



RELATÓRIO DE VIAGEM

DADOS DO EVENTO

DATA DE INÍCIO	DATA DE TÉRMINO	NOME DO EVENTO	CIDADE/PAÍS
28 de julho de 2023	10 de agosto de 2023	Seminário sobre as Infraestruturas de Transporte Sustentáveis para os Países de Língua Portuguesa	Pequim / China

RESUMO DO EVENTO

ENTIDADE ORGANIZADORA	PROCESSO	PARTICIPANTES
Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT)	020.586/2023-0	Bruno Martinello Lima e Fabiano Meireles Andrade

JUSTIFICATIVA (RESUMO)

Convite realizado pelo Ministério do Comércio da China por meio da Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT para participação no Programa de Experiência Técnica Internacional – PETI, cujo tema desta etapa é o desenvolvimento de infraestrutura de transporte inteligente, assunto multidisciplinar constantemente abordado nos trabalhos da AudRodoviaAviação e da AudPortoFerrovia, em especial na parte afeta às áreas de rodovias e ferrovias.

Assim, tanto o treinamento quanto as visitas às entidades chinesas que tratam do tema, permitiram a este Tribunal aprender sobre a experiência chinesa na construção de sua infraestrutura de transportes bem como apresentou uma visão ampla do processo de desenvolvimento das infraestruturas de transportes naquele país, além de promover o conhecimento acerca de estratégias, desafios, tecnologias em ferrovias, rodovias e aeroportos.

RELATO

Trata-se de relatório circunstanciado sobre viagem realizada à China, entre 25/7/23 e 11/8/23, para participar do Seminário sobre as Infraestruturas de Transporte Sustentáveis, oferecidos pelo Ministério do Comércio da China, por meio do Programa de Experiência Técnica Internacional – PETI China 2023 da Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT.

O Seminário ocorreu nas cidades de Pequim e Tianjin com a participação de servidores deste Tribunal, da ANTT e do Ministério dos Transportes.

A programação do evento se deu como na tabela abaixo:

Tabela 1: Agenda do Seminário sobre as Infraestruturas de Transporte Sustentáveis para os Países de Língua Portuguesa

Datas	Dias	Horas	Atividades	Orador principal/Responsável e seu nível/cargo
28 de julho	6ª feira	10:00-12:00	Cerimónia de abertura e almoço de boas-vindas	Vice-diretor Zheng Mingyuan
		14:00-17:00	Discussão e interação 1: A interação entre os membros de diferentes países e a atividade de quebra-gelo	
29 de julho	sábado	09:00-12:00	Visita 1: A história e a cultura da China---A Grande Muralha	
		14:00-17:00	Visita 2: O mercado de commodities da China---O mercado de Tiantongyuan	
31 de julho	2ª feira	09:00-12:00	Palestra temática 1: A panorama das condições nacionais da China	Ex-conselheiro da Embaixada da RPC no Brasil Wang Qingyuan
		14:00-17:00	Palestra temática 2: As relações econômicas e comerciais entre a China e os países de língua portuguesa	
1 de agosto	3ª feira	09:00-12:00	Palestra temática 3: As ideias da governação dos líderes da China	Bolsheiro de investigação Sun Yanfeng
		14:00-17:00	Palestra temática 4: A Reforma e a Abertura e o caminho para a modernização da China	
2 de agosto	4ª feira	09:00-12:00	Palestra temática 5: As Situações da construção das infraestruturas sustentáveis de transportação da China	Professor Associado Wang Zhanquan
		14:00-17:00	Palestra temática 6: O Planejamento e o desenvolvimento das infraestruturas sustentáveis de transporte da China	
3 de agosto	5ª feira	09:00-12:00	Visita a Tianjin	Vice-diretor Zheng Mingyuan
		14:00-17:00	Visita 3: O Trânsito e a construção urbana da cidade de Tianjin	
4 de agosto	6ª feira	09:00-12:00	Palestra temática 7: O planejamento e implementação de cidade inteligente	Diretor-geral Xue Liang
		14:00-17:00	Ensino presencial 1: A construção da cidade inteligente sustentável ---A eco-cidade de Tianjin	
5 de agosto	sábado	09:00-12:00	Visita 4: A revitalização rural da China---A aldeia de Yangliuqing do distrito de Xiqing da cidade de Tianjin (investigação de zona subdesenvolvida)	Vice-diretor Zheng Mingyuan
		14:00-17:00	Visita 5: A história e a cultura da China---A Rua da Cultura Antiga	
6 de agosto	domingo	13:00-19:00	Visita a uma concessão de rodovias operada pela China Railway Construction Corporation (CRCC)	
7 de		09:00-12:00	Palestra temática 8: O sistema de gestão e o modelo de investimento e de financiamento das ferrovias da China	

agosto	2ª feira	14:00-17:00	Palestra temática 9: O desenvolvimento do trem de alta velocidade da China e a economia do trem de alta velocidade	Professor Wu jianhong
8 de agosto	3ª feira	09:00-12:00	Ensino presencial 2: O desenvolvimento e a cooperação externa das empresas de aviação da China	Vice-diretor Zheng Mingyuan
		14:00-17:00	Visita 6: A cultura tradicional da China---O museu de Poly (Poly Art Museum)	Vice-diretor geral Shi Yanfeng
9 de agosto	4ª feira	09:00-12:00	Palestra temática 10: A construção e a gestão da segurança de aeroporto da aviação civil	Professora Zhao Wei
		14:00-17:00	Visita 7: Visita ao museu da aviação	Vice-diretor Zheng Mingyuan
10 de agosto	5ª feira	09:00-11:00	Discussão e interação 2: A conclusão do projeto e mais interações	
		11:00-13:00	Cerimônia de encerramento e o almoço de despedida	

Abaixo serão expostos os principais pontos abordados em cada uma das palestras temáticas:

Palestra temática 1: O Panorama da Condição Nacional da China

A Palestra se deu através da apresentação de fatos e dados da China. A China é o terceiro maior país do mundo em território, fazendo fronteira com 15 países, além de possuir 18 mil quilômetros de litoral. Após a fundação da República Popular da China, em 1949, foram elaboradas quatro versões da Constituição, nos anos de 1954, 1975, 1978 e 1982. As principais características da constituição atual são: estipular sistema e as tarefas da China, determinar quatro princípios fundamentais e o princípio da reforma e da abertura e econômica. Ademais, foram apresentadas grandes obras de infraestrutura, como a Usina Hidrelétrica de Três Gargantas e o Projeto de Transferência de Água Sul-Norte.

Nos últimos 30 anos, o Governo chinês tem dado grande ênfase à construção de instalações de infraestrutura, eliminando gradualmente os gargalos impeditivos ao seu crescimento, como a construção de estradas e ferrovias (destacadamente, ferrovias de alta velocidade), o aumento da capacidade portuária, aumento da extensão de fibra ótica e a construção de casas e apartamentos populares.

Palestra temática 2: As relações econômicas e comerciais entre a China e os Países de Língua Portuguesa

Em 2003, o Governo Central da China, com a ajuda do Governo de Macau, realizou a 1ª Sessão do Fórum de Macau para a Cooperação Econômica e Comercial entre a China e os Países de Língua Portuguesa, ocasião em que o Ministério de Comércio da China e 7 países de língua portuguesa assinaram o "Plano de Ação para Cooperação Econômica e Comercial". Em 2003, as trocas comerciais entre a China e os países de língua portuguesa somavam 11 bilhões de dólares, em 2012 esses valores chegaram à cifra de 128,5 bilhões de dólares e em 2022 foram comercializados quase 213 bilhões de dólares, dos quais 171 bilhões referem-se às trocas comerciais com o Brasil.

Os principais produtos que o Brasil importa da China incluem: máquinas, aparelhos elétricos, equipamentos audiovisuais, caldeiras e instrumentos mecânicos, navios e veículos - o valor dos produtos industrializados com alto nível de conteúdo tecnológico representa mais de 70% do total importado pelo Brasil. Por outro lado, os principais produtos que a China compra do Brasil são sementes oleaginosas, rações, combustíveis minerais, óleos minerais, asfalto, areia mineral, escória, carne, celulose e outros produtos, que geralmente são produtos intensivos em mão-de-obra. Em 2022, a China importou 1,24 milhão de toneladas de carne bovina, ocupando 60% de total de exportação de carne bovina do Brasil, e 46% de total de importação da China, além de 420 mil toneladas de carne de porco, e 540 mil toneladas de carne de frango.

Destaca-se ainda a presença chinesa em projetos de infraestrutura do Brasil, como a participação na exploração do Pré-Sal (Búzios e Aram) e a construção da ponte entre Salvador e a Ilha de Itaparica.

Palestra temática 3: As ideias de governação dos líderes da China

Ao fim da revolução cultural (1976) a economia da China beirava a falência e buscando endereçar os desejos e aspirações populares, o Partido Comunista da China (PCCh) tomou a iniciativa de adotar uma política de reforma e abertura.

A reforma iniciou-se no campo, na indústria e depois nas demais áreas. A partir de 1992, acelera-se o processo da reforma e abertura, tanto fiscal quanto financeira, tributária e de divisas. O planejamento é feito por meio da elaboração de planos quinquenais para executar as estratégias traçadas para o longo prazo. Busca-se elevar o nível de renda da população mais pobre, por meio da melhora da assistência médica, da educação, das habitações, entre outros.

As Zonas Econômicas Especiais são o principal mecanismo de abertura da economia chinesa. Há 4 zonas Econômicas Especiais: Shenzhen, Zhuhai, Shantou e Xiamen. Ademais, foram abertas 14 cidades costeiras e as regiões fronteiriças.

Entre as diretrizes de governança está a interiorização da abertura, o desenvolvimento do Oeste, a revitalização da região nordeste, a aceleração do crescimento da região central e a consolidação da abertura das regiões sudeste e sul. Outras diretrizes adotadas são a desburocratização e descentralização, austeridade administrativa e combate à corrupção. Desde 2012 foi iniciada uma luta contra a corrupção por meio de uma nova geração de líderes que usam tecnologia e melhores controles para aumentar a governança e a supervisão dos funcionários públicos.

Palestra temática 4: A Reforma e Abertura e o caminho para a modernização Chinesa

Com o esgotamento do modelo econômico copiado da ex-União Soviética, a China promoveu uma reforma econômica por meio da alteração de uma economia planejada para uma economia de mercado, sob governança permanente do Partido Comunista da China. Trata-se de um sistema econômico misto entre economia de mercado e ajustes do Estado para a busca de um equilíbrio entre desenvolvimento, reforma e estabilidade.

Atualmente, mais de 90% das empresas são privadas e são os maiores empregadores. O sistema bancário é formado por Bancos de Desenvolvimento, Bancos Estadais e Bancos Comerciais. As empresas estatais concentram-se em setores estratégicos. Destaca-se também a estratégia de transferência de indústrias mais básicas, como têxtil e brinquedos para os países vizinhos, e o foco maior da China em desenvolver indústria mais intensiva em tecnologia.

Palestra temática 5: As situações da construção das infraestruturas de transportes sustentáveis da China

Até ao final de 2022, a extensão das ferrovias em operação em toda a China foi de 155 mil kms, incluindo 42 mil kms de ferrovias para trens de alta velocidade. A extensão de rodovias nacionais é de mais de 5,3 milhões de kms, além de 177 mil kms de autoestradas nacionais. A rede fluvial de vias navegáveis tem extensão de 128 mil kms, além de 21.323 postos de acostagem para produção nos portos. A rede aeroportuária conta com 254 aeroportos de transporte civil. Destaca-se as linhas de metrô chinesas, as quais estão presentes em 53 cidades e são compostas por 290 linhas e uma extensão total de 9.584 kms.

Palestra temática 6 - O Planejamento e o desenvolvimento das infraestruturas sustentáveis de transporte da China

Destaca-se da forma de planejamento da China a existência de planos de curto prazo (quinquenais) e de médio e longo prazo (horizontes até 2035 e 2050). No Plano até 2035, a China pretende alcançar 200 mil km de ferrovias, 460 mil km de rodovias e 25 mil km de hidrovias. Além disso, destaca-se a estratégia de construção de 100 cidades-centros de transportes integrados, onde ferrovias, rodovias e hidrovias se encontram a fim de efetivar uma matriz integrada. Por fim, registra-se que o sistema de avaliação dos projetos se dá por meio de 20 indicadores constantes de 5 dimensões, a saber: segurança, conveniência, eficiência, verde, contribuição econômica.

Palestra temática 7 - O planejamento e implementação de cidade inteligente

Em uma visita à cidade de Tianjin, tivemos a oportunidade de conhecer a eco-cidade de Tianjin que é um projeto piloto de cidade inteligente sustentável construída do zero. Trata-se de uma cidade planejada desenvolvida em parceria entre o Governo da China e o de Cingapura. A cidade abrange uma área de 30 km² e é habitada por cerca de 150.000 pessoas. O objetivo é o atingimento de 26 indicadores de performance, entre os quais estão a qualidade do ar e da água, segurança, tratamento de resíduos, eficiência de transporte, controle de poluição sonora, entre outros.

A construção da eco-cidade inteligente de Tianjin iniciou-se em 2008 e em 2018, o governo da cidade anunciou uma colaboração com a Huawei para a implantação de iniciativas em *Cloud Computing*, o que desempenhou um papel vital no crescimento econômico da cidade. A parceria facilitou a transformação digital e a reestruturação dos setores digitais da cidade. Além disso, o Software Development Cloud trouxe uma mudança

revolucionária nas operações corporativas por meio de sua plataforma DevOps baseada em nuvem. Essa plataforma permitiu o desenvolvimento eficiente de software, a colaboração em pesquisa e desenvolvimento e o cultivo de talentos, aumentando assim a competitividade de empresas locais.

Palestra temática 8 - O sistema de gestão e o modelo de investimento e de financiamento das ferrovias da China

Em 1949, a China possuía 22 mil km de ferrovia e atualmente possui 155 mil km (dos quais 42 mil km são de alta velocidade). Cerca de 61% da rede ferroviária é duplicada e 75% eletrificada. Desde 2012, a China ocupa o 1º lugar em transporte de passageiros (1,6 bilhões passageiros/ano) e de carga (3,9 bilhões de toneladas). Na China, o modal ferroviário representa na matriz de transportes 32% no tocante a transporte de passageiros e 20% no de carga. No transporte de passageiros, a operação é deficitária (os custos de operação superam as receitas). Registra-se que o modelo de financiamento da construção de ferrovias também foi alterado significativamente nos últimos anos, passando a uma redução significativa do aporte direto do ministério dos transportes para um incremento considerável para o modelo de empréstimo bancário (que nos últimos 10 anos representa quase 40% dos recursos). Quanto aos desafios, a China tem enfrentado um forte endividamento no setor ferroviário, fortemente impactado pela ausência de viabilidade de operações, barreiras de entrada ao capital privado, ausência de concorrência etc.

Palestra temática 9: O desenvolvimento do trem de alta velocidade da China e a economia do trem de alta velocidade

Destaca-se que, desde 2005, a China passou a dedicar cerca de 70% dos investimentos da área ferroviária para a implementação das ferrovias de alta velocidade. Com esse aporte, saíram de 672 km desse tipo de ferrovia, em 2008, para 40 mil km em 2021. Isso fez com que o número de passageiros transportados por ano fosse elevado de 7,3 milhões em 2008 para 1,9 bilhão em 2021. Uma das estratégias mais importantes foi a utilização do instrumento de transferência de tecnologia, o que fez possibilitou não apenas que as empresas privadas do estrangeiro pudessem levar produtos e indústrias de alta tecnologia, mas que a China pudesse aprender e, então, passar a desenvolver por sua própria conta. Registra-se que na China todas as empresas de construção e operação de ferrovias são estatais.

Palestra temática 10: A construção e a gestão da segurança de aeroporto de aviação civil

Registrou-se que o volume de passageiros ainda não alcançou os números prévios à pandemia da Covid-19. Na parte doméstica, a recuperação tem sido constante, mas no tráfego internacional, tem sido mais lenta. A China possui 255 aeroportos comerciais (o 2º maior número do mundo). No setor de cargas, a China tem 6 centros de cargas aéreas de megatoneladas. Existem 6 modelos de operação e gestão dos aeroportos: grupos interprovinciais, grupos provinciais, empresas de capital provincial, empresas municipais, companhias aéreas gestoras e modelo de gestão confiada. O tráfego em 2019 foi de 135 milhões de passageiros. Há 39 aeroportos na China que possuem tráfego anual superior a 10 milhões de passageiros e que representam 83% de todo o tráfego daquele país. Nas 3 principais cidades (Pequim, Xangai e Guangzhou) o tráfego de carga representou 46% de todos os aeroportos.

ENCAMINHAMENTOS POSSÍVEIS, NO ÂMBITO DO TCU, DECORRENTES DESTA AÇÃO

As áreas de infraestrutura de transporte do Tribunal podem se valer da experiência chinesa no fomento e indução do governo brasileiro no tocante ao planejamento estratégico de longo prazo e de execução dos planos de infraestrutura de transporte como vetor de desenvolvimento econômico e social do país, especialmente pelo processo de continuidade, do uso de avanços industriais e tecnológicos e da busca pela integração dos modais de forma eficiente e robusta.