

missões internacionais



ESPAÑA 2026

Relatório Final



Sumário

- 4 Introdução
- 5 Espanha rumo à Logística 4.0
- 6 Barcelona, joia da mobilidade e do planejamento urbano
- 7 Liderança e decisão apoiada em dados
- 9 Navegando em águas desconhecidas
- 11 Proteger sistemas e pessoas
- 14 Inteligência para renovar as cidades
- 19 Possibilidades do futuro e o presente da eletrificação
- 27 Visitas técnicas: mobilidade, integração modal e logística
- 29 Gestão de conflitos é um superpoder
- 31 Conclusão
- 32 Visão dos participantes



“ Na Espanha, planejamento, inovação e eficiência não são conceitos abstratos, mas práticas testadas no dia a dia.

Barcelona ilustra bem essa atitude: uma cidade em que governo, empresas e academia atuam juntos na busca por soluções.

O transporte brasileiro cresce quando vê exemplos assim – eis o propósito das Missões. ”

Vander Costa

PRESIDENTE DO SISTEMA TRANSPORTE





Introdução

Entre os dias 24 de abril e 3 de maio de 2026, o Sistema Transporte (CNT, SEST SENAT e ITL) realizou mais uma edição da Missão Internacional do Transporte. Desta vez, a imersão ocorreu na Espanha, país reconhecido como um dos principais *hubs* logísticos da Europa e referência em inovação, mobilidade e sustentabilidade no setor.

Em Barcelona, a delegação, formada por executivos do transporte brasileiro e convidados institucionais, acompanhou o programa acadêmico desenvolvido pela **IESE Business School**, escola de negócios reconhecida pela abordagem humanista e pelo método de ensino baseado em estudos de caso.

A agenda também incluiu visitas técnicas voltadas à mobilidade urbana, à eficiência logística e à integração entre modais, proporcionando aos participantes uma visão prática sobre modelos de gestão e soluções locais.



Ao longo da Missão, os participantes aprofundaram conhecimentos em temas como:

liderança, tomada de decisão orientada por dados, governança inteligente, transformação digital e gestão de conflitos.



A iniciativa tem como objetivo **conectar lideranças do transporte às principais tendências globais em estratégia, tecnologia e boas práticas**, fortalecendo a capacidade de inovação e competitividade do setor no Brasil.

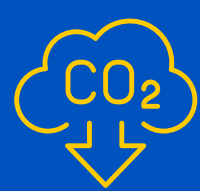


Espanha rumo à Logística 4.0

Um dos principais parceiros do Brasil na Europa, a Espanha tem uma população de quase 50 milhões de habitantes e uma economia movida pelo setor de serviços. Nos últimos anos, o país tem investido em transição energética, modernização do parque industrial e tecnologia, despontando em áreas como cibersegurança.

A Espanha se sobressai pela infraestrutura de transporte, dispondo da maior rede de autoestradas da Europa e da segunda maior malha ferroviária de alta velocidade do planeta,

atrás apenas da China. Além disso, é líder europeu em número de aeroportos, enquanto seus portos de águas profundas, como os de Barcelona e Valência, atuam como *hubs* estratégicos para rotas transatlânticas e mediterrânicas.



Ao todo, transporte e logística geram uma receita anual superior a € 169 bilhões, representando cerca de 4,58% do PIB nacional. A transição para a Logística 4.0, baseada em IA e *Big Data*, e o atendimento às rigorosas metas de emissões da União Europeia são metas para um futuro próximo.

Fonte: "O setor de transporte e logística espanhol", Escritório Econômico e Comercial em São Paulo da Embaixada da Espanha no Brasil, 2025.





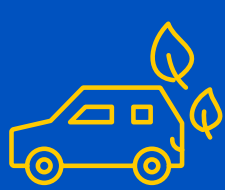
Barcelona: joia da mobilidade e do planejamento

A capital da Catalunha passou por uma transformação urbana radical na segunda metade do século 19. O antigo casario deu lugar aos quarteirões (*manzanas*) octogonais, que privilegiam a circulação de pedestres, além da iluminação e da ventilação naturais. Com o tempo, o conceito evoluiu para *supermanzanas*, que buscam ampliar as áreas verdes originais.

Hoje, Barcelona é considerada uma Smart City 3.0 e um verdadeiro laboratório vivo de mobilidade, onde 76,8% dos deslocamentos são realizados por meios sustentáveis.

Desse total, 55,2% correspondem à mobilidade ativa, como caminhadas e uso de bicicletas, enquanto os veículos privados representam cerca de 23% dos deslocamentos.

Além disso, a Área Metropolitana de Barcelona (AMB) orgulha-se da “frota de ônibus mais sustentável da Europa”, com preponderância de veículos híbridos (46,1%) e elétricos (13,8%), além de testar modelos equipados com bateria de hidrogênio (2,3%).



O perfil sustentável do transporte catalão vai ao encontro do modelo defendido pelo Sistema Transporte para a transição energética, com **soluções energéticas diversificadas e incentivo aos meios de transporte coletivos.**

Fonte: Área Metropolitana de Barcelona (AMB) e Transporte Metropolitano de Barcelona (TMB), 2023.



Liderança e decisão apoiadas em dados

A Missão Internacional do Transporte – Espanha 2026 proporcionou a seus participantes, entre executivos e convidados institucionais, um apanhado de conhecimentos e ferramentas voltados à análise de conjuntura e ao processo decisório.

55 líderes

Executivos e convidados institucionais

Programa executivo



Visitas técnicas
Logística e mobilidade

A incerteza deixou de ser disrupção – é um ambiente operacional.

Apesar disso, decisões continuarão a ser tomadas. Caberá aos líderes apoiarem-se nos melhores dados e nas ferramentas mais adequadas. Diante da dúvida, é sempre válido recorrer ao

job-to-be-done:

“Qual é o trabalho a ser feito?”

“Que resultado os clientes buscam?”

“Como entregar valor?”



Um pouco sobre o método do caso

Um dos pilares da formação na IESE é o método do caso. Nesse modelo, busca-se desenvolver a capacidade de julgamento em cenários de incerteza, aproximando o aprendizado da realidade enfrentada pelas organizações. Os casos são verídicos e precisam ser didaticamente montados pelos facilitadores. Em geral, a dinâmica é realizada em três passos:

1

Estudo individual:
o participante analisa profundamente o caso e define sua posição inicial.

2

Reunião em equipe:
destinada à troca de perspectivas e ao refinamento dos argumentos.

3

Sessão plenária:
conduzida pelo professor, que estimula o debate e questiona as decisões tomadas.

As dinâmicas favorecem o desenvolvimento da escuta ativa e da autoconfiança dos participantes. Outra vantagem é o ambiente controlado, tolerante ao “erro”.

Na Missão Internacional do Transporte – Espanha 2026, foram analisados os seguintes casos:

- **Sidewalk Toronto:** As cidades inteligentes são o futuro do desenvolvimento urbano?
- **Tramsa Mobility em apuros:** Enfrentando um ciberataque
- **Ondas de mudança:** A aposta tecnológica da Navozyme para transformar a indústria marítima
- **A General Electric em 2017:** Definindo e reivindicando a internet industrial
- **DBS Bank:** Impulsionando a transformação digital





Navegando em águas desconhecidas



A parte inicial do programa da IESE foi dedicada a mostrar as limitações do indivíduo frente a desafios muito complexos. Até mesmo os nossos olhos podem nos enganar. Dito isso, é preciso reconhecer que **existem pontos de vista diferentes para uma mesma situação**.

Para compreender algo com mais segurança, é preciso menos intuição e mais informação. Acima de tudo,

“o contexto é super-relevante,”

ensina Josep Valor Sabatier (foto), professor de Estratégia Digital.

A sensação de incerteza vem de todos os lados: economia, política, cultura, tecnologia. E, sim, **conflitos e decisões internacionais impactam diretamente a tomada de decisão dos empresários brasileiros**. A dúvida é tal que estamos mudando de *just in time* para *just in case*.

“Temos agora um mundo de unilateralismo, da lei do mais forte, em que os conflitos bélicos serão muito mais habituais, infelizmente,”

observa o professor de economia Jordi Gual (foto).

Para ter uma leitura minimamente informada sobre a conjuntura internacional, ele recomenda acompanhar quatro assuntos:

1. A luta pela hegemonia mundial
2. A estratégia dos EUA
3. A grandiosidade e as vulnerabilidades da China
4. As insuficiências da União Europeia



A difusão acelerada da inteligência artificial (IA) torna o cenário ainda mais imprevisível.

“Brinquem com essa tecnologia e vejam o que ela é capaz ou não de fazer”, aconselha Josep Valor Sabatier. “Tenham em mente que ela se tornou **uma ferramenta probabilística** e não determinística”.

Porém, “saibam que **há um déficit ético**”. Pelo menos três condições devem ser garantidas para o uso seguro da IA. Os algoritmos precisam ser:

Justos
(sem viés)

Mais transparentes

Auditáveis

A grande questão, diz Sabatier, é quem definirá esses limites. “A União Europeia tem uma regulamentação. Já nos EUA, os próprios operadores fixam as regras. Então, é um faroeste”, compara.

Sem regulação, a IA é uma incógnita e os riscos possíveis são do tipo *unknown-unknowns* – aqueles que ainda não sabemos que existem.

As mudanças mais radicais podem surgir da convergência tecnológica, com a IA “turbinando” todo tipo de serviço e plataforma.

Como resultado, muitos poderão se perguntar:

“**É melhor um algoritmo que possa ser corrigido ou um ser humano inconsistente?**”

Independentemente da resposta, os participantes da Missão saíram com a convicção de que o mais importante é ter clareza sobre o problema. O uso de tecnologia, seja ela digital ou analógica, vem depois.





Proteger sistemas e pessoas

“Qual é o nível de maturidade da sua empresa em cibersegurança?”

Essa pergunta foi colocada para todos os participantes após o estudo do Caso Tramsa.

Maior transportadora privada de passageiros da Espanha, a **Tramsa Mobility** enfrentou um grave ataque de **ransomware** em meio à pandemia de covid-19. Os cibercriminosos criptografaram bancos de dados e arquivos críticos, exigindo um resgate inicial de aproximadamente US\$ 85 mil em criptomoeda.

Posteriormente, soube-se que a invasão decorreu de uma ocorrência banal, causada pela utilização de um pendrive contaminado. Poderia ser apenas falha humana, mas logo se percebeu que **a verdadeira fragilidade era estrutural**.

A empresa operava como uma confederação de unidades independentes, o que resultou em **uma infraestrutura de TI altamente fragmentada**, com 171 serviços de *software* e diversos sistemas herdados de empresas que haviam sido incorporadas, **sem uma visão corporativa unificada ou função de segurança dedicada**.

E, no fim, **o que salvou a companhia foi a resiliência dos funcionários**, que mantiveram os ônibus circulando ao modo antigo até que um *backup* do sistema fosse recuperado.

Conclusão: o ser humano pode ser tanto o ponto mais fraco como o mais forte das organizações. Por isso, treinamento é tão importante.



Momento Sistema Transporte

As Missões Internacionais proporcionam momentos concentrados de reflexão acadêmica. Porém a jornada de desenvolvimento dos líderes precisa continuar. O modelo de *lifelong learning* é especialmente valorizado pelo ITL (Instituto de Transporte e Logística), que oferece formações executivas de alto nível.

Na Espanha, a diretora adjunta do ITL, Eliana Costa, apresentou o portfólio da entidade, que contempla os diferentes modais do transporte e busca responder às necessidades de mercado, gerando valor para o setor como um todo.



“**No ITL, acreditamos que conhecimento compartilhado transforma trajetórias e impulsiona o sucesso dos negócios. Como braço de educação executiva do Sistema Transporte, o Instituto caminha ao lado das empresas do setor, desenvolvendo lideranças, ampliando competências e incentivando a visão de futuro.**”

Eliana Costa, diretora adjunta do ITL

O conteúdo é formulado por instituições de ensino de excelência reconhecida:



Conheça o portfólio do ITL:

Curso Executivos

- LGPD para o setor de transporte
- Governança, Compliance e Gestão de Riscos com Ênfase no Transporte e Infraestrutura
- Sucessão nas Empresas Familiares do Transporte
- ESG Aplicado ao Transporte Multimodal
- Gestão de ativos
- Dados e Inteligência Artificial no Transporte

Especializações e MBAs

- Gestão de Negócios
- Gestão em Finanças
- Gestão de Recursos Humanos
- MBA em Logística e Supply Chain Management 4.0
- MBA em Gestão Estratégica de Marketing com Foco em Supply Chain e Transporte
- Gestão de Ciência Política

Certificações Internacionais

- Aviation Management
- Gestão de Sistemas Ferroviários e Metroferroviários
- Gestão Portuária, Transporte Aquaviário e Multimodal
- Inovação para o Transporte

Os números atestam a excelência das capacitações executivas oferecidas pela entidade. São exemplos dessa trajetória:

+ de
4.900
gestores
matriculados

+ de
4.200
certificações
emitidas

+ de
1.100
empresas
beneficiadas

+ de
R\$167 milhões
investidos
na qualificação
do setor

De acordo com a Pesquisa de Encerramento de Curso 2025, o nível de satisfação dos egressos (NPS) com a formação oferecida é de 99,6%.

NPS 99,6%

Visite o site para saber quais cursos estão com inscrições abertas

ITL





Inteligência para renovar as cidades

“**Os grandes desafios urbanos pedem colaboração,**”

ensina Pascual Berrone (foto), diretor do Departamento de Gerenciamento Estratégico da IESE.

A afirmação do professor é feita a propósito do Caso Sidewalk Toronto, em que um ambicioso empreendimento imobiliário, tecnológico e sustentável foi frustrado pela reação da comunidade, preocupada com a perda de privacidade e o uso de dados para fins comerciais.

O projeto era uma parceria público-privada entre a agência governamental canadense Waterfront Toronto e a Sidewalk Labs, subsidiária da Alphabet/Google. No entanto, os papéis não estavam bem definidos.

Contra esse tipo de equívoco, Berrone sugere um modelo de gestão de projetos urbanos estruturado em quatro pilares:

1. infraestrutura e planejamento urbano;
2. regulação e ambiente jurídico;
3. tecnologia e inovação;
4. mudança de comportamento da sociedade.



“**A governança inteligente é mais importante que a tecnologia.**”

Pascual Berrone, diretor do Departamento de Gerenciamento Estratégico da IESE

Um roteiro para PPPs bem-sucedidas

- 1 Criação de valor:** o foco deve ser a satisfação do cidadão, e não apenas a relação entre empresa e governo.
- 2 Inovação e flexibilidade contratual:** os contratos devem ser baseados em resultados e serviços, e não em regras rígidas sobre ativos, permitindo que as empresas inovem na prestação do serviço.
- 3 Externalidades e efeitos de aglomeração:** é preciso considerar os impactos sociais, ambientais e econômicos de longo alcance, indo além da simples análise comercial de curto prazo.
- 4 Uso de Big Data:** a análise de padrões e tendências por meio de algoritmos é essencial para que a cidade se adapte às necessidades reais dos residentes.
- 5 Sistemas de pagamento e novos modelos de negócio:** adoção de soluções que vão além de subsídios e tarifas. Exemplo: financiamento de sistemas de bicicletas públicas por meio de publicidade.
- 6 Participação:** envolvimento ativo de todos os grupos de interesse e instituições sociais.
- 7 Governança e partes interessadas:** criação de organismos independentes para monitorar todas as fases da colaboração, garantindo que o benefício seja tangível para a sociedade.



Fonte: “Sete requisitos para uma cooperação público-privada bem-sucedida”, IESE Business School, Universidade de Navarra, 2017.

Reflexão dos participantes

Em diversos momentos ao longo do programa, os participantes tiveram de formar grupos e fazer uma síntese sobre os conteúdos apresentados. O Caso Sidewalk Toronto e a visita à Área Metropolitana de Barcelona geraram os seguintes apontamentos, altamente pertinentes:

Devemos deixar de ser apenas operadores de transporte e **passar a atuar como plataformas de soluções para a mobilidade das pessoas**. Isso significa integrar diferentes serviços, facilitar a jornada do usuário e oferecer soluções que vão além do deslocamento tradicional.

Precisamos investir em tecnologia, dados e inteligência operacional. Com melhor uso de informações sobre demanda, comportamento dos passageiros, ocupação e desempenho da frota, conseguimos tomar decisões mais rápidas, reduzir riscos e melhorar a eficiência do sistema.

É fundamental acompanhar as mudanças no planejamento urbano, nas leis e nas políticas públicas. Muitas decisões que afetam o setor vêm do ambiente regulatório, por isso, **os operadores precisam estar próximos dos governos, das autoridades e dos demais stakeholders**.

A transição energética e a descarbonização devem ser tratadas como prioridade estratégica. Porém precisam ser conduzidas com visão econômica e operacional, avaliando custos, infraestrutura, financiamento e impacto real na operação.

Precisamos estar preparados para novos modelos de cidade, como cidades inteligentes, novos serviços digitais e maior participação de empresas privadas na mobilidade. Isso cria oportunidades, mas também exige coordenação, governança e capacidade de adaptação.



Momento Sistema Transporte

O SEST SENAT está a serviço das empresas de transporte e de seus trabalhadores. Com 175 Unidades Operacionais espalhadas pelo país, a entidade oferta capacitação profissional e atendimentos em saúde nas especialidades odontologia, fisioterapia, nutrição e psicologia.

“O cuidado integral com as pessoas é um valor no DNA da instituição”, ressaltou Vinicius Ladeira, diretor executivo nacional interino do SEST SENAT, em sua apresentação.

A entidade existe graças à contribuição compulsória, fixada em lei, de empresas de transporte rodoviário, de transporte de valores e de locação de veículos, além de empresas de distribuição de petróleo e trabalhadores autônomos.



“**Todo trabalho realizado pelo SEST SENAT tem o intuito de retribuir o investimento feito pelas empresas. Sabemos que, hoje, há escassez de profissionais como motoristas e mecânicos. Nosso dever é oferecer soluções e é isso que almejamos quando promovemos programas, cursos e projetos.**

O SEST SENAT está atento às dores do setor. Contem conosco como um aliado estratégico para a perenidade dos negócios.”

Vinicius Ladeira, diretor executivo nacional interino do SEST SENAT

Alguns programas voltados à formação profissional:



Na parte social, o SEST SENAT está celebrando os dez anos do Proteção, projeto de enfrentamento à exploração sexual de crianças e adolescentes.

Promove a capacitação de equipes e ações de sensibilização dos trabalhadores do transporte e de toda a sociedade.

Conheça todos os produtos e serviços oferecidos estão à disposição das empresas do setor:

SEST SENAT





Possibilidades do futuro e o presente da eletrificação

Durante a aula do professor **Marc Sachon** (foto), head de Operações, Informação e Tecnologia da IESE, a comitiva de transportadores brasileiros debateu os impactos das transformações tecnológicas no setor.

O ponto alto foi um exercício em grupo de projeção de futuro, com foco em 2035.



“Quanto mais tecnologias surgem, mais combinações são possíveis, e o que vemos hoje é uma aceleração dessa tendência.”

Marc Sachon, head de Operações, Informação e Tecnologia da IESE



Cenários imaginados em 2035

1

ADAS (sistemas avançados de assistência ao condutor) e IA

Direção assistida, controle geral da condução e ecossistema para mobilidade urbana e nacional

Descrição:

- Boa parte da frota atualizada, com IA, gestão integrada e tecnologias assistidas e preditivas.
- Gestão de dados adequada com uso de IA.
- Redução de acidentes.
- Redução de custos, consumo e emissão de poluentes.
- Aumento da produtividade.
- Maior conexão com outros atores do sistema de transportes, públicos e privados, com mais dados organizados e disponíveis.
- Sérias dificuldades de implantação em função das deficiências estruturais do país, da captação de investimentos e financiamentos e da disponibilidade de mão de obra.



Imagem gerada por IA a partir da descrição do cenário.

2

“Dragon Unleashed”

Montadoras chinesas conquistam grande participação no mercado de caminhões e ônibus elétricos

Descrição:

- Frota de veículos de carga e passageiros 100% autônoma.
- Infraestrutura autônoma de recarga voltada a combustíveis sustentáveis.
- Infraestrutura viária inteligente, com sensores, sinalização avançada, geolocalização aprimorada e integração entre sistemas e infraestrutura.
- Marco regulatório voltado à gestão de dados e à segurança, inclusive no enfrentamento da criminalidade.



Imagem gerada por IA a partir da descrição do cenário.

3

Plataforma Sistema Transporte

Advento de uma infraestrutura digital para integrar e ampliar capacidades e qualificação.

Descrição:

- Integração intermodal: mais eficiência e compartilhamento de carga.
- Redução dos custos operacionais em cerca de 15% (seguros, consumo de combustível e melhores taxas de juros).
- Rastreabilidade.
- Impacto de mais de 1% no PIB.



Imagem gerada por IA a partir da descrição do cenário.

4

Infraestrutura Net Zero 2035

O Brasil implantou uma infraestrutura significativa de recarga em suas 10 principais cidades.

Descrição:

- Aumento da produção nacional de energia com fontes diversas: hidrelétrica, eólica, solar e biometano.
- Baterias são eficientes, com autonomia 3 vezes superior à de 2026.
- Tempo total de recarga de uma bateria é de 1 hora, com redução drástica.
- Pontos de recarga em todas as empresas e em pontos logísticos posicionados estrategicamente.
- Restrições de acesso de veículos não elétricos aos centros urbanos.
- Cobrança de multas ou taxas para empresas que não cumprem metas de despoluição.
- Incentivos fiscais do governo e linhas de crédito especiais do BNDES e de bancos.



Imagem gerada por IA a partir da descrição do cenário.

5

Nação dos biocombustíveis

B50 obrigatório para novos ônibus e caminhões vendidos em 2035.

Descrição

- Após anos de mandatos crescentes (B12 → B15 → B20 → B30 → B50), o governo federal consolida o B50 como política de estado, com horizonte até 2050.
- A indústria oleaginosa (soja, palma e sebo bovino) prospera.
- As capitais operam frotas de ônibus 100% abastecidas com B50, enquanto caminhões de médio e longo curso adotam a mistura em todo o território nacional.
- As cidades adaptam a infraestrutura de abastecimento com sistemas de aquecimento e filtros para garantir a qualidade do B50 em climas mais frios, especialmente nas regiões Sul e Centro-Oeste.
- A indústria de transformação de oleaginosas expande em 40% sua capacidade de produção de biocombustíveis, gerando novos empregos no agronegócio e na logística de distribuição, impulsionada por incentivos governamentais.
- As cidades implantam sistemas de abastecimento nos pátios de frota, com infraestrutura integrada à rede de postos existente e a uma nova rede de coleta de resíduos.
- O governo incentiva a renovação das frotas para modelos preparados para o B50 por meio de financiamentos subsidiados.



Imagem gerada por IA a partir da descrição do cenário.





Pontos de convergência

Apesar da diferença entre os temas, alguns pontos foram recorrentes no debate em grupo:

- O Brasil tem potencial para ser expoente mundial em transição energética.
- Não existe “bala de prata”: o país tem várias rotas tecnológicas para reduzir emissões.
- A presença chinesa será cada vez maior no mercado brasileiro e as consequências precisam ser observadas.
- O transporte brasileiro já está bastante desenvolvido em termos de tecnologia embarcada.
- As empresas estão dispostas a participar de uma plataforma unificada de transporte e logística, semelhante ao que já ocorre na China.
- A entrada de novas tecnologias deve ser acompanhada de regulamentação governamental e autorregulamentação do setor.
- O Sistema Transporte precisa liderar o setor em momentos de transformação tecnológica, regulatória ou de mercado.
- É fundamental aumentar os investimentos públicos e privados em infraestrutura de transporte.



Imagem gerada por IA a partir do texto.

Opinião de um conhecedor

A comitiva teve a oportunidade de interagir, por videochamada, com **Atif Askar**, head de Estratégia de Desenvolvimento de Negócios da Traton, grupo que reúne grandes montadoras, como Volkswagen, Scania, International Motors e MAN, com forte atuação no segmento de veículos pesados.

Segundo o executivo, a eletrificação de caminhões está avançando rapidamente graças à redução significativa do custo das baterias.

“Em 2010, o custo de 1 kWh de energia elétrica era de US\$ 1.400, com queda média anual de cerca de 7%, atingindo atualmente um patamar entre US\$ 100 e US\$ 115 por kWh. Na China, os preços são ainda mais baixos, o que contribui para tornar os veículos elétricos economicamente viáveis, apesar do maior custo inicial”, prevê.

Sobre a experiência brasileira com combustíveis alternativos e veículos híbridos, ele afirma: “Penso que são um passo intermediário. Biogás e biocombustíveis são ótimas soluções”.



Momento Sistema Transporte

Durante a Missão Internacional do Transporte – Espanha 2026, a diretora executiva da CNT, Fernanda Rezende, estabeleceu várias conexões entre os conhecimentos e as experiências apresentadas pelos professores e a realidade brasileira retratada nos trabalhos da Confederação.

Ela apresentou aos participantes um panorama das principais pesquisas realizadas pela entidade, fundamentais para orientar a tomada de decisão dos empresários do setor.



Para esse fim, a diretora recomendou, ainda, o uso da plataforma **CNT Data**, que oferece **dados e estatísticas sobre o transporte brasileiro**.

“**Precisamos pensar inovação para além da tecnologia e, principalmente, refletir sobre como planejá-la e implementá-la de forma consistente com a estratégia dos nossos negócios.**”

Fernanda Rezende, diretora executiva da CNT

Como o grupo se interessou pelo bem-sucedido case catalão de mobilidade, Fernanda Rezende agregou **dados da Pesquisa CNT de Mobilidade da População Urbana**, de 2024, que confirma que o ônibus é o principal transporte público no Brasil, sendo a única opção para 52,7% dos usuários.



Sobre as novas rotas tecnológicas, a CNT dispõe de vários estudos:

Base de referência	Biometano	Eletromobilidade	Hidrogênio Renovável	Diesel Verde
Redução de emissões de GEE do poço à roda	-64,0%	-85,0%	-87,0%	-64,0%
Redução de ruído	-20,0%	-50,0%	-50,0%	-18,0%
Autonomia (km)	500 a 1.200	300 a 500	+ de 1.000	+ de 1.000
Custo de aquisição de veículo novo	1,3 vez mais caro	2 a 3 vezes mais caro	3 a 4 vezes mais caro	Equivalente
Linha de crédito específica	Linhas de crédito	Linhas de crédito	Linhas de crédito	Não aplicável
Tempo de abastecimento/carregamento	8 a 20 minutos	1 a 8 horas	5 a 15 minutos	5 a 12 minutos
Disponibilidade da fonte energética	Baixa	Disponível	Emergente	Emergente

Em relação à ambição *Net Zero*, Fernanda Rezende orientou a consultar o Inventário CNT de Emissões de GEE do Setor de Transporte e fez uma exposição sobre as linhas de ação do Despoluir, o maior programa ambiental da iniciativa privada do Brasil.

Avaliação Veicular Ambiental:

+ de
5,2 milhões
de aferições
realizadas

+ de
55 mil de
transportadores
atendidos

Conheça todo o trabalho técnico e institucional realizado pela Confederação:

CNT



Visitas técnicas: mobilidade, integração modal e logística

As visitas técnicas são parte significativa das Missões Internacionais, pois levam os participantes a comparar realidades e estabelecer conexões. Desta vez, a delegação debateu, *in loco*, com a autoridade encarregada pelo planejamento da mobilidade na região, representantes de uma escola de navegação sediada no Porto de Barcelona e funcionários de uma grande operadora logística. Veja como foi:

AMB/TMB

A AMB (Área Metropolitana de Barcelona) é o órgão público responsável pelos 36 municípios da Grande Barcelona. Diferentemente do Brasil, uma única entidade concentra o planejamento de transporte, habitação e urbanismo. O que mais chamou a atenção da comitiva foi o planejamento de longo prazo, a gestão de todos os modais pela AMB e a visão dos serviços como fonte de receita para manter e aprimorar o sistema.

A visita também incluiu a apresentação de Michael Pelot, diretor de Relações Internacionais da TMB, responsável pelo metrô e pelos ônibus da região. Ele destacou o projeto de mobilidade que prioriza deslocamentos não motorizados e incentiva o transporte coletivo, além do esforço de descarbonização da frota, com prioridade para ônibus híbridos e 100% elétricos.



Porto de Barcelona

O porte e a diversidade da zona portuária de Barcelona impressionaram a delegação brasileira, recebida por Eduard Rodés e Marta Miquel, respectivamente, diretor e diretora adjunta da Escola Europea Intermodal Transport. A instituição é referência em logística sustentável e treinamento prático em navios reais.

Revitalizado nos anos 1990, o Porto de Barcelona consolidou-se como principal *hub* logístico do Mediterrâneo. Além de ser o terminal de cruzeiros mais importante da Europa em volume de passageiros, destaca-se pela operação de granéis líquidos e sólidos (*bulk*) e pelo carregamento *ro-ro* (*roll-on/roll-off*), no qual veículos e máquinas entram e saem dos navios por rampas. É um entreposto estratégico para a indústria automobilística e uma vitrine das “fábricas-porto”, com produção a poucos metros do cais.



DHL

A DHL tem uma presença significativa em Barcelona, com diversas agências, um recém-inaugurado *hub* internacional no aeroporto El Prat e uma rede ampla de pontos de coleta e entrega (os *ServicePoints*). Na visita a um centro dedicado à operação logística do Carrefour, os participantes da Missão tiveram uma amostra de eficiência operacional, tecnologia aplicada à cadeia de suprimentos e armazenamento avançado.

O grupo presenciou o funcionamento do *sorter* — sistema automatizado de triagem de mercadorias por esteiras e leitores óticos — e viu os robôs carregadores de paletes fazendo um trabalho incansável. Na comparação com o Brasil, despertou interesse dos empresários o baixo número de colaboradores no pátio e o alto padrão de organização e limpeza.



Gestão de conflitos é um superpoder

Organizações com maior diversidade tendem a apresentar melhores soluções justamente por reunirem visões distintas. O desafio da liderança, portanto, não é eliminar divergências, mas criar ambientes em que essas diferenças possam ser construtivas.

“Em um cenário global marcado por tensões crescentes, a capacidade de gerir conflitos tornou-se uma competência essencial para líderes e empresários”, afirma Raphael Müller (foto), professor de Negociação na ISE Business School. “Precisamos de conflitos, desde que sejam produtivos”.

O “consenso superficial” — quando há concordância aparente, sem engajamento real — pode ser mais prejudicial do que o embate aberto. **As soluções criativas nascem do confronto de ideias.**

Para lidar com esse ambiente, habilidades como **empatia e escuta ativa** tornam-se fundamentais. Mais do que se colocar no lugar do outro, é preciso compreender o mundo a partir da perspectiva do interlocutor. **Essa capacidade permite ao líder adaptar sua comunicação** e considerar os impactos de suas decisões sobre diferentes perfis de pessoas.

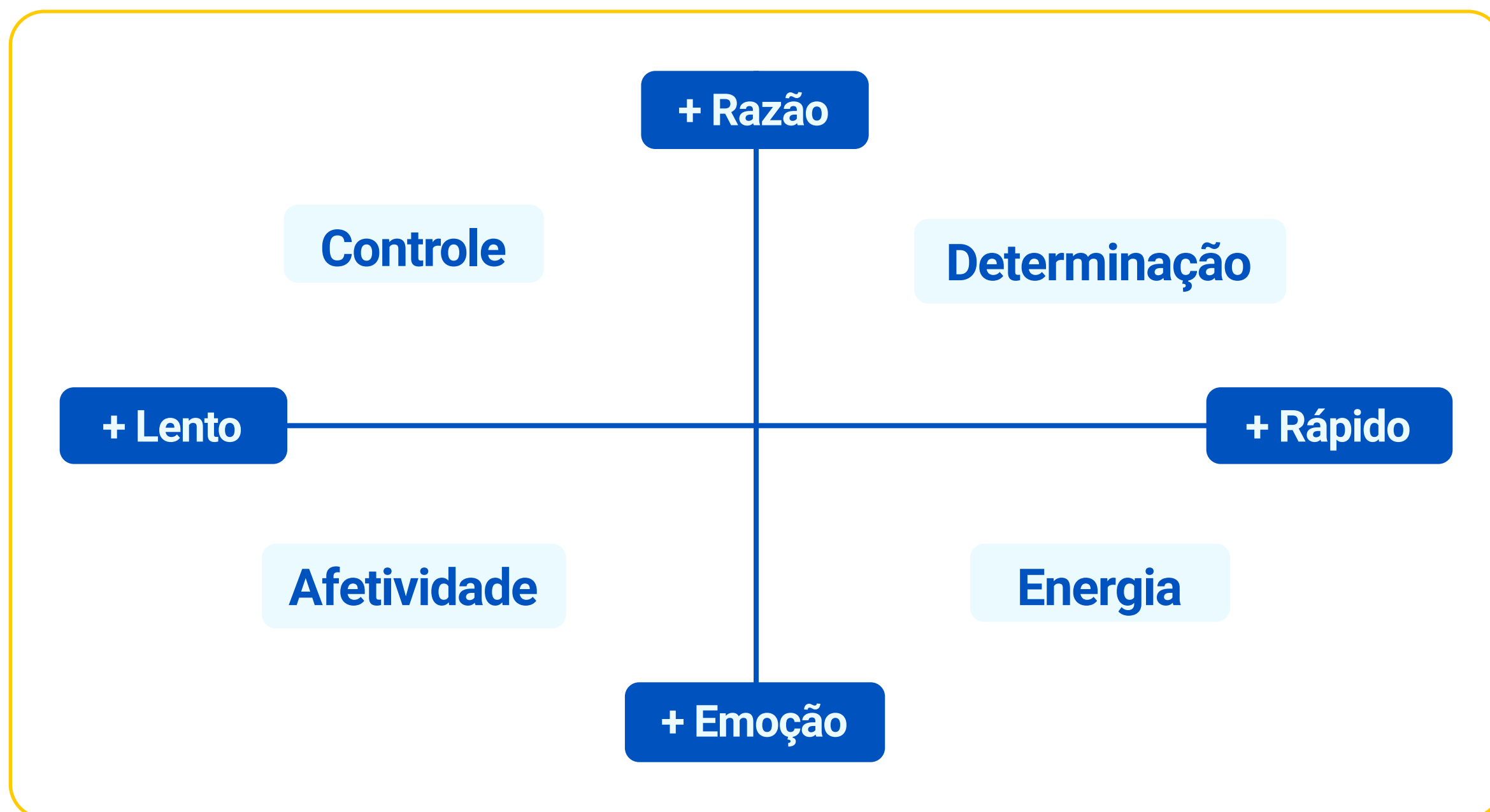
Não se trata de facilitar as conversas difíceis, mas de estruturar a fala para aumentar a eficácia da mensagem.



“**Estamos lidando com emoções, não apenas com racionalidade. Preparar-se para conversas difíceis reduz a imprevisibilidade e aumenta a qualidade dos resultados.**”

Raphael Müller, professor de Negociação na ISE Business School

Como ferramenta prática, foi apresentado um modelo baseado em quatro perfis comportamentais predominantes:



Cada um possui características específicas, pontos fortes e riscos associados. Indivíduos com alta determinação, por exemplo, tendem a ser diretos e orientados a resultados, mas podem se tornar inflexíveis. Já os de alta afetividade valorizam relações e harmonia, mas podem enfrentar dificuldades na tomada de decisão.

Apesar da categorização, Müller alerta para o risco de se rotular pessoas:

“ Todos transitamos entre os perfis, embora tenhamos predominâncias. O objetivo é adaptar a comunicação para gerar conexão e compreensão. ”





Conclusão

A Missão Internacional do Transporte – Espanha 2026 cumpriu seu papel de ampliar o repertório dos participantes, mostrando que o **conhecimento é sempre um diferencial em cenários de grande complexidade**.

No dia a dia da operação, temas como liderança, transformação digital, *blockchain*, cidades inteligentes e mobilidade sustentável se conectam de modo fluido, sem fronteiras claras. Daí a importância de se buscar grandes especialistas e conhecer a opinião daqueles que são considerados referência no assunto.



“ Seguimos com a certeza de que os maiores ensinamentos surgem quando ampliamos nossa visão e nos conectamos com o que está moldando o futuro. Estar atento aos novos movimentos não é apenas uma vantagem competitiva – é uma necessidade para quem deseja construir, hoje, o transporte de amanhã. ”

Vinicius Ladeira, diretor executivo nacional interino do SEST SENAT

Mais do que observar boas práticas, a Missão reforçou algo essencial: a transformação do setor nasce da disposição de aprender, trocar experiências e questionar modelos estabelecidos.



Visão dos participantes

NPS 100

na avaliação dos participantes da Missão Internacional do Transporte – Espanha 2026 (Zona de Excelência)



Marcello Nardi Machado

Diretor de Operações e Inovação da Prosegur

“ A Missão proporcionou um networking extremamente positivo, com pessoas abertas a trocar informação, estejam elas na posição de cliente, de fornecedor ou mesmo quando concorrentes. A partir dos materiais da escola, surgiram debates muito ricos e que nos deixaram com ainda mais vontade de participar. ”



Mariana Saraiva Baptistella

Diretora do Grupo Nossa Senhora do Ó

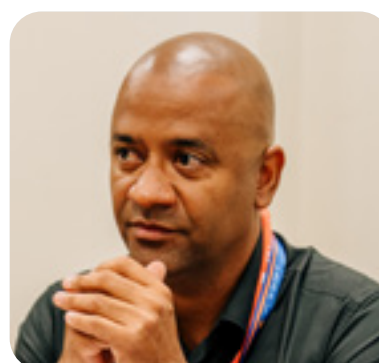
“ Ao longo da Missão, debatemos muito sobre tecnologia e sobre como aplicá-la em nossos negócios. Os assuntos foram muito bem escolhidos e as aulas, ministradas com excelência. Gostaria de agradecer ao Sistema Transporte pela oportunidade e pelo networking proporcionado. Nesses dias na Espanha, foram criadas relações para a vida toda. ”



Márcio Pasquali

Diretor Comercial da Bravo

“ Foi uma oportunidade de se distanciar do dia a dia e olhar as coisas por outra perspectiva. Destaco também a ideia de reunir empresas de cargas e de passageiros, o que permite uma compreensão ampliada dos negócios. Volto transformado pelas aulas, que envolveram temas como liderança, tecnologia e gestão de conflitos. ”



Oscar Sacramento

Gerente de Transportes da DHL

“ Participar dessa imersão foi um prazer e, também, uma surpresa, pois foi minha primeira experiência com as iniciativas internacionais do Sistema Transporte. Uma jornada muito proveitosa, que proporcionou interações e conhecimentos sobre a cultura local. Sobretudo, a organização me deixou impressionado. ”



Luiz Scheliga
CIO da Braspress

“ Foi algo único sair do ambiente usual de trabalho e ter contato com outras vivências do setor. Tudo isso foi entremeado por um conteúdo proporcionado pela IESE, com estudos de caso muito interessantes e que produziram insights. Como ponto alto, destaco a troca com outros executivos, pela qual só tenho a agradecer ao Sistema Transporte. ”



George Ramos
Diretor do Departamento de Compras do Grupo Petrópolis

“ A Missão na Espanha foi muito importante, pois conseguiu unir visitas técnicas a aulas de negócios de conteúdo muito relevante para o momento em que estamos vivendo. Também conseguiu criar networking entre os participantes, todos eles donos de vasta experiência, e promover a troca de boas práticas entre diferentes segmentos do setor. ”



Nilda Oliveira Wahler
Gerente-geral no Grupo NIFF

“ Gostaria de agradecer ao presidente Vander Costa por esta que foi minha primeira Missão Internacional. Foi um aprendizado sobre inovação e tecnologia da informação – temas tão importantes nos dias de hoje. Além disso, cada detalhe foi pensado, desde a estrutura até o cuidado com as pessoas. ‘Indescritível’ é a palavra que me vem à mente. ”



Roberto Martins
CEO da Brink's no Brasil

“ Na Missão, o que eu esperava era ter conhecimento de outros mercados, ver como funcionam outros negócios e voltar com essa visão para o Brasil. Porém a Missão surpreendeu e entregou mais do que eu esperava. A parceria com a IESE nos trouxe muita informação e estou extremamente impressionado com que vimos em Barcelona. ”



Régis Tiecher
CEO do Grupo Rodonaves

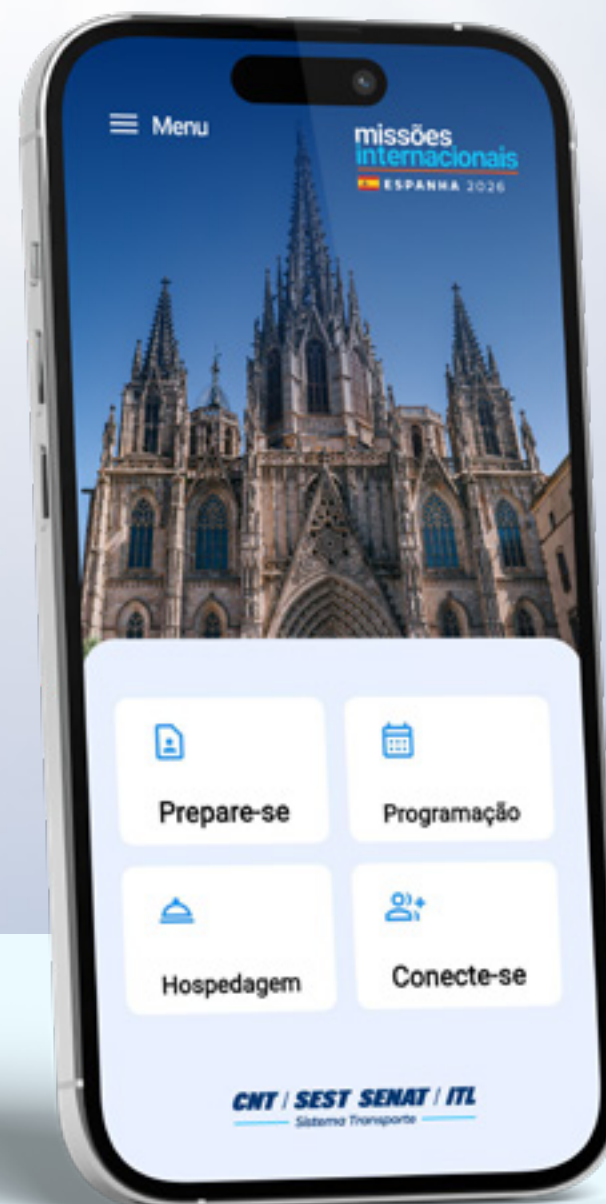
“ Agradeço ao Sistema Transporte pelo convite. Saio da Espanha com muitas reflexões sobre um mundo em conflito e em rápida evolução tecnológica. Como manter nossos negócios competitivos? Além disso, a metodologia do programa promoveu grande integração: com os estudos de caso, o conhecimento veio não só dos professores, mas da troca entre os participantes. ”



Ricardo Alves da Silva
Diretor Financeiro e Administrativo na MobiBrasil

“ Foi com muita satisfação que participei da Missão do Transporte na Espanha. Foram momentos de bastante aprendizado, muito benchmarking e troca com profissionais de diversas áreas e competências. Foi uma experiência grandiosa e enriquecedora, com efeitos práticos para as nossas vidas e para o dia de dia nas empresas. ”





Quer relembrar as apresentações dos professores?

Acesse a aba “Programação”, no aplicativo Educação Executiva.

Os documentos estão salvos sempre na primeira sessão de cada dia letivo.

O Sistema Transporte realiza, anualmente, Missões Internacionais com empresários e executivos do setor de transporte.

Entre os objetivos estratégicos, está a possibilidade de avaliar as características e condições competitivas em um mercado no exterior e identificar oportunidades de inovação de produtos e processos da empresa, além de prospectar oportunidades de negócios.

Tem interesse em participar das Missões Internacionais?

Envie um email para:
relacionamento@sestsenat.org.br

Saiba mais sobre o Sistema Transporte:

CNT

 cnt.org.br

 [cnt_transporte](https://www.instagram.com/cnt_transporte)

 [cntbrasil](https://www.facebook.com/cntbrasil)

 [CNT](https://www.linkedin.com/company/cnt)

 [Revista CNT](#)

SEST SENAT

 sestsenat.org.br

 [sestsenatbrasil](https://www.instagram.com/sestsenatbrasil)

 [sestsenatbrasil](https://www.facebook.com/sestsenatbrasil)

 [sestsenatbrasil](https://www.linkedin.com/company/sestsenatbrasil)

ITL

 itl.org.br

 [ITL](https://www.instagram.com/ITL)

 [ITL](https://www.linkedin.com/company/ITL)

O Sistema Transporte está no TikTok



SistemaTransporte

missões internacionais



ESPANHA 2026

CNT / SEST SENAT / ITL
Sistema Transporte