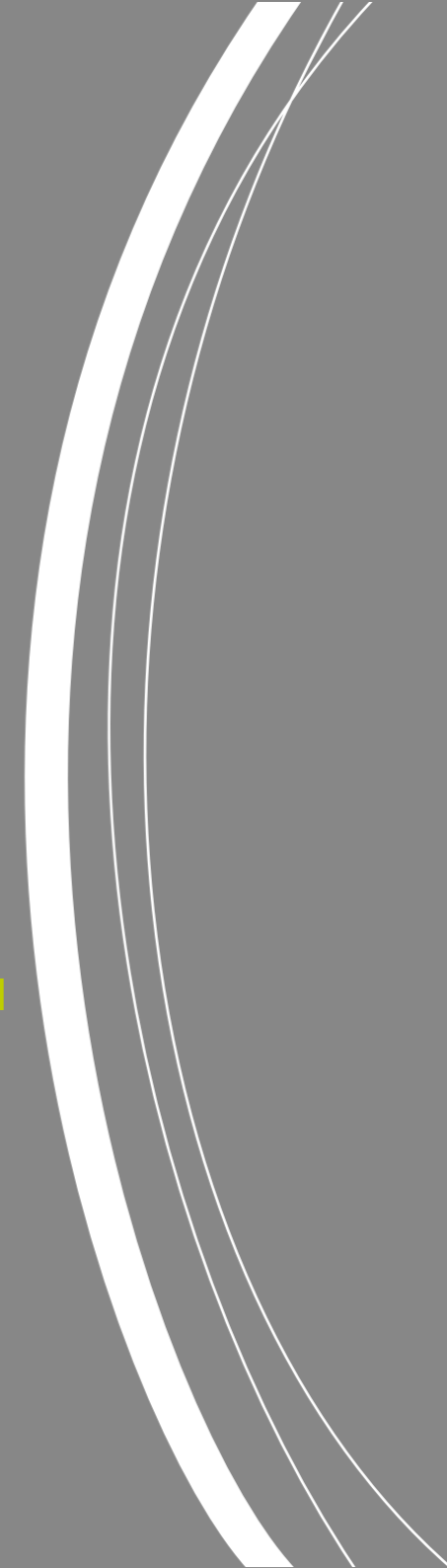
Inspeção e manutenção de vagões

WE ARE ...

GREEN.

INNOVATIVE.

AHEAD.





INSPIRING RAIL SOLUTIONS

GREEN. INNOVATIVE. AHEAD.

Captrain Portugal
Estrada Nacional 10 –
Terminal Ter-Tir, 2615-382
Alverca do Ribatejo, Portugal

Contactos:
Álvaro Fonseca
alvaro.fonseca@captrain.pt

»    captrain.pt

Atratividade do Setor Ferroviário de Mercadorias

AMEAÇA DE ENTRADA DE NOVOS CONCORRENTES > (BAIXA)

- **Elevadas barreiras à entrada** fruto da abundante regulamentação e custos de certificação.
- **Elevado investimento** em equipamento e formação de pessoal.

AMEAÇA DE PRODUTOS SUBSTITUTOS > (MUITO ELEVADA)

- O **transporte rodoviário é um substituto perfeito** para a maioria dos tráfegos ferroviários.
- O transporte marítimo apresenta-se como alternativa viável nas longas distâncias

PODER NEGOCIAL DOS CLIENTES > (ELEVADO)

- **Reduzido número de clientes de grande dimensão;**
- **Elevada sensibilidade ao preço** (o transporte é uma commodity) e baixos custos de mudança;
- **Relações contratuais frágeis e desequilibradas;**

PODER NEGOCIAL DOS FORNECEDORES > (ELEVADO)

- **Reduzido número de fornecedores de material circulante e de manutenção** e com elevados custos de mudança;
- **Alta taxa de sindicalização** dos trabalhadores;
- **Fornecedores quasi-monopolistas para infraestrutura e energia**

RIVALIDADE ENTRE CONCORRENTES > (ELEVADA)

- **Presença de operadores incumbentes (históricos)** com elevadas cotas de mercado e políticas de preço muito agressivas.