Universidade Federal de Minas Gerais
Escola de Arquitetura
Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo

Gabriela Campelo Aragão Bitencourt

FERROVIAS DO SÉCULO XXI: investimento chinês na América Latina colaborando com o desenvolvimento territorial no Sul Global

BELO HORIZONTE
2025

Gabriela Campelo Aragão Bitencourt

Ferrovias do século XXI: investimento chinês na América Latina colaborando com o desenvolvimento territorial no Sul Global

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (NPGAU), da Escola de Arquitetura (EA), da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), como requisito parcial à obtenção do título de doutora.

Área de concentração: Teoria, produção e experiência do espaço.

Orientadora: Prof.ª Dr.ª Natacha Silva Araújo Rena.

BELO HORIZONTE

2025

FICHA CATALOGRÁFICA

B624f Bitencourt, Gabriela Campelo Aragão.
Ferrovias do século XXI [recurso eletrônico] : investimento chinês na América Latina colaborando com o desenvolvimento territorial no Sul Global / Gabriela Campelo Aragão Bitencourt. - 2025.

1 recurso online (355 p. : il.).
Orientadora: Natacha Silva Araújo Rena.
Tese (doutorado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Arquitetura.

1. Ferrovias – Teses. 2. América Latina – Teses. 3. China – Relações econômicas exteriores – Teses. 4. Integração econômica internacional – Teses. I. Rena, Natacha Silva Araújo. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Arquitetura. IV. Título.

CDD 327.805

Ficha catalográfica elaborada por Hugo Avelar Cardoso Pires CRB-6 3125

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

ESCOLA DE ARQUITETURA E URBANISMO

COLEGIADO DO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

FOLHA DE APROVAÇÃO

"Ferrovias do século XXI: Investimento chinês na América Latina colaborando com o desenvolvimento territorial no Sul Global"

GABRIELA CAMPELO ARAGÃO BITENCOURT

Tese de Doutorado defendida e aprovada, no dia **dezoito de novembro de dois mil e vinte e cinco**, pela Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Minas Gerais constituída pelos seguintes professores:

Prof. Dr. Javier Alberto Vadell

PUC -MINAS

Prof. Dr. Luiz Cesar de Queiroz Ribeiro

IPPUR/ UFRJ

Prof. Dr. Altamiro Sergio Mol Bessa

UFMG

Prof. Dr. Marcelo Reis Maia

UFMG

Profa. Dra. Natacha Silva Araújo Rena

UFMG

Belo Horizonte, 18 de novembro de 2025.

Documento assinado eletronicamente por **Javier Alberto Vadell**, **Usuário Externo**, em 28/01/2026, às 09:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **Celina Borges Lemos**, **Membro de comissão**, em 30/01/2026, às 09:20, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **Natacha Silva Araujo Rena**, **Professora do Magistério Superior**, em 03/02/2026, às 18:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Reis Maia**, **Professor do Magistério Superior**, em 26/02/2026, às 11:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **Altamiro Sergio Mol Bessa**, **Professor do Magistério Superior**, em 02/03/2026, às 18:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4750550** e o código CRC **0D7780CF**.

Referência: Processo nº 23072.271258/2025-15 SEI nº 4750550

Documento assinado digitalmente
LUIZ CESAR DE QUEIROZ RIBEIRO
Data: 03/03/2026 11:09:45-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

À minha família e aos meus mestres professores,
que gentilmente e generosamente me guiaram nessa jornada.
E para a eterna aprendiz e exploradora que reside em mim.

AGRADECIMENTOS

Acima de tudo sou grata ao Universo e à força misteriosa que me abençoa, protege, ilumina e direciona os caminhos oportunos para a minha existência nesse mundo. Agradeço à minha família pelo amor, fé e apoio incondicional em todas as escolhas da minha vida profissional e pessoal. Agradeço a todos os professores, alunos, colegas de profissão e amigos (no Brasil e na China) que me aconselharam, ensinaram, escutaram com atenção, concederam ajuda e boas energias nos momentos em que eu mais necessitava de ânimo e de acolhimento em meio às incertezas e desafios.

RESUMO

A pesquisa decorre de uma imersão acadêmica na China, fruto da parceria UFMG-HUST, que permitiu a formulação do conceito de Grandes Projetos de Infraestrutura e Integração Transnacional (GPIIT). A tese problematiza a fragmentação regional na América Latina e Caribe (ALC) frente às tendências globais de conectividade, utilizando como estudo de caso a Ferrovia de Alta Velocidade China-Laos, primeiro projeto ferroviário misto voltado à integração no Sudeste Asiático via Corredor Econômico China-Península da Indochina. (CICPEC). Com o objetivo de avaliar os impactos da presença chinesa no desenvolvimento urbano-regional da ALC, catalogaram-se as iniciativas de transporte sobre trilhos com participação chinesa no século XXI, sistematizadas por meio de diagramas autorais. Os resultados indicam uma retomada pontual e ainda incipiente de projetos de transporte sobre trilhos na ALC, reflexo de uma visão político-estratégica em estágio preliminar no que tange à gestão territorial unificada entre os países latino-americanos e caribenhos. Evidencia-se, por outro lado, o compromisso chinês com o financiamento de processos de modernização do setor, com ênfase na mobilidade verde, no transporte de massa e em abordagens centradas nas pessoas. Destaca-se, ainda, o alinhamento da cooperação chinesa com os planos nacionais de desenvolvimento e com as agendas específicas de mobilidade urbana vigentes nos países da ALC. Embora se observe uma baixa adesão a acordos de transferência tecnológica entre a ALC e a China, conclui-se que a atuação do parceiro asiático tem contribuído para impulsionar o Sul Global em direção a uma realidade mais interconectada e favorável ao desenvolvimento com ganhos compartilhados. A parceria China-ALC revela-se, por fim, dinâmica e suscetível a múltiplos desdobramentos futuros.

Palavras-chave: desenvolvimento; planejamento territorial; integração regional; América Latina e Caribe; China; Infraestrutura; transporte sobre trilhos.

ABSTRACT

The research stems from an academic immersion in China, resulting from the UFMG-HUST partnership, which enabled the formulation of the concept of Large-Scale Transnational Infrastructure and Integration Projects (LTIIP). The thesis problematizes regional fragmentation in Latin America and the Caribbean (LAC) in light of global connectivity trends, using the China-Laos High-Speed Railway as a case study—the first mixed-use railway project aimed at integration in Southeast Asia via the China-Indochina Peninsula Economic Corridor (CICPEC). In order to assess the impacts of the Chinese presence on urban-regional development in LAC, we catalogued rail transport initiatives with Chinese participation in the 21st century and systematized this database through authoral diagrams. The results indicate a sporadic and still incipient resurgence of rail transport projects in LAC, reflecting a political-strategic vision in a preliminary stage regarding unified territorial management among Latin American and Caribbean countries. On the other hand, China's commitment to financing modernization processes in the sector is evident, with an emphasis on green mobility, mass transit, and people-centered approaches. Also noteworthy is the alignment of Chinese cooperation with national development plans and specific urban mobility agendas in force in LAC countries. Although there is low adherence to technology transfer agreements between LAC and China, we conclude that the Asian partner's role has contributed to propelling the Global South toward a more interconnected reality favorable to development with shared gains. The China-LAC partnership ultimately proves to be dynamic and susceptible to multiple future developments.

Keywords: development; territorial planning; regional integration; Latin America and the Caribbean; China; infrastructure; rail transport.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01 - Mapa da China com destaque para as províncias e municipalidades visitadas e relativas às respectivas 12 cidades contempladas pelas 5 Rotas da Expedição China. 27

Figura 02 - Localização ampliada em relação à cidade de Wuhan, situada a partir do mundo, a partir da China, e da província de Hubei, respectivamente. 28

Figura 03 - Página inicial do site "Expedição China por Gabriela Bitencourt" que possibilita o acesso às páginas individuais das cidades visitadas. 31

Figura 04 - Sobre o site "Expedição China por Gabriela Bitencourt". 31

Figura 05 - Coleção intitulada Intermezzo (插曲). 31

Figura 06 - Compilado de capturas de tela do acervo fotográfico das cidades de Shanghai, Shenzhen, Wuhan do site "Expedição China por Gabriela Bitencourt". 32

Figura 07 - Compilado de capturas de tela do acervo fotográfico das cidades de Kunming, Xishuangbanna, Chengdu do site "Expedição China por Gabriela Bitencourt". 33

Figura 08 - Compilado de capturas de tela do acervo fotográfico das cidades de Leshan, Chongqing, Beijing do site "Expedição China por Gabriela Bitencourt". 34

Figura 09 - Cartaz do JDS Tópico B e Tópico A. 36

Figura 10 - Pranchas de *masterplans* entregues ao final do JDS (Tópico B). 36

Figura 11 - Vista aérea da estação de HSR de Wuhan e entorno próximo. 37

Figura 12 - Diagrama dos docentes da UFMG e HUST, além das subdivisões das equipes de discentes de ambas universidades. 37

Figura 13 - Compilado de registros fotográficos do workshop *Wuhan Atlas* (8 *routes*) 38

Figura 14 - *Wuhan Atlas* (8 *routes*). 39

Figura 15 - Compilado de registros fotográficos do 1º Seminário Internacional China-Brasil e cartaz do anúncio do 2º *China-Brazil JDS: Design for Public in Brazil*. 40

Figura 16 - Compilado de registros fotográficos relativos à EXPO CHINA. 43

Figura 17 - Mapa do CECPI com destaque para conexões ferroviárias planejadas e construídas. 46

Figura 18- Mapa do CECPI com o status das conexões ferroviárias. Ao lado esquerdo, estão fotografias do trajeto realizado no China-Laos HSR até a fronteira da China. 48

Figura 19 - Compilado de exemplos de estações de HSR que contribuem para o desenvolvimento de alta qualidade. 67

Figura 20 - Evolução da expansão da malha de HSR de 2008 a 2020 e previsão para 2025. 75

Figura 21 - Plano da Rede Ferroviária de Médio e Longo Prazo (2016). 80

Figura 22- Mapa da visão do plano de ferrovias de 1922. 84

Figura 23 - Mapa dos 6 corredores econômicos da Nova Rota da Seda. 88

Figura 24 - Mapa com Antigas e Novas Rotas da Seda em sobreposição. 88

Figura 25 - Mapa da expansão da BRI no mundo com esboço aproximado das rotas. 89

Figura 26 - Os fundamentos dos oito trigramas do I Ching. 107

Figura 27 - Localização da Floresta do *Beijing Olympic Park*. 109

Figura 28 - Mural com ilustração clássica do Sutra da Terra Pura Ocidental. 113

Figura 29 - Compilado de imagens da obra 清明上河图. 114

Figura 30 - Rios e montanhas sem fim. 115
Figura 31 - Mapa e linha do tempo da construção da Muralha da China. 118
Figura 32 - Mapa com a localização do Grande Canal da China. 119
Figura 33 - Linha do tempo China-Brasil (parte I). 136
Figura 34 - Linha do tempo China-Brasil (parte II). 137
Figura 35 - Linha do tempo China-Brasil (parte III). 138
Figura 36 - Mapa da distribuição de ferrovias no mundo. 140
Figura 37 - Mapa da distribuição de ferrovias no mundo por velocidade máxima. 141
Figura 38 - Distribuição de ferrovias por continente / velocidade máxima. 141
Figura 39 - Mapa do projeto Rotas de Integração Sul-Americanas (RISA). 146
Figura 40 - Mapa azimutal com destaque para rotas de conexão estratégicas até a China a partir de Cuiabá, no Brasil. 148
Figura 41 - Evolução das exportações brasileiras de 200-2021. 150
Figura 42 - Gráfico adaptado pela autora acerca do ICE dos países da ALC+ China e Sudeste Asiático 1995 a 2021. 154
Figura 43 - Levantamento das parcerias estratégicas entre os países da ALC e a RPC. 164
Figura 44 - Categorias de interesse científico relativas ao banco de dados dos projetos sobre trilhos financiados pela China na ALC. 166
Figura 45 - Banco de dados (planilha do excel) dos projetos. 166
Figura 46 - Mapeamento georreferenciado dos projetos sobre trilhos financiados pela China na ALC. 167
Figura 47 - Banco de dados de fichas catalográficas produzidas. 168
Figura 48 - Mapa da situação dos projetos de investimentos chineses em transporte sobre trilhos na Argentina. 170
Figura 49 - Ficha catalográfica da Ferrovia General San Martin. 171
Figura 50 - Ficha catalográfica das Ferrovias San Martin Carga e Belgrano Carga. 173
Figura 51 - Ficha catalográfica das linhas Sarmiento, Urquiza e Belgrano Sul. 174
Figura 52 - Ficha catalográfica do Trem de la Costa. 175
Figura 53 - Ficha catalográfica do Corredor Norte Patagônico. 176
Figura 54 - Ficha catalográfica da linha A do metrô de Buenos Aires. 179
Figura 55 - Compilado de imagens do *Tren Solar de La Quebrada*. 181
Figura 56 - Ficha catalográfica do *Tren Solar de La Quebrada*. 182
Figura 57 - Mapa da situação dos projetos de investimentos chineses em transporte sobre trilhos no Brasil. 183
Figura 58 - Ficha catalográfica da FIOL. 186
Figura 59 - Ficha catalográfica do VLT de Salvador com traçado atual do projeto, incluindo as novas ampliações propostas no ano de 2025. 189
Figura 60 - Ficha catalográfica do plano de metrô de Belo Horizonte. 193
Figura 61 - Ficha catalográfica do Metrô de São Paulo (Linha 17- Ouro). 195
Figura 62 - Ficha catalográfica do Trem Inter-Cidades (TIC) Eixo Norte. 197
Figura 63 - Ficha catalográfica do metrô da Linha 13 – Jade. 198
Figura 64 - Ficha catalográfica da EFVM e EFC. 199

Figura 65 - Ficha catalográfica da FEPASA. 201
Figura 66 - Ficha catalográfica da Ferrogrão EF-170. 204
Figura 67 - Ficha catalográfica da Ferrovia Bioceânica. 209
Figura 68 - Mapa dos 10 Eixos de Integração e Desenvolvimento propostos pelo IIRSA. 212
Figura 69 - Ficha catalográfica da linha 4 do metrô do RJ. 213
Figura 70 - Mapa da situação dos projetos de investimentos chineses em transporte sobre trilhos no Chile. 215
Figura 71 - Ficha catalográfica das linhas Biotren, Corto Laja e Victoria–Temuco. 216
Figura 72 - Ficha catalográfica da linha HSR Santiago-Chillán. 218
Figura 73 - Ficha catalográfica da linha 7 do metrô de Santiago. 220
Figura 74 - Ficha catalográfica da linha Rancagua-Estação Central de Santiago. 221
Figura 75 - Ficha catalográfica das linhas Alameda-Melipilla e Quinta Normal-Batuco. 223
Figura 76 - Mapa da situação dos projetos de investimentos chineses em transporte sobre trilhos na Colômbia. 225
Figura 77 - Ficha catalográfica do Corredor Interoceânico da Colômbia linha 1 do metrô de Bogotá. 226
Figura 78 - Ficha catalográfica da linha 1 do metrô de Bogotá. 228
Figura 79 - Ficha catalográfica da linha 2 do metrô de Bogotá. 229
Figura 80 - Ficha catalográfica do WCTFP. 231
Figura 81 - Mapa da situação dos projetos de investimentos chineses em transporte sobre trilhos na Costa Rica. 234
Figura 82 - Ficha catalográfica do projeto de treinamento em sistema ferroviário para o Departamento de Ferrovias e o Ministério de Obras Públicas e Transporte da Costa Rica. 235
Figura 83 - Ficha catalográfica do trem elétrico da GAM. 237
Figura 84 - Mapa da situação dos projetos de investimentos chineses em transporte sobre trilhos em Cuba. 239
Figura 85 - Ficha catalográfica do projeto de aquisição de 12 locomotivas para ferrovias de carga para Cuba. 240
Figura 86 - Ficha catalográfica da linha Havana-Santiago de Cuba. 242
Figura 87 - Novos trens em funcionamento na Estação Ferroviária Central de Havana. 242
Figura 88 - Mapa da situação dos projetos de investimentos chineses em transporte sobre trilhos no México. 244
Figura 89 - Ficha catalográfica da linha de HSR Querétaro-Cidade do México. 246
Figura 90 - Ficha catalográfica da linha de HSR Trem Maia. 250
Figura 91 - Ficha catalográfica da linha 1 do metrô da Cidade do México. 253
Figura 92 - Mapa da situação dos projetos de investimentos chineses em transporte sobre trilhos na Nicarágua. 254
Figura 93 - Ficha catalográfica do HSR Manágua-Masaya-Granada. 255
Figura 94 - Ficha catalográfica do HSR Manágua-Corinto-Bluefields. 256
Figura 95 - Mapa da situação dos projetos de investimentos chineses em transporte sobre trilhos no Panamá. 259
Figura 96 - Ficha catalográfica do HSR Cidade do Panamá-David. 260
Figura 97 - Mapa da situação dos projetos de investimentos chineses em transporte sobre

trilhos no Peru. 261
Figura 98 - Ficha catalográfica do HSR Lima-Ica. 263
Figura 99 - Mapa da situação dos projetos de investimentos chineses em transporte sobre trilhos no Uruguai. 266
Figura 100 - Ficha catalográfica da ferrovia Central Uruguai. 267
Figura 101 - Mapa da situação dos projetos de investimentos chineses em transporte sobre trilhos na Venezuela. 270
Figura 102 - Ficha catalográfica da HSR Tinaco-Anaco. 272
Figura 103 - Plano Socialista Nacional de Desenvolvimento Ferroviário 2006-2030. 274
Figura 104 - Ficha catalográfica da linha 1 do metrô de Maracaibo. 275
Figura 105 - Ficha catalográfica da linha 1 do metrô de Valência. 276
Figura 106 - Ficha catalográfica da linha 2 e linha 4 do metrô de Los Teques-Caracas. 277
Figura 107 - Linha tempo dos projetos em transporte sobre trilhos na ALC em parceria com a China. 280
Figura 108 - Diagrama do status da execução dos projetos em transporte sobre trilhos em parceria entre China e ALC distribuídos em cada país. 281
Figura 109 - Diagrama aluvial da tipologia do modal e respectivos meios de mobilidade. 282
Figura 110 - Diagrama aluvial entre modalidades da gestão financeira dos acordos e as modalidades dos projetos. 283
Figura 111 - Diagrama dos acordos de transferência tecnológica e/ou conhecimento técnico entre China-ALC. 285
Figura 112- Diagrama dos projetos em parceria com a China e vinculados aos planos nacionais de desenvolvimento e mobilidade na ALC. 286

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Os cinco tipos de parcerias estratégicas mais comuns estabelecidas entre os parceiros mundiais da China. 158
Tabela 02 - Lista completa de todos os tipos de parcerias estratégicas existentes. 159
Tabela 03 - Levantamento das datas de estabelecimento do vínculo diplomático com a RPC, datas de adesão à BRI e tipo da parceria de cooperação estabelecida entre os países caribenhos e a China. 161
Tabela 04 - Levantamento das datas de estabelecimento do vínculo diplomático com a RPC, datas de adesão à BRI e tipo da parceria de cooperação estabelecida entre os países da América Central e a China. 162
Tabela 05 - Levantamento das datas de estabelecimento do vínculo diplomático com a RPC, datas de adesão à BRI e tipo da parceria de cooperação estabelecida entre os países da América do Sul e China. 163
Tabela 06 - Especificação dos trechos e respectivo status da construção da FIOL. 185
Tabela 07 - Linha do tempo dos acordos e parcerias estabelecidos entre o Estado da Bahia. e a China. 187

LISTA DE ABREVIATURAS

ABC	Agência Brasileira de Cooperação
ADIF	*Trenes Argentinos Infraestructura*
AIBO	*Academy for International Business Officials*
AIIB	*Asian Infrastructure Investment Bank*
ALALC	Associação Latino-Americana de Livre Comércio
ALC	América Latina e Caribe
ALCA	Área de Livre Comércio das Américas
ALTID	*Asian Land Transport Infrastructure Development*
AMBA	Área Metropolitana de Buenos Aires
ANI	Agência Nacional de Infraestrutura
ANTT	Agência Nacional de Transportes Terrestres
ARTF	*Agencia Reguladora de Transporte Ferroviario*
ASEAN	*Association of Southeast Asian Nations*
ASPI	*Australian Strategic Policy Institute*
BANDES	*Banco de Desarrollo Económico y Social de Venezuela*
BBVA	*Banco Bilbao Vizcaya Argentaria*, S.A.
BCIMEC	*Bangladesh-China-India-Myanmar Economic Corrido*r
BEM	Empresa Metrô de Bogotá
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BMD	Banco Multilateral de Desenvolvimento
BMU	*Bi-mode Bultiple Unit*
BNDES	Banco Nacional do Desenvolvimento
BYD	*Build Your Dreams*
CABEI	*Central American Bank for Economic Integration*
CAF	Corporação Andina de Fomento
CAFA	*Central Academy of Fine Arts*
CAN	Comunidade Andina
CBD	*Central Business District* ()
CCB	China Construction Bank
CCCC	*China Communications Construction Company*
CCECC	*China Civil Engineering Construction Corporation*
CCWAEC	*China-Central Asia-West Asia Economic Corridor*
CDRC	*China Railway Design Corporation*
CECA	Comunidade Europeia do Carvão e do Aço

CECPI	Corredor Econômico China-Península da Indochina
CEE	Comunidade Económica Europeia
CELAC	Comunidade dos Estados Latino-Americanos e Caribenhos
CHEC	*China Harbour Engineering Company Limited*
CICPEC	*China-Indochina Peninsula Economic Corridor*
CITICICC	*China CITIC International Cooperation Corporation Limited*
CMC	*China National Machinery Import and Export Corporation*
CMEC	*China Machinery Engineering Corporation*
CMREC	*China-Mongolia-Russia Economic Corridor*
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CNR	*China Northern Locomotive & Rolling Stock Industry*
COSIPLAN	Conselho Sul-Americano de Infraestrutura e Planejamento
CPEC	*China-Pakistan Economic Corridor*
CPKC	*Canadian Pacific Kansas City*
CPTM	Companhia Paulista de Trens Metropolitanos
CRCC	*China Railway Construction Corporation*
CRCC20	*China Railway 20th Bureau Group Co., Ltd.*
CREC	*China Railway Group Limited*
CRFG	*China Railway First Group*
CSR	*China South Locomotive & Rolling Stock Corporation Limited*
CSS	Cooperação Sul-Sul
CTB	Companhia de Transportes do Estado da Bahia
DFBOMT	*Design Finance Build Operate Maintain Transfer*
DMU	*Diesel Multiple Units*
DPMG	Defensoria Pública de Minas Gerais
EA	Escola de Arquitetura
ECRL	*East Coast Rail Link*
EDLP	Estação da Luz Participações
EFC	Estrada de Ferro Carajás
EFE	Empresa de los Ferrocarriles del Estado
EFVM	Estrada de Ferro Vitória a Minas
EMU	*Electric Multiple Unit*
EIB	*European Investment Bank*
EID	Eixos de Integração e Desenvolvimento
ER	Engenharia Reversa
EU	União Europeia

EUA	Estados Unidos da América
Euratom	Comunidade Europeia da Energia Atómica
EVTEA	Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental
FALE	Faculdade de Letras
FAT	*Free Trade Agreement*
FCC	*Ferrocarriles de Cuba*
FCCV	Fundo Conjunto China - Venezuela
FCGSM	*Ferrocarril General San Martín*
FeSur	*Ferrocarriles del Suroeste*
FICO	Ferrovia de Integração do Centro Oeste
FIOL	Ferrovia Integração Oeste-Leste
FMI	Fundo Monetário Internacional
FNS	Ferrovia Norte Sul
FOCAC	*Forum of China-Africa Cooperation*
Fonatur	Fundo Nacional de Promoção do Turismo do México
FONDEN	*Fondo para el Desarrollo Nacional*
FONPLATA	*Río de la Plata Basin Financial Development Fund*
FTZ	*Free Trade Zone*
FUNAG	Fundação Alexandre de Gusmão
G2G	*Government to Government*
GAM	Grande Área Metropolitana
GCE	Grandes Conglomerados Estatais
GDI	*Global Development Initiative*
GDPC	*Global Development Promotion Center*
GEIPOT	Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes
GIC	*Globalização Instituída pela China*
GII	*Global Innovation Index*
GIP	*Global Infrastructure Partners*
GMS	*Greater Mekong Sub-region*
GPIIT	Grandes Projetos de Infraestrutura e Integração Transnacional
GPU	Grande Projeto Urbano
HQD	*High Quality Development*
HSR	*High-Speed-Rail*
HUST	*Huazhong University of Science and Technology*
i4t	*infrastructure for tomorrow*
IA	Inteligência Artificial

IBRD	*International Bank for Reconstruction and Development*
IC	Instituto Confúcio
ICBC	*Industrial and Commercial Bank of China*
IED	Investimento Estrangeiro Direto
IFE	Instituto Ferroviário do Estado
IFMG	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais
IIRSA	Integração da Infraestrutura Regional Sul-Americana
INCOFER	Instituto Costarriquenho de Trens
INVÍAS	Instituto Nacional de Vias
IoT	*Internet of Things*
IPCC	*International Cooperation in Production Capacity*
IPN	*Instituto Politécnico Nacional*
IRTRAMMA	Instituto Regulador de Transportes do Município de Manágua
JSD	*Joint Design Studio*
LOA	Lei Orçamentária Anual
LSUD	*Large-Scale Urban Design*
LUOS	Lei de Uso e Ocupação do Solo
MCCA	Mercado Comum Centro-Americano
MCTI	Ministério da Ciência e Tecnologia e Inovação
MDIC	Ministério da Indústria, Comércio e Serviços
MIDR	Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional
Minfra	Ministério da Infraestrutura
MLTP	*Mid and Long Term Railway Network Plan*
MMA	Ministério do Meio Ambiente e Mudança Climática
MOHURD	Ministério da Habitação e Desenvolvimento Urbano-Rural
MoU	*Memorandum of Understanding*
MPF	Ministério Público Federal
MPI	Ministério dos Povos Indígenas
MPMG	Ministério Público de Minas Gerais
MPO	Ministério do Planejamento e Orçamento
MPOR	Ministério de Portos e Aeroportos
MPPOPV	*Ministerio del Poder Popular para Obras Públicas y Vivienda*
MRE	Ministério das Relações Exteriores
MRL	*Malaysia Rail Link*
MRT	*Mass Rapid Transport*
MSTI	*Main Science and Technology Indicators*

MTC	Ministério de Transportes e Comunicações
MTI	Ministério dos Transportes e Infraestrutura
MTrans	Ministério dos Transportes
MTT	Ministério de Transporte e Telecomunicações
MTur	Ministério do Turismo
NCC	National Central Cities
NDB	*New Development Bank*
NDRC	*National Development and Reform Commission*
NELB	*New Eurasian Land Bridge*
NEP	Nova Economia do Projetamento
NIB	Nova Indústria Brasil
ODS	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
OEA	Organização dos Estados Americanos
OECD	*Organization for Economic Co-operation and Development*
OMA	*Office for Metropolitan Architecture*
OMC	Organização Mundial do Comércio
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
OTA	*Office of Technology Assessment*
OTAN	Organização do Tratado do Atlântico Norte
P&D	Pesquisa & Desenvolvimento
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
PCCh	Partido Comunista da China
PIB	Produto Interno Bruto
PMF	*Plan Maestro Ferroviario*
PNDES	Plano Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
PNDU	Política Nacional de Desenvolvimento Urbana
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PPA	Planos Plurianuais
PPI	Programa de Parceria de Investimento
PPP	Parceria Público Privada
PSOL	Partido Socialismo e Liberdade
PTI	Programa de Transporte de Infraestrutura
R&D	*Research and Experimental Development*
RCEP	Regional Comprehensive Economic Partnership
RFFSA	Rede Ferroviária Federal, Sociedade Anônima

RIMA	Relatório de Impacto Ambiental
RIN	Rotas de Integração Nacional
RISA	Rotas da Integração Sul-Americana
RMBH	Região Metropolitana de Belo Horizonte
RMS	Região Metropolitana de Salvador
RPC	República Popular da China
RZD	*Russian Railways Holding*
SADC	*Southern African Development Community*
SAUP	*School of Architecture and Urban Planning*
SCO	*Shanghai Cooperation Organization*
SCT	*Secretaría de Comunicaciones y Transportes*
SEDATU	*Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano*
SEDEME	Secretaria de Estado de Desenv. Econômico, Mineração e Energia do Pará
SEDENA	Secretaría de la Defensa Nacional
SEDUR	Secretaria de Desenvolvimento Urbano
Seinfra	Secretaria de Estado de Infraestrutura, Mobilidade e Parcerias
SEMARNAT	*Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales*
SEPLAG	Estado de Planejamento e Gestão
Setop	Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas
SeTran	Secretaria de Transportes
SHCP	*Secretaría de Hacienda y Crédito Público*
SHSG	*Shandong High Speed Group*
SICOP	Sistema Integrado de Compras Públicas
SNTI	Sistema Nacional de Inovação Tecnológica
SPI	Secretaria de Parcerias em Investimentos
SPIA	Sociedade Panamenha de Engenheiros e Arquitetos
STF	Supremo Tribunal Federal
SVO	Sistema Viário Oeste
TAC	Trenes Argentinos Cargas
TAR	*Trans-Asian Railway*
TAV	Trem de Alta Velocidade
TBM	*Tunnel Boring Method*
TCE-BA	Tribunal de Contas do Estado da Bahia
TCU	Tribunal de Contas da União
TELCA	Trem Elétrico de Carga de Limón
TIC	Tecnologias da Informação e das Comunicações
TIM	Trem Inter-Metropolitano

TOD	*Transit-Oriented Development*
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UNAM	*Universidad Autónoma de México*
UNASUL	União das Nações Sul-Americanas
UNESCAP	*United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific*
UNOPS	Escritório das Nações Unidas para Serviços de Projetos
UPIT	*Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte*
URSS	União Soviética
VLT	Veículo Leve sobre Trilhos
WCTFP	Western Colombia Tram Franchise Project
WIPO	World Intellectual Property Organization
ZEE	Zona Econômica Especial
ZFC	Zona Franca de Colón
ZPE	Zonas de Processamento de Exportação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 23

2 EXPEDIÇÃO CHINA 25

2.1 Wuhan hub e a parceria internacional EA UFMG-SAUP HUST 35

2.2 Integração Regional com Características Chinesas: China-Laos HSR 44

PARTE I: Decifrando a China da Nova Era 55

3. Histórico pioneirismo científico-tecnológico 56

4. A "Grandeza" como lema infraestrutural-desenvolvimentista 62

5. Desenvolvimento de Alta Qualidade e Civilização Ecológica 68

6. HSR como ferramenta de inovação no Planejamento Territorial da China 75

6.1 O advento do HSR como processo de modernização chinesa 78

6.2 A contribuição de Sun Yat-sen para o planejamento ferroviário chinês 80

7. As Novas Rotas da Seda ou *Belt and Road Initiative* (BRI) 87

8. Globalização Instituída pela China (GIC) 93

9. O contributo da cosmovisão chinesa para o planejamento territorial contemporâneo 103

10. Grandes Projetos de Infraestrutura e Integração Transnacional (GPIIT) 118

10.1 Grandes Projetos Urbanos (GPU) e *Large-Scale Urban Design* (LSUD) 123

10.2 Infraestrutura e Nova Infraestrutura (新基建) 126

10.3 Integração Transnacional 129

PARTE II: Analisando a América Latina 135

11. O desenvolvimento ferroviário na ALC entre os séculos XIX e XX 139

12. Atual cenário de projetos de integração sul-americana 143

13. A influência chinesa na virada infraestrutural latino-americana 150

14. Rastreando a relação da República Popular da China-ALC 157

15. Cartografia dos Investimentos Chineses em projetos de transporte sobre trilhos na ALC no século XXI 165

15. 1. Argentina 170

15. 2. Brasil 182

15.3 Chile 214

15.4 Colômbia 224

15.5 Costa Rica 233

15.6 Cuba 239

15.7. México 244
15.8. Nicarágua 254
15.9 Panamá 257
15.10 Peru 261
15.11 Uruguai 265
15.12 Venezuela 268
16. Análise da cartografia dos investimentos chineses em projetos de transporte sobre trilhos na ALC no século XXI 278
16. 1 Linha do tempo e mapeamento da estimativa de custo 278
16.2 Status dos projetos de transporte sobre trilhos 281
16.3 Tipologia do modal e respectivos meios de mobilidade 282
16.4 Modalidades de acordo projetual e gestão financeira 283
16. 5 Acordos de transferência tecnológica 284
16. 6 Projetos vinculados a planos nacionais de desenvolvimento e mobilidade 285

17. CONCLUSÃO 287

18. REFERÊNCIAS 291

1 INTRODUÇÃO

A tese parte da exploração territorial-acadêmica na China Continental. Seu objetivo é compreender como os conceitos de planejamento e desenvolvimento territorial, próprios da realidade chinesa, ocorrem na prática. Por isso abrimos esse trabalho com o relato da **Expedição China** e do **Wuhan hub e a parceria internacional EA UFMG-SAUP HUST**. Como pano de fundo, trazemos o caso inédito do Trem de Alta Velocidade (TAV) operante entre China e Laos, que faz parte da proposta mais abrangente do Corredor Econômico China-Península da Indochina (CICPEC). Em **Integração Regional Com Características Chinesas: China-Laos HSR**, analisamos como essa iniciativa, catalisada pelo projeto das Novas Rotas da Seda, configura uma tendência ascendente de Grandes Projetos de Integração e Infraestrutura Transnacional (GPIIT) no Sul Global, um conceito inédito que esta tese explora teoricamente.

A tese está dividida em **Parte I** e **Parte II**, separando os dois grandes campos investigativos da pesquisa. A **Parte I** é responsável pelo debate sobre os pilares teóricos que contribuem para a construção de uma Nova Era na China. Assim, explicamos conceitos, eventos históricos e geopolíticos que criam esse atual cenário na China. Buscamos trazer ênfase às singularidades, complexidades e entrelaçamentos de processos que têm contribuído para a transformação da China em um país avançado em termos de desenvolvimento, planejamento e tecnologia. Para isso, focamos em abordar o contexto do **Histórico pioneirismo científico-tecnológico**; a influência da **Grandeza como lema infraestrutural-desenvolvimentista**; o conceito do **Desenvolvimento de Alta Qualidade e Civilização Ecológica**; e a estratégia de unificação territorial através do **HSR como ferramenta de inovação no Planejamento Territorial da China**, assunto sobre o qual, nos aprofundamos com mais detalhes, abordando: **O advento do HSR como processo de modernização chinesa** e **A contribuição de Sun Yat-sen para o planejamento ferroviário chinês**.

Os capítulos seguintes ainda são sobre as particularidades da China, mas apontam para as novas dinâmicas territoriais internacionais e aspectos geopolíticos do processo de modernização *sui generis* chinês que estimula a reformulação dos moldes da globalização mundial e proliferam novas alternativas de integração regional e transnacional no mundo. Para abordar esse contexto, discorremos sobre **As Novas Rotas da Seda ou *Belt and Road Initiative* (BRI)** e a **Globalização Instituída pela China (GIC)**.

Por fim, direcionamo-nos para entender **O contributo da cosmologia chinesa para o planejamento territorial contemporâneo** como a base cosmológica e filosófica milenar chinesa influenciou a visão generativa e correlativa do conceito de paisagem Essa visão holística do território tem o potencial de impactar o debate embrionário que propomos com a elaboração preliminar do conceito de "Grandes Projetos de Infraestrutura e Integração Transnacional (GPIIT)".

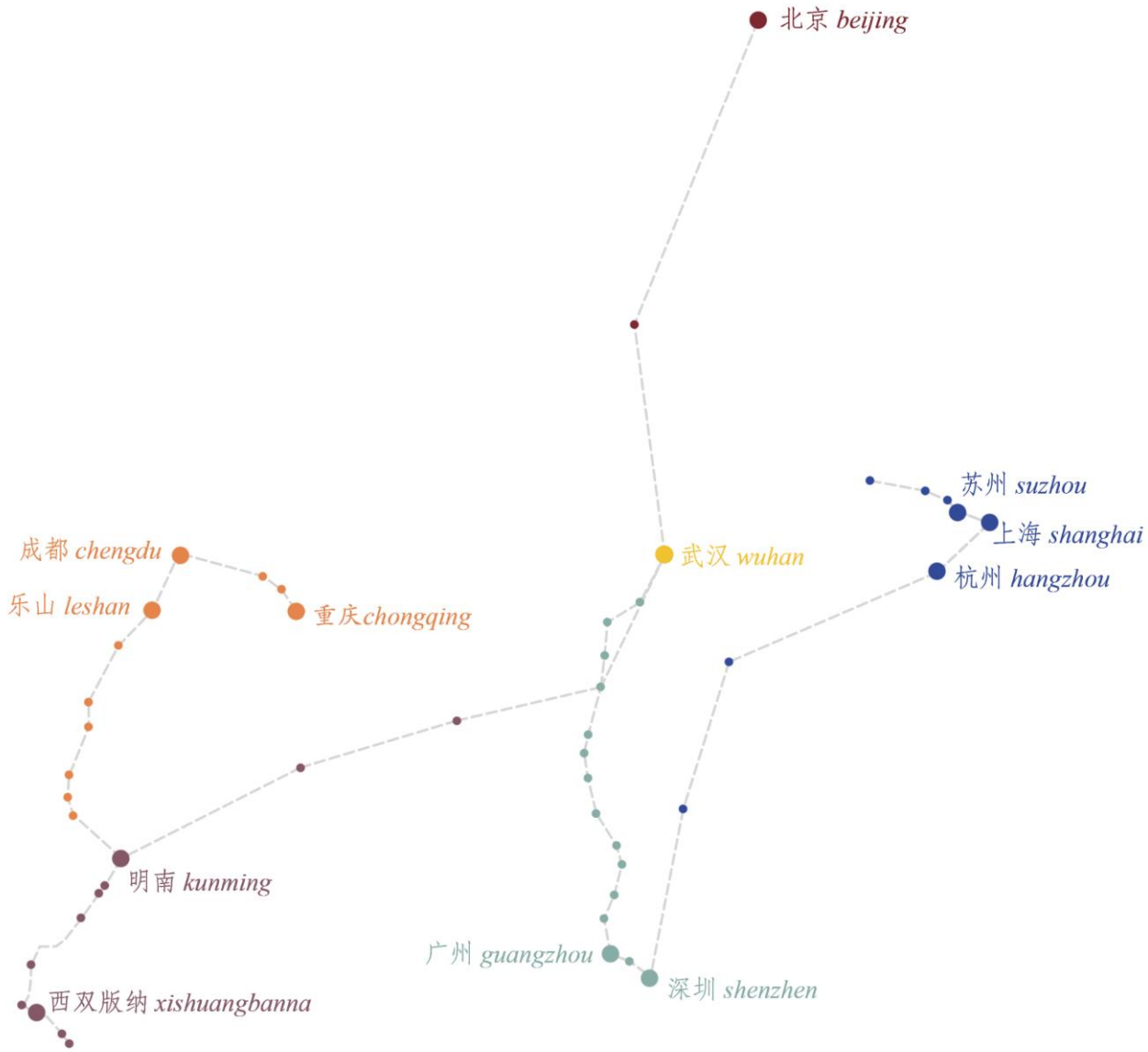
Com isso, encerram-se as contribuições e interpretações acerca da realidade chinesa e seguimos para a **Parte II**, na qual buscamos focar nos processos latino-americanos. Para isso, iniciamos com uma breve contextualização acerca do Desenvolvimento ferroviário na América Latina e Caribe (ALC) entre os séculos XIX e XX, passando para a abordagem do **Atual cenário de projetos de integração sul-americana**, **A influência chinesa na virada infraestrutural latino-americana** e chegando, por fim, ao **Rastreando a relação da República Popular da China-ALC**.

O aspecto mais prático da tese se situa no capítulo **Cartografia dos Investimentos Chineses em projetos de transporte sobre trilhos na ALC no século XXI**. Nele, apresentamos a metodologia criada para avaliar a crescente influência chinesa na execução/financiamento desses projetos. Damos sequência à discussão com a apresentação dos 44 projetos catalogados, situados em 12 países da ALC (Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Cuba, México, Nicarágua, Panamá, Peru, Uruguai e Venezuela).

Adiante, em **Análise da cartografia dos investimentos chineses em projetos de transporte sobre trilhos na ALC no século XXI**, apresentamos os diagramas autorais que visam interpretar os impactos territoriais e analisar o desenho cooperativo mútuo advindos da parceria China-ALC, no que se refere ao âmbito dos transportes sobre trilhos.

Finalmente, na **Conclusão**, destacamos as descobertas inéditas possibilitadas pelo recorte da análise realizada, pontuamos os desafios ainda existentes na relação China-ALC e explora possíveis caminhos para intensificar a integração regional e transnacional. Ao final, destacamos as contribuições transdisciplinares para o campo do planejamento territorial, em especial para o debate sobre as emergentes alternativas de integração transnacional. Esclarecemos, também, as limitações e lacunas científicas remanescentes, que apontam para possibilidades de aprimoramento e contínuos desdobramentos da pesquisa e validações práticas no futuro próximo.

2 EXPEDIÇÃO CHINA



Esta tese dificilmente existiria sem a rica experiência da pesquisa de campo na República Popular da China (RPC). Trata-se de um país cheio de camadas e ainda relativamente pouco compreendido pelo mundo Ocidental. Tal oportunidade foi somente possível com o apoio financeiro do governo nacional por meio da "Chamada CNPq Nº 26/2021 de Apoio à Pesquisa Científica, Tecnológica e de Inovação: Bolsas no Exterior", concedido pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e o Ministério da Ciência e Tecnologia e Inovação (MCTI). Esse auxílio foi imprescindível em nossa jornada acadêmica e por isso, antes de tudo, queremos deixar registrado aqui nossos sinceros agradecimentos aos órgãos nacionais e atestar nosso comprometimento com o avanço da Educação e da Ciência no Brasil.

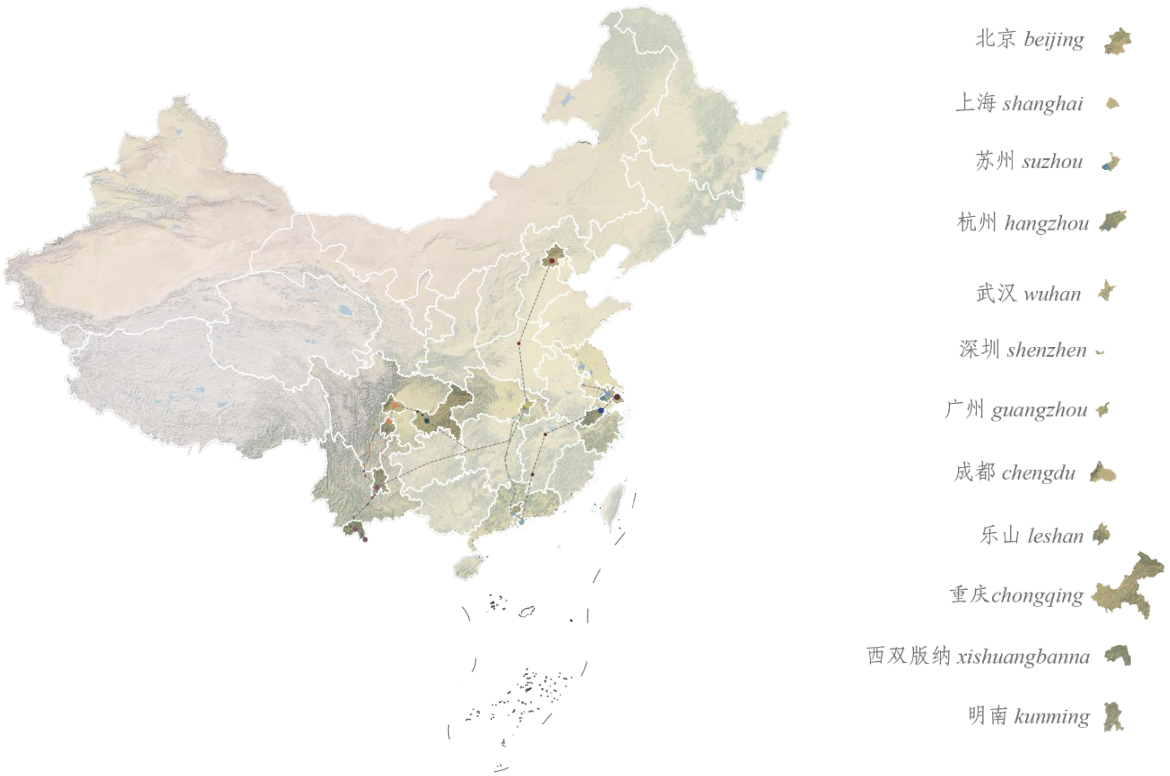
O financiamento mencionado foi especificamente destinado ao projeto de pesquisa intitulado "Construção de Indicadores de Desenvolvimento Territorial envolvendo Grandes Projetos de Infraestrutura e Integração Transnacional (GPIIT)" que teve o Prof. Marcelo Maia como coordenador principal e a Prof.ª Natacha Rena como subcoordenadora. Os professores convidaram dois doutorandos para acompanhá-los na missão exploratória pela China. Eu, Gabriela Bitencourt, e o recém-formado doutor Danilo Caporalli Barbosa[1] embarcamos nessa experiência, intitulada "Expedição China". Atuamos como bolsistas colaboradores do projeto e como pesquisadores interessados em dar sequência às nossas pesquisas individuais de doutorado. Desse modo, a tese aqui apresentada esteve associada ao guarda-chuva de investigações promovidas através desse grande projeto de pesquisa, que possibilitou tanto a realização de investigações coletivas, quanto o aprofundamento dos particulares escopos dos estudos associados a cada um dos pesquisadores envolvidos nessa experiência.

A Expedição China ocorreu no primeiro semestre do ano de 2023 e marcou o estabelecimento da parceria acadêmica China-Brasil, consolidando uma sólida rede acadêmica entre a Escola de Arquitetura (EA) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e a *School of Architecture and Urban Planning* (SAUP) da *Huazhong University of Science and Technology* (HUST). Ao fim do mesmo ano, essa parceria culminou com a criação do "Instituto de Pesquisa em Desenvolvimento Territorial e Patrimônio Cultural" e a realização de diversas outras atividades acadêmicas conjuntas entre China e Brasil.

[1] A tese é intitulada "Os ambientalismos chineses e suas paisagens" por Danilo Caporalli Barbosa (2023).

Dos 120 dias passados na China Continental, a maior parte do tempo foi dedicada à aproximação junto à universidade chinesa parceira, de forma que 80 dias foram destinados às atividades acadêmicas na SAUP-HUST, na cidade de Wuhan (武汉), localizada na província de Hubei (湖北). Os demais 40 dias foram aproveitados em explorações territoriais por meio dos Trens de Alta Velocidade (TAV), em inglês *High-Speed-Rail* (HSR) a fim de verificar o patamar de urbanização e de tecnologia em efervescência no país asiático. O trajeto realizado por mim englobou visitas a 12 cidades chinesas: Shanghai (上海), Suzhou (苏州), Hangzhou (杭州), Guangzhou (广州), Shenzhen (深圳), Wuhan (武汉), Chengdu (成都), Chongqing (重庆), Leshan (乐山), Kunming (明南), Xishuangbanna (西双版纳), Beijing (北京), situadas em 6 províncias: Jiangsu (江苏), Zhejiang, Guangdong (广东), Hubei (湖北), Sichuan (湖北), Yunnan (云南). Nesse período de investigação exploratória, percorremos aproximadamente 12.000km ao longo da China por meio de HSR (Figura 01).

Figura 01 - Mapa da China com destaque para as províncias e municipalidades relativas às respectivas 12 cidades contempladas pelas 5 Rotas da Expedição China.

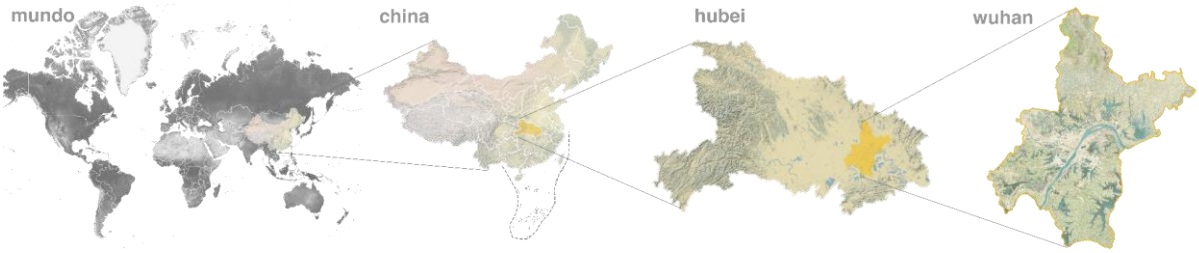


Fonte: Elaboração autoral (2024).

Vale destacar que a centralidade estratégica de Wuhan em relação à China, confere à cidade, a notoriedade de um grande nó logístico de mobilidade nacional (Figura 02). Dito isso,

Wuhan é conhecida como a “via de acesso à China” porque garante conectividade a 26 capitais provinciais em todo o país, por meio da rede ferroviária de HSR. Trata-se também da única cidade da China Central com vôos diretos para os cinco continentes do planeta. Dessa forma, os estratégicos fatores geográficos e logísticos mencionados foram cruciais para que muitos trajetos pudessem ser realizados dentro de um tempo relativamente curto estipulado em nosso cronograma de exploração para as rotas da Expedição China.

Figura 02 - Localização ampliada em relação à cidade de Wuhan, situada a partir do mundo, a partir da China, e da província de Hubei, respectivamente.



Fonte: Elaboração autoral (2024).

Desde 2020, além da cidade de Chongqing, Wuhan é referência de cidade chinesa que comporta cinco tipos distintos de centros logísticos nacionais, apresentando o maior centro de transporte fluvial, terrestre e aéreo, atuando como um importante terminal de embarque no curso do Rio Yangtze, além de ter um centro de serviços comerciais e um centro de serviços de produção. Por esses motivos, Wuhan é classificada como uma *Economic & Technological Development Zone* (EDZ), de acordo com o *2025 National Logistics Hub Development Plan* (Wuhan Municipal Government, s/d). Essas características fazem Wuhan despontar como um centro de desenvolvimento industrial, educacional e tecnológico, tendo a pesquisa de ponta como uma das principais forças motrizes para seu desenvolvimento econômico. Wuhan apresenta 92 faculdades e 101 institutos de pesquisa, que atraem uma variedade de empresas, especialmente empresas de tecnologia. De acordo com estatísticas do governo, em 2023, o número de pequenas e médias empresas de tecnologia em Wuhan aumentou 44,9% em relação a 2022, enquanto o número de empresas de alta tecnologia ultrapassou o limite de 16.000 em 2024 (Yuexiu REIT, 2024).

Além disso, desde 2019, a cidade de Wuhan é considerada uma “*City of Design*” pela *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (UNESCO), título honorário que consagra a cidade chinesa dentre as 49 cidades-membro da UNESCO *Creative Cities Network* (UCCN). Uma rede mundial estabelecida em 2004, que reconhece as conquistas

excepcionais na área do design, inovação e economia criativa em cidades pelo mundo todo. Tudo começou quando, a partir de 2009, o Governo Municipal de Wuhan começou a se dedicar à conquista desse título, o qual foi obtido em 2017, tornando Wuhan a primeira cidade chinesa a ter tal designação. Desde então, Wuhan tem alavancado plataformas de conexão de recursos criativos globais, impulsionando o desenvolvimento industrial de alta qualidade em setores como: design de engenharia, design industrial, design de moda, design de animação, *e-sports*, gastronomia e música. Essa abordagem incentiva grandes, médias e pequenas empresas, bem como designers independentes, a alavancarem suas atuações individuais por meio de uma rede de apoio mundial pautada pela cooperação entre profissionais do meio e interação em escalas transversais que extrapolam o âmbito local, podendo alcançar parcerias internacionais (Wuhan City of Design, 2024).

A iniciativa também adere aos princípios de compartilhamento, co-construção e co-governança com o setor público municipal. Seu objetivo é promover a revitalização urbana de áreas antigas de Wuhan por meio de um planejamento holístico. Tal planejamento utiliza métodos como avaliação de recursos, planejamento distrital, organização espacial, construção comunitária e remodelação de relacionamentos. A meta final é injetar nova vida nas dinâmicas urbanas, valorizando a tríade espacial: áreas urbanas, distritos e parques. Atualmente, fora Wuhan, outras cidades chinesas que recebem a denominação de *City of Design* são: Beijing, Shanghai, Shenzhen e Chongqing. Assim, o intenso período de imersão na China foi ainda mais proveitoso ao estarmos situados em uma cidade reconhecidamente tão inovadora e criativa, o que contribuiu diretamente para a alta qualidade das pesquisas, experiências territoriais e trocas acadêmicas.

Dentre os demais motivos me levaram à China, destaca-se o interesse pelo tema dos grandes projetos de infraestrutura de conectividade físico-regional. Busco entender como as ferrovias de HSR construídas na China têm sido uma ferramenta inovadora no Planejamento Territorial chinês, se tornando símbolo do processo nacional de modernização e unificação nacional. Além de atuarem como instrumento de equilíbrio das disparidades regionais, alinhadas ao lema nacional do High Quality Development (HQD) e à iniciativa internacional da BRI.

Também investigamos intencionalmente a ascensão das Novas Cidades Ferroviárias de Alta Velocidade (*HSR New Towns Development*). De modo que nosso interesse era observar a relação entre o planejamento de infraestruturas de conectividade e o surgimento de novas cidades. Entendemos que esses projetos entregam um serviço de bem-estar público e conferem integração e mobilidade em âmbito nacional. Além disso, estimulam o futuro povoamento de

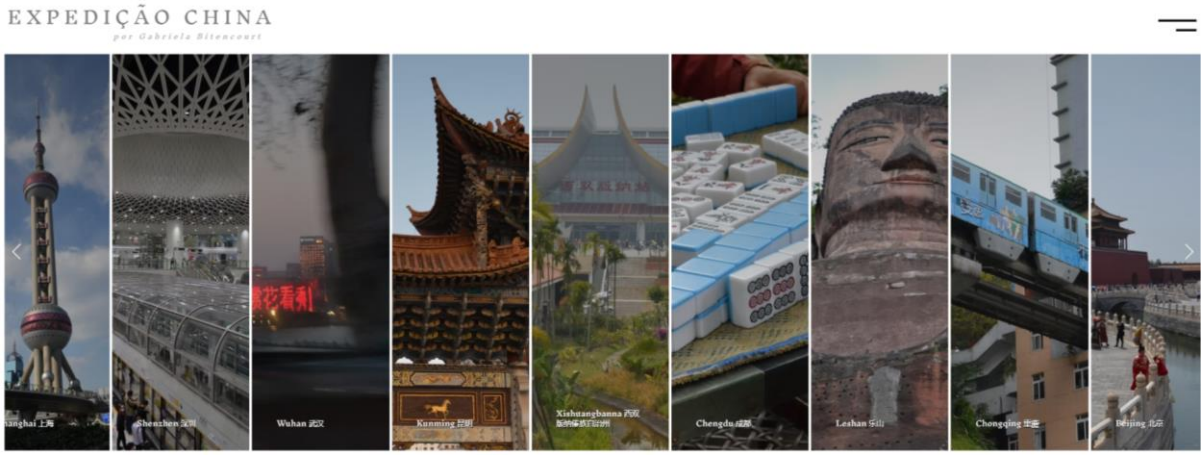
novas centralidades peri-urbanas. Com isso, ora aplacam o inchaço demográfico nas megacidades litorâneas, ora criam bases para a complexificação das redes socioeconômicas em áreas rurais. Isto é, a presença de infraestrutura de mobilidade nessas áreas remotas ajuda a fixar as comunidades em seu território de origem, evitando o êxodo para as grandes cidades.

Hoje a China já construiu mais de 300 *HSR New Towns* (Zou; Fan; Wang; Cui, 2024), que emergiram rapidamente como novos vetores de desenvolvimento regional de uso misto, estando os principais exemplares localizados próximos às grandes cidades com alta densidade populacional. Desta forma, as cidades contempladas nas rotas da Expedição China seguiram esse critério, se caracterizando como cidades hubs de mobilidade em escala nacional, por estarem vinculadas à rede ferroviária de alta velocidade e demais cadeias logísticas.

Havia também uma imensa curiosidade de verificar por conta própria a "nova substância urbana" (Chung *et al.*, 2001). Fenômeno emergente no cenário arquitetônico-construtivo chinês desde o início do século XXI, associado ao já tão abordado *boom* urbano-demográfico nacional. Por isso, o método de exploração territorial permitiu o exame in loco a partir da visita técnicas em áreas contempladas por novos empreendimentos urbanos e marcos arquitetônicos-paisagísticos de valor histórico-cultural. Logo, pôde-se construir um rico acervo fotográfico autoral a partir dessas experiências, que resultaram na criação do site Expedição China: por Gabriela Bitencourt com o intuito de reunir e difundir as multifacetadas impressões fotográficas a partir das heterogêneas paisagens e dinâmicas territoriais que compõem a China. O site conta com o acervo fotográfico referente às cidades de Shanghai, Shenzhen, Wuhan, Chengdu, Chongqing, Leshan, Kunming, Xishuangbanna e Beijing (Figura 03 e 04). Não foi possível apresentar um acervo fotográfico das cidades de Suzhou, Hangzhou e Guangzhou, porque as visitas nessas cidades se trataram de experiências rápidas (bate e volta), não havendo registros fotográficos tão diversos ou de tão alta qualidade para divulgação pública.

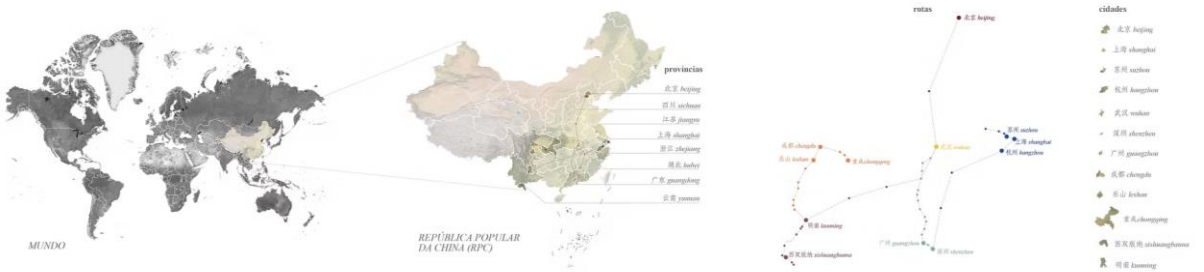
Como o HSR foi o meio de mobilidade especialmente escolhido para todos os deslocamentos realizados no país asiático, trazemos também a coleção intitulada *Intermezzo* (插曲) como decorrência dos momentos de "entremeio" das rotas da Expedição China (Figura 05). Assim, mesmo dentro de um HSR em movimento, a paisagem heterogênea e mutante da China, não deixou de surpreender e incitar um olhar observador investigativo, que ficou registrado nessa coleção de paisagens híbridas e ambivalentes no que se refere à mescla entre o rural/ urbano, artesanal/industrial, antigo/moderno, e o ambiente construído pelo homem/ naturalmente ambiente formado pela natureza.

Figura 03 - Página inicial do site “Expedição China por Gabriela Bitencourt” que possibilita o acesso às páginas individuais das cidades visitadas.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

Figura 04 - Sobre o site “Expedição China por Gabriela Bitencourt”.



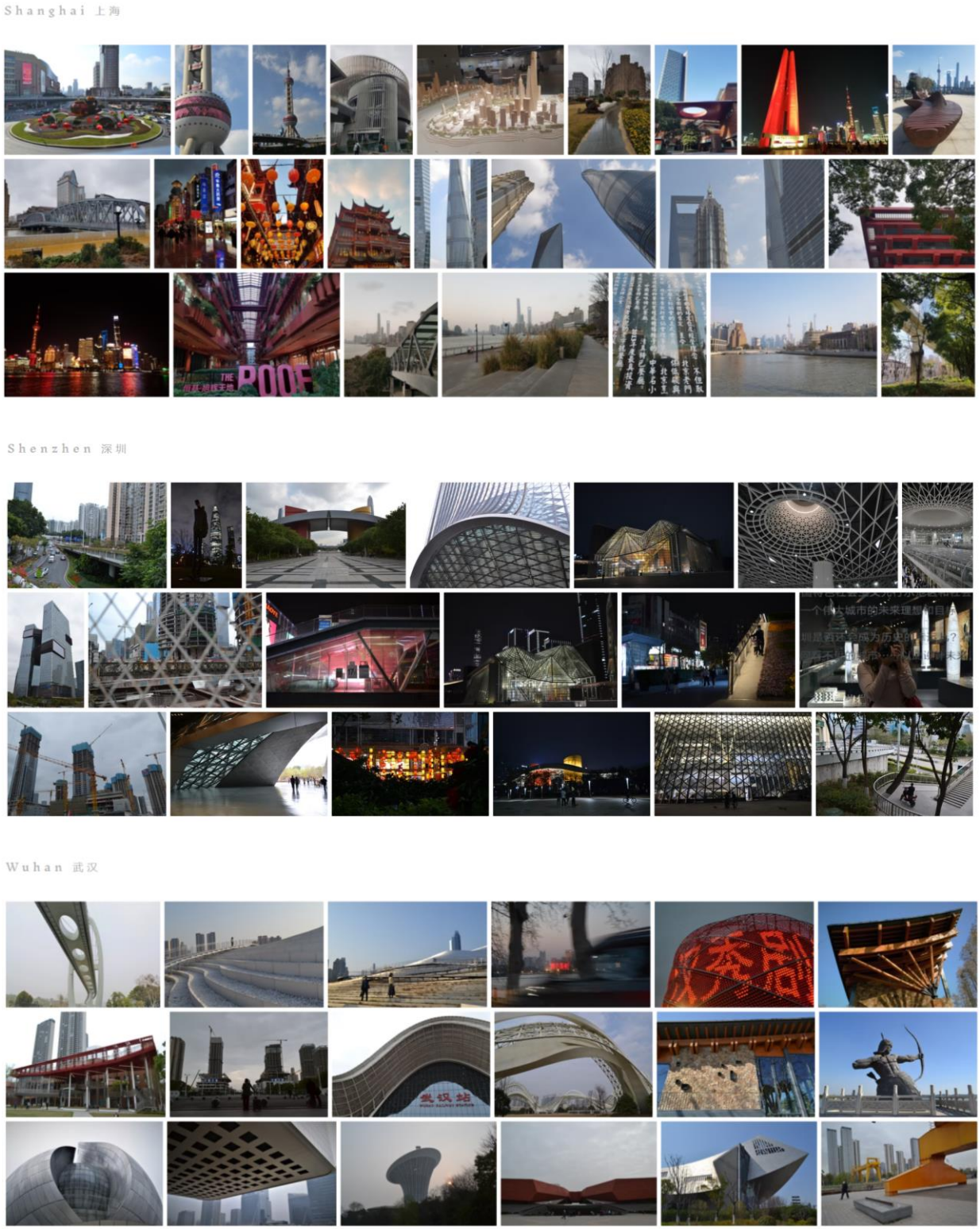
Fonte: Elaboração autoral (2025).

Figura 05 - Coleção intitulada *Intermezzo* (插曲).



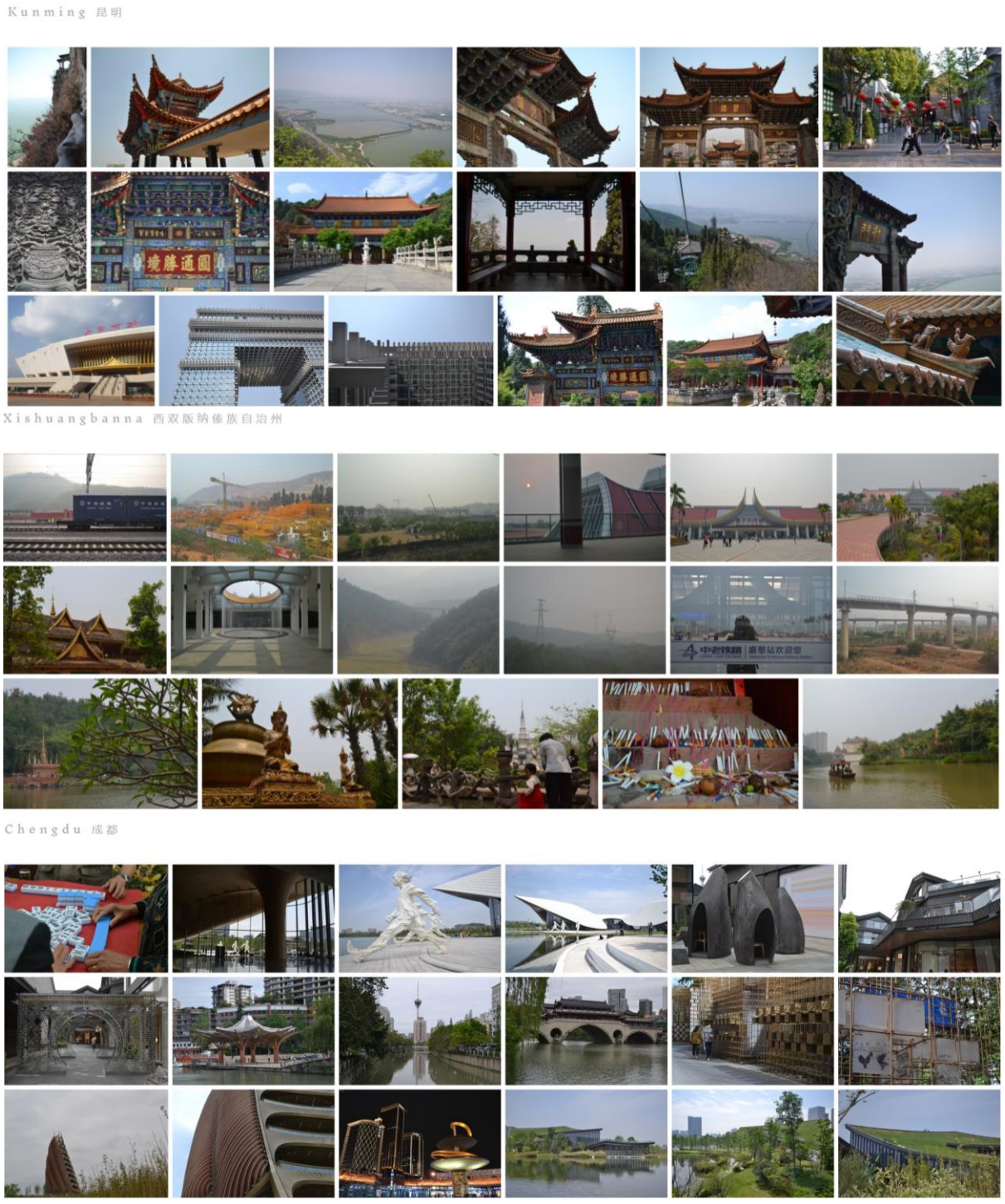
Fonte: Elaboração autoral (2025).

Figura 06 - Compilado de capturas de tela do acervo fotográfico das cidades de Shanghai, Shenzhen, Wuhan do site “Expedição China por Gabriela Bitencourt”.



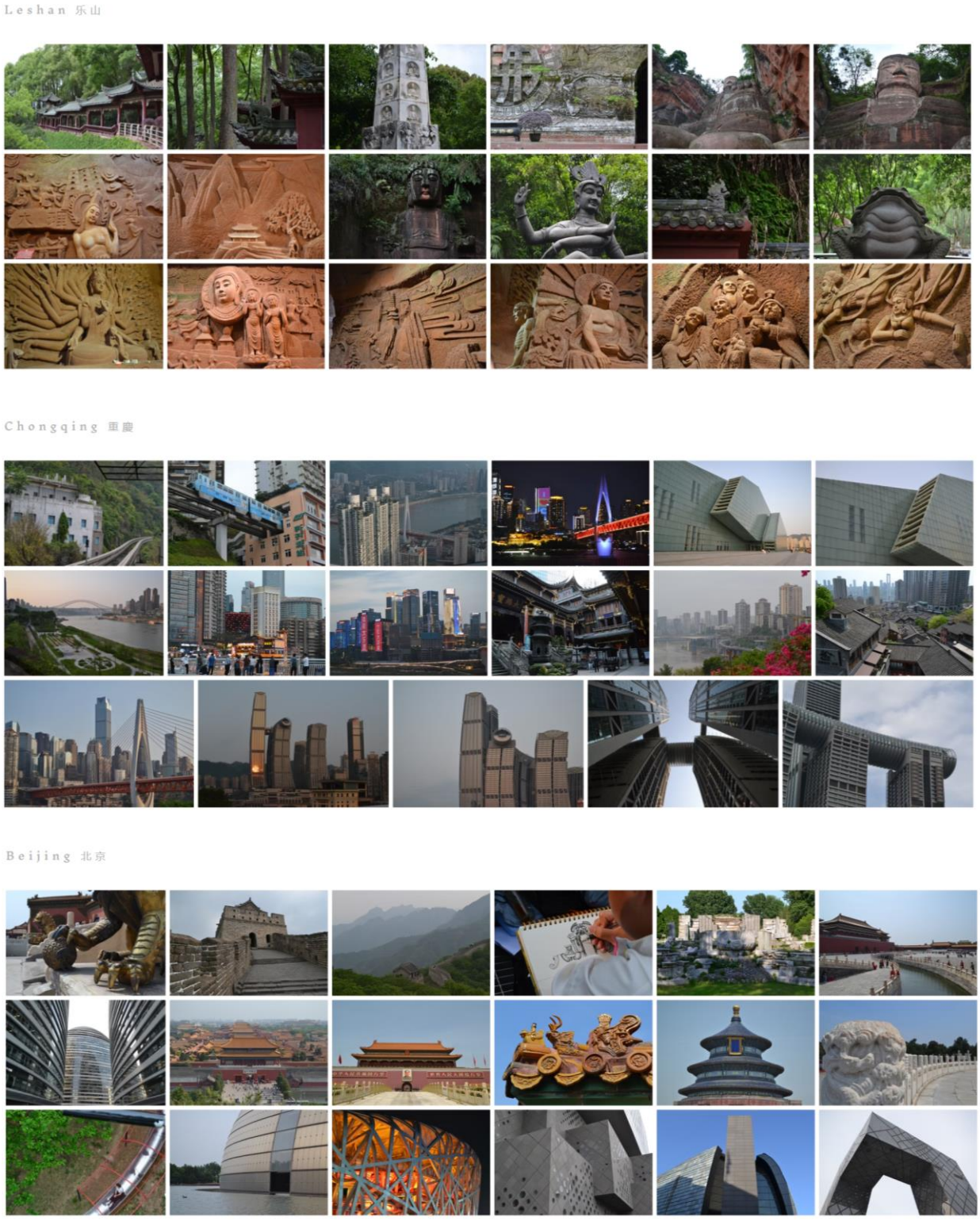
Fonte: Elaboração autoral (2025).

Figura 07 - Compilado de capturas de tela do acervo fotográfico das cidades de Kunming, Xishuangbanna, Chengdu do site “Expedição China por Gabriela Bitencourt”.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

Figura 08 - Compilado de capturas de tela do acervo fotográfico das cidades de Leshan, Chongqing, Beijing do site “Expedição China por Gabriela Bitencourt”.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

2.1 Wuhan hub e a parceria internacional EA UFMG-SAUP HUST

Em meio ao intenso cronograma de explorações nas cidades mencionadas, a HUST foi o espaço sede dessa jornada, onde realizaram-se múltiplas atividades acadêmicas, vivendo-se o cotidiano de uma verdadeira "Cidade Universitária"[2] chinesa (Wang; Wei, 2020), em meio às aulas em estágios de docência, laboratórios práticos do *Joint Design Studio* (JSD), visitas a campo e trocas de experiências profissionais com os parceiros chineses. As informações gerais sobre tais atividades podem ser conferidas na íntegra através do acesso ao portal de notícias da SAUP HUST[3].

Trazemos evidência o JDS, que especificamente se trata de uma disciplina promovida pelo programa de graduação da SAUP HUST, em formato de *workshop* e comumente é ministrado entre a instituição chinesa e demais universidades internacionais. No ano de 2023, o curso foi oferecido em conjunto ao Brasil, contando com a equipe de docentes e discentes da EA UFMG. A proposta contemplou o desenvolvimento de um trabalho inédito e intenso entre os novos parceiros, com foco em promover a internacionalização por meio de troca de conhecimentos teóricos, experiências territoriais locais e especialidades práticas quanto à produção de projetos de Arquitetura e Urbanismo.

O JDS contou com dois grandes temas: "Tópico A: Moldando juntos o futuro das montanhas", sob responsabilidade da Prof.ª Natacha Rena (UFMG) e do Prof. Liu Xiaohui (HUST), com auxílio do estagiário docente Danilo Caporalli (HUST); e "Tópico B: O Coração do HSR - Planejamento conceitual e desenho urbano da Estação Ferroviária de Alta Velocidade de Wuhan" sob responsabilidade do Prof. Marcelo Maia (UFMG) e do Prof. Guo Liang (HUST), e auxílio meu e da doutoranda Rong Sheng (HUST) como estagiárias docentes da disciplina (Figura 09). Em apenas 4 semanas, foram desenvolvidas propostas preliminares direcionadas às questões arquitetônicas, urbanísticas, paisagísticas e ambientais para o entorno

[2] O surgimento de "Cidade Universitária" (大学城) na China foi uma ambiciosa iniciativa de larga-escala liderada pelo Ministério da Educação (MOE) e pelos governos provinciais, no fim dos anos 1990, com o objetivo de expandir o ensino superior, promover e atrair o desenvolvimento regional e o crescimento econômico por meio da presença concentrada de universidades, faculdades e instituições de pesquisa em novas áreas urbanas planejadas e construídas para esse fim. A intenção central dessa política foi utilizar as universidades como motores de urbanização e criação de conhecimento para servir como base para a atividade econômica regional (Wang; Wei, 2020).

[3] "Notícias da Disciplina || Tome a iniciativa de implementar e ampliar a cooperação internacional - a faculdade discute assuntos de cooperação internacional com a Universidade Federal de Minas Gerais no Brasil" (SAUP HUST, 2023a); "Notícias da Disciplina || A cerimônia de abertura do primeiro Campo de Trabalho Conjunto de Design da Universidade de Ciência e Tecnologia de Huazhong (China) - Universidade Federal de Minas (Brasil) foi realizada com sucesso" SAUP HUST, 2023b); e "Notícias da Disciplina || Registro da sessão conjunta de ensino de design do primeiro Campo de Trabalho Conjunto de Design China-Brasil em 2023" (SAUP HUST, 2023c).

da estação de HSR de Wuhan, a partir de *masterplans* integrados e associadas aos aspectos da realidade estudada (Figuras 10 a 12).

Figura 09 - Cartaz do JDS Tópico B e Tópico A.



Fonte: HUST - UFMG *Research Institute for Territorial Development and Cultural Heritage* (2023).

Figura 10 - Pranchas de *masterplans* entregues ao final do JDS (Tópico B)



Fonte: HUST-UFMG *Research Institute for Territorial Development and Cultural Heritage* (2023).

Figura 11 - Vista aérea da estação de HSR de Wuhan e entorno próximo.



Fonte: HUST-*UFMG+ Research Institute for Territorial Development and Cultural Heritage (2023)*.

Figura 12 - Diagrama dos docentes da UFMG e HUST, além das subdivisões das equipes de discentes de ambas universidades.



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Outra atividade de estágio docência realizada se deu na disciplina *English and Architecture*, compartilhada com o Prof. Dong Zhe. Realizamos visitas de campo aos principais exemplares urbano-arquitetônicos de Wuhan, acompanhados pelos alunos de graduação em Arquitetura e Planejamento Urbano da HUST. A disciplina teve o intuito de produzir o *Wuhan Atlas (8 routes)*, o primeiro produto expositivo-cartográfico oriundos de atividades científicas conjuntas entre a EA UFMG e a SAUP HUST. As visitas tiveram ênfase na investigação dos novos vetores de desenvolvimento urbano, marcos paisagísticos e urbanos, além de referências de arquitetura tradicional e contemporânea presentes na cidade de Wuhan. Como resultado dessa atividade de cooperação acadêmica China-Brasil, o dispositivo gráfico *Wuhan Atlas (8 routes)* sintetiza o panorama multifacetado dos lugares visitados em Wuhan.

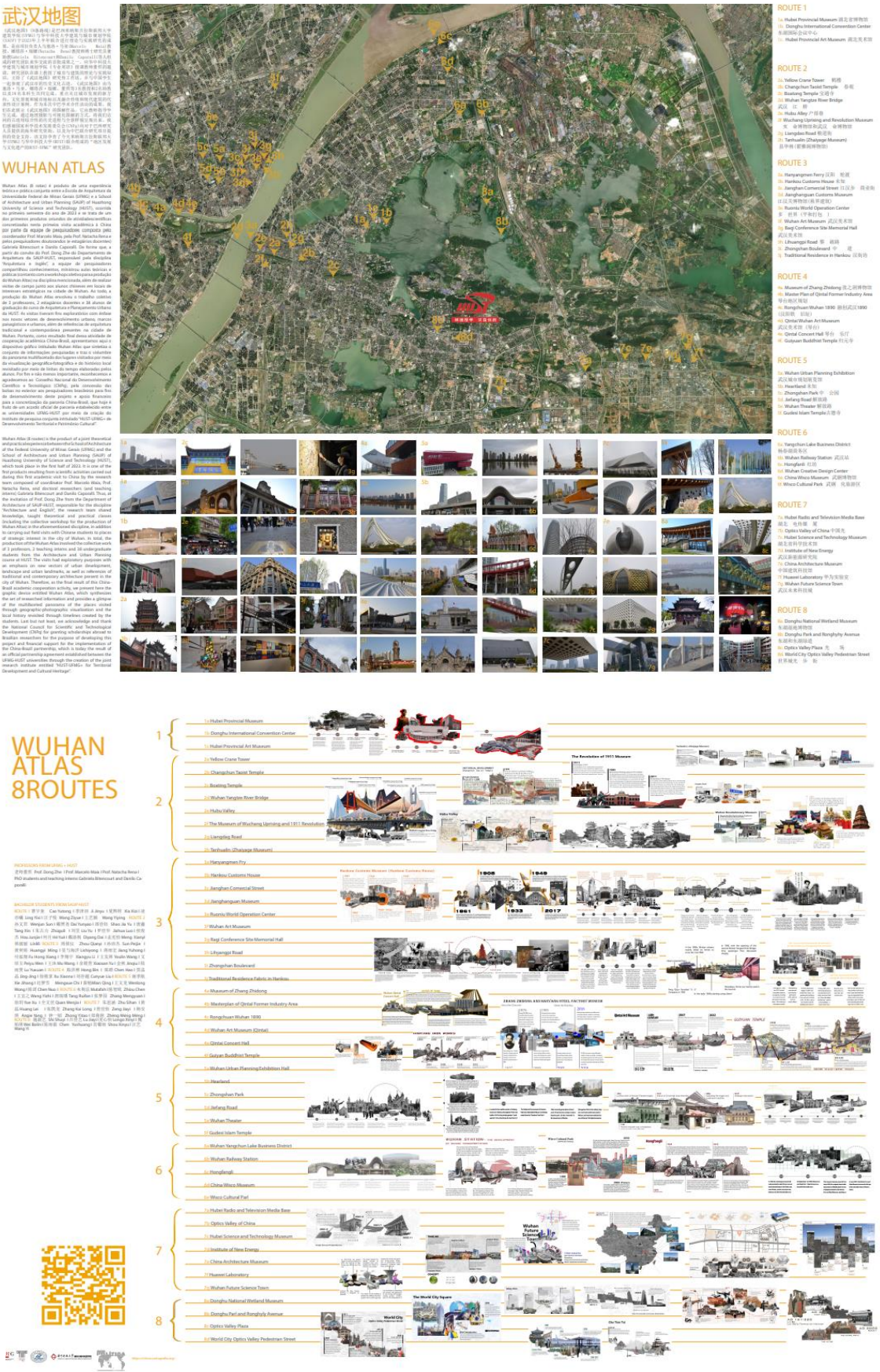
Por meio deste foram desenvolvidos mapas, fotografias autorais tiradas in loco e o histórico territorial retratado por meio de linhas do tempo elaboradas pelos alunos chineses.Ao todo, a produção do *Wuhan Atlas (8 routes)* envolveu o trabalho coletivo de 3 professores (Prof. Dong Zhe; Prof. Natacha Rena e Prof. Marcelo Maia), 2 estagiários docentes (Gabriela Bitencourt e Danilo Caporali) e 38 alunos de graduação. A produção do Wuhan Atlas contou com uma primeira etapa de *workshop* realizada presencialmente com os alunos de graduação (Figura 13) e posteriormente, a digitalização desse mapa produzido manualmente no primeiro encontro coletivo (Figura 14). Abaixo estão alguns registros dessa experiência e o resultado final desse produto acadêmico.

Figura 13 - Compilado de registros fotográficos do *workshop Wuhan Atlas (8 routes).*



Fonte: Acervo fotográfico da autora (2024).

Figura 14 - *Wuhan Atlas (8 routes).*



Fonte: Elaboração autoral coletiva (2025)[4].

Após o retorno ao Brasil, a parceria já promoveu a realização do *2º China-Brazil JDS: Design for Public in Brazil* em dezembro de 2023 e o 1º Seminário Internacional China-Brasil +, que contou com palestras de professores e especialistas-pesquisadores brasileiros e chineses na EA UFMG entre os dias 13 e 14 de novembro de 2024. Os eventos ocorreram de forma híbrida para conciliar a possibilidade do encontro da rede acadêmica em distintos locais do mundo.

Figura 15 - Compilado de registros fotográficos d 1º Seminário Internacional China-Brasil e cartaz do anúncio do *2º China-Brazil JDS: Design for Public in Brazil*.



Fonte: HUST-UFMG+ *Research Institute for Territorial Development and Cultural Heritage* (2023).

O seminário foi especificamente desenhado pelo grupo de pesquisa GeoPT[5] para receber profissionais diversos e estimular a articulação entre as redes de pesquisa internacionais, havendo a subdivisão de palestras em dois grandes eixos de debate, e de acordo

[4] O produto gráfico foi idealizado e produzido por Natacha Rena; Marcelo Maia; Dong Zhe; Gabriela Bitencourt; Danilo Barbosa; em colaboração com os bolsistas de graduação Artur Jorge Jayme e Augusto Soares (2025).

[5] O grupo de pesquisa GeoPT possui como líder a Profa. Natacha Rena (UFMG) e como vice-líder o Prof. Marcelo Maia (UFMG). O GeoPT desenvolve pesquisas ligadas ao avanço dos processos geopolíticos e de globalização. Abordam-se temas envolvidos com a produção territorial contemporânea, com destaque para projetos de desenvolvimento nacional e de integração regional em grande escala, associados às agendas de expansão geopolítica dos países não alinhados à OTAN, via cooperação multilateral Sul-Sul, envolvendo os principais projetos em suas diversas escalas: desde o design, a cultura, a arquitetura até o urbanismo e grandes projetos de infraestruturas. Outros temas geopolíticos e transescalares também são investigados: planejamento territorial, desenvolvimento urbano e regional, infraestrutura, geração de polos tecnológicos, cidades inteligentes, redes colaborativas baseadas em transição de matriz econômica, energética e tecnológica dentro do novo paradigma da Quarta Revolução Industrial, geração de cadeias produtivas complexas. Como exemplo de arranjos Sul-Sul temos a formação dos BRICS, da UNASUR e da Rota da Seda. De forma que atualmente, o grupo se subdivide em 7 linhas de pesquisas: 1) Arquitetura contemporânea, produção artística e coletivos internacionais; 2) BRICS+; 3) Desenvolvimento Sustentável; 4) Grandes Projetos Infraestrutura envolvendo projetos de mobilidade geoestratégica como ferrovias, portos, vias marítimas; 5) Participação, sociedade civil, ONGS, movimentos sociais e ativismos e estrangeirização; 6) Planejamento Territorial, Urbano, Regional; e 7) Rota da Seda (*B*). O link para o diretório do grupo no CNPq: http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/9173040693565286. Acesso 26 de agosto de 2024.

com pesquisa em andamento pela Profª. Natacha Rena (Bem viver + Ecocivilização, Arquitetura Saudável e Paisagem Cultural: construindo diretrizes tecnológicas para um Desenvolvimento de Alta Qualidade em tempos de Globalização Alternativa e Multipolar)[6] e pelo Prof. Marcelo Maia (Processos de urbanização inovadores e novas tecnologias para o Desenvolvimento Urbano de Alta Qualidade)[7]. Destaca-se que a tese aqui apresentada está vinculada a ambos os projetos de pesquisa coordenados pelos professores mencionados. Como consequência dos esforços coletivo de professores e alunos, ao final de 2023, a inédita rede acadêmica Brasil-China se formalizou por meio do estabelecimento de um instituto de pesquisa conjunto entre a EA UFMG e a SAUP HUST, intitulado Instituto de Pesquisa em

[6] A pesquisa envolve uma investigação a respeito de práticas emergentes no Sul Global que apontem para uma nova compreensão de desenvolvimento e sustentabilidade. Há, atualmente, no debate a respeito do Desenvolvimento Sustentável uma hegemonia de ideias provenientes do Ocidente Industrializado que se baseia em concepções indissociáveis de um sistema ocidental desenvolvido e muito diverso das nações multipolares do Sul Global. Para construir diretrizes que atendam aos interesses e às culturas do Sul Global, será desenvolvida uma análise histórica e teórica, conceitual e prática que possa demonstrar como concepções de Ecocivilização e Desenvolvimento de Alta Qualidade, recorrentes nos debates políticos chineses, e de *Buen Vivir*, proveniente de discussões filosóficas latino-americanas, têm influenciado novas formas de intervenção e desenvolvimento territorial desvinculados às formas hegemonizadas de se pensar o desenvolvimento e a sustentabilidade. Em um cenário de emergência de novos arranjos geopolíticos e da ascensão da China como um grande *player* geopolítico, torna-se imprescindível a construção de referências múltiplas para a construção de diretrizes técnicas sobre o desenvolvimento sustentável ancoradas em práticas concretas de desenvolvimento territorial emergentes no Sul Global. A partir de uma observação rigorosa dos processos emergentes de desenvolvimento territorial promovidos no Sul Global, é possível construir um arcabouço conceitual adequado às realidades do Sul e alternativo às concepções hegemônicas de desenvolvimento sustentável. (Chamada CNPq/MCTI No 10/2023 - Faixa B - destinada à Grupos Consolidados).

[7] O projeto tem como tema global os processos inovadores de urbanização na China contemporânea, com destaque para a prática de novos padrões espaciais centrados na provisão de grandes projetos infraestruturais indutores de desenvolvimento nacional que visam o suporte às redes rurais-urbanas associados ao uso de novas tecnologias para a promoção de um ambiente urbano de alta qualidade e centrado nas pessoas, caracterizado pela conectividade, compactabilidade e sustentabilidade urbana. A pesquisa procura investigar a milenar capacidade de planejamento e execução de projetos que desencadeiam nas atuais novas ferramentas, estratégias, planos e práticas vigentes no campo da Arquitetura e Urbanismo que evidenciam soluções de caráter inovativo, endógeno e produtivo, abordando a infraestrutura e a tecnologia como potenciais elementos integrativo-ordenadores da paisagem contemporânea. O projeto se divide em dois eixos de investigação: (1) os processos inovadores de urbanização baseados nos conceitos de *High Speed Railway* (HSR), *Transit Oriented Development* (TOD), *High Quality Development* (HQD) e *Healthy China*, e (2) a incorporação das tecnologias do Big Data e IA no planejamento urbano-regional, nos projetos de cidades inteligentes e ecológicas, e na construção digital para promover o acesso a habitação de qualidade e mobilidade urbana por meio da provisão do transporte público eficiente e massificado. O projeto tem como objetivo solucionar problemas econômicos, sociais e ambientais concretos a partir da aplicação de novas abordagens teóricas, técnicas e tecnológicas no planejamento urbano e regional. A China é um importante estudo de caso no mundo quanto ao desenvolvimento tecnológico e industrial, ao desenvolvimento sustentável abrangente e ao desenvolvimento urbano e seus novos padrões espaciais e produtivos, com o potencial de irradiar tendências. O projeto será desenvolvido em dois eixos observando o potencial da equipe de pesquisadores reunidos no entorno dessa proposta. O Eixo I processual/histórico e teórico e o Eixo II metodológico e técnico, ambos comprometidos com a investigação de características inovadoras. O Eixo I objetiva estudar e analisar processos de urbanização na China destacando seus aspectos inovadores. O Eixo II tem como objetivo analisar inovações tecnológicas, observando não apenas seu caráter técnico-científico e metodológico, mas também seu caráter inovador para impulsionar o desenvolvimento urbano de alta qualidade com foco nas pessoas. O projeto utilizará ferramentas de auxílio, como modelagens através de práticas de Metadesign para classificação e estruturação da base de conhecimento gerada de forma a otimizar tomadas de decisão. Serão definidos frameworks de representação para os sistemas propostos e cenários previstos para validação de implementação e testes de modelos de interfaces integradas

Desenvolvimento Territorial e Patrimônio Cultural, em inglês HUST-UFMG+ *Research Institute for Territorial Development and Cultural Heritage*.

Vale ainda mencionar que o percurso acadêmico descrito nasceu da aproximação entre a Prof.ª. Natacha Rena e o Prof. Marcelo Maia junto ao Instituto Confúcio (IC) da Faculdade de Letras (FALE) da UFMG. Assim, o IC UFMG se tornou um parceiro constante nas embrionárias iniciativas e projetos visionários do nosso grupo, iniciados especialmente com a consolidação do primeiro evento, a EXPO CHINA, que foi um importante antecedente na construção da atual parceria internacional China (SAUP HUST) - Brasil (EA UFMG)[8].

O evento de pesquisa-exposição EXPO CHINA[9] foi organizado por uma equipe curatorial composta por composta por: Alexandre Fraga (NPGAU UFMG); Anderson Chagas (EA UFMG); Gabriela Bitencourt (NPGAU UFMG); Prof. Marcelo Maia (EA UFMG); Prof.ª Natacha Rena (EA PACPS/NPGAU UFMG) e Sarah Dapieve (PACPS UFMG). A EXPO CHINA foi o resultado do acúmulo investigativo envolvendo disciplinas (ACR 025 2022/01º e URB 013 2022/01º), webinários de graduação e pós-graduação ministradas pela Prof.ª. Natacha Rena e pelo Prof. Marcelo Maia, além de trabalhos de pesquisa e artigos científicos acerca do tema do desenvolvimento urbano chinês[10]. Toda essa produção foi organizada em um material artístico-expositivo baseado na cartografia de 40 cidades que participaram da BRI e das Antigas Rotas da Seda.

A EXPO CHINA contou com envolvimento direto de mais de 180 pessoas. Ao todo, o evento foi uma junção de esforços conjuntos de 29 alunos de pós-graduação e 131 alunos de graduação oriundos de variados cursos da UFMG (Arquitetura e Urbanismo, Economia,

---

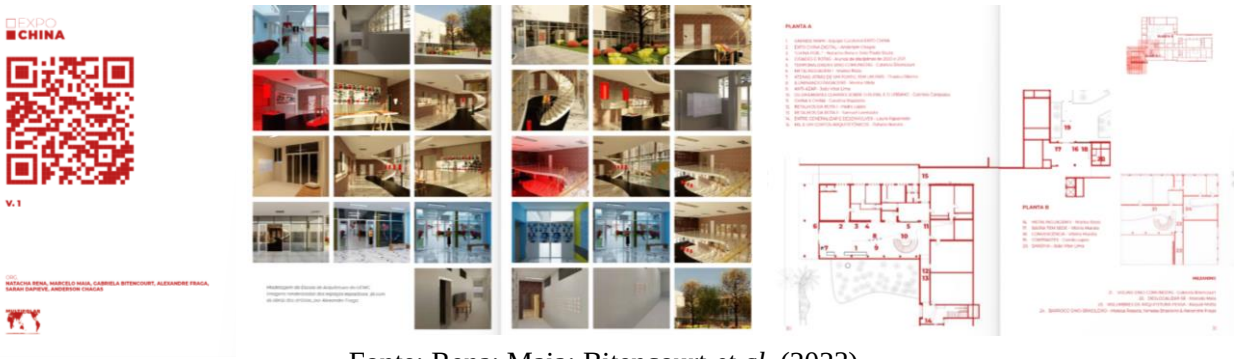
[8] Logo depois da realização da EXPO CHINA, foi estabelecida uma parceria para oferecimento de aulas de mandarim na EA UFMG. A intenção era estimular a disseminação da cultura e da língua chinesa, além de oferecer o estudo de mandarim em uma área central da cidade de Belo Horizonte. Até então, as aulas ocorriam regularmente apenas no Centro de Atividades Didáticas 2 da UFMG (Campus Pampulha).

[9] Mais informações em: https://expochina.cartografia.org/. Acesso em 26 de agosto de 2024.

[10] ARQ822 (2020/2º) "Tópicos em Arquitetura e Urbanismo: Geopolítica e disputas territoriais contemporâneas". e ARQ822 (2021/2º) - "Tópicos em Arquitetura e Urbanismo: Geopolítica e disputas territoriais contemporâneas". O webinário resultará em um ebook intitulado "Geopolítica e desenvolvimento territorial" vinculado a uma disciplina pertencente ao Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo (NPGAU) da Escola de Arquitetura da UFMG. O evento foi transmitido via plataformas Zoom (para alunos da disciplina) e via YouTube (para o público em geral). O webinário que resultou neste livro debateu os seguintes temas por grupos de autores: "Novo Mundo Multipolar e Multilateral" e "Queda do poderio dos EUA" por José Luis Fiori (UFRJ) e Elias Jabour (UERJ); "Ascensão do poderio da China e expansão da influência territorial da China no Sudeste Asiático e no mundo", a "Dimensão territorial do desenvolvimento chinês" e a "A consolidação da Eurásia - BRICS e As Novas Rotas da Seda" por Fábio Tozi (UFMG) e Pepe Escobar (Asian Times); "O devir urbano chinês" por Tiago Schultz (UFBA); "Expansão da Rota da Seda no mundo e a Rota do Algodão na América Latina", "Mercosul, Unasul e Celac e integração latino-americana", "Expansão da influência territorial da China, Soft Power, ZEE" por Bruckmann (UFF) e Gilberto Libânio (UFMG); "Revolução Tecnológica 4.0 e Capitalismo de Vigilância em um novo mundo multipolar" pela presidenta Dilma Rousseff. Disponível online em: https://www.youtube.com/playlist?list=PL1QUpu8BmYnf5sSX7fj3Tyi-KTViGXT7U. Acesso 30 de março de 2022.

Geografia, Letras e Relações Internacionais), 33 palestrantes e ilustres convidados, dentre eles: a ex-presidente Dilma Rousseff e o Ministro Conselheiro da Embaixada da RPC: Qu Yuhui (Qu, 2021)[11]. A EXPO CHINA resultou também na publicação do livro digital EXPO CHINA vol 1 (Rena; Maia; Bitencourt *et al.*, 2023) que congrega a produção desse empenho coletivo.

Figura 16 - Compilado de registros fotográficos relativos à EXPO CHINA.



Fonte: Rena; Maia; Bitencourt *et al*. (2023).

Além disso, os quatro anos do doutoramento também foram atravessados por demais demandas profissionais e atividades extracurriculares, com destaque para a experiência de um ano no cargo de professora substituta no IFMG-Campus Santa Luzia, o trabalho de pesquisadora científica e bolsista do Projeto MAPAS[12] (2022-2025), além do período em mobilidade acadêmica internacional na HUST, acompanhado de pesquisas de campo realizadas na China e atividades de estágio de docência, exposição artística, seminários e compromissos similares que foram desempenhados em vínculo com a HUST e UFMG.

[11] Conteúdos de aulas e palestras desenvolvidas pelo Geo PT podem ser acessadas na íntegra através do canal Geopolítica no youtube. Disponível em: https://www.youtube.com/c/Geopol%C3%ADticacanal. Acesso em: 14 de outubro de 2025.

[12] O projeto Mapeamento, Análise, Prognóstico e Ações Sustentáveis (MAPAS) é resultado da Parceria para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PRD&I) entre a VLI Multimodal S.A., a UFMG e o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG). A iniciativa desenvolve soluções inovadoras de tratamento urbano-paisagístico para o enfrentamento da ocorrência histórica de ocupações irregulares em faixa de domínio ferroviário operada pela concessionária de transporte de cargas. Para tanto, foram desenvolvidas soluções de gestão e ocupação territorial que visam reduzir a insegurança operacional para pessoas e os riscos para ativos e cargas, aprimorando o uso de áreas residuais da faixa de domínio ferroviário e preservando os valores sociais, ambientais e econômicos compartilhados pelo território e seus *stakeholders*. A metodologia desenvolvida pelo projeto advém da integração de mapeamento e processamento de dados territoriais, análise e produção de previsões, desenvolvimento de propostas de intervenção e criação de um catálogo de soluções territoriais generalizáveis. Ou seja, um catálogo composto por uma série de parâmetros associáveis, de forma que o conjunto simule as condições específicas da área analisada e, por meio dos cenários criados, sejam fornecidas possibilidades de intervenção. Para compor as propostas, também são analisados os materiais inservíveis da empresa e seu potencial de reaproveitamento em diferentes formas de reuso. Disponível em: https://mapas.cartografia.org/. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

2.2 Integração Regional com Características Chinesas: China-Laos HSR

A pesquisa de campo foi a espinha dorsal dessa tese e partiu de uma investigação que começou muito antes de propriamente estarmos na China, pois, foi através do planejamento e da definição das rotas da Expedição China, em que me deparei com o que seria o mais emblemático projeto que poderia ser visitado naquele período: o China-Laos HSR, um projeto de conectividade ferroviária de alta velocidade e de caráter transnacional (que resgata o visionário projeto de integração regional asiática: o *Pan-Asian Network*) e atualmente está vinculado à primeira etapa de execução de um dos seis corredores econômicos da BRI, o Corredor Econômico China-Península da Indochina (CECPI), em inglês *China-Indochina Peninsula Economic Corridor* (CICPEC)[13].

Abrimos este capítulo com um breve relato, para situar nossos leitores sobre a experiência de conhecer pessoalmente o projeto de conectividade ferroviária, que em nossa opinião, antecipa o futuro da interconectividade global para o século XXI. Isso dito, reforça-se que para além do interesse científico individual diretamente vinculado à minha tese de doutorado, essa parte da pesquisa de campo foi especialmente desafiadora para mim, pois tratou-se de um trecho da "Expedição China" explorado sozinha. De forma que o êxito dessa exploração e o laboratório científico que significa a escrita de uma tese, se tornam uma conquista ainda mais especial em meio a tal contexto.

O trecho da viagem foi limitado ao território chinês, pois na época não havia sido concedido um visto de múltiplas entradas à RPC, portanto a parte do trajeto de HSR que contempla o Laos não foi visitada. Quanto à viagem com um todo optou-se por segmentá-la em algumas paradas com pernoites estratégicas ao longo da rota. Diante disso, partiu-se de Wuhan em direção à Kunming (15 de abril de 2023), realizando-se uma viagem com duração de cerca de sete horas. Devido ao longo tempo dessa viagem, optou-se por dormir em Kunming e no dia seguinte (16 de abril de 2023), realizar a viagem até Xishuangbanna, a qual durou mais quatro horas.

No dia 17 de abril de 2023, a viagem finalmente alcançou seu destino, chegando à fronteira China-Laos, na estação ferroviária de Mohan, China. Destaca-se que devido à pandemia de COVID-19, o China-Laos HSR apenas para o serviço de carga estava operante desde dezembro de 2021. Os serviços transfronteiriços de passageiros entre a China e o Laos começaram apenas a partir do dia 13 de abril de 2023. Uma coincidência que foi mais do que

[13] O termo original em mandarim é: **中国-中南半**岛经济**走廊** (*zhōngguó—zhōngnán bàndǎo jīngjì zǒuláng*).

oportuna para a realização dessa pesquisa e investigação de campo aqui em questão.

Retomando às explicações sobre o projeto, o CECPI se insere dentro de uma visão de planejamento abrangente regional. Ele parte de uma rede já estruturada de transporte e mobilidade na Sub-região do Grande Mekong (Greater Mekong Sub-region - GMS). A região do projeto abrange as capitais de Nanning (província de Guangxi) e Kunming (província de Yunnan), na China, além dos seguintes países do Sudeste Asiático: Vietnã, Laos, Camboja, Tailândia, Mianmar, Malásia e Singapura.

Logo, pode-se dizer que o CECPI é a ponte de conectividade da China com o Sudeste Asiático, e parte da ambição de consolidar um corredor econômico, logístico e de mobilidade de pessoas com caráter transnacional, com potencial de aprofundar a cooperação entre a China e a *Association of Southeast Asian Nations* (ASEAN). Atualmente, após anos de esforços em termos de concertação política e econômica regional, há uma rede de conectividade tridimensional entre a China e a Península da Indochina que vem se consolidando gradualmente. A conexão terrestre se dá por corredores rodoviários e ferroviários, com destaque para a rodovia Kunming-Hanói, a rodovia Kunming-Bangkok e a rodovia China-Mianmar. Ao todo, a GMS abrange nove rodovias em intersecção com os três grandes corredores econômicos de conexão ferroviária propostos pelo CIPEC, conformando assim a espinha dorsal da infraestrutura terrestre de transporte da GMS (Tsui, 2015).

Acerca das rotas aéreas, sob o lema “um céu, uma região”, a política de “Céus Abertos” da ASEAN, em vigor desde 2015, visa melhorar o comércio regional ao permitir que companhias aéreas de países da ASEAN voem livremente por toda a região em um mercado unificado e com menos limites regulatórios sobre a frequência e a capacidade de vôos entre aeroportos internacionais dos países-membros (ASAM, s/d). Dentro da China, as cidades de Kunming e Nanning se destacam como grandes hubs aéreos da ASEAN, possuindo vôos diretos para as principais cidades dos países da Península da Indochina.

Quanto ao transporte marítimo, o projeto de navegação do canal Lancang-Mekong foi implementado ao longo da China, Mianmar, Laos até a fronteira com a Tailândia, que decidiu não prosseguir com o projeto por motivos ambientais, inflamados pela luta engajada dos povos ribeirinhos da região (Pai Deetes, 2020). Destaca-se também a sinalização de interesse conjunto entre China e Malásia para a construção do porto de Malacca. No entanto, o projeto acabou sendo cancelado em 2020 devido a atrasos repetidos, preocupações acerca da viabilidade econômica e a escala do projeto, fatores que por fim, culminaram com a redução do projeto à uma iniciativa de revitalização de um terminal internacional de cruzeiros anunciada em 2023, embora seu status final permaneça incerto (Yean, 2024).

Quanto ao transporte ferroviário, dentre os estudos realizados que abrangeram mais de 60 possíveis rotas, três propostas se sobressaem, por contornar áreas centrais e zonas de amortecimento de diversas reservas naturais, bem como preservar importantes pontos ambientalmente sensíveis, reduzindo o impacto ambiental ao longo do percurso. Dentre elas, estão: *Singapore-Kunming Rail Link*, prevista para conectar o Sudeste Asiático via China, Laos, Tailândia, Malásia e Singapura (Belt and Road Portal, 2017) conformando a rota central (Kunming, Vientiane, Bangkok, Kuala Lumpur e Singapura) que já se encontra concluída até o Laos e está em andamento nos demais países. Há ainda expectativa de construção da rota ocidental (Kunming, Dali, Mandalay, Yangon e Bangkok e a rota oriental (Nanning, Hanói, Ho Chi Minh, Phnom Penh e Bangkok) (Figura 17).

Figura 17 - Compilado de registros fotográficos relativos à EXPO CHINA.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

Salienta-se que o andamento dessa rede de conectividade infraestrutural tridimensional (terrestre, marítima e aérea) é consequência de múltiplos fatores. Não se trata apenas do esforço

pela integração da infraestrutura "hard". O avanço deriva, sobretudo, de uma construção diplomática em torno de mecanismos institucionais de cooperação regional multinível entre a China, a Península da Indochina e a ASEAN. Essa construção conjunta remete desde ao estabelecimento do Tratado de Livre-Comércio entre Associação de Nações do Sudeste Asiático e China (2009); ao mecanismo de Cooperação Lancang-Mekong (2015); à Parceria Econômica Regional Abrangente (2020) e atualmente recebe a influência do conceito chinês de Cooperação Internacional em Capacidade de Produção, em inglês *International Cooperation in Production Capacity* (IPCC).

A IPCC se trata de um importante instrumento da BRI e refere-se à ação coordenada, colaborativa e institucionalizada entre esferas administrativas de países ou regiões com intenção de distribuir e alavancar suas capacidades produtivas e infraestruturais por meio dos princípios de vantagem complementar; igualdade e benefício mútuo; orientação de capacidade e crescimento inclusivo, com o fim último de alcançar benefícios econômicos mútuos, seja por meio do compartilhamento e da transferência de conhecimento, recursos, mão de obra, tecnologias, demanda de mercado ou estabelecimento de projetos conjuntos. O termo IPCC foi citado pela primeira vez em 2014 pelo antigo premier da RPC, Li Keqiang, em uma visita ao Cazaquistão, na qual ele enfatizou a importância de relações sino-estrangeiras adotarem uma “cooperação de capacidades produtivas”. O grande diferencial do IPCC é sua base em uma relação de "via de mão dupla". Isso significa que há sempre abertura à máxima negociação dos interesses mútuos entre a China e os demais países. Por isso mesmo, busca-se o alinhamento com os planos de desenvolvimento nacional, futuros ou em andamento, dos países parceiros.

Por isso, na prática, o IPCC estimula a construção de infraestruturas e plataformas conjuntas, a exemplo de eixos de conectividade que contemplem parques industriais internacionais, áreas de cooperação econômica e zonas francas de livre-comércio, bem como áreas de cooperação econômica transfronteiriça (Li, 2025; Li Zhu; Jingyi Zhu, 2016). Outros fatores que fortalecem o *momentum* dessa integração regional no Sudeste Asiático é contexto estável e ascendente de crescimento econômico individual dos países da região, o que fortalece não apenas o ambiente doméstico nacional, mas as condições para uma cooperação conjunta.

Também, há o fato da China ter adquirido nos últimos anos uma estrutura industrial completa, de alto desenvolvimento tecnológico e altamente competitiva no cenário internacional, o que abre margem para que os países fronteiriços desfrutem de um ambiente de vantagens complementares em relação às indústrias chinesas, uma vez que a grande maioria dos países da Península da Indochina carecem de uma estrutura industrial sistemática e mais complexa. Portanto, a promoção do CIPEC com base em uma IPPC oferece a oportunidade do

avanço mútuo a partir de relações econômicas complementares, superando estratégias tradicionais de investimento internacional, ao estabelecer uma estrutura sistêmica de cooperação industrial baseada no aproveitamento das diferenças.

Figura 18- Mapa do CECPI com o status das conexões ferroviárias. Ao lado esquerdo, estão fotografias do trajeto realizado no China-Laos HSR até a fronteira da China.



Fonte: Elaboração de mapa autoral e fotografias autorais (2023).

Assim, o sonho de uma Ferrovia Trans-Asiática não surge com o projeto da BRI, mas, a implementação do CECPI tem fomentado a integração regional transnacional, assim como o desenvolvimento urbano e a especialização industrial da mão de obra em áreas prioritárias do corredor, a fim de alavancar uma IPCC dentro do Sudeste Asiático. Portanto, trazemos destaque para o China-Laos HSR, o primeiro segmento operante de uma ferrovia internacional de alta velocidade financiada e construída pela China, que promove a inédita mobilidade transfronteiriça de passageiros e carga entre a China e o Laos.

A recém-inaugurada linha China-Laos HSR (Kunming-Vientiane) resgata, portanto, um plano ferroviário integracionista regional asiático, a Ferrovia Pan-Asiática ou também conhecida como *Trans-Asian Railway* (TAR), cujo primeiro esboço data de 1900, quando colonizadores britânicos e franceses já demonstravam interesse em construir um eixo de conectividade ferroviária nas colônias do Sudeste Asiático. O projeto só tomou fôlego pela primeira vez em 1960, quando o órgão de planejamento regional da ONU, o *United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific* (UNESCAP) formulou a proposta de uma ferrovia contínua entre Singapura e Istambul (Turquia). Até 1976, todas as atividades relacionadas ao projeto eram coordenadas pela UNESCAP, via suporte financeiro do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD).

Porém, desafios relativos aos gargalos logísticos, a ausência de padrão entre os diferentes sistemas ferroviários dos países membros, além da recusa de Mianmar de fazer parte do projeto de 1970 até 1996, impossibilitaram grandes avanços da rota. Em 1992, a alta do comércio, do turismo e das viagens a negócios na região Ásia Pacífico influenciou a retomada do plano pela UNESCAP através do *Asian Land Transport Infrastructure Development* (ALTID) (Chartier, 2017; Kasuga, 1997).

Posteriormente, na V Cúpula da ASEAN (1995), o ex-primeiro-ministro malaio Mahathir Mohamad retomou proposta da construção da Ferrovia Pan-Asiática percorrendo Singapura, Malásia, Tailândia, Vietnã, Mianmar, Camboja e eventualmente chegando a Kunming, na China. A iniciativa recebeu imediato endosso dos participantes e do governo chinês, o que culminou em um consenso formal para a construção da Ferrovia Pan-Asiática entre os países da ASEAN no ano de 2006.

Especificamente, a proposta do China-Laos HSR surgiu em 2015, quando os dois governos assinaram um MoU (*Memorandum of Understanding*) que firmava a criação da *Laos-China Railway Joint Venture Company*, com objetivo de financiar 40% do projeto, sendo os 60% restantes financiados por meio de um empréstimo do *China Eximbank*. A ferrovia China-

Laos HSR tem 30% de sua propriedade sob autoridade Estatal do Laos, enquanto 70% são controlados por empresas estatais chinesas (Cheng-Chwee; Rosli, 2023).

As construções começaram em 2016 e a ferrovia ficou pronta em 2021. No entanto, apenas os serviços de transporte de carga ficaram operantes por causa das restrições na mobilidade de pessoas devido à pandemia de COVID-19. Assim, as operações de transporte de passageiros começaram em abril de 2023, conectando a cidade de Kunming (província de Yunnan), no sudoeste da China, passando pela região autônoma de Xishuangbanna até a capital do Laos, Vientiane (CGTN, 2024).

O projeto traz uma particular vantagem para o Laos, que antes era um país sem acesso ao mar, e hoje, a partir da implementação e operação da ferrovia, têm conseguido reformular seu desenvolvimento, turismo e economia local com provisão de maior qualidade de vida para a população laoense. Logo, o Laos está em vias de se transformar em um novo centro logístico e turístico asiático, mediante a expectativa de desenvolvimento de uma Zona Econômica Especial (ZEE) ao longo da ferrovia internacional. A longo prazo, há uma potencial expectativa do Laos sofrer um aumento incremental de 21% renda de por meio da melhoria de sua conectividade às cadeias de suprimento globais, caso o projeto atenda aos pré-requisitos quanto às reformas estruturais, regimes de trânsito eficientes e investimentos estratégicos (World Bank Group, 2020).

Além de trazer melhoria nos processos de industrialização *Made in Laos* e abranger a construção de linhas de transmissão de alta tensão, tornando o Laos, um estratégico exportador de energia elétrica para os países da ASEAN. Ainda, os laços China-Laos se estendem ao âmbito educacional, com a oferta de bolsas de estudo na China para a população laoense (CGTN, 2021a; 2022a; 2023a). Em suma, ao proporcionar um acesso mais estratégico do Laos ao resto do mundo, a ferrovia gera maior conexão às cadeias de produção globais, o que implica na aceleração do desenvolvimento em todo o Sudeste Asiático, a partir do aumento dos volumes comerciais, redução dos custos médios e atração de novos investimentos e empregos (Xinhua, 2023a).

Dentro do território chinês, a ferrovia reforça a atratividade turística de cidades historicamente relacionadas à Antiga Rota do Chá e do Cavalo[14]. Essas cidades ainda são

[14] A Antiga Rota do Chá e do Cavalo ligava as províncias de Yunnan, Sichuan, Guizhou e Xizang (região autônoma do Tibet) através de caminhos que adentravam montanhas do território chinês e se estendiam até o Butão, Sikkim, Nepal, Índia, alcançando por fim o Oriente Médio. Trata-se de um entroncamento de 5 grandes rotas que partiam da principal cidade produtora de chá Pu'er (普洱茶) e suas ramificações em direção às demais zonas de alto consumo dessa especiaria, a exemplo das cidades de Beijing e Lhasa, além de países como Laos, Myanmar e Vietnã. As rotas eram percorridas por caravanas com tração animal dos cavalos, que por sua vez, eram a moeda de troca pelo chá chinês (CGTN, 2021b).

fortemente atreladas à produção, cultura e consumo do chá de Pu'er e isso demonstra que a integração regional do Sudeste Asiático também fortalece a valorização da importância histórica e a conservação de uma identidade cultural milenar. O percurso de caráter cênico não apenas incentiva o aproveitamento turístico local, mas induz a revitalização industrial e a promoção do intercâmbio cultural, por onde a ferrovia passa. Nesse sentido, a ferrovia se torna mais que um ativo de mobilidade regional, mas um símbolo paisagístico cultural multidimensional, ao adotar valorização das características da arquitetura local, expressa nas fachadas e projeto de interiores das novas estações ferroviárias, explorando plenamente os costumes, símbolos históricos e elementos arquitetônicos das minorias étnicas locais, integrando todo esse conjunto ao design de forma externa e interna dos edifícios das estações e ao respectivos tratamento de design urbano dos espaços públicos situados no entorno das estações. Das 21 estações de passageiros ao longo da Ferrovia China-Laos, 16 estão integradas à praça da estação em um design contínuo, conectando o último trecho da ferrovia às comunidades locais. Simultaneamente, o design da área da estação ferroviária está intimamente integrado ao planejamento urbano regional, aprimorando a imagem da cidade, aumentando o valor da terra e melhorando a utilização do solo (Xie; Ke; Long, 2024).

Para além do Laos, há um trecho complementar da ferrovia em andamento na Tailândia, com conclusão prevista para 2030. De acordo com a entidade de cooperação bilateral entre o Governo da Tailândia e da RPC, a primeira fase do projeto consiste na construção do trecho Bangkok-Nakhon Ratchasima (41,70% concluído) e a segunda fase conectará Nong Khai (Tailândia) até o Vientiane, a capital do Laos. Desde 2017, a Tailândia está comprometida com essa ferrovia, que serve como um emblemático caso de sucesso para a BRI e um marco na cooperação da ASEAN (CGTN, 2022a; ASEAN Briefing, 2021), além de ser o primeiro projeto de HSR autofinanciado pelo país anfitrião a adotar patentes de inovação tecnológicas chinesas.

No que se refere ao avanço ferroviário no território da Malásia, é importante mencionar o projeto East Coast Rail Link (ECRL). Apesar de não fazer parte especificamente da rota do grande corredor de conectividade de alta velocidade no Sudeste Asiático, o ECRL está alavancando a conectividade na região, com previsão de início de operações para janeiro de 2027 (CNA, 2025). O projeto do ECRL se caracteriza por um contrato de *joint venture* direcionado à criação conjunta da empresa operacional (OpCo), com objetivo de facilitar a troca de conhecimento técnico entre profissionais ferroviários malaios e chineses, além de garantir a gestão e o compromisso com encargos 50/50 entre a *Malaysia Rail Link* (MRL), proprietária do projeto, e a *China Communications Construction Company* (CCCC),

contratante de engenharia, aquisição, construção e operação do projeto (MIDA, 2024). O ECRL teve progressos significativos desde o plano inaugural firmado em 2016 e de acordo com o ministro de Transporte da Malásia, o projeto já se encontra 82,45% concluído, com uma antecedência de dois meses e meio em relação ao cronograma (Bernama, 2025).

Em relação ao trecho do CIPEC entre Malásia e Singapura, o Kuala Lumpur-Singapore HSR foi acordado pela primeira vez em 2013, passou por adiamentos e cancelamento em 2021, porém, foi retomado em 2022 e desde então, encontra-se com negociações em andamento. O acordo bilateral inicial foi assinado em dezembro de 2016, com conclusão prevista para 2025 e entrada em operação em 2026 (Chan, 2025). No entanto, há apenas grande interesse nas negociações e pouca efetividade de ações, uma vez que a aprovação do projeto depende, em grande parte, do consentimento da Malásia, que se mostra ainda incerta em aceitar o financiamento chinês.

Por isso, a Malásia vem abrindo discussões desde 2020 sobre modificações no traçado da ferrovia de alta velocidade, demandando a redução no custo total da obra e propondo novas formas de consórcio do projeto associadas à abertura total ao setor privado e aos demais atores estrangeiros, a fim de ter gastos governamentais mínimos (Fong, 2021). Ao que tudo indica, a relutância malaia expõe a encruzilhada geopolítica de um país que está no comando da ASEAN no ano de 2025 e é recém membro dos BRICS, porém, deseja também desempenhar um papel neutro dentre a escalada de tensões entre os Estados Unidos da América (EUA) e China.

Dito isso, recentemente, diálogos em torno da necessidade de uma maior integração territorial e fortalecimento de parcerias econômicas estáveis entre os países membros da ASEAN, tem contribuído para oportunizar o projeto entre China, Malásia e Singapura, mas ainda nada foi oficialmente firmado (Othman, 2025). Diante disso, Singapura se mostra como elo menos preocupante dessa equação, pois é um sólido parceiro chinês, com forte laço cooperativo econômico, financeiro, tecnológico e logístico, com destaque para iniciativas de cooperação, como o *China-Singapore Free Trade Agreement* (FTA), vigente desde 2008 e a colaboração conjunto para desenvolvimento de cidades inteligentes (Bharti; Kumari, 2024), a exemplo da *Sino-Singapore Tianjin Eco-City*, (SCE, s/d) e da *Singapore-China (Shenzhen) Smart City Initiative* (SCI)(IMDA, 2023). Por fim, consideramos esse projeto como uma das iniciativas mais emblemáticas de BRI, por se tratar de uma proposta de conectividade efetivamente propagadora do conceito de Comunidade de Destino Compartilhado para a Humanidade devido à sua capacidade de fomentar não apenas a mobilidade de bens, mas a mobilidade humana entre países fronteiriços.

Por fim, dentre os mais recentes projetos ferroviários chineses vinculados à BRI, considera-se que especificamente esse projeto desponta como um exemplo exitoso de prática de intervenção infrastrutural e integração regional, alinhada à visão de Civilização Ecológica. Isto porque a ferrovia de alta velocidade China-Laos foi norteada por estratégias holísticas de engenharia e proteção ambiental em todas as etapas de planejamento e design. Entre os exemplos, destacam-se: a aplicação integral do conceito de cidades-esponja nas áreas do entorno da ferrovia (estações, áreas produtivas e residenciais); o reflorestamento ativo para recuperar a área do leito da ferrovia à condição ambiental original; e a manutenção da biodiversidade regional por meio de um projeto sistemático de paisagismo. Esse projeto baseou-se em pesquisas científicas sobre o ambiente natural, considerando fatores como vento, luz, chuva e calor para promover o crescimento das plantas, com auxílio, por exemplo, da dispersão por pássaros e animais locais (Yuting, 2022; CREC, 2021). Além de ter tido auxílio técnico da população local, tendo a própria comunidade como os “mestres jardineiros” que ensinaram à equipe de trabalhadores da empresa ferroviária como realizar a transposição de mudas nativas, realçando não apenas a preocupação com os aspectos técnicos da restauração vegetal apropriada ao longo de todo o trecho da ferrovia, mas também, a valorização da estética paisagística característica ao local (Xinhua, 2021a).

O China-Laos HSR demonstra que é possível conciliar a implementação de uma ferrovia nas proximidades de uma região de conversação natural e de grande sensibilidade ambiental. Apenas no território chinês, existem ao todo 20 reservas naturais, 2 parques florestais nacionais e 5 pontos turísticos. O trecho laosiano inclui Luang Prabang, cidade Patrimônio Mundial da UNESCO, Vang Vieng, famoso destino turístico conhecido como "Pequena Guilin", e 6 reservas naturais nacionais: Nam Ha, Nam ET, Pholoeuy, Nampoul, Phouphanan e Phoukhaok. Por isso, a decisão quanto ao traçado da ferrovia foi definida por meio do uso de informações georreferenciadas, de forma a contornar os trechos de floresta primárias da reserva natural do parque florestal de Xishuangbanna. Além disso, deu-se preferência pela construção de 167 túneis e 301 pontes (Yifan; Ruirui, 2023). De forma que em relação à extensão total de 1.035 km da ferrovia, praticamente 71% de sua cobertura linear é destinada a túneis e pontes, gerando menos impactos diretos ao solo florestal e ao fluxo dos animais selvagens locais, em ambos países (Xie; Ke; Long, 2024).

No mais, ao longo da ferrovia também foram instaladas cercas protetoras (um total de 42.968 m) ao longo do leito ferroviário e em trechos de pontes próximos à passagem dos animais, barreiras sonoras foram adotadas para resguardar a distância segura entre animais

selvagens (especialmente os elefantes asiáticos[15], característicos da região, que possuem movimentos migratórios) e o trem de alta velocidade, criando-se assim uma área de amortecimento ativa e funcional como faixa de domínio ferroviária (Xinhua, 2025; The China Current, 2022). Por razões expostas e medidas práticas mencionadas, o projeto é um exemplo de corredor ferroviário internacional pautado pela prevenção, mitigação, compensação e reconstrução, através de um sistema abrangente de proteção ambiental e coexistência harmoniosamente com a natureza.

Finalmente, por se tratar de um projeto ambicioso e desafiador por suas intrínsecas características paisagísticas e geológicas,[16] vários aspectos inovadores emergiram em seu desenvolvimento, como por exemplo: o estudo de novas tecnologias e criação de patentes pela empresa de engenharia responsável, especialmente relacionada à invenção de dispositivos de reflorestamento de taludes ferroviários (Xinhua, 2021b). Outro aspecto inovador parte da mentalidade central do projeto, guiado por um sistema colaborativo entre as noções da engenharia ferroviária e das paisagens culturais, culminando ineditamente com a proposição do conceito de projeto de "integração entre estrada e meio ambiente" por meio da implementação de um projeto infraestrutural caracterizado por uma abordagem multifacetada, que incorpora desde o valor humanístico, devido ao seu desenvolvimento centrado nas pessoas e pelo seu respeito ao valor histórico cultural integrado ao território, verde e inovador, ao adotar elevação dos padrões chineses de sustentabilidade e tecnologia.

* * *

[15] O elefante asiático (*Elephas maximus L.*) é o maior vertebrado terrestre existente no continente asiático, um animal selvagem protegido de Classe I na China e listado como espécie ameaçada de extinção pela União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN).

[16] A Ferrovia Laos-China está localizada na extensão sul das Montanhas Hengduan, na zona de colisão e sutura das placas Indiana e Eurasiática. Ela atravessa três cadeias de montanhas (Montanhas Mopan, Montanhas Ailao e Montanhas Wuliang) e cruza quatro rios (Yuanjiang-Vermelho, Amo, Babian e Lancang-Mekong). Caracteriza-se por topografia e geologia complexas, um ambiente ecológico sensível, abundantes recursos culturais e grande interesse social.

PARTE I: Decifrando a China da Nova Era

Para estruturar esta tese, foi necessário subdividi-la em duas partes. Por um lado, buscamos compreender a China; por outro, pretendemos perpassar uma dimensão geral do impacto da esfera de influência chinesa no território da ALC. Essa divisão aplica-se tanto à execução quanto à estrutura de apresentação do trabalho. Por isso, esse trecho é responsável por elencar e pincelar alguns dos principais conceitos, estratégias e referenciais ideológicos que constituem a China da Nova Era como uma potência geopolítica do Sul Global.

Dessa forma, a PARTE I desta tese tem o propósito de elucidar as múltiplas facetas que constituem a China contemporânea. Para isso, partimos de sua trajetória civilizacional, marcada por um histórico pioneirismo científico-tecnológico, e perpassa sua notável capacidade de planejamento e construção, que faz emergir a "Grandeza" como um lema infraestrutural-desenvolvimentista. A narrativa deste compilado de capítulos avança até o entendimento da concretização do visionário plano de futuro que a China materializa por meio de ideologias estruturantes, como por exemplo: Modernização, Comunidade de Destino Compartilhado para a Humanidade, Desenvolvimento de Alta Qualidade e Civilização Ecológica. Tais conceitos, por sua vez, tornam-se tangíveis para todos os cidadãos por meio de uma ferramenta central de planejamento territorial: os Trens de Alta Velocidade.

O recente salto técnico-científico chinês na produção e expansão desse modal de transporte de masa inaugura uma nova etapa de avanço tecnológico de impactos nacionais e internacionais multiescalares. Esse processo desencadeia a ascensão das Novas Rotas da Seda ou *Belt and Road Initiative* (BRI), além da emergência de uma nova conjuntura geopolítica, explicada pela terminologia multifacetada da Globalização Instituída pela China (GIC). Finalmente, para alicerçar a elaboração teórica do conceito autoral de GPIIT, recorremos às camadas históricas da tradição filosófica e da cosmovisão milenar chinesa, com o objetivo de abordar o conceito de paisagem de acordo com a cultura chinesa, e confrontá-lo com as atuais contradições e confluências presentets nos processos, escalas e dimensões da contemporaneidade.

3. Histórico pioneirismo científico-tecnológico

As mais revolucionárias inovações tecnológicas do mundo surgiram na China, como: a moeda, a bússola, a pólvora, o papel e a impressão[17]. Pensando nessa tendência histórica de incentivo à inovação e tecnologia, a China também demonstra já ter deixado para trás sua fama *xing ling* (山寨)[18] para se tornar uma potência fomentadora, produtora e exportadora de tecnologia de ponta. Esse avanço abrange os campos da microeletrônica, computação, energia nuclear, biotecnologia, química e aeroespacial. Evidentemente, o aprimoramento científico nessas áreas se vincula aos altos investimentos em orçamento militar e estratégias de defesa territorial (Fiori, 2019). Esse avanço científico não tem tido a guerra como fim último, mas a implementação de projetos e políticas macroeconômicas de crescimento nacional como parte da promessa de estabilidade nacional, assim como a consolidação de uma posição internacional autônoma para a China e a provisão de condições de qualidade de vida para o povo chinês (Cintra; Pinto, 2017).

De acordo com a *World Intellectual Property Organization* (WIPO)[19], no quesito da inovação, a China ocupa o 1º lugar dentre as 36 economias de renda média, conseguindo produzir mais resultados em inovação, mesmo exibindo um menor nível de investimento na área, quando comparada aos demais países de renda média alta ou em relação a outros grupos de renda média superior e economias do sudeste e leste da Ásia e Oceania. A China também demonstra desempenho acima da média em todos os pilares analisados pelo *Global Innovation Index* (GII), o que demonstra seu atual patamar de liderança dentre os principais países na fronteira mundial do desenvolvimento do conhecimento tecnológico (WIPO, 2022).

Outro ponto é o aumento no número de patentes produzidas no país. Ainda, de acordo com a WIPO (2023), nota-se uma explosão do número de patentes surgidas na China desde 2005. Com base nos Principais Indicadores em Ciência e Tecnologia (*Main Science and Technology Indicators* - MSTI) levantados pela *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD), os gastos com Pesquisa e Desenvolvimentos Experimentais- *Research*

[17] Para além dessas, também se destacam outras ferramentas muito utilizadas na vida cotidiana: macarrão, sismógrafo, álcool, carrinho de mão, sinos, escova de dente, paraquedas, garfo, pipa, tinta, cardápio, fogos de artifício, ábaco, seda e diversos jogos.

[18] Termo utilizado pejorativamente no Brasil para designar produtos de baixa qualidade ou cópias não autorizadas de produtos de grandes marcas internacionais produzidos pela China.

[19] A WIPO é uma agência especializada da ONU que promove a proteção da propriedade intelectual ao redor do mundo e utiliza o Global Innovation Index (GII), que conta com mais de 80 indicadores multidimensionais, para fins de classificar as estratégias de desenvolvimento em execução e analisar as capacidades para inovação em 130 economias mundiais.

and Experimental Development (R&D)- na China testemunharam um aumento de mais de US$13,1 bilhões para US$462,6 bilhões de 1991 a 2018, ou seja, um aumento de 35 vezes.

Desde 2014, a China já ultrapassa a União Europeia (UE) no que se refere às despesas internas brutas direcionadas para Pesquisa & Desenvolvimento (P&D), ficando atrás apenas dos EUA com base nos dados obtidos até 2018, apesar da tendência geral dos gráficos demonstrarem que a diferença entre os dois países está diminuindo rapidamente. Ainda nessa questão da supremacia tecnológica e inovativa, o *Australian Strategic Policy Institute* (ASPI) criou, em 2023, o projeto *Critical Technology Tracker* que rastreia 44 tecnologias fundamentais nos campos da economia, segurança nacional, produção energética, saúde e segurança climática, cobrindo uma variedade de áreas de conhecimento tecnológicos emergentes na atualidade, como por exemplo: espaço sideral, robótica, energia, meio ambiente, biotecnologia, IA, materiais avançados e áreas-chave de tecnologia quântica.

No relatório de 2023, a China lidera 37 das 44 tecnologias catalogadas, muitas vezes produzindo cinco vezes mais pesquisas de alto impacto do que seu competidor mais próximo (os EUA). E no que se refere às universidades, todas as 10 principais instituições de pesquisa do mundo estão sediadas na China, com destaque para a *Chinese Academy of Sciences*, que geralmente classifica em primeiro ou segundo lugar dentre muitas das 44 tecnologias incluídas no *Critical Technology Tracker*.

Nesse sentido, dois pontos distintos podem ser levados em consideração. O primeiro são os esforços chineses para fomentar acordos industriais baseados em transferências tecnológicas e prática de engenharia reversa[20] — sendo o desenvolvimento e aperfeiçoamento do HSR um dos casos de maior sucesso. E o segundo é o estímulo ao alto desempenho de pesquisadores de pós-graduação, com incentivo à internacionalização para fins de aprimoramento científico. Sobre esse segundo aspecto, é válido mencionar que a estratégia é acompanhada pelo subsequente retorno dos profissionais chineses à China para atuação e estabilização de sua vida profissional no território nacional, após adquirido o conhecimento no exterior, muitas vezes, em países que compõem a aliança de inteligência *Five-Eyes Countries*[21].

[20] Engenharia Reversa (ER) é uma metodologia sólida de engenharia que visa explorar a fundo um produto, a fim de coletar todas as informações de design "ocultas". Em termos gerais, é o processo de extração de *know-how* ou conhecimento de um artefato feito pelo homem. A engenharia reversa tem uma longa tradição em diversas áreas, principalmente na manufatura tradicional, mas também em indústrias orientadas à tecnologia e baseadas em informação, como semicondutores, mídia digital, telecomunicações, eletrônicos e softwares.

[21] O *Five-Eyes Countries* é uma aliança de inteligência composta pela Austrália, Canadá, Nova Zelândia, Reino Unido e Estados Unidos. Esses países parceiros compartilham uma ampla gama de inteligência entre si em um dos arranjos multilaterais mais unificados do mundo. O acordo *Five Eyes* se destaca de outros arranjos porque as partes são sociedades diversas, governadas pelo império da lei e direitos humanos e são unidas por uma linguagem

Assim, o contexto explicitado contribui para que a China alcance os atuais patamares de alto desenvolvimento tecnológico, uma vez que depois de absorver conhecimentos técnicos externos e aprender a partir das trocas internacionais, o país demonstra conseguir adaptar tudo isso para o enfrentamento de seus próprios desafios, a partir da capacidade de produção de soluções endógenas e voltadas para a concretização de seus planos e metas específicas. Mas esse contexto não teria resultados tão expressivos e concretos sem um dos seus mais ambiciosos planos, o *Made in China 2025* (中国制造 2015), que vem sendo o principal catalisador para o cenário contemporâneo de uma "China Digital".

Quando a China lançou esse plano em 2015, o país já se consagrava como uma potência global em termos comerciais e produtivos, no entanto, quando comparada com os padrões globais avançados, a China ainda carregava o status de "indústria do mundo" caracterizada por uma produção em larga escala, superior ao resto do mundo em termos de volume de produção, mas com baixa qualidade tecnológica e enfrentando lacunas significativas em termos de inovação independente, eficiência na utilização de recursos, estrutura industrial, tecnologia da informação, qualidade e eficiência.

A meta da proposta a ser alcançada até 2025 foi construída para tornar a China uma potência global de indústria manufatureira forte, competitiva, inteligente e de alta qualidade tecnológica, baseada na transformação digital dos antigos métodos e modos de produção à partir da informatização. O *Made in China 2025* identificou 160 objetivos, que foram direcionados para implementação em 10 áreas dos setores de alta tecnologia, dentre elas: novas tecnologias da informação; máquinas-ferramentas e robôs de controle numérico de ponta; equipamentos aeroespaciais; equipamentos de engenharia oceânica e embarcações de ponta; equipamentos de transporte ferroviário de ponta; carros que economizam energia e carros elétricos; equipamentos elétricos; máquinas agrícolas; produção de novos materiais, como polímeros; e por fim, biomedicina e equipamentos médicos de ponta.

No entanto, o *Made in China* 2025 foi apenas a primeira década de "*catching up*" tecnológico de um programa de ação previsto para três décadas de implementação dessa estratégia chinesa, cujo objetivo é consolidar a China como uma grande potência global manufatureira de indústria altamente informatizada e digital. Assim, em sequência, a segunda etapa prevê o aprimoramento das capacidades de inovação, competitividade e foco no avanço de áreas-chave específicas até 2035, equiparando a China às mais avançadas economias digitais

comum. Essas características ajudam os parceiros a compartilhar informações entre si para proteger seus interesses nacionais compartilhados (Sécurité Publique Canada, s/d).

do mundo. Por fim, a terceira etapa está prevista para ser alcançada até a data do centenário da fundação da RPC (2049) e marcará a consolidação da liderança e supremacia chinesa no campo industrial, tecnológico e manufatureiro global, com destaque para sua independência total da cadeia de suprimentos em relação ao resto do mundo.

Os dez anos de implementação do *Made in China* 2025 foram atravessados por sanções, uma verdadeira guerra-tarifária guiada pelos norte-americanos, geraram uma crise no setor industrial e produtivo chinês, mas no fim das contas, ao invés dessa conjuntura desvantajosa enfraquecer o país, o resultado foi o oposto. A crise serviu como o combustível necessário para o real salto chinês em termos de independência produtiva, autoria nos processos de inovação e aceleração no alcance de suas metas. Nesse contexto, narrativas ocidentais em resistência política ao projeto chinês, agravaram as tensões geopolíticas, fazendo com que a China se tornasse mais cuidadosa com o anúncio do seu projeto nacional na mídia internacional, até intencionalmente deixar de mencioná-lo publicamente ou utilizar outras expressões, como por exemplo: a política de circulação dupla (Korybko, 2020)[22] ou autossuficiência em infraestrutura científica e tecnológica, terminologias adaptadas para evitar maiores choques com os poderes hegemônicos (Yang, 2025).

Nesse ínterim, o país foi trabalhando silenciosamente em sua construção cotidiana em sua construção cotidiana. Assim, esses dez anos (2015-2025) revelam o efetivo sucesso do plano. Até 2024, mais de 86% das metas já haviam sido concluídas, com a produção de veículos elétricos e de energia renovável sendo amplamente superada. Para além dos números, esses 10 anos trouxeram mudanças profundas para toda a sociedade chinesa. Pois, se em 2015, 70% dos carros chineses eram importados, hoje há mais veículos elétricos nas ruas do que veículos movidos a combustíveis fósseis, e eles advém majoritariamente de marcas locais chinesas. Se antes o céu da China era dominado inteiramente por aeronaves fabricadas pela empresa americana *Boeing* ou pela europeia *Airbus*, hoje o avião de passageiros chinês C919 começou a operar em algumas das rotas mais movimentadas (Tong; Peng, 2024).

Se antes as ferrovias eram sucateadas e não tinham capacidade para atender a população, hoje cruza-se a China de norte a sul e leste a oeste por meio de trens de alta velocidade produzidos com patentes e inovações nacionais. Além do mais, há ampla adoção de tecnologia 5G, o que permite aos passageiros de trem desfrutarem de internet, mesmo ao passar por túneis em alta velocidade.

[22] O paradigma de desenvolvimento de "dupla circulação dupla" foi anunciado na 5ª sessão plenária do 19º Comitê Central do PCCh e está presente no 14º Plano Quinquenal para 2021-2025 e Objetivos de Longo Prazo ao longo de 2035.

Antes, muitas fábricas chinesas não conseguiam operar sem máquinas/ferramentas importadas e até mesmo os bancos de dados usados pelos bancos chineses dependiam de corporações multinacionais para codificação e manutenção de seus dados, hoje há mais fábricas inteligentes e terminais automatizados na China do que em qualquer outro país. Em 2015, chips, sistemas operacionais e *softwares* para computadores e celulares eram, em sua maioria, provenientes dos EUA, agora os telefones chineses de última geração usam chips e sistemas operacionais nacionais e se tornaram até *best-sellers* internacionais; sem contar que a capacidade de produção dos estaleiros chineses ultrapassou a dos EUA em mais de 200 vezes (Tong; Peng, 2024).

Para alcançar todos esses resultados, novos parâmetros e modificações mais profundas precisaram ser introduzidas nos processos de trabalho e produção na China. Buscou-se, por exemplo, uma remodelagem da divisão internacional do trabalho, com a previsão do surgimento de empregos inéditos, mais associados a práticas tecnológicas inteligentes. Houve também um maior investimento em educação e em P&D. Além disso, ampliou-se o engajamento na produção de patentes de invenção nacionais. Por fim, valorizou-se a indústria verde, com a aplicação de métodos mais sustentáveis nos processos industriais, visando à redução nas taxas de consumo de energia, água e emissões de CO_2, entre outros (Guofa, 2015).

Em março de 2025, o relatório “Dez Anos de Salto: Um Resumo da Literatura sobre a Avaliação do *Made in China* 2025 e as Perspectivas Futuras do Poder de Manufatura” foi publicado pelo Instituto de Finanças de Chongyang, da Universidade de Renmin, destacando que a China alcançou seus objetivos gerais, mas ainda restam desafios para o setor de manufaturas agrícolas e quanto a suficiência científica tecnológica em áreas específicas, como a produção de semicondutores, que ainda é dependente da cadeia de suprimentos estrangeira para produções tecnológicas mais complexas e avançadas (人大重阳, 2025).

Recentes desdobramentos apontam para a continuidade das metas, através do que o presidente Xi Jinping destacou como a necessidade de fomentar “novas forças produtivas de acordo com as condições locais” do país, difundindo ainda mais a missão manufatureira tecnológica para cobrir uma faixa mais ampla de setores variados, combinando uma maior flexibilidade mediante mudanças do cenário geopolítico e adaptabilidade para cenários futuros domésticos, a partir de uma visão mais acurada das potencialidades endógenas, da dotação de recursos, base industrial e condições de pesquisa científica locais, para promover a transformação e a atualização dos setores tradicionais em indústrias de ponta, inteligentes e verdes (Xinhua, 2024a).

De acordo com Yudan Gong (SMCP, 2025), na prática, o foco se direciona para as indústrias de tecnologia quântica, Inteligência Artificial (IA), interfaces cérebro-máquina, de forma que o próximo passo é menos sobre tecnologia em si, mas sobre o avanço nas fronteiras tecnológicas, a fim de posicionar a China mais como uma produtora autoral de tecnologias, do que consumidora. Por fim, é certo que outras camadas de planos (*China Standards 2035*[23] e *Healthy China*[24]) complementam essa visão de futuro que aos poucos vai se tornando uma realidade palpável. Mas a centralidade do *Made in China* 2025, certamente é o fator chave que tem criado as bases para que a China obtenha um status híbrido, sendo em certos aspectos, considerada tanto um país "em desenvolvimento", quanto "desenvolvido".

* * *

[23] O *China Standards* 2035 vem sendo planejado desde 2018 pelo Comitê Central do Partido Comunista da China e do Conselho de Estado, a fim de estabelecer diretrizes para a promoção do desenvolvimento padronizado e de de alta qualidade em nível nacional e internacional, a partir de metas e reformas de longo prazo traçadas até o ano de 2035. Dentre as medidas, destacam-se: articulação harmoniosa entre governo e mercado para facilitar a adoção da padronização nacional por todos os setores econômico-produtivo de tecnologia de ponta (5G, IA, big data e IoT), tendo em vista a associação à padrões internacionais e fortalecimento de cooperações com outros países (Xinhua, 2021c)

[24] Especificamente, o programa *Healthy China*, inspirado no conceito de *Healthy City* definido pela Organização Mundial da Saúde (OMS), como "um lugar que presta serviços às pessoas e ao planeta; onde os ambientes naturais, ecológicos e sociais se desenvolvem continuamente; onde o bem-estar das pessoas aumenta; e onde um ciclo dinâmico de saúde é alcançado" (OMS, 1995 *apud* Zhao; Qin; Zhang *et al.*, 2023). A pandemia global da COVID-19 ajudou a perceber que a construção da *Healthy City* deve envolver todos os aspectos da produção e da vida e que há uma necessidade urgente de considerar como aprofundar o desenvolvimento do conceito de cidade saudável e os caminhos práticos para implementação desse ideário. Assim, em resposta direta ao controle de infecção, prevenção integrada de doenças e à promoção da saúde e bem-estar nacional, a China tem buscado incorporar o projeto *Healthy China*, uma estratégia com variados níveis institucionais, onde a saúde se faz presente em todas as políticas públicas, seja mediante a reforma das condições de trabalho ou do sistema de saúde nacional, abrangendo até a ênfase na promoção da saúde em todo o ciclo de vida do planejamento urbano, amparado na construção e a gestão de cidades sustentáveis, como declarado por Xi Jinping, em reunião especial sobre saúde pública realizada em 2020 (Bai *et al.*, 2022).

4. A “Grandeza” como lema infraestrutural-desenvolvimentista

Em 1994, quando Rem Koolhaas publicou seu célebre manifesto *Bigness, or the problem of the large* (Grande, ou o problema da Grandeza), sua premonição quanto ao *Big Bang* arquitetônico-infraestrutural não poderia estar mais certa. Segundo o arquiteto, urbanista e teórico holandês, a “Grandeza” seria o principal agente motor do pós-arquitetura na contemporaneidade, detectando-se “uma corrida desenfreada no sentido da reorganização, consolidação e expansão, um clamor pela mega-escala” (Koolhaas, 2013). Notoriamente, no sentido literal da palavra, a “Grandeza” foi um fenômeno que recaiu sobre o Sudeste Asiático no fim do século XX. Na China, especificamente, a urbanização atingiu percentuais explosivos, influenciados pelo *boom* construtivo, econômico e demográfico. As expressões numéricas desse fenômeno são tão revolucionárias quanto a própria “Grandeza” (*Bigness*) abordada por Koolhaas.

Em sua acepção original, o conceito de *Bigness* (1994) está centrado na ascensão da Arquitetura de grande escala, desencadeada pelos avanços cotidianos e tecnológicos de novas infraestruturas capazes de revolucionar as maneiras de construir e utilizar o espaço. Por exemplo, pensando na rotina humana inserida no espaço habitado, o elevador permitiu mecanizar a circulação e encurtar a distância. A luz elétrica e o ar condicionado possibilitaram artificialização dos interiores, dando total controle ao usuário para determinar o horário de seu dia e o clima de sua preferência, enquanto que o aço, se consolidou como um dos materiais construtivos mais inovadores devido à sua capacidade de reduzir a massa total utilizada, esticar as dimensões e acelerar as etapas da construção, consolidando “maravilhas” da engenharia contemporânea.

De acordo com Koolhaas (1994), a produção arquitetônica de grande escala possui quase que vontade própria, ou seja, o programa de necessidades não é mais tão determinado pelo arquiteto, mas pelos condicionantes dessa “Grandeza”. E apesar do aparentemente peso e solidez dessa arquitetura, ela seria atualmente, a única capaz de instigar um regime de complexidade que mobiliza a inteligência plena da arquitetura e de seus campos relacionados, devido à sua capacidade de incorporar a autonomia não fragmentada, superposições programáticas, sobreposições e hibridizações, características intrínsecas do próprio território. E, portanto, apenas a partir da noção de “Grandeza” (*Bigness*) é que nós (arquitetos) seríamos capazes de reconstruir o todo, associar melhor os fragmentos já consolidados por uma produção arquitetônica e urbana fracionada pelas lógicas individuais e especulativas tão peculiares à ordem de produção do espaço comandado pelo regime capitalista.

Diante disso, propomos uma expansão dessa teoria. Buscamos estabelecer um vínculo entre a "Grandeza" e a realidade urbana chinesa, marcada pela atual supremacia dos projetos infraestruturais de conectividade. Ousamos dizer que muitos dos pontos defendidos por Koolhaas sobre o *Bigness* na Arquitetura, também podem ser apropriados para refletirmos sobre os efeitos, as oportunidades e as revoluções que essas mega-infraestruturas de mobilidade físico-digital criam, sendo nosso exemplo focal o HSR, que também encurta distâncias, comprime o espaço tempo e têm desencadeando uma série de processos territoriais que mudam completamente a lógica produtiva atual e as condições de vida humana.

A tomar pelo crescimento populacional em áreas urbanas, de 1950 a 2020, o total de pessoas morando em cidades passou de 10 para 63,9% no território chinês. Já a taxa de urbanização, que era de menos de 20% no final dos anos 1970, está atualmente próxima a 64%, o que é acima da média mundial (National Bureau of Statistics, 2021). Em 2024, o grau de urbanização em todo o mundo já era de 57%, tendo o continente latino-americano e caribenho já atingido a segunda posição em relação à classificação mundial, com uma taxa de 82% (Statista, 2022).

Desde a política de reforma e abertura em 1978, a China comprimiu 200 anos de industrialização ocidental em 30 (Arantes, 2011). E isso implicou na formação de novos códigos genéticos urbanísticos e arquitetônicos (Chung *et al.*, 2001) influenciados pela rápida e intensa expansão urbana dos últimos anos, ainda mais preeminente no continente asiático, o qual, é atualmente responsável pela maior cobertura em área urbana do mundo: 216.400 km², e correspondendo à 47.61% do total global de áreas em expansão urbana no planeta (NRSC, 2020). Durante apenas 30 anos (1990 a 2020), a área total de desenvolvimento urbano no país expandiu em 214% e as taxas de urbanização aumentaram de 26,4% para 66,2% (Wang; Kuang; Fang; *et al.*, 2025)[25].

O resultado dessa rápida urbanização não afetou apenas a China, mas o mundo todo. Em 2007, pela primeira vez, a população mundial tornou-se mais urbana do que rural (United Nations, 2018), impulsionada pelo avanço chinês em termos de urbanização. Atualmente, pouco mais de 50% da população mundial (4.2 bilhões de habitantes) vive em áreas urbanas,

[25] Os resultados desse recente estudo revelam que 83,23% do desenvolvimento urbano concentrou-se em áreas de adequação média a alta em relação ao processo de urbanização, enquanto 14,46% do crescimento urbano ocorreu em áreas de menor adequação, (predominantemente nas regiões costeiras leste e oeste). Em termos de segurança, cerca de metade do desenvolvimento urbano ocorreu em áreas com níveis de segurança considerados médio a alto, enquanto 13% das áreas de expansão urbana apresentam riscos de segurança relativamente altos. Ou seja, a grande parte do desenvolvimento ocorreu nas áreas mais adequadas, indicando o quanto o planejamento foi essencial nesses 30 anos de rápida urbanização. Além disso, o estudo traz dados para a criação de políticas e diretrizes ainda mais específicas e capazes de conduzir a China em sua iniciativa *Beautiful China* oferece orientação científica para a criação de cidades mais seguras e resilientes (Wang; Kuang; Fang; *et al.*, 2025.

mas ocupam menos de 2% da superfície total da Terra. Apesar dessa pequena taxa, as cidades são responsáveis por 80% da produção econômica, 60% a 80% do consumo global de energia e aproximadamente 75% das emissões mundiais de CO_2. Esses dados confirmam que os padrões de desenvolvimento urbano não são distribuídos igualmente no planeta (Burdett; Rode, 2011). E rvevelam também que nossa forma de ocupação ainda está longe de ser sustentável.

Dessa forma, o desenvolvimento urbano em grande escala promovido na China foi o maior e mais veloz processo de urbanização já visto na história da humanidade. Mas é importante destacar que as transformações urbanas que tomaram conta do território chinês foram desdobramentos da sessão plenária do 11º Comitê Central do Partido Comunista da China (PCCh), responsável por definir o processo de abertura e reforma econômica em 1978, liderada por Deng Xiaoping (1904-1997). A reunião marcou o início de uma nova era na China, onde o ajuste à realidade globalizada do século XXI representava uma "aparente abdicação" (Craciun, 2001) da rígida agenda ideológica comunista do século XIX. Isto é, em prol do avanço desenvolvimentista, a China adotou o padrão de competição econômica alinhado ao regime internacional do mundo globalizado.

Essa inflexão na conduta político-econômica chinesa partiu de uma tática de ocultação dos valores comunistas radicais que estavam em pleno ataque pelo resto do mundo e simultaneamente impediam o desenvolvimento mais profundo da China devido ao aprisionamento às ficções ideológicas passadas. A partir daí a "utopia se transforma em reforma" (Craciun, 2001), fazendo com que o PCCh transpusesse parte da ideologia comunista para o espectro invisível da política, a fim de salvaguardar os propósitos nacionais mais soberanos à longo prazo.

Mediante essa estratégia "camuflada", as ZEEs se tornam o principal solo experimental de novos códigos ideológicos, condutas políticas e planejamento territorial. A abertura às intervenções e flexibilizações nos territórios da China revelaram a aplicação pragmática e oportunista de novos padrões político-econômicos efetivados por meio de falhas e acertos. De forma que a experimentação se torna o único critério balizador para o trajeto ao novo padrão de desenvolvimento que irá eclodir no país, reinserindo a China novamente nas competições globais.

De certo modo, a China optou por essas flexibilizações aos moldes econômicos dos países capitalistas do Norte Global, porém com o grande diferencial de serem diretrizes fortemente coordenadas pelo Estado e pelo seu meticuloso aparato planejador, o qual, por sua vez, é guiado por sessões plenárias e planos quinquenais. Ou seja, assim nascia o "Socialismo

com Características Chinesas", anunciado por Deng Xiaoping em 1982[26].

Refletindo sobre o Planejamento Territorial, o primeiro e mais emblemático exemplo dessa nova racionalidade remonta à implementação das ZEEs. Seu sistema se sustenta na flexibilização do aparato legislativo para fins de atribuição monetária à concessão do direito de uso do solo. Apesar da ZEE ser propriedade do Estado chinês, a partir da atração do capital estrangeiro via concessão, promove-se a hibridização da gestão e controle das terras com a iniciativa privada, levando ao desenvolvimento de empreendimentos de capital internacional.

Outro ponto central para entender as atuais dinâmicas do ambiente construído chinês, se trata do forte investimento estatal direcionado ao setor infraestrutural e sua relação com a mobilidade populacional através do sistema ferroviário. Em escala nacional, o país vem se estruturando por meio de massivos investimentos, com destaque para a mobilidade urbana. Em termos absolutos, de 1992 a 2011, a China destinou 8,5% do Produto Interno Bruto (PIB) para projetos de infraestrutura, ultrapassando a média mundial e tornando-se líder em investimentos no setor, com destaque para as rodovias, ferrovias, abastecimento de água e energia, telecomunicações, áreas portuárias e aeroportos. Apenas no período de 2001 a 2004, os investimentos em infraestrutura destinados ao meio rural cresceram 51% anualmente (Chen; Matzinger; Woetzel, 2013). Portanto, através do investimento infraestrutural sem precedentes em comparação aos demais países do mundo, a China tem inaugurado um cenário de integração físico-digital, antecipando o futuro da interconectividade global para o século XXI (OMA; CAFA, 2020). Pois, enquanto a China investiu cerca de 9% de seu PIB em infraestrutura nas décadas de 1990 e 2000, a maioria das economias emergentes investiu apenas entre 2% e 5% de seu PIB (Abdenur; Santoro; Folly, 2021).

E essa escala de investimentos não demonstra queda, mas contínua ascensão. Por exemplo, o total de instalações de conservação de água na China conta com um investimento 1,6 vezes maior que o do plano quinquenal anterior. E recentemente, a Comissão Nacional de Desenvolvimento e Reforma informou lista de 1.459 projetos em áreas importantes, incluindo restauração ecológica na bacia do Rio Yangtze, infraestrutura de transporte ao longo do Yangtze, o novo corredor terra-mar ocidental, terras agrícolas de alto padrão, infraestrutura de

[26] De 1º a 11 de setembro de 1982, o PCCh realizou o 12º Congresso Nacional, no qual, em seu discurso de abertura na conferência, Deng Xiaoping afirmou claramente: "Precisamos combinar a verdade universal do Marxismo com a realidade específica de nosso país, seguir nosso próprio caminho e construir o socialismo com características chinesas". Desde então, a construção do conceito de Socialismo com Características Chinesas tornou-se a bandeira que une as pessoas de todos os grupos étnicos em todo o país para realizar reformas, aberturas e modernizações na China, sob coordenação do PCCh (Departamento de Ligação Internacional, s/d)

conservação de água e serviços públicos subterrâneos urbanos, cujo investimento total chegou a 111,8 bilhões de dólares, apenas para o ano de 2025 (Xinhua, 2025a).

Diante dessa generalizada força urbanizadora, o modal ferroviário de alta velocidade desponta como a referência inovadora para a concretização do lema do Desenvolvimento de Alta Qualidade. Isso ocorre porque se trata de uma infraestrutura centrada nas pessoas e na qualidade de vida humana cotidiana, trazendo a conveniência da mobilidade de alta velocidade igualmente para as zonas urbanas e áreas rurais. Esse fato específico tem revolucionado o acesso ao turismo rural e à valorização da cultura local na China "profunda". Também traz garantias quanto à prosperidade socioeconômica dos camponeses, pois a inserção do HSR tem aumentado os índices de vendas e a circulação dos produtos agrícolas. Sem contar que aliado ao comércio eletrônico, o TAV une-se às tecnologias digitais (*e-commerce*) para tornar as vendas *online* mais eficientes. Assim, essa inovação ajuda os agricultores a aumentar os seus rendimentos e a enriquecer, injetando um forte impulso no desenvolvimento agrícola (中国网, 2024).

Mais do que isso, a chegada do HSR e suas grandes obras de estações de trem não se limitam a ser apenas um meio de transporte, mas atuam como importantes indutores de desenvolvimento e motores para a renovação regional dentro do país, a partir da criação hubs de transporte que também contemplam áreas livres caracterizadas como oásis de reservas naturais, áreas verdes e espaços de lazer dentro de densas áreas urbanas. Esses projetos recentes também vêm resgatando princípios estéticos e paisagísticos que estão na raiz da filosofia e arquitetura milenar chinesa. Alguns exemplos icônicos que podemos citar superficialmente, à título de exemplos: a Estação Ferroviária de Alta Velocidade de Tonglu, de autoria do escritório Greentown Ten-D Architectural Design (Gooood, 2019), Estação de HSR Jianxing na floresta pelo grupo MAD Architects (MAD Architects, 2024) e a Estação de HSR de West Kowloon (Hong Kong) de autoria do escritório AEDAS (AEDAS, 2016). As imagens dos projetos mencionados estão reunidas abaixo, na ordem de suas respectivas descrições.

Figura 19 - Compilado de exemplos de estações de HSR que contribuem para o desenvolvimento de alta qualidade.



Fonte: Gooood (2019), MAD Architects (2024) e AEDAS (2016).

5. Desenvolvimento de Alta Qualidade e Civilização Ecológica

Após a rápida urbanização em larga escala, a China demonstra estar "transferindo a construção em grande escala pela ênfase na melhoria da qualidade dos recursos em estoque e pelo ajuste de infraestrutura incremental" (Wang, 2020)[27], como também fomentando novos paradigmas quanto ao desenvolvimento sustentável dentro dos padrões mundiais. Afinal, a aparente desvantagem do desenvolvimento tardio chinês foi contrabalanceada pela introdução de métodos de produção industriais internacionais avançados, e posterior absorção, digestão e, por fim, reinvenção de técnicas e métodos próprios, desenvolvidos a partir de propriedade intelectual chinesa, possibilitados mediante o acentuado investimento em pesquisas de inovação tecnológica.

Na realização do 19º Congresso Nacional do PCCh (2017), a RPC lançou a "Declaração de Desenvolvimento de Alta Qualidade" em resposta aos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, evidenciando o salto sem precedentes experienciado pela China em relação à urbanização, economia, mobilidade social, restauração ambiental e implementação de infraestruturas de conexão físico-digital (Jinping, 2017). O alcance de tais metas é fruto da visão particular e da prática única do planejamento socialista na China, o qual, é baseado em metas de longo, médio e curto prazo, amparadas por um contínuo plano de macro e micro desenvolvimento.

Por sua vez, essas metas são conduzidas através da realização de planos quinquenais, uma herança do modelo de gestão soviético que se trata de revisões quinquenais nos planos de gestão estatal, que ditam os principais rumos das políticas nacionais e internacionais da nação para os próximos cinco anos seguintes, independente da figura política. Apesar da importação do referencial soviético, a China foi adaptando e requintado esse instrumento de planificação para suas específicas necessidades e potencialidades sócio-econômicas institucionais. Por isso, os planos quinquenais revelam a importância na tradição do planejamento estatal, para além da influência do modelo comunista-soviético de governança e a capacidade de reinvenção e apropriação de ferramentas políticas para superação de situações endógenas à realidade de cada país (Fiori, 2019).

Como fruto dessa conduta, a China tem consequentemente conseguido se destacar na esfera mundial como um caso singular de amplo desenvolvimento em um tempo recorde, a exemplo da eliminação de 70% da pobreza mundial e erradicação da fome para 850 milhões

[27] Declaração dada na 19º sessão do Comitê Central do PCCh em dezembro de 2020 pelo ministro de Habitação e Desenvolvimento Urbano-Rural da China, Wang Menghui.

de pessoas, no tempo recorde de apenas quatro décadas (The State Council of the PRC, 2019). Por exemplo, por meio da enorme contribuição da China para a tendência global de ecologização, especialmente através do avanço no desenvolvimento de energias renováveis. Nesse cenário, a China já é a maior investidora e produtora do mundo, com destaque para a produção de energia solar, eólica e para a produção e adoção de veículos elétricos (IEA, 2023). E no processo de esverdeamento da Terra, a China sozinha responde por 25% do aumento líquido global da área foliar com apenas 6,6% da área vegetada global (Tabor, 2019) como resultado de políticas e programas nacionais de conservação e expansão de florestas, responsáveis por 42% dos casos, com especial destaque para o Programa da Floresta de Abrigo dos Três Nortes e Grande Muralha Verde de deserto do Taklamakan[28].

Todo esse cenário é meticulosamente planificado pelo governo do PCCh com o intuito de estabelecer um comprometido efetivo com o processo de transição energética, com o objetivo de alcançar o pico de emissões de CO_2 antes de 2030 e a neutralidade de carbono antes de 2060. Nesse sentido, a expansão da produção e o uso de veículos elétricos individuais (privados) e coletivos (transporte público) na China tornou-se uma estratégia central para a mudança dos padrões industriais e de consumo (Hanada, 2019). Em 2022, a China foi responsável por quase 59% do volume global de vendas de veículos elétricos, e hoje um em cada quatro carros vendidos no país é elétrico (Counterpoint, 2023).

Essa metamorfose se dá especialmente no âmbito do transporte público-coletivo que se torna cada vez mais automatizado, elétrico e inteligente. Como consequência, há um ambiente construído com menos poluição sonora e atmosférica, além de maior segurança nos deslocamentos diários nos centros urbanos. Porém, é importante frisar que essa realidade só é possível, devido ao impulso estatal, proveniente de pacotes de estímulo macroeconômicos e subsídios estatais para frotas de ônibus públicos elétricos lançados pelo governo chinês,

[28] Destaca-se especialmente o Programa da Floresta de Abrigo dos Três Nortes, que abrange o norte, nordeste e noroeste da China, teve crescimento considerável, indo de 5,05% em 1977 para 13,57%. As informações foram divulgadas durante a celebração do 10° aniversário de lançamento do programa. Iniciado em 1978, o projeto se dedicou ao reflorestamento dos "Três Nortes" da China, e freou a desertificação de maneira efetiva ao se tornar uma "Grande Muralha Verde", prevenindo as tempestades de areia, conservando a água e a terra e protegendo a agricultura. Com oito fases, o projeto deverá cobrir 13 regiões provinciais e durar até 2050. Durante esses 40 anos, mais de 1,88 milhões de hectares de árvores foram plantadas para quebrar os ventos; 366,2 mil km² de terras desertificadas foram recuperadas; e mais de 10 milhões de hectares de pastos desertificados foram protegidos e restaurados, de acordo com um relatório publicado pela Academia Chinesa de Ciências. O Planalto de Loess, que é o principal foco do programa, teve um aumento da cobertura de pastos e florestas, que chegaram a 59,06%. (China Hoje, 2018). Também se destaca o projeto recentemente concluído da Grande Muralha Verde de deserto do Taklamakan, um cinturão verde com diversas árvores e arbustos, que comporta uma tecnologia de bloqueio de areia baseada em energia solar implementado no maior deserto da China e o segundo maior deserto de areia movediça do mundo. O projeto se estende por 3.050 km, estando localizado na Região Autônoma Uigur de Xinjiang, no noroeste da China, e visa prevenir tempestades de areia e proteger a infraestrutura local, além de impulsionar as oportunidades econômicas regionais (Bela, 2025).

somado à condução de um um plano piloto do Ministério da Indústria e Tecnologia da Informação e outros sete ministérios, que preveem a aceleração da eletrificação completa dos veículos usados no transporte público entre 2023 e 2025.

As consequências disso já são vistas com o exemplo do transporte público na cidade de Shenzhen, que em 2018 tornou-se a primeira cidade do mundo com uma frota de ônibus públicos totalmente elétricos (Getting Ahead, 2023). Ou a partir do fato de que em 2022, a participação de ônibus elétricos no estoque total de ônibus rodoviários foi de 64,8%, enquanto que a venda de ônibus novos chegou a representar 97% (Ministério dos Transportes, 2023). Já em 2024, houve um recorde histórico com a venda de mais de 230.000 unidades de caminhões e ônibus emissão zero na China (ICCT, 2025). Assim, de modo geral, essas e muitas outras conquistas criaram a base para que a sociedade chinesa realizasse a transição de uma economia pautada no rápido crescimento para outra orientada pelo Desenvolvimento de Alta Qualidade.

Aprofundado a origem teórica do termo, o HQD foi introduzido pela primeira vez, por Xi Jinping em 2012 (Jinping, 2017) e advém de uma específica releitura da teoria econômica marxista, que visa estabelecer uma base teórica para a avaliação e aperfeiçoamento de estratégias econômicas inovadoras, formuladas com base na política socialista com características chinesas e orientadas para a qualidade em níveis macro e micro de desenvolvimento. Com o passar dos anos, o HQD ganhou uma base sólida e condições mais favoráveis para sua operacionalização sob uma abordagem multidisciplinar, vinculado à política administrativa pública em amplas escalas, com destaque para a pesquisa e formulação de mecanismos teóricos relevantes e ferramentas prático-analíticas (Gu; Zhang; Ma, 2025).

Por isso, tal conceito é, antes de tudo, uma resposta para aplacar as intrínsecas contradições e desigualdades ainda vigentes na China e refere-se à maneira eficaz e sustentável de atender às crescentes necessidades do país. O HQD visa promover um alto grau de eficiência das operações logísticas e socioeconômicas com base no princípio inovativo verde, aberto e passível de cooperação e compartilhamento com o mundo, tendo como objetivo último a provisão de assentamentos humanos, além de recursos urbanos e sociais de alta qualidade como requisitos básicos acessíveis a toda a nação (Lu; Zeng, 2022). O HQD busca acelerar a construção de um sistema industrial sinérgico entre a economia real, a inovação tecnológico-científica, as finanças modernas e os recursos humanos, impulsionando setores-chave que podem transformar a China em uma nação digitalmente avançada, sem deixar de lado o apoio às pequenas e médias empresas e a proteção do direito de propriedade intelectual chinesa (Xinhua, 2018a).

O salto de 53,1% de áreas urbanizadas em 2012 para 67% em 2024 evidencia a inviabilidade do antigo modelo de expansão urbana incremental em larga escala, baseado principalmente na disponibilidade de terra e capital (National Bureau of Statistics of RPC, 2024). Com a adoção do HQD, o lema é fomentar "cidades formadas de pessoas, para as pessoas e pelas pessoas", priorizando o uso de dados e tecnologia como base da gestão sustentável e eficiente (Xinhua, 2025b). De acordo com Wang Kai (presidente da Academia Chinesa de Planejamento e Design Urbano), a China da Nova Era tem direcionado seus esforços para a maior otimização e aproveitamento do sistema urbano, a partir de análises mais precisas da ordenação e ocupação do solo. Por sua vez, esse movimento tem impulsionado estratégias de renovação urbana pautadas na inovação tecnológica, no conforto ambiental, e na garantia de acesso à infraestrutura de qualidade e à natureza, além do contínuo exercício do planejamento de curto, médio e longo prazo, levando a um crescimento intensivo e sustentável (Xinhua, 2025c).

Também tem havido um maior cuidado relativo aos processos de renovação e requalificação urbana, questão retificada pelos documentos: "Aviso sobre Prevenção de Demolição e Construção em Grande Escala em Projetos de Renovação Urbana" (Jianke, 2021) e "Medidas de Gestão do Design Urbano" (Ministério da Habitação e Desenvolvimento Urbano-Rural, 2017). O primeiro documento afirma que a China está em transição para um desenvolvimento territorial mais sustentável. E adota as seguintes diretrizes: controle mais rigoroso quanto às ações de demolição, de expansão urbana e dos deslocamentos compulsórios populacionais em larga escala. Maior rigor quanto à preservação do tecido urbano, da memória e da escala da cidade, no que se refere a preservação e manutenção do caráter urbano-paisagístico e arquitetônico das edificações existentes. O novo lema passa a ser avançar com mais prudência nas operações de renovação urbana, fortalecer o planejamento, os métodos de pesquisa baseados em novas tecnologias, bem como a participação popular, de forma a atrair uma maior parcela de atores sociais sensíveis às transformações dos territórios. Já o segundo documento define diretrizes de desenho e planejamento urbano pautado no respeito às leis de desenvolvimento urbano, às características e condições locais da cidade, adesão à abordagem orientada para as pessoas, proteção do ambiente natural, valorização da herança cultural histórica, otimização da forma urbana em vista à economia e aproveitamento intensivo da terra para geração de espaços públicos habitáveis.

Em consonância com as mudanças e ideologias mencionadas, um conceito que surge com expressividade na China da Nova Era também é a ideia de Civilização Ecológica, traduzido em mandarim por 生态文明 (*shēngtài wénmíng*). O conceito está embasado em um

discurso proferido por Xi Jinping em 2005, onde a afirmação 綠水青山就是金山银山 (*lǜ shuǐ qīngshān jiùshì jīnshān yín shān*), traduzida por "águas límpidas e montanhas verdes são bens inestimáveis" se tornou não apenas um mote de sua política de proteção e conservação ambiental, mas molda também a "Teoria das Duas Montanhas", considerada parte basilar de sua trajetória política ainda antes de tornar-se secretário geral do PCCh (Barbosa, 2023).

A teoria sintetiza a urgência por aplicar um modelo de obtenção de renda e desenvolvimento territorial e econômico que seja não destrutivo à natureza, enfatizando que os recursos ecológicos precisam ser entendidos pela sociedade como ouro e prata, pois constituem os bens mais valiosos da civilização humana. Tal frase/teoria surge a partir da publicação de um artigo redigido por Xi Jinping como resultado da visita ao vilarejo Yucun e conversa com seus líderes políticos locais, na qual o atual presidente da RPC afirmou em 2005 que "[...] costumávamos dizer que queríamos água límpida e montanhas exuberantes, e montanhas de ouro e prata. **Na verdade, águas límpidas e montanhas exuberantes são montanhas de ouro e prata** (CGTN, 2025a, nossa tradução e grifo).

A vila rural de Yucun, localizada na província de Zhejiang, se destaca como um exemplo icônico de reabilitação ambiental de uma área que foi degradada nos anos 1990 devido ao avanço industrial sem restrições ambientais e à ânsia pelo crescimento econômico pautado na exploração dos recursos minerais da região. No ano de 2003, a província de Zhejiang lança um programa de revitalização rural verde para reverter os danos ambientais gerados, mudando todo esse cenário e promovendo uma radical transformação que torna a vila de Yucun a ser reconhecida atualmente pelo Ministério da Cultura e Turismo da China como uma Vila Turística Rural Chave Nacional (UNWTO, 2021 *apud* Barbosa, 2023). Para além disso, a renda média dos moradores da Vila de Yucun multiplicou nove vezes ao longo desses vinte anos de mudanças estruturais, revelando que o modelo de desenvolvimento turístico, ecológico e cultural, além das novas dinâmicas socioeconômicas e estratégias de captação de novos talentos- exemplificada pelo programa *Global Partners*- demonstram trazer mais prosperidade local e revitalizar as áreas rurais de forma mais eficiente (Xinhua, 2023b).

Por mais que a ideia de Civilização Ecológica esteja em voga atualmente a partir da figura de Xi Jinping e seja enfatizada por meio de toda a guinada chinesa em prol do Desenvolvimento de Alta Qualidade, o conceito resulta de uma gradual construção narrativa e político-ideológica que pode ser rastreada desde o período de abertura e reforma em 1978, a partir da específica condução administrativa de chefes de estado que priorizaram adotar estratégias voltadas a um desenvolvimento mais resiliente e equilibrado (Liu; Xu, 2021). Nesse

sentido, podemos mencionar a proposta de desenvolvimento coordenado trazido por Deng Xiaoping como uma estratégia que visa integrar pela primeira vez, a mútua aceleração do desenvolvimento econômico à resolução de problemas ambientais. Posteriormente, Jiang Zemin (1926-2022) trouxe para o país o conceito de desenvolvimento sustentável mediante o enfrentamento de questões como o controle do crescimento populacional e o planejamento familiar, entendidos como políticas nacionais básicas para assegurar a proteção ambiental, a economia dos recursos e o contínuo desenvolvimento tecnológico que a China ainda teria que conquistar paulatinamente.

Mas foi Hu Jintao (1942-presente) quem realmente inovou e propôs de forma inédita o conceito de Civilização Ecológica no evento do 17º Congresso Nacional do PCCh em 15 de outubro de 2007, prezando pelo ideário de uma coexistência harmoniosa entre homem e natureza como pré-requisito para o desenvolvimento científico e humano, refazendo assim, as bases ecológicas tão fragilizadas na China. Tal iniciativa prezou pelo planejamento com simultânea ênfase para áreas urbanas e rurais, a defesa da economia verde e aplicação de modelos de sustentabilidade em diversas áreas de atuação político-social (Xinhua, 2007). Na realização do 18º Congresso Nacional do PCCh em 27 de novembro de 2012, a construção coordenada e planejada de uma Civilização Ecológica passou a ser identificada como um eixo central para os objetivos principais nacionais dos próximos cinco anos (Embassy of the PRC in the USA, 2012). E depois, com a realização do 19 º Congresso Nacional do PCCh em 2017, já na gestão política de Xi Jinping, foi enfatizado a emergência de acelerar e aprofundar o processo de transformação e reforma promovida pela Civilização Ecológica, com o intuito consolidar o projeto "*Beautiful China"* (CGTN, 2019).

Posteriormente, em 11 de março de 2018, o conceito de "Civilização Ecológica" foi incorporado à Constituição da RPC como forma de garantia e comprometimento na construção de uma China da Nova Era, partindo do entendimento de que a preocupação ecológica e ambiental na China contemporânea vai além de um *frenesi* contemporâneo quanto à uma sustentabilidade globalmente aclamada (Grossi; Rena, 2023), mas advém de um necessário movimento de retomada e reconhecimento cultural da "herança milenar do pensamento ecológico inserido na cosmovisão relativa ao tradicional pensamento chinês (Liu; Xu, 2021), a partir do princípio de "Unidade entre homem e natureza" (天人合一, *tiān rén hé yī*) e de demais preceitos filosóficos, como os ressaltados por Xi Jinping na Conferência Nacional de Proteção Ambiental, em 18 de maio de 2018:

> Construir uma civilização ecológica é vital para sustentar o desenvolvimento da nação chinesa. O povo chinês sempre reverenciou e amou a natureza, e a civilização de 5.000 anos da China incorpora um rico componente cultural ecológico. O **Livro das Mutações**[29] declara: "Observamos as figuras ornamentais do céu e, assim, apuramos as mudanças das estações. Observamos as práticas ornamentais da sociedade e entendemos como os processos de transformação são realizados sob todo o céu" e "o governante divide e completa o curso do céu e da terra; ele promove e regula os dons do céu e da terra, e assim ajuda o povo". O **Dao De Jing**[30] declara: "O homem retira sua lei da Terra; a Terra tira sua lei do céu; o céu tira sua lei do Dao. A lei do Dao é ser o que é". O **Mencius**[31] declara: "Se as estações de cultivo não forem interferidas, o grão será mais do que pode ser comido. Se as redes não puderem entrar nos tanques e lagoas, os peixes e as tartarugas serão mais do que podem ser consumidos. Se os machados e as serras entrarem nas florestas das colinas apenas nos momentos adequados, a madeira será mais do que pode ser usada". O Xunzi afirma: "Os machados não devem entrar na floresta quando as plantas e as árvores estiverem florescendo, para que suas vidas não sejam abreviadas" O **Manual de Artes Importantes para o Povo**[32], uma enciclopédia agrícola do século VI, declara: "Aja de acordo com as estações do ano e a natureza da terra, e você obterá grande sucesso com pouco esforço". Todos esses conceitos enfatizam a importância de unir o céu, a terra e o homem, seguindo as regras da natureza e usando o que a natureza tem para oferecer com paciência e restrição, e mostra que nossos ancestrais entenderam bem a necessidade de lidar adequadamente com o relacionamento entre homem e natureza. Os conceitos ambientais foram elevados ao nível das instituições estatais na China muito cedo na história. Uma organização especial que supervisionava montanhas, florestas, rios e pântanos foi estabelecida e instituiu políticas e decretos relevantes por meio do sistema de guardas. Nos **Ritos de Zhou**[33], é registrado que os guardas eram responsáveis por proteger o meio ambiente natural, restringindo o acesso a determinadas áreas e aplicando proibições relevantes. Durante as dinastias Qin (221-206 aC) e Han (206 aC-220 dC), havia oficiais específicos responsáveis por florestas, rios, linhas costeiras, jardins e terras agrícolas, e esse sistema de guardas de fato continuou até a Dinastia Qing. Muitas dinastias da China tinham leis para a proteção da natureza, e os violadores dessas leis enfrentavam severas punições (Jornal A Pátria, 2020 - nosso grifo).

---

[29] Também conhecido como "*I Ching*", o Livro das Mutações é compreendido tanto como uma ferramenta de oráculo, quanto como um livro de sabedoria milenar chinesa, composto por várias camadas sobrepostas ao longo do tempo. É considerado um dos mais antigos e importantes livros de filosofia chinesa que chegaram "intactos" até os dias de hoje.

[30] O Dao De Jing é uma coletânea de provérbios chineses e a raiz de tradições filosóficas milenares como o Taoísmo e o Zen. Comumente traduzido como "O Livro do Caminho e da Virtude" é uma das mais conhecidas e importantes obras literárias da China. Foi escrito entre 350 e 250 a.c.

[31] O Mencius é uma coleção de anedotas e diálogos do pensador e filósofo confucionista Mencius, escrita por volta de 300 a.c, sobre tópicos de filosofia moral e política, geralmente entre Mencius e os governantes dos vários Estados Combatentes.

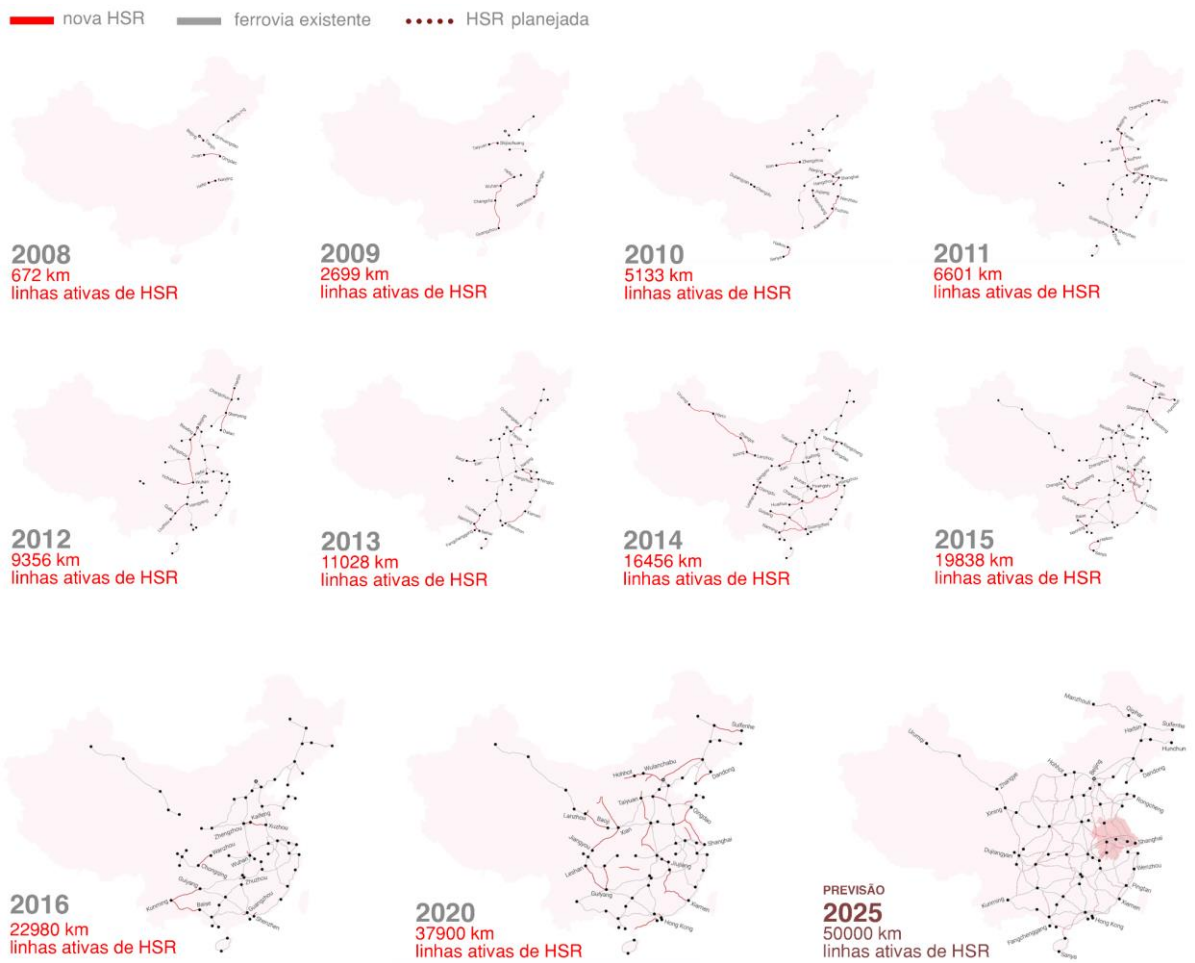
[32] O Xunzi é uma antiga coleção chinesa de escritos filosóficos atribuídos a Xun Kuang, um filósofo do século III aC, geralmente associado à tradição confucionista.

[33] Os Ritos de Zhou (Li ji ou O livro dos ritos) é um dos Cinco Clássicos do cânone confuciano, que teve influência significativa sobre a história e a cultura da China, originalmente conhecido como "Ofícios de Zhou" é na realidade um trabalho sobre a burocracia e teoria organizacional Este livro foi reescrito e editado pelos discípulos de Confúcio e seus estudantes após a "Queima dos livros", ocorrida durante o reinado de Qin Shi Huang, o primeiro imperador da China, por volta de 213 a.C. A obra descreve as formas sociais, o sistema governamental e os ritos cerimoniais da dinastia Zhou (de 1046 a 256 a.C.).

6. HSR como ferramenta de inovação no Planejamento Territorial da China

Hoje a China apresenta a mais extensa malha ferroviária de HSR do mundo, concentrando cerca de 70% do total global. Ao final de 2023, dados recentes do Governo Central confirmam que a China havia atingido o número recorde de 45.000 km de trilhos construídos (Figura 20). Ao fim do ano de 2025, a já alcançou 48.000km de trilhos oficialmente (Mião, 2025). Em cidades com população superior a 1 milhão de pessoas, a taxa de cobertura do transporte ferroviário de alta velocidade já ultrapassa 94% (Zou *et al*., 2024). Doravante, a meta traçada pelo PCCh para 2030 será conectar todas as cidades com mais de 500.000 habitantes à infraestrutura de HSR e alcançar 60.000 km operantes com trens atingindo 400 km/h (Xinhua, 2024b, 2025d).

Figura 20- Evolução da expansão da malha de HSR de 2008 a 2020 e previsão para 2025.



Fonte: Adaptado de Dennis Wong (2022).

Até 2035 almeja-se consolidar o *National 1-2-3 Travel Circle*, um plano de transporte ferroviário sustentável que visa garantir o deslocamento entre cidades dentro de uma hora, duas horas para viagens entre aglomerados urbanos e três horas entre Cidades Centrais Nacionais[34], além de promover o *Global 1-2-3 Logistics Circle*, que visa o fornecimento de entregas nacionais e internacionais, dentro do prazo de um dia para entregas nacionais, dois dias para entregas entre países vizinhos e três dias para grandes cidades globais (China Academy of Transportation Sciences, 2021).

Consequentemente, todo esse panorama impacta os processos de planejamento territorial e o fornecimento de infraestruturas de conectividade físico-digital, notando-se um ajuste paradigmático, ou melhor, uma preferência pela provisão de infraestrutura, em oposição à lógica do deslocamento populacional, característica do processo de êxodo-rural. Desse modo, configura-se uma lógica disruptiva ao movimento "ocidental padrão" de urbanização. Se antes as pessoas precisavam mudar do campo para a cidade, uma vez que ela é um ativo de múltiplas infraestruturas e oportunidades; agora isso não é mais uma obrigatoriedade, já que as infraestruturas de conectividade (especialmente o HSR) chegam até as províncias e cidades mais remotas. Graças aos avanços das conectividades físico-digitais, a grande parte dos serviços básicos também se tornam ativos de fácil alcance para a população do campo.

[34] O termo foi utilizado pela primeira vez em 2005, quando a Academia Chinesa de Planejamento e Design Urbano (CAUPD) (**中国城市**规**划**设计**研究院**) foi encomendada pelo Ministério da Habitação e Desenvolvimento Urbano-Rural (MOHURD) (**住房和城**乡**建**设**部**) para elaborar esse conceito em meio à preparação do Plano Nacional do Sistema Urbano (2006–2020) (Hamnett; Yao; Yang, 2023). Assim, as Cidades Centrais Nacionais – em inglês: *National Central Cities* (NCC) – é uma classificação multifatorial, que depende de questões ligadas à economia; desenvolvimento global, função urbana; posição estratégica nacional e internacional; as capacidades abrangentes relativas ao transporte, caráter logístico industrial, dotação de recursos e potencial energético. As NCCs são cidades do mais alto nível urbano, com íntima relação com o grau administrativo nacional. Elas são de grande importância para a economia e dinâmicas globais, atuando como centros de exportação/importação mundiais e para a promoção da comunicação cultural internacional. De acordo com a opinião pública, nove cidades são consideradas NCC: Beijing, Tianjin, Chongqing, Shanghai, Guangzhou, Chengdu, Wuhan, Xi'an e Zhengzhou (China Daily, 2018). Porém, oficialmente, "Plano Nacional do Sistema Urbano (2010-2020)", divulgado pelo Ministério da Habitação e Desenvolvimento Urbano-Rural em fevereiro de 2010, identificou claramente apenas cinco NCCs, sendo elas: Beijing, Tianjin, Shanghai, Guangzhou e Chongqing. Enquanto as cidades: Chengdu, Wuhan, Zhengzhou e Xi'an são ainda consideradas centros regionais porque não exercem considerável grau de influência em dinâmicas internacionais, porém demonstram potencial, sendo então classificadas como "cidades centrais nacionais **em construção**". As demais nuances e contradições desse debate recaem sobre a particularidade da classificação de Shenzhen como a única cidade considerada de primeiro nível, designada como "centro econômico nacional" e como "centro internacional de inovação científica e tecnológica", porém não classificada como NCC. Como Shenzhen é a base nacional de manufatura avançada, porta de entrada para o mundo exterior e polo-chave para inovação científica e tecnológica internacional, ela seria possivelmente a cidade mais próxima de ser uma NCC. Outros casos são as cidades de Shenyang e Kunming. Ambas têm funções centrais relacionadas à internacionalização, sendo a primeira uma cidade-polo global do Nordeste Asiático, enquanto a segunda é uma cidade-polo regional do Sul e Sudeste Asiático (Shu, 2025).

> A China está embarcando com uma ideia bastante nova na história. Eles estão construindo "aglomerados" metropolitanos em todo o país, a fim de gerar menos incentivos para que as pessoas partam como migrantes para cidades já sobrecarregadas. É realmente um esforço para ancorar as populações no campo. É uma reviravolta histórica, eles estão levando a cidade para o campo. Dentro dos limites desses "aglomerados", haverá condições rurais, mas em estreita proximidade com áreas metropolitanas densificadas e detentoras de uma ampla gama de atividades culturais e econômicas - tudo integrado por infraestrutura de telecomunicações e transporte (Koolhaas, 2014. Entrevista ao The WorldPost - nossa tradução).

Logo, podemos afirmar, em primeiro lugar, que o protagonismo do Planejamento Territorial com características chinesas reflete uma visão holística e integrada do espaço, sem cair em dicotomias entre as categorias urbana e rural. E apesar da narrativa mais comum recair sobre a rápida urbanização chinesa, o interior da China demonstra as dinâmicas mais inovadoras e em harmonia à preservação cultural, arquitetônica, paisagística e natural, uma vez que tais áreas vêm sendo englobadas pelos avanços tecnológicos da economia de serviço digital inclusivo, como o *e-commerce* (Koolhaas; OMA, 2020).

Em segundo lugar, a provisão de infraestrutura ferroviária pode ser encarada como a artéria de pulsão sócio econômica chinesa, e para o caso do contexto rural, a presença do HSR já repercute como um instrumento chave para o processo de revitalização rural (Zhang *et al.*, 2022) ao passo que essa ampla rede ferroviária vem gradualmente avançando em direção ao interior do território chinês, conectando e integrando as áreas mais remotas do país às dinâmicas socioeconômicas dos grandes centros urbanos localizados na costa leste, o que por sua vez, gera maior equilíbrio regional, distribuição de riquezas e de serviços básicos.

Estudos científicos acerca da experiência chinesa já comprovam que o investimento em HSR impacta positivamente o processo de urbanização (Chen; Li; Wu; Yu, 2023), trazendo mais equilíbrio para as dinâmicas socioeconômicas em escala regional por meio do deslocamento facilitado, tanto de pessoas, quanto mercadorias, sendo também capaz de promover o desenvolvimento de alta qualidade, especialmente em localidades menos urbanas ou pouco desenvolvidas, que ainda apresentam carências em relação ao setor de infraestrutura e serviços básicos (Lu; Zeng, 2022). Como esses aspectos são também muito comuns nos países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento, a oportunidade de desenvolver tais infraestruturas mediante suporte de um país que já conseguiu vencer os mesmos desafios se torna uma oportunidade ainda mais interessante e reflete na prática, a razão pela qual a China tem se tornado a principal parceira nas estratégias de Cooperação Sul-Sul (CSS)[35].

[35] A CSS se trata de um conceito que surge no contexto histórico (1950-1960) com a ascensão do multilateralismo fortalecido a partir do Movimento dos Não-Alinhados (1961) e a realização da Conferência de Bandung (1955).

Ainda acerca dos aspectos concernentes ao fomento de ferrovias ou HSR no cenário internacional, a ascensão de projetos de conectividade transnacional contribui para a cooperação diplomática, a integração e o fortalecimento de blocos regionais, colocando o conceito de integração regional em outro patamar, ao pensarmos que a conectividade física faz superar limites territoriais e estimular para além de mobilidade dos bens, a mobilidade de pessoas; o que acarreta em verdadeiras trocas culturais e consequentemente, no real entendimento político-cultural mútuo entre os povos.

Com a ascensão do projeto das Novas Rotas da Seda, esse cenário se torna cada vez mais concreto, ao passo que o mundo está presenciando o avanço cada vez mais rápido de projetos de integração e de infraestruturas de conectividade dentro e para além da China. Isso porque, a China vem financiando sua própria integração nacional, mas também a sua integração com o mundo. De forma que o HSR para além de um instrumento de inovação tecnológico indutor de desenvolvimento no âmbito da mobilidade e do Planejamento Territorial, também atua como uma ferramenta articuladora de uma nova racionalidade diplomática internacional. Uma vez que os projetos infraestruturais de conectividade financiados, planejados, construídos pela China ou por meio de uma iniciativa conjunta dos países com a China se tornou a mais recente moeda de troca geopolítica usada no desenvolvimento do Sul Global.

6.1 O advento do HSR como processo de modernização chinesa

A questão em torno da modernização ferroviária na China começa a ser gestada em 26 de outubro de 1978, quando Deng Xiaoping aos seus 74 anos de idade, realiza uma visita diplomática ao Japão e aproveita para experimentar o icônico e inédito TAV Shinkansen, que se deslocava a 210 km/h. Na época, as linhas de trem na China alcançavam no máximo 80 km/h, mas em geral, se deslocavam a 40-60km/h. Na ocasião da viagem, um repórter perguntou à Deng Xiaoping: “Pelo que sabemos, senhor, essa é a sua primeira viagem em um TAV. O senhor está gostando?”, ao qual Deng respondeu prontamente: “Rápido, corre como o vento, e parece empurrar você para correr; estamos sentados no trem certo” (Xiong, 2016, p. 2).

De fato, o deslumbre do secretário geral da RPC foi tamanho com o desenvolvimento técnico e a capacidade tecnológica do Japão, que ficou óbvio para o estadista que a China

Essas iniciativas ampliaram oportunidades de comércio e cooperação internacional. Como resultado, a China tornou-se um pilar central da cooperação entre países emergentes (Vadell *et al.*, 2020).

apenas conseguiria se posicionar no mundo, quando atingisse tal patamar de modernidade. Dois meses após a visita ao Japão, a 3ª Sessão Plenária do 11º Comitê Central do PCCh deu início ao plano de reforma econômica e abertura da China, que incluiu discussões oficiais sobre o desenvolvimento de uma rede de mobilidade de alta velocidade na China.

Isso dito, a emergência de sistema ferroviário nacional integrado e de alta velocidade foi um projeto que apenas iniciou sua efetiva implementação em 2004, a partir do Plano da Rede Ferroviária de Médio e Longo Prazo, cujo nome em inglês é *Mid and Long Term Railway Network Plan* (MLTP) e nome original em mandarim é 中长期铁路网规划. O objetivo principal do MLTP foi construir quatro linhas ferroviárias troncais horizontais e quatro verticais (totalizando 8 rotas) de alta velocidade destinadas ao transporte de passageiros (Departamento de Transportes, 2005)[36].

Esse plano foi revisado em 2008 e posteriormente em 2016 (China Daily, 2016), sendo a grande diferença entre eles, determinada pelo aumento das linhas ferroviárias, passando para oito ferrovias troncais horizontais e oito ferrovias troncais verticais. De forma que dezesseis rotas (horizontais e verticais) seriam responsáveis por conectar a China de norte a sul e leste a oeste, integrando grandes e médios centros urbanos, mediante uma média de deslocamento de 1 a 4 horas. Para além disso, o plano assume um caráter multimodal, promovendo a construção integrada de ferrovias, rodovias, hidrovias e rotas de aviação, pensadas por meio de um plano de mobilidade abrangente em relação à realidade do transporte de carga e de passageiros (The State Council of The PRC, 2016).

Assim, demorou praticamente 30 anos para que a China conseguisse de fato inaugurar uma malha ferroviária eficiente e tecnológica. Afinal, até o início do século XXI, as principais linhas de mobilidade férrea se encontravam sobrecarregadas, precárias e não acompanhavam o acelerado desenvolvimento estimulado pela abertura e reforma econômica. Apesar da longa espera, permeada por muito planejamento, testes, estudos e debates nas esferas decisórias políticas, a inauguração do TAV, Beijing-Tianjin (118 km de extensão) ocorreu em 2008[37], ano que culminou também com a realização do evento dos Jogos Olímpicos de Pequim. O ano de 2008 também consagrou o início dessa inflexão do sistema ferroviário de alta velocidade

[36] 发展改革委交通运输司. 中长期铁路网规划. 中国政府门户网站 Departamento de Transportes, Comissão Nacional de Desenvolvimento e Reforma. Planejamento da rede ferroviária de médio e longo prazo.

[37] Há uma ressalva para essa data, pois, na realidade, o primeiro TAV foi o HSR Qinhuangdao-Shenyang (que se deslocava a 200 km/h e era especificamente destinado para transporte de passageiros) e entrou em operação na China em 2003. No entanto, tomamos por base o ano de 2008, pois levamos em consideração que o movimento de progressiva e constante construção e inauguração de linhas de alta velocidade de fato instaurou-se em 2008, havendo uma lacuna de tempo de 5 anos até que o HSR Beijing-Tianjin fosse lançado (Xiong, 2016).

chinês, pois, a partir daí o *boom* dessa malha passou a tomar proporções inéditas, tanto para a China, quanto para o mundo.

Figura 21- Plano da Rede Ferroviária de Médio e Longo Prazo (2016).



Fonte: Departamento de Transportes, Comissão Nacional de Desenvolvimento e Reforma (2016).

6.2 A contribuição de Sun Yat-sen para o planejamento ferroviário chinês

Mergulhando mais à fundo na perspectiva histórica do desenvolvimento ferroviário na China, vale lembrar a importância da figura de Sun Yat-sen (1866-1925), comumente lembrado como um dos primeiros líderes revolucionários da história moderna chinesa, no papel de co-fundador e primeiro líder do Kuomintang. Mas para além desse contexto específico, a figura de Sun Yat-sen está associada ao seu caráter planejador e sua ambiciosa visão para o futuro da expansão ferroviária, na então República da China (1912-1949). Demarca-se aqui o significativo impacto que os planos de transporte ferroviários elaborados por Sun Yat-sen possivelmente têm para a atual rede de transporte ferroviário na RPC sob comando do PCCh.

Tais planos foram oficialmente publicados no livro “O Desenvolvimento Internacional da China” (Yat-sen, 1922), onde é enfatizado o papel singular que o transporte multimodal (forte associação do modal ferroviário ao hidroviário) teria para o integral desenvolvimento

socioeconômico e unificação territorial da China. Em geral, Sun Yat-sen esboça uma estratégia de avanço desenvolvimentista para o território chinês pautado em grandes eixos de ações: i) desenvolvimento de um sistema de comunicações (portos, ferrovias, criação e projetos de conservação de canais de navegação e rodovias); ii) desenvolvimento de portos comerciais; iii) promoção das cidades modernas identificadas como hubs logísticos ferroviários e portuários; iv) desenvolvimento de energia hidrelétrica; v) desenvolvimento de siderúrgicas e indústrias agrícola em larga escala a fim de suprir as necessidades advindas dos projetos mencionados; vi) realização de obras de irrigação, projetos de reflorestamento na China Central e do Norte e colonização de áreas remotas.

Nessa obra, o "Plano ferroviário da China" prioriza a total integração das regiões chinesas à nova proposta de malha ferroviária, prevendo a descentralização das vias férreas de forma a criar múltiplos acessos direto, a partir de todas as capitais de províncias à Beijing (capital nacional do Norte) e Nanjing (capital nacional do Sul), englobando até as capitais das províncias mais remotas e menos habitadas da China (Mongólia e Xinjiang).

Ou seja, ao invés de focar apenas nos eixos estratégicos, nós logísticos e centros urbanos densos (associados à força motriz do crescimento econômico nacional), o plano priorizava a unificação territorial completa. Dessa forma, o plano evidencia uma visão holística e a mentalidade de antecedência infraestrutural em localidades periféricas, onde a expansão urbana e habitacional ainda estaria para ocorrer. Uma lógica comumente replicada na China contemporânea, na qual, a rede de infraestruturas, especialmente a mobilidade é antecipada em relação ao crescimento populacional urbano.

Abrimos um parênteses aqui para explicar essa específica lógica contemporânea de planejamento territorial chinês, muitas vezes mal compreendida pelo mundo ocidental e por países de economias capitalistas, que guiados pela lógica do crescimento urbano impulsionado pelo mercado, enxergam de forma crítica/negativa esse processo, aludindo-o à criação de "cidades fantasmas", quando na verdade se trata de uma marca registrada do modelo de desenvolvimento planejado e liderado pelo Estado, além de um procedimento enraizado em princípios e métodos científicos oriundos do planejamento urbano, economia e engenharia de sistemas.

Essa estratégia combina o princípio da demanda com o comportamento induzido, e incorporando medidas como densificação e caminhabilidade (conceito de *15 minute-cities*)[38] e

[38] A ideia de cidades de 15 minutos ganhou destaque recente como uma abordagem influente dentro do planejamento urbano contemporâneo e políticas urbanas globais. O conceito foi introduzido em 2016 por Carlos Moreno, explora a ideia de uma cidade caracterizada pela existência de bairros autossuficientes, onde os principais

pelo conceito de *Transit-Oriented Development* (TOD)[39], prezando em geral pela redução de custos e eficiência no processo de construção da obra urbana e na subsequente forma de ocupação de forma promover uma dinâmica de vida urbana o mais conveniente possível.

Em segundo lugar, o crescimento urbano é estruturado a partir de um sistema integrado, baseado na malha de infraestrutura que surge a partir de um "esqueleto" (rede de infraestruturas de mobilidade e serviços públicos, como água, saneamento, energia, fibras óticas) entendido como o componente fundamental, ao qual, elementos secundários estarão vinculados (edificações e espaços públicos). Por fim, o processo também se beneficia da captura de valor do solo, impulsionada pela acessibilidade gerada pela infraestrutura. Ou seja, a acessibilidade criada pela infraestrutura de transporte é um dos principais impulsionadores da captura do valor do solo, de forma que o privilégio da acessibilidade torna um local mais desejável para desenvolvimento, aumentando assim seu preço.

Mas é importante salientar que tal estratégia apenas funciona na China porque o Estado está no centro desse ciclo financeiro-territorial, reconhecido como uma estratégia de financiamento urbano baseado no uso e desenvolvimento da terra, que gera, consequentemente, um cíclico aproveitamento da receita fiscal advinda da terra. Tal prática é intitulada em mandarim como 土地财政 (*tǔdì cáizhèng*) (Wu, 2019). No entanto, mais que uma receita fiscal, na realidade chinesa, a terra é uma alavanca para o desenvolvimento, pois a "conversão de terras agrícolas para usos não agrícolas e a introdução de mecanismos de mercado transformaram a terra em uma ferramenta política para impulsionar o alto crescimento econômico, a industrialização e a urbanização" (Liu, 2019), havendo variados mecanismos, escalas e atores que contribuem para a prosperidade desse ciclo, mas tendo o Estado como

destinos são facilmente acessíveis a pé ou de bicicleta em um raio de 15 minutos, a partir das residências. A ideia não é totalmente nova, pois se baseia nos princípios de caminhabilidade e uso misto já encontrados na corrente de pensamento do Novo Urbanismo, mas remodela o *slogan* para os dias atuais e se expande sua visão abarcar questões ambientais, sociais, incluindo a melhoria da qualidade de vida individual e coletiva. O poder do conceito reside no fato de apresentar uma visão intuitiva, de fácil compreensão, flexível e amplamente aceita da vida urbana. Ganhou reconhecimento global, exemplificado por exemplos, principalmente em cidades dos Estados Unidos, Canadá e Austrália (Lu; Diab, 2025).

[39] O TOD é uma ferramenta de planejamento urbano de origem norte-americana criada como tentativa de solucionar o problema da expansão suburbana, por meio da recentralização do desenvolvimento urbano em torno das estações de transporte público. Em contextos gerais, utiliza-se o TOD para promover maior integração dos sistemas de transporte e uso do solo tendo objetivo último, maximizar a eficiência dos serviços de trânsito, concentrar o desenvolvimento urbano de alta densidade e uso misto em torno de hubs nodais (estações) de transporte, ao mesmo tempo em que melhora a mobilidade, a acessibilidade e a facilidade para pedestres e ciclistas, trazendo maior sustentabilidade e ativando o uso do espaço público. Cada contexto local experiência diferentes de aplicações da ferramenta, podendo-se identificar de forma generalizada que na América do Sul, o TOD é aplicado para reconectar áreas urbanas já densas, enquanto que na Europa, o foco parece deslocar-se mais para a requalificação das áreas das estações e na Ásia, o TOD aparece associado à gestão do crescimento de megacidades com corredores de trânsito (Song; de Jong; Stead, 2021).

agente empreendedor e pilar central dessas relações, uma vez que a construção massiva de cidades é regida pela ambição dos governos locais de impulsionar o crescimento econômico local (Fu, 2018; 2020).

Em termos gerais, a dinâmica de captura de valor da terra[40] pode ser sinteticamente explicada como uma forma de ativa de desenvolvimento da terra e encontra na China um caso de sucesso para países em desenvolvimento que querem deixam de ter uma abordagem passiva quanto ao desenvolvimento e gestão territorial. Vale destacar que essa visão de abordagem ativa/passiva de desenvolvimento da terra tem origem na dicotomia pensada por Thomas Hartmann e Tejo Spit (2015), na qual, a primeira se caracteriza pelo envolvimento direto da entidade pública estatal no desenvolvimento imobiliário e na valorização da terra de forma ordenada e planejada, com objetivo de garantir mais infraestrutura e habitação social. Ou seja, são ações intencionalmente positivas para o bem comum da sociedade, mas enfrentam um maior risco financeiro para o Estado. Na abordagem passiva, o setor privado entra como o elemento principal dessa dinâmica e organiza o desenvolvimento imobiliário. Nesse cenário, o Estado fica isento de riscos em termos financeiros, mas também não tem direito à captura do valor da terra, havendo pouca distribuição de riquezas e equidade no acesso às infraestruturas.

Através destes e demais autores, Nannan Xu (2025) destaca que a captura do valor da terra não é uma prática unicamente chinesa, mas atua como o desdobramento de um Estado forte, presente também em contextos de países desenvolvidos do Norte Global (Inglaterra, Finlândia, Países Baixos e Dinamarca), que buscaram regenerar ou melhorar a capacidade construtiva através da captura de valor baseado na terra. Obviamente, a captura de valor a partir da terra é uma prática ausente em países em desenvolvimento, assolados geralmente pela fraca governança e carentes de empresas de ativos públicos que servem como apoio vital ao desenvolvimento da capacidade administrativa estatal.

Assim, o que ocorre na China não é de todo único, mas tem suas particularidades, a começar pelo fato de que lá, a terra é constitucionalmente considerada um bem estatal, e pode apenas ter seu direito de uso vendido. Logo, os governos municipais geralmente vendem esse direito de uso da terra para desenvolvedores territoriais (que são em geral empresas estatais), até que a captura da valorização imobiliária possa ser retomada pelo próprio município (Xu, 2025). Por exemplo, o governo municipal adquire o direto de uso de terras agrícolas a um custo

[40] "A ideia de apropriação do valor da terra tem origem em Henry George, no final do século XIX, que argumentou que a comunidade deveria apropriar-se de uma parcela do aumento do valor da terra resultante do desenvolvimento socioeconômico e dos investimentos públicos. A ideia de George de confiscar a renda da terra inspirou revolucionários em todo o mundo, como o Dr. Sun Yat-sen na China e a Sociedade Fabiana no Reino Unido, que, por sua vez, influenciaram os formuladores de políticas fundiárias de Singapura" (Xu, 2025).

relativamente baixo e se responsabiliza pela construção da infraestrutura pública por meio de fundos públicos ou investimentos de empresas estatais. Em seguida, o anúncio desse novo vetor urbano descentralizado gera uma especulação imobiliária e aumenta-se o valor da terra, que nesse estágio é arrendada para incorporadoras imobiliárias a um preço significativamente mais alto. O lucro proveniente do arrendamento da terra vai para o Estado e é usado para pagar os empréstimos de infraestrutura e financiar a próxima rodada de desenvolvimento em outra localidade, criando um ciclo de autofinanciamento para a expansão ou aprimoramento urbano, de forma que a infraestrutura não é um custo que reage ao crescimento; mas um investimento que financia e catalisa diretamente seu próprio crescimento.

Retomando o debate sobre o "Plano ferroviário da China" (Yat-sem, 1922) esse demonstrava a vontade política de criar uma rede grandiosa e uniformemente distribuída para prover o desenvolvimento infraestrutural igualitário na China (Figura 22). No entanto, tendo em vista o momento histórico do país, o plano ainda era incipiente, pois desconsiderava desafios críticos para sua efetiva execução, como por exemplo: a adversidade geográfica imposta pelas áreas montanhosas (situação que hoje a China consegue brilhantemente superar, mas que na época seria um ponto técnico de verdadeiro empecilho) e a ausência de um direcionamento claro quanto à ordem prioritária-construtiva das ferrovias nesse plano.

Figura 22- Mapa da visão do plano de ferrovias de 1922.



Fonte: Yat-sen (1922).

Na época, Sun Yat-sen foi influenciado pelo modelo ferroviário norte-americano e argumentava que se os EUA tinham conseguido alcançar uma rede ferroviária de 320.000 km de extensão, a China deveria fazer o mesmo com o objetivo de se equiparar a uma potência mundial[41]. Ainda, Sun Yat-sem considerava prioritário executar tal projeto no período de 10 anos. Tratava-se, no entanto, de uma meta ilusória, tendo em vista que o período de 1900 a 1949 foi caracterizado por grandes instabilidades políticas e insurgências de revoltas populares na China.

Até 1949, a China estava entre os países mais pobres do mundo, apresentava uma expectativa de vida de 35 anos de idade e sua economia era predominantemente agrária, contando com um setor moderno manufatureiro, porém vinculado às áreas portuárias controladas por concessões estrangeiras (Brandt, 1997; Ma, 2019; Ross, 2019). Sem contar que na virada do século XX, a taxa de analfabetismo na China, chegava a 85-90%, chegando a diminuir somente após a década de 1950 (Heflin, 2024). Ainda, a estratégia de financiamento formulada por Sun Yat-sen demonstrava grandes equívocos, ao se basear na atração de capitais estrangeiros das grandes potências, que na realidade, estavam totalmente direcionadas para o financiamento de ferrovias em suas respectivas colônias. Para piorar a situação, a suposição de abertura das ferrovias chinesas ao capital estrangeiro demonstrava ser contrária à vontade geral do povo chinês na época, de forma que essa situação, já tinha sido interpretada pelo povo chinês (em outro contexto nacional) como uma iminente ameaça ao controle nacional das ferrovias locais, sendo no fim das contas a prévia centelha para a deflagração da Revolta de Wuchang (1911).

Mesmo diante da inaptidão da gestão política Nacionalista (1928-1949) em implementar o Plano ferroviário da China (1921), a existência do mesmo foi importante para o fortalecimento de ideais desenvolvimentistas, atuando como a semente de um sonho e uma pioneira visão de futuro, mesmo que ainda estivesse para além das reais capacidades técnicas e financeiras chinesas. Nesse sentido, não é parte do interesse dessa pesquisa verificar a real ou direta influência desse plano na subsequente gestão do PCCh, mas é válido mencionar que estudos comprovam (Lipit, 1966; Edmonds, 1987) a considerável semelhança nos traçados, especialmente em relação à execução de rotas ferroviárias construídas até a década de 1960.

Portanto, em retrospectiva, as ideias de Sun Yat-sen não foram em vão, e até, ousamos dizer que as hipóteses mais incongruentes para a época, posteriormente se tornaram bastante

[41] Na época, a China lograva apenas 9.000 km de extensão de vias férreas e em termos de território geográfico era cinco vezes maior que os EUA, portanto, precisando construir mais 1.600.000 km de linhas férreas para poder competir com os norte-americanos.

similares com as soluções contemporâneas adotadas pela China, como por exemplo: a ênfase no uso de capital estrangeiro associado à transferência de tecnologias internacionais, esquema que se tornou recorrente na fase de reforma e abertura política da China; a visão de antecipação da infraestrutura em áreas periféricas e de baixa urbanização e a ambição quanto à capacidade técnica da engenharia em vencer grandes altitudes ao longo das regiões de montanhas. Atualmente, os mapas e o legado científico deixado por Sun-Yat Sen é entendido como uma relíquia cultural e herança da requintada cultura tradicional chinesa pelo PPCh (CCPPC, 2025).

* * *

7. As Novas Rotas da Seda ou *Belt and Road Initiative* (BRI)

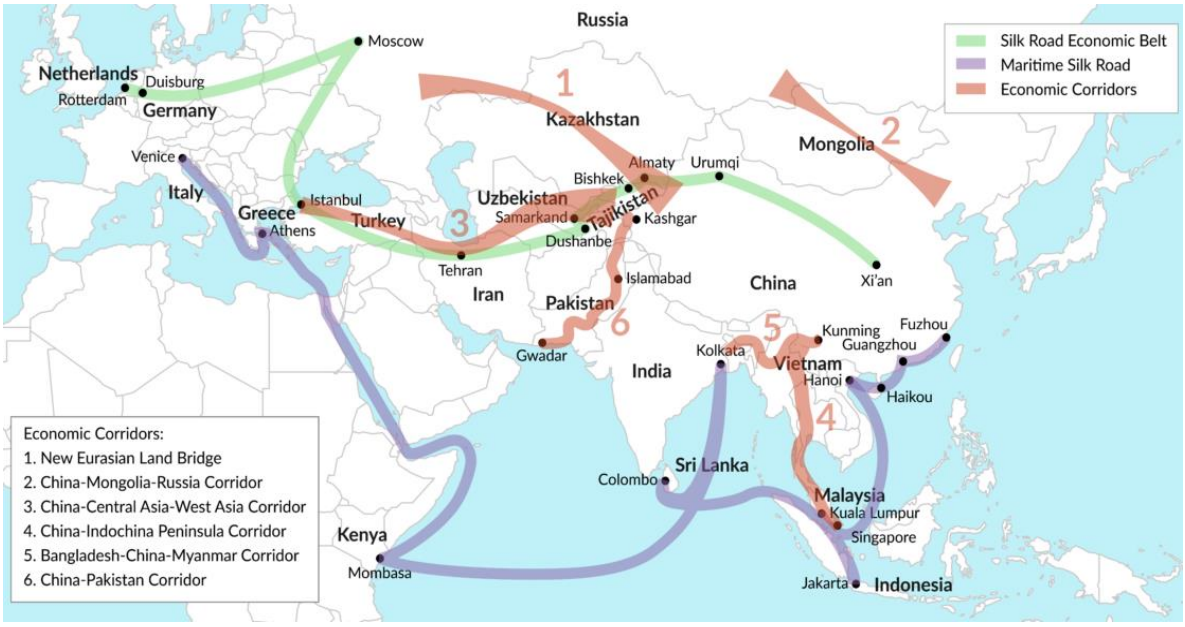
O advento do HSR na China tem ajudado a superar os desafios impostos pelas fronteiras, distâncias e altitudes geográficas, remodela a percepção humana acerca do tempo-espaço, e possibilita a emergência de dinâmicas territoriais inéditas, vinculadas às novas capacidades do mundo pós-revolução digital 4.0. Portanto, o caso chinês de expansão do HSR implica o efetivo alcance da mobilidade nacional centrada na qualidade da experiência humana, e também convida o mundo para novas formas de conectividade e intercâmbios culturais entre países por meio do projeto das Novas Rotas da Seda.

Em sua gênese, a BRI remete às Antigas Rotas da Seda, responsáveis pelas primeiras trocas comerciais, intercâmbios culturais e intelectuais entre a China e o mundo Euroasiático-Ocidental há cerca de 2000 anos atrás, na dinastia Han (06 a.C.- 220 d.C.). A partir dessa inspiração, a BRI parte da premissa inicial de promover a integração regional euroasiática pautada no planejamento e execução de seis corredores econômicos que vão desde o extremo Oriente (litoral da China) até a Europa Ocidental (porto de Roterdã nos Países Baixos), passando pela Mongólia, Rússia, Ásia Central e Sudeste Asiático (OBOReurope, s/d). Os seis corredores são: Corredor Econômico China-Mongólia-Rússia; Nova Ponte Terrestre Eurasiática; Corredor Econômico China-Ásia Central-Ásia Ocidental; Corredor Econômico China-Península da Indochina; Corredor Econômico China-Paquistão e Corredor Econômico de Bangladesh-China-Índia- Mianmar (Belt and Road Portal, 2020).

O primeiro anúncio desse ambicioso projeto aconteceu em setembro de 2013 pelo presidente chinês Xi Jinping. Adiante, a formalização da BRI se deu a partir da publicação dos documentos: *Vision and Actions on Jointly Building Silk Road Economic Belt and 21st-Century Maritime Silk Road and Vision for Maritime Cooperation under the Belt and Road Initiative* (Xinhua, 2017b). Em dezembro de 2014, o Fundo da Rota da Seda foi constituído com capital inicial de US$40 bilhões e em dezembro de 2015, oriundo do *Asian Infrastructure Investment Bank* (AIIB), em tradução, o Banco Asiático de Investimento em Infraestrutura, que despontou como uma nova possibilidade de escolha financeira para os países em desenvolvimento, trazendo opções economicamente viáveis e acordos financeiros mais adequados à realidade local dos países subdesenvolvidos.

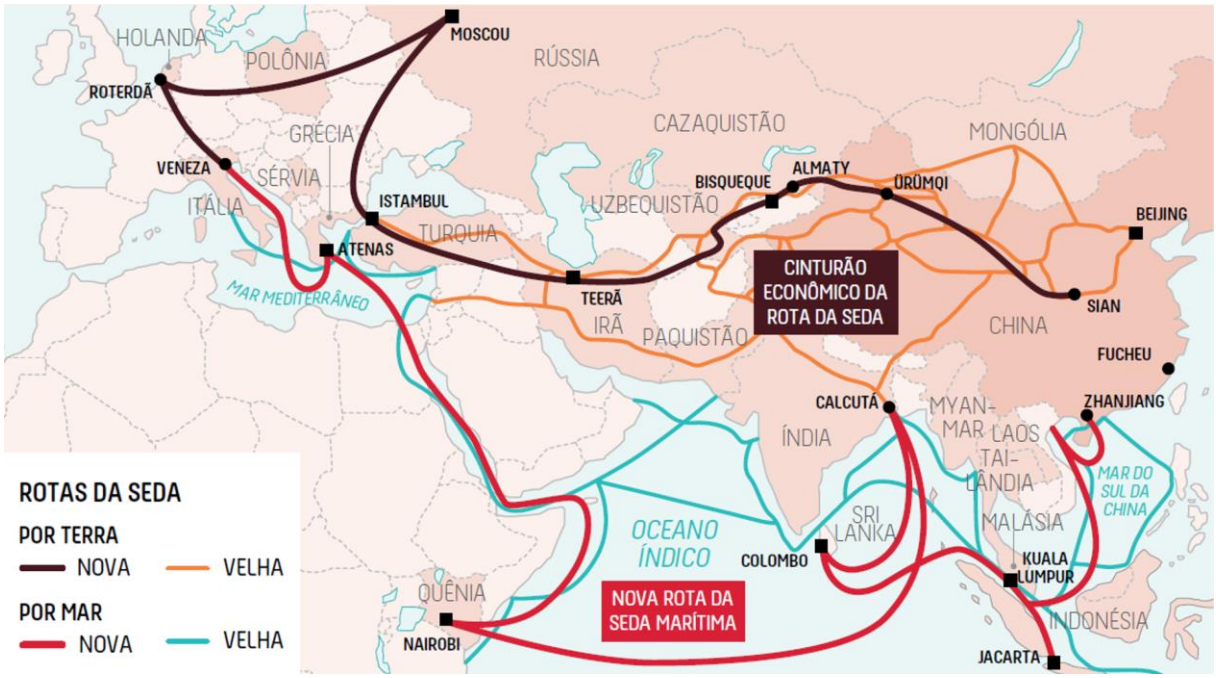
Em maio de 2017, o primeiro Fórum Cinturão e Rota foi realizado e o segundo evento ocorreu em abril de 2019. Posteriormente, a pandemia de COVID-19 forçou a desaceleração da produção mundial e as ações efetivas da BRI. Mesmo assim, em janeiro de 2021, a BRI já contava com uma lista de 140 países signatários.

Figura 23 - Mapa dos 6 corredores econômicos da Nova Rota da Seda.



Fonte: Chaudhuri (2019).

Figura 24 - Mapa com Antigas e Novas Rotas da Seda em sobreposição.



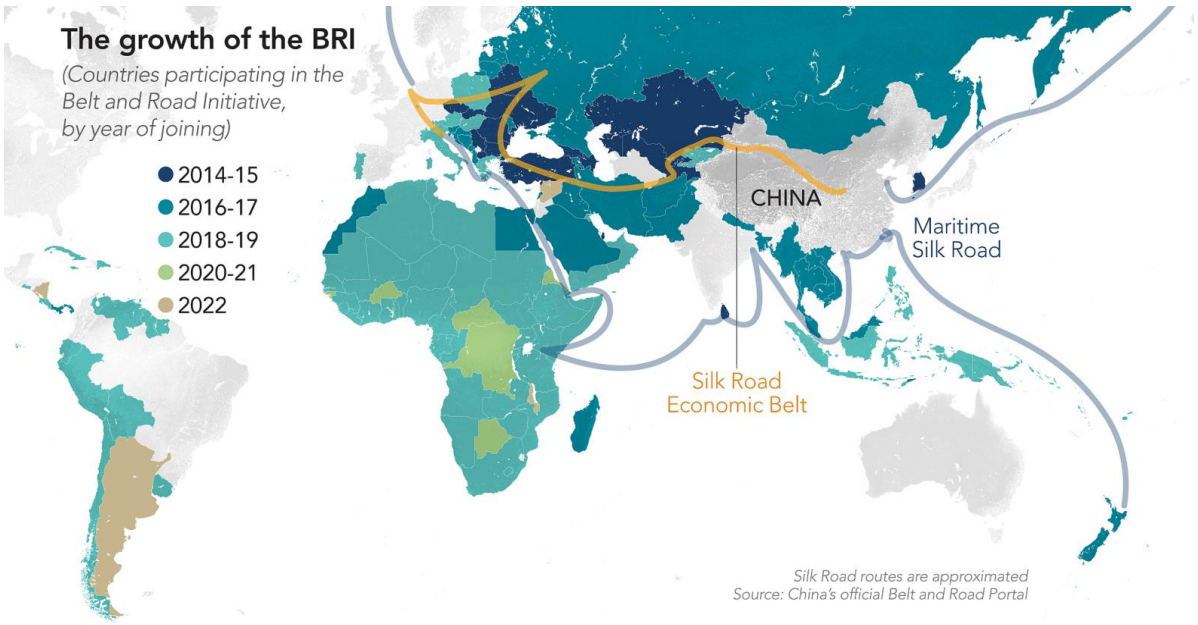
Fonte: Aguiar (2017).

E em 2023, havia cerca de 200 acordos de cooperação vigentes com mais de 150 países e 30 organizações internacionais (Feingold, 2023). Assim, desde que foi lançada, a BRI já se reformulou incorporando tendências e demandas mundiais, a exemplo da *Digital Silk Road*,

Green Silk Road, *Health Silk Road*, *Polar Silk Road*, alinhando seu engajamento com a conectividade digital (5G), práticas sustentáveis e a transição energética[42], como resposta às emergências climáticas e/ou efeitos consecutivos da pandemia de COVID-19, além da promoção do desenvolvimento de rotas de navegação no Ártico (Xiao; Ding, 2023).

Nos últimos anos, os continentes da África e da ALC passaram a integrar o projeto, demonstrando o alcance global da proposta. Dentre os países da ALC, 21 já assinaram o MoU: Argentina; Antígua e Barbuda; Barbados; Bolívia; Chile; Costa Rica; Cuba; Dominica; República Dominicana; Equador; El Salvador; Jamaica; Grenada; Guiana; Honduras; Nicarágua; Peru; Suriname; Trinidad e Tobago; Uruguai e Venezuela[43]. Dentre os não-signatários, sete países têm laços diplomáticos com Taiwan, restando assim: Brasil, México e Bahamas como países não-membros.

Figura 25 - Mapa da expansão da *BRI* no mundo com esboço aproximado das rotas



.

Fonte: Aamir *et al*. (2022).

[42] A partir da *BRI International Green Development Coalition*, países estão engajados na gestão da biodiversidade e ecossistemas; energia verde e eficiência energética; finanças e investimento verdes; melhoria da qualidade ambiental e cidades verdes; cooperação ambiental Sul-Sul e capacitação para a realização da Agenda 2030 para o Desenvolvimento sustentável; inovação em tecnologia verde e responsabilidade social Corporativa; Compartilhamento de informações ambientais e *Big Data*; transporte sustentável; governação global das alterações climáticas e transformação verde; leis, regulamentos e normas ambientais (UM Environment Programme, s/d).

[43] Há ressalva para a participação do Panamá que fazia parte da BRI desde 2017, mas em 2025 decidiu não renovar o acordo mediante pressões da esfera de influência norte-americana sobre o país. Ainda pode-se destacar que a Colômbia, sob liderança do presidente Gustavo Petro, assinou o plano de cooperação com a BRI.

Sendo a relação Brasil-China um caso à parte, já que o Brasil foi o primeiro país a estabelecer uma parceria estratégica com a RPC em 1993, e recentemente consolidou uma via alternativa de manutenção da cooperação por meio de um plano de cooperação e sinergia entre Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), o plano Nova Indústria Brasil (NIB), o plano de transformação ecológica, o programa Rotas da Integração Sul-Americana (RISA); e a Iniciativa Cinturão e Rota" (MRE, 2024).

Assim, à nível internacional, a China promove a BRI, com vista ao financiamento, planejamento, construção e/ou operação de projetos infraestruturais de conectividade ferroviária, rodoviária, portuária, aeroportuária, infraestruturas de energia renovável, telecomunicação transfronteiriça e digital. Nesse sentido, o HSR desponta como uma nova racionalidade diplomática internacional, definida pelo termo Diplomacia Ferroviária de Alta Velocidade[44] que representa um novo meio de cooperação mútua entre países soberanos, utilizado para alavancar os interesses econômicos estratégicos nacionais por meio de HSR. Os acordos partem de uma negociação em termos ganha-ganha, e geralmente abrangem: investimento, exportação de equipamentos ferroviários, construção, reconhecimento de padrões, gestão de operações, treinamento de pessoal e acordos de transferência tecnológica (Huang; He; Ma, 2017).

A estratégia fomenta relações pacíficas de interdependência, priorizando o diálogo e a resolução de conflitos de interesse por meio de negociações político-diplomáticas que salvaguardam os interesses particulares de cada nação. Ao mesmo tempo, o acordo visa fortalecer os intercâmbios inter-regionais e o fluxo de recursos por meio da integração econômica mundial via diversas infraestruturas multimodais de caráter transnacional. Ou seja, a BRI é uma proposta de projeção global alinhada à política chinesa internacional *Going Out/Going Global* estruturada mediante os marcos conceituais do Multilateralismo, Cooperação Mútua Internacional (relações *win-win*), Comunidade de Destino Compartilhado para a Humanidade, Sonho Chinês e Prosperidade Comum.

Assim, a BRI impacta diretamente a elevação do patamar de desenvolvimento e industrialização nacional dos países signatários, pois, a concessão para a viabilização das grandes obras estrangeiras provém de empréstimos dos bancos estatais chineses, permitindo que as nações pobres possam atingir um outro patamar logístico-construtivo, sem precisar acionar seus próprios fundos governamentais para o alcance desse objetivo. Como consequência disso, as cadeias de valores e mantimentos internacionais se expandem e se

[44] O termo em mandarim é 高铁外交 (*gāotiě wàijiāo*). Ver: Huang, He, Ma (2017).

complexificam, ao passou que os aportes de bens públicos internacionais passam a fluir também para o Sul Global através da reconfiguração espacial- *spatial fix*- (Harvey, 2001). Logo, a área do mundo caracterizada pela precariedade e urgência das demandas não atendidas, comumente deixada em segundo plano pelas instituições mundiais oficiais, lideradas pela ordem ocidental, encontram uma alternativa para prosperar mediante acordos com a China.

Diante disso, a BRI tem trazido efetivos resultados no combate das desigualdades estruturais entre os países do Norte Global e Sul Global, uma vez que fortalece as relações geoeconômicas entre os países emergentes por meio de novas instituições, a exemplo dos BRICS+, ASEAN, *Shanghai Cooperation Organisation* (SCO) e bancos multilaterais, por exemplo: o já mencionado AIIB e o banco dos BRICS, denominado *New Development Bank* (NDB), que facilitam subsídios ao desenvolvimento sustentável para quem mais precisa e é maioria, ou seja, as novas potências médias emergentes mundiais.

Mais importante ainda, a BRI é meramente a "ponta do iceberg", pois para o efetivo funcionamento a partir dos grandes projetos de novas infraestruturas articuladas sob seu guarda-chuva, é necessária uma sofisticada gestão da complexa e intrincada rede de arranjos institucionais, plataformas de diálogo e concertação política que ocorrem transversalmente em todo esse cenário. Ou seja, essa inovadora forma de cooperação promovida pela BRI tem alcançado resultados que vão além da provisão infraestrutural, pois em primeiro lugar, os projetos carregam a capacidade de estimular o intercâmbio cultural por meio da mobilidade de capital humano, realçando os laços entre as pessoas. E em segundo lugar, as plataformas de diálogo necessárias para a gestão conjunta dos projetos funcionam como um laboratório de experiências diplomático-territoriais que vêm colaborando na fundação de uma nova geopolítica, na qual o Sul Global passa a ter papel preponderante.

Ademais, os projetos na esteira da BRI trazem o diferencial de abrir novos nichos de exportação de produtos locais dos países parceiros em direção à China e vice-versa, e ainda há sempre a possibilidade de adquirir transferências de técnicas de produção e acordos tecnológicos com empresas chinesas, o que agrega valor às cadeias e redes de produção regionais à longo prazo (Guild, 2025). Para além do estudo de caso (*China-Indochina Peninsula Economic Corridor - China Laos HSR),* demais exemplos de emblemáticos projetos (concluídos ou em andamento) que consequentemente vêm gerando grande repercussão midiática e geopolítica, são: Corredor Econômico China-Paquistão, o projeto Jakarta-Bandung HSR, na Indonésia (Xinhua, 2024c); a Ferrovia de carga entre China–Quirguistão-Uzbequistão que atuará como ponte para o mercado europeu (Xinhua, 2024d) e o TAV de Belgrado-Budapeste (CGTN, 2025b; China State Railway, s/d). Fora a previsão de estudos de viabilidade

para implementação de conexões ferroviárias entre China e Vietnã através da linha ferroviária Lao Cai–Hanói–Hai Phong (Vietnam+, 2025).

Porém, a partir dessa crescente projeção geopolítica da China como principal credora de projetos infraestruturais no mundo, o "*China bashing*"[45] (AMIN, 2013) e o mito da "armadilha da dívida" emerge com a finalidade de convencer o mundo de que a China teria intenções de controlar os ativos territoriais dos países subdesenvolvidos, fomentando uma situação de endividamento devido às obras de infraestrutura. No entanto, o que ocorre é justamente o oposto, pois estudos comprovam a predominância de um padrão de alívio da dívida por parte da China em relação às nações devedoras (Acker; Brautigam; Huang, 2020). Assim, em termos gerais, o fundamento do desenvolvimento compartilhado se confirma, reafirmando a noção de que a própria prosperidade socioeconômica na China depende, em certa medida, da ascensão do resto do mundo a novos patamares de desenvolvimento e tecnologia.

Também é certo que a liderança tecnológica chinesa ocorreu, e em certos casos ainda ocorre às custas da intensificação do extrativismo de recursos naturais em seu próprio território e nos demais países emergentes. E o Brasil não foge dessa regra, se inserindo como um dos principais provedores de *commodities* para o mercado asiático. Porém, o extrativismo atribuído à China não deve ser avaliado sob uma única lente de interpretação, afinal o caráter amplamente diplomático da China quanto aos *affaires* mundiais reconfigura a política externa, divergindo de experiências históricas de colonialismo e estratégias militares no campo internacional. Mas não deixa de tensionar as disputas geopolíticas mundiais quando coloca em prática o Multilateralismo inspirado no "espírito de Bandung"[46].

---

[45] *China bashing* é o termo utilizado por Samir Amin para se referir à sistemática campanha de manutenção da hostilidade ocidental contra a China, tendo em vista seu fortalecimento como nação próspera e sua influência no cenário geopolítico. O autor destaca que tais ataques se tratam de uma "questão de destruir as oportunidades de uma emergência autêntica de um grande povo do Sul" (Amin, 2013, p. 116).

[46] A Conferência de Bandung foi realizada em 1955 em um evento que juntou as nações recém-independentes dos continentes asiáticos e africanos mediante um movimento de recusa ao colonialismo, ao imperialismo e ao racismo, para além da defesa da soberania nacional e da cooperação mútua entre as nações do Terceiro Mundo. Nessa ocasião, começaram a se criar pontes de entendimento e apoio interno entre os países do Sul Global, sob o lema dos 10 princípios de Coexistência Pacífica. Sendo eles: São eles: 1) respeito aos direitos humanos fundamentais e aos objetivos e princípios da Carta das Nações Unidas; 2) respeito à soberania e integridade territorial de todas as nações; 3) reconhecimento da igualdade de todas as raças e a igualdade de todas as nações, grandes e pequenas. 4) A abstenção de intervir ou de interferir nos assuntos internos de outro país; 5) respeito ao direito a defender-se de cada nação, individual ou coletivamente, em conformidade com a Carta da ONU; 6) abstenção do uso de pactos de defesa coletiva a serviço de interesses particulares de quaisquer das grandes potências; 7) abstenção de todo país de exercer pressões sobre outros países; 8) abster-se de realizar atos ou ameaças de agressão, ou de utilizar a força contra a integridade territorial ou a independência política de qualquer país; 5) solução pacífica de todos os conflitos internacionais, em conformidade com a Carta da ONU; e 10) promoção aos interesses mútuos, à cooperação e o respeito à justiça e às obrigações internacionais (Asian-African Conference Of Bandung, 1955, p. 7).

8. Globalização Instituída pela China (GIC)

Como evidenciado pelas dinâmicas da BRI, o aporte de bens públicos, projetos infraestruturais e o consequente avanço social, econômico e tecnológico experienciado pela China não se limita às suas fronteiras nacionais, mas se expande para o resto do mundo amparado pela particular planificação chinesa, que desencadeia um processo de inserção global da China no sistema internacional, através do que podemos chamar de uma Nova Geopolítica e uma Nova Globalização com Características Chinesas[47]. Essa nova fase conduzida pela China recebe apoio de grande parte dos países do Sul Global, e fomenta um cenário permeado por uma série de novas experiências e transformações socioeconômicas, territoriais e institucionais como uma fase preliminar de uma incipiente nova arquitetura da governança global em ascensão.

Essa capacidade de diálogo, planejamento e execução de projetos de interesses mútuos entre parceiros internacionais conceitua e instaura uma nova espécie de processo embrionário globalizatório, particular à China, denominado por Javier Vadell (2019; 2020; 2021, 2024) como Globalização Instituída pela China (GIC), a qual é caracterizada por um contramovimento genuinamente híbrido, popular, além de defensor do liberalismo (como forma de aplacar o protecionismo e políticas sancionistas) e apoiador dos contornos anticolonialistas, da soberania nacional e da coexistência pacífica em um mundo multipolar.

Assim, a GIC rivaliza com a globalização[48] incompleta, neoliberal e operacionalizada pelo imperialismo financeirizado, o qual reitera dinâmicas de desregulamentação financeira, e privatização de serviços públicos, a partir da defesa da ideia de "Estado mínimo", expondo uma das situações mais controversas da contemporaneidade, na qual o maquinário público não se dissolve, mas passa a servir aos interesses exclusivos do capital monopolista global. Dessa forma, a GIC surge como um componente estrutural, abrindo espaço para uma reconfiguração

[47] O 4º Congresso Ibero-americano de História Urbana (CIHU) e o grupo de pesquisa Cultura, Arquitetura e Cidade na América Latina (CACAL), sediado na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAUUSP) convidam Javier Vadell para abordar "Globalização com características chinesas: impactos no mundo e na América Latina" (2024). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=OJIid8OAfiw. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

[48] Na raiz do conceito de globalização estão as múltiplas formas de interconectividade entre diferentes formações econômico-sociais em um determinado momento histórico (Vadell, 2024), em um processo não-neutro, muito menos homogêneo e de acesso igualitário, mas resultante de um constructo contraditório derivado de uma etapa sucessiva do próprio modo de produção capitalista (Samir Amin, 2018) moldado por ideias fictícias geradas por poderes hegemônicos (Milton Santos, 2000) e disseminadas como táticas de dominação - desde o desenvolvimento geográfico desigual à renda diferencial da terra (Smith, 1996; 1988) até às mais subjetivas e sofisticadas formas de controle individual e coletivo (que superam a biopolítica) por meio da psicopolítica e da produção de desejos associada às narrativas neoliberais que exploram ainda mais fundo e deliberadamente toda a psiquê e a produtividade humana (Dardot; Laval, 2016; Pelbart, 2003).

geopolítica e traz novos caminhos mediante o beco sem saídas que a obsolescência do capital rentista criou no mundo. Assim, através de um orgânico rearranjo alternativo, os fluxos comerciais e diplomáticas escapam da esfera de dominância do monopólio financeiro dolarizado e articulam novas formas de entendimento mútuo entre as novas potências emergentes, que ainda precisam crescer econômica e infraestruturalmente

A GIC funciona através de uma gama de camadas pelas quais a projeção da política internacional chinesa tece novas alternativas. Dentre essas camadas, podemos citar seis pilares centrais que devem ser entendidos como estratégias heterogêneas, interdependentes, e complementares entre si (Vadell, 2024). Como o primeiro desses pilares, pode-se identificar a BRI, previamente descrita no subcapítulo anterior, o que nos leva diretamente à abordagem do segundo pilar: o novo paradigma de cooperação internacional intitulada *Global Development Initiative* (GDI).

A GDI é uma proposta chinesa pautada na elaboração de respostas para os desafios universais que transcendem a realidade chinesa, por exemplo: a crise ambiental, a transição energética, a urgência pela recuperação econômica pós-pandemia, o desenvolvimento desigual e injusto, questões de saúde pública e a segurança alimentar, além do enfrentamento de questões geopolíticas relacionadas à interdependência e vulnerabilidade das cadeias e economias globais. Logo, a GDI preza pela cooperação internacional, tendo como premissa a inovação e o desenvolvimento mútuo.

Especialmente acerca da inovação, esse aspecto é o pivô de todo o processo metodológico e resolutivo que rege a arquitetura de governança GDI, pois, através do *Global Development Promotion Center* (GDPC), direcionam-se grandes esforços e investimentos em pesquisa e planejamento, com destaque para o desenvolvimento de uma "Plataforma Digital de Promoção do Desenvolvimento Global" que oferecerá um banco de dados coletivo sobre os projetos, centros e redes de apoio, além das estratégias de captação de recursos para a promoção e execução dos objetivos e projetos compartilhados, os quais, injetam um novo impulso na aceleração da implementação da Agenda 2030 da ONU (Guihong, 2025).

Apesar do termo GDI ter surgido oficialmente em 2021, o olhar histórico mais apurado revela que na realidade, tal proposta resulta da construção e evolução do papel da China como um agente defensor dos cinco princípios da coexistência pacífica, originados na Conferência de Bandung, os quais norteiam a política externa chinesa desde a década de 1950 (Vadell, 2024). E mais importante ainda, a proatividade chinesa em projetar a GDI como uma solução mundial, além de reafirmar o posicionamento da China como uma potência global provedora de infraestruturas, financiamentos e alicerce de segurança econômica num mundo de incertezas

e drásticas mudanças, também contribui para disseminar o *soft power* relativo às noções ideológicas chinesa.

A explicação sobre a GDI não estaria completa sem mencionarmos que essa iniciativa é gestada dentro do mote das "Três Iniciativas Globais". Dessa forma, a GDI encontra plena operacionalidade por meio da difusão de duas outras iniciativas: a Iniciativa de Segurança Global (GSI) e a Iniciativa de Civilização Global (GCI). Sendo a GSI responsável por promover as premissas da Carta da ONU, a defesa da lógica *win-win* e a crença no diálogo inclusivo e cooperativo acima do conflito e em prol da segurança mundial. Enquanto que a GCI preza pela alteridade das civilizações humanas, defendendo a herança das tradições, os sistemas de saberes diversos e as inovações próprias de cada cultura, ao mesmo tempo que injeta um ímpeto na valorização do intercâmbio dos laços culturais como alternativa para a prosperidade comum de toda humanidade (Agência de Notícias Xinhua, 2023).

Tendo em vista a desgastada ordem mundial e a crescente descredibilidade das instituições internacionais formais - Fundo Monetário Internacional (FMI), Banco Mundial, Organização Mundial do Comércio (OMC) e a ONU - deflagra-se um cenário propício para a insubordinação do Sul Global em meio às crises sistêmicas da governança global instituída pela ordem econômica neoliberal. Mediante esse contexto, o terceiro pilar se anuncia através dos BRICS+ que consagra atualmente uma das mais novas e fortes formações políticas da atualidade, com crescente atratividade dos países do Sul Global em meio à esperanças e expectativas pela ascensão de um sistema de poderes policêntricos[49] (Samir Amin, 1980, 980; 1987; 1990 *apud* Yeros, 2025), onde o processo de debate aberto permite que as necessidades de desenvolvimento doméstico e transformações estruturais internas de um conjunto de países passe a se contrapor à hierarquia do sistema mundo capitalista unipolar e hegemônico.

Originalmente o acrônimo BRIC formulado por Jim O'Neil surge pela primeira vez em um relatório do banco de investimentos da Goldman Sachs (2001) como categoria de análise das tendências de crescimento econômico e oportunidades de negócios oferecidas nos seguintes países emergentes: Brasil, Rússia, Índia e China. Até 2006, esse grupo apenas expressava países individuais com características econômicas que permitiam considerá-los um conjunto, mas é a partir de uma reunião de chanceleres dos respectivos países, ocorrida às margens da

[49] Segundo Samir Amin, um sistema de poderes policêntricos demandaria a transição para um mundo onde múltiplos centros de poder operam e coexistem em desenvolvimento conjunto, ao invés do sistema mundo tradicional que temos, onde a visão eurocêntrica e o poder desigual articulado pelo capitalismo global opera. "Mais do que uma luta entre "grandes potências" pela supremacia mundial, o policentrismo prevê o desenvol-vimento soberano e popular para as nações e regiões do Terceiro Mundo na transição para o socialismo. A desconexão implica a separação, ou a supressão, da lei mundial do valor do-minada pelo imperialismo coletivo, com o objetivo de forjar caminhos de desenvolvimento autônomos numa base popular" (Yeros, 2025).

61ª Assembléia Geral da ONU (2006) em Nova York, que estes países decidem começar a agir como um inicial mecanismo coletivo em paralelo às grandes instituições formadas no âmbito do G20 (IPEA, s/d).

Com a deflagração da crise de 2008, relativa ao estouro da bolha financeira de alto risco das hipotecas norte-americanas, o grupo de países emergentes se reúne novamente, dessa vez na Cúpula de Ecaterimburgo, na Rússia (2009) e estreita ainda mais as relações, definindo os contornos dessa mais recente formação geopolítica. Em 2010, a convite da China, a África do Sul passa a fazer parte do grupo, oficializando a célebre sigla BRICS. A partir daí a próxima expansão do grupo será na cúpula de Joanesburgo (2023), quando cinco novos membros são incluídos, dentre eles: Arábia Saudita, Argentina, Egito, Emirados Árabes Unidos, Etiópia e Irã. Posteriormente, na Cúpula dos BRICS (2025), a "Declaração de Kazan" oficializou a entrada de mais nove países parceiros ao bloco, dentre eles: Bielorrússia, Bolívia, Cazaquistão, Cuba, Malásia, Tailândia, Uganda, Uzbequistão e Nigéria. E ainda mais recentemente houve a inclusão do Vietnã nessa lista (MRE, 2025).

Assim, a partir desse grupo expandido, o BRICS+ se consolida com uma crescente força produtiva, que atualmente representa mais de 40% da população global, exibe um PIB de aproximadamente 37,3% do mundo (sendo 19% provenientes apenas da China) além de serem responsáveis por 24% das trocas comerciais mundiais (World Economic Forum, 2024). O BRICS+ também detém uma taxa combinada de participação na força de trabalho global de 60% (1,5 bilhões de pessoas), de forma que o bloco é responsável por 42,9% do emprego mundial (Satpathy, 2021). Além disso, o bloco detém 72% das reservas mundiais de minerais de terras raras; 43,6% da produção mundial de petróleo; 36% da produção mundial de gás natural e 78,2% da produção global de carvão mineral (Portal dos BRICS, 2025).

Mas como nem tudo são flores, esse movimento não surge sem contradições, pois há fatores que dificultam a ação política coletiva, como por exemplo: a heterogeneidade de interesses, a ausência de uma estrutura institucionalizada formal, a existência de históricos conflitos territoriais entre os países membros e a dependência de ação coletiva do grupo a partir da anuência integral dos participantes. Então, se por um lado, esse cenário conforma um estado não acabado de articulação de poderes periféricos, por outro lado, a possibilidade de divergências de opiniões denota um salto qualitativo na busca por uma efetiva gestão mais compartilhada, democrática e inclusiva, diferente de tomadas de decisão instantâneas, normalizadas pela supremacia de um poder único ou grupo de superpotências (Vadell, 2024).

Em síntese, o BRICS+ se destaca no âmbito da multilateralidade dentre as inúmeras novas formações de cooperação conjunta em ascensão na contemporaneidade, mas não

podemos deixar de citar outro bloco multilateral de grande importância nesse amplo processo de inovação institucional, como a SCO, uma organização internacional intergovernamental que nasce oficialmente em 2001 mediante uma visão de cooperação mútua, valorização da relação de diálogo e amplo entendimento (político, comercial, cultural, ambiental, econômico e tecnológico) entre os países vizinhos com foco na manutenção da paz, da segurança territorial euroasiática e estabilidade socioeconômica (SCO, 2017).

Apesar de geograficamente a organização trazer aspectos de uma integração regional, a SCO vai além disso, pois trabalha em prol de uma nova ordem multilateral, onde as regras internacionais se façam mais justas, democráticas e racionais, em contrapondo a disfuncional ordem internacional imposta pelos EUA. Dito isso, percebe-se que o bloco é profundamente regido pelo respeito às leis internacionais, especialmente pelas premissas do "espírito de Shanghai", que adota uma forte capacidade de confluência com demais organizações internacionais e regionais, mas acima de tudo, rechaça e transcende ideários como o choque de civilizações, a lei da selva, a mentalidade dicotômica da Guerra Fria e a política do pensamento de soma zero (Sikandar, 2024).

Para além disso, vale mencionar que o grupo *Shanghai Five* é precursor da SCO e remonta sua formação inicial ao ano de 1996, no período pós-Guerra Fria, quando a partir do esfacelamento da União Soviética (URSS), emergiram as entidades nacionais dos Estados da Ásia Central (Cazaquistão, Tadjiquistão, Uzbequistão e Quirguistão - com ressalva para o Turcomenistão que também surgiu como novo estado-nação, mas nunca entrou oficialmente na SCO). Estes quatro, somados à China consolidaram um grupo que se reunia em uma plataforma de diálogo político com propósito de atenuar as possíveis tensões e disputas regionais como alternativa para lidar com o novo arranjo territorial da região.

Nessa revisão histórica, percebe-se o papel preponderante da SCO na condução pacífica de situações de conflito, e desdobramento de cooperações pautadas em investimentos como resultado da relação de confiabilidade e responsabilidade mútua entre os países da região (Garlick, 2025). Portanto, pode-se avaliar também a SCO como uma das primeiras plataformas de propagação da Globalização com Características Chinesas, além de um experimento de tendência multipolar embrionário que muniu a formação de subsequentes instituições multilaterais.

Diante desse contexto, é certo que todo esse fluxo econômico produtivo encontra novos rumos nessa guinada em vista a um sistema financeiro mundial multicêntrico, pois a ascensão das potências médias emergentes não facilitou apenas as trocas comerciais, mas também o surgimento de novas formações políticas, e consequentemente o advento de novos mecanismos

financeiros, a exemplo dos Bancos Multilaterais de Desenvolvimento (BMD), exemplificados pelo Novo Banco de Desenvolvimento (NDB, o banco dos BRICS) e o AIIB, o qual, nos leva a abordar o quarto pilar da GIC, que se trata especificamente da primeira instituição de financiamento multilateral não liderado pelos EUA, (mas pela China) desde o fim da Segunda Guerra Mundial; o AIIB (Vadell, 2022).

A criação do AIIB em 2014 é resultado concreto dessa nova fase em que a China paulatinamente se tornou o novo ator global financeiro de "infraestruturas para o amanhã" (*infrastructure for tomorrow* - i4t) nos países em desenvolvimento como tática para sua própria manutenção econômica e desdobramento geopolítico derivado da lacuna deixada pela incapacidade ou até mesmo pelo desinteresse das antigas potências hegemônicas globais em acolher as específicas demandas de investimentos desenvolvimentistas do Sul Global.

Como já mencionado, o AIIB está diretamente relacionado com a consolidação da BRI, porém não está limitado à mesma, uma vez que operacionaliza investimentos para além do escopo geográfico euroasiático, já tendo angariado membros do mundo todo (até mesmo dos países do G7), contando no ano de 2023 com 109 membros oficiais (57 membros não-regionais e 56 membros regionais), que representam cerca de 81% da população global e 65% do PIB mundial (Sheikh, 2023; AIIB 2023). Assim, o banco explora relações com países membros não-regionais por meio de co-financiamento de projetos articulados diretamente com outros BMDs e com Estados nacionais, fazendo surgir um novo multilateralismo financeiro como parte desse processo de construção de uma nova globalização com características chinesas (Vadell; Spellmann, 2024).

Nesse cenário de cooperações com poderes políticos diversos, o AIIB precisa equilibrar a lógica de um arranjo financeiro complementar e não contrário às convencionais agências de desenvolvimento mencionadas, estando até mesmo engajado institucionalmente com as instituições ocidentais tradicionais em projetos de cooperação conjunta, suportando ainda uma relação de concordância e sujeição aos antigos poderes hegemônicos, mas sem abdicar de sua autonomia e claro apoio a narrativa de reforma institucional em prol de um sistema mundial multilateral, além de reforçar a urgência financeira quanto às reais demandas das médias potências e seu apoio para a implementação de projetos direcionados à sustentabilidade, compactuando com a ideia de futuro compartilhado.

Como quinto pilar temos a constante ênfase chinesa em nutrir relações internacionais diplomáticas *tête-à-tête* com seus parceiros via organização de Conferências, Fóruns e Cúpulas promovidas entre China e Sul Global, além de relações menores dão vazão e oportunizam a acordos formais (MoUs), visitas presidenciais, reuniões de alto escalão institucional-

burocrático nas modalidades de arranjos bilaterais, multilaterais e paradiplomáticos, demonstrando que atores locais podem ser potenciais catalisadores de transformações e inovações estruturais. Como exemplo disso, podemos mencionar na escala das grandes conferências formais: China-CELAC Fórum; *Regional Comprehensive Economic Partnership* (RCEP); ASEAN-China *Comprehensive Strategic Partnership*; EU-China *Comprehensive Agreement on Investment* (EU-China CAI); *Forum of China-Africa Cooperation* (FOCAC) e entre tantos outros.

O sexto pilar emerge da mais ampla e forte síntese conceitual que emerge da atual política internacional chinesa e confere à China um status geopolítico de país formulador de consensos, políticas e projetos em escala global. Isso acontece porque a política interna chinesa e toda sua arquitetura institucional para assuntos internacionais está alinhada e obedece às leis internacionais criadas pelas principais instituições mundiais. Nesse sentido, o conceito de "Comunidade de Destino Compartilhado para a Humanidade" (*Rénlèi mìngyùn gòngtóngtǐ* -人类命运共同体) vem ganhando força e se projetando como um dos principais lemas chineses da política nacional e internacional da Nova Era na China, apontando a direção correta para o desenvolvimento comum da sociedade humana, tendo em vista a estabilidade de longo prazo e o aprendizado mútuo entre civilizações (Wang, 2024).

Desde o 18º Congresso Nacional do Partido Comunista da China (2012), que marcou a transição presidencial de Hu Jintao para Xi Jinping, a noção de Comunidade de Destino Compartilhado para a Humanidade foi sendo desenvolvida, expandida e enriquecida pelo contínuo diálogo multilateral junto à comunidade internacional, abarcando escalas que vão desde o local ao global. No entanto, o Livro Branco da China sobre Desenvolvimento Pacífico (2011)[50], já citava de forma aproximada esse conceito, afirmando que "a China alinha seus próprios interesses aos interesses comuns dos povos do mundo', enquanto o país trabalha para estabelecer uma "comunidade de interesses comuns" com outros países. De forma que em 2012, a expressão "Comunidade de destino comum" foi adotada pelo então presidente Hu Jintao no discurso de abertura do 18º Congresso Nacional do PCCh (Xinhua, 2012) e posteriormente foi aperfeiçoada por Xi Jinpping, que passou a utilizar oficialmente o termo Comunidade de Destino Compartilhado para a Humanidade, mencionando-o pela primeira vez fora da China em um discurso no Instituto Estatal de Relações Internacionais de Moscou, em março de 2013.

[50] *China's Peaceful Development* pelo Gabinete de Informação do Conselho de Estado da República Popular da China.

Em 2015, o conceito foi novamente enfatizado por Xi Jinping, ganhndo mais notoriedade pública no discurso proferido no 70º aniversário das Nações Unidas e surge em meio ao grande questionamento "para onde vai a humanidade?" (Ministry of Foreign Affairs of the PRC, 2023), como forma de reposicionar a urgência na resolução de conflitos e crises globais e defender uma nova era civilizacional global pautada pela abertura cultural e mental que permita abranger as heterogêneas visões de mundo para o alcance da harmonia mundial (Xinhua, 2023c; 2023d). Em 2018, o conceito foi incorporado à Constituição da China como parte do pensamento de Xi Jinping sobre o Socialismo com Características Chinesas, demonstrando a relevância que o conceito traz para a construção de políticas públicas nacionais e internacionais, destacando a necessidade de planejar e trabalhar na construção do alcance dessa visão de futuro conjunta entre às governanças globais, de forma a fundamentar e unir os esforços sob um claro alvo e direcionamento dos objetivos (Jabbour; Dantas; Vadell, 2021).

Na prática das políticas diplomáticas e relações internacionais, conceito de Comunidade de Destino Compartilhado para a Humanidade está condicionado aos seguintes aspectos: a interdependência entre os países como tendência histórica para o alcance do equilíbrio, segurança e paz mundial; e a crença no progresso e no bem-estar humano coletivo como caminho para o desenvolvimento econômico. E apesar de seu apelo contemporâneo, sua fundamentação tem raiz na Diplomacia Pública Chinesa, que se originada na formação da Nova China (pós-revolução de 1949), além de resgatar marcos da Política e das Relações Internacionais, a exemplo dos "cinco princípios para a coexistência pacífica" fundados através da Conferência de Bandung (1950), a doutrina de "manutenção de um perfil discreto e construção das capacidades" (韬光养晦) incorporada nos últimos anos do mandato de Deng Xiaoping e a terminologia "mundo harmonioso" (和谐世界) cunhada pelo Presidente Hu Jintao (Almeida, 2024).

A partir de Maria Francesca Staiano (2020), podemos aprofundar o debate sobre o conceito de Comunidade de Destino Compartilhado para a Humanidade, o qual compreende uma dimensão filosófica múltipla que se vincula ao processo de modernização chinesa que vem ocorrendo desde a Revolução Comunista de 1949 — evento que marca a ruptura com modelos ocidentais na busca pela modernização nacional. Logo, a chegada do Partido Comunista da China (PCCh) ao poder influencia a mentalidade de que o êxito político e socioeconômico chinês só poderá ser conquistado com modelos autênticos, pautados nos desafios particulares e nas potencialidades internas da China.

Por isso, a modernização chinesa é filosoficamente distinta dos modelos ocidentais e deve ser encarada como um processo sui generis, que gradualmente foi implementado em escala nacional por meio de políticas públicas e planos de ação estratégica governamentais, consolidando dois "grandes milagres": o rápido desenvolvimento econômico, a estabilidade social a longo prazo, além da maior conquista de mobilidade social com redução da extrema pobreza que o mundo já testemunhou (Qin, 2023).

Os marcos filosóficos que tornam esse processo de modernização caracteristicamente chinês traduzem-se na mescla entre filosofias aparentemente distintas: a confucionista (humanística) e a taoísta (naturalística), que juntas determinam a simbiose harmônica entre o homem e seu meio. Pois enquanto o confucionismo implica a realização do eu, a instauração da ordem social e o amor ao próximo — sentimento estendido a todo o universo —, o taoísmo versa sobre a união de todos os elementos, entendimento resumido pela expressão "Tudo sob o céu" (天下, tiānxià)[51].

Assim, para muitos especialistas, o espírito humanista chinês perdura através dos valores milenares particulares, porém se reformula nos dias de hoje, incorporando algumas noções do humanismo ocidental e inaugurando, assim, uma nova forma de avanço civilizacional. Esta é interpretada por Maria Francesca Staiano (2020) como a ascensão de um neo-humanismo chinês, baseado: (i) na "benevolência como valor universal" (Tu, 2019 *apud* Staiano, 2020); (ii) no sentimento de consideração para com todas as formas de vida e na obrigação moral de manter relações interpessoais (人情, rénqíng); e (iii) na assimilação e integração de alguns conceitos ocidentais, exemplificados pela noção de "comunidade de destino planetário", cunhada originalmente pelo filósofo francês Edgar Morin (2001 *apud* Staiano, 2020) e derivada de análises teóricas do líder político austríaco Otto Bauer a partir do termo "Schicksalgemeinschaft" (1907 *apud* Staiano, 2020).

[51] "Tianxia (天下, tiānxià) ou "tudo sob o céu" é um conceito que remonta a quatro mil anos. Todavia, tiānxià começa a ter relevância como categoria no pensamento chinês apenas no início do período dos Reinos Combatentes (475-221 AEC). Tianxia é um conceito complexo, disputado e em constante evolução. Ele possui uma gama de significados que vão desde a geografia (demarca um território governado), à moralidade (define a legitimidade política), à subjetividade (representa as aspirações do povo), à política (fornece uma visão para um sistema mundial) (...) O sistema tiānxià emerge de uma história bem diferente de outros modelos antigos de império ou Estado, como a República Grega ou o Estado-nação europeu. O sistema grego, por exemplo, centrado na ideia de pólis, ou cidade-Estado, é uma política nacional onde há uma clara distinção entre Estados, entre vida privada e esfera pública, e entre o indivíduo e o Estado. Por outro lado, a ideia de tianxia não tem um "dentro" nem um "fora", mas define a abrangência de tudo sob o governo do Filho do Céu. O paradigma político das civilizações ocidentais é baseado em uma estrutura na qual o indivíduo é o sujeito político básico e o Estado-nação — em geral determinado etnicamente — é a maior unidade política soberana. De acordo com a filosofia política chinesa, a família, mais do que o indivíduo, é a menor unidade política, e o tiānxià é o nível mais alto, transcendendo o nível do Estado" (Dongsheng, 2023).

Entende-se, portanto, que a base filosófica chinesa dá origem ao termo, mas o próprio processo de ocidentalização — que a China ora refuta, ora vivencia desde a era moderna até a contemporânea — implica a associação deste conceito às bases do novo humanismo, em consonância com a construção global do desenvolvimento sustentável apoiada pela Agenda 2030 (Staiano, 2023).

Desta forma, a ideia de uma Comunidade com um Futuro Compartilhado para a Humanidade traz potencial transformador e inovador para a arquitetura jurídica do sistema internacional, porque se coloca além dos paradigmas unilaterais ao defender a democratização das relações internacionais, sendo instrumento de garantia da gestão soberana nacional e mecanismo relacional, inclusivo e propagador do respeito mútuo, do desenvolvimento compartilhado e da justiça global. "Não se trata apenas de uma visão geopolítica — é um projeto normativo que coloca a humanidade no centro da governança global" (Staiano, 2025).

* * *

9. O contributo da cosmovisão chinesa para o planejamento territorial contemporâneo

Apesar da longa construção histórica baseada no entendimento teórico, técnico e empírico que evidencia a relação intrínseca entre planejamento, design e paisagem, o valor do planejamento urbano com características chinesas não foi até então amplamente reconhecido mundialmente. Isso se explica devido à pouca ênfase de pesquisas acadêmicas acerca da influência da tradição milenar no sistema de planejamento e nas construções chinesas, além da dificuldade de cientificizar princípios e métodos tão tradicionais para o mundo contemporâneo, gerando uma lacuna na justa tradução e aplicação desses princípios (Wang; Li; Yan, 2016).

A arquitetura tradicional chinesa provém essencialmente de elementos da natureza: madeira, tijolos, pedra e azulejo. Ao longo de sua história milenar, a construção chinesa sempre esteve associada a um "fazer artesão", tendo sido reproduzida por carpinteiros, pedreiros ou produto de um trabalho supervisionado por intelectuais da corte que provavelmente nunca chegaram a atuar diretamente com a efetiva construção de um edifício. Por isso, no mandarim clássico, não há uma verdadeira tradução para a palavra arquiteto, de forma que seu significado ainda é associado a "pessoa que engaja na arte da construção". Nesse sentido, vale contextualizar que a figura do arquiteto e seu campo profissional só surgiu na China no início do século XX através das engrenagens de forças globalizadoras, que fizeram os primeiros arquitetos chineses engajarem em cursos oficiais de Arquitetura e Urbanismo nos EUA e na Europa, sendo esse grupo definido como arquitetos da 1º geração chinesa (Steinhardt, 2019).

Após a revolução de 1949, houve um grande impacto da importação e adaptação de teorias e práticas oriundas do sistema de gestão comunista da URSS. Nesse período, assessorias técnicas russas eram trazidas para a China com o propósito de replicar diversos modelos de planejamento econômico-territorial comunista-soviéticos (Li, 2022). Dentro dessas práticas urbanas, os conceitos de Cidade Linear[52] e Cidade Industrial foram amplamente disseminados, sendo o último fortemente adaptado na era Maoísta mediante o sistema de Danweis (单位)[53] (Chung *et al.*, 2001).

---

[52] No livro "*Great Leap Forward*" (2001), é demonstrado como a cidade de Shenzhen foi influenciada pelo o conceito de Cidade Linear, desenvolvido originalmente por Arturo Soria y Mata, em 1829 através da "*Teoría de las Ciudades Lineales*", que na prática se vinculava à proposta de urbanização da cidade de Madrid. Tal conceito foi sendo reconfigurado por planejadores soviéticos (projetos para Stalingrado e Sotsgorod por Nicolai Milyutin), quanto pelo Movimento Moderno ocidental (projeto da cidade industrial linear por Le Corbusier), e até pelo Movimento Metabolista japonês (projeto da Bay Area por Kenzo Tange e Movimento Moderno brasileiro (projeto da cidade de Brasília por Lúcio Costa), sendo por fim, incorporado no planejamento e espacialidade da cidade chinesa Shenzhen, localizada no Delta do Rio das Pérolas e primeira ZEE.

[53] Definida como uma "unidade de trabalho", a *danwei* se trata de uma espécie de comunidade construída para a autossuficiência, ao integrar tanto a vida residencial, laboral (industrial), social e todos os demais amenidades e

Entre 1949-1959, as cidades de Beijing e Shanghai (além das principais cidades industriais mencionadas no 1º Plano Quinquenal chinês) foram reestruturadas a partir de grandes planos sino-soviéticos (Hao Lin, 2022). Esse período contou com a atuação de cerca de 40 planejadores soviéticos na renovação de cidades chinesa e resultou em intensos avanços acadêmico-científicas, como a criação das primeiras instituições de planejamento urbano moderno na China e o surgimento da disciplina de planejamento urbano dentro do curso de Engenharia em grandes universidades chinesas (*Tongji University*, *Tsinghua University*, *Nanjing Industrial Engineering College*, *Chongqing Engineering College*). Além disso, houve o fomento de programas de treinamento, nos quais jovens equipes chinesas eram lideradas por soviéticos e instruídas na implementação de diversos projetos de caráter urbano, industrial e de mobilidade.

No entanto, essa cooperação chegou ao fim na década de 1960, com a ascensão da política do "Grande Salta Adiante" (*Great Leap Forward*), a partir da determinação maoísta de expurgar a burocracia soviética e assim implementar uma administração mais autônoma do PCCh. Após as reformas de 1978, um novo período de influência internacional se projeta na China através do Movimento Moderno Ocidental, que fomenta a apropriação e a intensa replicação de modelos urbanos ocidentais, a exemplo da teoria das cidades jardins de Ebenezer Howard, práticas de zoneamento e setorização advindas dos preceitos modernistas, e posteriormente, o enfático desenvolvimento de *Central Business District* (CBD), a efervescência do Urbanismo de Megablocos (Johnson; Brazier; Lam, 2020), a construção de Eco-Cidades (Wong, 2011) e assim por diante.

De modo geral, o rechaço à certas tradições e símbolos imposto pela Revolução Cultural na era maoísta, o subsequente *frenesi* pelo desenvolvimento moderno e a onda globalizadora que adentrou a China após a década de 1980, implicou um longo período de rejeição às próprias raízes teóricas e técnicas tradicionais arquitetônicas e urbanísticas chinesas. Se por um lado, esse novo rumo de desenvolvimento e urbanização chinesa fomentou um laboratório de inovação e experimentos em termos construtivos no território chinês (Chung et al, 2001). Por outro lado, também acabou sacrificando e sobrepondo valores e abordagens territoriais milenares, gerando grandes impactos físicos por meio de demolições de espaços de valor histórico-cultural, além dos impactos subjetivos, a partir das rupturas do tecido urbano-social,

serviços sociais necessários ao funcionamento da vida individual e coletiva. Convém ressaltar que apesar do sistema de *Danwei* se manifestar dentro do contexto das primeiras décadas da economia planejada pela RPC, autores defendem que o Danwei encarna o modelo burocrático de ordenação da vida privada e comunal vigente na China Imperial, pois as cidades antigas chinesas também se caracterizavam por essa multiplicidade de funções políticas sociais e econômicas (Xie; Lai; Wu, 2009).

problemas ambientais e uma onipresente perda de identidade cultural e simbólica nas cidades chinesas.

Hoje há uma opinião geral entre os mais renomados arquitetos e urbanistas contemporâneos chineses de que há uma urgência em revisitar com mais profundidade e cuidado as raízes histórico-culturais chinesas a fim de projetar uma arquitetura e urbanismo inovadores, porém enraizada nos conceitos e métodos construtivos particulares de sua civilização. Assim, retomaremos alguns preceitos tradicionais, com destaque para os conceitos de *Feng Shui* (風水); *ShanShui* (山水) e *I Ching* (易经). Buscaremos explicar de que forma a herança da cosmovisão e da filosofia chinesa pode ser inserida nas noções de planejamento territorial e projeto paisagístico como um contributo ainda pertinente às práticas contemporâneas espaciais,

O planejamento urbano chinês atribui grande importância à relação entre o traçado da cidade e os principais elementos naturais que delineiam o "ambiente paisagístico em grande escala" (Wang; Li; Yan, 2016) em uma abordagem cria o diálogo entre características que vão desde o âmbito local até o regional. Isso ocorre porque se assimilam tanto as dinâmicas em microescala - articuladas dentro dos limites da cidade[54] - quanto uma visão holística segundo a qual a ordem, os padrões espaciais e os elementos naturais da paisagem influenciam a cidade. Na cosmologia chinesa, a paisagem antecede a construção das cidades, orientando a localização dos assentamentos. Logo, anos de práticas construtivas baseadas no respeito pela natureza, consolidaram preceitos de que para haver uma maior harmonia entre o ambiente construído e o natural, deve-se partir primeiramente da observação e da análise da paisagem circundante para definição de localização da cidade ou da setorização dos aportes infraestruturais construídos pelo homem, reafirmando a ideia geral de que um assentamento urbano está integrado ao território e não pode ser pensado como um sistema isolado.

Pode-se perceber que essa mentalidade está estabelecida desde a cosmovisão chinesa sobre o surgimento da humanidade no mundo, a partir da figura mitológica de Fuxi (伏羲)[55],

[54] Importante lembrar aqui, que a gênese do conceito de cidade na China é a cidade murada, tendo em vista que o próprio ideograma (城) que representa termo cidade, é o mesmo para o significado utilizado para a palavra muro (Steinhardt, 2019).

[55] O mítico fundador da civilização chinesa tem seu nome redigido de vários modos (Fu Xi, Fushi, Fu Hsi, Fo Hi, Paoxi ou Pao Hi) e se apresenta como um ser divino com corpo superior humano e a parte inferior entrelaçada na forma de duas serpentes que unem a existência de um homem (Fuxi) à uma mulher (sua irmã e esposa Nüwa) em um único ser divino. As antigas imagens os representam posicionados face a face ou de costas um para o outro e cada um segura em uma mão um esquadro (Fu Xi) e um bússola (Nüwa) respectivamente, o que podem simbolizar o céu e a terra. Os instrumentos podem ser substituídos em representações pela lua e o sol, símbolos *Yin/Yang*. Eles nascem milagrosamente, a partir de uma divindade taoísta no início do período dinástico chinês e são

tido como o primeiro ancestral e grande criador da humanidade. De acordo com o antigo mito chinês, Fuxi é reconhecido pela criação de inovações que lançaram as bases para 5.000 anos de cultura do Leste Asiático, sendo também o responsável pela invenção dos 8 trigramas do I Ching (*bāguà* 八卦)[56], que por sua vez, derivam de um momento de inspiração divina e observação plena dos padrões e detalhes da natureza, como versa o trecho abaixo:

> Quando na mais remota antiguidade, Pao Hi [Fuxi] governava o mundo, ele levantou os olhos e contemplou as imagens no céu e abaixou os olhos e contemplou os fenômenos na terra. Observou os sinais dos pássaros e dos animais, e sua adaptação às regiões. Ele procedia diretamente a partir de si mesmo, e indiretamente a partir das coisas. Inventou, assim, os oito trigramas, para entrar em contato com as virtudes dos deuses luminosos e organizar as condições de todos os seres (Wilhelm, p. 251, 2006).

Assim, Fu Xi observou o mundo e fez emergir o sistema binário do *I Ching* a partir de uma linha em quatro símbolos para produzir oito trigramas: Qian (乾 céu) ☰ Dui (兌 lago) ☱ Li (离 fogo) ☲ Zhen (震 trovão) ☳ Xun (巽 vento) ☴ Kan (坎 chuva) ☵ Gen (艮 montanha) ☶e Kun (坤 terra) ☷ As três linhas dos oito trigramas simbolizavam a Terra, os humanos e o céu de baixo para cima. Sessenta e quatro hexagramas foram derivados de superposições desses oito trigramas em díades. Por sua vez, a teoria do *I Ching* (Livro das Mutações) versa que o *Yin-Yang* só emergiu mediante a pré-existência de *Wu Ji* (无极), descrito como o Vazio, o Sem Forma, o Ilimitado, o Primordial (esquema a - figura 26). Dessa forma: "无极生太极" (em tradução literal: *Wuji* dá à luz *Taiji*), *Wu Ji* (无极) dá origem ao *Taijitu (*太極圖), um diagrama que representa o conceito de *Yin-Yang*, transcrito em mandarim por *Taiji* (太极 *Tai Chi*), que representa a raiz da origem de todas as coisas no universo em estado "inicial do Tao"[57] e é regido pelo princípio da constante mutabilidade.

Através dos segmentos de linhas e símbolos do *I Ching*, fica mais claro de entender que o símbolo (*Yin-Yang*) ☯ está sempre em movimento, de forma que é construído por quatro imagens: *laoyin* (老阴, yin puro) ⚋ *shaoyang* (少阳, transformação de yang para yin) ⚎ *laoyang* (老阳, yang puro) ⚌e *shaoyin* (少阴, transformação de yang para yin) ⚍(esquema b - Figura 26). Esses quatro estados derivam das duas forças puras que são duais e

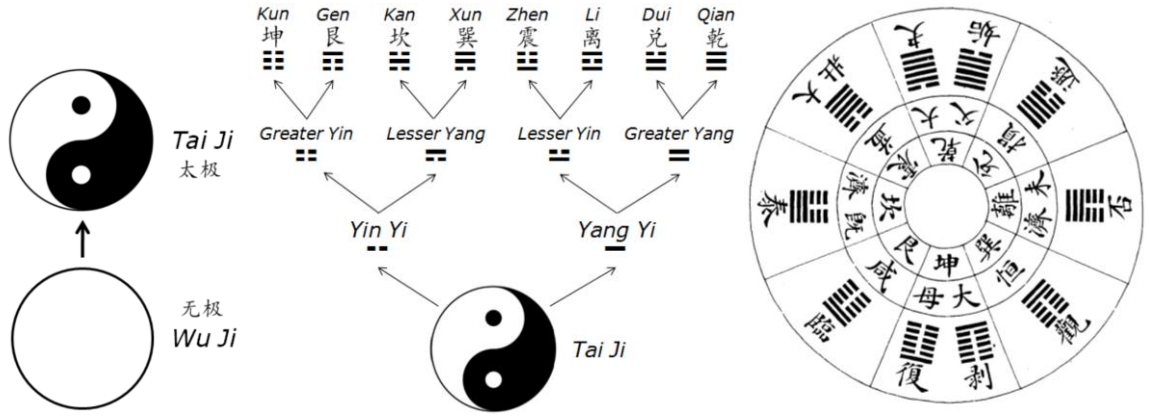
reconhecidos como criadores da escrita, pesca, caça, além de ser o ordenador de costumes e regras sociais que trouxeram a civilidade para os seres humanos (Mingde, 2023; 本站, 2025).

[56] Muitas vezes meramente resumido como uma tática de adivinhação pela interpretação da mutabilidade da vida, o I Ching se trata na realidade de um sistema de combinações de códigos binários. Tal lógica estrutural antecede e é semelhante ao raciocínio de códigos binários que fazem operar os computadores modernos.

[57] O Tao, em seu estado inicial, não pode ser descrito ou nomeado, pois transcende a linguagem e a forma, por isso é um estado de possibilidades ilimitadas, onde tudo é possível, mas nada ainda se manifestou.

complementares [*Yin* (阴 receptor) */Yang* (阳 ativa)] e buscam através de sua coexistência, um tipo de auto-regulação através do fluxo constante de energia vital interna denominada *Qi* (氣). Seguindo o fluxo dessa energia, cria-se um octagrama de 4 eixos, formados em suas extremidades por energias opostas e complementares, criando assim, os oito hexagramas originários da sequência dos 8 trigramas do Rei Wen (文王卦序 *wénwáng guà xù*), que a partir dessa disposição, dão origem ao arranjo das 64 figuras divinatórias do I Ching.

Figura 26 - Os fundamentos dos oito trigramas do I Ching.



esquema a) esquema b) esquema c)

Fonte: Adaptado de Chan (2024) e Davis (2025).

A busca pelo equilíbrio de forças e pela manutenção constante do fluxo de *Qi* (氣), gera-se um estado de mutabilidade constante, revelando fugazes momentos de harmonia perfeita. Essa cosmovisão origina-se na filosofia taoísta, que explica a transformação contínua e espontânea do universo. Assim, o natural "caminho do mundo" (*tao*, 道) seria a origem e a principal fonte do universo, e todas as mudanças na Terra estão relacionadas ao constante movimento de ascensão e queda dos elementos naturais sob a lei do yin (阴) e do yang (阳), e sua inter-relação não estática.

Essa cosmovisão influencia o planejamento urbano, especialmente na adaptação do traçado urbano à topografia, para fins de otimização dos recursos naturais locais existentes. A localização ideal de uma cidade é definida pela análise da relação de fenômenos naturais (hipotéticos poderes espirituais que governam a natureza) e as características do território, refletindo o caráter simultaneamente orgânico e metódico taoísta. Além disso, o traçado da cidade deve ser prezar por um "cercamento", com o objetivo de formar um recipiente que

permita que o próprio local se preencha com a energia *Qi* (氣) vital. Isso explica por que muitas cidades chinesas históricas eram muradas. Pois, em síntese e diferentemente da mentalidade ocidental (que adere ao muro como imposição de uma barreira ou limite, geralmente associado às funções proteção ou defesa), a mentalidade chinesa adota o muro como uma estratégia de preservação e fortalecimento da vida interna (Archimarathon, 2020).

Em escala territorial, rios e montanhas desempenham o papel simbólico de muros naturais, cercando a cidade e preservando a energia do elemento *Qi* (氣) dentro da área habitada. Toda essa noção nos leva à menção da famosa expressão chinesa: **半边山水半边城**, traduzida por "Metade da paisagem, metade da cidade" (Wang, 2016) e evidencia que a consciência tradicional de planejamento chinês está pautada na constante presença da natureza em harmonia com as construções humanas e na visão de que a cidade deve estar imersa, encaixada ou circundante ao ambiente paisagístico que constitui o todo.

Demais preceitos basilares de tradição chinesa são associados e diretamente aplicados há mais de três milênios por meio de diretrizes de arquitetônicas e urbanísticas: o *Feng Shui* (**風水**), que em tradução literal significa "o caminho do vento e da água" (Wang; Hu, 2016). O *Feng Shui* é considerado uma concepção chinesa da relação ideal entre a natureza e o ambiente construído, sendo amplamente aplicada na construção e no planejamento urbano. A geomancia do *Feng Shui* deriva do *I Ching* e de tradições culturais taoístas. Esse arcabouço filosófico cria as bases para crenças e práticas que instituem arranjos, formas de ocupação e usos espaciais - *Geju* (格局) - tendo a capacidade de ativar a "harmonia entre seres vivos e o espaço habitado". Esse conceito é também expresso pelo termo *TianRenHeYi* (天人合一) que significa a "união entre Céu e Humanidade" que através do constante fluxo da energia vital *Qi* (氣) revela a harmonia entre *Yin-Yang*. Ou seja, deriva da ideia de que o equilíbrio universal provém da harmonia resultante de forças opostas, porém interdependentes.

Por isso, aplica-se o *Feng Shui* a uma ampla variedade de escalas de intervenções, desde o *layout* e o *design* de interiores, à arquitetura (fachadas, fluxograma e plantas de edificações), até a organização de cidades e espaços públicos via planejamento e ordenação de grandes áreas, cidades ou regiões. A análise a partir do *Feng Shui* orienta o acesso equilibrado à água, ar, luz e áreas verdes para os seres vivos, com foco na saúde, prosperidade e estabilidade entre todos os elementos humanos e não-humanos, prezando pelo justo fluxo de energia (Madeddu; Zhang, 2021). Apesar disso, o Feng Shui muitas vezes é reduzido a um elemento estético na contemporaneidade, ao invés de atuar como o princípio norteador de intervenções espaciais. Mesmo assim, suas diretrizes históricas claramente contribuem em visões mais

contemporâneas que versam sobre a otimização energética e eficiência de recursos naturais, demonstrando que a ênfase no conforto fisiológico e mental do usuário atua também como garantia da sustentabilidade ambiental (Dorostkar; Ziari, 2025). Mesmo com o passar do tempo, muitas cidades antigas chinesas[58] ainda refletem o princípio do *Feng Shui* que, em linhas gerais, defende que uma cidade deve estar cercada por montanhas, fluxos de água navegáveis e um solo fértil, o que seriam fundamentos gerais para haver segurança militar, prosperidade social e abundância na agricultura, e consequentemente um bom *Feng Shui*.

Esse raciocínio nos leva ao conceito tradicional de *Shanshui* (山水), atualmente considerado nas práticas espaciais contemporâneas chinesas no viés do desenvolvimento urbano sustentável. Os projetos recentes inspirados nesse conceito incluem: a reconversão do *Beijing Olympic Park* (Dvorak; Ming-Han, Yi, 2012) pelo *Beijing Tsinghua Urban Planning & Design Institute* e o projeto da regeneração ecológica do Parque do Lago Sul em Tangshan pelo estúdio Zeho Eco (Zeho Eco, 2023). Além do livro e exposição conceitual do arquiteto Ma Yansong (MAD Architects) intitulado "*Shanshui City"* (Archdaily, 2013).

Figura 27 - Localização da Floresta do B*eijing Olympic Park.*



Fonte: Landscape Architecture Foundation (LAF) (s/d).

A reconversão do *Beijing Olympic Park* realizada em 2008, recebeu a designação de "eixo para a natureza" devido ao seu propósito de ofertar um fácil acesso à natureza mediante às renovações espaciais que já tomavam forma por meio dos projetos das novas instalações

[58] Podemos citar alguns exemplos famosos como as cidades de Hong Kong e Hangzhou que apresentam uma particular paisagem que favorece a visibilidade do mar/lago e das montanha), Beijing - a partir das determinações do layout da planta disposta em um longo eixos norte/sul, aplicação de simetria, possibilidade de pontos de visadas para rios e montanhas, além do uso de telhados curvos e telhas de cerâmica reforçam escolhas estéticas e funcionais voltadas ao *Feng Shui* na Cidade Proibida; Xi'an, onde a orientação dos edifícios, o traçado das ruas e a colocação dos jardins foram meticulosamente projetados para harmonizar com as forças naturais, dentre demais exemplos como a capital chinesa Luoyang.

olímpicas. O conceito de *Shanshui* (山水) aparece na integração e equilíbrio entre análises aspectos tradicionais do paisagismo chinês e da ciência ecológica moderna (Yang; Hu, 2016). Ademais, o Parque Florestal Olímpico é o maior espaço verde construído em Pequim e sua construção dialoga com o eixo histórico sul-norte, também compartilhado por construções referenciais antigas como a Praça da Paz Celestial (Tiananmen), a Cidade Proibida e o Parque Jingshan (Jie, 2008).

A primeira aparição do termo *Shanshui* remonta ao ano de 353 (Bessa, 2021), porém a segmentação do seu ideograma expressa dois termos amplamente abordados na tradicional noção de natureza ou de ambiente natural na China, sendo o primeiro ideograma *Shan* (山) traduzido por montanha, enquanto o segundo *Shui* (水) significa água. O entendimento da junção dos dois comporta uma ideia de coexistência de todos os elementos naturais tangíveis e paisagens, bem como forças e processos naturais intangíveis (Han, 2015).

No âmbito filosófico, o termo pode ser associado à beleza, virtude ou ao alcance de um reino de iluminação e libertação espiritual humana. Tanto Laozi, quanto Confúcio postularam que a coexistência da união harmônica dos seres vivos com a natureza seria o caminho essencial para uma vida virtuosa. Em termos religiosos, a antiguidade chinesa acreditava que as montanhas e as águas eram elementos naturais sagrados, capazes de originar seres imortais e atuar como ponte de comunicação entre mundo espiritual e o material. Mais importante é que a ideia de paisagem ideal retratada pelo *ShanShui*, foi expressada ao longo de milênios, a partir de produções literárias, pinturas e jardins paisagísticos tradicionais chineses, criando a base para uma estética paisagística/ambiental chinesa única (Yu, 1998).

Portanto, a ideia de *ShanShui* sustenta a tradição chinesa de observação, admiração e compreensão dos elementos da paisagem, e por isso, não se compara ao conceito ocidental moderno de paisagem, reduzido à uma área de pesquisa científica. No contexto ocidental, as origens da palavra “paisagem” podem ser rastreadas desde a antiga palavra inglesa *landscipe*, utilizada no início da Idade Média para documentar a existência de uma extensão de terra[59]. Nos meados do século XIX, o conceito foi associado ao campo da Arquitetura e do Urbanismo, adotando um arcabouço conceitual-metodológico de categorias diferenciadas (paisagem cultural, paisagem urbana e afins) até a consolidação dos estudos de morfologia urbana.

[59] “Landscape” é um termo do inglês médio que significa "terreno" ou "área de terra". Sua origem vem da palavra “*landscipe*”, do inglês antigo, que combina "land" (terra) e "scipe" (forma ou estado). Esse termo era comumente usado para descrever a forma ou a aparência de uma área de terra nas áreas de agricultura e geografia (Coll, 2024).

Especificamente entre as décadas de 1960 à 1980, a arquitetura paisagística se consolidou como uma disciplina e campo profissional, mas sofreu influência do pensamento transcendentalista norte-americano[60] que surgiu no século XIX, mas continuou reverberando na contemporaneidade e contribuindo para a separação entre o ambiente construído pelo homem e o ambiente natural, reafirmando a ideia de "homem *versus* natureza" e culminando com uma visão contemporânea distorcida de que o espaço da natureza é inerentemente bom e o espaço criado pelo homem, ou seja, as cidades e o desenvolvimento são inerentemente ruins. Esse constructo ocidental até hoje influencia a interpretação da paisagem e sua prática contemporânea centro do projeto paisagístico, a exemplo dos projetos do arquiteto-paisagista James Corner, onde a paisagem é interpretada como metáfora do cenário idílico do campo ou em situações onde a paisagem se imbrica no conceito de *urbanscape* descrito por Richard Marshall, ou como subproduto de um híbrido, constituído por uma matriz heterogênea, porém descontínua abordada por Rem Koolhaas (Mossop, 2006).

O contexto chinês amplia as camadas de entendimento do conceito de paisagem e suaviza suas contradições, ao abordá-lo como um acúmulo de conhecimentos de diversos campos (filosofia, poesia, pinturas tradicionais e ambientes construídos). No contexto chinês, o conceito de paisagem reúne experiências coletivas associadas à vida cotidiana, fazendo germinar um sistema que consiste do pensamento correlativo (entendimento das relações), generativo (entendimento das origens do mundo em alinhamento às crenças cosmológicas e filosóficas) e da visão holística (entendimento das interdependências para formação da totalidade). Esses três pilares fundamentam a visão chinesa de paisagem como um sistema dinâmico que opera numa relação dialética com as diversas fontes filosóficas, resultando assim em uma noção multifacetada e relacional, de fácil adaptação ideológica ao longo das transformações espaço-temporais (Li; Gu, 2024).

Apesar de sua origem multidisciplinar, as abordagens de paisagem (ocidental e oriental) compartilham elementos comuns: o entendimento de que a paisagem não é uma entidade física estática, mas contém padrões espaciais complexos que mudam ao longo do tempo. Além da compreensão de que essas transformações não provêm de fatores isolados, mas de um sistema multifatorial onde macroestruturas (natureza, cultura, sociedade, economia e afins) afetam e determinam a dualidade espaço-temporal da paisagem.

[60] Dentre os principais propagadores do transcendentalismo destacam-se Ralph Waldo Emerson e Henry David Thoreau, cujas crenças se baseiam em um estado espiritual ideal que transcende o físico, a valorização da intuição e da reflexão pessoal como fontes de conhecimento verdadeiro, um profundo regresso à natureza, a rejeição do materialismo, do progresso industrial e da religião organizada, e a defesa do individualismo, da auto-suficiência e da desobediência civil para combater injustiças sociais.

Estudos de morfologia urbana ocidentais quando aplicados às cidades chinesas comprovam que o desenho urbano (componente viário, padrões de uso e ocupação do solo) e o planejamento urbano já eram ferramentas espaciais de concepção projetual e exerciam um papel ordenador e regulador para a organização da vida social e cotidiana (Huang *et al.*, 2025).

Assim, o pensamento generativo chinês ajudou na associação dos caráteres filosóficos e culturais mediante a concepção de formas e desenhos urbano-arquitetônicos, de forma que o princípio da ordem social hierárquico adveio do Confucionismo e por sua vez, foi refletida nas diretrizes ordenadoras do antigo sistema urbano, que respondia a uma específica organização espacial regida pela presença de conjuntos e módulos, que seguiam regras de planejamento e projeto, além de códigos de prática urbanísticos e arquitetônicos emitidos por aparelhos burocrático-governamentais e construtoras estatais.

A introdução dessas regras se aplicava à diversas escalas normativas construtivas[61] acerca da dimensões e hierarquias, além de determinar as localizações das estruturas urbanas (edifícios e quarteirões, marcos paisagísticos e muralhas da cidade), o que por sua vez, fornecia um modelo de montagem da estrutura de uma cidade. Geralmente, a partir de uma descrição detalhada das representações e técnicas construtivas, esses regulamentos garantiram que a estrutura espacial da cidade pudesse ser mantida e até mesmo replicada (Li; Gu, 2024).

Assim, a representação da paisagem se evidencia como um processo baseado nas características culturais de uma sociedade. Por exemplo, no Ocidente, a típica representação da paisagem é feita por meio de perspectiva cônica ou linear, que está aproximada ao ângulo de visão humana. Enquanto na China, desde os primórdios, meados do século VIII, na dinastia Tang (618-907), a representação da paisagem se dava por meio da perspectiva aérea (vista de pássaro), que se assemelha ao ângulo de visão de uma divindade.

Podemos observar tal representação nas pinturas e murais clássicos dos murais das Grutas Magao ou Grutas dos Mil Budas, situada em Dunhuang, na província de Gansu, na China. Considerado o mais antigo, além do maior e mais bem detalhado vestígio de arte budista do mundo, os murais das Grutas de Magao são vívidas representações das dinâmicas existentes ao longo da Antiga Rota da Seda, além de representarem cenas mitológicas budistas que provêm de 24 dos 28 capítulos do canônico Sutra de Lótus.

[61] Vale mencionar que o primeiro grande tratado normativo de arquitetura chinesa foi o Yingzhao Fashi (**營造法式**), traduzido como “Tratado sobre Métodos Arquitetônicos ou Normas Estatais de Construção”. Trata-se de um tratado técnico sobre arquitetura escrito pelo arquiteto chinês Li Jie (**李誡**; 1065–1110), funcionário do Diretório de Edifícios e Construção durante a dinastia Song (960-1279). O livro foi publicado em 1103 com o objetivo de fornecer um conjunto unificado de padrões arquitetônicos para construtores e artesãos alfabetizados, bem como para as agências de engenharia do governo central.

Figura 28 - Mural com ilustração clássica do Sutra da Terra Pura Ocidental.



Fonte: Collection Mogao Cave (s/d).

Dentre as particularidades presentes na representação das pinturas clássicas de paisagens chinesas, destaca-se a possibilidade de apreensão contextual da paisagem, em toda sua grandeza e vasta amplitude. De forma que observar uma pintura clássica chinesa está associado ao princípio "小中见大，大中见小" (*Xiǎo zhōng jiàn dà, dà zhōng jiàn xiǎo*), traduzido por "ver o grande no pequeno, e o pequeno no grande". Essa expressão revela a capacidade de articular em harmonia, as múltiplas e diversas escalas que dialogam entre si dentro de uma mesma pintura. Isso proporciona ao observador a possibilidade de contemplar uma cena em seu máximo detalhe e proximidade, ao mesmo tempo que se seu olhar está livre para se deslocar para outras cenas, até ser possível estar muito longe, ao alcance de rios e montanhas que estão há milhas de distância daquela cena prévia. Proporciona-se assim, uma experiência simultaneamente imersiva e expansiva, que dá sentido narrativo à paisagem através da sabedoria estética e hierárquica do posicionamento dos detalhes e das cenas em meio à grandeza representada (Shu, 2011).

Um exemplar icônico das características mencionadas, está na obra panorâmica feita pelo artista Zhang Zeduan (張擇端, 1085–1145), intitulada 清明上河图 (*Qīngmíng shànghé tú*), traduzida por "Ao longo do rio durante o Festival Qingming" (Figura 29). A pintura captura uma das eras de ouro na China Imperial, a dinastia Song e se passa na antiga capital Bianjing, hoje Kaifeng, em Henan. O tema é o espírito festivo em meio ao cotidiano da cidade, revelando a hierarquia dos diferentes estratos sociais, bem como as diversificadas atividades econômicas e atmosferas particulares a cada cena da paisagem, desde as áreas portuárias, áreas rurais e urbanas até à sóbria cidade murada imperial.

Os principais recursos técnicos dos pintores chineses para reproduzir sensações estéticas de coexistência de diferentes escalas baseavam-se em: articulação de volumes e composições, uso de diferentes tonalidades a partir de uma mesma cor (geralmente o preto), harmonia entre cheios e vazios, e relação entre espaços internos e externos. O intuito era trazer ampla diversidade espacial à tela.

Assim, mais do que reflexo de rigor técnico, esses recursos visuais geravam experiências meditativas e imersivas entre a pintura e seu observador. Embora milenar, essa arte revela estratégias visuais muito à frente de seu tempo. O papiro que se desenrola paulatinamente, incitando a percepção a múltiplas camadas, pode ser comparado às cenas de um filme. Ambos contêm um direcionamento do espectador por um roteiro disposto em ordem específica, buscando a máxima união entre espectador e obra e reafirmando o caráter transcendental dessa arte.

Figura 29 - Compilado de imagens da obra “清明上河图”.



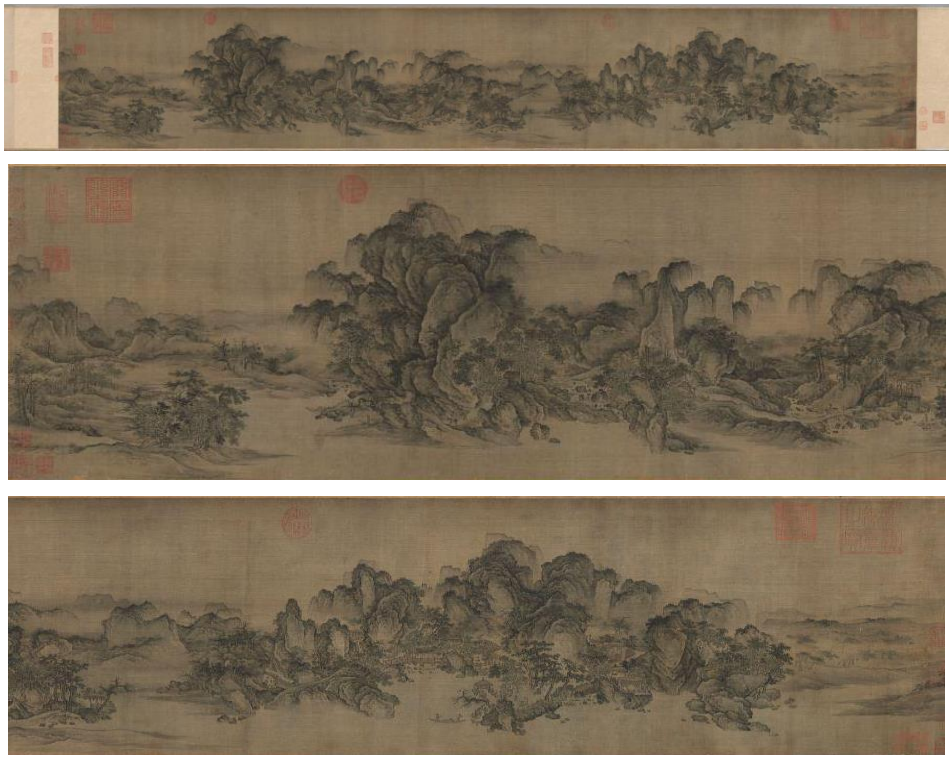
Fonte: China Online Museum (s/d).

Por isso, tanto nas pinturas clássicas quanto nos jardins chineses, há uma “estética da coleção de paisagens” (Pazini, 2013 *apud* Bessa, 2021). Ela se baseia na apresentação sequencial e ritmada de recursos visuais e na obediência a hierarquias espaciais. Isso ocorre por meio de trajetos sinuosos, elevações e estruturas de conectividade, que integram o percurso e reconfiguram fragmentos estéticos da paisagem. Assim, trazem nova plasticidade ao ambiente observado ou vivido, a partir de um específico ponto de vista ou espacialidade.

Os jardins tradicionais e pinturas clássicas compartilham outro aspecto relevante: a combinação do virtual e do real como estratégia de integração da paisagem. A paisagem "natural" representada não visa reproduzir a realidade pura. Seu objetivo é traduzir o estado de natureza evidenciado pelo momento de sublimação artística, possibilitado pela alta habilidade técnica do artista e seu envolvimento com a natureza mais pura (Liang; Nasir, 2024).

Isto é, as pinturas chinesas trazem cenas artificiais, pois permitem algo fisiologicamente impossível aos olhos humanos: a apreensão de cenas em pontos de visão e escalas diferenciados. Essa percepção, ou melhor, esse desenho da paisagem, advém da natureza, mas não é a natureza. Por isso, certas obras representama passagem do tempo (CUNY TV, 2018), como a mudança das estações ao longo da tela, sendo ocaso da pintura "溪山無盡" (Rios e montanhas sem fim) ao final da dinastia Song do Norte (960-1127) e dinastia Jin (1115-1234).

Figura 30 - Rios e montanhas sem fim.



Fonte: Cleveland Museum of Art (s/d).

Assim, a maior especialidade dessa técnica consiste na assimilação de um “estado de natureza”. Pois, a intenção das clássicas pinturas de paisagens chinesas não era a representação acurada da realidade, mas a capacidade de expressar o estado de profunda integração do artista com o cosmos e a natureza em seus aspectos mais puros. Em suma, uma célebre expressão chinesa, resume a ideia da seguinte forma: “外师造化，中得心源” (*wài shī zàohuà, zhōng dé xīnyuán*), traduzida como "aprenda com a grande criação (natureza) e, em seguida, inspire-se em sua fonte interior (coração-mente)".

Nesse sentido, a criação da clássica pintura de paisagem chinesa aborda um processo que envolve tanto observação intensa (*dujing* 度境), quanto a síntese criativa (*sizao* 思造) e advém da tradição imersiva como processo (método), pois os pintores tinham o hábito de fazer longas viagens exploratórias em montanhas, obtendo assim as percepções, os sentimentos da atmosfera elementar e pura daquele lugar, mas a pintura era realmente um produto concebido com todo seu rigor artístico. Ao retornar ao estúdio, o artista exercia sua arte com cuidado e maestria, respeitando diretrizes e condições técnicas. Isso enfatiza que, além da percepção de totalidade apreendida na natureza, a precisão metódica da técnica também era necessária. Logo, o resultado artístico é produto de associação entre os fragmentos de sua memória (real), combinado à capacidade de imaginação (virtual), amparado no rigor artístico, em um procedimento de recomposição da natureza (Shu, 2011).

Esse fato evoca o grande apelo criativo e imaginativo indissociável à arte clássica da reprodução de paisagens chinesas, e encontra forte ressonância com o papel projetual do arquiteto, urbanista e paisagista. Afinal, esse profissional precisa não apenas entender o meio em que está inserido, mas absorver e interpretar suas características a fim de conceber algo novo que nasça da adequada justaposição entre a imaginação e a realidade. Hoje mais do que nunca, o papel central dessa profissão é enfrentar o desafio de articular as diferentes escalas territoriais em um diálogo harmonioso, convidativo e respeitoso em relação a tudo que habita o espaço. O grande obstáculo se configura pela urgência de resultados projetuais que unam o equilíbrio e a fluidez entre as condições locais da paisagem e as novas infraestruturas urbanas.

Nos últimos 1000 anos, a China desenvolveu um complexo sistema de arquitetura paisagística em larga escala. Esse sistema demonstrou capacidade de conciliar intervenções e visões paisagísticas que abrangiam a percepção do “detalhe no todo”. Assim, relacionou com maestria a confluência entre ambiente construído e natureza, por influência da filosofia taoísta. No entanto, a urgência do processo de urbanização e desenvolvimento da China levou à

desvalorização do pensamento crítico acerca da produção da paisagem contemporânea. Isso enfraqueceu a prática de intervenção territorial baseada no respeito à hierarquia e às escalas do espaço. Na contemporaneidade, surgiram cenários urbanos onde grandes infraestruturas, especialmente as de mobilidade, se impõem. Elas conectam fluxos, mas também fragmentam o espaço, criando dissonância entre a escala humana e a escala da "Grandeza".

Em termos arquitetônicos, urbanísticos e paisagísticos, a China enfrenta hoje o desafio de conciliar seu alto grau de desenvolvimento com a tradição milenar de cuidado com a paisagem. Essa tradição foi deixada de lado em meio ao rápido processo de modernização. Como consequência, surgiu uma paisagem urbana genérica, dissociada do que foi reproduzido durante milênios. Mesmo diante de perdas inestimáveis no patrimônio arquitetônico, urbano e paisagístico, os arquitetos chineses atuais vêm resgatando suas raízes. Eles alinham as mais tradicionais referências aos processos de criação e intervenção na China contemporânea. Assim, recuperam a identidade milenar e a diversidade cultural do país.

Por fim, a crítica que precisa ser levantada acerca da prática do arquiteto e urbanista, especialmente no contexto ocidental. O paisagístico tem sido cada vez mais subjugado a uma atuação periférica dentro dos debates teóricos e da própria prática da urbanização, relegando sua função à uma etapa posterior a todo o processo, de forma a mitigar os impactos, quando na realidade deveria haver a fusão entre os preceitos ecológicos intrínsecos ao local e as soluções de design que emanam do projeto.

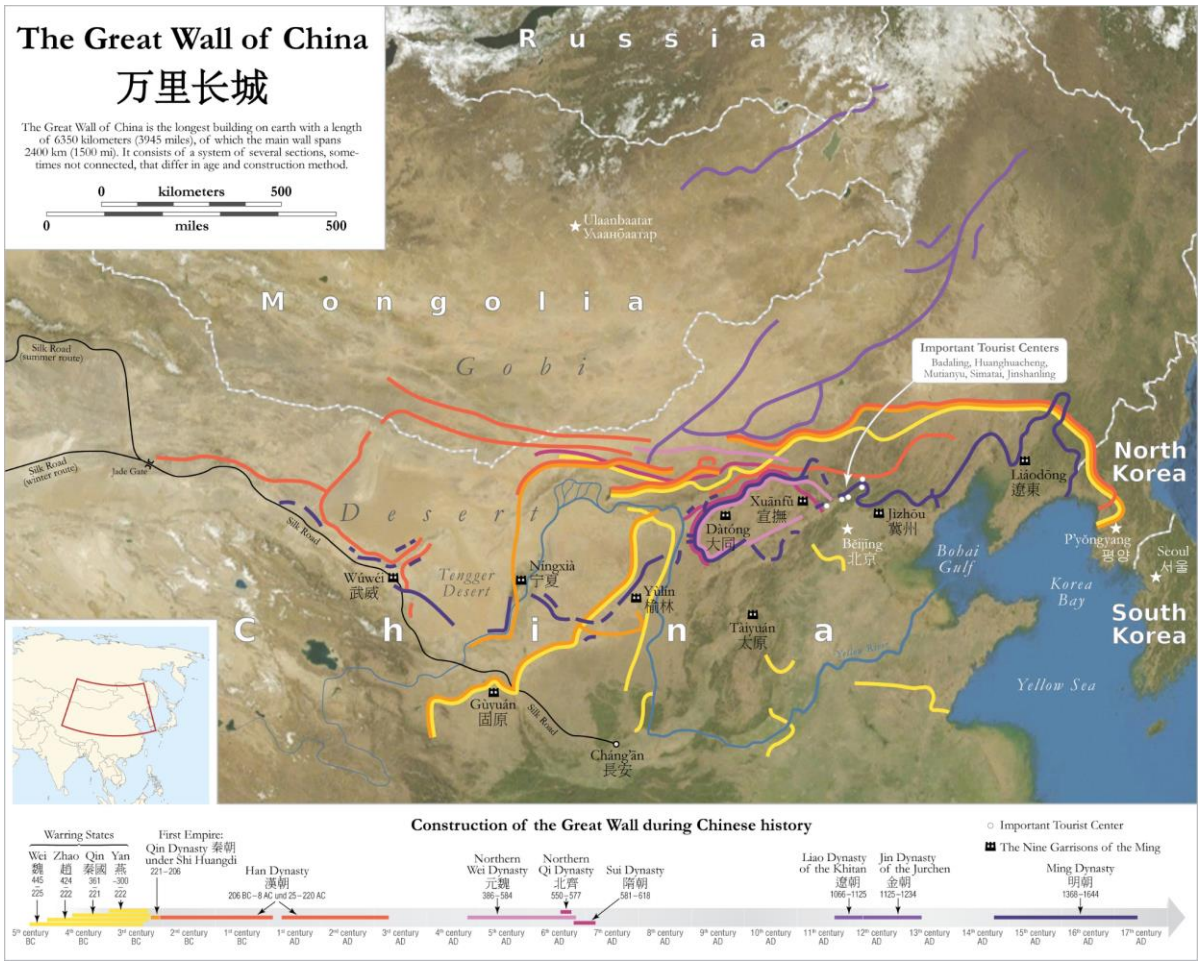
O impacto do pós-modernismo impulsionou maior engajamento com questões sociais, culturais e históricas na produção contemporânea do espaço. Também trouxe maior repercussão simbólica e visão crítica por meio da *Land-Art*, que reavaliou a importância da ecologia e sustentabilidade nas intervenções espaciais, a partir da consideração dos fenômenos e processos naturais vinculados ao pensamento criativo do design (Mossop, 2006). Neste breve capítulo, buscamos enfatizar o que a rica experiência milenar chinesa das pinturas clássicas de paisagem pode oferecer à conciliação entre natureza e ambiente construído, especialmente em vista aos grandes projetos de infraestrutura.

* * *

10. Grandes Projetos de Infraestrutura e Integração Transnacional (GPIIT)

Para abrir essa discussão, voltamos mais uma vez para a abordagem da realidade chinesa, especificamente para refletir sobre a questão dos megaprojetos, que geralmente ganham grande repercussão midiática devido às emblemáticas façanhas da engenharia, sendo vistos como resultado da conjuntura da China contemporânea, ou como consequência do atual avanço técnico chinês. No entanto, o desenvolvimento de projetos de grande escala na China não é um aspecto novo, mas uma característica predominante ao longo da milenar história de sua civilização. Como exemplo disso, podemos mencionar uma das sete maravilhas do mundo moderno: a Grande Muralha da China, a qual, se destaca como a maior obra de engenharia militar da humanidade, cortando o território chinês de leste a oeste e que somada em sua totalidade já construída e considerando suas ramificações, ultrapassa 20.000 km de extensão.

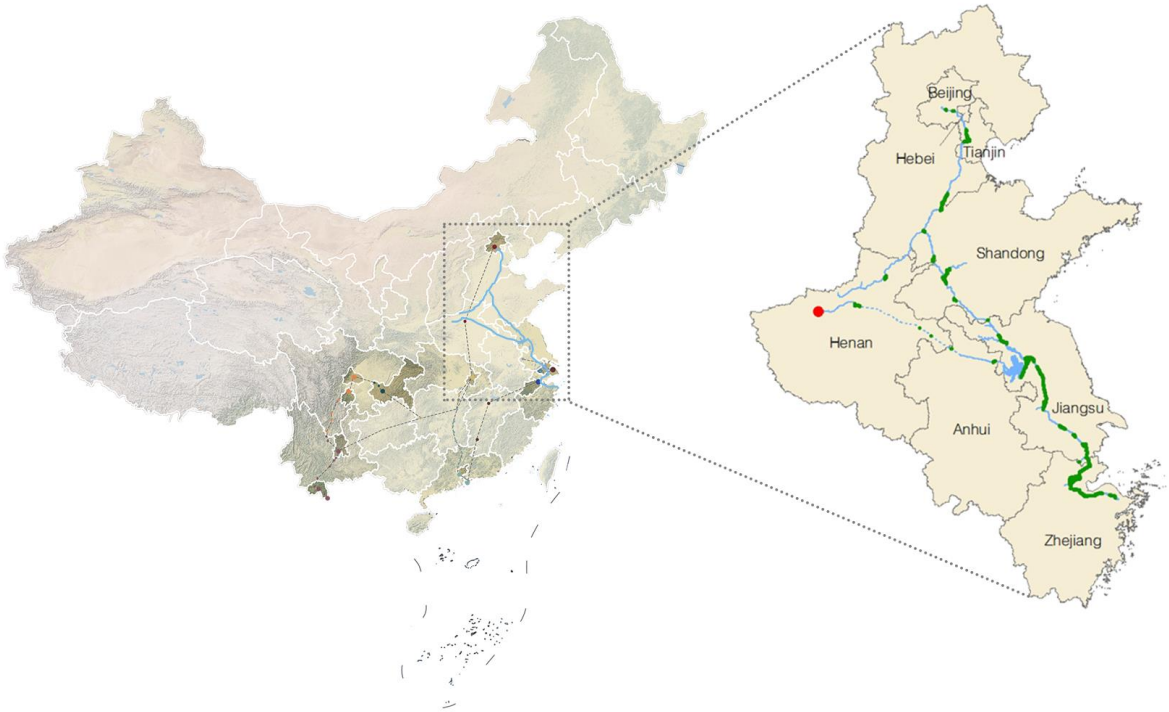
Figura 31 - Mapa e linha do tempo da construção da Muralha da China.



Fonte: Dörrbecker (2008).

A Grande Muralha da China começou sua construção por volta do ano 220 a.C., quando o imperador Qin Shing Huang ordenou que um complexo sistema de fortificações fosse levantado de modo a defender o Império do Meio contra invasões das tribos nômades do norte (essencialmente Mongólia e Manchúria) e prosseguiu até o período da dinastia Ming (1368-1644), até receber em 1987, o título de Patrimônio Mundial pela UNESCO (National Geographic, 2023).Outro exemplo icônico é o Grande Canal da China ou Grande Canal Jing-Han, que se trata do rio artificial mais antigo do mundo, ainda utilizado como importante meio de comunicação na China atual. O Grande Canal é um vasto sistema hidroviário interno localizado nas planícies do nordeste e centro-leste da China, que se estende de Pequim, no Norte, até Hangzhou, conectando as águas do Rio Amarelo, do Changjiang e do Qiantang, os principais rios chineses. Sua construção teve início no século V a.C., foi sendo adaptado como um grande sistema de comunicação unificado do Império- a partir do século VII d.C. Dinastia Sui (581 e 618 d.C.). Isso desencadeou uma série de canteiros de obras gigantescos, criando o maior e mais extenso projeto de engenharia civil do mundo antes da Revolução Industrial. O Grande Canal também impulsionou um grande desenvolvimento técnico e tecnológico, especificamente quanto a maestria chinesa no tratamento e manejo das águas, o que se tornou uma ferramenta fundamental para o controle de enchentes na região.

Figura 32 - Mapa com a localização do Grande Canal da China.



Fonte: Adaptado de UNESCO (2014a).

No século XIII, o Grande Canal consistia em mais de 2.000 km de vias navegáveis artificiais, ligando cinco das principais bacias hidrográficas da China e servindo como a principal infraestrutura de conectividade, comunicação e integração do Império, transportando insumos alimentares e matérias-primas estratégicas. Seu caráter não se destaca apenas no âmbito comercial, como garantia da prosperidade e da estabilidade econômica do país, mas também teve grande impacto na manutenção política do Império chinês (UNESCO, 2014a). Pois, o Grande Canal desempenhou um complexo sistema de transporte tributário de grãos intitulado *caoyun* (漕運) que garantia o coleta e recolhimento dos insumos de qualidade, além do transporte e distribuição. Assim, o Estado era o responsável pela abertura dos canais, o gerenciamento do tráfego fluvial, abastecimento e tributação de insumos alimentares ao longo das cidades ribeirinhas, garantindo o controle estatal centralizado sobre esse fluxo comercial e consequentemente o controle político sobre o território. Por isso, a existência do Grande Canal como infraestrutura foi um fator central no processo de estabilização do Governo Central Imperial (Barbosa, 2023).

Trazemos essa breve discussão para evidenciar que a capacidade de consolidação de grandes projetos infraestruturais já é um fato enraizado na prática construtiva milenar chinesa, que encontra sustentação em seu sólido planejamento estatal, que advém de uma histórica competência projetual e da resiliência de uma gestão territorial unificadora. Assim, a "Grandeza" que choca devido ao seu porte infrasestrutural, surpreende ainda mais quando são entendidas as minúcias das instâncias e aparatos de planejamento, estruturação, gerenciamento e execução de projetos complexos e de longo prazo. Desde os primórdios, na China, o projeto é um produto independente da figura política que exerce o poder, pois, se trata, antes de tudo, de uma vocação e responsabilidade do Estado. E essa dinâmica claramente é muito anterior até a própria existência do PCCh, e é explicada pela sofisticada evolução que o sistema burocrático estatal foi desenvolvendo desde o Império chinês até a atualidade.

Para explicar melhor o contexto que embasa essa evolução e como ela se revela na atualidade, vale citar a teoria criada por Elias Jabbour, a partir do termo "(nova) economia do projetamento" (Jabbour; Gabriele, 2021), na qual, o autor defende a ideia que está em progresso a conformação de uma nova formação econômico-social na China, resultante do constructo social desses cinco mil anos de "Estado-Civilização" (Zhang, 2012), pautado por antigos sistemas tributários baseados no modo de produção capitalista, com o diferencial recente da China ser uma sociedade que passou por uma revolução comunista e que visa a transição ao

socialismo a partir de experimentações institucionais e territoriais com bases em teorias marxistas.

Segundo Jabbour, essa nova formação econômico-social, mesmo não estando plenamente ou homogeneamente transformada, deriva da mescla de um convívio diverso e antagônico, onde prolifera tanto a pressão da livre concorrência propagada pelos diferentes setores da economia privada, quanto um poderoso setor público regido pela mão regulatória do Estado. Além de um setor coletivo não capitalista, porém orientado ao mercado, exemplificado pelos Grandes Conglomerados Estatais (GCE), bancos de desenvolvimento e organizações mercantilistas pré-capitalistas, caracterizadas pelas populações camponesas.

Essa complexa rede de atores tornou possível a ascensão de uma Nova Economia do Projetamento (NEP), caracterizada pela prosperidade devido à distinta racionalidade que rege o planejamento chinês, permitindo a coexistência harmônica entre atores públicos e privados, assegurando a capacidade de coordenação e intervenção efetiva do Estado por meio da capilarização de agentes políticos estatais no sistema financeiro e existência de uma dinâmica real entre empresas e setor público. Tal dinâmica oferece um canal de comunicação ativo entre entes público e privado, propiciando o compartilhamento de dados, análises e visões estratégicas, que alcançam a ponta mais distante desse elo, chegando aos formuladores e planejadores de políticas públicas, garantindo que as ações governamentais conquistem um impacto positivo e mais assertivo na sociedade em suas diversas esferas.

Em suma, a NEP que ascende na China é expressa por meio da produção de grandes capacidades financeiras estatais e seu objetivo é sustentar complexos esquemas de planificação e execução de empreendimentos de grandes projetos com impacto nacional e/ou internacional. A NEP também se revela como um estágio superior de desenvolvimento que provém da capacidade de reinvenção institucional, planificação e racionalização da economia em grande escala na China e afirma-se como um modelo praticamente único, pois está vinculada às condições internas político-econômicas chinesas e suas ideologias singulares (Jabbour; Dantas; Vadell, 2021). Nessa particular forma de gestão, há uma inerente elevada ação coordenadora e planejadora do Estado sobre todo o tecido produtivo-financeiro do país, além da presença de reservas cambiais como garantia da soberania da política externa e interna monetária chinesa. Outro ponto particular à NEP na China é a constante mentalidade tácita voltada à inovação, à superação do desemprego, e acima de tudo, o direcionamento de políticas públicas voltados ao

bem-estar geral da população (Jabbour *et al.*, 2020), caracterizado pela noção de *people-centered approach*[62].

Diante desse cenário que reforça ainda mais as particularidades acerca da realidade chinesa, a proposta teórica de fundamentar o termo Grandes Projetos de Infraestrutura e Integração Transnacional (GPIIT) advém do fato de que o mundo contemporâneo é testemunha da ascensão de grandes projetos de infraestrutura que visam uma nova estratégia de integração que ultrapassa a escala da fronteira nacional ou regional e passa a abarcar dimensões continentais. Esse movimento se dá principalmente, por causa e efeito das Novas Rotas da Seda e das demais reestruturações de ordem multipolar que nascem do aprofundamento de estratégias de CSS, essencialmente propagadas pela China.

Poderíamos simplesmente sintetizar nossas elaborações teóricas e repetir palavras-chave conhecidas, como "corredores econômicos e logísticos". No entanto, o ato de criar uma nova terminologia emana da urgência de associar novas bases teóricas — vindas da arquitetura, urbanismo e paisagismo — para pautar escopos e diretrizes desse tipo e escala de projeto. Fazemos isso por meio de um debate que combina conceitos essencialmente abordados pelos campos da Geopolítica, Relações Internacionais e Economia. A intenção é que esses temas sejam também pontuados por camadas extras de entendimento, vindas da visão particular da Arquitetura e Urbanismo.

A ênfase nesse ponto se justifica porque esses temas tratam essencialmente de transformações físico-territoriais. Por isso, faz todo sentido trazer *insights* de análises urbano-espaciais, paisagísticas e visões macro urbanísticas. Ou seja, queremos evidenciar a importância de planejar e projetar GPIIT que superem a dicotomia entre as escalas diferenciais. Para isso, utilizamos o aparato teórico e prático do planejamento urbano-paisagístico com sua visão integrada e holística. Nesse sentido, queremos trazer luz ao fato de que os aportes de infraestrutura para o Sul Global, e especificamente para a ALC, podem ir além do físico e econômico. Eles podem significar a sofisticação do arranjo institucional e o fortalecimento da cooperação Sul-Sul.

Para abordar esse conceito de forma precisa, optamos por dividir essa longa expressão. Faremos isso por meio da explanação conceitual individual de cada palavra-chave que a compõe. Logo, em primeiro lugar, devemos nos perguntar o que define um "Grande Projeto" mediante o olhar da Arquitetura e Urbanismo? E como caracterizar a partir de uma visão

[62] "A filosofia centrada no povo significa que o povo deve ser o verdadeiro dono de seu país e que deve participar da governança nacional e da consulta política. Significa também que a disparidade de riqueza deve ser reduzida e que o desenvolvimento integral do povo deve ser promovido" (Yi, 2021).

contemporânea, um conceito tão amplamente associado à Engenharia, como o termo "Infraestrutura"? E ainda, por que utilizar a ideia de "Integração Transnacional" ao invés de "Integração Regional"?

Para responder esses questionamentos, decidimos discorrer sobre algumas dessas noções, abordando referenciais específicos que contribuem para a noção geral do que queremos propor através desse inédito conceito. Trazemos luz ao fato de que o termo aqui cunhado ainda é uma construção embrionária. Ele traz facetas multidisciplinares, que partem de um esforço teórico preliminar de reforçar a ótica da Arquitetura e Urbanismo a partir de referenciais de campos diversos.

10.1 Grandes Projetos Urbanos (GPU) e *Large-Scale Urban Design* (LSUD)

A escolha de usar o termo "Grandes Projetos" provém de uma aproximação com o termo Grande Projeto Urbano (GPU), que está atrelado a uma nova fase do urbanismo contemporâneo, onde a natureza de um grande projeto traz a capacidade de conciliar escalas que vão desde local ao global, trazendo profundos impactos na malha urbana. Os GPUs também se caracterizam pela junção de investimentos dos setores privado e público, geralmente caracterizado por uma Parceria-Público-Privada (PPP), sendo a existência de uma diversa e complexa rede de atores e investimentos, um fator intrínseco à sua execução. No mundo afora, o conceito de GPU foi um modelo difundido a partir dos anos 1990, que surgiu a partir de realidades do Norte Global, tendo como principais referências os processos urbanos empregados nas renovações das cidades de Baltimore, Barcelona e Bilbao.

O GPU quase sempre é uma estratégia criticada no aspecto de ser usualmente uma intervenção contraditória e conflitante que abre o risco para processos de gentrificação, mercantilização do espaço e segregação socioambiental (Vainer, 2002), além da comum situação em que o setor público assume os encargos e os riscos financeiros, enquanto o setor privado se beneficia do lucro (Harvey, 2008). Ou a crítica aos GPUs recai sobre o alto custo/superfaturamento da obra, sobre o lucro que beneficia unilateralmente o setor privado e sobre a prioridade discutível em relação a outras ações governamentais. Logo, o estigma a esse tipo de intervenção reside no fato de que em uma sociedade capitalista, as pretensões de desenvolvimento igualitário na cidade encontram barreiras, devido à fragilidade do plano frente às manipulações dos interesses de uma minoria capaz de apropriar-se dos resultados projetuais devido às suas capacidades financeiras.

Mesmo assim, vale lembrar que a etapa prévia de implementação de um GPU pode trazer impactos positivos, como por exemplo, o resgate formal do planejamento territorial democrático por meio da oportunidade de discussão participativa sobre o futuro da cidade entre os agentes envolvidos. O GPU também traz em seu princípio a obrigatoriedade de integração e alinhamento das novas intervenções propostas ao projeto maior de cidade, um fato que recupera a credibilidade dessa iniciativa, além de promover o esforço pelo cumprimento dos interesses coletivos múltiplos.

O real passo adiante nessa discussão, seria ir além da discussão acerca das falhas do instrumento, e avançar na construção de referenciais comuns desses projetos em vista à realidade brasileira, com o intuito final de elevar o potencial do GPU como ferramenta de construção de uma política nacional para o Brasil. Portanto, com as devidas relativizações críticas, é certo que o GPU emerge como um importante instrumento e estratégia urbanística para a realidade do Sul Global, devido à sua pretensão de promover o atendimento deficitário a áreas carentes de infra-estrutura ou a otimização de infraestruturas subutilizadas (Ultramari; Rezende, 2007).

Outro ponto distinto que vale enfatizar é que no Brasil, desde os meados dos anos 1970, já era recorrente o uso da expressão "Grandes Projetos", em referência a "projetos de investimentos, que por suas dimensões técnicas e financeiras, revelaram-se muito superiores aos empreendimentos até então existentes" (Bortoleto, 2001). Dessa forma, o primeiro uso do termo "Grandes Projetos" surge no Brasil mediante o contexto de declaração do regime de poder autoritário dos anos de chumbo da Ditadura Militar em vigência no país. Mas esse termo também abarcava o caráter geopolítico-nacionalista de forte ímpeto pela ocupação ostensiva de territórios inóspitos brasileiros ou até então, pouco gerenciados pelas esferas administrativas nacionais, por meio da máxima de proteção contra o risco ao domínio territorial por forças estrangeiras.

Assim, esse período foi testemunha de grandes obras articuladas pela junção do capital estatal ao privado, e vinculadas à indústria da mineração ou de hidrelétricas como forma de avançar no processo de desenvolvimento, progresso e integração socioeconômica de regiões brasileiras. A partir da magnitude da escala e da complexidade técnica e tecnológica desses projetos, o governo central esperava estimular processos urbanos de transformação territorial no país e implementar a ordenação territorial nacional como estratégia de diminuição das desigualdades regionais (Bortoleto, 2001).

Outra camada referencial teórica que contribui para a nossa particular abordagem de "Grandes Projetos" encontra raiz no termo *Large-Scale Urban Design* (LSUD) e é trazido aqui, pelo fato da China ter acumulado quase 30 anos de experiência em projetos de LSUD, utilizando esse instrumento como o principal catalisador da nova etapa do rápido processo de urbanização e planejamento físico impulsionado pelo governo chinês desde 1980. A força de disseminação do LSUD na China foi tamanha, a ponto dessa específica forma de planejar e projetar chegar a ser aclamada internacionalmente como um "fenômeno chinês" único, por se tratar de empreendimentos de *masterplans* executados em uma escala territorial nunca vista antes em outro país (Tang, 2014).

Segundo Yan Tang (2014), o aprimoramento do LSUD na China foi pautado pela evolução técnica do design urbano em diversos estágios, produtos e escalas. Um desses estágios pode ser considerado o "preparatório" (1949 a 1978), no qual, padrões técnicos e a natureza administrativa soviética ditaram os processos e resultados, adotando um sistema de gestão do plano e execução do projeto de forma totalmente integrada e centralizada pelo governo central. Posteriormente, o primeiro estágio (1978 a 1990) foi marcado pela transformação vigorosa do território e pelo impacto da indústria no design urbano. Esse estágio foi influenciado pelo processo de reforma e abertura, que por sua vez, induziu à incorporação do modelo norte-americano ao planejamento chinês, determinado o surgimento dos primeiros grandes projetos experimentais, que incorporaram planos e diretrizes mais detalhadas e uma maior presença do setor privado e do capital estrangeiro nessa dinâmica.

O segundo estágio (1990–2000) foi marcado pelo avanço do design urbano na economia de mercado. Com a Lei de Planejamento Urbano (1991), o projeto urbano passou a ser visto como um tipo de planejamento não estatutário. Com isso, a noção de projeto urbano começou a mudar: do projeto ao processo, dos desenhos às diretrizes, e das formas físicas às políticas públicas. Por fim, o período atual é caracterizado pela forte influência de princípios como o projeto urbano abrangente, integrado ou de paisagem urbana. O momento atual é controverso: há prosperidade, mas também incertezas para o design urbano. Isso ocorre porque há maior controle do Estado sobre a economia, ao mesmo tempo em que novas zonas e o mercado imobiliário estão em ascensão. Além disso, embora a globalização aumente a demanda interna por design urbano, também eleva a competitividade, dos requisitos técnicos e a tendência pela abrangência de mais e novos *stakeholders* (Tang, 2014).

Em suma, por meio do LSUD, os governos chineses aprenderam a organizar licitações internacionais, cooperar com o mercado, buscar financiamento multicanal e ampliar a participação pública em projetos cada vez mais diversos. Também passaram a trabalhar com

escalas territoriais mais ambiciosas, de forma sem precedentes em comparação com outros países. Por isso, desde 2000, a China vive um momento de projetos de design urbano que expressam excelência técnica e estética, com notoriedade internacional. Mas para chegar a esse nível, o percurso foi marcado por muitas experimentações; algumas exitosas, outras danosas ao ambiente construído. Também houve dificuldades com mecanismos de financiamento e implementação. Gradualmente, essas barreiras foram vencidas com inovações, canais mais livres, múltiplas possibilidades de financiamento, atores diversificados, políticas favoráveis e recursos abundantes (Tang, 2014).

Evidenciamos essas camadas de referências por entender que suas particularidades contribuem para a construção do nosso conceito. Optamos por não incorporar o termo "Urbano" de forma intencional, pois isso excluiria as áreas não urbanas. Influenciados pela noção de território, nossa pretensão é abarcar planos e intervenções de grandes corredores de conectividade. Esses projetos fazem parte de áreas urbanas, mas também ultrapassam os limites administrativos urbanos, abarcando espaços de fronteira, áreas rurais e afins. Em outras palavras, usar apenas o termo “Grandes Projetos” significa não limitar as intervenções pela classificação da Lei de Uso e Ocupação do Solo (LUOS). Pois, entendemos que essa e assim como qualquer outra categoria do espaço, é temporária e passível de transformação.

10.2 Infraestrutura e Nova Infraestrutura (新基建)

Em termos gerais, infraestrutura refere-se a um sistema híbrido ou conjunto de elementos físicos interconectados. Eles visam dar suporte à produção, ao desenvolvimento, à prestação de serviços e ao acesso a insumos essenciais para o funcionamento ideal de uma sociedade (Costa, 2011). Mais especificamente, a infraestrutura é composta por três sistemas físicos: transporte, telecomunicação e energia. Hoje, há urgência em adotar, respectivamente, as perspectivas multimodal, digital e renovável.

Além disso, a infraestrutura tem papel central na constituição do caráter geoestratégico de um país. Ela contribui diretamente para o fortalecimento e a estabilidade do Estado Nacional, atuando como instrumento de elevação dos índices de desenvolvimento socioeconômico e humano. Ao mesmo tempo, a infraestrutura carrega um caráter geopolítico multifacetado. Dependendo da situação, pode atuar como dispositivo de fragmentação, competição ou defesa nacional. Ou ainda, como catalisador da integração e cooperação regional no sistema internacional. Tudo depende do que se conecta a quê, como e para quem essa

conectividade serve. Sem contar os impactos, desafios e potencialidades existentes no espaço intermediário cortado por esse eixo infraestrutural.

Destacamos aqui que em defesa de uma nova era multipolar, a China enfatiza a importância da distribuição de infraestruturas como um dos principais pilares para vencer o atraso desenvolvimentista e econômico nos países do Sul Global. Assim, a estratégia de CSS chega justamente para dar suporte a esse contexto de elevação mútua e consensual promovido entre a China e os possíveis países interessados com a ressalva que o país asiático sempre se coloca como parte integral do Sul Global, apesar de sua retomado como principal centro geoeconômico mundial (MGI, 2012).

Por isso, como a questão não é apenas construir projetos de infraestrutura, mas projetos de infraestrutura de qualidade, que ativem novas formas de ocupação, integração e dinâmicas territoriais sustentáveis, vale mencionar que os investimentos chineses em projetos de infraestruturas na ALC vêm sofrendo uma mudança em seu perfil, deixando de estar tão centralizados na infraestrutura "*hard*", para focar na expansão e diversificação em setores da mais alta fronteira tecnológica, como um efeito da própria atividade industrial chinesa que vem se sofisticado em torno desse propósito (Myers; Melguizo; Wang, 2024).

Nesse sentido, enfatiza-se que parte do objetivo chinês para a Nova Era é que a revolução informacional e tecnológica que têm se sucedido internamente na China, não fique restrita ao seu território, mas se amplie para o resto do mundo e por isso, a China tem investido no movimento de expansão dessa nova cadeia de produção, especialmente nos países do Sul Global. Esses novos setores específicos são áreas prioritárias definidas pelo governo chinês como "nova infraestrutura" (新基建) e abrangem as telecomunicações, *fintech* e transição energética, assim como demais setores relacionados à inovação e à estratégia geral de crescimento econômico pautado no conceito chinês de HQD. Assim, as "novas infraestruturas" assumem a vanguarda da ciência e tecnologia do futuro e visam construir novas vantagens em termos de competição internacional, remodelando o cenário geopolítico e a cadeia de suprimentos, além de criar novas demandas e empregos dentro do mercado consumidor e novos modelos de benefício para as pessoas (NDRC, 2023).

O termo "nova infraestrutura" surgiu em 2018 e passou a constar em documentos oficiais, a partir do 14º Plano Quinquenal da China (2021-2025), como expressão de uma política chinesa relativa à modernização e ação concreta de alcance da "nova industrialização" pautada por três pilares de propostas interdependentes, porém conectadas: a informatização, a

urbanização (e a construção de grandes projetos)[63] e a modernização agrícola. Assim, a implementação de um desses pilares fornece apoio incondicional para o alcance do outro, de forma que o fim último desse conjunto de medidas é alcançar o plano do PCCh para 2035 e 2049 (China Energy Portal, 2020).

Diante do pano de fundo de uma desaceleração mundial financeira associada à pandemia de COVID-19, à valorização do dólar e à redução do espaço fiscal para países emergentes investirem em projetos de desenvolvimento, o novo foco da China para os projetos da BRI no Sul Global, se direciona para uma atitude de maior prudência, especialmente na avaliação da sustentabilidade ambiental e financeira dos projetos, culminando com o fomento de projetos "pequenos e bonitos" (小而美), que garantam mais segurança em aspectos legais para a China e para os próprios países parceiros, pois estão mais alinhados às necessidades reais de bem-estar social dos países estrangeiros. Apesar de comportarem investimentos em escalas menores, há mais confiança e assertividade quanto à execução dos projetos, que também contam com um cronograma de implementação mais enxuto.

Com base nos tipos de negócios evidenciados na ALC, as "novas infraestruturas" se destacam na fabricação de veículos elétricos (incluindo baterias, automóveis e ônibus), outras indústrias de ponta (fabricação de máquinas e equipamentos médicos), Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), energia renovável (incluindo energia hidrelétrica), havendo ainda destaque para projetos de infraestrutura urbana (ferrovias e outros transportes urbanos e linhas de transmissão de alta tensão). Além do investimento, a construção de indústrias de empresas chinesas na ALC é também considerada uma porta de entrada para a disseminação da "nova infraestrutura" (Myers; Melguizo; Wang, 2024; Wong, 2020).

É certo que o Sul Global, especialmente a ALC, ainda enfrenta grandes carências quanto a infraestrutura de grande escala, mas trazemos à luz conceito de "novas infraestruturas" por acreditar que a ascensão combinada de GPIIT e iniciativas de inovações tecnológicas disruptivas podem ajudar a despertar a real mudança de patamar desenvolvimentista desejado para a ALC. Defendemos esse ponto, tendo em vista a própria experiência chinesa, onde todo um aparato sistêmico de políticas e reformas promovidas pelo Sistema Nacional de Inovação Tecnológica (SNTI), criou as bases para o fortalecimento econômico chinês, resultando em um

[63] Essa dupla "a urbanização e a construção de grandes projetos" foi especificamente caracterizada como uma política denominada 两新一重 que traduzida significa "dois novos e um pesado" e refere-se à execução de grandes projetos, pautados no uso de nova infraestrutura, nova urbanização, transporte e conservação de água (Governo Popular Municipal de Lhasa, 2021).

salto do PIB de 49 vezes desde 1990 e cerca de 15 vezes desde 2000, e finalmente consolidando a China como a segunda maior economia global depois dos Estados Unidos (Xinhua, 2023e).

Esse salto econômico se justifica pela introdução dessas "novas infraestruturas" (5G, IA, *Big Data*) por ação do SNTI, que deu suporte ao surgimento dessas novas e superiores formas de planificação econômica no país, resultando em uma etapa superior de domínio humano sobre a natureza (planejamento) (Jabbour, Moreira, 2022) e contribuem na evolução técnico-científica que pauta a construção de uma "China Digital".

O incremento da associação do uso de dados de alta qualidade e tecnologias de ponta abre espaço para um novo tipo de forma de produção, que consequentemente ajuda o país a alcançar inovações sem precedentes em termos de desenvolvimento industrial e avanço da construção da infraestrutura nacional. A ascensão de tecnologias digitais inovadoras representadas por IA, 5G, computação em nuvem e *big data* estão atualmente encontrando uma ampla gama de aplicações em vários setores, como manufatura, finanças e saúde, gestão de cidades, acelerando a integração com a economia real e consolidando a China como o ator central na revolução industrial tecnológica 4.0 no mundo (Fan, 2025).

Assim, por mais que o conceito que estejamos objetivamente descrevendo aqui a partir da abordagem de GPIIT, esteja conectado a noção de uma infraestrutura "*hard*", entender que a China está concomitantemente avançando em um novo tipo de desenvolvimento infraestrutural "acima" do porte em larga escala, ou seja, de caráter qualitativo e associado a formas mais inteligentes e tecnológicas de gestão de projetos, se torna um fator que não pode mais passar despercebido ou ser negligenciado pelos países que fazem parceria com ela. Afinal, essa virada digital chinesa abre oportunidades inéditas para o aproveitamento e introdução dessas inovações diretamente nas indústrias, nos processos técnicos e na gestão de territórios e/ou projetos latino-americanos. Ou seja, infinitos setores produtivos e áreas do conhecimento na ALC podem se beneficiar desse salto tecnológico, já que a intenção chinesa é de expansão e importação dessa tendência para o mundo.

10.3 Integração Transnacional

Antes de adentrarmos especificidade o termo "integração transnacional", é válido contextualizar primeiramente o termo "integração regional", uma expressão que deriva de uma longa tradição e intenso debate em cima da experiência da UE[64] e tem relação com a conjuntura

[64] O surgimento da arquitetura regional da UE começou a ser desenhada em 1951 por meio da criação da Comunidade Europeia do Carvão e do Aço (CECA) que buscou controlar a produção de recursos minerais

do pós-Guerras Mundiais. Apesar desse contexto, partimos da necessidade de fugir das análises eurocêntricas, admitindo que mesmo antes desse período, o mundo já se organizava através de um "senso de consciência regional" e que o conceito de integração se trata de um processo multifacetado, exemplificado e vivenciado também em outros continentes do mundo, a exemplo da Ásia com ASEAN, da América do Sul com o Mercosul e da África com *Southern African Development Community* (SADC). Por isso, a abordagem de integração regional defendida aqui, precisa ser entendida como parte e efeito da complexa arquitetura do multilateralismo em ascensão (Fawcett, 1995).

Integração regional é um termo frequente em publicações científicas, mas conceitualmente nebuloso. Há pouco consenso entre os especialistas. Isso ocorre, primeiro, porque há definições variadas vindas de diferentes campos disciplinares, como Economia, Relações Internacionais e Geografia. Segundo, porque mesmo dentro das Relações Internacionais — onde o termo foi mais aprofundado — já havia, desde os anos 1950, grande discordância entre as linhas de pensamento. Alguns autores entendem a integração regional como um processo baseado na criação de uma organização, associação regional ou instituição política comum (Yann, 2014).

Outros autores interpretam a integração para além da cooperação entre nações, enfatizando seu objetivo: a criação de uma nova entidade política, o Estado Federal. Nesse modelo, haveria transferência gradual de soberania dos territórios individuais para uma instituição supranacional (Haas, 1958). Por fim, um grupo desenvolveu uma abordagem focada na racionalidade dos Estados e nas negociações resultantes da interação entre esses atores. Isso levaria à fundação de instituições internacionais que aprofundam as relações de cooperação (Hoffmann, 1990; Moravcik, 1993).

No campo da Economia, há maior consenso. Admite-se, em geral, que a integração regional ocorre quando vários países constituem (ou trabalham cooperativamente para constituir) um espaço econômico comum. Isso se dá por meio de planejamento, alinhamento de interesses de mercado e ações empresariais, além da assinatura de acordos regionais internacionais. Nessa visão, a integração regional implica níveis cada vez mais elevados de

essenciais, evitar conflitos regionais, reconstruir conjuntamente a Europa pós-Segunda Guerra Mundial e reconquistar seu espaço de competidor no comércio global que foi sendo perdido devido ao período de guerras e a partir da ascensão da potência capitalista norte-americana e surgimento da URSS. Posteriormente, a partir do Tratado de Roma, instituiu-se a Comunidade Económica Europeia (CEE) em 1957 e sequencialmente a Comunidade Europeia da Energia Atómica (Euratom), criando-se um mercado comum. O Parlamento Europeu foi criado em 1958 e a UE foi oficialmente estabelecida em 1992 com o Tratado de Maastricht, consolidando a união económica, monetária e política que hoje abrange 27 países.

cooperação econômica e, eventualmente, transferências de soberania. O objetivo é alcançar um espaço de unificação política (Yann, 2014).

Na visão da Economia, a integração regional está fortemente relacionada à ideia de integração econômica. Esta pode ser descrita por cinco fases evolutivas tradicionais. A primeira fase é a criação de uma zona de livre comércio, que elimina barreiras comerciais de bens e serviços entre países, mantendo a autonomia administrativa em suas políticas comerciais. A segunda fase é a adoção da união aduaneira, que implica livre circulação de bens e serviços com uma tarifa externa comum. Isso é estabelecido por meio de uma política comercial uniformizada entre os membros. A terceira fase é uma das mais sofisticadas: o mercado comum. Ele abole restrições tanto ao fluxo de produtos quanto aos elementos produtivos (trabalho e capital). A quarta fase é a união econômica, que supera restrições sobre investimentos e alinha políticas econômicas nacionais. Isso assegura um ambiente mais integrado e harmonioso entre os membros. Por fim, a quinta fase é a integração econômica total. Ela subentende a adoção de uma política monetária e fiscal comum, além da instituição de uma autoridade supranacional. Essa autoridade estabelece medidas votadas por todos os membros (Tavares, 2012).

No entanto, pautar a integração regional apenas pelo viés econômico é adotar uma visão unidimensional para um tema de plural abrangência. Existem inúmeros outros processos pelos quais a integração pode ser pautada, como: criação de infraestrutura transnacional, fomento de um projeto comum de segurança regional, abolição de tarifas, harmonização de regulamentações de produtos e estabilização de taxas de câmbio (Krapohl, 2017). Em suma, a integração regional refere-se a como unidades nacionais autônomas constroem ou transferem poder decisório a uma nova organização de nível internacional mais elevado. Esse processo é mediado por instâncias nacionais soberanas de distintas nacionalidades. O objetivo final é estabelecer termos comuns em aspectos políticos, legais, econômicos, sociais e institucionais (Tavares, 2012).

No início, em 1950, abordagens teóricas interpretavam a integração regional como uma ferramenta de auxílio para um mercado econômico mais eficiente, devido à sua forte associação ao estabelecimento de áreas de livre comércio e uniões aduaneiras. A partir de 1960, as percepções foram sendo ampliadas para o entendimento de que a integração regional era também um instrumento resolutivo de questões estruturais e abrangentes dentro das relações internacionais (Pomerlyan; Belitski, 2023). E a partir daí, entre 1980 à 1990, uma nova onda de regionalismo foi se consolidando no resto mundo de forma distinta quantitativa e qualitativa, em relação à célebre experiência europeia, determinando que a integração regional é um

processo endógeno, e por sua vez, multifacetado, variando de acordo com o contexto regional histórico, político e socioeconômico onde é implementada (Tavares, 2012).

Uma vez que os marcos teóricos tradicionais que fundamentam o conceito de integração regional partem da consolidação da UE, indagamo-nos se tal conceito traz efetiva consonância ou serve de modelo conceitual para as dinâmicas atuais que visamos abordar, a partir do processo de integração entre os países do Sul Global, especificamente da ALC, tendo como pano de fundo, a relação com a China. Por isso, escolhemos divergir de tal conceito e trazer a ideia autoral de integração transnacional, entendendo que no Sul Global, a política de integração regional é também uma resposta política que deriva do pensamento crítico sobre os impactos da globalização desigual e do histórico de colonização, dominação e exploração imposta pelos países hegemônicos ocidentais ao Sul Global.

Nossa premissa se apoia na visão de que os variados processos de integração em ascensão no Sul Global são um fenômeno significativo na política internacional e nas dinâmicas territoriais globais. Caracterizam-se por lógicas cada vez mais mundializadas, híbridas e transescalares. São demarcados pela sobreposição das esferas local, regional e global, além das associações entre atores estatais, privados e não estatais. Esses atores passam a interagir em fluxos transnacionais competitivos ou complementares entre países, blocos e regiões.

Esse novo repertório de experiências regionais que nasce no Sul Global demarca uma importante mudança. Ele revela que, para além dos aspectos econômicos, as novas formas de cooperação e acordos transnacionais se baseiam no compartilhamento de uma identidade universal ou pauta coletiva. E também podem surgir como estratégia de luta por reformas no sistema internacional e salvaguarda das soberanias territoriais contra poderes hegemônicos (Fawcett, 2017). Assim, a integração regional demonstra estar além de acordos comerciais. Ela expressa o desejo dos países de viver juntos da melhor forma possível. Em nossa opinião, falar em integração regional é falar de um processo não redutível à lógica econômica. É um processo que indica a ascensão e reafirma a consciência sobre a construção conjunta de uma Comunidade de Destino Compartilhado para a Humanidade.

É certo que a integração e a cooperação comercial-econômica tem um efeito potente e em larga escala sob a economia, a partir da expansão de negócios e mercados, resultando em uma maior acumulação de capital, mas fatores geopolíticos como a mudança da ordem global e a necessidade de fortalecimento de blocos em meio às influências e instabilidades externas, constituem um fator mais determinante para o estabelecimento da integração regional, como

foi o próprio caso da UE (Butorina; Borko, 2021) e como é o atual fortalecimento do Sul Global revela.

A partir da crítica pontuada por especialistas dos arranjos espaciais transnacionais que derivam da mundialização (e em seu último estágio, da globalização), a questão da integração regional não chega a ser incompatível, mas enfrenta um aparente paradoxo com esse processo, pois a globalização é responsável pela expansão das escalas de trocas e ocasiona a difusão de bens e práticas em todo o mundo de forma desigual, impactando na dissolução de uma hierarquia espacial rígida, uma vez que nas reais dinâmicas mundiais, todas as escalas (local, nacional, regional e transnacional) acabam dialogando entre si (Sassen, 1990; Dollfus, 2007). Diante dessas dinâmicas, a questão da contiguidade territorial é um critério posto em xeque como parâmetro definidor de uma integração regional (Thompson, 1973), ainda mais quando lembra-se que muitos territórios na própria ALC ainda estão vinculados às nações ocidentais por meio de acordos ultramarinos ou pela *British Commonwealth*[65] (Mansfield; Milner, 1999).

Assim alinhamos nossa definição de integração regional ao entendimento do caráter dinâmico e variável que os limites regionais podem ter, uma vez que se tratam de noções socialmente e politicamente construídas, analisando a importância dos múltiplos atores que influenciam esse processo, desde o Estado aos grupos sociais e até atores empresariais que ganham notoriedade através do processo de transnacionalização por meio de um conjunto complexo de serviços, práticas e acordos internacionais, transnacionais, domésticos e subnacionais.

A ênfase no termo "integração transnacional" parte de uma reflexão crítica sobre a multiplicidade de escalas que as dinâmicas atuais agregam em um mundo globalizado. Diante disso, a execução de um GPIIT impacta diretamente a integração regional, mas também pode gerar efeitos de transbordamento para outros continentes. Esses exemplos ficam claros ao observar as dinâmicas dos projetos de corredores econômicos, logísticos e de mobilidade humana das Novas Rotas da Seda. Ou, por exemplo, pela expectativa criada em torno do aprofundamento da relação comercial Brasil-Pacífico, a partir da sinalização da execução das RISA. Diante desses exemplos, afirmamos que é necessário abordar a integração como um processo transnacional.

[65] A *Commonwealth* foi criada a partir da dissolução do Império Britânico, tendo como membros, as ex-colônias britânicas que conquistaram diversos graus de autogoverno. As raízes da associação estão no conceito de Domínios Britânicos — nações com autogoverno, mas ainda sob a Coroa Britânica — que evoluíram para uma parceria independente e igualitária após a Segunda Guerra Mundial, com a Declaração de Londres de 1949 marcando a mudança da lealdade à Coroa para o Chefe simbólico da Commonwealth, permitindo que as repúblicas permanecessem membros.

Portanto, a partir dessa revisão teórica ampliada, entende-se que a ascensão de organizações multilaterais tem papel fundamental no planejamento e concretização de GPIIT. Isso é especialmente relevante na ALC, onde a concertação política e a capacidade de execução desse tipo de projeto ainda são incipientes e desafiadoras. Por meio dessa discussão embrionária, esperamos encontrar novas formas de retomar o papel político do projeto paisagístico em meio à tendência ascendente de projetos infraestruturais. Buscamos resgatar o papel do arquiteto e urbanista como designer paisagístico não apenas dos espaços urbanos, mas também dos territórios híbridos urbano-rurais e das fronteiras pouco habitadas. Ao defender a inserção do arquiteto em projetos infraestruturais, argumentamos que a capacidade de conciliar macro e microescala é uma tarefa específica dos desafios desse profissional. Sua atuação resulta de uma visão atenta e cuidadosa em relação ao tratamento do espaço público.

Como consequência, parte da vocação do arquiteto é estabelecer a confluência entre sistemas infraestruturais e paisagem, associada ao máximo aproveitamento de recursos ecossistêmicos em prol do desenvolvimento territorial sustentável. É especificamente pela colaboração entre paisagismo, planejamento urbano e engenharia que projetos complexos e de larga escala podem se tornar referências de integração entre natureza, infraestrutura, paisagem e ambientes promotores de saúde e recreação humana.

* * *

PARTE II: Analisando a América Latina

A partir de agora, nosso debate estará mais direcionado para os questionamentos acerca da influência, dos impactos e dos possíveis desdobramentos provenientes da relação entre China e ALC. Mas para introduzir essa temática, surge antes de tudo o seguinte questionamento: o que une a ALC à RPC?

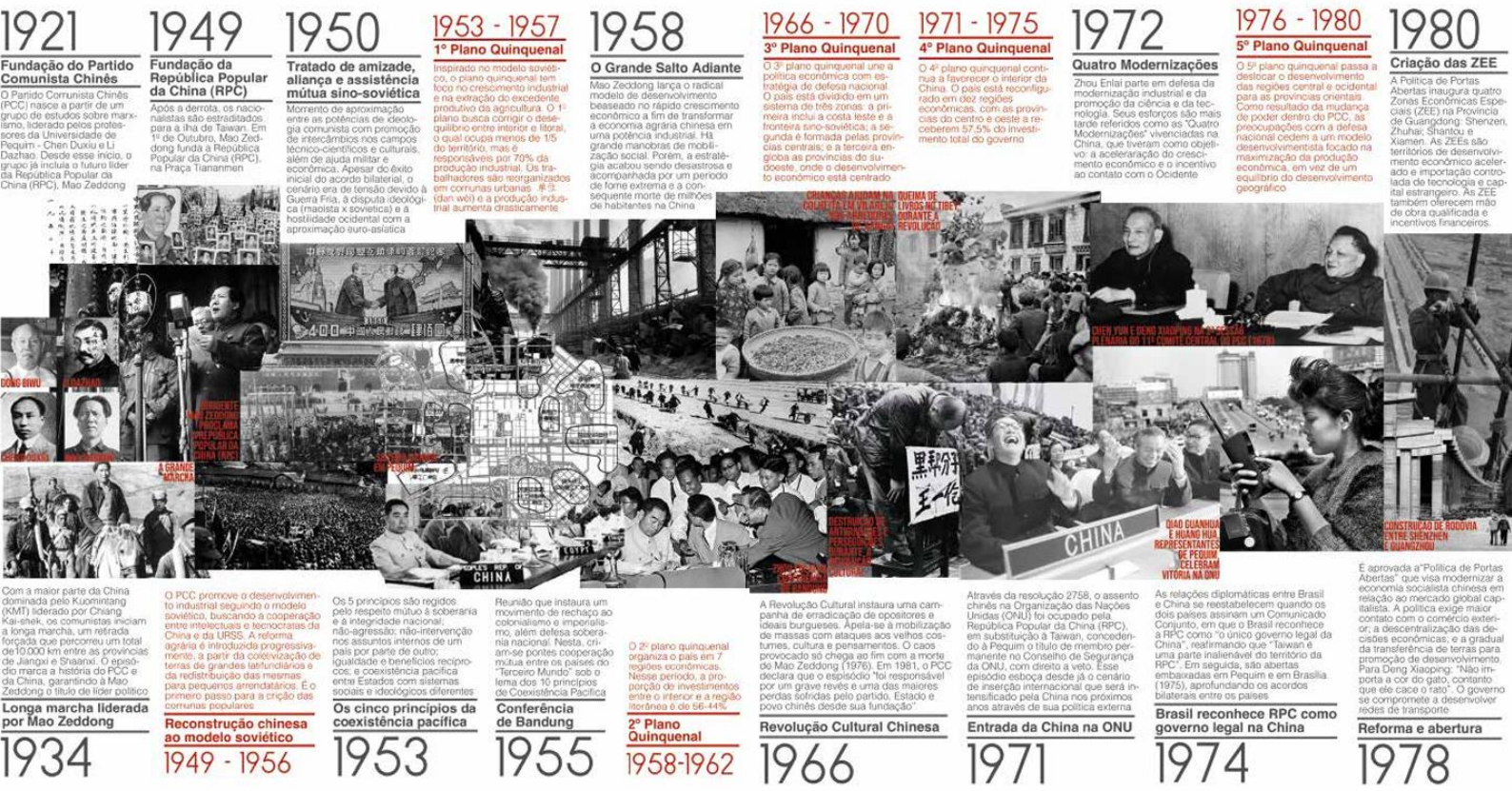
Os primeiros indícios históricos da relação entre China e ALC remontam a 1573. Quando o principal canal de transporte entre Europa e China mudou a categoria de sua rota, deixando de terrestre e passando a ser por mar. Produtos chineses como seda e porcelana passaram a ser transportados por uma Rota da Seda marítima comercial. Assim, os primeiros laços econômicos e culturais indiretos foram estabelecidos entre comunidades chinesas e latinas. Isso ocorreu por meio do fluxo comercial entre Manila (Filipinas) e Acapulco (México), do século XVI ao início do século XIX. Foi assim que as Américas e a China começaram, sutilmente, suas trocas de bens e cultura (Jie, 2018).

Mais tarde, no século XIX, a China, ainda sob a dinastia Qing (1644-1912) e, depois, como República, passou a estabelecer laços diplomáticos com a ALC. Entre 1800 e 1875, como reflexo de um complexo processo produtivo, a abolição da escravatura levou os países latino-americanos a buscar nova mão de obra. Isso mobilizou processos migratórios em massa, que culminaram com a vinda dos primeiros chineses à ALC (Dong, 2021). No Brasil, em 1812, centenas de trabalhadores chineses foram trazidos de Macau a pedido de Dom João. Eles trabalharam em uma plantação de chá no Rio de Janeiro. Posteriormente, em 1855, muitos vieram para trabalhar na construção da Estrada de Ferro Central do Brasil, no auge da expansão da economia cafeeira (Lee, 2018).

Hoje, ainda são os fluxos comerciais, mas para além disso, existe a cultura, as ideologias, políticas públicas desenvolvimentistas e os intercâmbios de pessoas que continuam influenciando mutuamente e aproximando da região latino-americana à China. Por isso, abriremos a PARTE II dessa tese, com a apresentação de uma linha do tempo dos principais acontecimentos geopolíticos e plataformas/mecanismos de planejamento e cooperação conjunta que moldaram o aprofundamento da relação sino-brasileira até a contemporaneidade[66]

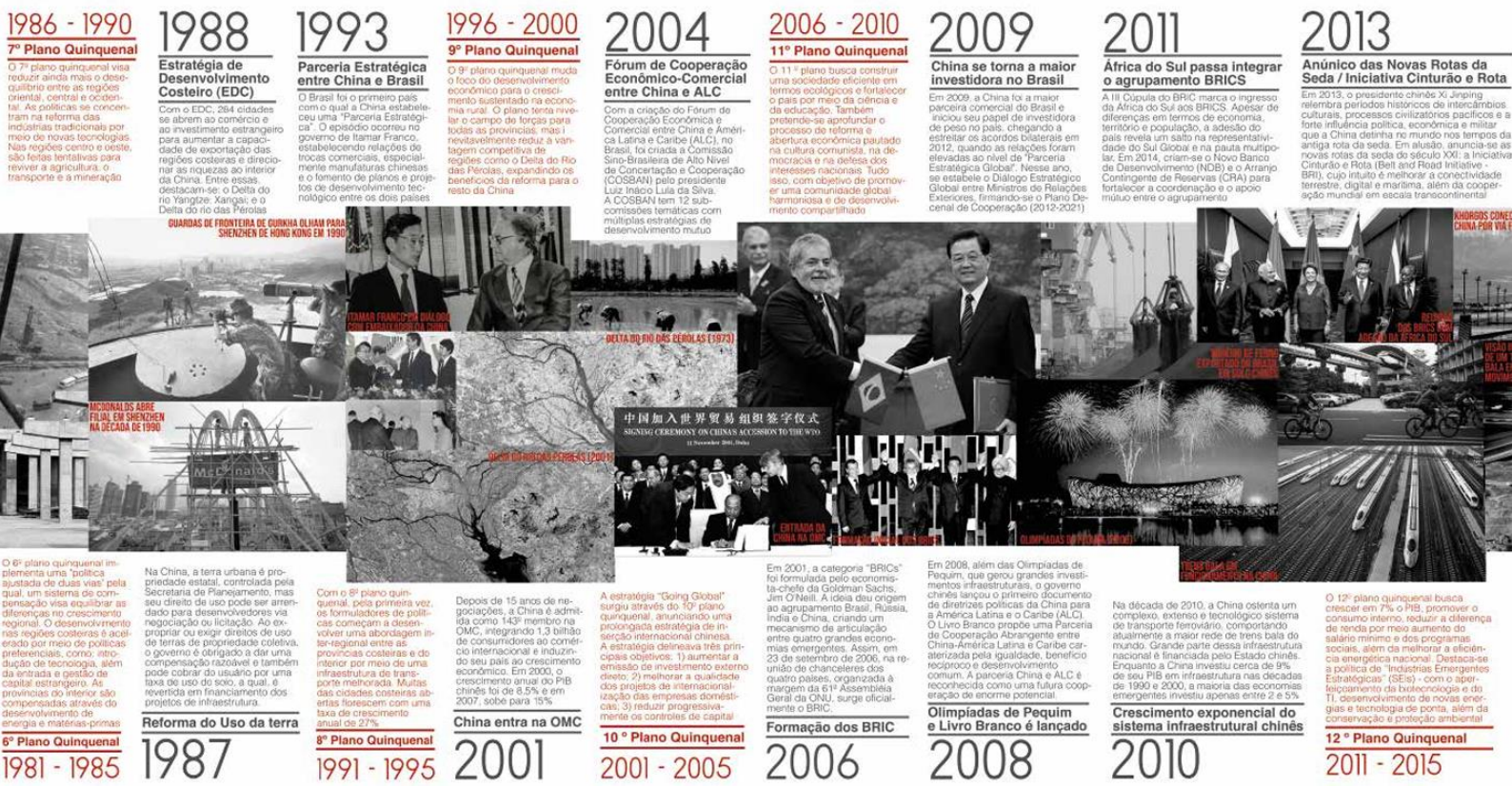
[66] Esse produto gráfico é resultado de parte dos trabalhos artísticos expostos no evento da EXPO CHINA. Disponível em: https://expochina.cartografia.org/expo_05_temporalidades_sino_comunistas/. Acesso 22 set. 2025.

Figura 33 - Linha do tempo China-Brasil (parte I).



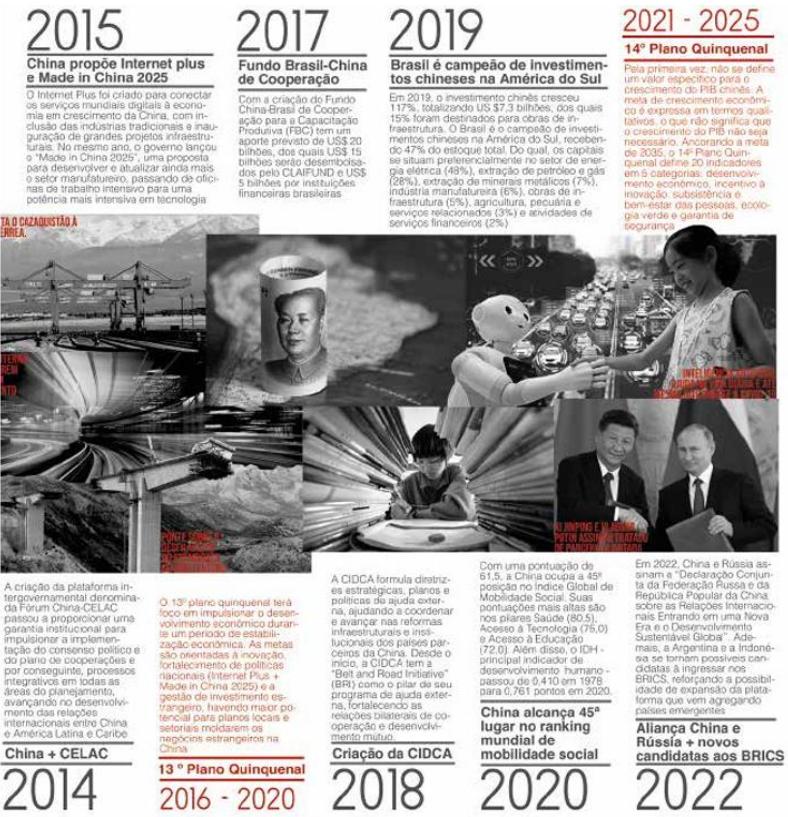
Fonte: Bitencourt (2022).

Figura 34 - Linha do tempo China-Brasil (parte II).



Fonte: Bitencourt (2022).

Figura 35 - Linha do tempo China-Brasil (parte III).



Fonte: Bitencourt (2022).

11. O desenvolvimento ferroviário na ALC entre os séculos XIX e XX

No fim do século XIX, o interesse geoeconômico imperialista na ALC resultou na transferência da tecnologia ferroviária aos países recém-independentes da região, sob o lema da modernidade e do progresso nas ex-colônias ocidentais. Nesse período, a ALC expressou um dos maiores crescimentos econômicos em comparação aos demais continentes do mundo (Herranz-Loncán, 2011). Isso se deveu ao grande fluxo de investimentos estrangeiros que visavam sustentar o comércio colonial. Tais investimentos majoritariamente se caracterizaram por aportes nos setores infraestruturais e industriais, sendo as ferrovias, o elemento receptor principal desses fluxos financeiros. De modo geral, esses investimentos estrangeiros moldaram o crescimento da região. Estabeleceram novos padrões de distribuição de renda e desencadearam contradições político-econômicas nas esferas nacional e regional. Isso gerou cenários complexos, ambivalentes e desiguais, pois o boom do capital estrangeiro favoreceu países vinculados à exploração mineral, como: Argentina, México, Brasil, Chile e Uruguai (Taylor, 2003).

No início do século XX, a expansão ferroviária já se caracterizava por uma ocupação territorial desigual e fragmentada. Esse processo beneficiava principalmente a produção primário-exportadora e o tráfego logístico de insumos para o mercado europeu. Isso reproduzia os padrões mercantis extrativistas do período colonial (Santamaría García, 2022). O fato de a maioria das linhas férreas ser controlada por empresas estrangeiras (especialmente inglesas) ou por estatais financiadas por capital externo (Lewis, 1983) minava as possibilidades de a infraestrutura ferroviária desempenhar papel soberano. Por sua vez, essa estrutura sistêmica impedia que as ferrovias construídas atendessem às demandas domésticas das novas nações latino-americanas.

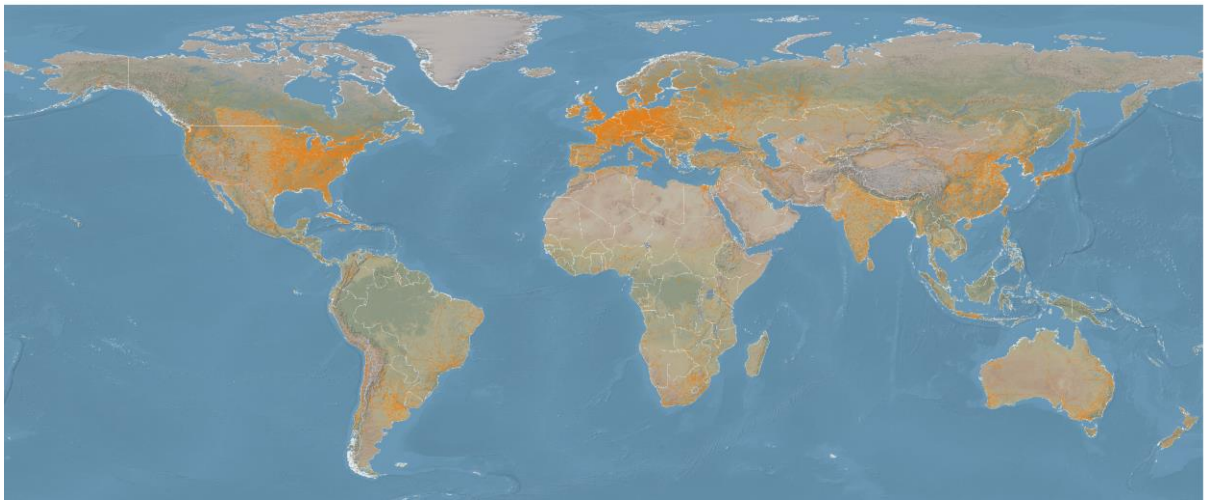
Posteriormente, o conjunto simbólico-ideológico que o rodoviarismo suscitou no mundo, começou a repercutir com força também na ALC por volta de 1920 a 1930, como consequência da 2ª Revolução Industrial. Assim, a ascensão da indústria automobilística e os impactos geopolíticos da recessão mundial de 1930 marcaram um período de inversão: investimentos ferroviários foram redirecionados para o setor rodoviário. Somado a tudo isso, a crescente narrativa acerca das vantagens operacionais das rodovias e o apelo em termos do status social, conforto e flexibilidade que o automóvel suscitava, passou a eclipsar o desenvolvimento ferroviário na modernidade. Logo, até os planos de desenvolvimento nacional latino-americanos passaram a utilizar a nova “fórmula mágica” do rodoviarismo, dita mais eficiente e econômica para o transporte de massa, tido como um instrumento indutor da

almejada integração territorial nacional (De Paula, 2010). Assim, as décadas de 1950 a 1960 demarcaram não só a era do rodoviarismo, mas também o auge e o início do declínio do sistema em muitos países sul-americanos.

Daí para frente o sucateamento ferroviário foi generalizado. Cerca de um quarto das ferrovias construídas entre 1945 e 2006 na América do Sul foram desativadas, resultando no encerramento de várias linhas de passageiros (Nunes, 2007). Em seguida, a agenda neoliberal dos anos 1990, desencadeada pela adesão tácita às premissas do Consenso de Washington (1989) na maior parte da ALC, trouxe uma onda de privatização dos bens estatizados, incluindo as ferrovias. Na esteira desses eventos, o impacto atual é o déficit de um transporte de massa sustentável por modal ferroviário, além da estagnação do projeto de integração e conectividade regional latino-americano.

Levantamos aqui essa questão para enfatizar que a profunda e histórica crise latino-americana é antes de tudo, uma crise de desenvolvimento inacabado e de carência no que se refere a um planejamento territorial capaz de concretizar grandes projetos infraestruturais de longo prazo. No entanto, a precariedade infraestrutural que assola a ALC não é exclusiva desse continente. Ela afeta sobretudo todo o Sul Global.

Figura 36 - Mapa da distribuição de ferrovias no mundo.

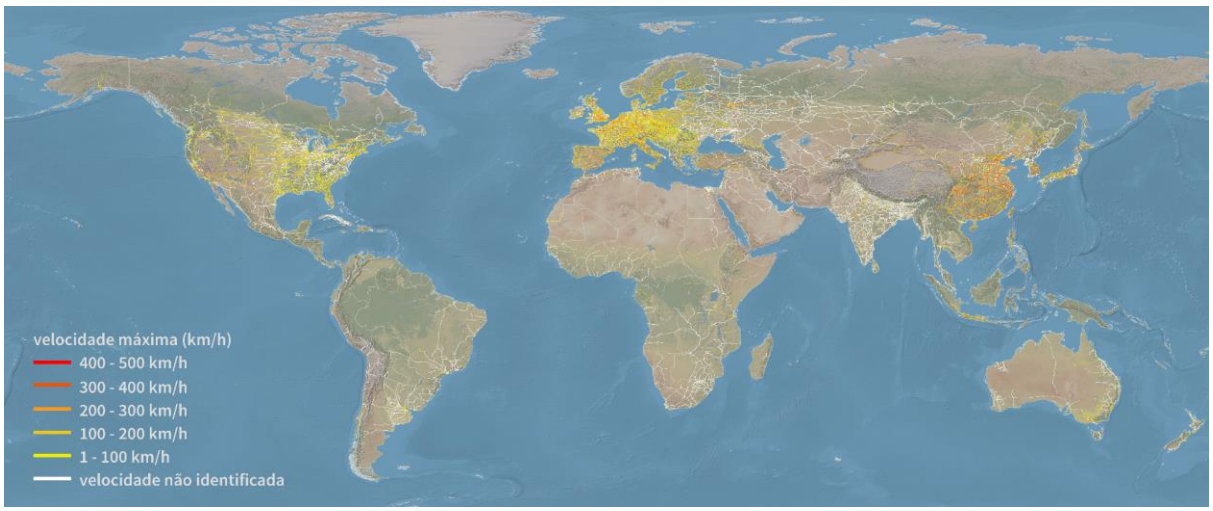


Fonte: Elaboração autoral com suporte técnico de Marília Pimenta (2025).

Ao comparar a disponibilidade de infraestrutura urbana entre Norte e Sul Global, nota-se que 16% da população do Norte Global — em 45 países — tem acesso a tanta infraestrutura quanto os 114 países do Sul Global, que abrigam 74% da população. Esta área considerada ainda em desenvolvimento ainda enfrenta distribuição menos equitativa desse escasso recurso. Em suma, 90% da população mundial está abaixo do nível médio de acesso à infraestrutura

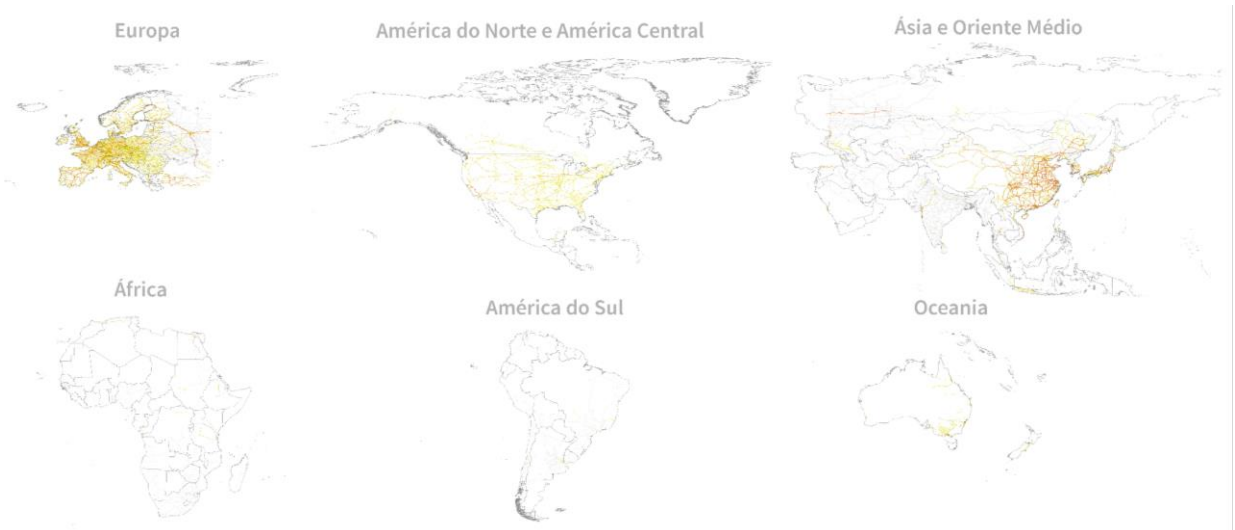
padrão no Norte Global (Zhou *et al.*, 2022). Abaixo trazemos o mapeamento da distribuição das ferrovias no mundo, para enfatizar esse argumento. As imagens (Figura 36 a 38) demonstram claramente a lacuna no aporte ferroviário nos países do Sul Global, com a específica exceção da China.

Figura 37 - Mapa da distribuição de ferrovias no mundo por velocidade máxima.



Fonte: Elaboração autoral com suporte técnico de Marília Pimenta (2025).

Figura 38 - Distribuição de ferrovias por continente / velocidade máxima.



Fonte: Elaboração autoral com suporte técnico de Marília Pimenta (2025).

Segundo dados *do International Rail Journal* (IRJ) até 2019, 85% dos projetos de conectividade em desenvolvimento no mundo estão em países de baixa e média renda. Desses, 50% localizam-se na Ásia, com a China como agente dominante na construção das linhas. A

distribuição é: 37% das linhas para ferrovias pesadas, 61% para alta velocidade, 66% para metrô e 21% para linhas leves.

Em relação aos demais continentes, a África tem destaque como o continente com segundo maior número de linhas ferroviárias pesadas em construção (13%). A maioria dos projetos (56%) é de linhas mistas, tendo o transporte de cargas como principal impulsionador. Já a Europa não apresenta grandes avanços em novos projetos sobre trilhos (apenas 6,8% do total global). No entanto, mantém-se como agente planejador de destaque em projetos de TAV e Veículo Leve sobre Trilhos (VLT), representando respectivamente 58% e 26% dos trilhos planejados no mundo. Em relação à América do Sul, embora apresente um baixo percentual de projetos de transporte ferroviário pesado (8% do total mundial), há expectativas de que essa participação dobre em breve. Em geral, nota-se na região o baixo desempenho do transporte sobre trilhos planejados ou em construção em ambientes urbanos, representando apenas 5% do total mundial (UIC, 2019).

Mesmo diante desse cenário desolador, nossa hipótese é que a ALC encontra uma grande janela de oportunidade. Isso se deve à ascendente tendência mundial que imbrica multilateralismo, integração econômica e interconectividade transnacional na Ásia, por meio de grandes projetos de infraestrutura e estratégias de cooperação geoeconômica, como forma de superar os grandes desafios globais. Diante disso, ousamos dizer que a integração latino-americana poderia encontrar novas formas de desdobramentos via financiamentos e acordos de projetos de benefício mútuo em parceria com a China. Diante disso, ousamos dizer que a integração latino-americana poderia encontrar novos desdobramentos via financiamentos e acordos de projetos de benefício mútuo em parceria com a China.

* * *

12. Atual cenário de projetos de integração sul-americana

Ao mencionar a influência histórica e o atual cenário das (Antigas e Novas) Rotas da Seda na Eurásia, não podemos deixar de citar que a América do Sul foi marcada por uma rota ancestral: o Qhapaq Ñan. Essa rota tem cerca de 30.000 km de extensão e se estende pelos atuais territórios do Peru[67], Chile, Equador, Colômbia, Bolívia e Argentina. O *Qhapaq Ñan* é um conjunto de rotas pré-coloniais, reconhecido como patrimônio cultural da humanidade desde 2014. Foi utilizado ao longo de vários séculos por caravanas, viajantes, mensageiros, exércitos e grupos populacionais da civilização andina (UNESCO, 2014b).

A partir do Peru, essa rota permitiu a conexão entre os Oceanos Atlântico e Pacífico, chegando ao Brasil através do "Caminho Peabiru" que cortava os atuais estados de Mato Grosso do Sul, Paraná e São Paulo, com ramais para Santa Catarina. Especificamente, o "Caminho Peabiru" foi construído pelos povos indígenas ameríndios das etnias guaranis, kaingang e xetá. Eles percorriam esse caminho principalmente em decorrência de rituais religiosos, acreditando que chegariam à morada dos deuses, em uma jornada conhecida como o "Caminho da Terra Sem Mal", sob a orientação da Via Láctea (Caminhos do Peabiru, s/d). O trajeto também tinha outras serventias e usos, como a busca por alimentos, migrações periódicas, expansão de tribos, para fins de disputa (guerra) e como meio de comunicação e acesso entre as aldeias. Acima de tudo isso, atravessar o caminho também era entendido como um símbolo de honra entre os indígenas.

Posteriormente, a chegada dos colonizadores espanhóis, portugueses e jesuítas promoveu a exploração de minerais preciosos nos Andes e o uso da estrutura básica desse caminho passou a ser utilizada, eventualmente, para o escoamento de minérios até a costa. Hoje, essas rotas são percorridas por turistas e aventureiros, mas ainda há pouco conhecimento histórico, baixa difusão desse patrimônio cultural e consequentemente, pouco aproveitamento do potencial turístico dessa rota. Assim, resgatar a memória de que já houve rotas de conexão bi-oceânicas no território da América do Sul e evidenciar a contribuição de nossos antepassados nativos indígenas é uma forma combater o apagamento histórico dos povos originários e valorizar nossos próprios feitos infraestruturais ancestrais em termos de integração territorial.

[67] Destaca-se que desde 2001, o Ministério da Cultura do Peru é responsável pela identificação, registro, pesquisa, conservação, uso social e valorização das manifestações culturais vinculadas à Trilha Inca em todo o país, a partir do "Projeto Qhapaq Ñan" que ajuda a promover o reconhecimento da engenharia ancestral e a conservação de monumentos e sítios arqueológicos que estão em meio à da paisagem natural e comunidades ao longo dessa rota. Há um esforço unificador de caráter nacional por parte do Governo do Peru em pesquisar e valorizar essa rota que é o maior monumento cultural pré-hispânico da América do Sul (Ministério de la Cultura, 2020).

Dando um salto temporal para a história mais recente, podemos evidenciar que a questão da integração na ALC traz o peso de uma pauta histórica que surge desde a 1ª Conferência de Nações Americanas, quando no Congresso do Panamá (1826), a primeira menção à unificação continental latino-americana foi proposta por Simon Bolívar. Gradualmente, como resultado da concertação política regional, instituições de cooperação e integração econômica[68] foram surgindo na ALC. Entre elas: CEPAL (1948); ALALC (1960), transformada na ALAD (1980); MCCA (1960); Pacto Andino (1969), atualmente chamado de Comunidade Andina (CAN); CARICOM (1970); Mercado Comum do Sul-Mercosul (1991); e por fim, a UNASUL (2008) e seu respectivo braço direito, o COSIPLAN, criado em substituição ao Comitê de Direção Executiva da IIRSA, até então o único projeto de integração via conectividade física-infraestrutural proposto na América do Sul.

Desse modo, nota-se que noções ideológicas e planos estratégicos de integração latino-americana foram elaboradas, mas na prática, a baixa efetividade e exequibilidade dos projetos deixa a desejar, criando uma realidade onde o índice de participação do comércio intrarregional sul-americano alcança somente 15%. Perdendo para a Europa (82%), Ásia (58%) e América do Norte (40%), ficando à frente apenas da África (13%) e Oceania (4%) (MPO, 2025). Essa situação se explica por obstáculos ainda vigentes: barreiras tarifárias e não tarifárias que persistem apesar dos acordos formais; déficit crônico de investimento e capacidade de execução de projetos de infraestrutura; desalinhamento regulatório; ausência de instituições supranacionais fortes; e oscilações políticas que inviabilizam iniciativas de longo prazo. Esse cenário tem limitado a capacidade da região em coordenar, competir e alcançar maiores escalas de influência. Assim, mesmo com inúmeros acordos comerciais, a pouca eficiência da coordenação impede avanços reais (CELAC, 2024).

Sem contar que o contexto abordado foi agravado nos anos de presidência de Jair Bolsonaro (2019-2023), que acarretou tanto no desmonte generalizado de políticas públicas no Brasil, quanto ausência de um planejamento regional específico, causando um agravamento de questões já críticas para a região, como a fragmentação socioeconômica, física e cultural. O pico desse desmonte aconteceu com o fechamento da UNASUL em 2019, o que causou por sua vez a suspensão das reuniões do COSIPLAN.

[68] Comissão Econômica para América Latina e Caribe (CEPAL); Associação Latino-Americana de Livre Comércio (ALALC); Associação Latino-Americana de Integração (ALAD); Mercado Comum Centro-Americano (MCCA); Comunidade e Mercado Comum do Caribe (CARICOM); Mercado Comum do Sul (Mercosul); da União de Nações Sul-Americanas (UNASUL); Conselho Sul-Americano de Infraestrutura e Planejamento (COSIPLAN) e Integração da Infraestrutura Regional Sul-Americana (IIRSA).

Apenas recentemente, a capacidade de liderança brasileira no processo de integração sul-americana vem sendo recuperada através da figura altamente diplomática do Presidente Luís Inácio Lula da Silva. Desde 2023, em seu terceiro mandato de presidência, Lula tem realizado ações concretas para estimular a abertura de diálogos e a formulação de projetos conjuntos entre os líderes da América do Sul. O exemplo disso foi o evento da reunião de Presidentes da América do Sul, realizada em Brasília, no dia 30 de maio de 2023. Nela reafirmou-se o compromisso conjunto dos países da região em trabalhar no aperfeiçoamento da infraestrutura logística regional.

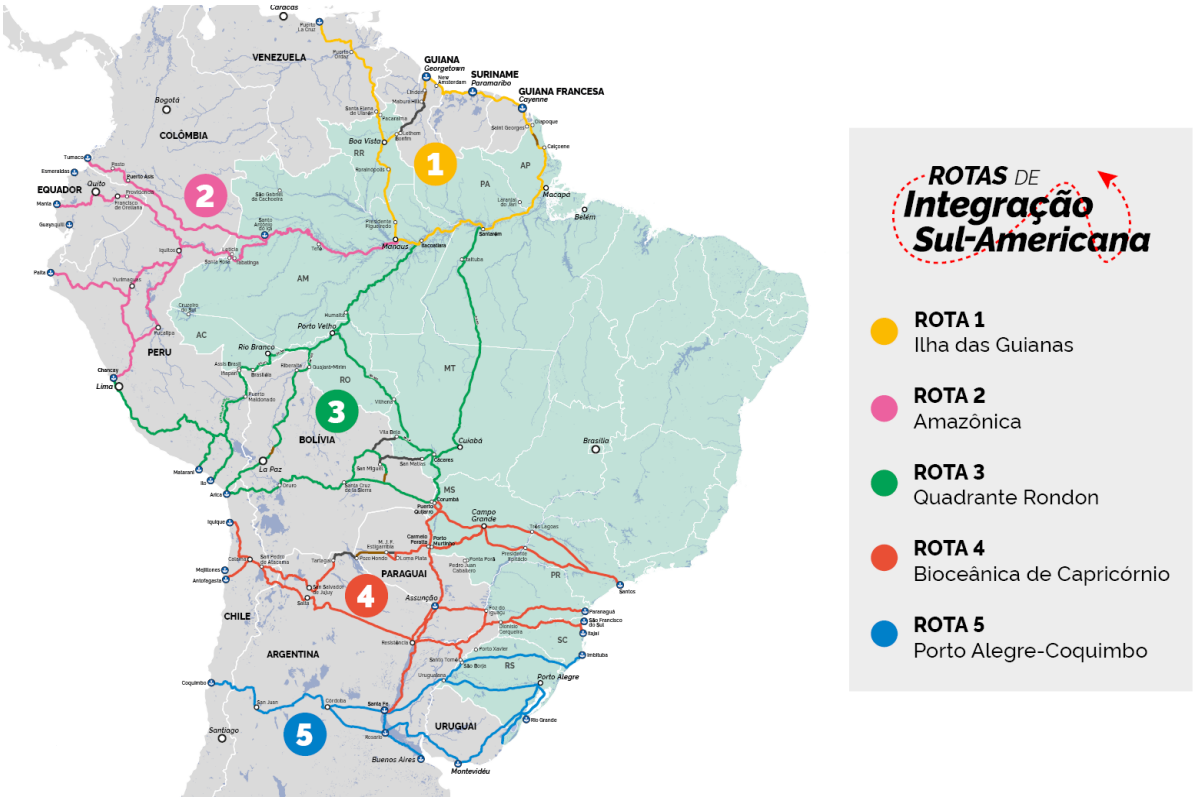
O encontro foi coordenado pelo Ministério das Relações Exteriores (MRE), a Agência Brasileira de Cooperação (ABC), a Fundação Alexandre de Gusmão (FUNAG) e o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). A partir do encontro, foi estabelecido um "Mapa do Caminho para a integração da América do Sul". Ele visa debater: critérios para identificar projetos prioritários; desafios para financiamento e capacitação; aspectos operacionais e regulatórios; e a promoção da inclusão social e sustentabilidade da infraestrutura na região (Barros, 2024).

Atualmente, o Ministério do Planejamento e Orçamento (MPO) retoma a pauta da integração latino-americana por meio do projeto RISA[69], que resulta da consulta aos 11 estados brasileiros que fazem fronteira com os países da América do Sul. O propósito é incentivar o diálogo e a negociação de projetos de conectividade que reforcem fluxos comerciais e laços culturais na região. Dentre as 35.119 propostas de propostas do Novo PAC, 190 estão vinculadas ao RISA. Acerca do financiamento, além dos recursos orçamentários dos cofres públicos (US$3 bilhões do BNDES), o BID, CAF e Fonplata já disponibilizaram US$7 bilhões (MPO, 2024a).

A proposta do RISA se fundamenta no fato de que na última década, o deslocamento dos polos de produção e índices de exportações foram mais significativos nos Estados do interior do Brasil do que nos Estados litorâneos, reforçando a pauta pela interiorização do país através de aportes infraestruturais.

[69] Rota 1 - Ilha das Guianas inclui integralmente os estados de Amapá e Roraima e partes do território do Amazonas e do Pará, articulada com a Guiana, a Guiana Francesa, o Suriname e a Venezuela; Rota 2 - Multimodal Manta-Manaus: contempla inteiramente o estado Amazonas e partes dos territórios de Roraima, Pará e Amapá, interligada principalmente por via fluvial à Colômbia, Peru e Equador; Rota 3 - Quadrante Rondon: formado pelos estados do Acre e Rondônia e por toda a porção oeste de Mato Grosso, conectada com Bolívia e Peru; Rota de Capricórnio 4 - contempla desde os estados de Mato Grosso do Sul, Paraná e Santa Catarina, ligada, por múltiplas vias, a Paraguai, Argentina e Chile; e Rota 5 - Porto Alegre-Coquimbo: abrange o Rio Grande do Sul, se integra à Argentina, Uruguai e Chile (Agência Gov, 2024).

Figura 39 - Mapa do projeto Rotas de Integração Sul-Americanas (RISA).



Fonte: MPO; FUNAG; IPEA (2024).

Em termos gerais, projeto se destaca em promover o diálogo transversal e interministeriais[70], ressignificando os papéis regionais centrais de instituições nacionais: as Superintendências de Desenvolvimento Nordeste (Sudene), da Amazônia (Sudam) e do Centro-Oeste (Sudeco). Além de estabelecer parcerias entre agentes privados como garantia de maior impacto, assertividade e estabilidade na execução à longo prazo dos projetos em meio às possíveis futuras instabilidades políticas.

O RISA é guiado por políticas nacionais, como a Estratégia Nacional de Longo Prazo Brasil 2050 (Estratégia Brasil 2050); Planos Plurianuais (PPA) e Lei Orçamentária Anual (LOA). E ainda há consulta e alinhamento dos projetos junto ao Ministérios dos Povos Indígenas (MPI), do Meio Ambiente e Mudança Climática (MMA), do Turismo (MTur) e das Mulheres, como estratégia para garantir a implementação democrática desse plano de escala nacional e regional, de forma a minimizar as externalidades socioambientais e patrimoniais, além de promover a inclusão dos povos originários (MPO, 2025).

[70] Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional (MIDR), a Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (ApexBrasil), o Ministério da Indústria, Comércio e Serviços (MDIC), o Ministério de Portos e Aeroportos (MPOR), o Ministério dos Transportes (MTrans) e a Casa Civil.

O RISA também se integra ao projeto Rotas de Integração Nacional (RIN)[71], promovido pelo Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR), mediante a perspectiva de articular sinergias socioeconômicas e cadeias produtivas, associando vocações e interesses locais em âmbito nacional, regional sul-americano e até global, considerando a infraestrutura física e digital existente ou ainda carente. Dessa maneira, engloba-se o plano dos projetos das RISA à uma já existente rede de arranjos territoriais produtivos que precisam ser estar bem conectados às cadeias de suprimentos nacionais, a fim de garantir sustentabilidade na produção e a aproveitamento de oportunidades de trabalho, renda e acesso a serviços e infraestrutura básica para populações que ficaram à margem do processo de urbanização, nas áreas mais interiorizadas do Brasil.

Ademais, a complementaridade entre RISA e RIN está amparada pela visão da NIB. O objetivo é diminuir disparidades socioeconômicas conciliando inovação a circuitos produtivos em cadeias de maior valor agregado. Isso aproveita de forma inteligente os abundantes recursos e produções locais brasileiras, para alavancar competitividade e complexidade industrial em escala regional (MIDR, 2024).

Por meio dessa lógica, o RISA propõe uma maior integração da dinâmica territorial na ALC, tendo como foco o suprimento infraestrutural entre as novas centralidades brasileiras e áreas de fronteira, com destaque para as cidades-polo, "cidades intermediadoras", das Zonas de Processamento de Exportação (ZPE)[72]. Evidencia-se também a promessa de implementar um "Observatório Regional de Infraestrutura" através do RISA (Secretaria de Articulação Institucional, 2025). O que pode configurar um dos pilares para maior transparência e clareza na gestão coordenada dos projetos regionais, além de um instrumento promotor da coesão política, do debate democrático e do alinhamento de expectativas entre as partes envolvidas.

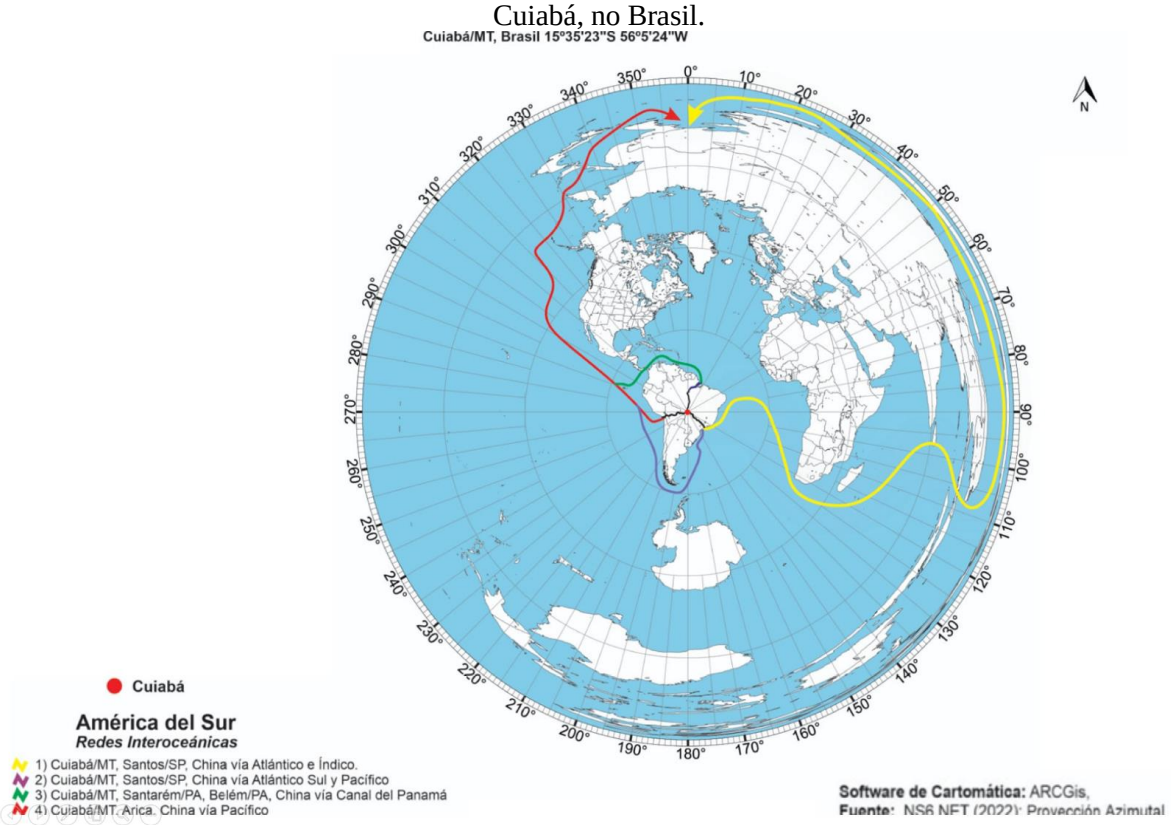
---

[71] O projeto RIN articula redes de arranjos produtivos locais associadas a cadeias produtivas estratégicas capazes de promover a inclusão produtiva e o desenvolvimento sustentável das regiões brasileiras priorizadas pela Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR). As rotas contempladas pelo RIN buscam promover a coordenação de ações públicas e privadas em polos selecionados, mediante o compartilhamento de informações e o aproveitamento de sinergias coletivas a fim de propiciar a inovação, a diferenciação, a competitividade e a sustentabilidade dos empreendimentos associados, contribuindo, assim, para a inclusão produtiva, inovação e o desenvolvimento regional. Dentre as rotas, destacam-se: a rota do açaí; rota da biodiversidade; rota do cacau; rota do cordeiro; rota da economia circular; rota da floricultura; rota do leite; rota do mel; rota do pescado; rota do Tecnologia da Informação (TIC) e por fim, a rota da moda (Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional, s/d).

[72] As ZPE são áreas de livre comércio com o exterior, destinadas à instalação de empresas voltadas à produção de bens e serviços para exportação. Instituídas inicialmente pelo Decreto-Lei nº 2.452/1988 e atualmente regidas pela Lei nº 11.508/2007, essas zonas oferecem tratamento tributário, cambial e administrativo diferenciado. O regime busca atrair investimentos nacionais e estrangeiros, aumentar a competitividade das exportações brasileiras, gerar empregos, promover o desenvolvimento regional e estimular a inovação tecnológica. Disponível em: https://www.gov.br/mdic/pt-br/assuntos/zpe/guias/normas-das-zpe/guia.pdf. Acesso 11 de outubro de 2015.

Um detalhe final é que certamente a abertura do porto de Chancay, no Peru. O projeto é financiado e construído pela China, além de ser um fator externo que aumenta a expectativa em torno do RISA. O porto de Chancay integra a pasta de projetos da BRI, especialmente a Rota da Seda Marítima do Século XXI (Xinhua, 2024f) e tem previsão de ser um grande escoadouro das exportações latino-americanas para a China, via Pacífico (Global Times, 2024). O projeto vai encurtar em um terço, o tempo médio de translado que as mercadorias levam para chegar do continente Americano ao Oriente, via Oceano Atlântico (BBC, 2024). Ao mesmo tempo, irá contribuir para o contexto de maior integração regional e aproximação com o principal parceiro comercial da ALC, a China.

Figura 40 - Mapa azimutal com destaque para rotas de conexão estratégicas até a China a partir de Cuiabá, no Brasil.



Fonte: Boletín FAL CEPAL (2022).

No entanto, a crítica ao RISA recai sobre a prioridade em projetos para fluxo de cargas, negligenciando o transporte de passageiros. Isso suprime uma iniciativa que poderia catalisar transformações mais profundas no tecido socioeconômico brasileiro, por meio da promoção de intercâmbios de capitais humanos e culturais entre os países sul-americanos. Além disso, por certo tempo, a premissa de interiorização da infraestrutura evidenciou um olhar limitado. As propostas de intervenção restringiam-se aos estados de fronteira, conforme expresso em

relatórios anteriores (MPO, 2023; MPO, 2024).

Porém, o relatório de 2025 traz um esforço preliminar de reavaliar esse aspecto. Ele pontua que as 16 unidades federativas não-fronteiriças mantêm relações comerciais mais intensas com a América do Sul do que os próprios 11 estados de fronteira. Além dissoo mosaico dos territórios não-fronteiriços concentra os maiores índices de urbanização e densidade demográfica do país. Ou seja, os estados brasileiros não-fronteiriços também precisam ser considerados e avaliados de acordo com sua compatibilidade produtiva dentro desse plano de integração nacional. Especialmente porque trazem um peso inigualável na configuração do PIB e nos demais índices relativos ao território nacional.

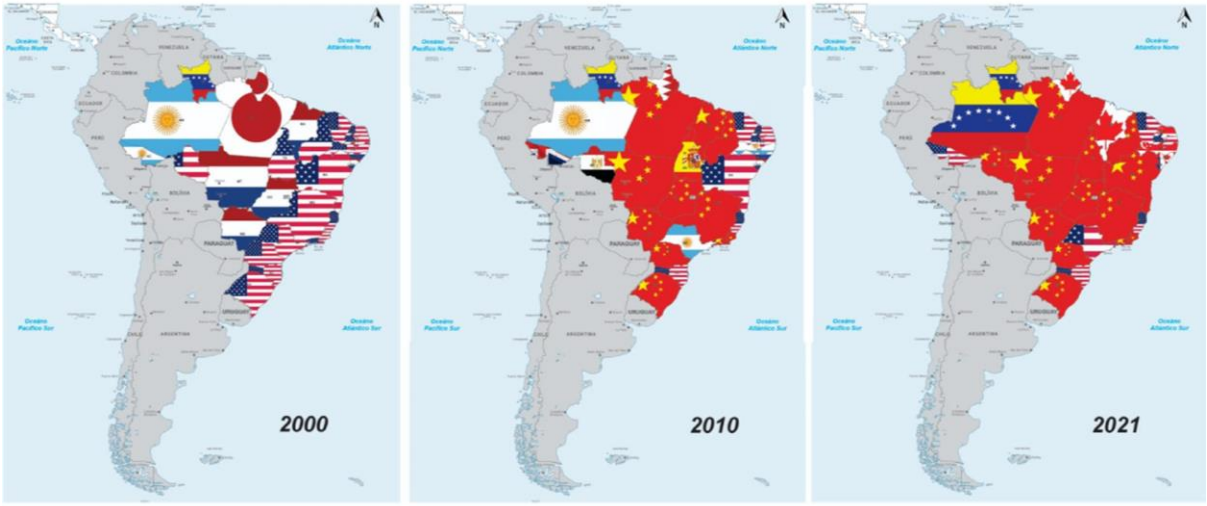
Assim, o atual relatório passa abordar para além da questão da interiorização, trazendo mais ênfase para a questão da bioceanidade como fator vital para o posicionamento geoestratégico do Brasil na América do Sul e no mundo. (MPO, 2025). Porém, cabe refletir sobre as condições qualitativas dessa proposta. Afinal o esforço para promover uma integração infraestrutural, deveria ser pautada por fatores ligados às necessidades humanas, como a mobilidade de pessoas. O exemplo chinês, demonstra o grande diferencial que é o usufruto integral das infraestruturas de conectividade como indutoras de ocupação e interiorização do espaço nacional, tanto voltadas para o âmbito da mobilidade humana quanto para as necessidades logísticas. A infraestrutura que responde para além das necessidades logísticas é capaz ressignificar dinâmicas territoriais, gerando um salto de transformação qualitativa no território.

Certamente, pensar a mobilidade humana complexifica a execução de qualquer projeto. No entanto, esse deveria ser o fator prioritário no plano de desenvolvimento nacional brasileiro. Pensar o território brasileiro em sua forma integral e de maneira holística deve ser uma premissa básica para promoção de resultados concretos na diminuição das disparidades intrarregionais. Afinal, um país que visa ser o condutor de uma integração regional, deveria pelo menos já ter vencido — ou estar tentando vencer o dilema da sua própria unificação nacional — seja por meio da renovação das redes multimodais desativadas ou por meio da construção de novos eixos de conectividades que preencham as lacunas em termos de mobilidade humana.

13. A influência chinesa na virada infraestrutural latino-americana

A guinada dos investimentos chineses na ALC mudou desde a entrada do país asiático na Organização Mundial do Comércio (OMC) em 2001. Na realidade, esse evento mudou as relações comerciais da China com todo o mundo. Apesar das distâncias geográficas consideráveis entre os dois continentes, a China vem gradualmente consolidando-se como uma das principais investidoras estrangeiras na ALC. Ela investe em setores como eletricidade, energias renováveis, telecomunicações, veículos de baixa emissão de carbono e infraestrutura (Lopes Filho *et al.*, 2022). Além de ser a principal destinatária das exportações sul-americanas.

Figura 41 - Evolução das exportações brasileiras de 200-2021.



Fonte: Boletín FAL-CEPAL (2022).

Entre 2000 a 2022, as trocas comerciais entre a região e a China foram multiplicadas por 35, enquanto o comércio total da região com o resto do mundo apenas foi multiplicado por 4. Segundo a Red ALC-China, de 2005 a 2022, os investimentos chineses em infraestrutura na ALC totalizaram cerca de 228 projetos. Desses, 77 foram no setor de energia (48 em renováveis — hidrelétricas, solares e eólicas; 27 em fósseis; 1 nuclear); 13 em telecomunicações; 90 em transporte; e 48 em outras categorias (Peters, 2023). A expansão do mercado chinês e o escoamento de mercadorias entre a China e a ALC revelam um processo de alta complementaridade, porém ainda assimétrico. É pautado por interesses comuns: a região tem carência histórica em infraestrutura, e a China possui excedente produtivo em capacidade de construção, muitas vezes suprindo essa lacuna na ALC.

Isto é, se a primeira década (2000-2010) demarcou o *boom* das *commodities*, com altas taxas de crescimento e superávit comercial, a segunda década (2010-2020) mostrou perda de

dinamismo econômico regional. Isso se deve à manutenção da ALC no mesmo patamar da divisão internacional do trabalho e ao seu caráter primário-exportador. Esse período de 20 anos não testemunhou grandes melhorias na sofisticação tecnológica do tecido produtivo, havendo uma deterioração nos termos de troca entre China e ALC (Marques; Campos, 2020).

Assim, os países latino-americanos e caribenhos continuam sendo majoritariamente reconhecidos pela venda de *commodities* para a China, com destaque para soja, petróleo cru, minério de cobre e de ferro. O Brasil é um grande exportador de soja, minério de ferro e seus concentrados e óleos brutos de petróleo ou de minerais betuminosos (IPEA, 2023). Em 2024, o Brasil exportou um total de US$ 337 bilhões. Desses, US$ 37 bilhões (11%) foram destinados aos países sul-americanos. Do total exportado para a China, apenas 2% foram produtos de maior valor agregado; o restante foi classificado como *commodities*. Em contraste, 85% dos produtos exportados para a América do Sul são da indústria de transformação. Isso reafirma a oportunidade de o Brasil fortalecer a cadeia de valor regional e retomar a industrialização por meio do comércio intraregional. Afinal, as exportações para outros continentes, especialmente China, ainda se concentram em *commodities* (Amaral, 2025).

Diante desse panorama, é certo que a China alavanca seus objetivos nacionais — provisão alimentar, insumos industriais e desenvolvimento urbano — por meio do alto fluxo de *commodities* importadas da ALC. Essa demanda incide diretamente na agropecuária e mineração brasileiras, essenciais para a economia. No entanto, esses setores deveriam passar por reformas mais profundas para elevar o valor agregado e incorporar tecnologia de ponta. Por isso, em termos estratégicos, vale mencionar que o Brasil vem tentando mudar esse cenário desigual por meio da NIB (Silva; Alckmin, 2023).

Abrimos um parêntese para explicar os objetivos dessa política industrial lançada pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC) em 2024. A pretensão da NIB é instaurar até 2033 uma indústria mais verde, aberta à exportação e à inovação. Para isso, busca-se: criar cadeias agroindustriais sustentáveis e digitais; fortalecer o complexo industrial da saúde; fornecer infraestrutura, saneamento, moradia e mobilidade sustentáveis (reduzindo em 20% o tempo de deslocamento casa-trabalho e aumentando em 25% o adensamento produtivo no transporte público sustentável); assegurar a transformação digital da indústria e triplicar a participação nacional em novas tecnologias; fomentar a bioeconomia, a descarbonização e a transição energética; e incorporar tecnologias de interesse para a soberania e defesa nacionais (Ministério da Fazenda, s/d).

Enfatiza-se que as deficiências industriais e a inércia da região na divisão internacional do trabalho não podem ser interpretadas por justificativas simplistas. A relação China-Brasil

não é causa/efeito dessa conjuntura. Tal contexto é muito mais complexo e recai sobre diversos fatores internos históricos e políticos da formação da ALC. A região foi e ainda é marcada por um cenário de fraca governança, desigualdade socioeconômica, a elevada precarização e informalidade dos trabalhadores, além dos altos juros para os setores empreendedores e empresariais. Fora a fragmentação regional entre os parceiros fronteiriços que vivenciam uma troca de comércio, dinheiro e conhecimento dentro da própria ALC que não chega nem a ⅕ dentro da região (O'Neil, 2022).

Até 2030, a ALC precisa investir mais de 2.220.736 milhões de dólares nos setores de água e saneamento, energia, transporte e telecomunicações para expandir e manter a infraestrutura necessária para cumprir os ODS. Desse total, 59% deve ser destinado a novas infraestruturas e 41% à manutenção e reposição de ativos no fim da vida útil. Assim, a região precisaria de um investimento anual de pelo menos 3,12% do PIB regional até 2030. A análise setorial revela que a redução da lacuna de acesso e a manutenção de ativos é mais crítica no transporte. Esse setor carece de investimento anual de 1,4% do PIB regional para estradas, aeroportos e transporte público. Os demais setores demandam entre 0,4% e 0,8% do PIB (Brichetti *et al.,* 2021).

Avaliando as necessidades por ODS, 47% dos investimentos deveriam ir para a ODS-9 (infraestrutura resiliente, industrialização sustentável e inovação); 26% para a ODS-7 (energia acessível e sustentável); 17% para a ODS-6 (água e saneamento); e 10% para transporte público urbano de massa, visando a ODS-11 (cidades sustentáveis). Somado a isso, não podemos deixar de lado o complexo processo histórico da ALC, marcada por um projeto civilizacional colonizatório, que implicou a atual fragilidade das instituições nacionais e supranacionais da região. Por isso, embora a maioria dos países da ALC tenham conquistado sua independência entre 1808 e 1826, a formação dos Estados continuou a ser questionada devido à incapacidade de real autonomia, controle e gestão soberana dos territórios nacionais. Isto é, o desligamento da relação colonial com as coroas portuguesa e espanhola ocorreu no papel, mas na prática manteve-se a lógica econômica primária-exportadora (Cáceres, 2024).

Na sequência histórica moderna, a ALC passou por uma industrialização tardia e prematuramente interrompida. Isso ocorreu por força da ideologia neoliberal do Norte Global, implicando políticas de desmantelamento dos aparatos industriais nacionais — especialmente os estatais, como as ferrovias. A crise da dívida externa de 1982 agravou esse quadro, difundindo a mentalidade neoliberal em torno de privatizações, redução de barreiras alfandegárias e flexibilização (precarização) do trabalho (Rosenmann, s/d).

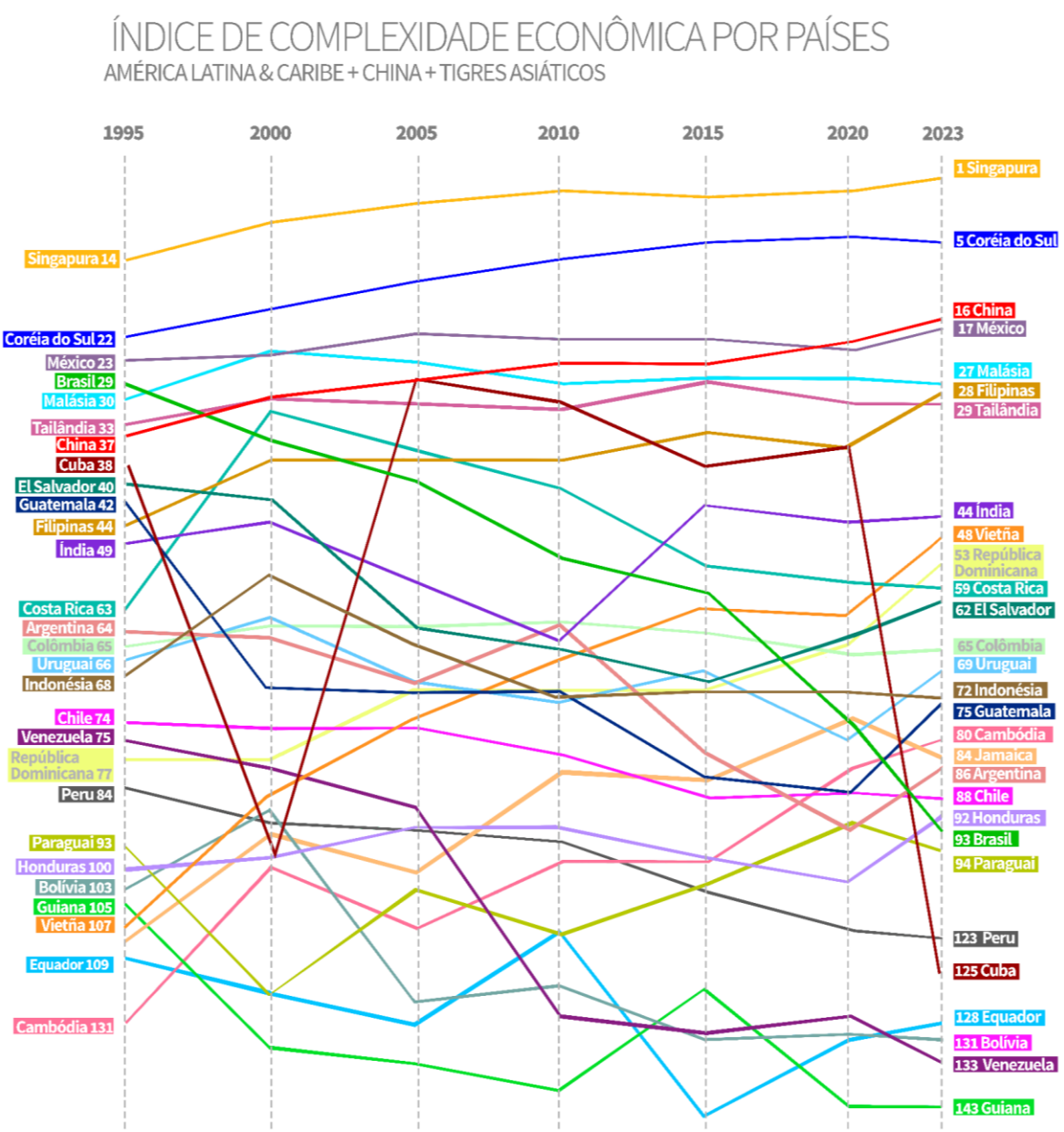
Para além da influência da financeirização, que enfraqueceu a região socioeconomicamente por não gerar riqueza material e impedir o avanço no cenário competitivo mundial, a região sofreu e ainda sofre intromissões geopolíticas intromissões norte-americanas por meio de tentativas de golpes de estado, sanções e guerras híbridas (Penido; Stédile, 2021). Diante desse contexto, os desafios estruturais são múltiplos e atingem a região de forma desigual. Destacam-se a má distribuição de renda e terras, o acesso limitado à educação, saúde e oportunidades, além das desigualdades de gênero, raça, etnia e entre áreas urbanas e rurais. Isso contribui para que a ALC seja reconhecida como uma das regiões mais desiguais do mundo (WEF, 2016).

Assim, integração, planejamento, desenvolvimento sustentável e sofisticação tecnológica industrial tornaram-se projetos de difícil implementação na ALC. Isso é especialmente evidente quando comparada a outros países e continentes. Pois, enquanto a ALC passava por desindustrialização prematura, a China e o Sudeste Asiático adentravam um radical processo de industrialização. Esses países adotaram estratégias de engenharia reversa e aumentaram sua participação nas exportações mundiais de manufaturados, mesmo com uma produção inicial caracterizada pela baixa tecnologia (Oreiro, 2025).

Para evidenciar isso, apresentamos o ranking do ICE. A análise comparativa histórica mostra o ICE de países da ALC em relação a países asiáticos antes considerados subdesenvolvidos, hoje emergentes de rápido crescimento (China, Coreia do Sul, Índia, Singapura, Vietnã, Filipinas, Camboja, Tailândia, Malásia e Indonésia). Na América do Sul, o declínio foi comum a toda região, sendo o brasileiro o mais drástico. O país liderava o ranking do ICE entre seus parceiros regionais em 1995. Em 28 anos (1995-2023), caiu 64 posições: da 29ª para a 93ª.

O contexto por trás desse gráfico (Figura 42) é explicado pelo “milagre asiático” empreendido no período após o fim da II Guerra Mundial (1950-1970). Nesse período, os países do leste asiático investiram massivamente no aprimoramento industrial e em investimentos nos setores de educação e tecnologia. Esse contexto alavancou estratégias de engenharia reversa na produção de bens manufaturados, além de políticas públicas basilares para o florescimento de um ambiente político estável, inovador e propício aos negócios (Gala, 2025). Assim, nos últimos 30 anos, as economias asiáticas foram adquirindo cada vez maior espaço nas cadeias de valor agregado de bens exportados, revelando uma tendência de constante crescimento de seus respectivos índices (ICEs). Na ALC, poucos países elevaram seu patamar. A maioria manteve-se em estagnação ou declínio, devido à ausência de políticas públicas coordenadas para esse fim.

Figura 42 - Gráfico adaptado pela autora acerca do ICE dos países da ALC + China e Sudeste Asiático 1995 a 2021.



Fonte: Adaptado de *Harvard Growth Lab* (2024).

Entre as divergências entre a ALC e as economias emergentes do Sudeste Asiático, as disparidades em complexidade e inovação industrial-tecnológica revelam-se no regime de comércio e na administração macroeconômica. No processo latino-americano, o câmbio atuou como instrumento de populismo econômico e estabilização, com consequências devastadoras para a indústria local. Houve dependência de multinacionais, substituição de importações voltada ao mercado interno, excesso de protecionismo e quase nenhum incentivo para mudar a realidade de países exportadores de especialização produtiva, dadas as riquezas naturais abundantes. Já o Leste Asiático, por meio de política macro, impulsionou seu mercado com

crescimento liderado por exportações (*export-led growth*). Houve estímulos permanentes à manufatura, câmbio real competitivo e apoio direcionado à sofisticação do setor de comercializáveis para mercadorias não commodities (Gala, 2019).

A que grande armadilha que envolve a ALC se expressa na continuidade de uma política majoritariamente voltada para exportação baseada em matérias primas de baixo valor agregado. Embora, constituam recursos naturais fundamentais para cadeias produtivas globais de alta tecnologia, como a produção de baterias, carros elétricos, computadores, celulares e máquinas de última geração. Portanto, a gestão dos abundantes recursos e reservas naturais da ALC representa, simultaneamente, nossa principal vantagem geopolítica e um dos nossos maiores desafios estruturais. Isso porque tais recursos vêm sendo tratados, em escala regional, por meio de um planejamento geoeconômico frágil e estratégias de visão de curto prazo. Na prática, essa abordagem tem servido para perpetuar a dependência neo-extrativista, mantendo nossa região cativa a um ciclo vicioso de subdesenvolvimento.

Nesse sentido, há urgência na criação de uma política regional latino-americana que se comprometa com a reformulação dos preços dos recursos naturais explorados, levando em consideração as reservas naturais ainda existentes, a taxa de esgotamento mundial, as novas tendências de consumo global tecnológico e do desenvolvimento sustentável-inteligente. Atualmente, os produtos de alto valor agregado relacionados à indústria tecnológica 4.0 são totalmente refém da extração das matérias-primas mais abundantes na América Latina. De forma que, é necessário fazer valer a "economia real" nessa política de troca, ao invés aceitar o consenso imposto pelas hegemonias econômicas e mercados financeiros (Bruckmann, 2011).

Destacamos ainda que os países da ALC detêm 21% da superfície de bosques naturais do planeta. Só a América do Sul tem mais de 40% da biodiversidade da Terra. A área florestal na ALC é de 940 milhões de hectares, o que representa 23% das florestas mundiais (FRA, 2020). A ALC dispõe de cerca de 30% do total dos recursos hídricos do mundo (PNUD, 2010)[73]. Quanto aos minérios, a ALC possui 65% das reservas mundiais de lítio[74], 42% de prata, 38% de cobre, 33% de estanho, 21% de ferro, 18% de bauxita e 14% de níquel. Isso faz com que 13 países da ALC estejam entre os 15 maiores supridores desses recursos minerais do mundo. Quanto às reservas petrolíferas, a região se destaca por ser a responsável por ⅓ da

[73] Apesar disso, a infraestrutura para tratamento de água alcança apenas 35% das águas utilizadas e, na prática, apenas 20% é tratada efetivamente (UNEP, 2016).

[74] Há uma importância estratégica do Lítio no que se refere ao uso na indústria de baterias de recarregáveis de dispositivos eletrônicos portáteis e especialmente, na produção de veículos elétricos. Evidencia-se que o consumo do lítio aumentou 94 vezes em apenas 10 anos a partir da pauta da transição energética global. Portanto, a disputa pelo minério, assim como pela água como principal recurso hidro energético, se acirra na América Latina, a principal detentora de tais recursos (BRUCKMANN, 2011).

produção mundial de bioetanol, cerca de 25% de biocombustíveis e 13% do petróleo (Notas da CEPAL, 2012). Atualmente, a ALC é responsável por cerca de 14% da produção agrícola global e 23% das exportações de *commodities* agrícolas e pesqueiras (FAO, 2019). Só o Brasil possui a maior reserva de água potável do mundo (12% do total disponível no planeta) e a maior reserva de Nióbio (98%), minério utilizado na indústria aeroespacial e construtiva, devido à sua importância na constituição do aço (Vasconcelos, 2019).

Tais dados explicam o histórico processo exploratório na região, a sucessão de disputas geopolíticas por recursos estratégicos na ALC, e o interesse dos poderes hegemônicos em manter a região em situação de subdesenvolvimento e precariedade infraestrutural. Por isso, é urgente vislumbrar esses elementos naturais para além de *commodities*, mas como moeda de dentro das engrenagens de poderes mundiais. É necessário reivindicar acordos mais justos e benéficos, a partir de nossas vantagens geoestratégicas. Nossos recursos devem ser agentes centrais e catalisadores da mudança desejada, em prol do desenvolvimento infraestrutural, econômico, social e científico-tecnológico na ALC.

Por isso, é urgente para os países latino-americanos promoverem um maior entendimento mútuo a fim de estabelecer padrões comuns para o investimento estrangeiro, particularmente em setores estratégicos como infraestrutura, energia e sistemas digitais. Precisamos avançar na construção de instituições regionais que defendam os interesses territoriais, promovam transparência e defendam os direitos ambientais, culturais e humanos da região, contribuindo para o alcance de metas coletivas conjuntas à curto, médio e longo prazo. Outra alternativa que a ALC pode utilizar para vencer tais desafios internos, é aproveitar a janela de oportunidade frente à tendência global de favorecimento ao desenvolvimento sustentável. Perspectiva que pode ocorrer por meio de investimentos externos em novos setores estratégicos com alto potencial para criar cadeias de valor regionais lucrativas.

Dentre esses setores, destacam-se: fontes de energia renováveis não convencionais (gestão sustentável da água, uso do lítio mediante a produção com valor agregado); eletro-mobilidade urbana; transformação digital para automação industrial, visando a sofisticação industrial dos serviços e produtos exportados; produção de serviços de saúde (indústria farmacêutica e dispositivos médicos); bioeconomia vinculada à agricultura sustentável e bioindustrialização; adoção da economia circular; e mercados ligados ao turismo sustentável e à sociedade do cuidado (CEPAL, 2023; ECLAC, 2024).

14. Rastreando a relação da República Popular da China-ALC

Desde a fundação da RPC (1º de outubro de 1949), a China tem buscado estabelecer relações diplomáticas com países da ALC, apesar da obstrução dos EUA. Nos anos 1970, a defesa a favor da soberania política nos países da ALC foi uma pauta que se fortaleceu ainda mais com o apoio advindo por parte da China. O país passou a lutar contra interferências externas de poderes hegemônicos em países em desenvolvimento e pela melhoria dos diálogos diplomáticos com os países ALC. Nesse sentido, o primeiro-ministro chinês Zhou Enlai (1898-1976) propôs a condução diplomática em nível interpessoal, por meio do que hoje é entendido como "*People-to-People Exchange"*. Tal conceito ainda é muito utilizado pelo presidente Xi Jinping (2013-presente), inclusive como parte dos acordos dos projetos da BRI, trazendo ênfase para benefícios diretos ao capital humano dos países parceiros, vantagens indiretas dos projetos de cooperação e acima de tudo, a busca pela compreensão mútua entre os povos do mundo.

Visamos destacar neste subcapítulo o levantamento e a identificação do nível de cooperação bilateral que os países latino-americanos e caribenhos têm com a China. Segundo Xiang Haoyu (2023), as diretrizes estabelecidas no 20º Congresso Nacional do PCCh confirmam que a China está comprometida em desenvolver a cooperação amigável com base no conceito de parceria. Esse termo contemporâneo vem para substituir a ideia de "aliança"que foi disseminada no pós-guerra fria (mundo bipolar) e atualizar a convenção de novos valores que regem um mundo multipolar. No entanto, mesmo que o termo "parceria" seja *mainstream* ao campo das relações internacionais e ao mundo globalizado, ele não deixa de incorporar em sua essência, princípios mais antigos da diplomacia com características chinesas, retomando ideais presentes no Espírito de Bandung e suas principais concepções ideológicas, como o "Não-Alinhamento"[75] e os "Cinco Princípios de Coexistência Pacífica de 1955"[76].

[75] Foi uma postura de política externa, consolidada no contexto da Guerra Fria, em que nações se recusaram a integrar blocos militares ou ideológicos liderados por superpotências (EUA e URSS). O objetivo foi garantir soberania, autonomia e independência nas relações internacionais, focando no desenvolvimento e evitando conflitos externos. O Não-Alinhamento é formalizado pelo Movimento dos Não-Alinhados (MNA) em 1961, inicialmente por líderes como Josip Broz Tito (Iugoslávia), Gamal Abdel Nasser (Egito) e Jawaharlal Nehru (Índia).

[76] Os Cinco Princípios da Coexistência Pacífica, também conhecidos como "Tratado de Panchsheel: Não Interferência nos Assuntos Internos de Outros e Respeito pela Integridade e Soberania da Unidade Territorial uns dos Outros" são um conjunto de princípios que buscam orientar a relação entre os governos de estados soberanos. Surgiu formalmente por meio de um tratado entre a República Popular da China e a República Índia em 1954 para resolver questões fronteiriças relativas a Xizang (também conhecida como Região Autônoma do Tibete). Dentre eles; respeito mútuo pela integridade territorial e soberania; não-agressão mútua; não-intervenção nos assuntos internos de terceiros Estado; igualdade e benefício mútuo e coexistência pacífica.

A primeira relação de parceria oficial ocorreu com o Brasil em 1993. Desde de lá, a China aumentou e aprimorou suas formas de parcerias com cerca de 100 países e 10 regiões ou organizações regionais, incluindo a UE, a União Africana, a ASEAN e a Liga dos Estados Árabes. Confirmando que o estabelecimento de parcerias independe de ideologia, sistema político, proximidade geográfica ou capacidade produtiva-econômica. Tal fato demonstra que a China respeita e enxerga todos os países no mesmo patamar, estando aberta ao diálogo com qualquer um deles, independentemente de suas diferenças políticas ou socioculturais.

Isto dito, além dos parceiros serem inúmeros, há flexibilidade e autonomia dentro dessa relação, reforçando que se trata de uma construção conjunta, consensual e unicamente estabelecida a partir de cada relação bilateral. Logo, existem mais de 20 tipos de classificações de relações de parcerias promovidas pela China (tabela 02) (Li; Ye, 2019). Essas variações ocorrem porque são adotados termos de primeiro nível, como: estratégia, cooperação e amizade. E termos de segundo nível, como: abrangente, total, global, novo e inovador (Xiang, 2023). Segundo alguns estudiosos, para facilitar a apreensão, é possível elencar os 5 principais tipos de categorias de parcerias, devido ao fato de estas serem as mais utilizadas no mundo afora (tabela 01).

Tabela 01 - Os cinco tipos de parcerias estratégicas mais comuns estabelecidas entre os parceiros mundiais da China.

Tipo de parceria	**Definições**
Parceria cooperativa	Fortalecimento da cooperação em questões bilaterais, com base no respeito mútuo e benefício mútuo
Parceria cooperativa abrangente	Demanda um histórico de trocas de alto nível, somado ao aprofundamento de acordos em níveis distintos e na busca pelo constante entendimento mútuo.
Parceria estratégica	Coordenação conjunta em assuntos regionais e internacionais, incluindo assuntos militares. É a mais comum nas relações internacionais atuais, e também é o tipo de parceria mais numeroso com a China
Parceria estratégica abrangente	Busca total pela cooperação e desenvolvimento em assuntos regionais e internacionais
Parceria cooperativa estratégica abrangente	Considerado um dos mais altos níveis de relações bilaterais com a China. Envolve a busca total de cooperação e desenvolvimento

Fonte: Ding (2023).

Tabela 02 - Lista completa de todos os tipos de parcerias estratégicas existentes.

Tipo de parceria (tradução português)	**Versão original em mandarim**
1. Parceria Estratégica Abrangente de Coordenação	全面战略协作伙伴关系
2. Parceria Cooperativa Estratégica *All-Weather*	全天候战略合作伙伴关系
3. Parceria Estratégica Global	全面战略合作伙伴关系
4. Parceria Estratégica Global Abrangente para o Séc. XXI	面向21世纪全球全面战略合作伙伴关系
5. Parceria Cooperativa Estratégica Abrangente	全面战略合作伙伴关系
6. Parceria Estratégica Abrangente	全面战略合作伙伴关系
7. Parceria Estratégica Mutuamente Benéfica	互利战略合作伙伴关
8. Parceria Estratégica Inovadora	创新战略合作伙伴关系
9. Parceria Estratégica de Coordenação	战略协作伙伴关系
10. Parceria Cooperativa Estratégica	战略合作伙伴关系
11. Parceria Estratégica	战略合作伙伴关系
12. Cooperação Estratégica	战略合作
13. Parceria de Desenvolvimento Mais Próxima	更加紧密的发展伙伴关系
14. Parceria Completa de Amizade e Cooperação	全面友好合作伙伴关系
15. Parceria Abrangente de Amizade e Cooperação	全面友好合作伙伴关系
16. Parceria Completa de Cooperação	全面合作伙伴关系
17. Parceria Cooperativa Abrangente/Parceria Abrangente de Cooperação	全面合作伙伴关系/全面合作伙伴关
18. Parceria Cooperativa Importante	重要合作伙伴关系
19. Parceria de Amizade e Cooperação ou Parceria Amigável e Cooperativa/Parceria Cooperativa Amigável	友好合作伙伴关系/友好合作伙伴关系/友好合作伙伴关系
20. Parceria de Amizade ou Parceria Amigável para Desenvolvimento Comum	友好伙伴关系/共同发展的友好伙伴关
21. Parceria amigável e cooperativa de longo prazo	长期友好合作伙伴关系伙伴关系
22. Cooperação abrangente	全面合作
23. Parceria de boa vizinhança e confiança mútua	睦邻互信伙伴关系
24. Nova parceria	新型伙伴关系

Fonte: Li eYe (2019).

Considerando que a ALC é uma região composta por 33 territórios soberanos e 8 territórios não autônomos[77], o levantamento realizado por nós, priorizou os países soberanos, os quais, também conformam a Comunidade dos Estados Latino-Americanos e Caribenhos (CELAC). A CELAC é um bloco regional intergovernamental de estados latino-americanos e caribenhos que surgiu em 2011 sob o intuito de fomentar maior integração, cooperação e concertação política na ALC, além de estimular o desenvolvimento mútuo em áreas estratégicas, como por exemplo: desenvolvimento social, educação, desarmamento nuclear, agricultura familiar, cultura, finanças, energia, meio ambiente, e entre outros (CELAC, s/d). Mais importante que isso, a CELAC abriu um novo precedente histórico na ALC, no que se refere à tomada de decisão e ao planejamento/execução de projetos não mais atrelados aos poderes hegemônicos (Inglaterra e EUA), em uma clara ruptura com o pan-americanismo[78], a Doutrina Monroe e outras racionalidades que por tantas décadas subjugaram a ALC à América do Norte e ao Imperialismo inglês.

Os acordos China-CELAC transcendem as iniciativas bilaterais, abrangendo relações paradiplomáticas[79] em múltiplos níveis: nacional, estadual, municipal e até interpessoal. Dessa forma, optou-se por catalogar a situação oficial dessas relações. O levantamento de dados inclui: a data de reconhecimento diplomático da RPC pelos países da ALC, os tipos de parceria estabelecidos, o status em relação à Iniciativa do Cinturão e Rota (BRI) e a respectiva data de assinatura do Memorando de Entendimento (MoU). Ressalta-se que os dados foram majoritariamente coletados a partir dos sites oficiais das Embaixada Chinesas nos respectivos

[77] Em 14 de dezembro de 1960, a Resolução 1514 (XV) da Assembleia Geral da ONU abriu o caminho para a descolonização de dezenas de territórios no mundo. Porém, ainda hoje existem dezessete territórios não-autônomos e a maior parte deles situa-se no mar do Caribe. Dentre eles, as Ilhas Falkland/Ilhas Malvinas, Anguilla, Montserrat, Ilhas Turcas, Ilhas Cayman, Ilhas Virgens Britânicas e Bermuda são denominados Territórios Ultramarinos Britânicos (*British Overseas Territories*), sendo as Ilhas Virgens Americanas e Porto Rico territórios intitulados como não incorporado aos EUA. No caso de São Martinho (parte norte da ilha), São Bartolomeu, Guadalupe, Martinica e Guiana Francesa são territórios denominados como departamentos ultramarinos franceses (*départements d'outre-mer*), enquanto os territórios neerlandeses ultramarinos (*Nederlandse Overzeese Rijksdelen)* são os Países Baixos Caribenhos, havendo uma ressalva para Aruba, Curaçao, São Martinho (parte sul da ilha) que são países insulares, considerados dependências autônomas do Reino dos Países Baixos.

[78] A menção aqui feita ao pan-americanismo se trata de sua versão revisitada pela Organização dos Estados Americanos (OEA).

[79] Termo concebido entre 1986-1990 pelos professores Ivo Duchacek e Panayotis Soldatos. O conceito de diplomacia representa um processo de diálogo entre países, caracterizando-se como um instrumento da política externa de um Estado com base em seu interesse nacional, sendo uma técnica de negociação conduzida preferencialmente por um diplomata ou por entidades nacionais. Assim, o termo paradiplomacia trata-se de um neologismo porque refere-se à junção da expressão grega "para" (cujos significados podem ser: assistente, próximo, subsidiário e lateral), representando uma política subnacional de vertente pública, cujo representante é o "para-diplomata", ou seja, um ator subnacional (ou ator infra/subestatal), o qual consegue articular, complementar ou até desafiar as ações e políticas centrais do Estado por meio da negociação direta com atores internacionais. Pode-se considerar como atores subnacionais: cidades, municípios, estados federados, províncias, departamentos, regiões, cantões, condados, conselhos distritais, comunidades autônomas ou entes políticos circunscritos ao crivo jurídico dos Estados (Junqueira, 2017).

países da ALC, do site oficial da BRI (Belt and Road Portal)[80] e, em alguns casos, em sites de governos ou midiáticos. As tabelas a seguir estão seguem as subdivisões regionais da ALC e por fim, um diagrama autoral sintetiza graficamente esse levantamento de dados.

Por fim, enfatiza-se que o reconhecimento da RPC se caracterizou como um processo gradual na ALC, que até hoje segue sendo lapidado. Esse reconhecimento também significa um apoio imediato e incondicional ao princípio de "Uma China Só" (Heping, 2025). Em síntese, tal princípio declara a existência de uma única China, representada pela RPC, da qual fazem parte os territórios do Tibete, Xinjiang, Hong Kong, Macau e Taiwan.

Tabela 03 - Levantamento das datas de estabelecimento do vínculo diplomático com a RPC, datas de adesão à BRI e tipo da parceria de cooperação estabelecida entre os países caribenhos e a China.

Caribe	**Reconhecimento da RPC**	**BRI**	**Tipo de parceria com a RPC**
Cuba	1960 (Ministry of Foreign Affairs PRC, 2022)	2019	bons amigos, bons camaradas e bons irmãos (Hernández, 2022)
Dominica	2004	2018	relação diplomática convencional (Jingxi, 2024)
República Dominicana	2018 (Ministry of Foreign Affairs PRC, 2018)	2018	relação diplomática convencional (Ministry of Foreign Affairs PRC, 2025)
Haiti	x	x	reconhece a Taiwan (Office of the President RoC Taiwan, 2025a)
São Vincente e Granadinas	x	x	reconhece Taiwan (駐聖文森國大使館, 2018)
São Cristóvão e Neves	x	x	reconhece Taiwan (駐聖克里斯多福及尼維斯大使館, 2015)
Santa Lúcia[81]	x	x	reconhece Taiwan (IDIA, 2021)
Trindade e Tobago	1974 (Williams, 1974)	2018	parceria cooperativa abrangente de respeito mútuo, igualdade, benefício e desenvolvimento comum

Fonte: Elaborado pela autora (2024) a partir de fontes variadas.

[80] Disponível em: https://eng.yidaiyilu.gov.cn/list/c/gbjg. Acesso em: 08 de set. 2025.

[81] Santa Lúcia alternou entre Pequim e Taipé, escolhendo Taiwan em 1984 — a primeira vez que o país estabeleceu relações diplomáticas com qualquer um deles — depois mudando para a China em 1997 e retornando para Taiwan em 2007 (Ni; Sequeira, 2023).

Tabela 04 - Levantamento das datas de estabelecimento do vínculo diplomático com a RPC, datas de adesão à BRI e tipo da parceria de cooperação estabelecida entre os países da América Central e a China.

América Central		**BRI**	**Outras cooperações (ano)**
Antígua e Barbuda	1983 (Chinese Embassy in Antigua and Barbuda, 2023)	2018	amizade profunda, confiança, respeito e cooperação mutuamente benéfica (Ministry of Foreign Affairs PRC, 2024)
Bahamas	1997 (Xinhua News Agency, 2023)	x	igualdade, respeito mútuo e cooperação vantajosa (Yan, 2024)
Barbados	1977 (Embassy of the PRC, 2025)	2019	trocas de alto nível e relação estratégica (Deane, 2024)
Belize[82]	x	x	reconhece a República da China (Taiwan) desde 1989
Costa Rica	2007 (Ministry of Commerce of PRC, s/d)	2018	relação diplomática convencional
El Salvador	2018	2018	relação diplomática convencional (CGTN, 2023a)
Jamaica	1972 (Embassy of the PRC in Jamaica, 2023)	2018	parceria estratégica (Xinhua, 2024e)
Grenada	2005	2018	relação diplomática convencional (Embassy of the PRC in Grenada, 2023; Wei, 2022)
Guatemala	x	x	reconhece a República da China (Taiwan) (Office of the President Republic of China Taiwan, 2025b)
Honduras	2023	2023	relação diplomática convencional (CGTN, 2023b; 2024b)
México	1972	x	parceria estratégica abrangente (2013) (SRE, 2009)
Nicarágua	2021 (CGTN, 2022b)	2022	parceria estratégica (2023) (Xinhua, 2023f)
Panamá	2017 (Xinhua, 2017a)	2017	relação diplomática convencional (Deng, 2019)

Fonte: Elaborado pela autora (2024) a partir de fontes variadas.

[82] Belize estabeleceu laços diplomáticos com a RPC entre 1987-1989, mas quando passou a reconhecer Taiwan, Pequim encerrou as suas relações com Belmopan. Atualmente, Belize ainda adere à política de "Uma China" reconhecendo apenas ROC (Taiwan) como único e legítimo governo chinês (Government Of Belize Press Office, 2023).

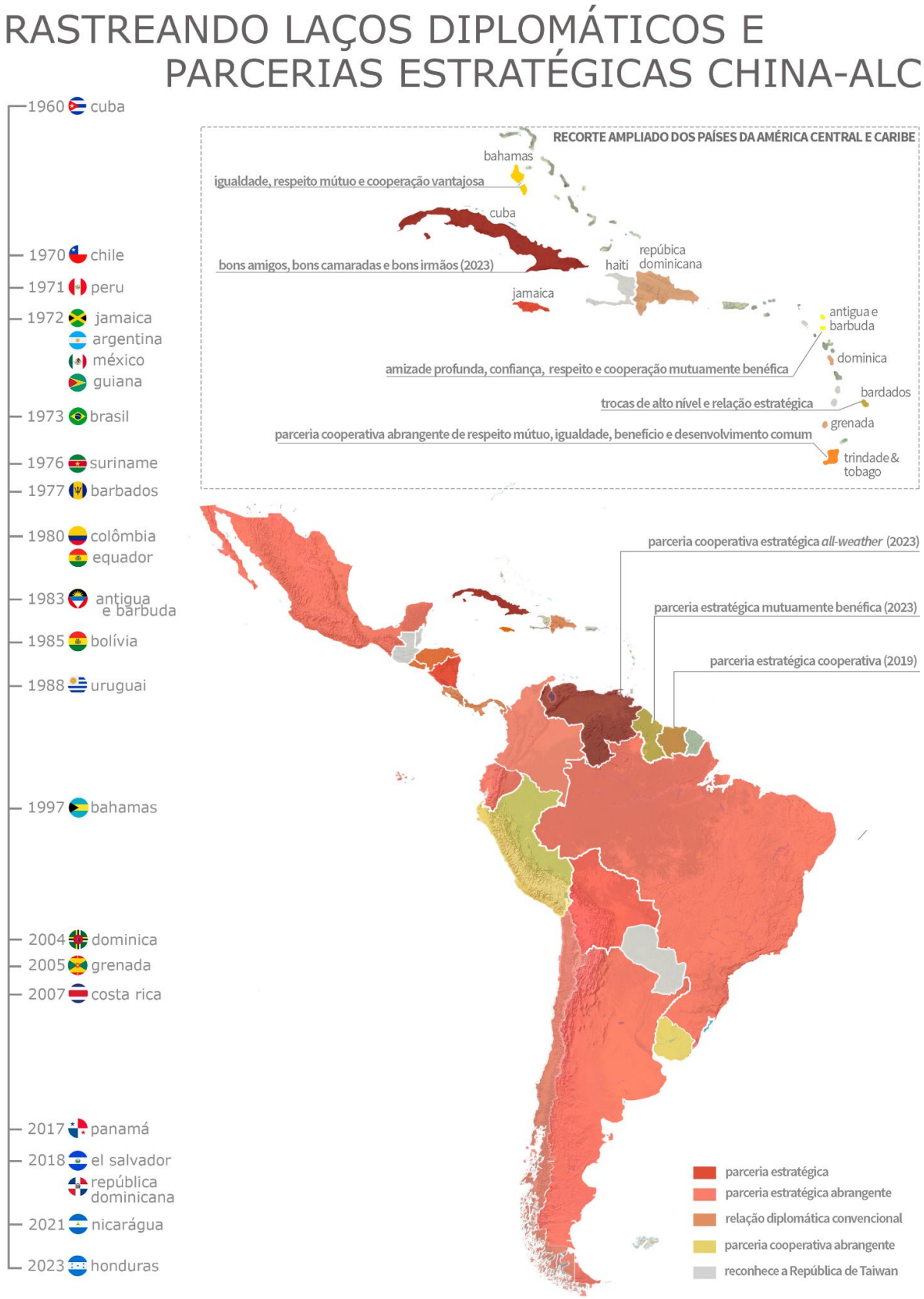
Tabela 05 - Levantamento das datas de estabelecimento do vínculo diplomático com a RPC, datas de adesão à BRI e tipo da parceria de cooperação estabelecida entre os países da América do Sul e a China.

América do Sul	**Reconhecimento da RPC**	**BRI**	**Outras cooperações (ano)**
Argentina	1972	2022	parceria estratégica abrangente (2014) (Fermín Koop, 2022)
Bolívia	1985	2018	parceria estratégica abrangente (2018) (Ministry of Foreign Affairs PRC, 2025)
Brasil	1974	x	parceria estratégica abrangente (2014) (MRE, 2023)
Colômbia	1980	x	parceria estratégica (2023) (Lee; Woo,2023)
Chile	1970	2018	parceria estratégica abrangente (2016) (Ellis, 2023; Barlett, 2024)
Equador	1980	2018	parceria estratégica abrangente (2016) (CGTN, 2018; Xinhua, 2016)
Guiana	1972	2019	Parceria estratégica mutuamente benéfica (2023) (Khalid, 2023; Embassy of the Cooperative Republic of Guyana Beijing s/d; Permanent Mission of the People's Republic of China to the UN, 2025)
Paraguai	x	x	reconhece a República da China (Taiwan) desde 1957 (Rodriguez, 2024)
Peru	1971	2019	Parceria cooperativa abrangente (2013) (Xinhua, 2019a; Ministry of Foreign Affairs PRC, 2025)
Suriname	1976	2018	Parceria estratégica cooperativa (2019) (Xinhua, 2019b; Shaohua, 2021)
Uruguai	1988	2018	Parceria cooperativa abrangente (2023) (Embassy of the PRC in the USA, 2023; IDCPC, 2025)
Venezuela	1974	2018	Parceria cooperativa estratégica *all-weather*[83] (2023) (Xinhua, 2023g)

Fonte: Elaborado pela autora (2024) a partir de fontes variadas.

[83] A relação China-Venezuela *all-weather* é a demonstração de uma relação bilateral resistente ao teste das mudanças na conjuntura internacional e uma espécie de amizade "*iron core*" baseada em um alto grau de confiança mútua política e sentimentos amigáveis, o que não só significa que os dois lados têm uma cooperação ampla e aprofundada em vários campos, mas também que se apoiam mutuamente em assuntos internacionais e regionais.

Figura 43 - Levantamento das parcerias estratégicas entre os países da ALC e a RPC.



Fonte: Elaborado pela autora (2025) a partir de fontes variadas.

15. Cartografia dos Investimentos Chineses em projetos de transporte sobre trilhos na ALC no século XXI

A partir deste ponto, o foco retorna à ALC para apresentar a cartografia dos investimentos chineses em projetos de transporte sobre trilhos na região ao longo do século XXI. As referências que compõem este banco de dados são de origens diversas: plataformas[84] especializadas em Investimento Estrangeiro Direto (IED) chinês, livros, artigos acadêmicos e fontes midiáticas. Essa pluralidade de fontes foi necessária para promover a dupla verificação das informações e a construção de uma base de dados própria. O levantamento resultou na identificação de 44 projetos de transporte sobre trilhos, distribuídos em 12 países da ALC.

Destaca-se que grande parte dos dados provém da plataforma *Aiddata William & Mary's Global Research Institute*[85], um laboratório internacional de pesquisa que disponibiliza um banco de dados com cerca de 20 mil projetos financiados por subsídios, empréstimos e IED chineses entre 2000 e 2021, em 165 países de baixa e média renda. Diante do amplo resultado fornecido pela plataforma, foram aplicados filtros de recorte geográfico (ALC), tipologia do projeto (Transporte e Armazenamento) e palavras-chave (ferrovia, trilho, metrô, trem), obtendo-se, assim, os projetos de interesse.

No entanto, nem todas as informações necessárias estavam disponíveis nessa plataforma. Para um levantamento mais amplo e aprofundado dos detalhes específicos de cada projeto, foi necessário consultar sites de notícias ferroviárias internacionais, portais de empresas logísticas chinesas e latino-americanas, sites das embaixadas chinesas na ALC e demais fontes governamentais e institucionais dos países da região e da RPC.

Metodologicamente, essa parte da pesquisa passou por quatro etapas distintas, a primeira se pautou na construção de uma base de dados (Figura 45) a partir de uma planilha do excel, na qual, oito categorias de interesse da investigação científica foram estruturadas. Dentre elas: as datas (linha do tempo) da execução do projeto (2000-2024); tipologia do modal; status do projeto; meio de mobilidade; tipologia (escopo) do projeto; modalidade de gestão financeira; vínculo a plano de desenvolvimento e transferência tecnológica (Figura 44). A segunda etapa consistiu na busca por dados detalhados e específicos, assim como a verificação das informações de interesse investigativo, necessárias para o preenchimento de todas as características relativas aos projetos levantados no banco de dados (Figura 45).

---

[84] As seguintes fontes também foram acessadas: *Regional Repository of Chinese Investments in Latin America* por *Millennium Nucleus on the Impacts of China in Latin America and the Caribbean* (ICLAC) e *Inter-American Dialogue*. Disponível em: https://china-latam.iclac.cl/InvestmentCountry. Acesso 30 dez. 2024.

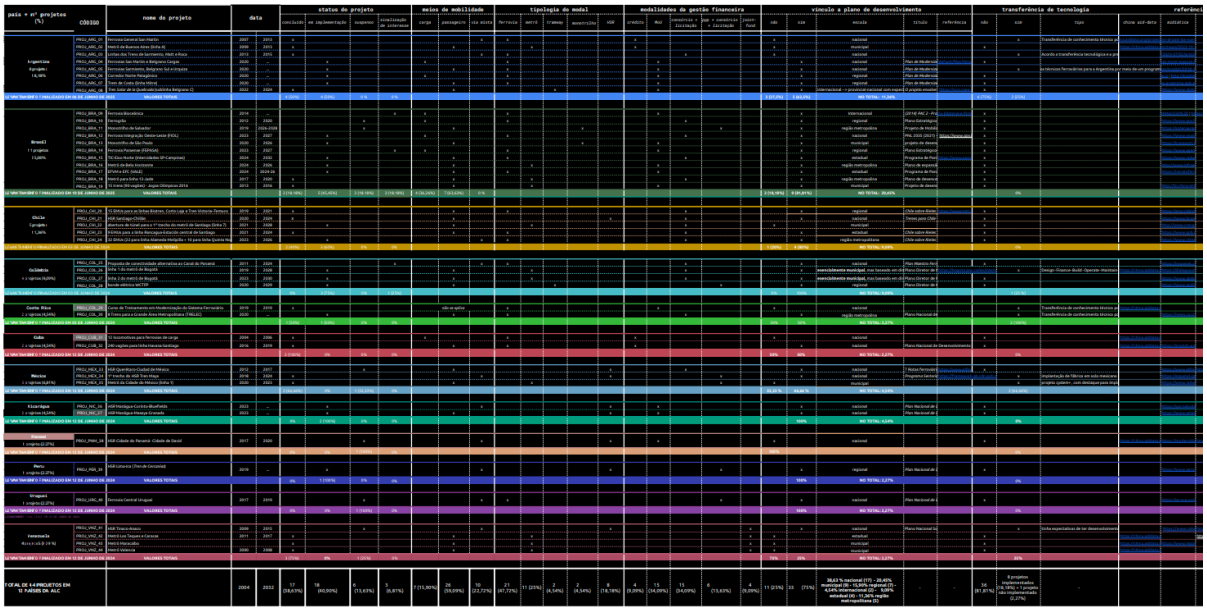
[85] Disponível em: https://china.aiddata.org/. Acesso 30 dez. 2024.

Figura 44 - Categorias de interesse científico relativas ao banco de dados dos projetos sobre trilhos financiados pela China na ALC.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

Figura 45 - Banco de dados (planilha do excel) dos projetos.



Fonte: Elaboração autoral (2024).

A terceira etapa direcionada à transcrição das informações de cada projeto para suas respectivas fichas catalográficas (Figura 47). Esta etapa também incluiu o mapeamento georreferenciado dos projetos para a construção de uma base cartográfica autoral. Isso permitiu apresentar os projetos em suas variadas escalas geográficas, desde o contexto regional da ALC até o âmbito local, com uma visão detalhada da área de intervenção. Tal procedimento foi

essencial para trazer uma visualização global da cartografia realizada (figura 46), com a possibilidade de conduzir a leitura visual para as camadas ampliadas da visualização do projeto por meio da ficha catalográfica.

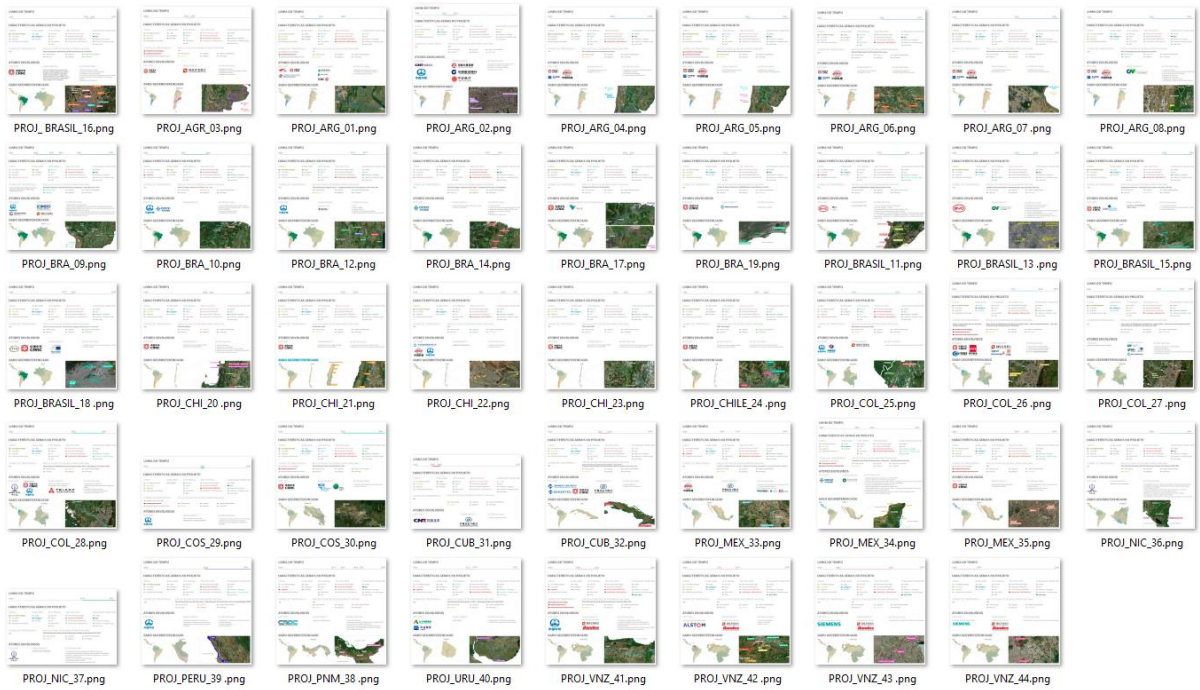
Figura 46 - Mapeamento georreferenciado dos projetos sobre trilhos financiados pela China na ALC.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

Ao todo, foram identificados 44 projetos em 12 países da ALC, tendo sido produzido o respectivo número de fichas catalográficas (Figura 47). Ressalta-se que três fichas catalográficas não incluíram mapeamento georreferenciado devido a fatores como a indisponibilidade de informações sobre o traçado ou nome da ferrovia, ou por se tratar de projetos de treinamento profissional, sem intervenção territorial direta.

Figura 47 - Banco de dados de fichas catalográficas produzidas.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

Por fim, a quarta etapa dedicou-se à análise dos dados a partir do princípio da visualização da informação. Por meio da criação de diagramas e esquemas gráficos autorais, buscou-se transformar o extenso banco de dados em representações visuais de fácil compreensão, priorizando a democratização do acesso ao conhecimento acadêmico. Com o apoio de softwares de design gráfico (*Flourish* e *Adobe Photoshop*), cada categoria de interesse científico foi sintetizada individualmente em um diagrama, cujo conjunto oferece o panorama geral da pesquisa.

Admite-se que a pesquisa realizada não pretende esgotar a temática abordada somente a partir desse trabalho, pois ainda se entende que a cartografia iniciada é dinâmica e pode ter deixado escapar alguns projetos menos relevantes, havendo também necessidade de atualização dos dados, conforme surgirem mais projetos ao longo do tempo. Essa possível lacuna do conhecimento apresentada se dá por vários motivos: o recorte territorial demasiado amplo desta

pesquisa; a escolha de verificar os dados em múltiplas fontes disponíveis; a dificuldade na obtenção de dados primários a partir de fontes chinesas; e também as barreiras linguísticas, culturais e geográficas que se impõem a uma pesquisa que visa abordar a RPC.

Além disso, os quatro anos do doutoramento também foram atravessados por demais demandas profissionais e atividades extracurriculares, com destaque para a experiência de um ano no cargo de professora substituta no IFMG-Campus Santa Luzia, o trabalho de pesquisadora científica e bolsista do Projeto MAPAS[86] (2022-2025), além do período em mobilidade acadêmica na HUST, acompanhado de pesquisas de campo realizadas na China e atividades de estágio de docência, exposição artística, seminários e compromissos similares que foram desempenhados em vínculo com a HUST e UFMG.

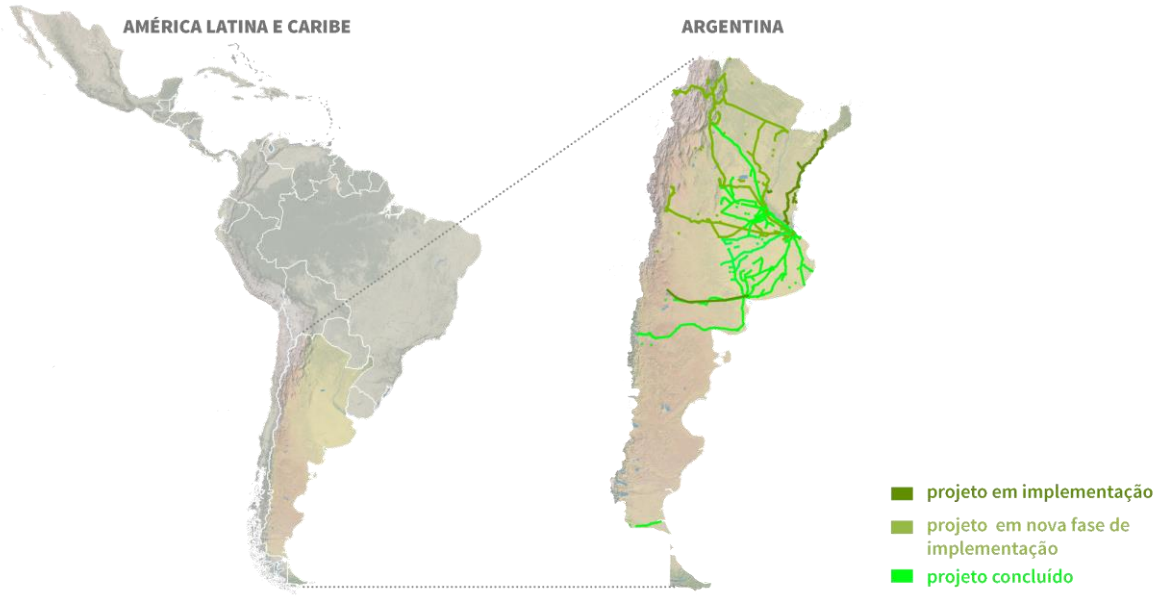
Portanto, o banco de dados aqui apresentado não deve ser considerado como uma totalidade quantitativa, mas sim como uma expressão significativa das iniciativas chinesas que emergiram na ALC desde o início do século XXI. O esforço desta tese concentrou-se em avaliar os impactos e os possíveis desdobramentos gerais deste recorte específico de pesquisa. Diante do desafio persistente, reafirma-se a intenção de dar continuidade à pesquisa e à catalogação em trabalhos futuros. O avanço fundamental desta etapa reside na consolidação dos procedimentos metodológicos, na definição das categorias de análise, na tentativa de preenchimento máximo do banco de dados e no mapeamento georreferenciado das iniciativas, cujos mapas constituem produção intelectual autoral. Nesse sentido, o resultado da pesquisa pode ser considerado autêntico por oferecer uma análise integral, que percorre o âmbito descritivo-catalográfico até alcançar uma síntese analítico-diagramática, com o objetivo de estabelecer uma base de dados inédita sobre a temática.

[86] O projeto Mapeamento, Análise, Prognóstico e Ações Sustentáveis (MAPAS) é resultado da Parceria para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PRD&I) entre a VLI Multimodal S.A., a UFMG e o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG). A iniciativa desenvolve soluções inovadoras de tratamento urbano-paisagístico para o enfrentamento da ocorrência histórica de ocupações irregulares em faixa de domínio ferroviário operada pela concessionária de transporte de cargas. Para tanto, foram desenvolvidas soluções de gestão e ocupação territorial que visam reduzir a insegurança operacional para pessoas e os riscos para ativos e cargas, aprimorando o uso de áreas residuais da faixa de domínio ferroviário e preservando os valores sociais, ambientais e econômicos compartilhados pelo território e seus *stakeholders*. A metodologia desenvolvida pelo projeto advém da integração de mapeamento e processamento de dados territoriais, análise e produção de previsões, desenvolvimento de propostas de intervenção e criação de um catálogo de soluções territoriais generalizáveis. Ou seja, um catálogo composto por uma série de parâmetros associáveis, de forma que o conjunto simule as condições específicas da área analisada e, por meio dos cenários criados, sejam fornecidas possibilidades de intervenção. Para compor as propostas, também são analisados os materiais inservíveis da empresa e seu potencial de reaproveitamento em diferentes formas de reuso. Disponível em: https://mapas.cartografia.org/. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

15. 1. Argentina

Segundo Guillermo Fiad, presidente da *Trenes Argentinos Infraestructura* (ADIF), não há comparação quanto a magnitude dos investimentos chineses direcionados para projetos de infraestrutura na Argentina nos últimos 50 anos. Pois, pelo menos 70% do financiamento necessário para renovar as ferrovias argentinas têm sido de origem chinesa (Xinhua, 2018a). Além do financiamento, a China ainda fornece material rodante e *know-how* a partir de transferências técnicas e tecnológicas. Mediante nosso levantamento, a Argentina conta com 8 projetos em parceria com a China, direcionados à provisão de equipamentos ferroviários. Dentre eles, destacam-se: a renovação com fornecimento de novos vagões (linha A do metrô de Buenos Aires), a reabilitação ferroviária para transporte de passageiros e carga do *Ferrocarril General San Martín* (FCGSM); a aquisição de nova frota de vagões e locomotivas para as seguintes ferrovias de transporte de cargas: Belgrano Cargas, San Martin Cargas, e o projeto de reabilitação ferroviária do Corredor Norte Patagônico. Para transporte de pessoas, destacam-se a modernização a partir da aquisição de novos trens de passageiros para as linhas de trens Sarmiento, Mitre e Rocca, além da linha Belgrano Sul e Urquiza e Trem da Costa. Por fim, o *Tren Solar de la Quebrada* também é um projeto inédito de trem turístico movido a energia renovável elétrica.

Figura 48 - Mapa da situação dos projetos de investimentos chineses em transporte sobre trilhos na Argentina.

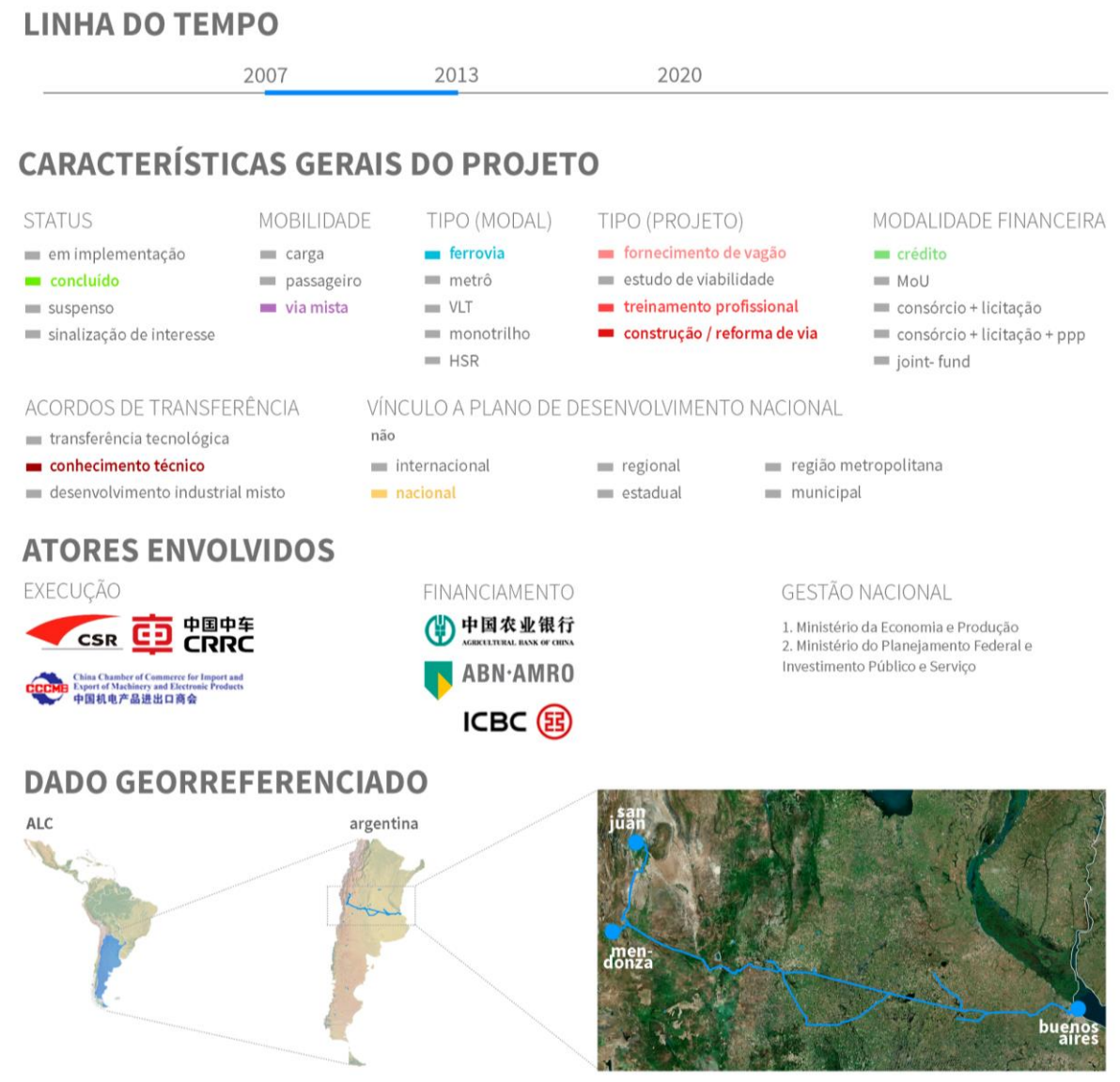


Fonte: Elaboração autoral (2025).

15.1.1 Ferrovia General San Martin

O primeiro acordo argentino ocorreu entre 2007 a 2013, quando o Ministério da Economia e Produção da Argentina assinou um contrato de empréstimo com o *Industrial and Commercial Bank of China* (ICBC), o Banco ABN AMRO e o *Agricultural Bank of China* para adquirir suprimentos ferroviários (vagões de passageiros, peças de reposição, ferramentas, serviços e treinamento técnico) para a renovação ferroviária da FCGSM.

Figura 49 - Ficha catalográfica da Ferrovia General San Martin.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

O recurso financeiro se deu através de um empréstimo com objetivo o financiar o serviço terceirizado de fabricação dos equipamentos ferroviários pelas empreiteiras chinesas

China South Locomotive & Rolling Stock Corporation Limited (CSR); CRRC Qingdao Sifang (subsidiária da CRRC) e *Shanghai Golden Source International Economic and Trade Development Co. Ltd.*. As empresas chinesas foram responsáveis pela implementação do projeto por meio de contrato firmado com o Ministério do Planejamento Federal, Investimento Público e Serviços da República da Argentina.

O projeto também se destaca pela transferência de conhecimento técnico por meio de treinamentos promovidos pelas empresas chinesas direcionado aos funcionários da ferrovia San Martin. Nessa época, as melhorias foram pontuais no trecho ferroviário da estação de Retiro até a estação José C. Paz. Posteriormente, de 2010 a 2014, a mesma ferrovia também foi contemplada com mais auxílios, dessa vez, fornecidos pelo *China Eximbank* a fim de fornecer de 24 locomotivas a diesel e 160 vagões de passageiros provenientes da CSR.

15.1.2 Ferrovias San Martin Carga e Belgrano Carga

Entre 2016 e 2017, a CRRC Meishan foi responsável por enviar um total de 850 novos vagões destinados ao transporte de carga das ferrovias Belgrano Cargo e San Martín Cargo (CRRC, 2016; Barrow, 2017). Essa ação decorria de um contrato em tramitação entre 2012 e 2016, envolvendo o Ministério da Economia e Finanças Públicas e o Ministério do Interior e Transportes da Argentina, e as empreiteiras chinesas China Railway Construction Corporation (CRCC), China Machinery Engineering Corporation (CMEC) e CRRC Qishuyan (subsidiária da CRRC). O contrato previa a reabilitação da malha ferroviária e o envio de novos vagões para a Ferrovia Belgrano Cargas.

O projeto ainda está em implementação. Segundo a CMEC, subsidiária da Sinomach, a Fase I da renovação da ferrovia Belgrano Cargas foi concluída em 2023, com a recuperação de 1.600 km de trilhos. A empresa já reporta melhoria na velocidade, redução de custos e ganho de competitividade logística para o transporte de cargas na Argentina, majoritariamente composto por produtos agrícolas (Sinomach, 2021). O projeto envolve ainda a aquisição de 1.000 vagões e 30 locomotivas e faz parte do planejamento e macro-objetivos do Estado Argentino em relação ao transporte, descritos no *Plan de Modernización del Transporte Ferroviario* (Ministério do Transporte, 2021).

Em 2020, um MoU resultante do aprofundamento da cooperação bilateral estabeleceu novos acordos entre o Governo da Argentina e as empresas chinesas: CRCC, CMEC, CRRC e Yutong. O acordo visa garantir que a linha San Martin será o maior projeto binacional com um

investimento de mais de US$ 2.603 bilhões, focados na reabilitação de 1.813 km de ferrovias nos distritos de Buenos Aires, Santa Fé, San Luis, Córdoba e Mendoza. Enquanto a ferrovia Belgrano Cargo contará com um investimento de US$816.7 milhões para reforma de 911 km de trilhos que beneficiarão diretamente as províncias de Jujuy, Salta, Tucumán, Córdoba, San Luis, Santa Fé, Buenos Aires, e Catamarca. Estima-se que ambas as ferrovias, por sua relevância estratégica, possam gerar cerca de 23 mil empregos diretos e conectar as províncias de alta produtividade agrícola do noroeste e oeste argentino aos portos de Buenos Aires e Rosário, no leste do país (Xinhua, 2020).

Figura 50 - Ficha catalográfica das Ferrovias San Martin Carga e Belgrano Carga.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

15.1.3 MoU para renovação de ferrovias

No âmbito da parceria estratégica abrangente vigente entre Argentina e China desde 2014, uma reunião diplomática para o aprofundamento da cooperação bilateral, realizada em 2020, resultou na assinatura de um MoU entre o governo argentino e as empresas chinesas CRCC, CMEC, CRRC e Yutong. Os novos compromissos preveem um aporte de US$ 4,695 bilhões para a revitalização e reabilitação de linhas de carga e passageiros. O foco é a incorporação de material circulante elétrico em substituição aos trens a diesel, modernizando projetos já em andamento.

Figura 51 - Ficha catalográfica das linhas Sarmiento, Urquiza e Belgrano Sul.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

A China também contribuiu para a modernização das linhas ferroviárias San Martín, General Urquiza Cargas e Belgrano Cargas, por meio da aquisição de 107 locomotivas de fabricação chinesa para as três linhas. Até o momento, 97 locomotivas chegaram ao porto de Buenos Aires, juntamente com 3.500 vagões fabricados pela empresa ferroviária chinesa CRRC (Xinhua, 2018b) (Figura 51). Especificamente as linhas Belgrano, Sarmiento e a linha do Trem de la Costa (que faz conexão com a linha Mitre) serão contempladas com com projeto de eletrificação das linhas.

Figura 52 - Ficha catalográfica do Trem de la Costa.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

O Trem de la Costa (Figura 52) também passou por reformas em suas estações, incluindo reparos em pisos e escadas rolantes, instalação de novos elevadores para garantir

acessibilidade universal, e modernização da iluminação e sinalização com LED. Foram realizadas, ainda, reformas em banheiros e bilheterias, visando melhorar as condições de trabalho e de uso para funcionários e passageiros (Ministério da Economia, 2021).

Integra também essa carteira de investimentos do referido MoU o projeto de renovação do Corredor Norte Patagônico (Figura 53), aprovado pela Resolução 408/2022. O projeto prevê suporte infraestrutural ferroviário para construção e manutenção de trilhos, implantação de sinalização, pátios ferroviários e inclusão de desvios no trecho entre Bahía Blanca e Añelo (Neuquén), inserido na Ferrovia General Roca.

Figura 53 - Ficha catalográfica do Corredor Norte Patagônico.



Elaboração autoral (2025).

A iniciativa está alinhada ao Plano de Modernização do Transporte Ferroviário e visa facilitar a exploração de hidrocarbonetos em Vaca Muerta, além de promover o desenvolvimento regional e melhorar a conectividade ferroviária de passageiros entre províncias e cidades. A coordenação do projeto envolve as províncias de Río Negro e Neuquén, em diálogo com as necessidades das jurisdições locais e do governo nacional. Destaca-se a criação da Unidade de Coordenação do Projeto Patagônia Norte, responsável por planejar, supervisionar e monitorar as ações relacionadas à iniciativa. As obras, executadas pela ADIF, envolvem investimento superior a US$ 900 milhões, financiado pela CMEC em conjunto com fontes privadas e públicas (Ministerio de Economía, 2022).

15.1.3.1 *Plan de Modernización del Transporte Ferroviario*

Todos os projetos vinculados ao mencionado Mou de 2020 têm em comum o vínculo ao *Plan de Modernización del Transporte Ferroviario* lançado em dezembro de 2020 pelo governo da Argentina. O plano congrega um conjunto de políticas e programas para as áreas de transporte, infraestrutura, produção, saúde, emprego, habitação e educação voltados especialmente para as províncias do norte do país. Segundo o Ministério de Transporte da Argentina (2021), já foram investidos mais de $ 38,9 bilhões (de pesos argentinos) para a modernização do transporte ferroviário de passageiros e de carga, a fim de reduzir o tempo de deslocamento humano, reconectar localidades, aumentar a capacidade de transporte de carga e reduzir o custo logístico.

O objetivo é impulsionar as economias regionais por meio da abordagem multimodal entre o transporte ferroviário a outras modalidades. Em geral, avanços já foram registrados a partir da reforma de 1300 km da Ferrovia Belgrano, 275 km de demais ferrovias e a renovação de 210 km da ferrovia Urquiza Cargas. Esta última é uma linha estratégica para o fluxo de cargas no Mercosul e para a reativação da conexão ferroviária entre Brasil e Argentina, por meio da reabilitação do ramal Paso de los Libres, no eixo da Ponte Internacional (América Economia, 2023)[87]. Logo, a modernização empreendida pelo *Plan de Modernización del Transporte Ferroviario* refletiu no efetivo aumento da capacidade de transporte de cargas, que registrou um crescimento de 57% de toneladas transportadas entre 2019 a 2021.

[87] Por ser uma ferrovia de importância na integração regional, há investimentos não reembolsáveis no valor de US$29,8 milhões pelo Fundo para a Convergência Estrutural do Mercosul (Focem) e restante US$15, 2 milhões pelo governo argentino (Europa Press, 2023).

Em 2023, a *Trenes Argentinos Cargas* (TAC) transportou 8 milhões de toneladas de produtos oriundos dos principais centros regionais do país. Esse volume histórico consolidou a posição da estatal como a maior operadora ferroviária argentina, com 35% de participação de mercado (Ministerio de Economía, 2023).

Com foco também nos deslocamentos de passageiros, o governo argentino realizou investimentos significativos em renovação de vias, reabilitação de estações, passagens de nível e viadutos. Como resultado, cerca de 800 mil pessoas na Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) passaram a ter acesso diário ao transporte ferroviário (Ministério do Transporte, 2021). Considerando-se ainda a reativação de conexões em províncias do interior, cujos sistemas estavam desativados há décadas, o número total de beneficiados ultrapassa 1 milhão de pessoas (Cayón, 2023).

15.1.4 Metrô de Buenos Aires (linha A)

No setor metroviário, a Argentina destaca-se por ter sido o primeiro país na América Latina a aderir a inovadora tecnologia chinesa no sistema de transporte metroviário subterrâneo. O projeto de renovação da linha A do metrô de Buenos Aires passou a utilizar um sistema de vagões mais inteligente, confortável e seguro para o cotidiano urbano atual, substituindo a frota de vagões de madeira originalmente de fabricação belga, que apesar de carregarem uma nostalgia dos tempos de glória do setor ferroviário argentino, já possuíam quase 100 anos de uso, pertencendo ao século passado.

Nesse projeto, foram identificados 6 aportes financeiros, com diferentes cronogramas, modalidades de investimentos, contratos e atores financeiros distintos, todos convergindo para o mesmo objetivo: a aquisição de material rodante para linha A do metrô de Buenos Aires[88]. O primeiro aporte financeiro, entre 2010 a 2013, consistiu em um empréstimo sindicado envolvendo os bancos estatais CITIC Bank, *China Construction Bank* (CCB) e CMB Wing Lung Bank (sede em Hong Kong), destinado ao fornecimento de 279 vagões para a linha A.

A formalização do acordo envolveu pelo lado argentino: a então Secretaria de Transportes do Ministério Federal do Planejamento, Serviços de Investimento Público da Argentina (atual Secretaria de Obras Públicas) e o Ministério da Economia. As empresas chinesas responsáveis pelo fornecimento dos equipamentos ferroviários negociados foram: *China CITIC International Cooperation Corporation Limited* (CITICICC), com suporte da

[88] Disponível em: https://china.aiddata.org/projects/91149/; https://china.aiddata.org/projects/41096/; https://china.aiddata.org/projects/54745/; https://china.aiddata.org/projects/88199/ ; https://china.aiddata.org/projects/91148/ ; https://china.aiddata.org/projects/54755/. Acesso em: 28 junho 2024.

China Northern Locomotive & Rolling Stock Industry (CNR) e *China Railway First Group* (CRFG)[89]. Ainda entre 2011 a 2013, o ICBC passou a contribuir diretamente para o financiamento do projeto.

Figura 54 - Ficha catalográfica da linha A do metrô de Buenos Aires.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

No mesmo período, registrou-se um aporte relativamente inespecífico, mas que supomos estar vinculado ao mesmo projeto, por se tratar da compra de equipamentos para

[89] A China Railway First Group (CRFG), é um membro importante da China Railway Group Limited (CREC) nas empresas da Fortune Global 500. Disponível em: https://www.linkedin.com/company/china-railway-first-group-co-ltd-/. Acesso 28 de junho de 2024

linhas de metrô da Cidade Autônoma de Buenos Aires, contemplando carros, peças de reposição e ferramentas para trens de longa distância (com aquisição de 20 locomotivas diesel e 220 vagões de longa distância). O acordo foi coordenado pelo Ministério da Economia e Departamento de Planejamento da Argentina, em contrato com as referidas empresas chinesas por meio de um crédito ao comprador de exportação oferecido pelos bancos estatais chineses: *China Development Bank* (CDB) e CITIC[90].

Em 2013, a Câmara Municipal sancionou a Lei nº 4.709, que declarou de interesse público o investimento de capital para aquisição de material rodante para a linha A do metrô, visando garantir a correta prestação do serviço junto aos parceiros chineses. Por meio dessa lei, foi autorizado a contratação de empréstimo financeiro junto ao *China Eximbank.* Assim, *Subterráneos de Buenos Aires de Sociedad del Estado* e CITIC assinaram um contrato em 24 de maio de 2013 para a produção, comissionamento, peças de reposição e manutenção dos vagões do metrô.

15.1.5 *Tren Solar de La Quebrada*

Em maio de 2022, foi firmado um acordo para o fornecimento de dois trens leves sobre trilhos de nova energia, produzidos pela CRRC Tangshan (subsidiária da CRRC). As composições foram entregues na província de Jujuy em junho de 2023. O design e a estética dos trens foram baseados nas características paisagísticas do sítio da Quebrada de Humahuaca (Patrimônio Mundial da UNESCO). As composições contam com sistemas inteligentes (reconhecimento facial, partida remota, detecção automática e ajustes inteligentes de temperatura, além de um terminal interativo com consulta de rotas, horários, mapas de plataformas e layouts de vagões) e janelas ultra-angulares que permitem vistas panorâmicas, valorizando a contemplação da área cênica da província de Jujuy.

O projeto é um marco inédito na exportação de trens chineses totalmente movidos a bateria de lítio, se trata do primeiro trem solar da ALC. A iniciativa visa impulsionar o turismo nacional e internacional na região de Jujuy, por meio de uma cooperação sino-argentina pautada nos princípios da economia verde (Zhang, 2023a; 2023b). O trem solar funciona a partir da captação de energia solar por painéis instalados, que é armazenada em baterias de lítio

[90] Segundo o Bank of China: "O crédito ao comprador de exportação é um instrumento de financiamento de médio e longo prazo fornecido pelo banco do exportador e apoiado pelo governo de origem do exportador ao importador ou aos seus bancos, com o objetivo de promover a exportação de bens de capital e serviços, como produtos mecânicos e elétricos de origem local, equipamentos completos e projetos de engenharia contratados no exterior".

integradas à composição. Essa tecnologia permite recarga completa em apenas 25 minutos, conferindo autonomia para percorrer 120 km.

O trem aproveita os recursos solares e o lítio (ambos presentes em abundância na região) e desponta como um projeto inédito que reflete o compromisso de políticas de desenvolvimento econômico sustentável local da província argentina, o comprimento das metas nacionais de emissão de baixo carbono. A iniciativa também evidencia as premissas de design da CRRC, voltadas à promoção de deslocamentos sustentáveis, confortáveis e seguros (CRRC, 2023; SASAC, 2024).

O trajeto do trem percorre 43 km da sublinha ferroviária Belgrano C, em uma curta viagem que percorre as estações de Volcán, Tumbaya, Purmamarca, Maimará y Tilcara. Mais importante ainda, é que o projeto está vinculado a uma proposta nacional mais ampla de revitalização de 300 km de linhas ferroviárias na província, com objetivo de conectar duas áreas da San Salvador e La Quiaca, estabelecendo assim, um possível eixo de integração regional entre o sistema ferroviário argentino e boliviano, pois La Quiaca faz fronteira com a Bolívia (Inspenet, 2023).

Figura 55 - Compilado de imagens do *Tren Solar de La Quebrada*.



Fonte: Sasac (2025) e Brum (2025).

A iniciativa insere-se no âmbito paradiplomático: a província de Jujuy conduziu diretamente as negociações com as empresas chinesas, contando posteriormente com o apoio técnico e burocrático do Governo Nacional. A Secretaria Nacional de Transporte e o Ministério da Economia assinaram acordos e decretos, como o Decreto Acordo nº 225/2024, que descentralizaram poderes e conferiram maior autonomia e responsabilidade à província para o planejamento, coordenação e implementação do novo sistema de mobilidade turística (Governo da Argentina, 2024).

Figura 56 - Ficha catalográfica do *Tren Solar de La Quebrada*.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

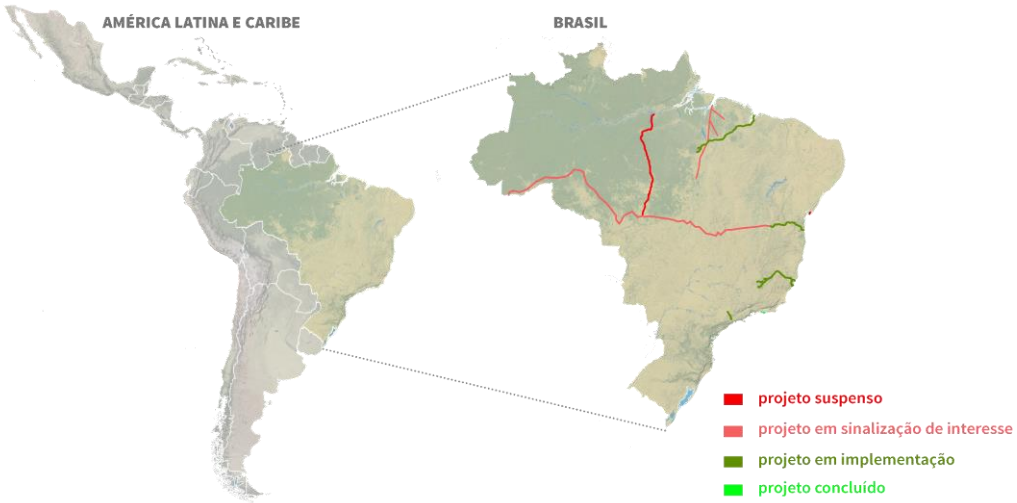
15. 2. Brasil

No âmbito da parceria Brasil-China, destaca-se o fato de que o Brasil foi o primeiro país no mundo a estabelecer conjuntamente um status de parceria estratégica com a China, em 1993. Desde 2009, a China se tornou a maior parceira comercial do Brasil, marcando uma mudança histórica ao desbancar a posição ocupada pelos norte-americanos por mais de oito décadas (Lavoratti, 2009). De acordo com o Conselho Empresarial Brasil-China, nos últimos 14 anos, a China foi um dos principais investidores estrangeiros no Brasil, introduzindo 176 empreendimentos, com aporte financeiro de US $66,1 bilhões. Apenas em 2019, o

investimento chinês cresceu 117%, sendo referente a US $7,3 bilhões, dos quais, 15% foi destinado às obras de infraestrutura. Ademais, o Brasil é o campeão de investimentos chineses em relação aos demais países da América do Sul, recebendo 47% do estoque total (Cariello, 2021).

Desde o retorno do presidente Lula ao poder em 2023, observa-se um novo aprofundamento da parceria Brasil-China. Exemplo disso é o Comunicado Conjunto entre a República Federativa do Brasil e a República Popular da China sobre o "Aprofundamento de sua Parceria Estratégica Global", estabelecido na última visita do Presidente Lula à Pequim e divulgado em 14 de abril de 2023. O documento prevê investimentos e cooperação conjunta na área de infraestrutura de transportes, inclusive ferrovias, além de se comprometer no contínuo desenvolvimento econômico, social e sustentável. Menciona, ainda, a expansão da cooperação em planejamento e projetos urbanos, com a possibilidade de assinatura de um Memorando de Entendimento sobre o Fortalecimento da Cooperação em Desenvolvimento Urbano (MRE, 2023).

Figura 57 - Mapa da situação dos projetos de investimentos chineses em transporte sobre trilhos no Brasil.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

Acerca do levantamento realizado, o Brasil destaca-se por apresentar a maior quantidade de projetos identificados (onze no total). Entre eles, dois encontram-se suspensos: a ferrovia Ferrogrão e a construção do monotrilho de Salvador. Cinco projetos estão em andamento: a construção da Ferrovia Integração Oeste-Leste (FIOL), o fornecimento da frota *skyrails* da Build Your Dreams (BYD) para o monotrilho de São Paulo, projeto da reforma dos trilhos e fornecimento de vagões para o Trem Intercidades SP-Campinas. Há, ainda, três projetos de aquisição de vagões: dois projetos metroviários, respectivamente para as cidades

de Belo Horizonte e São Paulo e o fornecimento de trens de passageiros para as ferrovias EFVM e EFC. Por fim, há dois projetos que estão em sinalização de interesse: a ferrovia Paraense (FEPASA) e a ferrovia Bioceânica. Não foram identificadas evidências de processos de transferência de tecnologia nos projetos analisados no Brasil.

15.2.1 Ferrovia Integração Oeste-Leste (FIOL)

Em 2021, a *Infra Week* viabilizou a transferência de 28 ativos públicos à iniciativa privada por meio de um leilão coordenado pelo Ministério da Infraestrutura (Minfra) e pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). O evento resultou na concessão do Trecho 1 da FIOL à empresa privada BAMIN86 por 35 anos — cinco destinados à construção e 30 à operação — com outorga no valor de R$ 37,73 milhões (Infra Week, 2021).

A FIOL tem o objetivo de se tornar um grande corredor logístico, com 1.527 km de extensão. Seu traçado origina-se em Figueirópolis (TO), no entroncamento com a Ferrovia Norte-Sul (FNS), e visa escoar minério de ferro extraído do sul da Bahia e grãos produzidos no oeste baiano para o mercado externo, por meio dos terminais do Complexo Portuário Porto Sul, localizado em Aritaguá, município de Ilhéus. Outras cargas que devem passar pelo corredor logístico incluem alimentos processados, cimento, combustíveis, soja em grão, farelo de soja, manufaturados, petroquímicos e outros minerais (MINFRA, 2023).

A conclusão da obra está prevista para 2027 e dentre seus objetivos, estão: estabelecimento de alternativas mais econômicas para os fluxos de carga de longa distância; favorecimento da multimodalidade a partir da alternativa de escoamento logístico por meio do terminal portuário de Ilhéus/BA (Porto Sul - Complexo Logístico Intermodal Portuário)[91]; interligação à malha ferroviária brasileira e o incentivo à investimentos em processos produtivos modernos. Os benefícios esperados incluem a redução dos custos de transporte de grãos, álcool e minérios, bem como o aumento da produção agroindustrial na região, impulsionado por melhores condições de acesso aos mercados nacional e internacional.

[91] A Bamin também é responsável pela construção do Porto Sul, em Ilhéus, um terminal de águas profundas, que poderá receber navios com capacidade de até 250 mil toneladas e é projetado para movimentar até 42 milhões de toneladas anuais. A empresa utilizará 60% da capacidade operacional do terminal marítimo, disponibilizando 40% para outras cargas, como do agronegócio e de outras mineradoras. É certo que quando o corredor logístico Ferrovia-Porto Sul estiver concluído em 2027, o estado da Bahia será um novo vetor de desenvolvimento econômico e poderá ocupar uma nova dimensão na economia nacional, com destaque para a potencialização das cadeias produtivas do agronegócio e da mineração instaladas ao longo do caminho (Revista Ferroviária, 2023).

Estima-se, ainda, uma redução de 86% nas emissões de gases de efeito estufa (INFRA S.A., s/d).

A FIOL foi planejada nacionalmente em três etapas (tabela 06). Dois trechos ainda estão sob administração federal, a cargo da VALEC, uma empresa pública, vinculada ao Ministério da Infraestrutura desde 2008 (ANTT, 2024). Em 2020, dois trechos da FIOL foram incluídos no Programa de Parceria e Investimentos (PPI)[92] no mandato do ex-presidente Jair Bolsonaro (2019-2022), por meio do decreto nº 10.392/2020 (Brasil, 2020). Em 2023, a FIOL foi incluída na retomada da terceira versão do Programa Aceleração do Crescimento (PAC)[93] mediante o terceiro mandato do presidente Lula (Casa Civil, 2023).

Tabela 06 - Especificação dos trechos e respectivo status da construção da FIOL.

Trecho I	Ilhéus/ BA- Caetité/BA, com extensão de 537 km, com mais de 75% de execução física da obra. Esse trecho foi qualificado para subconcessão na primeira reunião do Conselho do PPI, em 13 de setembro de 2016, e foi objeto do leilão realizado no dia 8 de abril de 2021 na B3, vencido pela empresa Bamin- Bahia Mineração S.A.
Trecho II	Caetité/ BA- Barreiras/BA, com extensão de 485 km e iniciou 2024 com 65,8% das obras concluídas
Trecho III	Barreiras/ BA- Figueirópolis/TO, com extensão aproximada de 505 km, em fase de revisão de estudos e projetos, conta com Licença Prévia emitida pelo IBAMA.

Fonte: Adaptado de ANTT (2023) e INFRA S. A. (2024).

Em 2023, a BAMIN ferrovias anunciou o consórcio a cargo do design, construção e demais obras de infraestrutura relativas ao Lote 1F (trecho de 127 km) da FIOL, que passa pelos municípios de Ilhéus, Uruçuca, Ubaitaba, Gongogi, Itagibá, Aurelino Leal e Aiquara. As obras do trecho receberão o investimento de R$1,1 bilhão da Bahia Ferrovias S.A. (Bafer), e serão executadas pelo Consórcio TCR-10, formado pela empresa brasileira Tiisa e pela chinesa *China Railway Engineering Group n.10* (CREC-10). O prazo para construção é de 36 meses.

[92] Em resposta à conjuntura de investimento público em infraestrutura deficiente no Brasil, criou-se através de medida provisória (727/2016) o PPI em 2016, na gestão governamental do presidente interino Michel Temer. Assim, o mecanismo visa eliminar os entraves burocráticos e excesso de interferências do Estado que "atrapalham" as concessões de ferrovias, rodovias, além da desestatização de portos e aeroportos. A partir de então, as concessões ferroviárias passaram a ser renovadas, avançando no planejamento e execução dos projetos ferroviários por meio de acordos atrativos aos investidores internacionais e à iniciativa privada. Mas além de facilitar concessões, o PPI se comportou como uma plataforma para proposição de privatização de bens públicos nacionais, desde parques nacionais até tentativas de liquidação de empresas de controle estatal, como foi o caso do Centro de Excelência em Tecnologia Eletrônica Avançada (CEITEC), Eletrobras e Correios (Agência Senado, 2016; Agência Estado, 2021).

[93] O PAC é um programa de incentivo à PPPs mediante investimentos federais diretos, concessões com participação do Governo Federal ou de estados e municípios. Além de obras de infraestrutura, estão previstas obras de interesse social, energia renovável, sustentabilidade, abastecimento de água, inclusão digital e outras áreas estratégicas para o país, mediante um investimento de R$1,7 trilhão (Planalto, 2024).

Durante esse período, estima-se a geração de cerca de 1.200 postos de trabalho, com contratações graduais ao longo do traçado ferroviário (Revista Ferroviária, 2023).

Figura 58 - Ficha catalográfica da FIOL.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

Vale salientar que os resultados da parceria Bahia-China podem ser rastreados desde muito antes, destacando-se o papel paradiplomático articulador da Agência de Fomento do Estado da Bahia (Desenbahia)[94] e das iniciativas do governador da Bahia Rui Costa (2015-

[94] Desenbahia é uma instituição financeira vinculada à Secretaria da Fazenda do Estado da Bahia. É uma sociedade de economia mista, integrante da estrutura da administração pública indireta do Estado da Bahia, pessoa jurídica de direito privado com sede em Salvador, constituída sob a forma de sociedade anônima de capital fechado e transformada em agência de fomento com o objetivo de promover o desenvolvimento econômico e social da Bahia através da concessão do crédito. Instalada oficialmente a 17 de setembro de 2001, a instituição tem se mantido atenta aos grandes projetos que possam contribuir para o desenvolvimento socioeconômico do estado. O foco está

2023). Seu governo dedicou-se ao estreitamento de laços diplomáticos e cooperações com a RPC ao longo dos anos, acordos econômicos de interesse mútuo e parcerias de investimentos no desenvolvimento social e industrial destinados ao estado.

Por isso, enfatiza-se que o cultivo de uma relação próxima entre o Estado da Bahia e Pequim (fortemente desenhada pelas negociações conduzidas pelo governador Rui Costa) configura um contexto catalisador para o desdobramento de projetos no estado. Apresenta-se, portanto, a Tabela 11, que evidencia o contexto de compromissos de longa data. Tais acordos contribuíram para o anúncio inédito da primeira parceria ferroviária da CREC-10 no Brasil — marco que representa também a primeira vez que a empresa chinesa venceu uma licitação no país para construção de um projeto ferroviário (Diário do Povo Online, 2023).

Tabela 07 - Linha do tempo dos acordos e parcerias estabelecidos entre o Estado da Bahia e a China.

Ano	**Linha do tempo dos acordos Bahia-China**
2008	"Em busca de negócios com a China" (Desenbahia, 2008)
2009	"Seminário na Desenbahia analisou comércio entre Bahia e China" (Desenbahia, 2009)
2011	Bahia e China discutem investimentos nas áreas da indústria e agronegócio, resultando na assinatura de um protocolo de intenções com a empresa *Chongqing Red Dragonfly Oil Co.* para implantação de parque industrial no município de Barreiras (Desenbahia, 2011a)
	Desenbahia recebe delegação do grupo empresarial de Chongqing que vai se instalar no estado e promete investimentos de R$4 bilhões no município de Barreiras mediante instalação de fábrica de óleo vegetal (Desenbahia, 2011b; 2011c)
2016	"Grupo chinês vai investir na construção e operação do Porto Sul e Fiol" (Desenbahia, 2016) e também para desenvolvimento do projeto do Monotrilho em Salvador (ANP Trilhos, 2016)
2017	Governo assina memorando de cooperação entre a *Tianjin Free Trade Zone* (FTZ) e a ZPE de Ilhéus, com cinco empresas chinesas e a Bahia Mineração (Bamin) para financiamento do projeto do Porto Sul, da Fiol e da mina de Pedra de Ferro (Casa Civil Bahia, 2017)
	Empresa baiana, da região de Itapetinga, no centro sul baiano, fechou o primeiro contrato para exportar 250 toneladas de carne bovina para Hong Kong, na China
2019	Assinatura de MoU entre o Governo do Estado da Bahia e a empresa chinesa *Easteel*, com investimento de U$ 7 bilhões para implantação de um projeto de desenvolvimento que deve gerar mais de 30 mil empregos diretos. Há sinalização de interesse na licitação para construção da Ponte Salvador Itaparica e execução do Sistema Viário Oeste (SVO). (SEPLAN Bahia, 2019)
2019	BYD recebe permissão para construir a Fase 1 do projeto *SkyRail* de Salvador. Uma cerimônia de assinatura ocorreu na Estação Calçada, a primeira estação ferroviária de Salvador (BYD, 2019)
2020	"Governador Rui Costa anuncia acordo com empresa chinesa para testagem de vacina contra Covid-19 na Bahia" (G1 Bahia, 2020)

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

fortemente dirigido ao financiamento das pequenas e médias empresas, e ao microcrédito (Revista Desenbahia, 2012; Desenbahia, 2024).

15.2.2 Projeto do VLT/Monotrilho do subúrbio em Salvador

Diante da explicitada aproximação entre o governo da Bahia e a China, aborda-se o caso do projeto do VLT/Monotrilho do subúrbio de Salvador. A obra, de iniciativa do Governo do Estado, visava ampliar o sistema estruturante de mobilidade na Região Metropolitana de Salvador (RMS). O contrato do projeto foi formalizado em 2019 pela Secretaria de Desenvolvimento Urbano (SEDUR), porém rompido em agosto de 2023 (Bahia Notícias, 2023; G1, 2023).[95] Desde 2016, a Companhia de Transportes do Estado da Bahia (CTB) já havia publicado o edital n.º 02/2016 "para contratação de empresa para realização de estudos de alternativas operacionais para a implantação da Linha de Veículo Leve sobre Trilhos do Subúrbio Ferroviário de Salvador, em 22/10/2016" (Radar PPP, 2019).

Diante disso, por meio do contrato n.º 001/2017 — que sofreu ratificações até 2018 — o projeto foi estruturado pela Bahia Investe como uma Parceria Público-Privada (PPP). A modelagem consistia na "prestação de serviço de consultoria e assessoria visando a modelagem técnica e econômico-financeira do Projeto de Concessão Patrocinada do Sistema Viário Leve sobre Trilhos - VLT do Subúrbio" (Radar PPP, 2019). A concessão envolvia o estado da Bahia e o Consórcio *Skyrail* Concessionária da Bahia, composto pelas empresas BYD Brasil e Metrogreen, responsáveis pela implantação e operação do sistema. O contrato previa, inicialmente, investimento total de R$ 2,8 bilhões, dos quais R$ 1,5 bilhão destinavam-se à fase inicial.

A proposta do monotrilho visava substituir o precário e saturado sistema de trem que percorria a linha da Estação da Calçada até Paripe, no Subúrbio Ferroviário de Salvador, conectando o bairro do Comércio à ilha de São João, no município de Simões Filho — ambos na RMS. Quando anunciado, o projeto prometia oferecer um transporte de massa sustentável, uma vez que o monotrilho se moveria por propulsão elétrica, sem emitir gases do efeito estufa.

Outra promessa era a capacidade de absorver as altas demandas urbanas por mobilidade, saturadas pelo elevado índice de urbanização e motorização individual na RMS. Previa-se, ainda, a integração com serviços de transporte complementares, como a conexão à linha de metrô de Salvador (IPEA, 2021).

---

[95] Desde 2018, o Tribunal de Contas da Bahia já havia aprovado uma medida cautelar que determinava a suspensão imediata dos efeitos da concorrência pública, realizada pelo governo do estado em 2016. No entanto, por causa de uma liminar concedida à época pelo Tribunal de Justiça da Bahia (TJ-BA), a administração estadual seguiu com os procedimentos e assinou, em 2019, o contrato com a concessionária *Skyrail*, para a implantação do modal. Em agosto de 2023, o Estado decidiu romper o contrato com a empresa (Revista Ferroviária, 2024).

Figura 59 - Ficha catalográfica do VLT de Salvador com traçado atual do projeto, incluindo as novas ampliações propostas no ano de 2025.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

Segundo a SEDUR, o VLT do Subúrbio ou Monotrilho (23,3 km de extensão) aliaria sustentabilidade, agilidade e segurança. O projeto previa operação com baixos níveis de ruído, vagões climatizados e janelas de vidro que garantiriam ampla visão da Baía de Todos os Santos, um atrativo turístico-paisagístico adicional. O plano contemplava 25 paradas próximas a áreas residenciais e plataformas elevadas na maior parte do trajeto, sem interferir nas vias existentes. A proposta visava facilitar o acesso da população a ambos os lados da linha e reintegrar comunidades até então separadas pelo traçado do antigo trem.

Quanto à capacidade de transporte, o projeto garantiria o fluxo diário de 172 mil passageiros por meio de 28 trens, com capacidade para transportar 600 passageiros. A previsão

para a entrega do projeto estava para o segundo semestre de 2024, mas, por se tratar de uma obra de grande escala, algumas etapas poderiam ser inauguradas ainda no ano de 2023, pois seriam gradualmente construídas (SEDUR, s/d).

Em 2020, a BYD realizou um evento *online* que reuniu Rui Costa, Governador da Bahia; João Leão, Vice-Governador da Bahia; e Shao Yingjun, Ministra de Assuntos Comerciais da Embaixada Chinesa, a fim celebrar a saída dos primeiros vagões da linha de produção da fábrica em Shenzhen. Segundo a BYD, o projeto recebia destaque como a primeira linha *SkyRail* do mundo a ser parcialmente construída acima do mar (BYD, 2021a).

Até abril de 2021, o projeto mantinha andamento estável, com notícias sobre os testes da composição fabricada pela BYD na China e previsão de envio dos trens ao Brasil para janeiro de 2022 (Metrô CPTM, 2021). No entanto, apesar do sucesso inicial da parceria, algumas intercorrências pressionaram pelo rompimento do contrato entre o Estado da Bahia e a empresa chinesa. Dentre as problemáticas, podem-se citar: alterações e revisões no traçado do projeto; atraso na entrega dos equipamentos ferroviários devido à pandemia de COVID-19; e impacto financeiro com aumento dos valores dos insumos. Esse contexto levou a BYD a demandar reajuste no valor total do projeto — um aumento de 246% em relação ao preço inicialmente acordado, resultando em novo montante de R$ 5,2 bilhões (G1, 2023).

Após o ocorrido, o Tribunal de Contas do Estado da Bahia (TCE-BA) declarou 14 irregularidades no processo licitatório referente ao edital de 2017. Foram detectadas questões como: sobrepreço nos valores de serviços acima da média de mercado; falta de licença ou diretriz para licenciamento ambiental; inconsistências no cálculo dos investimentos na obra e nos preços de referência da licitação; erros no anteprojeto de engenharia; e uso de fundamentação jurídica frágil para autorizar o mecanismo de PPP (Jornal Correio, 2023).

Em dezembro de 2023, uma nova licitação foi proposta com previsão de conclusão da obra em 2027. Porém, em 2024, o TCE-BA determinou novamente a suspensão do processo licitatório. Nesse contexto, a paralisia política em relação ao assunto, a ausência de planejamento a longo prazo ou mesmo a falta de uma estratégia tática para remediar os contratempos inesperados fizeram com que a sociedade fosse a mais afetada. Desde 2021, o antigo trem de subúrbio foi desativado e desmontado para dar início às obras. Com isso, a população tem sofrido com limitações na mobilidade e com opções de locomoção mais caras, como o transporte por ônibus ou micro-ônibus (Revista Ferroviária, 2024).

Atualmente, novos contratos para ampliação do trecho do VLT em Salvador foram assinados pelo governador da Bahia, Jerônimo Rodrigues (PT). As obras serão garantidas por meio do Orçamento Geral da União, com contrapartida estadual, especificamente via Novo

PAC. O projeto terá 36 km de trilhos, 34 paradas e previsão de atender cerca de 100 mil passageiros por dia, com investimento total estimado em R$5 bilhões. A previsão é de que os primeiros testes com o modal tenham início em 2026 e a inauguração total ocorra em 2028. Em julho, foi oficializada a compra de 40 trens elétricos por meio de acordo com o governo do Mato Grosso, garantindo ao estado da Bahia uma economia de aproximadamente 37,5% na aquisição de cada VLT (G1 Bahia, 2025; Lima, 2025).

Segundo o governo da Bahia, entre as tecnologias previstas para o VLT de Salvador, estão: Wi-Fi gratuito em 35 pontos da linha, catracas com sistema de bilhetagem automática, fibra óptica exclusiva para integrar o VLT ao metrô, câmeras de vigilância com IA e painéis digitais com informações em tempo real. Todo o sistema poderá ser operado remotamente, garantindo mais eficiência, segurança e conforto aos usuários (Governo da Bahia, 2025). Apesar do fracasso pontual desse projeto em parceria com a BYD, demais iniciativas atreladas à empresa chinesa no Brasil seguem estáveis e em andamento. Destacam-se a chegada do monotrilho *Skyrail* da Linha 17-Ouro do Metrô de São Paulo ao Porto de Santos (BYD, 2024) e a aquisição da antiga fábrica da Ford no complexo industrial de Camaçari (Bahia), para produção de carros elétricos em escala nacional (BYD, 2023).

15.2.3 Metrô de Belo Horizonte

Em maio de 2024, o Governo de Minas Gerais anunciou a aquisição de 24 novos trens para o projeto de expansão do metrô de Belo Horizonte (linhas 1 e 2). A compra será realizada pela concessionária Metrô BH (Grupo Comporte), que está no primeiro ano dos 30 de concessão do sistema metroviário, sendo responsável também pela operação, modernização e ampliação da rede na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH).

Além desse projeto, a Metrô BH já foi responsável por melhorias na infraestrutura dos trens, aprimorando a disponibilidade de internet Wi-fi, fornecimento de sistema de bilhetagem digital nas estações e realização de projetos de reformas em estações, renovação em vias permanentes e da rede aérea do sistema da linha 1. A iniciativa também tem ação conjunta coordenada pela Secretaria de Estado de Infraestrutura, Mobilidade e Parcerias (Seinfra), Estado de Planejamento e Gestão (Seplag). A nova frota de vagões já está sendo produzida pela empresa chinesa CRRC *Changchun Railway Vehicles*, subsidiária líder da CRRC — a maior

fabricante de material rodante do mundo. A previsão é que os vagões sejam entregues no primeiro semestre de 2026 (Seinfra MG, 2024).

Sobre as especificidades técnicas dos equipamentos encomendados, ressalta-se a tecnologia de Operação Automática do Trem (OTA). O sistema garante maior regularidade e conforto nas viagens, praticidade com uso de monitores digitais para informações de bordo, economia no consumo de energia e automação de determinados processos. Os novos carros chineses vão substituir os trens da Série 900 da década de 1980 (Metrô BH, 2024).

As obras da Linha 2 chegaram a ser iniciadas em 1998, mas foram paralisadas em 2004 por falta de recursos, aguardando conclusão desde então (CBTU, 2010). Recentemente, em outubro de 2023, foram iniciados os procedimentos para viabilização da linha 2, que integrará a atual linha 1 até o bairro Barreiro. A primeira etapa foi a elaboração dos estudos ambientais e atualmente a documentação está em fase de análise. Já existe um novo traçado previsto que terá 10,5 km de extensão, providos com as seguintes novas 7 estações: Nova Suíça, Amazonas, Nova Gameleira, Nova Cintra, Vista Alegre, Ferrugem e Barreiro. Quando concluído, estima-se que mais de 50 mil usuários irão utilizar a nova linha diariamente (Metrô CPTM, 2024).

Acerca dos custos, há previsão de serem investidos R$3,7 bilhões em melhorias gerais e no específico projeto de expansão metroviária de Belo Horizonte, ao longo da duração do contrato de concessão do Metrô BHDesse total, R$ 2,8 bilhões provêm do governo federal e cerca de R$ 440 milhões são oriundos do Termo de Reparação assinado pelo Governo de Minas, Ministério Público de Minas Gerais (MPMG), Ministério Público Federal (MPF) e Defensoria Pública de Minas Gerais (DPMG) com a mineradora Vale S.A. O acordo decorre do desastre-crime do rompimento da barragem de Brumadinho, que vitimou 272 pessoas e provocou uma série de danos sociais, econômicos e ambientais ao estado de Minas Gerais e ao Brasil (Seinfra, 2024).

O metrô de Belo Horizonte foi inaugurado em 1986 e não passa por obras desde 2002. Atualmente há 19 estações em uma extensão de 28,2 km, entre as estações Vilarinho, na Região de Venda Nova, e Eldorado, em Contagem (RMBH). De acordo com a CBTU, 210 mil passageiros são beneficiados por dia. No entanto, segundo a Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas (Setop), se as quatro linhas estivessem em funcionamento, esse número passaria para 1,9 milhão de pessoas até 2045, e as composições percorreriam 67,7 km. Outro ponto que agrava o cenário de pouca eficiência e acessibilidade econômica do metrô na capital é o preço da passagem. Desde 2019, o bilhete passou de R$1,80 para o atual valor R$5,50, acumulando um reajuste de 205% (MG1, 2019; Meier, 2024).

Figura 60 - Ficha catalográfica do plano de metrô de Belo Horizonte.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

Como adendo, vale mencionar que o plano de expansão do metrô nunca saiu do papel em sua totalidade. Entre 1975 e 1977, a Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes (GEIPOT), vinculada ao Ministério dos Transportes, elaborou o “Estudo do trem de subúrbio da região metropolitana de Belo Horizonte” (CBTU, 2010). O plano de transporte metroviário previa a ampliação da rede até a Região da Pampulha, atendendo a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e o Aeroporto da Pampulha, além da região da Savassi. Posteriormente, o projeto foi revisado e reduzido pela CBTU na década de 1990. A proposta original, contudo, visava solucionar a falta de interligação e garantir a conectividade dos entroncamentos ferroviários entre Norte-Sul e Leste-Oeste do Brasil, que convergem justamente para a centralidade da RMBH.

Diante do estrangulamento e da capacidade limitada de mobilidade ferroviária integrada, a GEIPOT desenvolveu um projeto para atender tanto à demanda do transporte de carga, quanto à demanda por mobilidade de passageiros. A partir dessa carência, a melhor solução seria a duplicação e segregação das linhas férreas, a eliminação de passagens de nível no meio urbano e a implementação de um sistema metroviário em áreas direta e indiretamente providas com linhas da Rede Ferroviária Federal, Sociedade Anônima (RFFSA). O objetivo geral era melhorar a mobilidade urbana na RMBH, garantir maior qualidade e quantidade de oferta de transporte sobre trilhos e reduzir a poluição sonora e atmosférica. A ideia inicial previa uma ligação Betim-Matadouro, com um ramal para o Barreiro, totalizando 57,5 km de plataforma ferroviária em faixa totalmente vedada, contando com transposições inferiores e superiores para veículos e pedestres. Foram previstas 22 estações, 25 trens-unidade elétricos, oficinas, pátios, terminais de integração intermodal, instalações de apoio, além dos sistemas de energia, supervisão, controle e telecomunicações (GEIPOT, 1980).

15.2.4. Metrô de São Paulo (Linha 17- Ouro)

O projeto do monotrilho de São Paulo se trata de uma obra que foi retomada em setembro de 2023, e cuja conclusão está prevista para junho de 2026. No entanto, esse projeto tem um histórico de adiamentos e já vinha sendo planejado originalmente como solução da demanda por mobilidade de pessoas para o evento da Copa do Mundo FIFA de 2014, sediada no Brasil. Assim, depois de ficar parada por muito tempo, a obra tomou novo fôlego quando em maio de 2020 foram assinados contratos entre o Governo de São Paulo e a BYD para produção e fornecimento de vagões para a Linha 17- Ouro do Metrô de São Paulo, mediante o investimento de US$ 1 bilhão. A futura rota pretende aliviar o tráfego rodoviário e fornecer uma conexão direta, rápida e sustentável entre áreas centrais da capital paulista até o Aeroporto de Congonhas, beneficiando cerca de 100 mil pessoas diariamente (BYD, 2020).

Em 2022, o primeiro veículo *SkyRail* que atenderá a Linha 17 do Metrô de São Paulo (Linha Ouro), desenvolvido pela BYD, saiu da linha de produção na cidade de Guang'an, na província de Sichuan. O evento online foi celebrado com a presença do governador de São Paulo, João Dória, secretário de Transportes Metropolitanos de São Paulo; Silvani Pereira, presidente do Metrô de São Paulo; Ministro Jin Hongjun, Encarregado de Negócios da Embaixada da China no Brasil; Stella Li, vice-presidente executiva da BYD e CEO da BYD Américas (BYD, 2022).

Posteriormente, em 2024, o primeiro trem da Linha 17-Ouro do Metrô já anunciava seu envio ao Brasil, chegando ao Porto de Santos em julho do mesmo ano (BYD, 2024). De modo geral, o estado de São Paulo serviu como principal porta de entrada para a BYD no Brasil. A empresa instalou suas primeiras fábricas no país em Campinas (SP): em 2015, inaugurou a primeira unidade de montagem de ônibus 100% elétricos; em 2017, abriu a segunda fábrica na mesma cidade, desta vez com foco na produção de módulos fotovoltaicos (BYD, 2021b).

Figura 61 - Ficha catalográfica do Metrô de São Paulo (Linha 17- Ouro).



Fonte: Elaboração autoral (2025).

15.2.5 Trem Intercidades (TIC) Eixo Norte

Com embalo do programa SP Nos Trilhos (SPI, 2024a)[96], o governador Tarcísio de Freitas aprovou formalmente, em maio de 2024, contrato de US$ 2,7 bilhões para a concessão de três linhas ferroviárias por 30 anos. O consórcio sino-brasileiro C2 Mobilidade Sobre Trilhos, vencedor da licitação realizada em fevereiro do mesmo ano, será responsável pela operação. O consórcio, formado pela brasileira Comporte Participações (60%) e pela chinesa CRRC Hong Kong (40%), será responsável pela construção da linha Eixo Norte. O traçado, com 101 km de extensão, conectará a capital paulista a Campinas, a terceira maior cidade do estado, via Jundiaí (CPTM, 2024).

A linha TIC SP-Campinas promete oferecer um serviço de mobilidade expressa. Ou seja, um trem de média velocidade (140km/h), algo inédito no Brasil, e uma tarifa média de R$50,00 por bilhete. Além da redução no tempo de viagem (pouco mais de 1h entre as duas cidades) estaria garantido, assim como a sustentabilidade por meio do modal ferroviário, capaz de trazer tanto benefício da redução de poluição por gases do efeito estufa quanto a mobilidade no quesito do transporte de massa (SPI, 2024b; SPI, s/d). O consórcio compromete-se ainda com a construção/requalificação e operação de outras duas linhas: a nova linha do Trem Intermetropolitano (TIM), com 44 km entre Campinas e Jundiaí; e a requalificação da Linha 7-Rubi (57 km), que liga Jundiaí a São Paulo e era previamente operada pela Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM).

O projeto encontra-se em fase de planejamento preliminar desde 2024. As próximas etapas incluem: apresentação de planos de financiamento, reassentamento e transição operacional, visando ao início da construção em junho de 2026. A estimativa de conclusão da linha expressa SP-Campinas é 2030, seguida de um ano de testes, o que posterga a inauguração oficial para 2032. Já as obras da TIM têm previsão de conclusão para 2029. Enquanto isso, a Linha 7-Rubi poderá manter-se em operação durante a execução das obras (Bovenizer, 2024; Plataforma do PPI-SP, s/d).

[96] O programa SP nos trilhos é uma iniciativa estadual mobilizada pela Secretaria de Parcerias em Investimentos (SPI) que reúne mais de 40 projetos direcionados para a requalificação de transporte de cargas e passageiros por ferrovias, com destaque para o projeto dos Trens Intercidades (TIC), veículo leve sobre trilho (VLT), trens urbanos e metrô. Ao todo, os projetos estão estimados em R$194 bilhões destinados às intervenções em mais de 1 mil km de extensão de trilhos. Já existem 9 projetos qualificados, dentre eles: TIC Eixo Norte (São Paulo/Campinas); TIC Eixo Oeste (São Paulo/Sorocaba), TIC Eixo Leste (São Paulo/São José dos Campos), TIC Eixo Sul (São Paulo/Santos), as linhas 10 e 14 (ABC Leste), 11, 12, 13 (Alto Tietê) de trens urbanos, as linhas 19 e 20 de metrô, e os VLTs de Campinas e Sorocaba (SPI, 2024a).

Figura 62 - Ficha catalográfica do Trem Intercidades (TIC) Eixo Norte.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

15.2.6 Metrô em São Paulo (Linha 13 - Jade)

Após licitação internacional, o contrato foi assinado em 2017 para a fabricação e envio de oito trens (série 2500) para a Linha 13-Jade. O consórcio vencedor foi formado pela CRRC Qingdao Sifang e pela filial brasileira da empresa espanhola Temoinsa. A linha 13-Jade é operada pela CPTM, realizando atualmente a conexão do sistema metroferroviário a partir da estação Engenheiro Goulart até o Aeroporto de Guarulhos na capital paulista.

Figura 63 - Ficha catalográfica do metrô da Linha 13 - Jade.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

A CPTM tem outros planos para a Linha 13-Jade, como a extensão para um ramal que atenderá a região de Bonsucesso, após o Aeroporto de Guarulhos, seguindo em direção ao bairro da Mooca, na Zona Leste. Esse é o plano de longo prazo da linha, que não levará os passageiros até o centro da capital. Em outras palavras, o aeroporto não é o objetivo principal da linha, mas sim a criação de um novo vetor de deslocamento para atender passageiros de outras regiões (Meier, 2018, 2019) (Meier, 2018, 2019).

Os trens, completamente importados, começaram a chegar entre 2019 e 2020. Diferenciam-se no design de interiores pela presença de bagageiros sobre os assentos e entre as passagens dos vagões, além de contarem com mapa dinâmico de estações, botão de abertura das portas e reconhecimento biométrico automático do maquinista (Metrô CPTM, 2019). O

consórcio vencedor apresentou a proposta mais vantajosa economicamente (R$ 316,7 milhões), em comparação aos demais concorrentes (CAF[97] e Rotem). A aquisição da frota está sendo financiada com recursos do Banco Europeu de Investimento (EIB), que disponibilizou € 85 milhões ao Governo do Estado de São Paulo (SPI, 2019).

15.2.7 Estrada de Ferro Vitória-Minas (EFVM) e Estrada de Ferro Carajás (EFC)

Figura 64 - Ficha catalográfica da EFVM e EFC.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

[97] Corporação Andina de Fomento, também identificada como Banco de Desenvolvimento da América Latina e Caribe.

Em 2022, um contrato foi assinado entre a Vale e a fabricante chinesa CRRC Sifang para a produção e envio de 62 carros de passageiros que irão agregar as frotas da Estrada de Ferro Vitória a Minas (EFVM) e da Estrada de Ferro Carajás (EFC). Segundo a Vale, a expectativa é que os novos trens entrem em operação em 2024 e 2026, respectivamente. Em relação a EFVM, a nova frota encomendada visa suprir a nova demanda surgida com o atual aumento da oferta diária de trens de passageiros nos meses de férias, havendo intuito de atender a projeção da concessionária de transportar 1.075.125 passageiros por ano a partir de 2025.

Para a EFC, o transporte de passageiros que atualmente ocorre em dias intercalados, passará a ser diário com o termo aditivo da renovação do contrato de concessão. Assim, o aumento da capacidade de transporte de passageiros é uma conformidade exigida pelo contrato de renovação antecipada das ferrovias que a Vale assinou no fim de 2020 por meio do PPI. A Vale não informou dados específicos sobre a quantidade de trens alocados especificamente para cada uma das linhas ferroviárias (Revista Ferroviária, 2022).

15.2.8 Ferrovia Paraense (FEPASA)

Em abril de 2023, durante a agenda do presidente Lula em Pequim, o governador do Pará, Helder Barbalho; o presidente adjunto da CCCC, a maior construtora da China e controladora da brasileira Concremat, Sun Liqiang; e o vice-presidente executivo de Assuntos Corporativos e Institucionais da Vale, Alexandre Silva D'Ambrosio, assinaram um MoU. O documento afirma a intenção de financiamento chinês no valor de R$ 10 bilhões para implementação da nova ferrovia. Prevê, ainda, a construção de futuras conectividades na região Norte, abrangendo os municípios de Barcarena, Marabá e Santana do Araguaia, no Pará, além da integração com a Ferrovia Norte-Sul (FNS), alcançando Açailândia (MA), no Nordeste (SECOM, 2023).

Os atuais desdobramentos são reflexo de acordos e diálogos promovidos em 2019, quando foi assinado protocolo de intenções para estudos de viabilidade econômica visando à implantação da Ferrovia Pará pela CCCC. Na ocasião, a empresa sinalizou compromisso de investimento de R$ 7 bilhões (Vilarins, 2019). A parceria vinha sendo promovida desde então pelo governador Helder Barbalho, enfatizando a relação paradiplomática estabelecida diretamente entre o estado do Pará e a empresa chinesa.

De acordo com o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), o empreendimento terá extensão de 1.319 km, abrangendo 23 municípios. A linha férrea integrará o Complexo

Logístico Industrial-Portuário de Vila do Conde, atravessando regiões de cadeias produtivas do norte ao sul do estado. Passará por Paragominas (produtor de bauxita e alumina) e Rondon do Pará (produtor de soja). Mais ao sul, seguirá de Marabá até Santana do Araguaia, também produtores de soja. A pretensão é criar um corredor logístico ferroviário-hidroviário voltado ao transporte de recursos siderúrgicos, minerais e agrícolas do norte do país.

Figura 65 - Ficha catalográfica da FEPASA.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

O projeto está sendo concebido, a priori, para o transporte de cargas. Visa dinamizar a economia regional e nacional, reduzir o tráfego nas estradas estaduais e os custos com manutenção de frotas rodoviárias, posicionando a ferrovia como dispositivo central para o escoamento da produção. De acordo com o RIMA, as adaptações para expandir as operações

ao transporte de passageiros seriam possíveis, avaliando-se que a frota de vagões e locomotivas poderia ser incrementada ao longo do tempo, conforme as fases de implantação (SEDEME, 2017).

Na realidade, o projeto da FEPASA vem sendo concebido desde 2017 como alternativa logística à ferrovia Ferrogrão (Máximo, 2017). Sua aprovação por meio do PPI facilitou tanto a reunião de possíveis investidores quanto o avanço do EIA-Rima, realizado pela Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Mineração e Energia do Pará (SEDEME), em ação conjunta com a Secretaria de Transportes (SeTran) (Transporte Moderno, 2017).

Em 2021, a SEDEME solicitou licença prévia para realização de audiências públicas e recebimento de contribuições para a definição do projeto. O foco é a construção do tronco principal, com 515 km de extensão, que passará pelos municípios de Abaetetuba, Acará, Barcarena, Moju, Tailândia, Abel Figueiredo, Dom Eliseu, Ipixuna do Pará, Paragominas, Rondon do Pará, Tomé-Açu e Bom Jesus do Tocantins (SEDEME, 2021).

A China, e outros países, já demonstraram grande interesse nos projetos situados no "Arco Norte"[98] no estado do Pará (Bernardes, 2025). A lógica econômica do escoamento das exportações pela rota norte-nordeste, com destino aos portos de Itaqui e ao futuro Porto São Luís[99], oferece proximidade ao Canal do Panamá, tornando o percurso 23% menor em comparação ao trajeto até o porto de Santos. Isso reduz tempo de viagem e custos logísticos para os mercados internacionais, especialmente o asiático (O Globo, 2016). Além disso, a FEPASA vem se consolidando como alternativa ao projeto da Ferrogrão, que enfrenta forte resistência e críticas devido a questões ambientais.

[98] O Arco Norte se trata de um plano de estratégia logística que integra áreas portuárias, ferrovias, portos secos e terminais logísticos dos estados do Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia e Maranhão. O Arco Norte tem foco no escoamento da cadeia produtiva de setores da mineração e do agronegócio via região norte/nordeste para fins de vantagens de exportação para os mercados internacionais (Centro de Estudos e Debates Estratégicos, 2016).

[99] Desde 2013, o projeto do Porto São Luís, de caráter privado, começou a sair do papel a partir do investimento CCCC, que detém 51% de participação no negócio (os restantes 49% são divididos entre a Walter Torre - 24%, a Lyon Capital - 20% e minoritários executivos - 6%). O investimento total é da ordem de R$2 bilhões, sendo 70% financiado pelo ICBC. A implementação do Porto São Luís pela CCCC finca os pés da companhia em seu primeiro ativo logístico-infraestrutural no Brasil e a empresa ainda avalia investir em outros portos, ferrovias e rodovias brasileiras (SINDIFERRO, 2018). Com destaque para o projeto conduzido pela CCCC e a *China Railway 20th Bureau Group Co., Ltd.* - CRCC 20) para planejamento e construção da Ponte Salvador-Itaparica, na Bahia. Disponível em: https://pontesalvadoritaparica.com.br/ . Acesso 05 de agosto de 2024.

15.2.9 Ferrogrão EF-170

Atualmente, o estado do Pará conta com duas ferrovias em operação: a Estrada de Ferro Carajás (EFC) e a Ferrovia Norte-Sul (FNS), operadas, respectivamente, pelas empresas privadas brasileiras Vale S.A. e VLI Logística. Além de duas iniciativas ferroviárias de *greenfield*: FEPASA e a Ferrogrão (EF-170), sendo a segunda, coordenada pelo governo federal e avaliada para fins de concessão/operação pela iniciativa privada. Isto dito, o projeto da Ferrogrão (933 km de extensão) surgiu em 2012 mediante o lançamento do Programa de Investimentos em Logística (PIL)[100] coordenado pelo governo federal. Seu objetivo é aumentar a competitividade nacional, reduzindo em 30% os custos logísticos e consolidando o corredor de exportação brasileiro pelo Arco Norte. A iniciativa visa promover a exportação de *commodities* brasileiras para a China e demais países asiáticos. Assim, o escoamento da produção partiria pela rodovia BR-163 até alcançar a futura ferrovia (ANTT, s/d).

Os estudos preliminares foram desenhados pelo grupo denominado "Pirarara" formado pelas empresas: Amaggi - grupo pertencente do ex-ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (2016-2019), Blairo Maggi - ADM, Bunge, Cargill, Dreyfus e Estação da Luz Participações (EDLP) (CTLOG, 2018). Em 2014, o Ministério dos Transportes publicou o Edital de Chamamento Público de Estudos nº 11/2014 para elaboração de estudos de viabilidade técnica da Ferrogrão. Em 2015, a primeira versão do estudo elaborado pela Estação da Luz Participações (EDLP) foi apresentada e entregue no ano de 2016.

Ainda em 2016, por meio do PPI, o então presidente interino Michel Temer (2016-2018) anunciou o leilão da Ferrogrão para 2017. A medida integrava um pacote de concessão de mais de trinta ativos infraestruturais nacionais, incluindo ferrovias, aeroportos, rodovias, minas, hidrelétricas e empresas públicas de energia, água e saneamento, à iniciativa privada (Craide; Peduzzi, 2016). Assim, desde 2017, já constavam realizados o Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA) preliminar pela Estação da Luz Participações (EDLP), além de terem sido realizadas audiências públicas conforme exigência do processo licitatório. Vale enfatizar que o traçado definido até então ainda pode receber alterações a depender do licitante vencedor e demais exigências específicas da obra (ANTT, s/d).

[100] O Programa de Investimento em Logística (PIL) foi lançado durante a primeira gestão (2011-2014) da presidenta Dilma Rousseff e tinha como objetivo ampliar a infraestrutura e a logística referentes à movimentação de cargas no Brasil, abarcando investimentos sob a modalidade de PPPs para melhorias infraestruturais em portos, aeroportos, rodovias e ferrovias. Segundo Roberto Mauro Da Silva Fernandes (2019), a conjuntura de conflitivas relações políticas, econômicas e ideológicas no Brasil, entre os anos de 2013 e 2016, influenciou e colocou fim a esse projeto de caráter neodesenvolvimentista (Fernandes, 2019).

Figura 66 - Ficha catalográfica da Ferrogrão EF-170.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

Diante do anúncio de abertura dos ativos públicos a investimentos estrangeiros, a CCCC sinalizou interesse em participar do leilão da Ferrogrão. À época, a empresa também já demonstrava interesse em outros projetos, como a FIOL, a FNS e o Porto São Luís (MA). Durante a visita do governador de Mato Grosso, Pedro Taques (PSDB), à China em 2017, o investimento na Ferrogrão foi discutido com dirigentes da empresa chinesa. No entanto, sem o lançamento do edital de licitação, não foi possível demais avanços por parte dos parceiros chineses.

O diálogo com potenciais parceiros internacionais avançou até 2020, quando ocorreu a mostra itinerante online organizada pelo PPI. O evento reuniu onze construtoras interessadas

no projeto: as chinesas CCCC e Crec-10; a japonesa Sumitomo; as espanholas Acciona e Sacyr; a italiana Salini Impregilo; e as brasileiras Grupo CCR, EcoRodovias, Pátria Investimentos e Hidrovias do Brasil (Abdenur; Santoro; Folly, 2021). Em relação ao cronograma de execução da Ferrogrão, a previsão era de início das obras em 2019, com prazo para conclusão em até cinco anos.

No entanto, atualmente o projeto ainda se encontra em análise pelo Tribunal de Contas da União (TCU), tendo tido seu processo licitatório paralisado desde maio de 2024 pelo Supremo Tribunal Federal (STF). A paralisação decorre de ação protocolada pelo Partido Socialismo e Liberdade (PSOL), que questiona o descumprimento de medidas ambientais após a publicação da Lei 13.452/2017 (Brasil, 2017). A referida lei alterou os limites do Parque Nacional do Jamanxim (PA), permitindo a passagem da ferrovia ao longo de 53 km em área de preservação ambiental (Poder 360, 2024).

Enquanto isso, no bastidor do cenário político nacional, o ministro do Transporte Renan Filho e o ministro da Casa Civil Rui Costa do governo de Lula, tentam em vão destravar o andamento do projeto, justificando que a ferrovia tem a intenção de ser realizada dentro das condições de sustentabilidade ambiental estabelecidas internacionalmente (ABTC, 2023; Relatório Reservado, 2024).

O plano original da ferrovia prevê que seu traçado cruze 48 territórios indígenas e áreas de proteção ambiental. Especialistas apontam possíveis impactos, como: aumento do desmatamento para abertura de novas áreas produtivas; eliminação de remanescentes florestais; aumento do uso e contaminação de recursos hídricos superficiais e subterrâneos; intensificação do uso de fertilizantes; e aumento da concentração fundiária (Mapa dos Conflitos, 2019).

Por isso, o MPF alerta ainda que a área no entorno da ferrovia é historicamente marcada por conflitos ambientais e fundiários, além de já ter sido afetada por outros empreendimentos, como a BR-163. Todo esse contexto reforça a importância quanto ao desenvolvimento de um RIMA mais sólido, conduzido com consultas públicas mais responsáveis junto às comunidades tradicionais que serão atingidas. Mesmo com os entraves mencionados, o Novo PAC já listou a ferrovia dentre os projetos prioritários para execução no governo do presidente Lula, porém sem mais especificações quanto aos prazos, planejamento ou quantia específica alocada para o projeto (Carneiro, Martins, 2023).

Por fim, considera-se que a primeira versão do EVTEA foi encaminhada em 2015 — há quase dez anos. O estudo de viabilidade econômica, à época, orçou a ferrovia em cerca de R$ 12 bilhões, tornando necessário um reajuste financeiro para refletir as condições atuais de viabilidade da obra, bem como nova verificação das condições locais do terreno. Estima-se que

o reajuste orçamentário poderia elevar o custo para R$ 30 bilhões, caso novos estudos e verificações in loco sejam realizados. Segundo o Secretário-Executivo do Ministério dos Transportes, George Santoro, esse processo poderia demandar mais dez anos (Reuters, 2023), mantendo o projeto em um cenário de intenções incertas e controversas.

15.2.10 Ferrovia Bioceânica

A ferrovia bioceânica contou com a realização de um estudo de viabilidade técnica produzido pela *China Railway Eryuan Engineering Group* (CREEC) em 2017. No entanto, por diversos motivos, o projeto ficou suspenso por anos até recentes desdobramentos ocorridos no meio do ano de 2025, a partir da assinatura de memorandos conjuntos entre Brasil e China. Atualmente, a Infra S.A., vinculada ao Ministério dos Transportes, e a *China Railway Economic and Planning Research Institute*) estão comprometidas com a produção de estudos sobre sistema de transporte integrado no país para viabilização de um corredor ferroviário bioceânico Brasil-Peru (MPO, 2025).

No Brasil, o projeto ficou conhecido como Ferrovia Transcontinental ou Transoceânica (EF-354). Na China, o projeto se intitula 生物海洋铁路 (*shēngwù hǎiyáng tiělù*), cuja tradução literal é: Ferrovia de Dois Oceanos, uma vez que a ferrovia promoveria o acesso tanto ao Oceano Atlântico quanto ao Oceano Pacífico. A proposta consiste na criação de um corredor logístico-ferroviário-portuário para promover a interconectividade entre o Brasil e demais países da América do Sul. O projeto visa o transporte de cargas em direção à China, gerando redução tanto no tempo quanto nos custos logísticos. O objetivo principal é a melhoria das cadeias de valor inter-regionais sul-americanas por meio de um projeto de conectividade infraestrutural inédito (Niu, 2018). Desde sua concepção inicial, o projeto não prevê o transporte ferroviário de passageiros, negligenciando o aspecto da mobilidade de pessoas. Além disso, o projeto da Bioceânica sempre esteve dependente da execução de outras ferrovias nacionais brasileiras: a FIOL e a Ferrovia de Integração do Centro-Oeste (FICO), que liga Campinorte (GO) a Vilhena (RO), com extensão estimada em 1.641 km.

A Ferrovia Transcontinental foi planejada para ter aproximadamente 4.900 km de extensão, iniciando no Porto do Açu, no litoral do estado do Rio de Janeiro, em direção à localidade de Boqueirão da Esperança, no estado do Acre, próxima à fronteira entre Brasil e Peru. No Peru, planeja-se que a ferrovia chegue até o porto de Bayóvar.

Oficialmente, a iniciativa da Ferrovia Bioceânica surgiu em 2008, a partir da inclusão

da ferrovia FICO no Plano Nacional de Viação, em 17 de setembro de 2008, pela Lei 11.772[101]. De acordo com esse cronograma inicial, a previsão era de que a obra fosse concluída e as operações ferroviárias se iniciassem em 2017. O financiamento viria da segunda edição do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC 2), lançada em 2010 (DNIT, 2015) sob a responsabilidade da Valec (atual Infra S.A.). No entanto, foi apenas em 2012 que se incluiu oficialmente o trecho da ferrovia entre Campinorte (GO) e Lucas do Rio Verde (MT) na primeira etapa do PIL do Governo Federal (Faria; Gomes, 2017).

Em 2014, com a visita do presidente chinês Xi Jinping ao Brasil, 56 acordos bilaterais foram firmados e assinados 32 instrumentos de cooperação, abrangendo as áreas de tecnologia, telecomunicações, sensoriamento remoto, defesa, energia e educação (Casa Civil, 2014)[102]. Dessa a extensa lista, destacam-se: o MoU sobre Cooperação Ferroviária entre o Ministério de Transportes do Brasil e a Comissão Nacional de Desenvolvimento e Reforma da China (CNDC); o MoU para cooperação no setor de infraestrutura entre o Banco Nacional do Desenvolvimento (BNDES) e o Banco de Desenvolvimento da China (CDB); e o MoU sobre projetos de mútuo interesse eventualmente identificados pelas partes entre o BNDES e a Corporação de Investimento da China.

No evento, os dois chefes de Estado destacaram a cooperação na construção de uma rede de infraestrutura sustentável e integrada na América do Sul por meio de investimentos em transporte e logística, nas cadeias de suprimento agrícola, mineral, energético, industrial, de tecnologia de ponta, de ciência e inovação, e em atividades de P&D para aprimoramento de conhecimento e inovação, além dos setores da Tecnologias da Informação e das Comunicações (TIC).

As agências governamentais brasileiras explicitaram a abertura à participação de investidores do setor privado nacional e internacional em licitações de projetos ferroviários,

---

[101] Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11772.htm Acesso: 11/08/2024

[102] Nesse encontro, outros acordos também foram definidos entre Brasil e China, como a compra de 60 jatos e aeronaves da Embraer pela China e a parceria entre Petrobras e a chinesa *State Grid* para construção das linhas de transmissão de alta tensão na Hidrelétrica de Belo Monte. Desde 2017, as linhas de transmissão da Belo Monte (Linhão de Belo Monte) estão operando e cortam 14 estados brasileiros por quase 2000 km de extensão, levando energia de corrente contínua de ultra-alta tensão (± 800kV) gerada a partir da usina de Belo Monte (PA), no Norte do Brasil, até o Rio de Janeiro, no Sudeste. Trata-se da maior transmissora de corrente contínua da América Latinado construída pela *State Grid Brazil Power Participações S.A., SEPCO1,* e empresas brasileiras sócia-operantes Furnas e Eletronorte. A obra integrou o PAC e "Agora, é Avançar Parcerias"do Governo Federal com financiamento do BNDES. Dentre os aspectos positivos do projeto, destaca-se a geração de 27 mil empregos durante sua execução e benefícios trazidos para as comunidades isoladas ou de baixa renda, por meio do fornecimento de energia elétrica. A tecnologia chinesa de ponta se destaca pela máxima redução na perda de energia e pela capacidade de percorrer longas distâncias. Além disso, pode-se dizer que usa uma energia mais "limpa" porque a obtenção de energia não vem de termelétrica ou indústrias com base nos combustíveis fósseis, mas de uma hidrelétrica (Casa Civil, 2014; Secretaria-Geral, 2017).

especialmente no trecho de Lucas do Rio Verde e Campinorte, relacionado ao projeto da Ferrovia Bioceânica. Em 2014, os presidentes Xi Jinping (RPC), Dilma Rousseff (Brasil) e o presidente Humala (Peru), reuniram-se em Brasília para discutir os planos para a ferrovia transoceânica, consolidando a "Declaração sobre a Cooperação da Ferrovia Transcontinental entre a China, Brasil e Peru"[103]. O documento firmado pelos três líderes oficializou a elaboração de um estudo de viabilidade, incluindo um plano de ação acerca das aberturas de vias, estratégias de financiamento de recursos, definição do prazo do projeto, assim como das visitas técnicas necessárias (Xinhua, 2014).

Em 2015, a CREEC foi responsável pela elaboração do estudo de viabilidade técnica e econômica. O estudo foi entregue e apresentado em audiência pública na Comissão de Serviços de Infraestrutura do Senado em 2017. Nesse evento, a CREEC atestou que a construção era viável, apesar dos desafios dos condicionantes topográficos e ambientais, e apesar da desistência momentânea do projeto por parte do Peru.

Segundo Bi Qiang, engenheiro da CREEC, a melhor solução seria a criação de uma empresa estatal, na modalidade *joint venture* ou um fundo de investimentos conjunto entre Brasil-China. O investimento conjunto alavancaria a construção da ferrovia, que poderia ser segmentada em três etapas: a primeira focada na conclusão da FIOL, comunicando o Centro-Oeste e o Oceano Atlântico; depois, na segunda etapa, o objetivo seria levar a ferrovia de Campinorte (GO) a Porto Velho (RO); e, por fim, chegando ao Acre. Após a conclusão do trecho brasileiro e a obtenção de retorno financeiro, o trabalho a partir daí seria estimular o Peru a aceitar a finalização da obra (Agência Senado, 2017a).

No entanto, os planos já vinham perdendo força desde 2016, devido às mudanças nos contextos políticos de ambos os países latino-americanos. No Peru, o então novo presidente Pedro Pablo Kuczynski (2016-2018), de centro-direita, havia subido ao poder enquanto o Brasil sofreu o impacto do *impeachment* da presidente Dilma Rousseff (2012-2016).

A partir daí o novo posicionamento do governo do interino Michel Temer não demonstrou o mesmo nível de interesse no projeto, chegando inclusive a retirar o projeto do novo PPI (Hiratuka, 2018), o que criou um novo desafio: o financiamento do projeto. Somado a isso, intensificaram-se as críticas à obra por parte de grupos da sociedade civil e de ambientalistas[104] uma vez que a ferrovia atravessaria áreas de reservas indígenas e áreas de

[103] 中国－巴西－秘鲁关于开展两洋铁路合作的声明 (*zhōngguó-bāxī-bìlǔ guānyú kāizhǎn liǎng yáng tiělù hézuò de shēngmíng*)

[104]Dentre os atores contrários ao projeto, podemos citar: Nature Conservancy; Instituto del Bien Común; GRMMRU; Greenpeace; SALSA (Society for the Anthropology of Lowland South America); Conservação

elevada biodiversidade natural, cruzando os biomas brasileiros da mata atlântica, cerrado, pantanal e floresta amazônica.

Figura 67 - Ficha catalográfica da Ferrovia Bioceânica.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

Além disso, havia também o desafio de atravessar a região andina caracterizada por suas altas altitudes. Essas questões geraram grande dissenso quanto à definição do traçado da ferrovia, o que resultou na indefinição do custo exato da obra que poderia variar de R$40 bilhões a R$70 bilhões (Agência Senado, 2017b; Hiratuka, 2018). Assim, o debate passou a se

Internacional e Survival International; Friends of the Earth Peru; SOS Amazônia. Além dos grupos indígenas: Kaxinawá; Nawa e a Organização Índígena Acreana OPIN.

concentrar em torno dos riscos e impactos socioambientais, como: desflorestamento, conflitos de terras e aumento da vulnerabilidade social para as comunidades indígenas, o que contribuiu para a formação de uma opinião pública descrente na viabilidade de um projeto magnitude.

Assim, a Ferrovia Bioceânica foi perdendo fôlego, apesar de abordar questões urgentes e multifacetadas quanto ao desenvolvimento e integração regional do continente sul-americano, as vantagens econômicas nas trocas comerciais, a oportunidade de desenvolvimento de áreas remotas do interior do Brasil, melhoria nas cadeias produtivas e nos arranjos produtivos locais e ampliação da competitividade dos países envolvidos. Mas como já evidenciado, a proposta de integração sul-americana e a ferrovia Bioceânica (Rota Brasil-Peru-China) vem sendo retomada por meio do projeto RISA.

15.2.10.1 Antecedentes da Ferrovia Bioceânica

A primeira proposta de um corredor bioceânico no Brasil surgiu na década de 1970, formulado pelo engenheiro, professor universitário e deputado federal Vasco de Azevedo Neto (1916-2010)[105]. Com base em sua teoria pioneira intitulada "Linhas de Menor Resistência"[106], Vasco de Azevedo sugeriu o traçado da Ferrovia Transulamericana, com cerca de 6 mil km de extensão, conectando o complexo portuário da Baía de Todos os Santos ao porto peruano de Bayovar. As ideias centrais dessa proposta inovadora foram retomadas em 2009 pelo Departamento de Estradas e Rodagens, a partir da elaboração do Estudo de pré-viabilidade da construção da FIOL (Site da Logística, s/d).

Posteriormente, o debate sobre a integração físico-espacial na região do Cone-Sul ganhou força com a proposta de Integração da Infraestrutura Regional Sul-Americana (IIRSA), lançada durante a I Reunião de Presidentes da América do Sul, em Brasília, no ano de 2000, convocada pelo presidente Fernando Henrique Cardoso (1995-2003). A IIRSA foi um mecanismo institucional de coordenação de ações intergovernamentais formulado por doze países sul-americanos (Brasil, Argentina, Bolívia, Colômbia, Chile, Venezuela, Uruguai, Suriname, Peru, Paraguai, Guiana Francesa e Equador).

---

[105] Criador do Departamento de Transportes da Escola Politécnica e professor emérito da UFBA, Vasco Neto passou a vida defendendo o fortalecimento do sistema ferroviário como opção para impulsionar o setor econômico do Brasil (Site da Logística, s/d).

[106] A teoria das "Linhas de Menor Resistência" foi desenvolvida para o campo do planejamento de transportes, e se baseia na formulação de critérios para implantação dos investimentos de transporte, escolhas de tráfegos e rotas ferroviárias conciliando desde a maior facilidade de implantação à minimização dos ônus à sua exploração comercial (Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia, 2003; Azevedo, 2018).

A partir de uma agenda comum para promoção de projetos de integração nos setores de infraestrutura de transporte, energia e comunicações, o projeto se estruturava por meio da criação de dez Eixos de Integração e Desenvolvimento (EID), divididos mediante suas diferenças regionais e potenciais dinâmicas de integração possibilitadas por grandes obras de infraestrutura. Os dez eixos pensados foram: Eixo Andino, Eixo Andino do Sul, Eixo Capricórnio, Eixo Hidrovia Paraguai-Paraná, Eixo Amazonas, Eixo Escudo Guianês, Eixo do Sul, Eixo Interoceânico Central, Eixo Peru-Brasil-Bolívia e Eixo Mercosul-Chile.

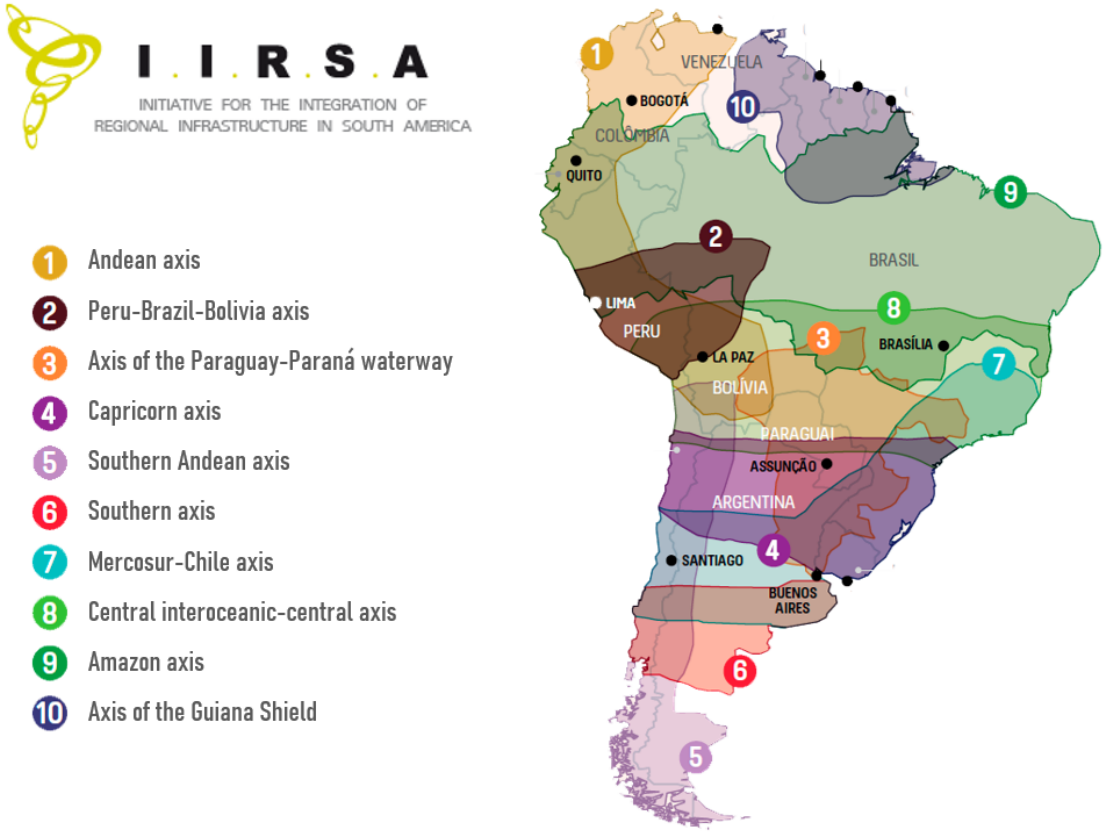
Entretanto, é importante mencionar que a ideia da IIRSA foi originalmente fomentada na cúpula da Organização dos Estados Americanos (OEA) em Santiago do Chile, em 1998. E desde seu início, a proposta refletia os interesses norte-americanos quanto à organização e controle territorial sul-americano por meio da Área de Livre Comércio das Américas (ALCA). O financiamento foi estruturado incluindo a participação do Banco de Desenvolvimento (BID), do *Río de la Plata Basin Financial Development Fund* (FONPLATA) e da Corporação Andina de Fomento (CAF) - *Development Bank for Latin America*.

No início do século XXI, forças políticas mais progressistas ascenderam em toda a América Latina, promovendo melhorias sociais, crescimento econômico e maior autonomia política em todo o bloco. Tal contexto de soberania regional criou as bases para o cancelamento da ALCA na Cúpula das Américas em Mar del Plata, em novembro de 2005 e a agenda da IIRSA passou a ser conduzida prioritariamente pelos países sul-americanos

Embora os projetos do IIRSA não tenham sido substancialmente alterados, na realidade seu escopo foi aumentado, mantendo-se a lógica exportadora de *commodities* como base do financiamento da iniciativa, sem modificar a problemática questão da dependência econômica regional. Assim, após vinte anos da proposta, dos 562 projetos idealizados, cerca de 160 foram concluídos, sendo muitos deles motivo de conflitos territoriais envolvendo questões sensíveis ao meio ambiente e às comunidades tradicionais, como camponesas, indígenas e quilombolas (Peregalli; Panez; Aguiar, 2020).

Diante disso, entre os motivos para o fracasso do ambicioso projeto, podem ser apontados: a ineficiência do modelo de financiamento baseado nas organizações internacionais citadas; a insuficiência da contribuição financeira baseada nas exportações de *commodities* e, por fim, a ausência de centros decisórios políticos fortes nos países da América do Sul (Barros; Ramos, 2013). Assim, de forma irônica, a estratégia de financiamento da iniciativa tornou-se justamente a principal razão pela inexistência de resultados efetivos.

Figura 68 - Mapa dos 10 Eixos de Integração e Desenvolvimento propostos pelo IIRSA.



Fonte: Adaptado de Aguiar (2017).

Ainda assim, a IIRSA foi marcada pelo protagonismo brasileiro, especialmente quando o programa passa a ser coordenado pelo COSIPLAN da UNASUL em 2009. Isso enquadrou o projeto em patamares mais alinhados aos interesses das nações envolvidas. A atuação do BNDES também ajudou a consolidar a IIRSA, pois financiou projetos de infraestrutura de integração regional, além de operar como um mecanismo de internacionalização de empresas brasileiras na América do Sul, como: Odebrecht, Camargo Corrêa e Andrade Gutierrez (Aguiar, 2017). Outro eixo de investimento se deu através do PAC, instrumento responsável por reativar a presença do Estado como agente condutor do desenvolvimento nesse período (Barros; Ramos, 2013).

15.2.11. Metrô do Rio de Janeiro

Para os Jogos Olímpicos de 2016, sediados no Rio Janeiro, a CRRC *Changchun Railway Vehicles Co*. forneceu 15 trens de metrô, totalizando 90 vagões para o sistema de mobilidade metroviária da cidade, especificamente para à linha 4, que vai da Vila Olímpica ao centro de jogos em Copacabana. Os novos trens garantiram a capacidade de transporte de até

300.000 passageiros por dia e redução do tráfego rodoviário em pelo menos dois mil veículos durante os horários de pico (Yole Group, 2016). O contrato do projeto foi assinado entre a MetroBarra do Brasil e a empresa chinesa para financiar esse e demais projetos infraestruturais relativos aos jogos olímpicos no Rio de Janeiro.

Figura 69 - Ficha catalográfica da linha 4 do metrô do RJ.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

O acordo contou com o apoio inédito de supervisão prévia das operações por uma equipe técnica de 60 profissionais chineses. Além de ter sido a primeira vez que a CRRC atuou no fornecimento de equipamentos ferroviários para um evento olímpico mundial. Na época, o Brasil recebeu um empréstimo de US$12 bilhões do Banco Mundial (China Daily, 2016) e a

CRRC assinou contratos para produzir 204 trens de metrô e 400 unidades de trens motorizados representando um upgrade de 82% do transporte ferroviário urbano do Rio de Janeiro (ECNS, 2015).

Além disso, a empresa chinesa já havia contribuído anteriormente com o fornecimento de material rodante para transporte público metroviário entre a estação central do Rio e o Estádio do Maracanã durante a Copa do Mundo da FIFA de 2014. O propósito foi aliviar o congestionamento de tráfego urbano por meio do aporte de trens para as linhas 1 e 2 do metrô da cidade, o que resultou em um total de 114 trens (Jin Haixing; Ding Luyang, 2014).[107]

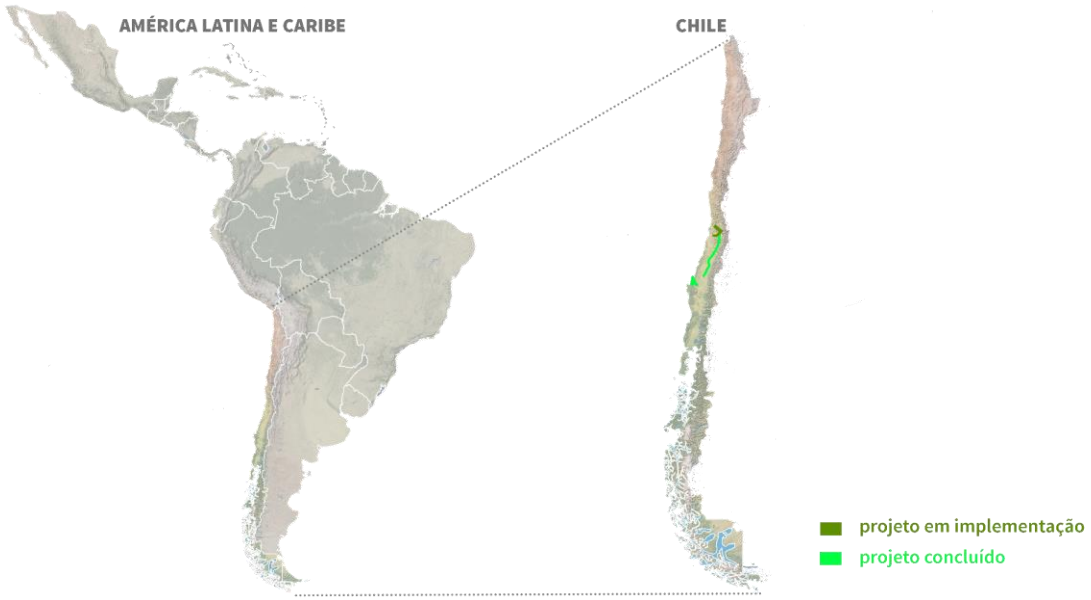
15.3 Chile

O Chile destaca-se por ter sido o primeiro país da América do Sul a estabelecer laços diplomáticos com a RPC, em 1970. Em 2006, entrou em vigor o *Free Trade Agreement* (FTA) entre Chile e China, modernizado em 2017. No ano seguinte, em 2018, o Chile aderiu à BRI. Esses marcos impulsionaram o aumento do IED chinês no país. Apesar dessa sólida relação, os investimentos chineses no Chile podem ser considerados um fenômeno relativamente recente e pontual em comparação a outros países da ALC, além de apresentarem volume ainda reduzido. Mesmo diante da diversificação dos investimentos nos setores de energia renovável, infraestrutura, mineração, distribuição e agronegócio, a parceria ainda se limita a fomentar mão de obra pouco qualificada. Não se observam, até o momento, acordos significativos de transferência tecnológica (Serrano-Moreno; Sáez, 2025).

Essa tendência geral também se manifesta no setor de transporte sobre trilhos. Foram identificados apenas cinco projetos em parceria entre China e Chile, a maioria classificada como fornecimento de vagões e trens de última geração. Destaca-se o projeto inédito do HSR Santiago-Chillán, até então o primeiro TAV da América do Sul. Em nenhum dos projetos de transporte sobre trilhos identificados no Chile foi detectado qualquer acordo de transferência tecnológica ou de conhecimento técnico.

[107] Destaca-se que essa iniciativa não entrou para o banco de dados porque esse projeto não foi identificado na época do levantamento realizado.

Figura 70 - Mapa da situação dos projetos de investimentos chineses em transporte sobre trilhos no Chile.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

15.3.1 Linhas Biotren, Corto Laja e Victoria–Temuco

A primeira parceria estabelecida com a China foi a importação de 13 EMUs, realizada entre 2018 e 2020. O acordo tinha como objetivo renovar a frota de vagões para o serviço ferroviário de passageiros nas linhas Biotren, Corto Laja e Victoria–Temuco, operadas pela Ferrocarriles del Suroeste (Fesur). Em 2018, a *Empresa de los Ferrocarriles del Estado* (EFE), em conjunto com o Ministério dos Transportes e Telecomunicações (MTT), abriu uma licitação internacional. A empresa chinesa CRRC Sifang consagrou-se vencedora, com uma proposta de US$ 77 milhões. O contrato previa o fornecimento de 10 EMUs para as linhas Biotren e Corto Laja, e 3 *Diesel Multiple Units* (DMU) para o trecho entre Victoria e Temuco.

As novas unidades destacam-se pela maior capacidade de transporte de passageiros. São mais silenciosas, mais leves e consomem menos energia em comparação com a frota antiga, além de garantirem maior segurança em caso de acidentes ou colisão. O acordo também incluiu o fornecimento de um simulador de treinamento para motoristas, peças de reposição e um transportador de veículos para uso em depósitos.A entrega da frota estava programada para março de 2020, com previsão de entrada em operação ainda no mesmo ano (Railway Gazette International; Burroughs, 2018). Nessa época, o presidente da EFE, Pedro Pablo Errázuriz, já anunciava que a iniciativa de renovação representava o primeiro passo para um ambicioso

projeto de reconstrução ferroviária no Chile, em alusão ao Plano Nacional *Chile sobre Rieles* e ao *Plan Nacional de Desarrollo Ferroviário* 2022-2026.

Figura 71 - Ficha catalográfica das linhas Biotren, Corto Laja e Victoria–Temuco.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

Entre 2019 e 2021, a mobilização política das agências governamentais resultou na oficialização de uma ampliação do contrato. O número de EMUs foi alterado para 15, mantendo-se as mesmas linhas já mencionadas, situadas nas regiões de Biobío e La Araucanía, no sul do Chile. O financiamento da frota evoluiu para um consórcio entre as empresas CRRC Sifang e Temoinsa, garantindo um investimento final de US$ 87 milhões (Xinhua, 2021c; Railway Gazette, 2021).

15.3.2 HSR Santiago-Chillán

Cumprindo as promessas de renovação ferroviária, o Ministério dos Transportes e Telecomunicações (MTT) e a EFE conduziram, entre 2020 e 2024, um investimento de US$ 70 milhões na revitalização da linha Santiago-Chillán. O projeto contempla uma nova frota de trens elétricos e de combustão dupla, denominados *Bi-mode Multiple Unit* (BMU), produzidos pela empresa chinesa CRRC Sifang (SASAC, 2024).

A linha Santiago-Chillán é o único serviço de trem de longa distância do país atualmente em operação regular. Sua renovação representa um marco inédito: trata-se da primeira importação de trens de alta velocidade (TAV) fabricados na China para a América do Sul. O revitalizado serviço de transporte de passageiros poderá atingir a velocidade máxima de 160 km/h. A promessa é trazer mais rapidez e eficiência, suprindo a crescente demanda em quatro regiões metropolitanas (Santiago, O'Higgins, Maule e Ñuble). O trajeto até Chillán, localizada cerca de 400 km ao sul de Santiago, terá duração de 3 horas e 40 minutos, reduzindo em 80 minutos o tempo anteriormente gasto (Gobierno de Chile, 2023).

Em janeiro de 2024, a linha começou a operar no trecho entre Santiago e a cidade de Curicó, com viagem de aproximadamente 2 horas. A projeção é transportar 800 mil passageiros anualmente quando o sistema estiver operando em plena capacidade (Fundación Imagen de Chile, 2025). Esse novo serviço integra o plano nacional *Trenes para Chile*, uma ambiciosa política pública que busca modernizar a malha ferroviária do país, melhorar a conectividade e tornar a viagem de trem novamente uma opção confortável, rápida e sustentável para a população.

Segundo o ministro do MTT, Juan Carlos Muñoz:

> O Chile está mais uma vez na vanguarda do transporte, com trens iguais aos usados na Europa e em outros lugares do mundo. Estamos tomando medidas concretas para conectar nossas cidades e nossas regiões. Estamos fornecendo às pessoas melhores maneiras de viajar, com um alto padrão de qualidade, o que vai melhorar o bem-estar e a qualidade de vida. Garantir que nosso país tenha uma ampla rede ferroviária é um desejo transversal e histórico que o governo do presidente Gabriel Boric assumiu como um compromisso. Estamos avançando para cumprir esse compromisso, como estamos demonstrando hoje (Railway International, 2024).

Figura 72 - Ficha catalográfica da linha HSR Santiago-Chillán.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

15.3.2.1 Plano de Mobilidade *Trenes para Chile*

O plano *Trenes para Chile* é uma iniciativa articulada pela EFE e liderada pelo Ministério de Transportes e Comunicações. Surgido no governo do presidente Gabriel Boric, o plano visa impulsionar o avanço, a recuperação e o crescimento dos serviços de trens de passageiros e de carga em diferentes regiões do país. Há um foco prioritário no modal ferroviário devido ao seu caráter sustentável, eficiente e seguro.

Dentre os projetos contemplados pelo plano, destacam-se: trem Valparaíso-Santiago (172 km) - cujo estudo abrangente está em processo de licitação; trem entre Melipilla e

Santiago - com obras já estão adjudicadas; extensão do trem Limache-Puerto para Quillota e La Calera, trem Santiago-Batuco, extensão do serviço Biotren para Lota, ampliação da capacidade da Linha 2 do Biotren até Coronel e vários outros.

O plano também prevê a recuperação de trens turísticos situados em rotas patrimoniais. São exemplos o trem Arica-Poconchile no Vale Lluta, o trem Santiago-San Antonio e o trem a vapor do Museu Ferroviário Pablo Neruda em Temuco (Gobierno de Chile, s/d). Foi por influência desse plano que os novos trens chineses dos projetos aqui descritos foram adquiridos. Destaca-se o exemplo do HSR Santiago-Chillán, o trem mais moderno da América do Sul e atualmente o único serviço de longa distância e alta velocidade em operação no país.

O plano demonstra avanços na criação de novas conectividades entre as regiões remotas e os centros urbanos chilenos. Há programas adequados à realidade cultural e às carências socioeconômicas locais. Um exemplo é a iniciativa "30/30 Trenes de Cercanía", que visa reaproveitar trilhos já existentes para restaurar serviços de transporte a cidades localizadas a aproximadamente 30 minutos ou 30 quilômetros dos centros urbanos, garantindo acesso a serviços básicos de educação, saúde e emprego. Outra iniciativa é o "*Trenes Culturales*", lançado pelo Ministério da Cultura e organizado pelos municípios, que promove passeios para músicos, artistas e criadores que utilizam esse meio de transporte (Mellado, 2024).

15.3.3 Metrô de Santiago (linha 7)

Em 2021, a CRRC venceu a licitação para a abertura do trecho 1 da Linha 7 do Metrô de Santiago. O projeto envolve um investimento total de US$ 2,528 bilhões, configurando-se como um dos maiores empreendimentos metroviários realizados nos últimos anos no Chile. Para a execução da obra, a *China Railway Tunnel Group* foi contratada para realizar a perfuração de túnel blindado. A tecnologia utilizada, denominada TBM (*Tunnel Boring Method*), nunca havia sido empregada por uma empresa chinesa na América do Sul. A máquina escavou cerca de 6 km da futura linha 7 do sistema subterrâneo.

Dentre as vantagens do método TBM, destacam-se: a alta velocidade de escavação, a adaptabilidade a diferentes tipos de solo ou faixas geológicas, a forte capacidade de giro e o mínimo impacto sobre o transporte terrestre e a vida residencial (Seetao, 2024; Xinhua Silk Road, 2022). De acordo com a Santiago Metro Company, a Linha 7 terá 26 km de extensão e atenderá os distritos de Cerro Navia, Renca, Quinta Normal, Santiago, Providencia, Vitacura e Las Condes. A conclusão está prevista para 2028. Com a nova linha, espera-se que o tempo de

viagem entre as duas extremidades seja reduzido para 40 minutos, uma diminuição de 54% em relação ao tempo atual.

Quando concluída, a rede do Metrô de Santiago alcançará 174 km de extensão e contará com 162 estações. O sistema fornecerá serviços de transporte rápidos e convenientes para mais de 1,6 milhão de residentes, tornando-se o maior da América do Sul, superando inclusive a rede do Metrô de São Paulo (Railway Technology, 2024).

Figura 73 - Ficha catalográfica da linha 7 do metrô de Santiago.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

15.3.4 Linha Rancagua-Estação Central de Santiago

Entre 2021 e 2024, o Ministério dos Transportes e Telecomunicações (MTT) e a EFE conduziram uma nova licitação. A empresa CRRC Sifang sagrou-se novamente vencedora, com um investimento de aproximadamente US$ 17,5 milhões para a aquisição de mais três trens. Essas novas unidades se juntarão aos seis já em serviço na linha Rancagua-Santiago, totalizando nove trens elétricos fornecidos pela empresa chinesa.

Figura 74 - Ficha catalográfica da linha Rancagua-Estación Central de Santiago.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

Em 2023, a linha transportou mais de 7,5 milhões de passageiros. O número representa um aumento de 24% em comparação ao ano anterior, demonstrando que a nova frota vem

atendendo à demanda de mobilidade urbana existente. Apesar desse resultado positivo, aumentar ainda mais esse contingente de passageiros continua sendo uma das principais metas do governo de Gabriel Boric. As novas unidades são capazes de transportar cerca de 800 passageiros e circular a uma velocidade máxima de 140 km/h.. Além disso, contam com dispositivos de segurança anticolisão para proteger passageiros e tripulação (Gobierno de Chile, 2022).

15.3.5 Linhas Alameda-Melipilla e Quinta Normal-Batuco

Em 2023, a EFE selecionou um consórcio formado pela Grupo Systra[108] e pela Zañartu para apoiar a construção das duas linhas de trem suburbanas de Santiago. A Zañartu é uma empresa chilena de engenharia especializada em engenharia civil, e a participação no consórcio foi dividida em 50% para cada uma das empresas. O Ministro dos Transportes e Telecomunicações anunciou que a CRRC Sifang e a Temoinsa ganharam o contrato para o fornecimento de 32 EMUs de passageiros. As unidades serão entregues a partir de 2026 (Railway Pro, 2018; China Daily, 2023).

O valor total do contrato é de US$ 171,36 milhões. Desse montante, US$ 117,8 milhões serão destinados à aquisição de 22 trens para a ligação Alameda-Melipilla. Trata-se de uma linha ferroviária de passageiros, de via dupla, com 61 km de extensão planejada, localizada a sudoeste de Santiago. Os US$ 53,5 milhões restantes serão aplicados na compra de 10 trens elétricos para a linha Quinta Normal-Batuco, que terá 27 km de extensão e se localiza a noroeste da capital chilena (Preston, 2023).

A aquisição dos novos trens urbanos representa o maior contrato individual de material rodante dos últimos 140 anos, desde a fundação da EFE *Trenes de Chile*, em 1884. O objetivo da modernização é triplicar o número de passageiros ferroviários, com a expectativa de alcançar 150 milhões até 2027. Para a linha de Melipilla, a empresa estima que 57 milhões de passageiros utilizarão os serviços de trem. Já a linha de Batuco deverá receber 35 milhões de passageiros adicionais. A iniciativa está alinhada à missão do presidente Gabriel Boric de fornecer serviços ferroviários modernos e promover o transporte público sustentável, integrando o plano nacional de mobilidade *Chile sobre Rieles*.

[108] A empresa global que ficou conhecida como Grupo SYSTRA foi criada em 1957, quando a SNCF, a companhia ferroviária nacional da França, estabeleceu a empresa de projeto e construção ferroviária SOFRERAIL para desenvolver soluções ferroviárias fora da França.

Figura 75 - Ficha catalográfica das linhas Alameda-Melipilla e Quinta Normal-Batuco.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

15.3.5.1 Plano Nacional *Chile sobre Rieles* e *Plan Nacional de Desarrollo Ferroviario 2022-2026*

Em 2019, o presidente Sebastián Piñera (2018-2022) apresentou a maior estratégia de investimento ferroviário de longo prazo já realizada no Chile. O plano contabilizou um total de US$ 5 bilhões direcionados à modernização do setor infraestrutural e ferroviário. Intitulado *Chile sobre Rieles*, o plano estabeleceu como principais metas: triplicar o número de passageiros transportados; ter, pela primeira vez na história, toda a frota de novos trens de

passageiros espalhados pelo país; dobrar a carga transportada; e consolidar a EFE como uma empresa financeiramente sustentável (MTT, 2019a).

O plano, coordenado pelo *Ministério de Transportes y Telecomunicaciones* (MTT), incluiu 27 projetos para o transporte ferroviário seguro e sustentável, abrangendo tanto passageiros quanto cargas. A iniciativa visa contribuir para o desenvolvimento das comunidades locais e para a integração das dez regiões cortadas pelas ferrovias da EFE. A estratégia teve origem há dez anos, quando a EFE passou a reorientar seus serviços para satisfazer as necessidades de mobilidade urbana e suburbana do Chile (MTT, 2019b).

Atualmente, esses planos têm sequência por meio do *Plan Nacional de Desarrollo Ferroviario* 2022-2026, lançado em junho de 2022, durante o mandato do presidente Gabriel Boric (2022-presente). A meta é triplicar o número de passageiros, de 50 milhões para 150 milhões até 2026, tornando o trem a espinha dorsal da mobilidade sustentável do país.

Segundo o governo chileno, estão em execução 11 projetos, que entrarão em operação em 2026 ou começarão a funcionar ainda em 2024 (SEP, 2022a; 2022b). Dentre os projetos em andamento, destacam-se: trem Melipilla-Estação Central de Santiago (ou *Melitren*); linha Batuco-Quinta Normal; ampliação do trem Nos-Estação Central; Estação Valência de Quilpué; renovação da Estação Central Rancagua; substituição do Ramal Talca-Constitución; plataforma logística ferroviária de Barrancas e extensão do Metrô Valparaíso-Quillota-La Calera.

15.4 Colômbia

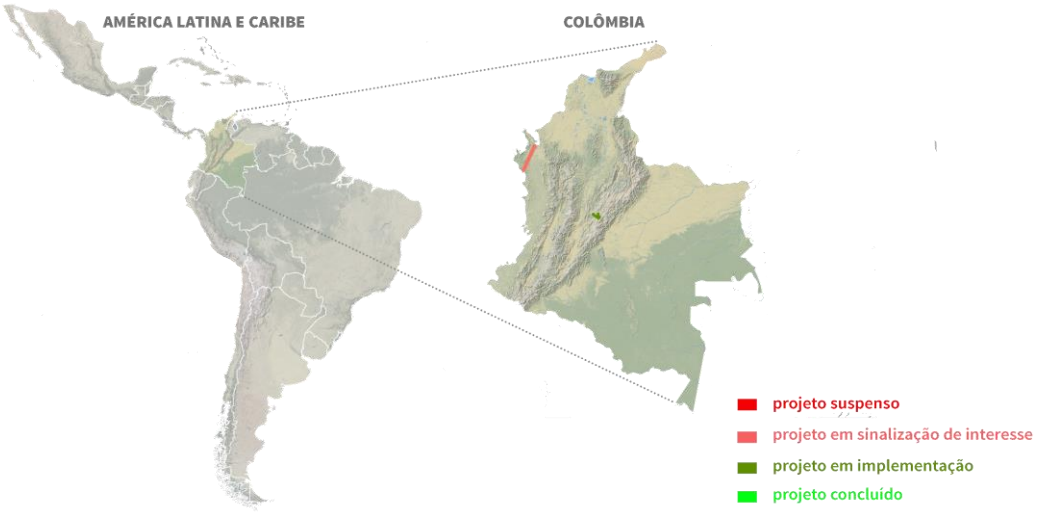
Historicamente a Colômbia é caracterizada como uma forte aliada político-militar norte-americana. No âmbito latino-americano, a Colômbia foi até agora a única sócia global da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN). Uma situação que durou de 2013 a 2025[109] (Santiago, 2025; Poder 360, 2025). Esse alinhamento histórico explica por que a aproximação com a China ocorreu apenas tardiamente. Foi preciso a influência do atual presidente colombiano, Gustavo Petro (2022-presente), para que as inseguranças político-

[109] Em retrospectiva, em 2013, a Colômbia assinou com a OTAN um Acordo de Cooperação e Segurança da Informação, o qual, tinha como objetivo o compartilhamento de informações do governo colombiano. Em 2017, foi assinado o Programa Individual de Parceria e Cooperação (IPCP), que eleva a Colômbia ao status de sócio global da OTAN. Em seguida, o Programa de Parceria Personalizada (ITPP) foi assinado em 2021, estabelecendo a exigência da Colômbia em ceder informações internas do combate ao tráfico de drogas, além do uso de estruturas militares (Santiago, 2025).

.

ideológicas fossem postas de lado em favor de interesses mútuos e acordos pragmáticos entre Colômbia e China. Um marco desse novo momento foi a recente entrada do país na Iniciativa Cinturão e Rota (BRI), em 2025 (Xinhua, 2025e). Como resultado, os investimentos no setor de infraestrutura têm se consolidado como a área mais significativa e de maior visibilidade da crescente presença chinesa na Colômbia (Ellis, 2020).

Figura 76 - Mapa da situação dos projetos de investimentos chineses em transporte sobre trilhos na Colômbia.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

Embora grande parte dos projetos infraestruturais em parceria com a China tenham fracassado ou sofrido percalços em suas execuções, desde 2019, tem havido mais viabilidade para projetos conjuntos. Dito isso, foram catalogados um total de quatro projetos, um deles foi caracterizado como sinalização de interesse, enquanto outros três estão em implementação. Dos que estão em andamento, dois são projetos metroviários para a cidade Bogotá e um deles se trata do fornecimento de novos vagões para o Projeto de Franquia de Bonde da Colômbia Ocidental (WCTFP).

15.4.1 Corredor Interoceânico da Colômbia

Em 2011, durante o governo de Juan Manuel Santos (2010-2018), surgiram planos para a construção de um canal seco na Colômbia, como alternativa ao Canal do Panamá. A proposta consistia em uma nova conexão ferroviária de 220 km entre dois novos portos: um na costa do Pacífico (Porto de Buenaventura) e outro na costa do Atlântico, na cidade de Cartagena. O

objetivo era criar uma saída direta e mais rápida para as trocas comerciais entre a ALC e a China, sem a necessidade de utilizar o Canal do Panamá (Railway Technology, 2011).

Figura 77 - Ficha catalográfica do Corredor Interoceânico da Colômbia linha 1 do metrô de Bogotá



. Fonte: Elaboração autoral (2025).

O plano consolidou-se em 2017, com a sinalização de interesse da *China Development Bank* (CDB) em investir US$ 7,6 bilhões no projeto. As empresas chinesas *Power China* e *China Railway Group* participaram do processo de licitação. No entanto, o projeto não avançou e sequer teve seus estudos de viabilidade técnica desenvolvidos. O principal motivo foi o escândalo de corrupção envolvendo a empreiteira brasileira Odebrecht, que era a principal concorrente no procedimento licitatório (Ellis, 2020; Gustini, 2011; Otis, 2016).

Atualmente, observa-se uma retomada do diálogo entre Colômbia e China sobre a importância de consolidar um projeto dessa magnitude. Desta vez, há menção à possibilidade

de implementar um Corredor Interoceânico de 200 km, conectando a cidade de Turbo (costa Atlântica) a Cupica (costa do Pacífico). A obra está orçada em 33 bilhões de pesos colombianos para a ferrovia, somados a 21 bilhões de pesos para a construção dos dois portos.

O governo colombiano, por meio da *Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte* (UPIT) e da *Gobernación del Chocó*, está trabalhando no estudo de pré-viabilidade técnica do projeto. Há expectativa de que os resultados sejam publicados em 2025 (UPIT, 2024; Araújo, 2023; Detyoni, 2024).

15.4.2 Metrô de Bogotá (Linha 1)

A construção da Linha 1 do Metrô de Bogotá tem se consolidado como um caso de sucesso na parceria Colômbia-China. O consórcio vencedor da licitação internacional, realizada em 2019, foi o Apca Transmimetro. O consórcio é formado por duas empresas chinesas: a *China Harbor Engineering Company* (CHEC), que detém 85% de participação no projeto, e a *Xian Rail Transportation Group Company*, responsável pelos 15% restantes. As empresas subcontratadas incluem a CRRC Changchun do Brasil Railway Equipamentos e Serviços e a *Bombardier Transportation España*. O contrato terá duração de 28 anos, incluindo um acordo de 20 anos para operação e manutenção da linha.

O projeto adota o modelo de acordo denominado *Design Finance Build Operate Maintain Transfer* (DFBOMT). A Linha 1 é caracterizada como um sistema de transporte rápido de massa (*Mass Rapid Transport* - MRT) e será construída sobre uma estrutura elevada de 13,5 metros de altura. Trata-se do maior projeto de infraestrutura já realizado na Colômbia, com um custo total estimado entre US$ 4 bilhões e US$ 5 bilhões.

Em relação ao financiamento, o governo colombiano é responsável por 70% dos investimentos, por meio de instituições nacionais e bancos privados, como o *Bancolombia e o Banco Bilbao Vizcaya Argentaria* (BBVA). Os bancos chineses *China Development Bank* (CDB) e o *Industrial and Commercial Bank of China* (ICBC) contribuem com um aporte financeiro de US$ 44,64 milhões cada um. Instituições multilaterais também participam do financiamento: o *International Bank for Reconstruction and Development* (IBRD), vinculado ao Banco Mundial, comprometeu-se com um crédito de US$ 600 milhões; o *European Investment Bank* (EIB) oferece US$ 480 milhões; e o Inter-American Development Bank (IDB) contribui com US$ 600 milhões.

A conclusão da obra e o início da operação estão previstos para 2028. A linha contará com cerca de 16 estações ao longo de 24 km de extensão, atendendo o corredor da Caracas, na zona sudoeste de Bogotá, onde a demanda por transporte público é mais intensa. O projeto arquitetônico das estações prioriza o uso de luz e ventilação naturais e será construído com estrutura resistente a terremotos. A frota será composta por trens totalmente elétricos, fornecidos pela CRRC Changchun[110] (Briginshaw, 2019).

Figura 78 - Ficha catalográfica da linha 1 do metrô de Bogotá.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

[110] Como fornecedora exclusiva do projeto, a *CRRC Changchun* fornecerá 30 trens não tripulados do mais alto nível de automação (GOA4) para a Linha 1 do Metrô. Com este acordo, a empresa terá se comprometido em exportar cerca de 1.200 trens para clientes na América do Sul até então (Marray, 2020).

15.4.3 Metrô de Bogotá (Linha 2)

Em maio de 2023, a prefeita de Bogotá, Claudia López (2019-2023), anunciou a abertura do concurso público de licitação internacional para a construção da Linha 2 do Metrô de Bogotá. O contrato de concessão terá duração de 20 a 30 anos para a empresa vencedora. Está previsto que a Linha 2 terá 15,8 km de extensão. O trajeto começará na Calle 72, junto ao terminal oeste da Linha 1, e seguirá para o sul até o distrito de Suba. A linha será quase toda subterrânea e contará com 23 trens circulando entre 11 estações.

Figura 79 - Ficha catalográfica da linha 2 do metrô de Bogotá.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

Cerca de 70% do custo total do projeto (estimado em US$8,4 bilhões) será financiado pelo governo da Colômbia e por meio da ajuda de empréstimos concedidos pelos bancos internacionais BID e CAF (Rogers, 2023). O processo de licitação está em andamento e recebeu a candidatura de quatro grupos internacionais, dentre os quais, três têm presença de empresas chinesas.

Os quatro grupos e suas respectivas associações (consórcios) são: Apca Metro Línea 2 Bogotá - formado por um consórcio estrangeiro misto composto pela empresa de origem portuguesa Mota Engil Colômbia e a chinesa CRRC Hong Kong, filial colombiana; Apca Metro Línea 2 - formado por um consórcio estrangeiro composto apenas pelas empresas chinesas *China Harbour Engineering Company Limited* (CHEC) e *Xi'an Rail Transportation Group Company*; Apca Bogotá Metro 2 - também formado por um consórcio estrangeiro composto apenas pelas empresas chinesas *China Railway Construction Electrification Bureau Group* (subsidiária da CRCC) e o grupo Unión L2 Bogotá Metro Rail (composto por *Sacyr Concesiones Colombia Participados II S.A.S, Acciona Concesiones S.L.* e *CAF Investment Projects S.A*).

O grupo internacional vencedor além de ser responsável pelo design e pela construção do projeto metroferroviário, mas também terá de contribuir com capital direcionado ao financiamento do projeto com cerca de US$1.400 milhões (Delvasto, 2023; World Bank Group, 2018).

15.4.4 Projeto de Franquia de Bonde da Colômbia Ocidental (WCTFP)

Outro projeto na categoria de transporte sobre trilhos que fortalece a cooperação bilateral entre China e Colômbia é o *Western Colombia Tram Franchise Project* (WCTFP), um sistema de bondes para o oeste do país. A iniciativa teve início em 2020, quando a China *Civil Engineering Construction* Corporation (CCECC), subsidiária da CRCC, assinou com o governo colombiano o acordo de financiamento para o projeto. Trata-se do primeiro bonde de tração 100% elétrico do país (CRCC, 2022).

A CCECC uniu forças com outras empresas chinesas para obter vantagens complementares e multiplicar seus recursos financeiros, com o objetivo de vencer o concurso de licitação lançado em 2019. As demais empresas do consórcio são: *Railway 19th Bureau Group*, *China Railway Construction Electrification Bureau Group*, CRRC Changchun e CRRC Changke (Seetao, 2022).

O contrato do WCTFP é uma PPP com duração de 26 anos. O cronograma prevê 18 meses para preparação, 30 meses para construção e 6 meses para testes operacionais. O contrato abrange design, financiamento (com participação do *People's Bank of China*), construção, operação, manutenção e entrega dos bondes elétricos para uma via dupla de aproximadamente 40 km. A rota contará com 17 estações e conectará a capital Bogotá aos municípios de Facatativá, Madrid, Mosquera e Funza, na província de Cundinamarca. A inauguração estava originalmente marcada para 2024, mas, devido à pandemia, foi postergada para 2026. Estima-se que o sistema transportará cerca de 130 mil pessoas por dia (Artymiuk, 2023).

Figura 80 - Ficha catalográfica do WCTFP.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

15.4.4.1 *Plan de Movilidad Sostenible y Segura para Bogotá* 2035, *Plan Maestro Ferroviario* (PMF) e Plano de Desenvolvimento Nacional 2022-2026

Vale ressaltar que o projeto metroviário de Bogotá faz parte do Plano Diretor de Mobilidade Sustentável para Bogotá 2035 (*Plan de Movilidad Sostenible y Segura*). O plano se caracteriza por uma visão de mobilidade multimodal integrada e sustentável. O objetivo é equipar Bogotá com um moderno sistema de transporte público composto por cinco linhas de metrô, sete teleféricos, dois sistemas de bonde, corredores verdes, o primeiro bonde elétrico regional e suburbano da Colômbia (*Western Commuter* ou bonde elétrico WCTFP), além de uma frota de transporte público de ônibus elétricos (Riviera, 2023).

A meta é adequar 77% dos traslados urbanos a um modelo de sustentabilidade apoiado pela oferta abrangente de transporte público, pela caminhabilidade e por uma rede de infraestrutura cicloviária compartilhada (Wrojas, 2023).

Os projetos de construção do metrô de Bogotá são gerenciados pela Empresa Metrô de Bogotá (EMB) em conjunto com a administração municipal. A iniciativa também integra um esforço nacional mais amplo de reativação, renovação e desenvolvimento do negligenciado setor ferroviário colombiano, por meio do *Plan Maestro Ferroviario* (PMF).

O PMF visa reativar cerca de 73% das linhas férreas abandonadas no país, o que equivale a aproximadamente 3.500 km. A recuperação dessa malha trará benefícios econômicos por meio de um transporte logístico mais interligado, competitivo e barato, conectando centros urbanos e regiões produtivas. Além disso, promoverá melhorias sociais ao focar também no transporte de pessoas (Held, 2022). Lançado em 2020, ainda no governo do presidente Iván Duque Márquez (2018-2022), o PMF foi elaborado em conjunto pelo Vice-Ministério de Infraestrutura com a Agência Nacional de Infraestrutura (ANI), o Instituto Nacional de Vias (INVÍAS) e a Secretaria Nacional de Planejamento (Full Avante News, 2020). O Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e outras agências internacionais apoiaram a elaboração de relatórios técnicos para diagnosticar a ausência de planejamento no setor ferroviário colombiano.

Ao final, as agências parceiras propuseram uma estratégia de ação estruturada em cinco áreas: institucional, regulação, regulamentação, cenários financeiros e planejamento do projeto. O documento estabelece diretrizes técnicas, regulatórias e normativas para aprimorar a gestão e o planejamento institucional. Buscam-se oportunidades mais diversificadas de financiamento, com ênfase no estímulo à participação do setor privado em projetos de interesse público,

contribuindo para o desenvolvimento econômico-social do país por meio de infraestruturas de conectividade (Full Avante News, 2020).

Na gestão de Gustavo Petro, essa visão tem sido mantida e colocada em prática por meio do Plano de Desenvolvimento Nacional 2022-2026 (Departamento Nacional de Planeación, 2023). O plano visa promover o transporte ferroviário e fluvial a partir da execução de projetos intermodais, geridos por meio de um ordenamento territorial sensível à água e de iniciativas de estruturas produtivas em prol do desenvolvimento sustentável. O documento prevê a ampliação da malha ferroviária colombiana até 2050, garantindo também um caminho mais efetivo para a descarbonização. A princípio, seis redes ferroviárias estratégicas têm recebido destaque nos planos do governo, demandando investimentos da ordem de US$ 7,6 bilhões.

Dentre as iniciativas, podemos citar as renovações das ferrovias: conexão ferroviária La Dorada-Chiriguana; corredor ferroviário Bogotá-central; conexão ferroviária Bogotá-Belencito; ferrovia Antioquia; trem Pacífico; trem Catatumbo; e trens de Cercanías (BNAmericas, 2023). Mas o documento oficial ainda faz menção às ferrovias de impacto regional que também devem ser revitalizadas: linhas ferroviárias Medellín-Urabá; conexão Golfo de Urabá-Puerto de Buenaventura; trem La Caro-Barrancabermeja; trem Facatativá-Girardot; corredores ferroviários de conexão internacionais e trens suburbanos; trem do Rio; trem do Caribe; *Regiotram del Norte*; e trem do Eixo do Café (Departamento Nacional de Planeación, 2023, p. 445).

15.5 Costa Rica

A Costa Rica destaca-se como o primeiro país da América Central a estabelecer laços diplomáticos com a China, em 2007. Logo após o compromisso com a "Política de Uma China", uma série de projetos de infraestrutura foi incentivada por empresas chinesas, incluindo a construção de um estádio, melhorias rodoviárias e a implantação de uma refinaria. No entanto, as regulamentações costarriquenhas impuseram dificuldades à execução da maior parte desses projetos, que acabaram cancelados ou entregues com atraso.

Desde 2011, vigora um Tratado de Livre-Comércio (FTA) entre China e Costa Rica. Apesar disso, o fluxo comercial entre os dois países apresenta um desequilíbrio significativo. O mercado doméstico costarriquenho está altamente exposto aos produtos chineses, enquanto a produção local encontra dificuldades para penetrar no mercado chinês.

Além do desequilíbrio comercial, os empréstimos e investimentos chineses na Costa Rica são relativamente limitados. Apesar da boa reputação, da governança estável e da segurança jurídica oferecidas pelo país, poucas empresas chinesas têm investido na Costa Rica. A rede China-América Latina, uma das fontes acadêmicas mais confiáveis sobre projetos chineses na região, registrou apenas quatro investimentos de empresas sediadas na RPC no país, totalizando US$ 193 milhões (Ellis, 2023). É possível que devido a esse contexto, foram identificados apenas dois projetos concluídos na categoria de transporte sobre trilhos. O primeiro se trata de um curso de treinamento. Ou seja, se resume apenas a transferência de conhecimento, enquanto que o outro se trata do fornecimento de trens de passageiros para a Grande Área Metropolitana (GAM)[111] da Costa Rica.

Figura 81 - Mapa da situação dos projetos de investimentos chineses em transporte sobre trilhos na Costa Rica.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

15.5.1 Treinamento em sistema ferroviário para o Departamento de Ferrovias e o Ministério de Obras Públicas e Transporte da Costa Rica

Na Costa Rica, realizou-se uma iniciativa de transferência de conhecimento técnico e tecnológico no setor ferroviário. Tratou-se do curso oferecido pela CREEC, em parceria com a instituição nacional *Academy for International Business Officials* (AIBO) da Costa Rica. O

[111] A Grande Área Metropolitana (GAM) é a principal aglomeração urbana e economicamente ativa da Costa Rica, e inclui as conurbações das quatro maiores cidades do país (San José, Alajuela, Cartago e Heredia), todas localizadas no Planalto Central. A GAM possui quase 3 milhões de habitantes (cerca de 60% da população total) em área de 44,62 km² (pouco mais de 4% do território nacional) (INEC, 2011).

treinamento em modernização do sistema ferroviário foi realizado em 2019 por iniciativa do Ministério do Comércio da China. O objetivo era impulsionar o desenvolvimento sustentável e atender às necessidades reais do governo da Costa Rica. Para isso, foram oferecidas instruções sobre tecnologia avançada e compartilhada a experiência chinesa em construção e gestão ferroviária. O curso teve duração de 15 dias, atendendo 45 funcionários de 10 departamentos, incluindo o Departamento de Ferrovias e o Ministério de Obras Públicas e Transporte da Costa Rica[112].

Figura 82 - Ficha catalográfica do projeto de treinamento em sistema ferroviário para o Departamento de Ferrovias e o Ministério de Obras Públicas e Transporte da Costa Rica.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

15.5.2 Trem elétrico da Grande Área Metropolitana (GAM) da Costa Rica

No ano de 2020, o Instituto Costarriquenho de Trens (INCOFER) aprovou a aquisição de oito novos trens DMU interurbanos de passageiros. A negociação foi realizada nos termos do artigo 19 do Regulamento do Regime Especial de Contratações Administrativas (Lei 9.366). A empresa vencedora da licitação foi a chinesa CRRC Qingdao Sifang. O contrato abrangeu a produção dos equipamentos ferroviários, manutenção, reposição das peças e treinamento das

[112] Disponível em: https://china.aiddata.org/projects/89765/ . Acesso 21 de julho de 2024.

equipes técnicas ferroviárias. O investimento do governo nacional foi de aproximadamente US$32.6 milhões (Alvarado, s/d).

O projeto de renovação também contou com intervenções em mais de 10 km de ferrovias, além de manutenções preventivas e corretivas realizadas pela própria INCOFER para garantir a adequada prestação dos serviços com a nova frota (TCRN, 2020). As novas unidades entraram em operação no início de 2021, servindo ao deslocamento na Grande Área Metropolitana (GAM). Os trens oferecem alto padrão de conforto e tecnologia, com ar-condicionado, assentos preferenciais, sistema de áudio, telas informativas e espaço para cadeiras de rodas. Contam também com componentes inovadores que reduzem o ruído interno e externo, garantindo conforto sonoro aos passageiros. A nova frota tem capacidade para 372 passageiros, o dobro da capacidade dos vagões antigos (Zúñiga, 2020).

O projeto do *Tren Eléctrico del GAM* prevê a criação de cinco linhas. As linhas 1 (Paraíso-Atlântico), 2 (Atlântico-Alajuela) e 3 (Atlântico-Ciruelas) operarão de forma independente em um circuito contínuo na seção oeste da rede, melhorando a conectividade entre San José, Heredia e Alajuela. As linhas 4 (Alajuela-Ciruelas) e 5 (Ciruelas-El Coyol) são extensões das linhas 2 e 3, respectivamente. Elas utilizarão o direito de passagem da INCOFER para conectar-se às linhas suburbanas em Alajuela, estendendo o serviço à área de Coyol, uma região em contínua expansão.

O projeto ganhou impulso nos últimos anos da administração do ex-presidente Carlos Alvarado (2018-2022). Há promessas de lançamento de uma licitação preliminar para um modelo de concessão, no qual o setor privado poderá ser responsável pelo design, construção e operação da linha, desde que registrado no Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP) (MPNPE, 2019). Em 2020, a ministra de Planejamento, Pilar Garrido, anunciou que a construção das rotas ferroviárias teria início dentro de cinco anos (García, 2020).

Em 2020, a INCOFER propôs-se a reconstruir a rede ferroviária de 353 km, amplamente desativada desde a década de 1990. O governo apresentou propostas baseadas no transporte sobre trilhos, comprometendo-se com a construção e operação de um trem elétrico nos 73 km de ferrovia situados no Vale Central. O projeto cruzará a GAM, passando por Paraíso de Cartago, San José, Heredia e Alajuela. Contará com 46 estações, sendo 11 hubs intermodais com conexão direta a terminais de ônibus, táxi e sistemas de bicicletas compartilhadas (Buchanan, 2021).

O projeto coordenado no governo de Alvarado, tem um custo total estimado em cerca de US$1,554 bilhão. Desses, US$550 milhões serão financiados pelo *Central American Bank*

for Economic Integration (CABEI)[113] e pelo *Green Climate Fund*. O restante prevê financiamento pelo EIB e empresas do setor privado (CABEI, s/d; MAECI, 2024). O projeto é uma iniciativa ponta de lança para a meta de descarbonização total da Costa Rica, promovida pelo Plano Nacional de Descarbonização da Costa Rica (INCOFER, 2020).

Figura 83 - Ficha catalográfica do trem elétrico da GAM.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

[113] O CABEI foi fundado em 1960. É uma instituição financeira multilateral internacional de desenvolvimento de projetos focados na redução da pobreza e da desigualdade; com fortalecimento da integração regional e a inserção competitiva de seus países membros na economia global. O CABEI abrange 15 países, categorizados como membros fundadores (Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicarágua, Costa Rica), membros regionais não-fundadores (República Dominicana, Belize, Panamá) e membros não-regionais (México, República da China - Taiwan, Argentina, Colômbia, Espanha, Cuba, Coréia do Sul (República da Coréia). O CABEI programou investimentos significativos no setor de transporte ferroviário, incluindo projetos como a ferrovia de carga do Atlântico (TELCA) na Costa Rica, a ferrovia do Pacífico em El Salvador e a ferrovia transoceânica na Guatemala. Disponível em: https://www.bcie.org/en/. Acesso 21 de julho de 2024.

15.5.2.1 Plano Nacional de Descarbonização da Costa Rica

Atualmente, os trens costarriquenhos são movidos a diesel. No entanto, instituições nacionais como o INCOFER, o Ministério de Obras Públicas e Transporte, o Ministério do Meio Ambiente e Energia e a equipe da Direção de Mudanças Climáticas têm mobilizado planos para promover o transporte ferroviário público sustentável. A estratégia adota uma abordagem intermodal como caminho para atingir a meta de descarbonização total do país até 2050, conforme delineado pelo Plano Nacional de Descarbonização da Costa Rica[114] (Gobierno de Costa Rica, 2019; Rodríguez, 2021).

Além do trem elétrico da GAM, há também o projeto de Trem Elétrico de Carga de Limón (TELCA), cujo serviço logístico atenderia os trechos ferroviários entre Limón-Río Frío e entre Limón-Valle de la Estrella. O projeto visa explorar a viabilidade de um novo trecho entre Río Frío e Bajos de Chilamate, conectando regiões produtoras ao principal porto de contêineres do Caribe. A ferrovia transportaria mercadorias como abacaxis, café e instrumentos médicos, a partir de uma futura ligação prevista com a Nicarágua (Zúñiga, 2020a).

Até o momento, apenas um projeto ferroviário foi efetivamente estabelecido entre Costa Rica e China, alinhando os objetivos costarriquenhos ao enfoque da sustentabilidade promovido pela Iniciativa Cinturão e Rota (BRI). A parceria China-Costa Rica possivelmente ainda reserva novos desdobramentos. Vale lembrar que a cooperação conjunta entre os dois países no desenvolvimento de planos nacionais com foco em mobilidade urbana não é novidade. Em 2014, a China já havia contribuído com aportes financeiros para a elaboração do Programa de Transporte de Infraestrutura (PTI)[115] pelo governo da Costa Rica, com US$ 50 milhões provenientes do Banco Popular da China, via CLAI-FUND

[114] Para atingir a descarbonização, o plano se baseia em dez eixos estratégicos: 1. Mobilidade sustentável e transporte público; 2. Transporte leve com emissão zero carbono; 3. Transporte de carga eficiente; 4. Energia renovável a custo competitivo; 5. Setor industrial sustentável; 6. Setor construtivo sustentável; 7. Gestão integral de reciclagem de resíduos; 8. Sistemas agroalimentares sustentáveis; 9. Modelo agropecuário sustentável e 10. Soluções baseadas na Natureza (SbN). Os eixos são complementados por oito estratégias transversais: 1. Reforma institucional integral; 2. Reforma fiscal verde; 3. Financiamento e atração de investimentos; 4. Digitalização e economia baseada no conhecimento; 5. Transição laboral justa; 6. Inclusão, direitos humanos, igualdade de gênero; 7. Transparência, métrica e *Open Data* e 8. Educação e cultura. Disponível em: https://cambioclimatico.minae.go.cr/plan-nacional-de-descarbonizacion/. Acesso 20 de julho de 2024.

[115] O PTI foi um plano que só veio a ser implementado em 2020. Buscou reparar/pavimentar até 110 km da rede rodoviária nacional, ampliar 51 km de estradas e construir/reparar 19 pontes e quase 400m de quebra-mar em portos. Esperava-se que essas medidas ajudassem a reduzir as operações de veículos em 7% e o tempo de viagem em 28%. Também foi destinado a diminuir os custos operacionais dos veículos e aumentar a segurança das estradas e portos. O PTI faz parte do Plano Nacional de Transporte 2011-2035 (Plano Nacional de Transporte 2011-2035) para promover a melhoria das infraestruturas na Costa Rica. Disponível em: https://china.aiddata.org/projects/85322/. Acesso 21 de julho de 2024.

15.6 Cuba

Cuba destaca-se por ter sido o primeiro país da ALC a estabelecer laços diplomáticos com a RPC em 1960. Desde a assinatura da BRI, em 2018, e da *Belt and Road Energy Partnership*, em 2021, a China vem financiando projetos infraestruturais em Cuba. Os investimentos abrangem setores como: portos, telecomunicações, agricultura, turismo, biotecnologia e energia renovável, com especial ênfase para parques solares[116] (Sherwood, 2025).

Em particular, a *Health Silk Road* e a *Digital Silk Road* têm fomentado a cooperação bilateral em indústrias estratégicas, incluindo eletrônica, têxtil, energia, agricultura, informação, engenharia genética, medicina e saúde. As revoluções socialistas realizadas em ambos os países criaram as bases para um processo de mútuo aprendizado e interações cooperativas de longa data. Esse espelhamento histórico manifesta-se em diversas escalas e áreas, especialmente na política externa, na construção ideológica e nos rumos da ciência e tecnologia (China Briefing, 2022).

Cuba também se destaca por ter sido o primeiro país a firmar formalmente um projeto de parceria com a China no âmbito do transporte sobre trilhos. Em termos quantitativos, porém, foram catalogadas apenas duas iniciativas: uma para trens de carga (em ferrovia não identificada) e outra para trens de passageiros.

Figura 84 - Mapa da situação dos projetos de investimentos chineses em transporte sobre trilhos em Cuba.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

[116] Há o intuito modernizar a rede elétrica do país com a implantação de 55 parques solares em 2025 e outros 37 até 2028, garantindo o fim dos colapsos energéticos, uma maior sustentabilidade e estabilidade quanto ao acesso à energia.

15.6.1 Aquisição de 12 locomotivas para ferrovias de carga

O primeiro projeto ferroviário em parceria entre China e Cuba foi firmado em 2004, durante a visita do presidente chinês Hu Jintao ao país. Nessa oportunidade, firmou-se um contrato entre o governo cubano e a banco de fomento *China Eximbank*, por meio de um acordo de crédito preferencial ao comprador no valor de US$15 milhões[117].

Figura 85 - Ficha catalográfica do projeto de aquisição de 12 locomotivas para ferrovias de carga para Cuba.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

O projeto foi consolidado em 2006, quando o pedido para aquisição de doze locomotivas diesel elétricos DF7G-C chegou a Havana. A frota ferroviária foi produzida pela empresa chinesa CNR, representando o primeiro envio chinês desse tipo de equipamento para a ALC. Ao que indicam as informações disponíveis, as locomotivas foram destinadas ao transporte ferroviário de carga, com o objetivo de substituir a deteriorada frota cubana. Como

[117] O crédito preferencial do comprador PBC é um instrumento financeiro usado apenas pelo China Eximbank. Disponível em: https://china.aiddata.org/projects/69678/.Acesso 21 de julho de 2024.

não foram encontrados dados detalhados sobre qual linha férrea recebeu essa nova frota, não há ficha catalográfica a ser apresentada[118].

15.6.2 Linha Havana-Santiago

Em 2016, o *China Eximbank* e o governo cubano assinaram outro acordo de crédito no valor de US$150 milhões, para aquisição de 240 vagões ferroviários de passageiros, a ser pago à agência financiadora ao longo de 15 anos. Foi a primeira vez, em 44 anos que Cuba renovou seus vagões ferroviários de passageiros. A *China National Machinery Import and Export Corporation* (CMC) e a *China General Technology* (administrada pela SASAC) foram responsáveis pela implementação do projeto, enquanto a produção dos equipamentos ferroviários ficou por conta da CRRC Tangshan.

Em 2019, o primeiro lote composto por 80 vagões ferroviários, foi entregue e, dois meses depous, colocado em operação pela primeira vez. A atual frota opera no percurso de 860 km que liga Havana a Santiago de Cuba, uma viagem com duração de 14 horas. Ainda está previsto que a linha seja estendida até Guantánamo, no extremo leste da ilha, o que também permitiria a retomada da operação do trecho ferroviário Havana-Holguín, abandonado desde 2006 (Xinhua, 2019c).

Os trens importados da China atendem aos padrões internacionais, trazendo conforto e a redução no tempo de viagem entre as duas cidades mais populosas do país, com bilhetes de viagem financeiramente acessíveis (Gillete, 2019). Embora originalmente estivesse previsto o envio de 240 vagões, que chegariam a Havana em lotes de 80 unidades por ano, não foram encontradas evidências de que novos lotes ferroviários tenham sido entregues após a primeira remessa identificada[119].

Antes desse acordo, Cuba adquiria vagões de segunda mão que operavam em estado deteriorado há décadas. Atualmente, por meio da parceria com a China e de outros acordos de reabilitação ferroviária — como o Programa de Recuperação e Desenvolvimento do Meio de Transporte Ferroviário, realizado em cooperação com a Rússia — o Ministério dos Transportes cubano tem implementado a reabilitação de 4.200 km de trilhos antigos da malha ferroviária e renovado diversas estações ferroviárias (Railway Technology, 2019).

---

[118] Disponível em: https://china.aiddata.org/projects/69678/.Acesso 21 de julho de 2024.
[119] Disponível em: https://china.aiddata.org/projects/54791/. Acesso 21 de julho de 2024.

Figura 86 - Ficha catalográfica da linha Havana-Santiago de Cuba.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

Figura 87 - Novos trens em funcionamento na Estação Ferroviária Central de Havana.



Fonte: Xinhua (2019).

Abre-se um parêntese para mencionar que, no âmbito da parceria com a Rússia, desde 2019 o governo cubano, por meio da *Ferrocarriles de Cuba* (FCC), e a estatal russa *Russian*

Railways Holding (RZD) assinaram um acordo para modernização das ferrovias cubanas. O contrato prevê a reconstrução e modernização de mais de 1000 km de linhas ferroviárias e de 357 estruturas associadas, incluindo a instalação de novos sistemas de sinalização em estações e passagens de nível, além da construção de um Centro Integrado de Controle de Tráfego.

O projeto conjunto entre Cuba e Rússia visa melhorar a logística do transporte ferroviário cubano, garantindo maior velocidade operacional, assim como maior capacidade de transporte de carga e passageiros. A RZD International também fornecerá materiais, máquinas e equipamentos de construção e de via necessários à execução das obras, além de cursos de treinamento em tecnologias ferroviárias avançadas e reciclagem do conhecimento de cerca de 600 especialistas ferroviários cubanos. A duração estimada do projeto é de 10 anos e o custo estimado do projeto é de €1,9 bilhão (RZD Internacional, 2019)[120].

15.6.2.1 *Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución, Conceptualización del Modelo Económico y Social Cubano de Desarrollo Socialista e* Plano Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social 2030

A renovação da malha ferroviária cubana vem tomando força de ação no território por influência do planejamento territorial e por meio das diretrizes nacionais que visam instaurar um processo de reorganização econômica e institucional conhecido como o "processo de atualização do modelo econômico". Esse processo vem sendo disseminado desde 2011, quando o governo lançou as diretrizes de reforma socioeconômica a partir do documento *Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución* (PCC, 2011). Desde então, outros documentos como a *Conceptualización del Modelo Económico y Social Cubano de Desarrollo Socialista* (Comité Central del Partido Comunista de Cuba, 2021) e o Plano Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social 2030 (PNDES 2030), elaborado pelo Ministério de Economia e Planejamento em 2019, compõem um conjunto de planos voltados à construção de um modelo de "socialismo mais próspero e sustentável".

De modo geral, entre as prioridades desses planos estão: a reformulação do setor público por meio da separação das funções estatais e corporativas; o fortalecimento da política macroeconômica; promoção de novos arranjos de gestão dentro do setor não-estatal; o aumento do emprego nesse setor; a possibilidade de transferência de ativos estatais para cooperativas;

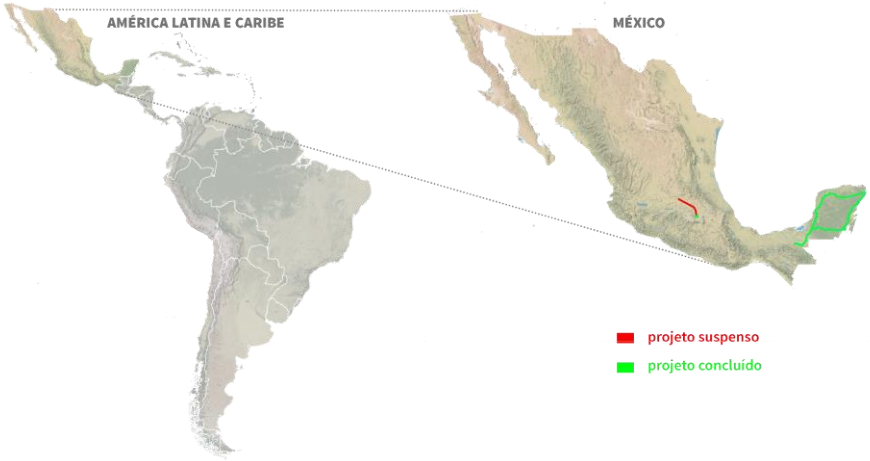
[120] O acordo foi consolidado durante a visita oficial do Primeiro Ministro da Federação Russa, Dmitry Medvedev, a Cuba (Cuba Business Report, 2019). O documento foi assinado pelo Diretor Geral da RZD Internacional Sergey Pavlov e pelo Diretor Geral de Ferrovias de Cuba Eduardo Hernandés Béserra.

arrendamento de instalações estatais; o acesso universal aos serviços sociais básicos, como a saúde e a educação; o incentivo ao investimento estrangeiro como uma importante fonte de financiamento e transferência tecnológica. Esse último objetivo aparece claramente aplicado nos acordos de financiamento dos projetos ferroviários já mencionados, como pudemos notar no caso da parceria Rússia-Cuba (UN Cuba, s/d).

15.7. México

Os EUA sempre exerceram uma forte esfera de influência nas relações internacionais e econômicas mexicanas, sendo ainda o principal parceiro econômico do México. No entanto, esse cenário vem sendo gradualmente substituído por uma "nova relação triangular" (Peters, 2025), baseada no fato de que a China também vem investindo no México nas últimas duas décadas. Nesse período, o país asiático tem se inserindo territorial e economicamente no México, especialmente por meio da implantação de fábricas chinesas voltadas à produção de manufaturas (equipamentos eletrônicos e automotores), além da ampliação de oferta de bens de consumo que alcançam o mercado norte-americano devido à situação fronteiriça.

Figura 88 - Mapa da situação dos projetos de investimentos chineses em transporte sobre trilhos no México.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

Assim, mesmo não fazendo parte da BRI ou do AIIB, o México vem desenvolvendo sólidos laços de cooperação com o a China, incluindo investimentos em projetos (de portos e aeroportos), além do incentivo a intercâmbios e trocas culturais. Específicamente no que se refere aos projetos de transporte sobre trilhos, desde o fracasso do plano do HSR Querétaro-

Ciudad de México pode-se dizer que se instaurou uma atmosfera de insegurança. No entanto, tal contexto está sendo revertido pelo recente sucesso da participação chinesa na execução do metrô da Cidade do México (linha 1) e do HSR trem Maia.

15.7.1 HSR Querétaro-Cidade do México

O primeiro plano ferroviário estabelecido entre México e China surgiu em 2014, por meio da primeira proposta para implementação de uma ferrovia de HSR entre Querétaro e Ciudad de México. Esse plano foi anunciado em 2012, logo no segundo dia de mandato do ex-presidente Enrique Peña Nieto (2012-2018), como uma promessa de governo que finalmente executaria uma iniciativa idealizada em circunstâncias anteriores no México (SYSTRA, s/d)[121]. O edital da licitação internacional foi publicado pela S*ecretaría de Comunicaciones y Transportes* (SCT) em 2014, com previsão de que o projeto entrasse em operação no final de 2017. O sistema teria capacidade para transportar 23 mil passageiros por dia ao longo de 210 km entre as duas cidades, a uma velocidade máxima de 300 km/h.

A obra também garantiria a redução de tempo de viagem e traria benefícios ecológicos, como a diminuição de emissões de CO_2. Além disso, contribuiria para a aceleração da economia por meio da construção e operação de uma nova infraestrutura de mobilidade. Estimava-se, ainda, a geração de 20 mil empregos diretos e 41 mil indiretos (SCT, 2014a; 2023).

Apenas um grupo participou da licitação e consagrou-se vencedor. Tratava-se de um consórcio formado pela CRRC em parceria com as empresas mexicanas *Constructora y Edificadora GIA*, Prodemex, *GHP Infraestructura Mexicana* e TEYA, esta última integrante do Grupo Higa. Pelo acordo, as empresas mexicanas seriam responsáveis pela maior parte da construção civil e pelas relações públicas locais. Já a CRRC ficaria encarregada do design, do fornecimento dos requisitos técnicos e tecnológicos do projeto, incluindo os trens e vagões (Peters, 2018).

O orçamento foi estimado em US$ 3.8 bilhões. O financiamento seria concedido pelo

[121] A primeira proposta de HSR no México surgiu em 2002, quando o Governo do México, especificamente o Ministério das Comunicações e Transportes do México e a SYSTRA começaram a trabalhar juntos nos termos de licitação para o projeto de um TAV entre a Cidade do México e Guadalajara, o qual, seria lançado em 2005. O projeto tinha pretensão de criar uma via dupla que operasse a velocidade de 300 km/h, reduzindo o tempo de viagem entre a Cidade do México e Guadalajara para 2 horas. Além de atender as cidades de Querétaro e Irapuato. No total, estimava-se que 28 milhões de pessoas seriam beneficiadas com um serviço mais rápido e seguro e as tarifas seriam comparáveis às de ônibus de luxo (SYSTRA, s/d).

China EximBank, responsável por 85% do valor. Os 15% restantes seriam cobertos pela receita gerada com a venda de bilhetes ao longo dos primeiros cinco anos de operação do trem (Leiva, 2019). No entanto, o concurso foi interrompido em dois momentos. A primeira interrupção ocorreu apenas três dias após a publicação do edital, quando o governo revogou a licitação. Uma nota oficial anunciou que um novo procedimento seria realizado em prol de maior transparência e legitimidade (SCT, 2014b). A polêmica foi motivada por um escândalo de corrupção envolvendo o Grupo Higa e a família do presidente Enrique Peña Nieto (Railway Pro, 2015).

Figura 89 - Ficha catalográfica da linha de HSR Querétaro-Cidade do México.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

Em 2015, o processo de licitação foi reaberto. Inicialmente, estipulou-se que o Grupo Higa e o mesmo consórcio não poderiam participar novamente. Posteriormente, no entanto, a

SCT permitiu a participação de todas as empresas (Railway Pro, 2015). O cancelamento do projeto causou desconforto e desordem nas relações bilaterais entre China e México. Tornou-se necessária uma compensação do governo mexicano à CRRC, no valor de US$ 161 milhões (Rogers, 2015).

A empresa chinesa já havia investido US$ 60 milhões no projeto e dedicado esforços significativos ao desenvolvimento do design, além de ter enviado centenas de trabalhadores e delegações ao México. A necessidade de compensação foi reforçada por um comunicado formal da Comissão Nacional de Desenvolvimento e Reforma da China (NDRC). O documento exigia "proteger os direitos legítimos das empresas chinesas e adotar medidas ativas para promover a cooperação pragmática entre os dois países" (Peters, 2018).

15.7.1.1 Desdobramentos atuais: Trem México-Querétaro-León-Aguascalientes

Desde 2020, os planos para a ferrovia Querétaro-Ciudad de México foram incluídos no pacote de investimentos a ser desenvolvido com o setor privado durante o mandato do presidente Andrés Manuel López Obrador (2018-2024), também conhecido como AMLO. Em 2023, o projeto passou por revisões e adaptações que viabilizassem sua efetiva execução.

Dessa vez, não há indícios de que empresas chinesas estão envolvidas no processo. Por parte do governo mexicano, não há prioridade na construção de uma ferrovia de alta velocidade. Pois, avalia-se que um trem suburbano focado na mobilidade de passageiros seria uma solução adequada para atender à alta demanda social por transporte. A medida também ajudaria a resolver o congestionamento e a saturação da rodovia México-Querétaro, além de contribuir para o equilíbrio das finanças públicas.

Na prática, o projeto agora intitulado Trem México-Querétaro-León-Aguascalientes, foi incluído por meio de um decreto submetido por AMLO em novembro de 2023. O decreto declarou o sistema ferroviário mexicano como área prioritária para o desenvolvimento nacional, estabelecendo incentivos e diretrizes para a criação de sete novas rotas de trens de passageiros (El Financiero, 2023; 2024).

Além disso, discussões sobre as possibilidades de implementação do projeto já estão em andamento entre o governo e a empresa *Canadian Pacific Kansas City* (CPKC). A companhia, que já opera vias férreas de carga no México, está agora responsável pela elaboração de um plano inicial de gestão, custo e financiamento do projeto (Mexico News Daily, 2023). Duas possibilidades estão sendo analisadas para a execução do trem suburbano

México-Querétaro. A primeira é uma solução de ferrovia mista, alternativa que demandaria o incremento e a modernização do sistema ferroviário existente. A segunda opção consistiria na aquisição da faixa de domínio que contemplava a proposta do trem de alta velocidade (TAV) fomentada na gestão anterior (Estrella, 2024).

15.7.2 Primeiro trecho do HSR Trem Maia

Anunciado em 2018, no início do mandato do presidente AMLO, o Trem Maia integra o Plano Nacional de Desenvolvimento para 2019-2024 do México (Gobierno de México, 2019). Trata-se de um projeto de ferrovia intermunicipal de alta velocidade, com 1.554 km de extensão, que margeia as duas costas da Península de Yucatán por meio de um corredor transístmico. O trajeto se inicia em Palenque, no estado do Chiapas, segue em direção nordeste até Cancún, em Quintana Roo, e conecta as principais cidades da região: Cancún, Playa del Carmen, Tulum e Mérida. A ferrovia atravessa cinco estados do sudeste mexicano: Campeche, Tabasco, Quintana Roo, Chiapas e Yucatán. Além disso, passa por 23 *pueblos mágicos*[122], localizados próximos a sítios arqueológicos e áreas naturais.

O nome original do projeto é *Tsíimin-K'áak*, que significa "cavalo de fogo" em dialeto maia. A iniciativa é liderada pelo Fundo Nacional de Promoção do Turismo do México (FONATUR), em conjunto com diversas secretarias do governo do México, como: *Secretaría de Hacienda y Crédito Público* (SHCP); *Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales* (SEMARNAT); *Secretaría de Cominucaciones y Transportes* (SCT) e a *Agencia Reguladora de Transporte Ferroviario* (ARTF), *Secretaría de Turismo; Secretaría de Bienestar*; *Secretaría de la Defensa Nacional* (SEDENA); *Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano* (SEDATU).

O projeto conta com parcerias do setor privado, contratadas por meio de licitações internacionais e consórcios entre empresas estrangeiras e nacionais. Universidades e organizações internacionais também foram contratadas para trabalhar junto ao Estado mexicano no desenvolvimento de estudos de design, viabilidade técnica e planejamento. Dentre

[122] Um *pueblo mágico* é uma cidade que possui atributos simbólicos, lendas, história, fatos transcendentes, cotidiano e manifestações socioculturais, que representam uma grande oportunidade de aproveitamento turístico. Essa caracterização foi criada em 2001 pelo programa de desenvolvimento turístico da *Secretaría de Turismo* (SECTUR), visando contribuir na valorização, proteção e manutenção do conjunto de territórios e populações mexicanas que preservam o imaginário coletivo nacional e sustentam as tradições seculares e ancestrais. O programa visa a conservação da cultura e história local, além da promoção de renda e novas oportunidades de trabalho para aqueles que são reconhecidos como os guardiões da riqueza cultural e histórica local. Atualmente existem 132 *pueblos mágicos* no México (SECTUR, 2020).

essas instituições, destacam-se: *Instituto Nacional de Antropología y Historia*; *Instituto Politécnico Nacional* (IPN); *Universidad Autónoma de México* (UNAM); *United National Office for Project Service* (UNOPS) e o Programa das Nações Unidas para Assentamentos Humanos (ONU HABITAT) (Clifford Chance, 2020).

O objetivo do Trem Maia é impulsionar o planejamento urbano regional, desenvolvimento sustentável, turismo e economia local através da nova infraestrutura de conectividade. O sistema do trem é híbrido, combinando diesel com baixo teor de enxofre e energia elétrica. Os trens atingirão velocidade máxima de 160 km/h, com tecnologia de ponta, garantindo redução do tempo de viagem. A qualidade de vida local será beneficiada por de viagens mais eficientes e tarifas mais acessível para os moradores locais, em comparação com os valores pagos pelos visitantes estrangeiros (Tren Maya, 2024)[123].

Os trilhos terão uso misto, o que permitirá ampliar os benefícios econômicos e sociais por meio do escoamento da produção agrícola e local da região (Fuentes, 2018). A rota é composta por setet trechos[124], contando com 20 estações e 14 paradas estrategicamente posicionadas nas principais atrações histórico-turísticas que preservam o legado da civilização maia. As obras tiveram início em 2020, e o primeiro trecho foi inaugurado em dezembro de 2023. Estima-se que o projeto estará completamente operacional em setembro de 2024 (Trains Staff, 2024).

Quanto ao financiamento inicial, previa-se que o Trem Maia teria um investimento misto, majoritariamente privado (90%), com aporte estatal mínimo de 10% (Yucatán Times, 2019; Dialogue Earth, 2020). Na prática, porém, o Estado (especificamente o FONATUR) acabou se tornando o grande e único financiador, gestor e controlador desse megaprojeto. Os recursos foram providos via impostos turísticos regionais, uma estratégia intencional para garantir que a infraestrutura férrea fosse verdadeiramente pública e soberana.

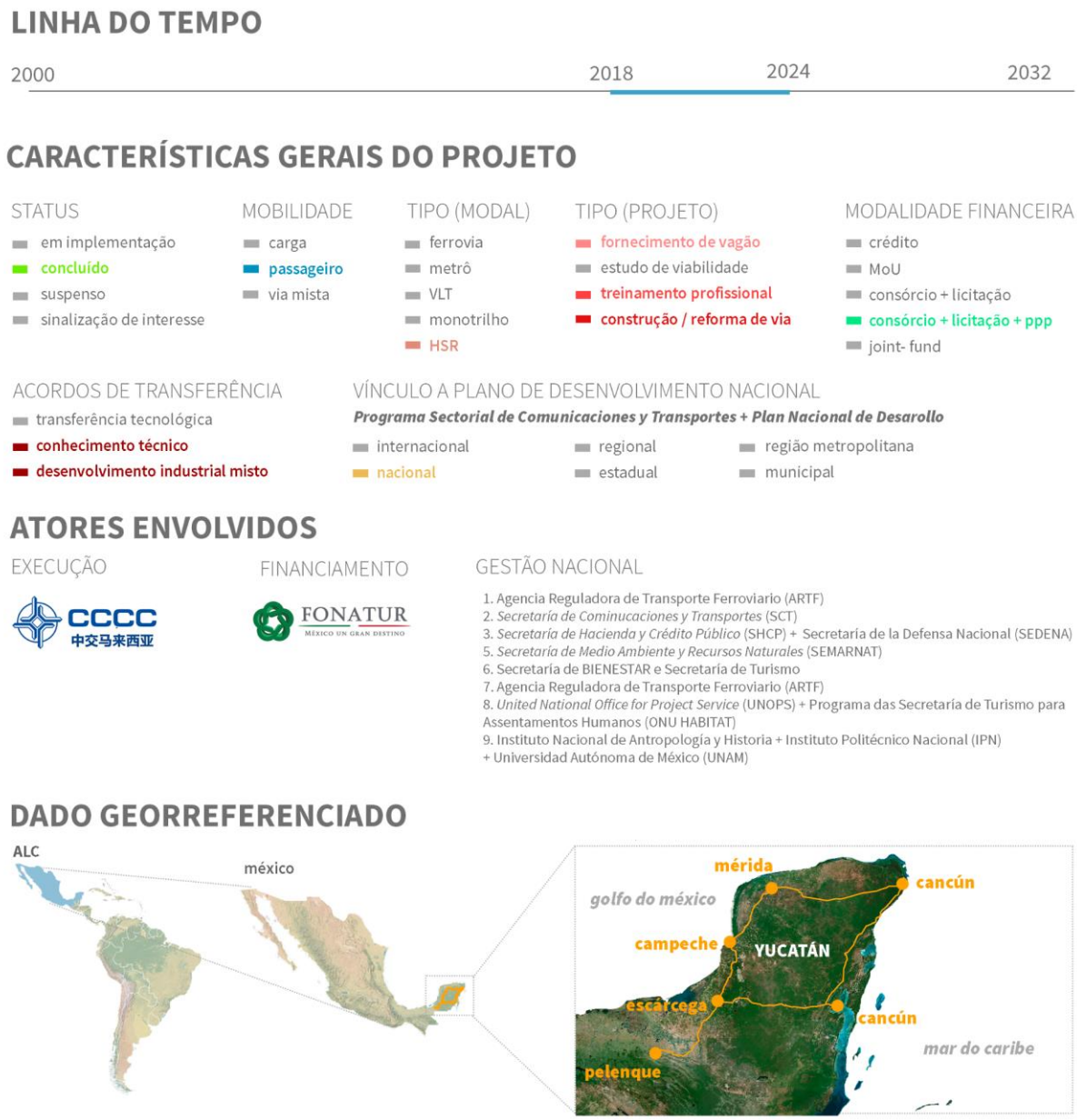
O projeto recebeu críticas de grupos ambientalistas e líderes indígenas, apesar do compromisso do governo federal com medidas de compensação. Entre as ações previstas estão: a implantação de travessias de fauna e a proposta holística de regeneração ecológica-social por meio do programa "*Sembrando Vida: programa de comunidades sustenables*". A iniciativa

[123] Existem 4 modalidades de preços para os bilhetes do Trem Maia, respectivamente: 1) preços internacionais: para indivíduos não mexicanos; 2) preço nacional: para todos os mexicanos com identificação oficial; 3) preço local: para moradores ao longo da rota do Trem Maia com identificação oficial e 4) preço especial: para estudantes, professores, idosos e indivíduos com deficiências (Tren Maya, 2024).

[124] O primeiro trecho: Palenque-Escárcega (227 km); segundo trecho: Escárcega-Calkiní (219 km); terceiro trecho: Calkiní-zamal (157 km); quarto trecho: Izamal-Cancún (239 km); quinto trecho: Cancún-Tulum (111 km); sexto trecho: Tulum-Chetumal (256 km) e sétimo trecho: Chetumal-Escárcega (256 km). Disponível em: https://rutatrenmaya.com/. Acesso em 25 de julho de 2024.

tem foco múltiplo: recuperação ambiental com reflorestamento e redução da degradação, além de estímulo socioeconômico pela diminuição da pobreza em áreas rurais. O alinhamento entre produção agrícola sustentável, promoção da autossuficiência alimentar e reativação do tecido social local é visto como solução-chave para integrar os arranjos produtivos regionais (Secretaría de Bienestar, 2020).

Figura 90 - Ficha catalográfica da linha de HSR Trem Maia.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

Apesar das medidas, organizações ambientais enfatizam os impactos negativos do projeto. A ferrovia cruza uma área de floresta nativa de grande valor ecológico, causando desmatamento estimado em 2,5 milhões de hectares de selvas úmidas e secas. Os impactos

incluem perda de habitat, fragmentação de ecossistemas, atropelamento e bloqueio de passagens para a vida selvagem. Há também ameaças ao maior sistema de cavernas e aquíferos do mundo, localizado nos estados de Yucatán, Campeche e Quintana Roo (Sputnik, 2019; Linares *et al*., 2022).

A organização não governamental CEMDA alega que a obra já gera conflitos fundiários em 53% dos terrenos ao longo da rota. Há ainda preocupações específicas em Calakmul quanto à possível escassez de água e ao acúmulo de resíduos sólidos, uma vez que a região não conta com serviço de coleta de lixo. O risco se estende às zonas de preservação ambiental e histórica e aos sítios arqueológicos, que poderão sofrer com uma escalada turística sem precedentes (CEMDA, s.d.).

Por esses motivos, o projeto chegou a ser temporariamente paralisado devido aos impactos ambientais, especialmente em áreas próximas a cavernas de calcário e aquíferos. A decisão de transferir a supervisão e o controle absoluto do Trem Maia para a *Secretaría de la Defensa Nacional* (SEDENA) também gerou polêmica. Se, por um lado, a medida garante a soberania nacional sobre a infraestrutura pública e assegura sua defesa por forças armadas em caso de crises internas ou geopolíticas, por outro, há inquietação popular devido à histórica falta de transparência financeira da instituição militar no México (BBC, 2022; Riviera Maya News, 2024).

O custo do projeto sofreu um aumento de 208% em relação à previsão inicial, alcançando atualmente cerca de US$28,5 bilhões (de la Rosa, 2023; González Díaz, 2023). Quanto aos principais consórcios contratados, a construção dos trens (modelo *X'trapolis*) ficou a cargo do consórcio formado pela *Alstom Transport Mexico*, *Bombardier Transportation México*, *Gami Ingeniera e Instalaciones* e *Construcciones Urales Procesos Industriales* (Alstom, 2021). Para a construção dos 60,3 km de trilhos duplos eletrificados para o trecho cinco, entre Playa del Carmen e Tulum, foram contratadas a empresa espanhola *Acciona* e o conglomerado mexicano Grupo México foram contratados, além do grupo da consultoria Typsa, especialista em suporte técnico e serviços de gerenciamento de projetos e construção. As empresas Renfe, Ineco, Inecomex e *DB Engineering & Consulting* foram contratadas para consultoria operacional e supervisão do projeto.

Em relação à parceria com a China, o consórcio entre a empresa chinesa CCCC e a Mota-Engil México foi responsável pela construção dos dormentes e pela colocação dos trilhos no primeiro trecho do Trem Maia. A operação foi facilitada pela existência, desde 2021, de uma fábrica da CCCC no México, o que contribuiu para a criação de oportunidades de emprego e especialização de mão-de-obra local. Os trabalhadores mexicanos puderam aprender técnicas

de produção 100% chinesas com uma empresa referência no mercado internacional. Atualmente, 75% dos postos de trabalho na fábrica são ocupados por mexicanos (CGTN, 2022c).

A presença da CCCC no território mexicano foi essencial para o fornecimento de tecnologia de ponta na fabricação local do meterial rodante do Trem Maia, garantindo maior sustentabilidade ao projeto ao evitar a importação dos equipamentos da China. A iniciativa também contribuiu para reverter a precária condição socioeconômica local: nos estados de Chiapas, Campeche, Tabasco, Yucatán e Quintana Roo, 7,3 milhões de pessoas vivem em situação de pobreza, das quais 30% em extrema pobreza (CGTN, 2022d).

15.7.3 Metrô da Cidade do México (Linha 1)

A Linha 1 do metrô do México é a mais antiga e movimentada da capital. Seu trajeto liga Pantitlán, na zona leste, até Observatorio, na zona oeste. A linha tem 18,83 km de extensão e conta com 20 estações, tendo sido inaugurada em etapas entre 1969 e 1984. Atualmente, transporta mais de 1 milhão de passageiros por dia (CRRC, 2023). Em 2020, durante a gestão de Claudia Sheinbaum — então prefeita da cidade e atualmente presidente do México — foi lançado um processo de licitação internacional para a modernização da linha. O procedimento contou com a assessoria do Escritório das Nações Unidas para Serviços de Projetos (UNOPS) e envolveu um investimento municipal de aproximadamente US$ 2 bilhões (Mares, 2023).

O consórcio vencedor foi formado pelas empresas chinesas CRRC e CRRC Zhuzhou, em parceria com outras 24 empresas de nacionalidades espanhola, francesa, mexicana e alemã. O grupo ficou responsável pela modernização das estações, linhas ferroviárias, dormentes, substituição de lastro, drenagem e fiação. O contrato estabelece uma concessão o tipo PPP com duração de 19 anos. Desse total, quatro anos foram destinados à execução da reforma, seguidos por 15 anos de operação, com término previsto para 2039 (Metro Report International, 2022).

Este foi o primeiro projeto *system+* da CRRC no exterior. O contrato incluiu a entrega de 15 trens, totalizando 135 vagões, além do serviço de renovação dos sistemas de sinalização, comunicação de veículos existentes, linhas e sistemas eletromecânicos e toda a manutenção do sistema metroviário. Para viabilizar a execução do projeto, a CRRC construiu uma fábrica no México. A iniciativa impulsionou o desenvolvimento e o fortalecimento da cadeia de valor da indústria e da economia local.

A empresa também garantiu maior sustentabilidade no ciclo de produção dos

equipamentos de transporte ferroviário, promoveu trocas comerciais com 100 fornecedores locais, gerou cerca de 1.500 oportunidades de emprego e capacitou mais de 300 técnicos mexicanos. Dessa forma, o projeto adquiriu um caráter efetivo de transferência de conhecimento técnico e tecnológico. Esse conjunto de fatores consolidou a iniciativa como um dos *Top 10 Global Classic PPP Projects* do Programa da ONU para o Desenvolvimento em 2022 (CRRC, 2023).

Figura 91 - Ficha catalográfica da linha 1 do metrô da Cidade do México.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

Os novos vagões de passageiros operam a uma velocidade máxima de 80 km/h e têm capacidade para até 2.252 passageiros. São equipados com tecnologia de ponta, incluindo rodas de borracha que reduzem o ruído e o consumo de energia durante a operação, ao mesmo tempo

em que se adaptam às condições locais do terreno. Essas características permitem um aumento de 35% na capacidade de transporte, e redução equivalente quanto ao consumo de energia. A Linha 1 do Metrô da Cidade do México entrou em operação em outubro de 2023, marcando um importante avanço na cooperação entre China e México (Global Times, 2023).

15.8. Nicarágua

As relações diplomáticas entre Nicarágua e China foram restabelecidas em 2021 pelo presidente Daniel Ortega. Desde então, destacam-se empréstimos chineses voltados para projetos de infraestrutura em diversas áreas. Entre as iniciativas estão a construção do Aeroporto Internacional de Punta Huete, acordos e concessão de território para implementação de plantas de energia solar, áreas para armazenamento de gás e projetos destinados à mineração. Há também investimentos em trens, estradas, uma nova rota marítima comercial e projetos habitacionais para comunidades carentes (Dialogue Earth, 2024).

Em 2023, um Tratado de Livre-Comércio (FTA) fortaleceu ainda mais os laços econômicos bilaterais entre China e Nicarágua. Apesar desse avanço, os Estados Unidos ainda seguem como o principal parceiro econômico do país da América Central. Os ganhos econômicos provenientes da cooperação com a China ainda são incipientes, especialmente quando comparados ao histórico de trinta anos de investimentos taiwaneses em educação e infraestrutura, com destaque para projetos rodoviários (Vílchez, 2024).

Figura 92 - Mapa da situação dos projetos de investimentos chineses em transporte sobre trilhos na Nicarágua.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

Especificamente em relação aos projetos de transporte sobre trilhos, foram identificadas duas iniciativas entre Nicarágua e China, ambas classificadas como “sinalização de interesse”. Diante desse estágio preliminar, as informações disponíveis sobre os projetos ainda são limitadas. Por essa razão, apresentaremos uma descrição conjunta das duas propostas: o HSR Manágua-Corinto-Bluefields e o HSR Manágua-Masaya-Granada.

15.8.1 HSR Manágua-Masaya-Granada e HSR Manágua-Corinto-Bluefields

Em 2023, no âmbito do fórum da BRI, a delegação nicaraguense avançou em negociações estratégicas com empresas estatais chinesas. A comitiva foi liderada pelo Ministério dos Transportes e Infraestrutura (MTI), em conjunto com o Instituto Regulador de Transportes do Município de Manágua (IRTRAMMA) e o embaixador da Nicarágua na China, Michael Campbell Como resultado, os interesses mútuos foram formalizados por meio da assinatura conjunta de dois MoU.

Figura 93 - Ficha catalográfica do HSR Manágua-Masaya-Granada.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

Os acordos contemplam sete projetos de infraestrutura nas áreas energética, aeroportuária, logística e de transporte público. Entre as iniciativas, destacam-se a elaboração de dois estudos de viabilidade para ferrovias de alta velocidade: o HSR Manágua-Masaya-Granada (Bnamericas, 2024) e o HSR Manágua-Corinto-Bluefields.

Figura 94 - Ficha catalográfica do *HSR* Manágua-Corinto-Bluefields.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

Especificamente no setor ferroviário, está prevista a elaboração de um estudo de viabilidade para o HSR Manágua-Masaya-Granada. Para o HSR Manágua-Corinto-Bluefields, além do estudo de viabilidade, será formulado um plano diretor (masterplan). Ambos os projetos estão sendo articulados com a empresa chinesa CCECC e resultam de visitas diplomáticas realizadas por líderes dos dois países, com sinalização de interesse conjunto para sua implementação.

Os planos foram oficialmente anunciados em 2023. À princípio, as informações disponíveis ainda são limitadas. Sabe-se, no entanto, que está sendo estudada a possibilidade de um HSR Manágua-Corinto-Bluefields, concebido como um projeto de conexão ferroviária interoceânica com cerca de 500 km de extensão. A ferrovia conectaria a capital Manágua ao principal porto do Pacífico, em Corinto, e à principal cidade do sul do Caribe, Bluefields, por meio de uma rota cross country (Nica Biz, 2023; Ellis, 2023; Swiss Info, 2023; Rivera, 2023).

Os custos e maiores especificidades dos projetos ferroviários não foram divulgados pelas empresas chinesas, uma vez que os estudos de viabilidade técnica e construtiva, assim como os estudos de impacto ambiental e social, estão em andamento. Apesar da falta de detalhes, as projeções indicam que os planos ferroviários terão impacto positivo e significativo para o desenvolvimento demográfico do país. Espera-se também maior eficiência no transporte logístico de mercadorias e na mobilidade urbana de passageiros, além do estímulo ao turismo regional (南美侨报网, 2023; 蔚蓝轨迹Rail, 2023).

15.9 Panamá

O posicionamento geográfico do Panamá é estrategicamente potencializado pela existência do canal, que além de permitir a conexão entre os oceanos Pacífico e Atlântico, garante o fluxo de cerca de 5% a 6% do comércio marítimo global (IMF, 2024). Cerca de 70% da carga que transita pelo canal do Panamá tem como destino ou procedência, os portos dos EUA, enquanto que cerca de 20% do tráfego logístico do canal está vinculado à Ásia (Mouynes, 2025).

Em 2016, o Panamá inaugurou a expansão de seu canal. Um ano depois, em 2017, o país estabeleceu relações diplomáticas com a China, rompendo com o histórico padrão de alinhamento da América Central à Taiwan. Esse marco geopolítico deu origem à formalização de dezenove acordos de cooperação sino-panamenhas nas áreas de comércio, infraestrutura, bancos, turismo e outras (Moreno, 2018). A aproximação diplomática aumentou o fluxo comercial e os investimentos chineses no país.

Nos últimos anos, a China tem demonstrado crescente interesse no Panamá e especificamente nessa rota artificial que é uma das mais importantes do mundo. O país asiático tornou-se o segundo maior usuário do canal e o maior fornecedor da Zona Franca de Colón (ZFC), localizada na costa caribenha do Panamá, próxima à foz norte do canal. A China já executou projetos ligados à infraestrutura portuária, com destaque para o envolvimento no

Terminal de Contêineres de Colón, no Terminal de Cruzeiros Amador e em outras obras de pontes estratégicas (Barria, s/d; Berg et al., 2025; Murphy; Horton; Rivault, 2025). No âmbito ferroviário, cabe destacar a sinalização de interesse na construção de uma ferrovia de alta velocidade entre a Cidade do Panamá e David, projeto que atualmente se encontra suspenso.

Figura 95 - Mapa da situação dos projetos de investimentos chineses em transporte sobre trilhos no Panamá.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

15.9.1 HSR Cidade do Panamá-Cidade de David

Atualmente, a parceria Panamá-China conta apenas com um projeto, que não avançou da etapa de estudo de viabilidade: o *Estudio de Factibilidad del Proyecto Ferroviario Panamá-David*. A iniciativa é considerada como um projeto suspenso, especialmente diante da saída do Panamá da BRI e subsequente escalada de pressões norte-americanas no território panamenho.

O projeto teve início em 2017, com a assinatura de um Memorando de Entendimento (MoU) entre os governos do Panamá e da China. O acordo, intitulado *Acuerdo de Cooperación entre El Ministerio de relaciones Exteriores de la República de Panamá y el Ministerio de Comercio de la República Popular China para la realización de estudios de factibilidad de proyectos ferroviarios en la República de Panamá*, previa a realização de um estudo de viabilidade para construção do TAV (máx.160 km/h) destinado ao transporte de carga e de passageiros.

A *China Railway Design Corporation* (CDRC) foi contratada para realizar o plano, em coordenação com a Sociedade Panamenha de Engenheiros e Arquitetos (SPIA), a

Universidade Tecnológica do Panamá, a Universidade do Panamá, o Ministério da Habitação e Planejamento Territorial, a Companhia de Transmissão Elétrica e o Metrô do Panamá. Para isso, o governo chinês concedeu um subsídio não reembolsável de RMB 99 milhões para viabilizar os estudos[125].

O projeto do TAV prometia foco no transporte de passageiros, seria composto por 8 vagões e teria 21 paradas ao longo de um trecho de 391,3 km. Estavam previstas vinte e duas estações de passageiros, começando no Panamá Pacífico (Ciudad Futuro), cruzando o Panamá Ocidental (La Chorrera, Capira, Chame, San Carlos), as províncias de Coclé e Veraguas (Santiago, Soná, Puerto Vidal) e depois Tolé, Cerrillos, San Lorenzo até chegar à cidade de David, província de Chiriquí, fornecendo nesse percurso cinco depósitos logísticos de carga (GCR Staff, 2019). A viagem entre a Cidade do Panamá e a Cidade de David seria reduzida para duas horas e meia (La Gaceta-Panamá, 2019).

Em setembro de 2018, o estudo de viabilidade estava 80% concluído. Os resultados foram entregues e anunciados em 2019 pelo então presidente do Panamá Juan Carlos Varela (2014-2019). Em seu discurso, Varela enfatizou a viabilidade econômica e a rentabilidade social do projeto, destacando seu potencial para melhorar a eficiência dos serviços públicos, a mobilidade dos cidadãos e a valorização de propriedades públicas e privadas. O projeto também incentivaria o turismo e elevaria a importância estratégica da rota marítima do Canal do Panamá e seus respectivos centros logísticos (Ministerio de Relaciones Exteriores, 2019).

O projeto seria de suma importância para o Panamá, um país que possui rede ferroviária para passageiros, contando apenas uma linha transcontinental destinada ao transporte de cargas na zona do canal do Panamá. Destaca-se que dependendo da condução da política internacional, o projeto tinha potencial para ser qualificado como uma ferrovia de integração regional, uma vez que a cidade de David está localizada a apenas 50 km da fronteira com a Costa Rica. Além disso, a iniciativa tinha potencial de viabilizar a criação de 2,9 mil empregos permanentes e 6 mil temporários, voltados para a construção, operação e manutenção da linha.

Apesar da pouca clareza quanto à execução do projeto, as estimativas de tempo e custo providas pelo estudo de viabilidade realizado na época, giravam em torno de US$4,1 a 5,5 bilhões e o cronograma trazia uma previsão de 6 anos para as etapas de construção até a conclusão total do projeto. Apesar da atual indefinição quanto à execução do projeto, o estudo

[125] Disponível em: https://china.aiddata.org/projects/54938/. Acesso em 07 de agosto de 2024.

de viabilidade realizado na época forneceu estimativas concretas. Os custos totais giravam entre US$ 4,1 bilhões e US$ 5,5 bilhões, com um cronograma que previa seis anos para a conclusão de todas as etapas de construção. A proposta ferroviária estava enquadrada no âmbito da BRI e tinha a pretensão de, no futuro, criar uma ferrovia internacional a partir da potencial conexão com a Costa Rica, reforçando a conectividade e a integração regional (Belt and Road Portal, 2018).

Figura 96 - Ficha catalográfica do HSR Cidade do Panamá-David.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

15.10 Peru

A crescente presença de empresas chinesas no Peru foi verificada em uma análise dos últimos trinta anos (1992 a 2022). O levantamento identificou 208 empresas chinesas em operação, estando 186 registradas localmente e 22 atuando sob licenças estrangeiras. Até 2022, 81% dessas empresas encontravam-se ativas em 16 setores-chaves da economia peruana, como mineração, construção, comércio e fornecimento de energia elétrica (CECHAP, 2025).

A mineração ocupa posição de destaque, respondendo por 47% do total de IED chinês no Peru. Esse percentual revela o interesse geoestratégico do país asiático em garantir minerais essenciais para suas indústrias em processo de transição para a descarbonização. O setor energético representa 33% dos investimentos chineses, voltados para geração e distribuição de eletricidade. Destacam-se aquisições de grandes empresas peruanas por estatais chinesas, como a compra da *Luz del Sur* e da Enel Perú.

O setor de petróleo e gás responde por 10%, dos investimentos chineses, enquanto pesca e as finanças resultam em 4% e 2%, respectivamente. Os investimentos em infraestrutura totalizam 5% com destaque para a recente inauguração do Porto de Chancay, construído pela COSCO *Shipping Ports* em parceria com a *Volcan Compañía Minera* (Martínez, 2025).

Figura 97 - Mapa da situação dos projetos de investimentos chineses em transporte sobre trilhos no Peru.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

O Porto de Chancay se trata do porto de maior profundidade da costa do Pacífico e exemplo de infraestrutura inteligente e eficiente. Equipado com guindastes elétricos não tripulados, sua capacidade de carga —18.000 a 24.000 contêineres— promete transformar as rotas comerciais

globais ao longo do Pacífico. Estima-se que o novo terminal possa reduzir o tempo de transporte de mercadorias de 35 para cerca de 20 dias, diminuindo os custos logísticos em mais de 20% nas trocas comerciais entre China e América do Sul (Yin, 2025; Xinhua, 2024g). No âmbito do transporte sobre trilhos, a parceria entre China e Peru inclui o projeto Trem Lima-Ica (*Tren de Cercanías*). O estudo de viabilidade foi concluído, mas o processo de licitação e a definição do consórcio responsável ainda estão em andamento.

15.10. 1 HSR Lima-Ica *(Tren de Cercanías)*

Em 2019, o Ministério de Transportes e Comunicações (MTC) estabeleceu um contrato de US$ 12,3 milhões com o consórcio do HSR Lima-Ica. O grupo, formado pela *China Railway*, CREEC Peru, Viturbio Engenharia e Fynsa Engenheiros, ficou responsável pela elaboração do estudo de pré-investimento em nível de perfil do *Tren de Cercanías*. O prazo estipulado para a entrega do estudo foi de 270 dias. Após revisão, uma nova aprovação estava prevista 2020. Em 2021, o documento passou a ser coordenado pela ProInversión[126], com o objetivo de iniciar o processo licitatório de iniciativa estatal co-financiada, por meio de uma PPP (Peters, 2019).

No entanto, com a pandemia, os planos foram postergados e passaram por uma longa pausa até o ano de 2022. O governo justificouque os estudos de viabilidade estavam sendo retomados com foco na máxima incorporação de tecnologia possível, a fim de garantir sustentabilidade e eficiência da ferrovia (La República, 2019; Nolasco, 2024). Então, em julho de 2024 foi anunciado na plataforma oficial do governo peruano que dois projetos tiveram seus estudos de viabilidade aprovados: a ferrovia do Trem Lima-Ica e San Juan de Marcona-Andahuaylas.

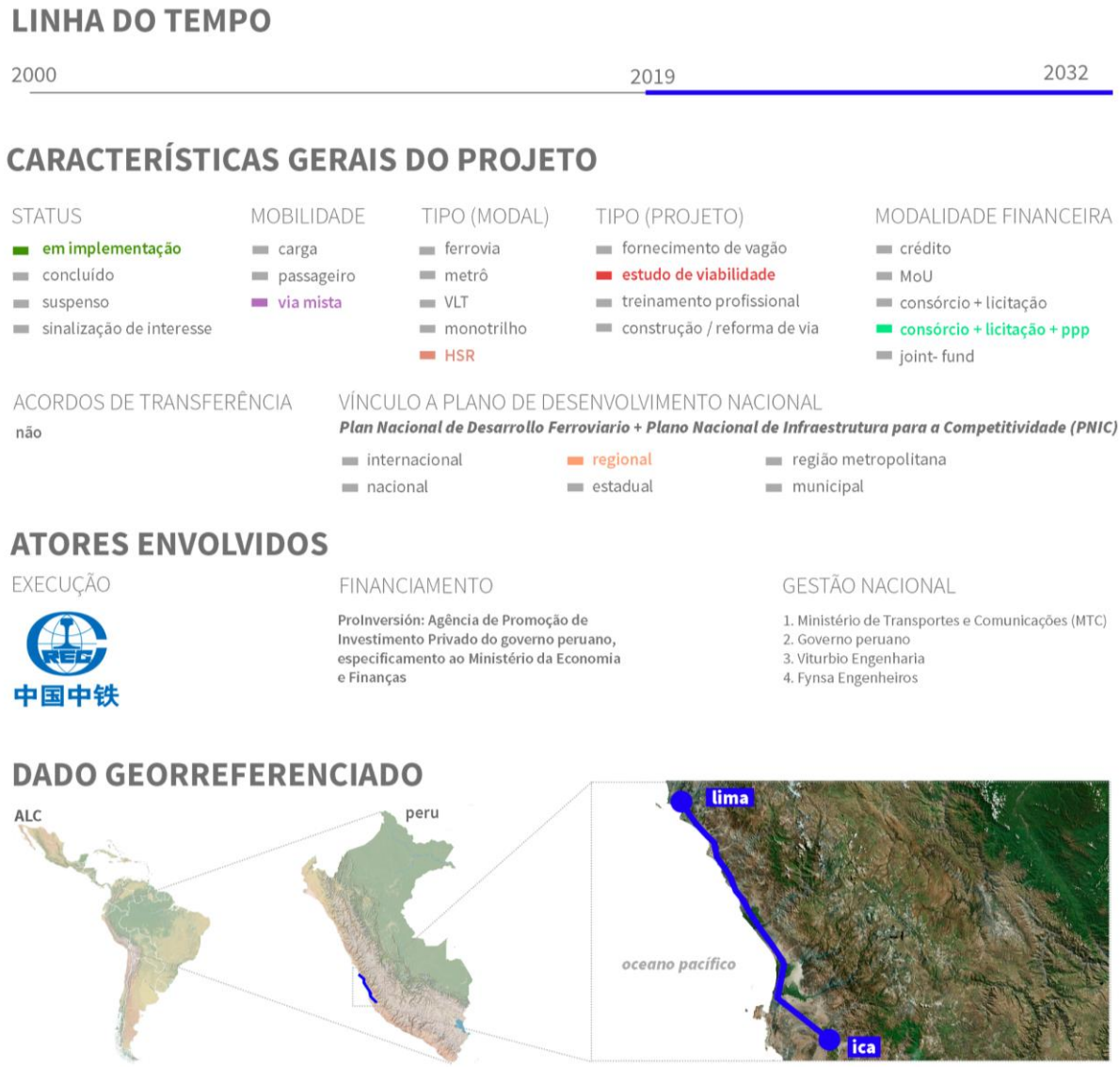
Segundo o MTC do Peru, a linha Lima-Ica terá uma extensão de aproximadamente 280 km e contará com 15 estações. As estações estarão localizadas nas seguintes cidades: Villa el Salvador, Lurín, Chilca, Punta Negra, Ásia, Mala, Cerro Azul, Cañete, Chincha Alta, Chincha Baja, Guadalupe, Pisco, Aeroporto de Pisco, Paracas e Ica.

O custo do projeto, inicialmente avaliado em mais de US$3 bilhões em 2019, foi ratificado em US$6,5 bilhões em 2024 (MTC, 2024). O governo prevê que as obras do trem

[126]A *ProInversion* (*Agencia de Promoción de la Inversión Privada*) é uma agência de investimentos do Peru, que busca atrair investimentos estrangeiros, principalmente em projetos de infraestrutura de interesse nacional e público, por meio de modalidade de PPP, alavancando projetos em ativos e a realização de obras financiadas por arrecadação de imposto público. Disponível: https://www.gob.pe/proinversion. Acesso em 29 de julho de 2024.

suburbano Lima-Ica tenham início no primeiro semestre de 2026 e sejam concluídas em 2032. Atualmente, estão pendentes: a elaboração de fichas técnicas, a seleção das empresas responsáveis pela execução da obra e a definição da empresa responsável pela manutenção da malha, por meio de uma concessão de 40 anos (El Peruano, 2024).

Figura 98 - Ficha catalográfica do HSR Lima-Ica.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

O objetivo principal do projeto é garantir a mobilidade de passageiros, beneficiando cerca de 10 milhões de pessoas na região por meio de um translado Lima-Ica mais eficiente, além de estimular o transporte logístico de carga inter-regional (MTC, 2019). As cidades de Barranco, Cañete, Chincha foram incluídas no traçado devido à sua densidade demográfica

relativamente alta[127] e à consequente demanda por mobilidade urbana. Outras metas incluem: a diminuição do número de acidentes rodoviários e congestionamentos, além da redução das horas em deslocamentos urbanos e emissão de gases de efeito estufa.

O transporte de carga visa, ainda, encorajar o escoamento da produção agrícola da região de Ica para os mercados da capital, Lima. Quanto à abordagem multimodal e logística, há a intenção de que a linha de trem — tanto de passageiros quanto de carga — se conecte ao sistema de metrô de Lima-Callao e aos terminais logístico-portuários de Callao e Geral San Martín, em Pisco (CLA, 2019).

Embora a construção e os processos licitatórios do Trem Lima-Ica ainda não tenham ocorrido, a proposta ferroviária já demonstra seu espírito de competição em escala regional. O governo peruano anunciou que o trem de alta velocidade atingirá 200 km/h, superando em 40 km/h o Trem Maia (México) e o HSR Santiago-Chillán (Chile), que alcançam 160 km/h. A velocidade representaria uma redução de metade do tempo atualmente gasto no translado rodoviário no Peru (Nolasco, 2024).

15.10.1.1 *Plan Nacional de Desarrollo Ferroviario* e Plano Nacional de Infraestrutura para a Competitividade (PNIC)

Antes da formalização de qualquer contrato, a execução de projetos ferroviários no Peru foi declarada como interesse nacional por meio da resolução ministerial n° 396-2016 do MTC, publicada em 2016. Posteriormente, com a aprovação da lei nº 1.780-2017, implementou-se o *Plan Nacional de Desarrollo Ferroviario* (MTC, 2016). Em síntese, o plano estabelecia as diretrizes políticas e as estratégias de desenvolvimento do sistema ferroviário a médio e longo prazo. Seu objetivo era oferecer serviços ferroviários competitivos e de qualidade, impulsionando o desenvolvimento sustentável por meio da integração e complementaridade da infraestrutura, a partir de uma abordagem multimodal. O documento já identificava os principais projetos ferroviários do tipo greenfield a serem implementados no país, bem como as linhas prioritárias para processos de reforma e modernização, incluindo o projeto da linha suburbana do Trem Lima-Ica (MTC, 2023).

Desde o mandato do presidente Martín Vizcarra (2018-2020), tem havido um incentivo mais concreto à reabilitação do sistema de transporte ferroviário. Em 2019, o Peru lançou o

[127] Segundo as estatísticas do Instituto Nacional de Estatística e Informática (INEI), Barranca tem apenas 160 mil habitantes, em comparação com Cañete que tem 230 mil habitantes, 217 mil habitantes em Chincha e 362 mil habitantes em Ica.

Plano Nacional de Infraestrutura para a Competitividade (PNIC), que busca preencher a lacuna de iniciativas no setor por meio de um planejamento de longo prazo, com vigência de 2019 a 2038 e investimento total no valor de US$110 bilhões.

O plano abrange diversos setores de infraestrutura e tem estratégias para as seguintes instâncias: transporte (44%), saneamento (20%), saúde (16%), água (9%), telecomunicações (6%), hidráulica (4%), eletricidade (2%) e educação (2%). Dentro do PNIC, o governo peruano priorizou 52 projetos de infraestrutura, totalizando US$28,5 bilhões de investimentos, com meta de conclusão até 2025 (Ministério da Economia e Finanças, 2019).

Diante desse cenário, o Peru busca investimentos robustos em infraestrutura, utilizando uma variedade de mecanismos para garantir a continuidade nas execuções dos projetos. Entre eles, destacam-se obras públicas tradicionais, PPPs, o mecanismo inovador *"Obras por Impuestos* (OxI)"[128] e acordos de "Governança entre Governo" (*Government to Government* - G2G). O Peru utiliza PPPs em vários projetos, desde construção de obras até a operação e manutenção de bens, por meio de contratos que geralmente se baseiam na reversão da propriedade privada para o controle do governo ao final da concessão (ITA, 2023).

15.11 Uruguai

Em termos gerais, as relações econômicas entre a China e o Uruguai vêm ganhando impulso renovado, com forte crescimento comercial pela expansão da cooperação diplomática entre os países após a entrada do Uruguai à BRI. Os investimentos chineses ainda são relativamente modestos, mas há expectativas de aprofundar a cooperação em setores de alto valor agregado e emergentes da economia verde, como agricultura inteligente, energia limpa e infraestrutura digital. Nesse contexto, a China demonstra forte interesse em garantir cadeias de suprimentos agrícolas de longo prazo, razão pela qual tem investido em agrotecnologia e processamento de alimentos no Uruguai.

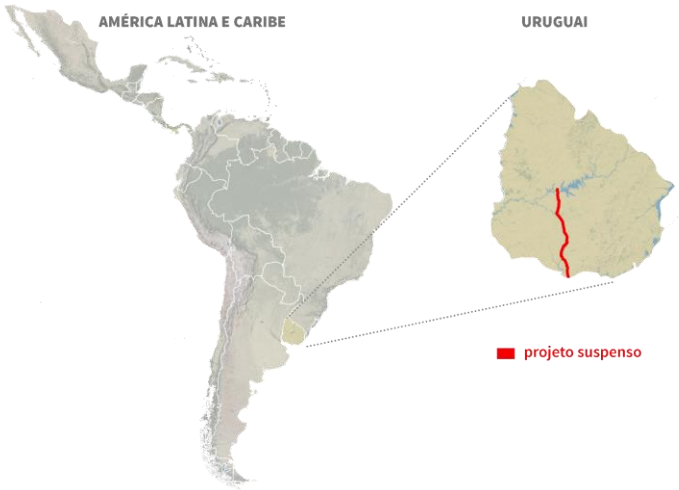
[128] Criado no Peru em 2008, o programa "Obras por Impostos" é uma abordagem inovadora para acelerar o investimento em infraestrutura. Ele permite que empresas privadas "paguem" seus impostos de renda antecipadamente por meio da execução de projetos de obras públicas. Ao aceitar projetos de infraestrutura em substituição a impostos futuros, governos nacionais, regionais e locais podem evitar a mobilização de recursos públicos e reduzir a carga sobre os orçamentos governamentais, uma vez que o setor privado assume os custos iniciais e a gestão de novos projetos de infraestrutura. O sucesso do mecanismo deriva de sua capacidade de alinhar os incentivos dos setores público e privado para projetos de melhor qualidade e uso mais eficiente dos recursos. O programa "Obras por Impostos" tem grande potencial para ser replicado em outros países de mercados emergentes com obstáculos semelhantes ao investimento em infraestrutura (Ponce, 2018).

O fato do Uruguai é líder regional em energia limpa, fator que tem contribuído para atrair empresas chinesas para o setor, especialmente no que se refere à produção de energia solar e hidrogênio verde, além da construção de parques eólicos. Entre os exemplos destacam-se os casos do plano da usina de hidrogênio verde em Paysandú e o projeto da rede de transmissão de 500 kV China-Uruguai. Sendo este último considerado o maior projeto de infraestrutura concedido a uma empresa chinesa no Uruguai, desde o estabelecimento das relações diplomáticas entre os dois países.

O Uruguai desempenha um papel vital como provedor de importantes matérias-primas e produtos alimentícios para a China. Em contrapartida, os produtos chineses ingressam no mercado uruguaio na forma de manufaturados, equipamentos elétricos, máquinas, aparelhos mecânicos, máquinas, veículos, peças e artigos de plástico, revelando uma complementaridade estrutural entre as duas economias (Shang, 2025).

Quanto aos projetos sobre trilhos, foi identificado apenas uma iniciativa no âmbito China-Uruguai: a Ferrovia Central do Uruguai. Para os fins deste levantamento, foi classificado como suspenso, uma vez que as empresas chinesas optaram por não finalizar o processo licitatório. A ferrovia acabou sendo concluída por um consórcio formado por outras empresas estrangeiras.

Figura 99 - Mapa da situação dos projetos de investimentos chineses em transporte sobre trilhos no Uruguai.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

15.11.1 Ferrovia Central do Uruguai

Entre 2017 a 2018, as empresas chinesas CMEC e *Shandong High Speed Group* (SHSG) avaliaram a participação em um projeto de PPP para a reabilitação e construção da

ferrovia Central do Uruguai. O traçado previsto abrangeria 273 km de extensão, conectando a capital de Montevidéu à cidade de Paso de los Toros. A ferrovia cruzaria zonas industriais e ofereceria acesso a uma enorme fábrica de celulose, em construção no país por uma empresa sediada na Finlândia. Em 2019, as empresas chinesas chegaram a se registrar como participantes do processo licitatório, juntamente com os consórcios *Acciona* e *Grupo Vía Central* (Railway Pro, 2019). No entanto, a CMEC e a SHSG optaram por se retirar da licitação após exigirem, sem sucesso, garantias financeiras do Estado uruguaio em relação ao projeto (Ellis, 2021).

Figura 100 - Ficha catalográfica da ferrovia Central Uruguai.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

Apesar da desistência chinesa, o projeto seguiu sendo impulsionado pelo Ministério de Transportes e Obras Públicas do Uruguai, como parte do plano de infraestrutura do governo

para promover o transporte ferroviário de cargas. A ferrovia Central representa um forte atrativo financeiro devido ao seu potencial produtivo exportador, uma vez que sua principal função é o escoamento de cargas do interior do país ao porto em Montevidéu. O projeto também previa a construção de trilhos laterais para tráfego de passageiros, além de vias dedicadas a conexões industriais e logísticas (Railway Technology, 2019)

Quando o processo licitatório estava em andamento, em 2019, o custo da obra foi estimado entre US$823 milhões a US$1 bilhão, com previsão de conclusão para 2022. Com a saída do grupo chinês, o consórcio vencedor da licitação foi o Grupo Vía Central, formado pelas seguintes empresas: a espanhola SACYR, as uruguaias Saceem e Berkes, e a francesa NGE, quarta maior empresa construtora do país. O grupo ficou responsável pelo financiamento, design, construção e manutenção da ferrovia. O plano envolveu renovação da via — incluindo trilhos, dormentes e lastro, originalmente datados do século XIX — além da melhoria do sistema de sinalização e das passagens de nível ao longo da rota (SACYR, s/d).

A ferrovia Central do Uruguai foi inaugurada em 2024, com uma extensão de 264 km entre as cidades previstas na rota. Segundo a NGE, trata-se do maior projeto de infraestrutura já concluído na história do Uruguai, com investimento total de US$1,2 bilhão. Os recursos foram provenientes de parceiros financeiros dos mais variados países e instituições, incluindo IDB Invest, CAF (e seu respectivo fundo *CAF-Asset Management*), *Sumitomo Mitsui Banking Corporation*, Intesa Sanpaolo S.P.A, Allianz GI e, finalmente, *Global Infrastructure Partners* (GIP) (NGE, 2024).

15.12 Venezuela

Historicamente, a relação econômica entre China e Venezuela tem sido marcada pelo setor energético. Inicialmente sso se devia à forte dependência chinesa em relação ao petróleo durante os anos 1990 e início do século XXI — em 2006, por exemplo, 22% da matriz energética chinesa era baseada no consumo de petróleo. Do lado venezuelano, havia o interesse reduzir a dependência dos EUA como importador de petróleo e estabelecer acordos de desenvolvimento mútuo com a potência asiática em ascensão (Vadell, 2007). Com o alinhamento político (socialista) entre os dois países, a parceria atualmente, se traduz mais em uma agenda de trabalho interpartidária pautada por acordos produtivos, do que em relações baseadas em empréstimos — estratégia que foi comum à época da criação do Fundo Conjunto China-Venezuela (FCCV) (Moliero, 2025)

Os governos de ambos os países estão engajados em mais de 600 acordos bilaterais planejados para 2025. Os recentes acordos de cooperação diferenciam-se pelo foco nas pessoas, em detrimento de interesses corporativos. As iniciativas incluem transferências de tecnologia em saúde pública, construção de hospitais especializados e concessão de bolsas de estudo para venezuelanos em universidades chinesas, abrangendo áreas como ciência e tecnologia. Promove-se a modernização da infraestrutura petrolífera, o inventivo a investimentos e o desenvolvimento agrícola, além da criação de um fundo binacional para financiar projetos de tecnologia agrícola e telecomunicações 5G. Os dois países empenham-se na construção e legitimação do Sul Global como um modelo autônomo e original de desenvolvimento soberano. Além de compartilhar o objetivo comum de combater a hegemonia global e as sanções internacionais por meio do fortalecimento de uma nova ordem multipolar, baseada nos princípios de soberania território-digital e benefício mútuo (TeleSur, 2025).

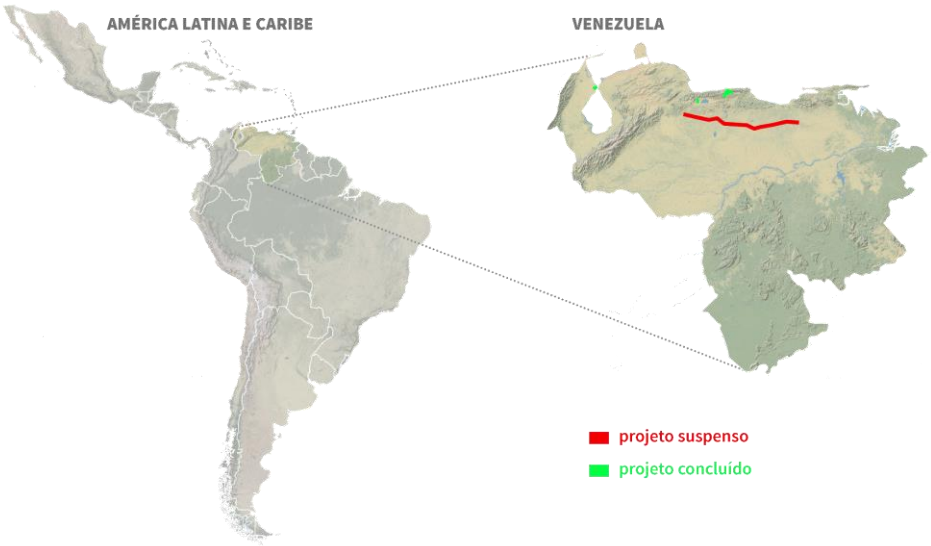
Também há sólidos investimentos nos setores de infraestrutura e telecomunicações, baseados na concessão de empréstimos e financiamento direto. Um exemplo é o projeto do satélite VENESAT-1, que trouxe autonomia às redes de telecomunicações venezuelanas e ampliou o acesso e uso de computadores e outros equipamentos de tecnologia chinesa no país. No entanto, a relação bilateral ainda enfrenta desafios. Entre eles, destacam-se: o baixo volume de transações comerciais das exportações venezuelanas para a China, a grande quantidade de projetos infraestruturais concebidos por meio do FCCV que não foram devidamente concluídos e o frágil desempenho de ambas as partes em respeitar, fiscalizar e aplicar leis e critérios ambientais na execução dos grandes empreendimentos financiados pela China na Venezuela (Pontes; Póvoas; Rodriguez, 2023).

Dentre as iniciativas no setor de transporte sobre trilhos, destaca-se a ferrovia de alta velocidade Tinaco-Anaco. O projeto previa a construção de uma ferrovia de alta velocidade, com promessas de transferência tecnológica por meio da implementação de fábricas de gestão mista na Venezuela. No entanto, devido a complexos desdobramentos, a iniciativa foi suspensa, deixando a obra inacabada.

Outros três projetos referem-se ao financiamento de obras em sistemas metroviários venezuelanos, cuja execução ficou a cargo de empresas e instituições nacionais. Diferentemente dos demais casos catalogados, essas inciativas não envolvem fornecimento de equipamento, prestação de serviços, construção ou reabilitação por empresas chinesas. Trata-

se exclusivamente de acordos financeiros viabilizados pelo FCCV, com contribuições do CDB e do *Fondo para o Desarrollo Nacional* (FONDEN)[129].

Figura 101 - Mapa da situação dos projetos de investimentos chineses em transporte sobre trilhos na Venezuela.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

15.12.1 HSR Tinaco-Anaco

O projeto do HSR Tinaco-Anaco foi concebido pelo *Ministerio del Poder Popular para Obras Públicas y Vivienda* (MPPOPV) e pelo Instituto Ferroviário do Estado (IFE), com financiamento garantido pelo banco chinês CDB, por meio do FCCV. Posteriormente, China e Venezuela firmaram uma *joint-venture* com investimento de US$7,5 bilhões para a construção da linha ferroviária Tinaco-Anaco. Na época, ficou estabelecido que a empresa chinesa CREEC teria uma participação de 40% no projeto, enquanto os 60% restantes seriam detidos pelo Estado venezuelano (Railway Technology, 2013).

As obras do HSR Tinaco-Anaco iniciaram em 2009, com previsão de conclusão para o ano de 2012. O objetivo principal era conectar o país de leste a oeste, atravessando as planícies interioranas. A escolha da rota buscava evitar o eixo norte-litoral, onde tradicionalmente se concentram a população, a indústria e, consequentemente, as principais estradas. A ferrovia foi projetada para ser eletrificada e operar com velocidade máxima de 220 km/h (Niu, 2018). Com

[129] Disponível em: https://china.aiddata.org/projects/37289/. Acesso em 30 de julho de 2024.

472 km de extensão, o traçado cruzaria os seguintes estados: Guárico, Aragua, Cojedes e Anzoátegui. Passaria ainda pelos municípios de Tinaco, El Pao, Dos Caminos, El Sombrero, Chaguaramas, Valle de la Pecua, Tucupido, Zaraza, Aragua de Barcelona e Anaco.

O objetivo da ferrovia era incentivar a criação de um novo polo de desenvolvimento regional na área remota por onde passaria. Pretendia-se estimular atividades econômicas, sociais e produtivas, com ênfase no setor agrícola, contribuindo para a segurança alimentar em regiões subdesenvolvidas do interior venezuelano (Segovia, 2021). Com exceção dos empreendimentos ligados à exploração de petróleo, tratava-se de um projeto inédito de mega-infraestrutura pública nacional. A iniciativa ganhou destaque por ser o primeiro projeto de construção de uma ferrovia de alta velocidade na América Latina e Caribe assinado por empresas chinesas, além de ser o mais caro plano do gênero até então (Niu, 2018).

O potencial da iniciativa residia no combate ao desenvolvimento regional desigual, na impulsão da economia dos quatro estados atravessados pela ferrovia e na provisão de mais oportunidades de mobilidade territorial — tanto para cargas quanto para pessoas — por meio do transporte ferroviário a preços solidários. Havia ainda a expectativa de acordos de transferência tecnológica, que não chegaram a se concretizar, por meio da instalação de fábricas de gestão mista em solo venezuelano para a produção de vagões, dormentes e trilhos (Segovia, 2021).

O projeto também contava com o comprometimento do IFE de garantir o bem-estar das comunidades durante a construção. Além do atendimento às necessidades territoriais das populações adjacentes à ferrovia seria prioridade, com a previsão de construção de equipamentos públicos e projetos habitacionais. Esperava-se ainda que a mobilização gerada pela obra criasse empregos diretos e indiretos, além de possibilitar a capacitação de profissionais venezuelanos em técnicas de produção chinesas.

Apesar da entrada de recursos, a obra foi interrompida pela primeira vez em janeiro de 2011. Entre os principais fatores que explicam o fracasso do projeto, destacam-se: a baixa credibilidade e grande desconfiança política decorrentes da ausência de um processo licitatório internacional — o que também reduziu sua viabilidade comercial — além do fator da localização escolhida para implantação da ferrovia.

De acordo com a experiência doméstica chinesa acerca do planejamento e execução de trens de alta velocidade, os casos de sucesso de implementação de HSR demonstram que a dependência da linha férrea às densas áreas metropolitanas e urbanizadas é essencial. Tais condições garantem o fornecimento estável de eletricidade e a alta rotatividade de passageiros,

fatores cruciais para o retorno do investimento e o equilíbrio orçamentário do projeto. Essas condições não existiam na Venezuela (Niu, 2018).

Figura 102 - Ficha catalográfica da HSR Tinaco-Anaco.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

Outro ponto crucial foi o contexto econômico. A partir de 2009, a crise internacional desvalorizou o preço do petróleo na América Latina e Caribe, levando a Venezuela a uma grave instabilidade econômica. O país registrou uma contração de 1,8%, a maior taxa da região, em um cenário de déficit fiscal generalizado (CEPAL, 2009). Além disso, o projeto já enfrentava conflitos relacionados a violações das regulamentações trabalhistas e ambientais venezuelanas (Segovia, 2021).

Em 2013, em meio à profunda crise política e econômica, a Venezuela acumulava dívidas com o pagamento de trabalhadores chineses e com a própria China, no valor de US$ 400 milhões. A situação não se reverteu nos anos seguintes. Em 2015, os diretores chineses deixaram o país, abandonando canteiros de obras inacabados e fábricas, que posteriormente foram saqueados pela população local (Goodman, 2016). A CREEC executou apenas 31% do previsto, e o esperado acordo de transferência tecnológica jamais se concretizou (Segovia, 2021).

Considerando que esta foi a primeira tentativa chinesa de construir um grande projeto de infraestrutura ferroviária de alta velocidade na América Latina, pode-se afirmar que o pouco êxito dessa iniciativa garantiu aprendizados significativos para a China. A partir dessa experiência, o país passou a considerar parcerias menos ambiciosas e projetos de menor escala, porém mais exequíveis, além de adotar o convencional processo licitatório público, respaldado pela estrutura financeira e econômica internacional. As empresas chinesas também passaram a priorizar o entendimento mais profundo e a adequação às distintas regulamentações locais, em vez de apostar excessivamente nos laços político-ideológicos.

15.12.1.1 Plano Socialista Nacional de Desenvolvimento Ferroviário 2006-2030

Há um contexto antecedente e fundamental ao desdobramento do projeto do HSR Tinaco-Anaco. Trata-se do Plano Nacional Socialista de Desenvolvimento Ferroviário 2006-2030, caracterizado por um abrangente plano de mobilidade, cuja meta era construir mais de 13.665 km de ferrovias até 2030 na Venezuela, e criar capacidade para transportar 240 milhões de pessoas por ano. O plano tinha como objetivo central a integração ferroviária de todo o território venezuelano, para além da oferta do transporte logístico e o amplo crescimento econômico-social nas áreas de entorno das linhas de trem.

Segundo o presidente na época, Hugo Chávez (1999-2013): “A ferrovia está conquistando território, é um transformador socialista. Não podemos nos limitar a construir a linha, montar a ferrovia e alongá-la, mas antes essa obra serve para transformar integralmente o que margeia a linha férrea” (PSUV, 2010). O projeto do HSR Tinaco-Anaco estava incluído nessa pasta e tinha pretensão de conectar com (o ainda inacabado) *Ferrocarril del Centro*, de forma a constar na lista das 15 ferrovias prioritárias dentro desse plano nacional de longo prazo.

Figura 103 - Plano Socialista Nacional de Desenvolvimento Ferroviário 2006-2030.



Fonte: Ministerio del Poder Poder Popular para Transporte Terrestre (2013).

15.12.2 Metrô de Maracaibo

Em 2007, o FCCV garantiu o financiamento do metrô de Maracaibo, também conhecido como "*metrô del sol amado*". A linha 1 do sistema tem trajeto entre as estações de La Vanega e El Varillal. O metrô operante parcialmente desde 2006, tendo sua última estação sido inaugurada em 2009. A agência responsável pela implementação do projeto foi o Ministério de Transporte e Obras Públicas da Venezuela. Até 2014, a segunda etapa do metrô estava em construção, incluindo cinco novas estações, todas subterrâneas[130].

Em 2022, foram inauguradas mais de 12 rotas. Entre os destinos estão: Aeroporto, Bachaquero, 5 de Julio, Bella Vista, Circunvalación 2 e 3, La Cañada, Delicias, Domitila Flores, El Moján, La Médica, El Venado, Quisiro-Los Puertos, Los Puertos-Cabimas, Los Ports-Maracaibo (Pérez, 2022). Até 2023, o metrô ainda estava inaugurando obras complementares com incorporação de novas rotas na região de Zulian, com destaque para o lançamento do serviço La Cañada-Plaza de Toros (MPPTT, 2023).

[130] Disponível: https://china.aiddata.org/projects/58791/. Acesso em 30 de julho de 2024.

Figura 104 - Ficha catalográfica da linha 1 do metrô de Maracaibo.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

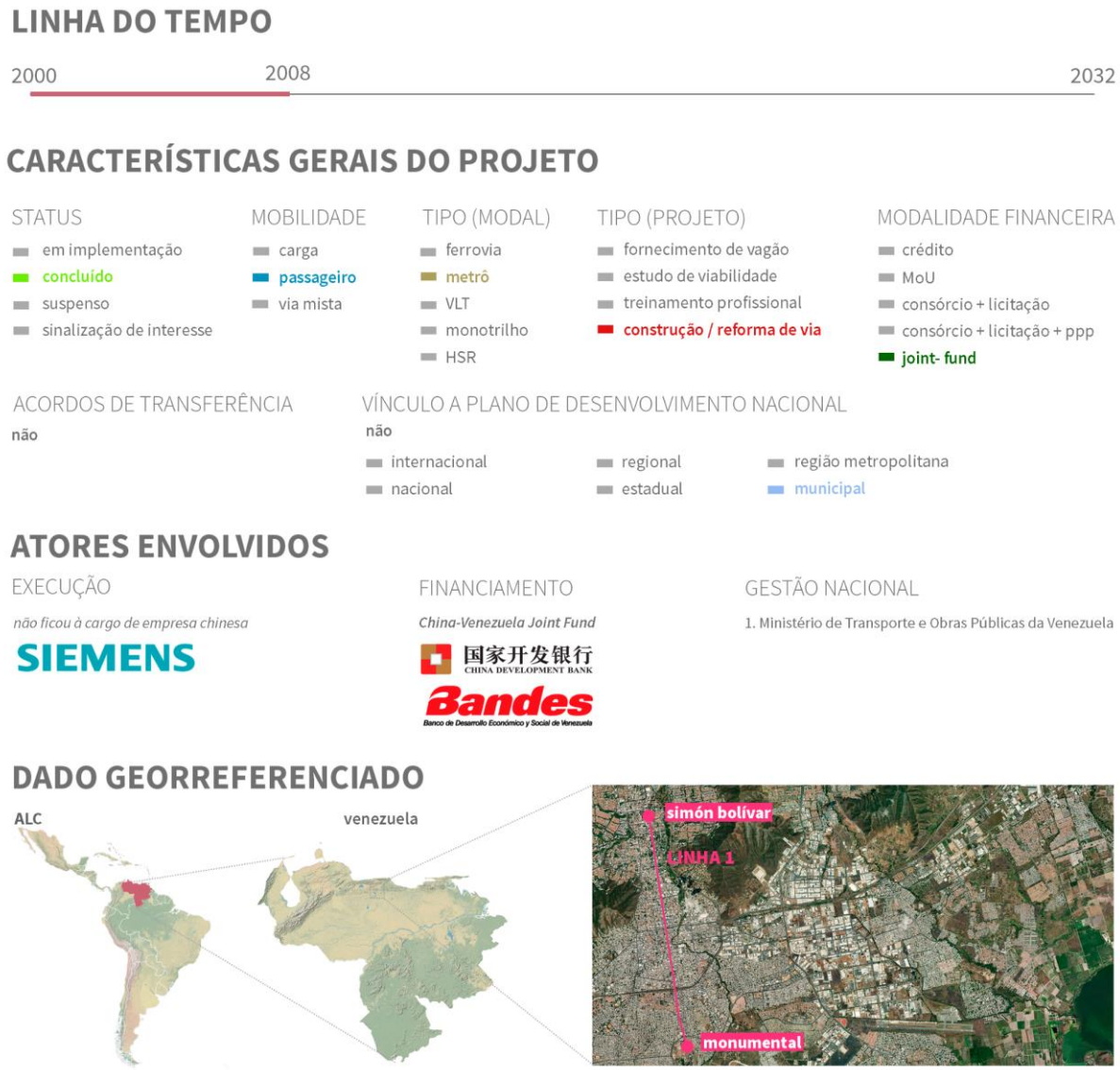
15.12.3 Metrô de Valencia

O FCCV também contribuiu para a construção do metrô de Valência. Embora não seja possível precisar a data quando o financiamento foi estabelecido, sabe-se que a linha 1 do metrô foi concluída em 2006, começando a operar em 2007. A implantação do projeto esteve a cargo do Ministério de Transporte e Obras Públicas da Venezuela. Atualmente, o metrô conta com 4 linhas, totalizando 25 km de extensão e 31 estações[131]. Em 2019, uma delegação do CDB reuniu-se com a diretoria do Metrô de Valência para discutir a disponibilidade de recursos para

[131] Disponível: https://china.aiddata.org/projects/58788/. Acesso em 30 de julho de 2024.

novos acordos de financiamento. A reunião foi motivada pelo fato de que, até então, apenas a linha 1 havia sido concluída, e a linha 2 encontrava-se parcialmente finalizada. As obras das linhas 3 e 4, embora já planejadas, ainda aguardavam execução (Marin, 2018).

Figura 105 - Ficha catalográfica da linha 1 do metrô de Valência.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

15.12.4 Metrô de Los Teques e Caracas

Figura 106 - Ficha catalográfica da linha 2 e linha 4 do metrô de Los Teques-Caracas.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

Outro projeto com modelo de investimento similar é o sistema de metrô de Los Tesques e Caracas. Em 2011, o governo venezuelano destinou US$ 255,7 milhões para finalizar a implementação das linhas dos metrôs de Caracas e Los Teques (linha 2). Os recursos foram provenientes dos US$ 2 bilhões disponíveis no FCCV, e a coordenação ficou a cargo do*Banco de Desarrollo Económico y Social de Venezuela* (BANDES). Os dois sistemas têm extensões de 12 km (Caracas) e 11,2 km (Los Teques). Embora operem de forma independente em cada localidade, há uma conexão integrada e direta entre Los Teques e a capital, Caracas. Ambos os projetos foram inaugurados em 2015 — a linha 2 do Metrô de Los Teques e a linha 5 do Metrô

de Caracas. Atualmente, os dois sistemas são operados pela mesma empresa, o Metrô de Caracas[132].

16. Análise da cartografia dos investimentos chineses em projetos de transporte sobre trilhos na ALC no século XXI

Como já mencionado, a análise partiu de um princípio de visualização de dados, que por sua vez dependeu do exercício criativo de elaboração de diagramas e esquemas gráficos autorais. Esses recursos foram construídos com apoio de softwares de design gráfico, como a plataforma Flourish e o Adobe Photoshop. Buscamos, assim, transformar o complexo e extenso banco de dados em visualizações gráficas de fácil entendimento, priorizando a democratização do acesso ao conhecimento acadêmico-intelectual. As categorias de interesse científico retratam cada eixo de análise da pesquisa.

A coleção de diagramas apresentados sintetiza o panorama geral dos dados e da análise científica realizada. Dentre os diagramas produzidos, destacam-se: 1) Linha do tempo e mapeamento estimativo de custo dos projetos; 2) Status dos projetos de transporte sobre trilhos; 3) Tipologia do modal e respectivos meios de mobilidade; 4) Modalidades de gestão financeira e escopo projetual pretendido; 5) Presença de acordos de transferência tecnológica; e 6) Análise quantitativa dos projetos vinculados a planos nacionais de desenvolvimento e/ou estratégias de mobilidade urbana.

16. 1 Linha do tempo e mapeamento da estimativa de custo

A linha do tempo identifica os detalhes técnicos individuais de cada um dos 44 projetos catalogados, indicando quando foram estabelecidos (cronologia), qual projeto (título) e em qual país (localidade e georreferenciamento). Dentre os países latino-americanos e caribenhos, apenas foram encontrados projetos em doze países, dentre eles: Argentina, Brasil, Colômbia, Cuba, Chile, México, Nicarágua, Panamá, Peru, Uruguai e Venezuela.

Para a definição da duração do planejamento e/ou execução de cada projeto, adotou-se como critério a data de formalização de um contrato, o estabelecimento de um MoU ou a participação em processo de licitação/ consórcio internacional no qual empresas chinesas tenham sido contratadas ou manifestado interesse. O período considerado estende-se até a data

[132] Disponível em: https://china.aiddata.org/projects/37289/ Acesso 08 de agosto de 2024.

de entrega dos equipamentos ferroviários adquiridos ou a conclusão da obra, marcada pela inauguração da infraestrutura de transporte sobre trilhos. As estimativas de custo foram obtidas a partir das fontes utilizadas e estão descritas ao longo da cartografia que foi apresentada.

Por meio do diagrama da linha do tempo, pode-se perceber que o primeiro projeto efetivamente acordado foi entre Cuba e China em 2004. De modo geral, a incidência de projetos, dentro da amostra de países analisados, foi relativamente espaçada entre 2004 e 2016, com a presença de um a dois projetos por ano. A partir de 2017, o número de projetos estabelecidos anualmente aumentou para três. Nos anos seguintes, observou-se um salto quantitativo, especialmente nos anos de 2019 (5 projetos), 2020 (8 projetos) e 2023 (6 projetos).

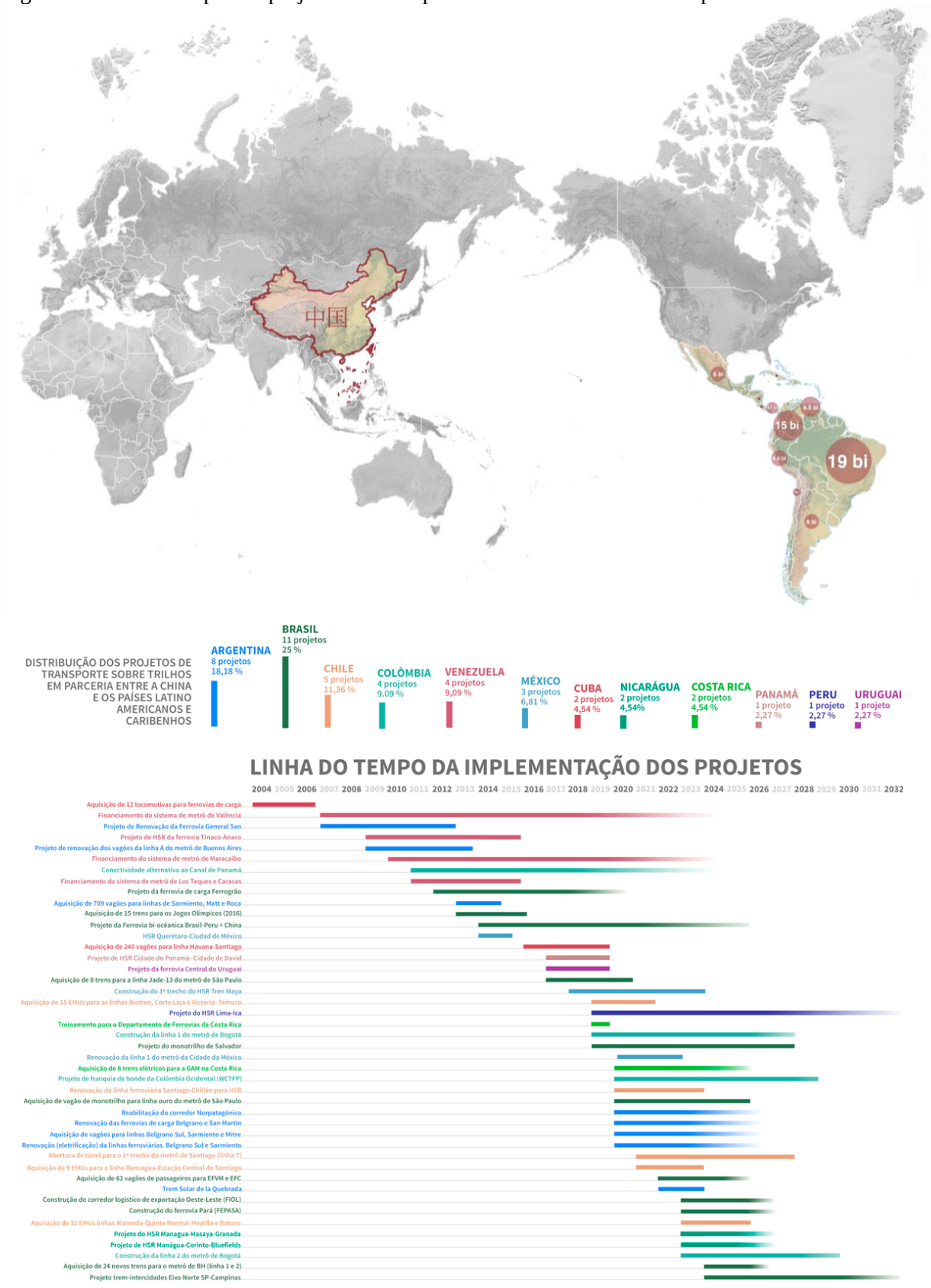
Para quase todos os projetos foi possível encontrar as datas exatas de conclusão das obras ou do término do acordo de financiamento. Houve, no entanto, casos em que a data de início ou conclusão não foi divulgada nas fontes verificadas, como ocorreu com dois projetos na Venezuela: o financiamento dos metrôs de Valência e Maracaibo.

Alguns projetos encontram-se atualmente em implementação, porém, com previsão de conclusão em futuro próximo ainda não divulgado. É o caso de determinadas iniciativas na Argentina, Costa Rica e Nicarágua. Foram identificados dois projetos com previsões de conclusão mais tardias: o Trem Intercidades Eixo Norte (Brasil) e o HSR Lima-Ica (Peru), ambos com término estimado para 2032. Por esse motivo, a linha do tempo estende-se até essa data. Outros projetos carregam incerteza quanto à sua efetiva implementação pela indiscponibilidade de informação ou por estarem pausados. Esses casos são específicos e respectivamente relativos aos cenários de dois países: Venezuela e Brasil.

No caso venezuelano, informações precisas sobre as datas de conclusão dos projetos não foram encontradas. Enquanto no contexto brasileiro, os planos e estudos de viabilidade técnica realizados foram pausados, mesmo depois de terem recebido sinalização favorável de financiamento por parte de *stakeholders* chineses. São projetos que enfrentam conflitos ambientais ou sofrem com instabilidades no cenário político-econômico nacional, estando dependentes de decisões judiciais para que sua execução seja destravada.

Nesses casos incertos, aplicamos um efeito de desfoque na barra horizontal que representa a duração do projeto na linha do tempo, justamente para indicar essa indefinição quanto à data de conclusão.

Figura 107- Linha tempo dos projetos em transporte sobre trilhos na ALC em parceria com a China.

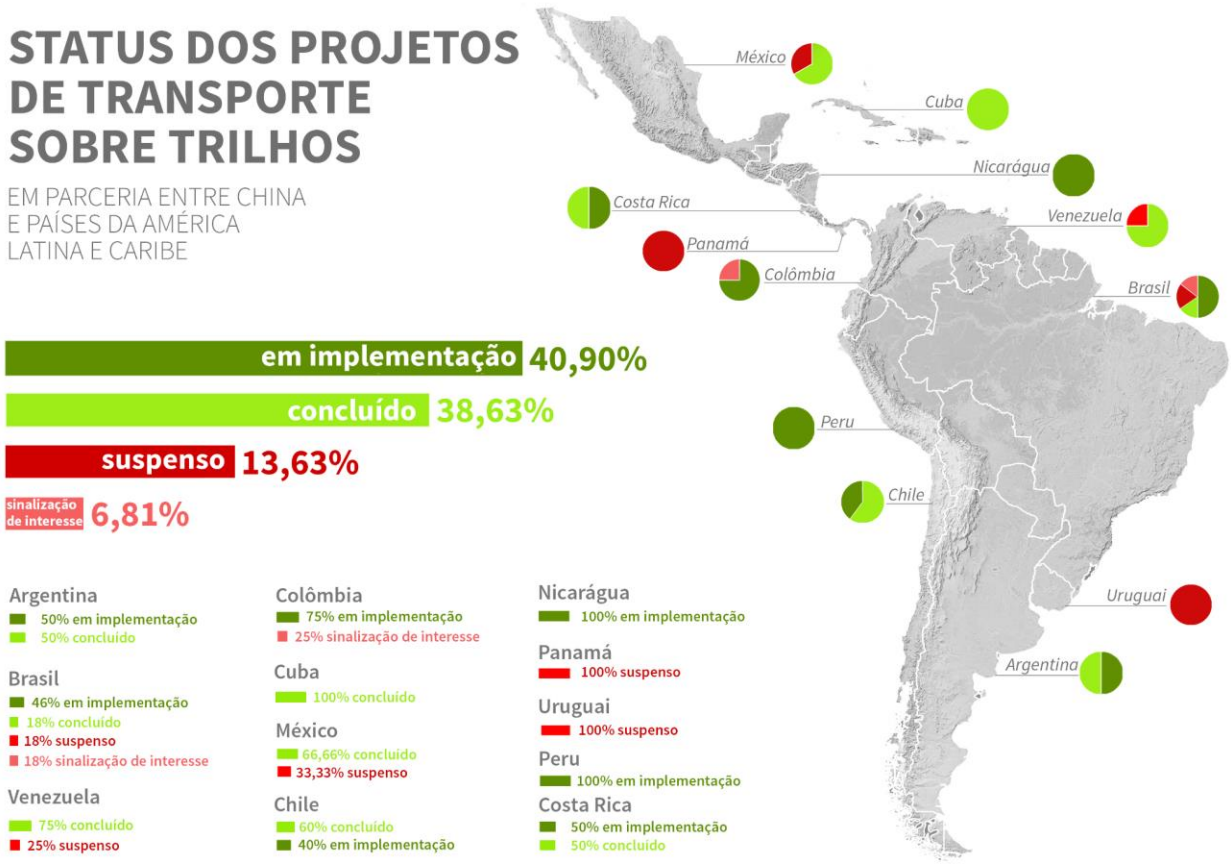


Fonte: Elaboração autoral (2025).

16.2 Status dos projetos de transporte sobre trilhos

Acerca do status dos projetos obteve-se como resultado que 18 projetos (40,90%) estão em implementação, 17 projetos (38,63%) já foram concluídos, 3 projetos (6,81%) foram classificados em situação de sinalização de interesse por parte de *stakeholders* chineses e 6 projetos (13,63%) estão oficialmente suspensos. O diagrama também informa a porcentagem relativa ao status geral dos projetos existentes em cada país latino-americano e caribenho, onde foi identificado algum projeto de parceria com a China. Assim, de modo geral, 35 projetos (praticamente 80% do total) estão concluídos ou em vias de conclusão. Os 9 projetos restantes, correspondentes a aproximadamente 20%, encontram-se suspensos ou em estágio inicial de negociação e sinalização de interesse.

Figura 108- Diagrama do status da execução dos projetos em transporte sobre trilhos em parceria entre China e ALC distribuídos em cada país.

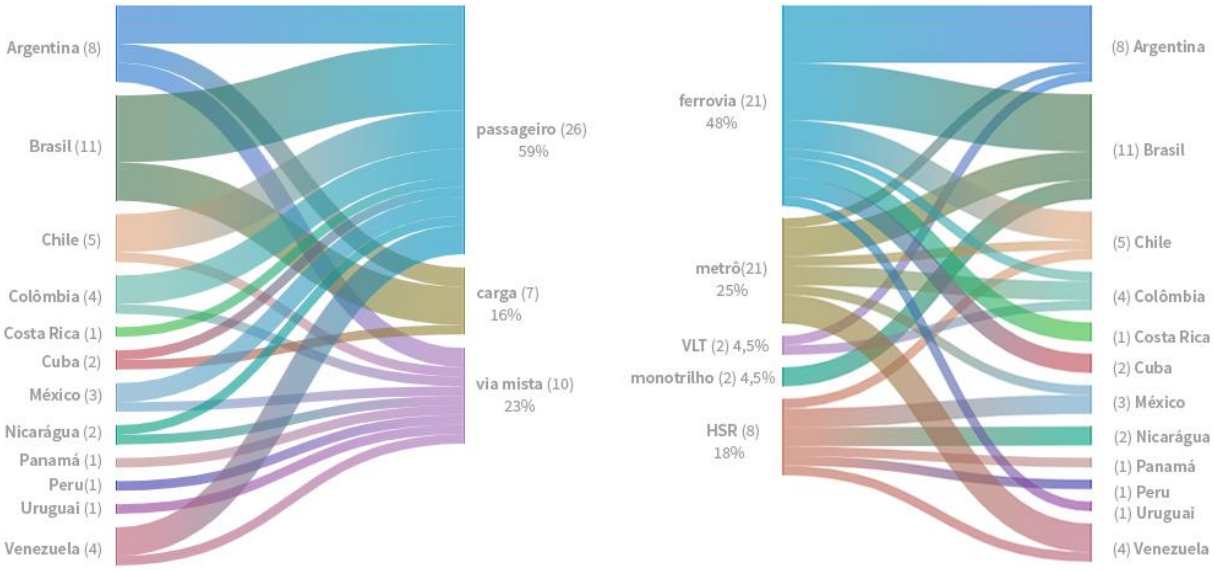


Fonte: Elaboração autoral (2025).

16.3 Tipologia do modal e respectivos meios de mobilidade

O termo “transporte sobre trilhos” abrange uma diversidade de tipologias de modais. Por isso, buscou-se identificar quais tipologias e meios de mobilidade estavam associadas aos projetos. Diante disso, há 21 projetos ferroviários (47,72%); 11 projetos metroviários (25%); 8 projetos de trens de alta velocidade (18,18%); 2 projetos de monotrilho (4,54%) e 2 projetos de VLT (4,54%). Também foi avaliado se o transporte sobre trilhos se destinava ao transporte logístico, à mobilidade humana (transporte de massa) ou à ambos os fluxos (carga e pessoas), o que caracteriza uma via mista. Os resultados indicam que 26 projetos (59,09%) são exclusivamente para o fluxo de passageiros, enquanto 10 projetos (22,72%) são de vias mistas. Assim, 36 projetos (78,56%) contemplam total ou parcialmente a mobilidade de pessoas. Os 7 projetos restantes (15,90%) destinam-se apenas ao transporte de carga, atendendo prioritariamente a interesses logísticos.

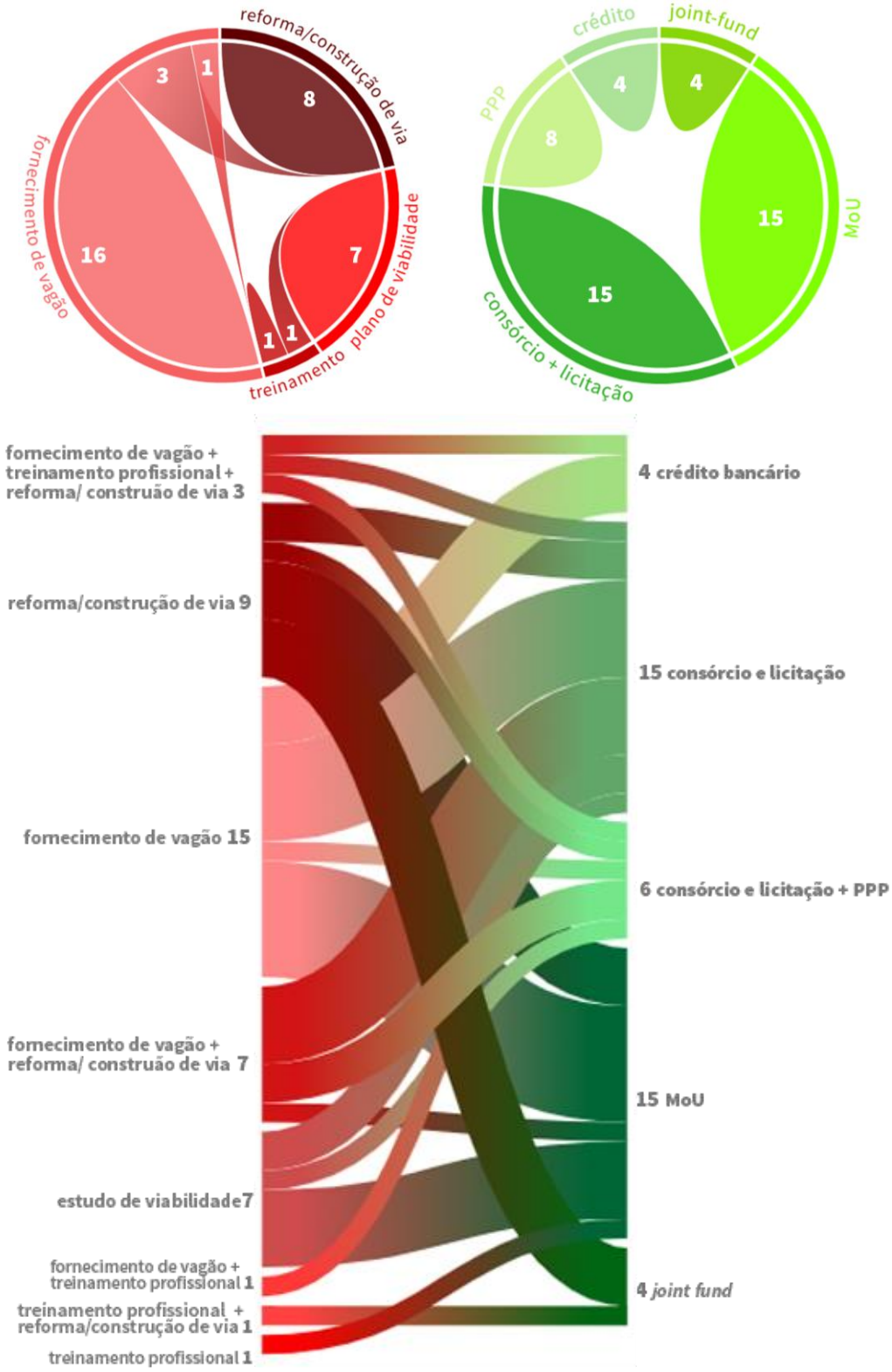
Figura 109- Diagrama aluvial da tipologia do modal e respectivos meios de mobilidade.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

16.4 Modalidades de acordo projetual e gestão financeira

Figura 110 - Diagrama aluvial entre modalidades da gestão financeira dos acordos e as modalidades dos projetos



Fonte: Elaboração autoral (2025).

Dentre as modalidades de acordos projetuais estabelecidos entre China e os países da ALC, foram encontrados os seguintes tipos: 15 contratos de licitação e consórcio (34,09%); 4 contratos de crédito bancário (9,09%); 15 contratos de MoU (34,09%); 6 contratos de licitação, consórcio e PPP (13,63%); e 4 contratos baseados em *joint fund* (9,09%), que se destaca por ser o caso isolado entre China e Venezuela.

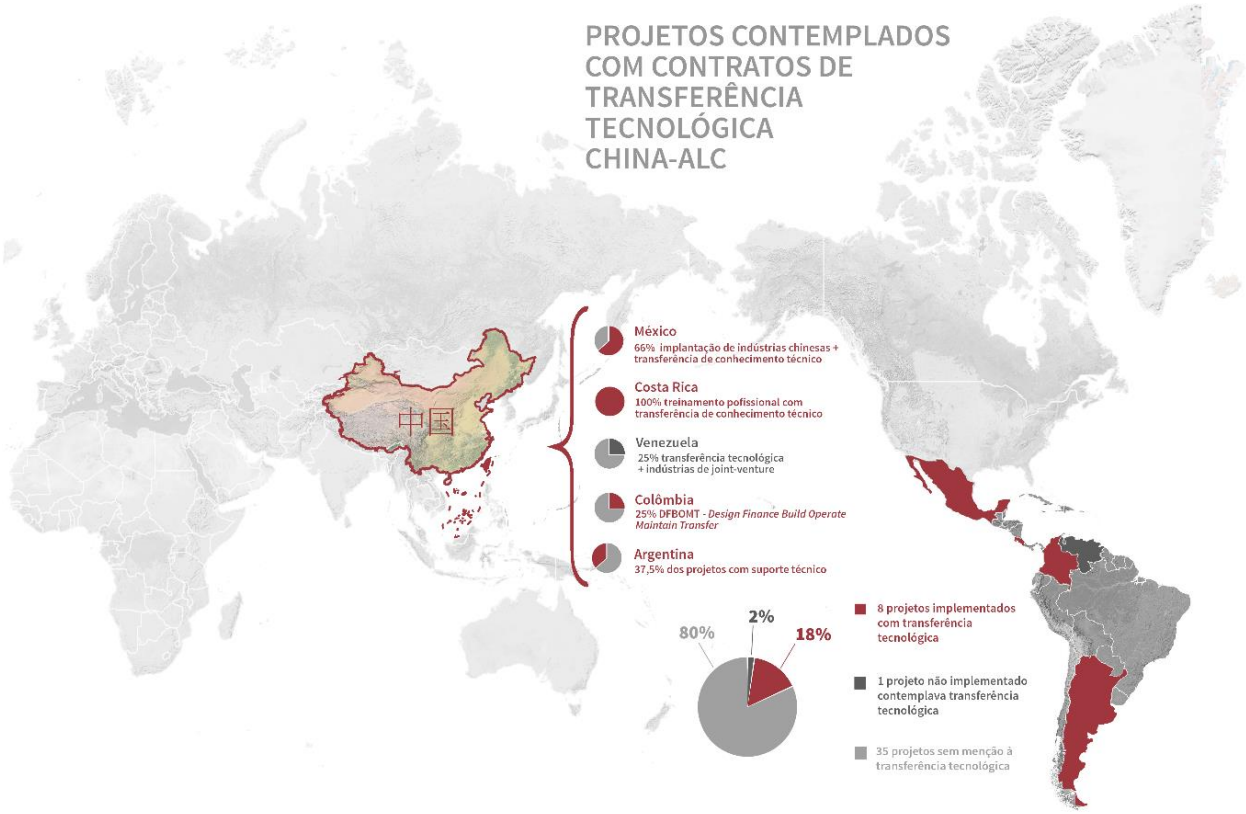
Quanto às modalidades dos escopos dos projetos, estas variaram entre quatro categorias principais: reforma ou construção de via; treinamento profissional; estudo de viabilidade e fornecimento de vagões. Essas categorias frequentemente se combinam, resultando na seguinte distribuição: 16 projetos de fornecimento de vagão (36,36%); 8 projetos de reforma/construção de via (18,18%); 7 projetos de estudo de viabilidade (15,90%); 7 projetos de fornecimento de vagão e reforma/construção de via (15,90%); 1 projeto de treinamento profissional e fornecimento de vagão (2,27%); 1 projeto de treinamento profissional (2,27%) e 1 projeto de treinamento profissional e reforma/construção de via (2,27%).

16. 5 Acordos de transferência tecnológica

A transferência tecnológica é uma das principais vias para o desenvolvimento sustentável e tecnológico em países emergentes. O caso chinês de aperfeiçoamento da tecnologia de trens de alta velocidade (HSR) é um dos exemplos mais bem-sucedidos de inovação industrial tecnológica (Gala; Ferreira, 2021). Por essa razão, propusemos identificar se os projetos levantados na ALC foram pautados por acordos de transferência tecnológica.

Afinal, consideramos esse critério estratégico para o efetivo estabelecimento de relações de cooperação ganha-ganha (win-win). No entanto, 35 dos projetos (79,54%) não fazem qualquer menção a acordos de transferência tecnológica ou benefícios similares. Apenas 8 projetos (18,18%), todos efetivamente concluídos, foram caracterizados por algum tipo de acordo de transferência tecnológica ou acordos mais amplos, como por exemplo: implantação de indústrias em territórios nacionais; a aquisição de vagões de trens combinado à assistência profissional técnica chinesa; e treinamento dos profissionais latino-americanos do setor ferroviário.

Figura 111 - Diagrama dos acordos de transferência tecnológica e/ou conhecimento técnico entre China-ALC.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

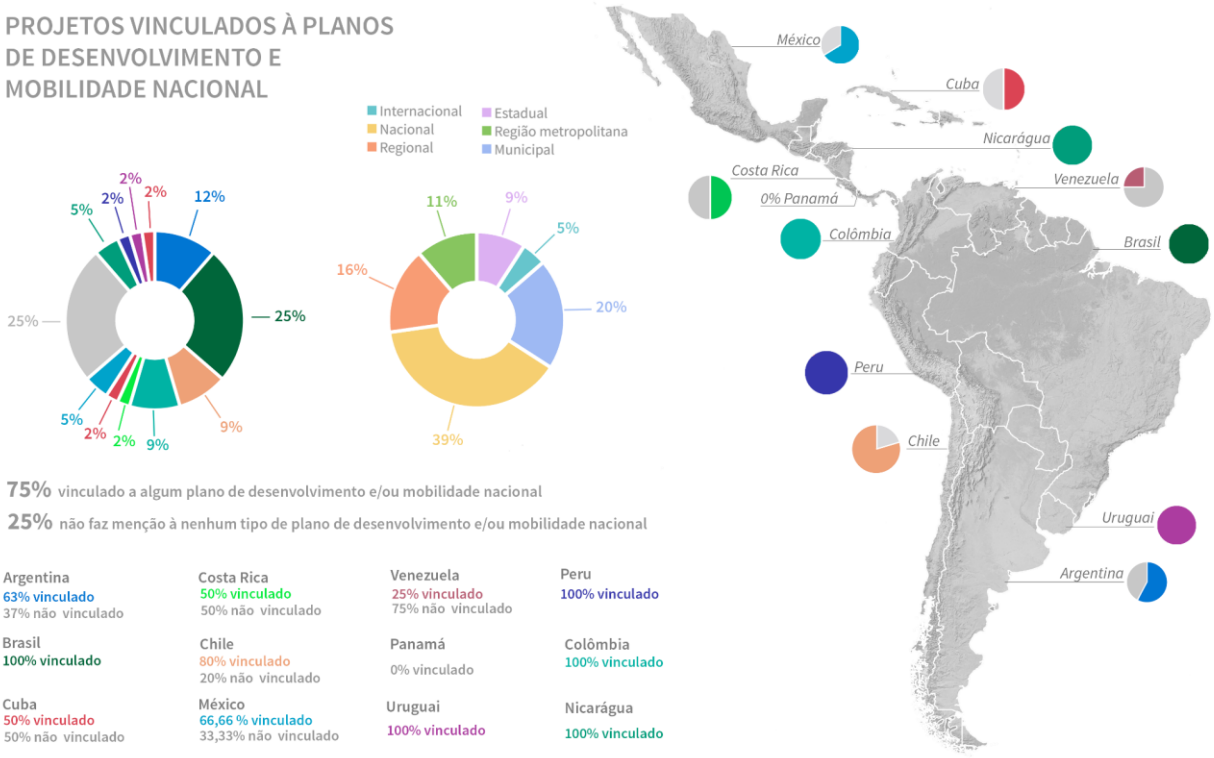
16. 6 Projetos vinculados a planos nacionais de desenvolvimento e mobilidade

Com o objetivo de identificar as vantagens mútuas para o desenvolvimento regional latino-americano e caribenho em parceria com a China, buscamos avaliar quantos projetos estavam vinculados a planos nacionais de desenvolvimento e/ou mobilidade dos países da ALC. Os resultados indicam que 33 projetos (75% do total) estão associados a planos de desenvolvimento nacional, planos de mobilidade sustentável ou planos de modernização do setor ferroviário em diferentes escalas administrativas — internacional, nacional, regional, estadual, metropolitana, municipal. Os 11 projetos restantes (25%) não fazem menção a planos de desenvolvimento.

Conclui-se, portanto, que a presença chinesa contribui ativamente para o fomento dos objetivos nacionais e para a execução de projetos de infraestrutura no âmbito do transporte sobre trilhos. Essa atuação está distribuída em múltiplas escalas governamentais nos países e

cidades da ALC, sendo identificado respectivamente: 5% em escala internacional, 39% em escala nacional, 16% em escala regional, 9% em escala estadual, 11% em escala municipal.

Figura 112 - Diagrama dos projetos em parceria com a China e vinculados aos planos nacionais de desenvolvimento e mobilidade na ALC.



Fonte: Elaboração autoral (2025).

* * *

17. CONCLUSÃO

Diante do contexto de crescente ascensão chinesa como uma potência comercial, industrial e tecnológica, esta tese partiu do questionamento sobre os impactos da parceria China-América Latina. A investigação concentrou-se no planejamento territorial sustentável, na elaboração de planos de desenvolvimento nacional e na capacidade de execução de projetos de conectividade sobre trilhos. Considerando que a China vem alcançando resultados sem precedentes na sofisticação de sua malha ferroviária de alta velocidade, indagamos: **até que ponto esse *know-how* chinês pode servir de modelo inspiracional ao ordenamento urbano no Sul Global? Ou estaria ele efetivamente promovendo um desenvolvimento territorial de maior qualidade?** Tais questões ganham relevância diante da crescente tendência de rotas de integração transnacionais que emergem a partir da China, por meio do projeto das Novas Rotas da Seda (BRI). A iniciativa carrega como mote o desenvolvimento humano compartilhado no contexto mundial, com ênfase na superação histórica das desigualdades infraestruturais enfrentadas pelo Sul Global.

Ancorada na experiência territorial-acadêmica da Expedição China e no subsequente trabalho de catalogação e análise — realizado por meio de cartografia georreferenciada original e amparado por diferentes níveis de representação e visualização — pode-se afirmar que a pesquisa obteve respostas concretas para suas perguntas. Além disso, proporcionou um processo de compreensão teórica aprofundada das particularidades do modelo de desenvolvimento chinês e a formulação do conceito inédito de Grandes Projetos de Infraestrutura e Integração Transnacional (GPIIT).

Diante da lacuna teórica compartilhada entre os campos do Planejamento Territorial, da Arquitetura e Urbanismo e dos Projetos de Infraestrutura, propomos este marco teórico-analítico que se desloca dos pressupostos científicos eurocêntricos a partir de uma compreensão renovada das transformações territoriais contemporâneas em curso no Sul Global. Por isso, os dados levantados focam nas particularidades, potencialidades e gargalos em âmbito regional, centralizando as análises e interpretações críticas a partir das experiências locais do território latino-americano.

Para lançar mão do conceito de GPIIT como uma visão particularizada dos processos de integração físico-digital contemporâneos, foi essencial articular a interdisciplinaridade entre distintos campos de conhecimento — como a Geopolítica, a Economia Política e as Relações Internacionais. Ao incorporarmos o debate sobre multilateralismo, Cooperação Sul-Sul (CSS) e demais conceitos particulares à realidade chinesa, pudemos dimensionar a origem e os

beneficiários dos processos que vêm promovendo a reconfiguração espacial e institucional do Sul Global. À luz do conceito de GPIIT, supera-se a lógica unidimensional, ora associada aos "Grandes Projetos Urbanos" (GPU), ora vinculada aos corredores logísticos que servem a interesses econômicos isolados. Quando falamos em GPIIT, tratamos especificamente da síntese desses dois conceitos, abraçando uma visão holística de planejamento.

Essa visão abarca, para além das macroescalas geográficas, as questões multidimensionais que entrelaçam o projeto arquitetônico-urbanístico com a abordagem da infraestrutura como elemento integrativo-ordenador da paisagem contemporânea. Consolida-se, assim, um tipo específico de projeto que não só instrumentaliza a mobilidade humana entre diferentes países, fortalecendo trocas culturais e vantagens compartilhadas socioeconômicas. Ele também desperta reconfigurações de poderes e novas conjunturas geopolíticas em escala mundial.

A emergência desse termo justifica-se pela carência e urgência de planos e projetos nacionais que estejam à altura da escala geográfica continental do Brasil e de seu papel institucional como liderança regional da América do Sul e Latina O conceito de GPIIT nasce, portanto, da teoria crítica baseada em uma leitura da realidade comum ao Sul Global. Configura-se por camadas de escalas independentes e combinadas, que ampliam as possibilidades dos desenhos de programas e ações de desenvolvimento urbano em nível nacional, regional e internacional. Sua solução vislumbra ser de ordem prática, revelando-se por meio da ambição projetual multidimensional e multidisciplinar. E traduz-se em um instrumento de planejamento que visa instaurar projetos indutores de padrões sustentáveis de desenvolvimento urbano compartilhado. Tomando proveito da capacidade infraestrutural, para impulsionar a articulação e a interdependência material e humana entre territórios, valorizando sinergias existentes ou pensando em formas possíveis de estimulá-las.

Dentre os resultados práticos, a pesquisa demonstrou que a atuação da China na ALC, materializada em 44 projetos de transporte sobre trilhos, configura uma retomada sutil, porém significativa, do modal ferroviário na região. Outro ponto relevante é que, para além do aporte financeiro, evidencia-se o compromisso chinês com uma modernização orientada pela mobilidade verde, de massa e centrada nas pessoas. Destaca-se também o notável alinhamento dessas iniciativas aos planos nacionais de desenvolvimento dos países parceiros.

Entretanto, a análise também revela desafios estruturais que persistem na relação sino-latino-americana. A baixa incidência de acordos de transferência tecnológica (apenas 18,18%) expõe uma fragilidade que compromete o potencial transformador dessa cooperação. Esse quadro mantém a ALC em posição de dependência tecnológica e limita o salto qualitativo para

uma industrialização de maior valor agregado. Além disso, a aproximação China-ALC ainda é tímida se comparada à dinâmica chinesa em outros continentes emergentes, a exemplo da África.

Ao considerar os obstáculos internos regionais, constata-se que não existem iniciativas integracionistas na ALC sendo propostas ou promovidas soberanamente por países da região. A exceção fica por conta do projeto brasileiro Rotas de Integração Sul-Americanas (RISA). Os projetos catalogados revelam-se pontuais e insuficientemente articulados em âmbito regional, expondo a fragmentação territorial e política da região, além da incipiente visão de cooperação mútua e união regional entre os povos latino-americanos e caribenhos.

Em termos de processo de integração, a ALC tem a oportunidade de observar e aprender com os mecanismos de cooperação, especialmente a partir da experiência da ASEAN. O exemplo asiático demonstra que não é obrigatória uma estrutura institucional supranacional robusta — como a do modelo europeu — para promover a integração regional. A ASEAN avança a partir de consensos, acordos práticos de cooperação e planos pragmáticos de ação plurianuais. Essa abordagem fomenta uma arquitetura institucional pautada na coesão territorial e na existência de bancos de investimentos multilaterais, cujo intuito é preencher a lacuna de financiamento do desenvolvimento estrutural de países com economias emergentes

Mais que isso, a ASEAN incorpora o princípio da conectividade e aproximação física, institucional e regulatória entre seus membros. Operacionaliza estratégias sustentadas pelo alinhamento político e entendimento mútuo — elemento precisamente ausente no processo de integração na ALC. Ademais, a região já está equipada com arranjos institucionais suficientes, como Mercosul, BRICS, NDB e o próprio projeto RISA. Essas instâncias atuam como plataformas de diálogo aberto, mas demandam coesão política, postura mais assertiva em questões de soberania territorial e papel mais proativo na construção de um mundo multipolar.

Diante do exposto, conclui-se que, embora a parceria China-ALC no setor de transporte sobre trilhos seja promissora e dinâmica, seu pleno potencial permanece condicionado à superação de dois obstáculos fundamentais. Primeiro, a capacidade da ALC de negociar e absorver conhecimento técnico e tecnológico, transformando o investimento chinês em vetor de desenvolvimento endógeno e soberano. Segundo, a necessidade de os países latino-americanos e caribenhos superarem sua histórica fragmentação para conceber e executar projetos de integração transnacional. Afinal, o futuro da integração na ALC não reside apenas na chegada de novos investimentos, mas na capacidade regional de se posicionar como protagonista ativa na construção de um mundo multipolar, onde o desenvolvimento compartilhado seja, de fato, construção conjunta e não promessa unilateral.

Reconhecem-se as limitações da pesquisa, especialmente no que tange à abrangência da catalogação, uma vez que não se pretendeu cobrir a totalidade das intervenções existentes. O banco de dados construído teve como objetivo apresentar a expressividade do que foi possível catalogar dentro do limite temporal disponível para uma pesquisa de doutorado. Compreende-se, portanto, o potencial para maior precisão e expansão do recorte investigativo.

O conceito de GPIIT foi apresentado nesta tese de forma ainda embrionária. Cabe, portanto, aprofundar esse debate teórico, entrando nas especificações em termos de diretrizes e exemplos práticos que dialogam com o conceito. Ou seja, é necessário operacionalizar sua abordagem teórica para que haja desdobramentos para sua aplicação no mundo real.

Nesse sentido, tais lacunas constituem as possibilidades de desdobramentos futuros da pesquisa, uma vez que o interesse nessa temática não se esgota aqui. Ademais, o procedimento metodológico-cartográfico (ficha catalográfica e visualização diagramática), criado para explorar os projetos de transporte sobre trilhos, mostrou-se consistente. Ele consolida um protocolo de pesquisa científica com potencial de replicabilidade em outros contextos e categorias de projetos infraestruturais.

Dessa forma, dando continuidade aos contextos territoriais diversos que se apresentam diante do conceito de GPIIT, já é possível especular futuras indicações de pesquisa. Elas podem se relacionar a projetos de conectividade marítimo-hidroviária (portos), aérea (aeroportos), rodoviária, conectividades estruturais (pontes regionais ou transfronteiriças), para além das "novas infraestruturas" (新基建) voltadas à transição energética e aos instrumentos de inovação tecnológica do emergente mundo digital.

Finalmente, a pesquisa também é, em si mesma, um produto da cooperação internacional entre a UFMG e a HUST. Ela demonstrando a viabilidade e a riqueza de parcerias acadêmicas entre Brasil e China, o potencial da produção de conhecimento no Sul Global e a importância da imersão territorial para a apreensão de realidades complexas.

A robustez teórica e metodológica da tese traz subsídios para futuras contribuições práticas em diversas frentes: formulação, implementação, monitoramento e avaliação de políticas públicas — com destaque para a Política Nacional de Desenvolvimento Urbana (PNDU); elaboração de diretrizes projetuais pautadas no aproveitamento dos espaços livres e na harmonização entre ambiente construído e natureza; articulação entre macro e microescala no tratamento paisagístico e design urbano de faixas de domínio ferroviário/rodoviário e áreas subutilizadas lindeiras aos GPIIT. Por fim, oferece aporte intelectual inovador à concepção de instrumentos no âmbito da execução de GPIIT e de negociações de Cooperação Sul-Sul (CSS).

18. REFERÊNCIAS

ABDENUR, Adriana Erthal; SANTORO, Maurício; FOLLY, Maiara. What Railway Deals Taught Chinese and Brazilians in the Amazon. *Carnegie Endowment for International Peace*. 4 de agosto de 2021. Disponível em: https://carnegieendowment.org/2021/08/04/what-railway-deals-taught-chinese-and-brazilians-in-amazon-pub-85088. Acesso 08 de novembro de 2021.

ACKER, Kevin; BRAUTIGAM, Deborah; HUANG, Yufan. Debt Relief with Chinese Characteristics. Working Paper No. 2020/39. *China Africa Research Initiative*. School of Advanced International Studies, Johns Hopkins University, Washington, DC. 2020. Disponível em: http://www.sais-cari.org/publications. Acesso em 22 de ago. de 2024.

AEDAS. *Hong Kong West Kowloon Station*. Disponível em: https://www.aedas.com/en/what-we-do/featured-projects/hong-kong-west-kowloon-station. Acesso em 23 de agosto de 2024.

AIDDATA. *Global Chinese Development Finance.* 2000-2021. Disponível em: https://china.aiddata.org/. Acesso em: 22 de ago .de 2024.

AGÊNCIA SENADO. Ferrovia bioceânica é viável, dizem chineses em audiência pública. *Senado Notícias*. 18 de abril de 2017a. Disponível em: https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2017/04/18/ferrovia-bioceanica-e-viavel-dizem-chineses-em-audiencia-publica. Acesso em 23 de agosto de 2024.

AGÊNCIA SENADO. Ferrovia Bioceânica, que liga Brasil ao Pacífico, enfrenta problemas para implantação. *Senado Notícias*. 08 de agosto de 2017b. Disponível em: https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2017/08/08/ferrovia-bioceanica-que-liga-brasil-ao-pacifico-enfrenta-problemas-para-implantacao. Acesso em 23 de agosto de 2024.

AGÊNCIA SENADO. Temer cria por medida provisória programa para destravar concessões. *Senado Notícias*. 13 de maio de 2016. Disponível em: https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2016/05/13/temer-cria-por-medida-provisoria-programa-para-destravar-concessoes. Acesso em 23 de agosto de 2024.

AGÊNCIA SENADO. TCU suspende processo para fechar estatal Ceitec e pede explicação à Economia. *Portal O POVO*. 01 de set. de 2021. Disponível em: https://www.opovo.com.br/noticias/economia/2021/09/01/tcu-suspende-processo-para-fechar-estatal-ceitec-e-pede-explicacao-a-economia.htmlAcesso em 23 de agosto de 2024.

AGÊNCIA GOV. *Brasil apresenta projeto para criar cinco rotas para integração Sul-Americana em evento internacional*. 10 de mar. de 2024. Disponível em: https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202403/reunioes-com-sete-ministros-da-america-do-sul-marcam-nova-fase-do-projeto-das-rotas-da-integracaol. Acesso em 23 de agosto de 2024.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES (ANTT). *Ferrogrão- EF-170*. s/d. Disponível em:https://www.gov.br/antt/pt-br/assuntos/ferrovias/novos-projetos-ferroviarios/ferrograo-ef-170. Acesso em 23 de agosto de 2024.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES (ANTT). EF-334 -FIOL II e

FIOL III. *Ministério dos Transportes. Portal do Governo Federal*. 13 de jun. de 2023. Disponível em: https://www.gov.br/antt/pt-br/assuntos/ferrovias/novos-projetos-ferroviarios/ef-334-fiol-ii-e-fiol-iiiAcesso em 23 de agosto de 2024.

AGUIAR, Diana. *A Geopolítica da Infraestrutura da China na América do Sul*: Um estudo a partir do caso do Tapajós na Amazônia Brasileira. Rio de Janeiro. 2017. Disponível em: https://fase.org.br/wp-content/uploads/2017/06/A-geopolitica-de-infraestrutura-da-china-na-America-do-Sul.pdf. Acesso em 22 de ago. de 2024.

ALMEIDA, Victoria Gomes Pereira de. Criação de uma Comunidade com um Futuro Compartilhado para a Humanidade e o Fortalecimento do Diálogo Cultural Sino-Brasileiro: Desafios e Oportunidades. Pontos de Interrogação. *Revista de Crítica Cultural*, Alagoinhas-BA: Laboratório de Edição Fábrica de Letras - UNEB, v. 14, n. 1, p. 239–255, 2024. DOI: 10.30620/pdi.v14n1.p239.

ALVARADO, Laura. Costa Rican Government Completes Purchase of Electric Trains from Chinese Company. *The Costa Rica Star*. s/d. Disponível em: https://news.co.cr/costa-rican-government-completes-purchase-of-electric-trains-from-chinese-company/77773/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

ALSTOM. Alstom-Bombardier led consortium to supply Tren Maya railway project. *Press releases and news*. 09 Jun 2021. Disponível em:https://www.alstom.com/press-releases-news/2021/6/alstom-bombardier-led-consortium-supply-tren-maya-railway-project. Acesso em 23 de agosto de 2024.

AMARAL, Sandra. Apresentação Rotas de Integração Sul Americanas. In: *II Simpósio Internacional sobre Rotas de Integração Sul-Americana*. Universidade Federal da Integração Latino-americana (UNILA). Foz do Iguaçu. Outubro de 2025. Disponível em: https://www.gov.br/planejamento/pt-br/assuntos/articulacaoinstitucional/arquivos/apresentacao-rotas-de-integracao.pdf. Acesso: 08 de outubro de 2025.

AAMIR, Adnan *et al*.. Road to nowhere: China's Belt and Road Initiative at tipping point. *Nikkei Shorthand Stories*. 10 de ago. 2022. Disponível em: https://nikkei.shorthandstories.com/road-to-nowhere-china-s-belt-and-road-initiative/. Acesso em 22 de agosto de 2024.

AMIN, Samir. *Somente os povos fazem sua própria história*: Ensaios políticos por Samir Amin (2000-2018). Tradução de Dafne Melo. 1ª edição. São Paulo: Expressão Popular. 2020. 252 p.

AMÉRICA ECONOMÍA. *México suspende polémico proyecto de tren bala por recorte al gasto público*. 31 ded jan. de 2015. Disponível em: https://www.americaeconomia.com/economia-mercados/finanzas/mexico-suspende-polemico-proyecto-de-tren-bala-por-recorte-al-gasto-publi. Acesso em 23 de agosto de 2024.

ANP TRILHOS. Rui volta da China com acordos para acelerar obras na Bahia. *Notícias do Setor ANP Trilhos*. 15 de mar. de 2016 Disponível em: https://anptrilhos.org.br/rui-volta-da-china-com-acordos-para-acelerar-obras-na-bahia/Acesso em 23 de agosto de 2024.

ARANTES, Otília Beatriz Fiori. *Chai-na*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2011.

ARAUJO, Uriel. China and Colombia eyeing an alternative to the Panama Canal. *BRICS Portal*. 18 de ago. de 2023. Disponível em: https://infobrics.org/post/39146/#. Acesso em 23 de agosto de 2024.

ARTYMIUK, Simon. Western Bogatá light rail finance agreement signed. *International Railway Journal*. 6 de fev. de 2023. Disponível em:https://www.railjournal.com/passenger/light-rail/western-bogata-light-rail-finance-agreement-signed/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

ARCHIDAILY. 'Shanshui City' Book Launch and Exhibition / Ma Yansong of MAD Architects. *Archidaily*. June 12, 2013. Disponível em : https://www.archdaily.com/386012/shanshui-city-book-launch-and-exhibition-ma-yansong-of-mad-architects. Acesso em: 23 set. 2025.

ARCHIMARATHON. Contemporary Architecture Travel In China | Architecture Travel Video. *Archimarathon Youtube Channel*. 14min e 44s. 20 de mar. de 2020. Disponível em : https://www.youtube.com/watch?v=R11J2mgBsVo&t=72s. Acesso em: 23 set. 2025.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPORTES INTERMODAIS (ABTI). *Decreto cria Comissão para fomentar integração da América do Sul*. 31 de maio de 2024. Disponível em: http://abti.org.br/informacao/noticias/3851-decreto-cria-comissao-para-fomentar-integracao-da-america-do-sul. Acesso em 23 de agosto de 2024.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE LOGÍSTICA, TRANSPORTES E CARGAS (ABCT). Ministro defende Ferrogrão 'com outro nome' e diz que ouvirá Marina Silva. *Canal Rural*. 20 de jan. de 2023. Disponível em: https://www.abtc.org.br/index.php/noticias/noticias-do-setor/item/7756-ministro-defende-ferrograo-com-outro-nome-e-diz-que-ouvira-marina-silva.html. Acesso em 23 de agosto de 2024.

ASIAN INFRASTRUCTURE INVESTMENT BANK (AIIB). *2023 AIIB ANNUAL REPORT*. 2024. Disponível em: https://www.aiib.org/en/news-events/annualreport/2023/_common/pdf/2023-AIIB-Annual-Report-final.pdf . Acesso em: 22 de ago.de 2025.

ASAM. ASEAN *Single Aviation Market*: One Sky, One Region. s/d. Disponível em: https://asean.org/wp-content/uploads/images/2015/October/outreach-document/Edited%20ASAM-2.pdf. Acesso em: 23 set. 2025.

ASIAN-AFRICAN CONFERENCE OF BANDUNG, 1955, Bandung. *Final Communiqué*. 24 de abril de 1955. Jacarta: The Ministry of Foreign Affairs, Republic of Indonesia, 1955. p. 161-169.

ASEAN BRIEFING. The Completed China-Laos Railway: Bringing Opportunities for ASEAN and the Asia Pacific. *ASEAN Briefing; from Dezan Shira & Associates*. 21 dez. 2021. Disponível em: https://www.aseanbriefing.com/news/the-completed-china-laos-railway/ . Acesso em: 21 ago. 2024.

AUSTRALIAN GOVERNMENT. *Australian Signals Directorate*: Intelligence partnerships. Camberra, 2022. Disponível em: https://www.asd.gov.au/75th-anniversary/stories/2022-03-16-intelligence-partnerships. Acesso em 02 de agosto de 2023.

AZEVEDO, Cesar Augusto Lambert. Reflexões sobre a Ferrovia Transcontinental Sul-americana. *Revista Brasileira de Políticas Públicas e Internacionais (RPPI)*. v. 3 n. 1 2018. DOI: https://doi.org/10.22478/ufpb.2525-5584.2018v3n1.34692. Acesso em 23 de agosto de 2024.

BAI; Zhang *et al.*. Healthy cities initiative in China: Progress, challenges, and the way forward. *The Lancet Regional Health - Western Pacific*, 27, Art. n°. 100539 . 2022, 1-14. DOI: https://doi.org/10.1016/j.lanwpc.2022.100539 . Acesso em 04 de agosto de 2023.

BAHIA NOTÍCIAS. *TCE-BA confirma ilegalidade de contrato e licitação já encerrada do VLT de Salvador; entenda*. 17 de maio de 2024. Disponível em: https://www.bahianoticias.com.br/noticia/292417-tce-ba-confirma-ilegalidade-de-contrato-e-licitacao-ja-encerrada-do-vlt-de-salvador-entenda. Acesso em 23 de agosto de 2024.

BARTLETT, John. Copper, pragmatism, and going green: A history of Chile-China relations. *Dialogue Earth*. March 12, 2024.Disponível em: https://dialogue.earth/en/business/390865-copper-pragmatism-and-going-green-a-history-of-chile-china-relations/. Acesso em: 23 de setembro de 2025.

BARRIA, Ximena. China increases its presence in the Panama Canal environment. *Global Affairs and Strategic Studies. Universidad de Navarra*. s/d. Disponível em: https://en.unav.edu/web/global-affairs/detalle/-/blogs/china-aumenta-su-presencia-en-el-entorno-del-canal-de-panama#:~:text=Panama's%20privileged%20geography%20and%20its,maintained%20diplomatic%20relations%20with%20China. Acesso em: 23 set. 2025.

BARBOSA, Danilo Caporalli. *Os ambientalismos chineses e suas paisagens*. Tese Doutorado. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Arquitetura. 328f. 2023. Disponível em: http://hdl.handle.net/1843/68067 . Acesso em: 23 set. 2025.

BARROS, Pedro Silva; RAMOS, Felipe. O Novo Mapa da Integração Latino-Americana: balanço e perspectiva da estratégia da política externa brasileira para a região (2003-2013). *Rev IU. Revista Informação & Universidade*, v. 1, p. 7-20, 2013.

BARROS, Pedro Silva. *Uma Nova Agenda de Infraestrutura para a América do Sul*. 1ª Edição. FUNAG (Fundação Alexandre de Gusmão) e Ipea. 2024. 216 p. ISBN 978-85-7631-898-9. Disponível em: https://funag.gov.br/biblioteca-nova/produto/1-1274. Acesso em 23 de agosto de 2024.

BANK OF CHINA. Empréstimo Sindicalizado. s/d. Disponível em: https://www.bankofchina.com/ao/pt/cbservice/cb2/201807/t20180724_13042030.html#:~:text=Um%20empr%C3%A9stimo%20sindicado%20%C3%A9%20um,maiores%20dos%20tomadores%20de%20empr%C3%A9stimo. Acesso em: 22 ago. 2024.

BARROW, Keith. Argentina receives more wagons from China. *International Railway Journal*. 25 de maio de 2017. Disponível em: https://www.railjournal.com/regions/central-

south-america/argentina-receives-more-wagons-from-china/. Acesso em: 22 de agosto de 2024

BELA, Victoria. Great wall of Taklamakan: China surrounds its largest desert with giant green belt. *South China Morning Post.* 28 Nov 2024. Disponível em: https://www.scmp.com/news/china/science/article/3288549/great-wall-taklamakan-china-surrounds-its-largest-desert-giant-green-belt. Acesso em: 23 de setembro de 2025.

BAUER, Otto, *Die Nationalitätenfrage und die Sozialdemokratie*. Wien, 1907.

BESSA, Altamiro Sérgio Mol. Paisagens em mundos sensíveis: entre a sutileza e a usura. in Bessa, Altamiro Sérgio Mol (Org.) *A unidade múltipla*: ensaios sobre a paisagem. Belo Horizonte : Escola de Arquitetura da UFMG, 2021.

BERG, Ryan *et al.*. Chinese Ports in Panama Come Under New Management. *China Institute of International Studies (CIIS)*. March 6, 2025. Disponível em: https://www.csis.org/analysis/chinese-ports-panama-come-under-new-management#:~:text=Meanwhile%2C%20the%20now%2Dcancelled%20Col%C3%B3n%20Container%20Terminal%20project%20led%20by%20China's&text=This%20means%20that%20the%20container%20terminals%20Ensenada%20International. Acesso em: 23 set. 2025.

BERNAMA. ECRL Project hits 82.45 pct completion, ahead of schedule. *BERNAMA* 06 maio 2025. Disponível em: https://www.bernama.com/en/news.php/general/world/news.php?id=2420347. Acesso 20 jul. 2025.

BERNARDES, Flávio. Estrangeiros "invadem" região que o Brasil esqueceu. Gazeta do povo. 09 de outubro de 2017. Disponível em: https://www.gazetadopovo.com.br/agronegocio/logistica/estrangeiros-invadem-regiao-que-o-brasil-esqueceu-a8redd596t0d8jixllsxq8kmp/. Acesso em: 23 set. 2025.

BITENCOURT, Gabriela. Temporalidades Sino- Comunistas. 2022. 1 obra de arte. Exposto em *Expo China*, Escola de Arquitetura da UFMG. Disponível em: https://expochina.cartografia.org/expo_05_temporalidades_sino_comunistas/. Acesso em: 23 set. 2025.

BORTOLETO, Elaine. Mundim. A implantação de grandes hidrelétricas: desenvolvimento, discurso e impactos. Revista Geografares, Vitória, n. 2, jun. 2001. Disponível em: https://journals.openedition.org/geografares/23477. Acesso em: 23 set. 2025.

BOLETÍN FAL. Red Interoceánica en América del Sur: corredores bioceánicos y el rol de los estados articuladores. CEPAL. (n°392). Disponível em: https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/8535985b-7619-4097-b0d6-7df579eb89dd/content. Acesso em 22 de ago. de 2024.

BOZ. Colombian dry canal proposal. *Bloggings by boz Foreign Policy, Latin America, etc.* 14 de fevereiro de 2011. Disponível em: http://www.bloggingsbyboz.com/2011/02/colombian-dry-canal-proposal.html. Acesso em 23 de agosto de 2024.

BUCHANAN, Ron. Will Costa Rica's grand electric railway plans get over the line?. *International Railway Journal*. 30 de julho de 2021. Disponível em: https://www.railjournal.com/analysis/costa-ricas-grand-electric-railway-plans/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

BUILD YOUR DREAMS (BYD). *BYD's First Overseas SkyRail Gets Go-Ahead for Construction*. 2019. Disponível em: https://en.byd.com/news/byds-first-overseas-skyrail-gets-go-ahead-for-construction/Acesso em 23 de agosto de 2024.

BUILD YOUR DREAMS (BYD). *BYD Officially Signs Deal for the São Paulo Metro's Line 17 Project*. 2020. Disponível em:https://en.byd.com/news/byd-officially-signs-deal-for-the-sao-paulo-metros-line-17-project/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

BUILD YOUR DREAMS (BYD). *China and Brazil Both Celebrate as World's First Cross-Sea SkyRail Rolls off Production Line.* China, Shenzhen. 14 de mar. de 2021a. Disponível em: https://www.bydeurope.com/article/360. Acesso em 23 de agosto de 2024.

BUILD YOUR DREAMS (BYD). Relatório de Sustentabilidade BYD 2021. 2021b. Disponível em:https://www.byd.com.br/wp-content/uploads/2022/07/Relatorio-de-Sustentabilidade-BYD-2021.pdf. Acesso em 23 de agosto de 2024.

BUILD YOUR DREAMS (BYD). *Primeiro monotrilho Skyrail que atenderá à linha 17 do Metrô de São Paulo sai da linha de produção*. 29 de mar. de 2022. Disponível em:https://byd.com.br/primeiro-monotrilho-skyrail-que-atendera-a-linha-17-do-metro-de-sao-paulo-sai-da-linha-de-producao/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

BUILD YOUR DREAMS Dreams (BYD). *Marco na história dos carros no Brasil: BYD chega à Bahia*. 04 de jul. 2023. Disponível em:https://byd.com.br/marco-na-historia-dos-carros-no-brasil-byd-chega-a-bahia/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

BUILD YOUR DREAMS (BYD). *Primeiro trem da C chega ao Porto de Santos*. 01 de jul. de 2024. Disponível em:https://byd.com.br/primeiro-trem-da-linha-17-ouro-de-sao-paulo-chega-ao-porto-de-santos/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

BURDETT, Ricky; RODE, Philipp. Living in the urban age. In: *Living in the endless city:* the Urban Age project by the London School of Economics and Deutsche Bank's Alfred Herrhausen Society. London: Phaidon Press Ltd, 2011.

BURROUGHS, David. CRRC wins Chilean multiple unit order. I*nternacional Rail Journal*. 19 de novembro de 2018. Disponível em:https://www.railjournal.com/fleet/crrc-wins-chilean-multiple-unit-order/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

BUTORINa, Ol'ga Vital'evna; Borko, Yurii Antonovich. Benefits of Regional Integration: Redefining the Concept. *Herald of the Russian Academy of Sciences*, Vol. 92, Suppl. 2, 2022. Disponível em:https://d-nb.info/1265905959/34. Acesso em 23 de agosto de 2024.

BBC. O novo porto chinês no Peru que pode ser porta do Brasil para Pacífico e preocupa EUA. *BBC News Brasil*. 19 de dezembro de 2023. Disponível em: https://www.bbc.com/portuguese/articles/cyj243xzvnwo. Acesso em 23 de agosto de 2024.

BBC. *Mexico's Maya train: Work halted over cave concerns*. 19 de abril de 2022. Disponível em:https://www.bbc.com/news/world-latin-america-61139129. Acesso em 23 de agosto de 2024.

BHARTI, M.S., KUMARI, S. China's Belt and Road Initiative in Southeast Asia and its implications for ASEAN-China strategic partnership. *ARPE* 3, 22. 2024). https://doi.org/10.1007/s44216-024-00042-4.. Acesso em 23 de agosto de 2024.

BNAMERICAS. *Colombia focused on six key projects to underpin rail revolution*. 18 de out. de 2023. Disponível em:https://www.bnamericas.com/en/news/colombia-focused-on-six-key-projects-to-underpin-rail-revolution#:~:text=The%20initiatives%20are%3A%20La%20Dorada,3.1tn%20pesos%2C%20according%20to. Acesso em 23 de agosto de 2024.

BNAMERICAS. *Nicaraguan electric rail link in prefeasibility stage- CCECC*. April 19th, 2024. Disponível em: https://www.bnamericas.com/en/news/nicaraguan-electric-rail-link-in-prefeasibility-stage--ccecc. Acesso em 23 de agosto de 2024.

BRANDT, Loren. Reflections on China's Late 19th and Early 20th-Century Economy. *The China Quarterly*, 1997. n. 150, p. 282–308. Disponível em: http://www.jstor.org/stable/655338 . Acesso em 23 de agosto de 2024.

BRASIL. *Lei Nº 13.452*, de 19 de Junho de 2017. Altera os limites do Parque Nacional do Jamanxim e cria a Área de Proteção Ambiental Rio Branco. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13452.htm. Acesso em 23 de agosto de 2024.

BRASIL. *Decreto Nº 10.392*, de 09 de Junho de 2020. Dispõe sobre a qualificação de empreendimento público federal do setor ferroviário no âmbito do Programa de Parcerias de Investimentos da Presidência da República. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10392.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%2010.392%2C%20DE%209,que%20lhe%20confere%20o%20artAcesso em 23 de agosto de 2024.

BRASIL DE FATO. China já atingiu meta de ferrovias de alta velocidade prevista para 2030. Produção de vídeo por *Brasil de Fato*. 9 de jul. de 2024 1 vídeo (3 min e 10s). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=-UaLKYoNJz0. Acesso em 22 de ago. de 2024.

BRICHETTI, Juan Pablo; MASTRONARDI, Leonardo; RIVAS, María Eugenia; SEREBRISKY, Tomas. *La brecha de infraestructura en América Latina y el Caribe*. Inter-American Development Bank. Washington, D.C. 2021. Disponível em: http://dx.doi.org/10.18235/0003759. Acesso em 23 set. 2025.

BRIGINSHAW, David. Chinese consortium selected for Bogota metro contract. *International Railway Journal*. 21 de out. 2019. Disponível em:https://www.railjournal.com/regions/central-south-america/chinese-consortium-selected-for-bogota-metro-contract/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

BRUCKMANN, Monica. Recursos naturais e a geopolítica da integração sul-americana. *In*: Governança global e integração da América do Sul. (org) Viana, André Rego; Barros, Pedro Silva; Calixtre, André Bojikian. Brasília: Ipea, 2011. 318 p. Disponível em:

https://portalantigo.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/livros/livro_governancaglobal.pdf. Acesso em: 22 de agosto de 2024.

BRUM, Maurício. Argentina: como é viajar no Trem Solar, em Jujuy Ferrovia ecológica, movida inteiramente por energia solar, percorre as paisagens da Quebrada de Humahuaca. 15 de abril de 2025. Disponível em: https://viagemeturismo.abril.com.br/mundo/argentina-como-e-viajar-no-trem-solar-em-jujuy . Acesso em: 11 de outubro de 2025.

CABEI. *Costa Rica's Electric Passenger Train, the backbone of sustainable transportation in Central America*. s/d. Disponível em: https://www.bcie.org/en/electric-train-of-costa-rica. Acesso em 23 de agosto de 2024.

CÁCERES, Juan Zahir Naranjo; BRINCAT, Shannon. Regional integration in Latin America: critical perspectives in the time of populism. Global Discourse, (2024) 14(4), 438-444. Retrieved Sep 23, 2025, from https://doi.org/10.1332/20437897Y2024D000000045.

CAMINHOS DO PEABIRU. Rota Turística Caminhos do Peabiru. Governo do Paraná. s/d. Disponível em: https://www.caminhosdopeabiru.pr.gov.br/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

CAÑÓN, Laura Natalia Cruz. A Chinese-financed highway promises to ease Colombia's road struggles. *Dialogue Earth*. 06 de abril de 2022. Disponível em: https://dialogue.earth/en/business/52600-colombia-chinese-finance-4g-highway-ease-road-struggles/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

CARNEIRO, Taymã; MARTINS, Valéria. Sem especificar valores, Novo PAC destina verbas para estudos sobre a Ferrogrão, que quer ligar PA ao MT. *G1 Pará*. Belém, 12 de ago. 2023. Disponível em: https://g1.globo.com/pa/para/noticia/2023/08/12/sem-especificar-valores-novo-pac-destina. Acesso em 23 de agosto de 2024.

CARLOS, Jean. C2 Mobilidade Sobre Trilhos recebe sinal verde para assinar contrato do Trem Intercidades entre São Paulo e Campinas. *Metrô CPTM*. 26 de mar. de 2024. Disponível em:https://www.metrocptm.com.br/c2-mobilidade-sobre-trilhos-recebe-sinal-verde-para-assinar-contrato-do-trem-intercidades-entre-sao-paulo-e-campinas/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

CARIELLO, Túlio. *Investimentos Chineses no Brasil*: Histórico, Tendências e Desafios Globais (2007-2020). Conselho Empresarial Brasil-China. 5 de agosto de 2021.

CASA CIVIL BAHIA. Governo assina acordo na China. *Portal do Governo Estadual da Bahia*. 01 de set. de 2017. Disponível em: https://www.ba.gov.br/casacivil/noticia/2024-05/1137/governo-assina-acordo-na-china Acesso em 23 de agosto de 2024.

CASA CIVIL. Brasil e China discutem comércio bilateral e firmam acordos de cooperação. *Portal do Governo Federal*. 17 de jul. de 2014. Disponível em: https://www.gov.br/casacivil/pt-br/assuntos/noticias/2014/07/brasil-e-china-discutem-comercio-bilateral-e-firmam-acordos-de-cooperacao. Acesso em 23 de agosto de 2024.

CASA CIVIL, 2023. Fiol é anunciada como primeira obra do Novo PAC. *Portal do Governo Federal*. 03 de jul. de 2023. Disponível em: https://www.gov.br/casacivil/pt-br/assuntos/noticias/2023/julho/fiol-e-anunciada-como-primeira-obra-do-novo-pacAcesso em 23 de agosto de 2024.

CAYÓN, David. Cómo es el Plan de Modernización Ferroviaria que busca beneficiar a más de un millón de personas. Inforbae. 13 de mar. de 2021. Disponível em: https://www.infobae.com/economia/2021/03/14/como-es-el-plan-de-modernizacion-ferroviaria-que-busca-beneficiar-a-mas-de-un-millon-de-personas/. Acesso em: 22 de agosto de 2024.

CECHAP. Las Empresas Chinesas na Economia Peruana: Presença e Evolução. Documento de Trabalho N°12. Universidade do Pacífico. 2025. Disponível em: https://cechap.up.edu.pe/wp-content/uploads/Cechap-DT12-Las-Empresas-Chinas-en-la-Economia-Peruana.pdf. Acesso em: 11 de outubro de 2024.

CEMDA. Postura del Centro Mexicano de Derecho Ambiental respecto al Proyecto Tren Maya. s/d.Disponível em: https://cemda.org.mx/postura-del-centro-mexicano-de-derecho-ambiental-respecto-al-proyecto-tren-maya/. Acesso em: 22 ago. 2024

CENTRO DE ESTUDOS E DEBATES ESTRATÉGICOS. *Arco norte* [recurso eletrônico]: o desafio logístico. (org) Câmara dos Deputados, Consultoria Legislativa; relatores Lúcio Vale, Remídio Monai; Tarcísio Gomes de Freitas, Alberto Pinheiro. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2016. 392 p.- (Série de estudos estratégicos; n. 6 PDF). Acesso em: https://www2.camara.leg.br/a-camara/estruturaadm/altosestudos/pdf/arco_norte.pdf. Acesso em 23 de agosto de 2024.

CELAC.¿QUÉ ES LA CELAC?. *Comunidad de Estados Latino-americanos y Caribeños*. Disponível em:http://s017.sela.org/celac/quienes-somos/qu%C3%A9-es-la-celac/. Acesso em: 22 de agosto de 2024.

CINTRA, Marcos Antonio Macedo; PINTO, Eduardo Costa. China em transformação: transição e estratégias de desenvolvimento. *Revista de Economia Política.* V. 37, nº 2. pp. 381-400. 2017.

COMITÉ CENTRAL DEL PARTIDO COMUNISTA DE CUBA. *Conceptualización Del Modelo Económico Y Social Cubano De Desarrollo Socialista:* Lineamientos De La Política Económica Y Social Del Partido Y La Revolución Para El Período 2021-2026. Junio / 2021. Disponível em:https://www.mined.gob.cu/wp-content/uploads/2021/09/CONCEPTUALIZACION-DEL-MODELO-ECONOMICO-Y-SOCIAL-CUBANO-DE-DESARROLLO-SOCIALISTA-y-LINEAMIENTOS-DE-LA-POLITICA-ECONOMICA-Y-SOCIAL-DEL-PARTIDO-Y-LA-REVOLUCION-PARA-EL-PERIODO-2021.pdf. Acesso em 23 de agosto de 2024.

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL). República Bolivariana de Venezuela.Balance preliminar de las economías de América Latina y el Caribe. 2009. Disponível em: https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/e1ab5233-74fb-4f7a-9420-eafd981c425b/content. Acesso em 24 de agosto de 2024.

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL), Iberoamérica: espacio de oportunidades para el crecimiento, la colaboración y el desarrollo sostenible, Santiago, 2023. Disponível em: https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/c1494ddc-17ff-409d-8951-6fbc12d992eb/content. Acesso em 24 de agosto de 2024.

COLL, Alejandro Haiek. *The Landscape is (not) a Machine*_GEO.DECODING ALTERED LANDSCAPES FROM PLANETARY TO MOLECULAR_ (Tese de Doutorado). Dipartimento Architettura e Design. Università di Genova. 31 de Maio de 2024. Disponível em: https://share.google/bHp995yX1NXCwN8Im. Acesso em: 22 ago. 2024.

COLLECTION MOGAO CAVE. 观无量寿经壁画 Dunhuang 217. Mogao Cave Public domain photograph of 15th-century painting. s/d. Disponível em: https://picryl.com/media/dunhuang217-510364. Acesso em: 22 ago. 2024.

COSTA, Darc (org.). *América do Sul*: integração e infraestrutura. Rio de Janeiro: Capax Dei, 2011.

COUNTERPOINT. One in Four Cars Sold in China in 2022 Was an EV With BYD Powering Country's Outperformance. Counterpoint. 2023. Disponível em: https://www.counterpointresearch.com/china-ev-sales-2022/#:~:text=EVs%20now%20account%20for%20one,2022%20in%20terms%20of%20sales. Acesso em 04 de agosto de 2023.

CUBA BUSINESS REPORT. *RZD International to rehabilitate Railway Infrastructure in Cuba*. 10 de out. 2019. Disponível em:https://www.cubabusinessreport.com/rzd-international-to-rehabilitate-railway-infrastructure-in-cuba/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

CUNY TV. Ancient Art Links - Chinese Landscape Paintings at the Metropolitan Museum 大都会博物馆中国山水画. Canal Cuny Tv no Youtube. 8 de jan. de 2018. 9min 44s. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=TIt0wBUdY5E. Acesso em 23 de agosto de 2024.

CBTU (Companhia Brasileira de Trens Urbanos). Relatório de Gestão - Exercício de 2010. Ministério das Cidades. Rio de Janeiro, dez. 2010. Disponível em: https://www.cbtu.gov.br/images/gaplo/gestaoanual/gestao2010.pdf. Acesso em 23 de agosto de 2024.

CHAN, Dougles.UNDERSTANDING YIN & YANG ,8 TRIGRAMS & 9 PALACES IN QI MEN DUN JI. Qimen Academy International. January 25, 2024. Disponível em: https://dougleschan.com/yin-and-yang/understanding-yin-yang-8-trigrams/. Acesso em: 14 de abril de 2025.

CHANNEL NEWS ASIA (CNA). How the East Coast Rail Link could boost Malaysia's economy & connectivity. 08 abr. 2025. Disponível em: https://www.channelnewsasia.com/interactive/ecrl/. Acesso 20 jul. 2025.

CHAN, Mick. KL-Singapore HSR project can be revived, but with full private sector involvement: Anwar Ibrahim. *Paultan.org*. 07 jan. 2025. Disponível em: https://paultan.org/2025/01/07/kl-singapore-hsr-project-can-be-revived-but-with-full-private-sector-involvement-anwar-ibrahim/. Acesso 21 jul. 2025.

CHARTIER, Pierre.. THE TRANS-ASIAN RAILWAY. *Transport and Communications Bulletin for Asia and the Pacific No. 77*, 2007. Disponível em: https://www.unescap.org/sites/default/d8files/bulletin77_Article-1.pdf. Acesso em: 14 de abril de 2025.

CHAUDHURI, Pramit Pal. India nudges China toward Belt and Road changes.Geopolitical Intelligence Services (GIS). 04 de jan. de 2019. Disponível em: https://www.gisreportsonline.com/r/belt-road-initiative-dangers/. Acesso em 22 de agosto de 2024.

CHEN, Yougang; MATZINGER, Stefan; WOETZEL, Jonathan. Chinese infrastructure: The big picture. *Mckinsey Global Institute.* 01 de Junho de 2013. Disponível em https://www.mckinsey.com/featured-insights/winning-in-emerging-markets/chinese-infrastructure-the-big-picture. Acesso em 04 de novembro de 2021.

CHEN, Chi *et al.*. China and India lead in greening of the world through land-use management. Nature Sustainability. 2, 122–129 (2019). DOI: https://doi.org/10.1038/s41893-019-0220-7. Acesso em 23 de agosto de 2024.

CHENG-CHWEE Kuik; Rosli, Zikri. Laos-China infrastructure cooperation: legitimation and the limits of host-country agency. *Journal of Contemporary East Asia Studies*, 12:1. 2023 32-58, https://doi.org/10.1080/24761028.2023.2274236. Acesso em: 21 ago. 2024.

CHEN, Jingyu.; Li, Weidong.; Wu, Bingyu.; Yu, Zen. Does High-Speed Railway Promote the Quality of Urbanization? From a Dynamic Network Perspective. *Systems* 2023, *11*, 523. https://doi.org/10.3390/systems11100523. Acesso em: 02 de agosto de 2024.

CHINA ACADEMY OF TRANSPORTATION SCIENCES. *Report on Sustainable Transport in China*. UN Sustainable Transport Conference, Beijing. 2021. Disponível em: https://xxgk.mot.gov.cn/jigou/gjhzs/202112/P020211214343055452953.pdf. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

CHINA GLOBAL TELEVISION NETWORK (CGTN). Ecuadorian President in China: Two sides sign MoU on Belt & Road Initiative. *CGTN*. 15-Dec-2018. Disponível em: https://news.cgtn.com/news/7a4d7a4e7a494464776c6d636a4e6e62684a4856/share_p.html. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

CHINA GLOBAL TELEVISION NETWORK (CGTN). 70 Years and Counting III: Ecological Civilization. *CGTN Youtube.* 11 de novembro de 2019. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=6dOKZsjX5kc&t=220s. Acesso em: 21 ago. 2024.

CHINA GLOBAL TELEVISION NETWORK (CGTN). Live: Discover ancient Tea-Horse Road in southwest China's Pu'er City. CGTN Youtube. China, 27 de nov. 2021b. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=E9Ho4psS2-k&t=598s. Acesso em: 21 ago. 2024.

CHINA GLOBAL TELEVISION NETWORK (CGTN). China-Laos railway to reduce transport costs, boost cross-border e-commerce. *CGTN*, China, 4 dez. 2021a. Disponível em: https://news.cgtn.com/news/2021-12-04/China-Laos-railway-to-reduce-transport-costs-boost-e-commerce-15FePp0vn8c/index.html. Acesso em: 21 ago. 2024.

CHINA GLOBAL TELEVISION NETWORK (CGTN). China's high-speed rail tech gain more presence in SE Asia. *CGTN*, China, 11 jul. 2022a. Disponível em: https://news.cgtn.com/news/2022-07-11/Construction-speeds-up-of-giant-bridge-on-China-Thailand-railway-1bzO0QR0pQQ/index.. Acesso em: 21 ago. 2024.

CHINA GLOBAL TELEVISION NETWORK (CGTN). China, Nicaragua sign MoU on Belt and Road cooperation. CGTN. 12-Jan-2022b. Disponível em: https://news.cgtn.com/news/2022-01-12/China-Nicaragua-sign-MoU-on-Belt-and-Road-cooperation-16LHNgng9lm/index.html. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

CHINA GLOBAL TELEVISION NETWORK (CGTN). CCCC trabajará conjuntamente con el Consorcio Mota-Engil México en el primer tramo del Tren Maya. *CGTN Español*. 21 de maio de 2022c. Disponível em: https://espanol.cgtn.com/n/2022-05-21/HAbIcA/cccc-trabajara-conjuntamente-con-el-consorcio-mota-engil-mexico-en-el-primer-tramo-del-tren-maya/index.html. Acesso em 23 de agosto de 2024.

CHINA GLOBAL TELEVISION NETWORK (CGTN). Empresa china ha construido más de 100.000 durmientes para el tramo uno del Tren Maya. *CGTN Español*. 24 de jul. 2022d. Disponível em:https://espanol.cgtn.com/n/2022-07-24/HGEecA/Empresa-china-ha-construido-mas-de-100-mil-durmientes-para-el-tramo-uno-del-Tren-Maya/index.html. Acesso em 23 de agosto de 2024.

CHINA GLOBAL TELEVISION NETWORK (CGTN). China-Laos Railway paves way for socio-economic development of Laos. *CGTN*, China, 5 dez. 2023a. Disponível em: https://news.cgtn.com/news/2023-12-05/China-Laos-Railway-paves-way-for-socio-economic-development-of-Laos-1pi9tWxJKtq/p.html. Acesso em: 21 ago. 2024.

CHINA GLOBAL TELEVISION NETWORK (CGTN). Ten years of development: How BRI grows from vision to reality. *CGTN Politics.* 03 October 2023. Disponível em: https://news.cgtn.com/news/2023-10-03/Ten-years-of-development-How-BRI-grows-from-vision-to-reality-1nASj3bv2Zq/index.html. Acesso em: 14 de abril de 2025.

CHINA GLOBAL TELEVISION NETWORK (CGTN). China, Honduras sign memorandum of understanding on Belt and Road cooperation. *CGTN World*. June 13th, 2023b. Disponível em: https://news.cgtn.com/news/2023-06-13/China-Honduras-sign-memorandum-of-understanding-on-BRI-cooperation-1kBqNknihl6/index.html. Acesso em: 14 de abril de 2025.

CHINA GLOBAL TELEVISION NETWORK (CGTN). One year of China, Honduras diplomatic ties: Tangible results, promising future. *CGTN Politics*. March 25th, 2024b. Disponível em: https://news.cgtn.com/news/2024-03-25/One-year-of-China-Honduras-diplomatic-ties-More-results-big-growth-1sfXuebrruU/p.html. Acesso em: 14 de abril de 2025.

CHINA GLOBAL TELEVISION NETWORK (CGTN). China-Laos Railway marks one year of cross-border passenger service. *CGTN*, China, 13 abr 2024a. Disponível em: https://news.cgtn.com/news/2024-04-13/China-Laos-Railway-marks-one-year-of-cross-border-passenger-service-1sM00oCaxyM/p.html. Acesso em: 21 ago. 2024.

CHINA GLOBAL TELEVISION NETWORK (CGTN). From mining site to model village: Yucun's green transformation. *CGTN Youtube*. 15 de agosto de 2025. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=TdkWMfXGjEc. Acesso em: 14 de outubro de 2025.

CHINA GLOBAL TELEVISION NETWORK (CGTN). China-built high-speed rail line begins operation in Serbia. CGTN Technology. 04-Oct-2025b. Disponível em:

https://news.cgtn.com/news/2025-10-04/China-built-high-speed-rail-line-begins-operation-in-Serbia-1Hcey44q0zm/p.html. Acesso em: 14 de abril de 2025.

CHINA ENERGY PORTAL 中国能源门户. White paper on the development of "New Infrastructure Construction". *Research institute for Information Technology of the CCID Think Tank.* March 2020. Disponível em: https://chinaenergyportal.org/en/white-paper-on-the-development-of-new-infrastructure-construction/. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

CHINA ONLINE MUSEUM. *Along the River During the Qingming Festival*. s/d. Disponível em: https://www.comuseum.com/painting/famous-chinese-paintings/along-the-river-during-the-qingming-festival/. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

CHINA BRIEFING. China-Cuba: Bilateral Trade and Investment Prospects. *China Briefing*. November 25, 2022. Disponível em: https://www.china-briefing.com/news/china-cuba-bilateral-trade-and-investment-prospects/. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

Chineses Villages: A New Era. Produção de vídeo por *Office for Metropolitan Architecture* (OMA) e CENTRAL ACADEMY OF FINE ARTS (CAFA). Instalação de arte em Countryside, The Future. 15 fev. 2020. 1 vídeo (1 min e 40s). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=ZZl9BmkIHtQ&t=38s . Acesso em: 21 ago. 2024.

CHINA DAILY. 中长期铁路网规划 (zhōngchángqī tiělùwǎng guīhuà): Medium-and long-term railway network plan. *China Daily*. China, 01 jul 2016. Disponível em: https://www.chinadaily.com.cn/opinion/2016-07/01/content_25925793.htmAcesso em 01 de jul. de 2024.

CHINA DAILY. Backing Brazil beyond Olympics. *People's Daily Online*. August 1th, 2016. Disponível em:https://en.people.cn/n3/2016/0801/c90883-9093458.html. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

CHINA HOJE. Programa aumenta em mais de 13% a área de cobertura florestal do norte da *China Hoje*. China.06 dez. 2018. Disponível em: https://www.chinahoje.net/programa-aumenta-em-mais-de-13-a-area-de-cobertura-florestal-do-norte-da-china/. Acesso em 02 ago. 2023.

China Hoje. Programa aumenta em mais de 13% a área de cobertura florestal do norte da China. [S.l.], 2018. Disponível em: http://www.chinahoje.net/programa-aumenta-em-mais-de-13-a-area-de-cobertura-florestal-do-norte-da-china/. Acesso em 14 de março de 2022.

CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION (CDRC). Entregan estudio de factibilidad para la construcción del tren Panamá-David. *Telemetro*. 15 de mar. de 2019. Disponível em: entregan-estudio-factibilidad-la-construccion-del-tren-panama-david.jpg (790×444) (telemetro.com). Acesso em 24 de agosto de 2024.

CHINA STATE RAILWAY. 匈塞铁路项目. s/d. Disponível em: http://www.china-railway.com.cn/gjhz/jwxmjs/201812/t20181217_91358.html. Acesso em 14 de março de 2025.

CHINESE EMBASSY IN ANTIGUA AND BARBUDA. Rowing the friendship paddle together towards a better future. *Ministry of Foreign Affairs People's Republic of China.*

September 23th, 2023. Disponível em: https://www.mfa.gov.cn/eng/xw/zwbd/202405/t20240530_11365798.html. Acesso 20 jul. 2025.

CHUNG, Chuiua Judy *et al*.. *Great Leap Forward*. Cambridge: Taschen, Harvard Design School Project On The City v. 1, 2001.

CLEVELAND MUSEUM OF ART. Streams and Mountains without End 溪山無盡. s.d. Disponível em: https://www.clevelandart.org/art/1953.126. Acesso 21 jul. 2025.

CLIFFORD, Chance. *Mexico's $7 Billion Mayan Train And Southeast Program*: An Overview. Fevereiro de 2020. Disponível em:https://www.cliffordchance.com/content/dam/cliffordchance/briefings/2020/02/Mexico%27s-$7.5-Billion-Mayan-Train-and-Southeast-Program-An%20Overview.pdf . Acesso em 23 de agosto de 2024.

CRACIUN, Mihai. Ideology. In: Chung, Chuiua Judy *et al*.. (org) *Great Leap Forward*. Cambridge: Taschen, Harvard Design School Project On The City v. 1, 2001.

CRAIDE, Sabrina, PEDUZZI, Pedro. Governo Temer anuncia primeira etapa de leilões para 2017. *Brasil de Fato*. 13 de set. de 2016. Disponível em: https://www.brasildefato.com.br/2016/09/13/governo-temer-anuncia-primeira-etapa-de-leiloes-para-2017. Acesso em 23 de agosto de 2024.

CRCC. The First 100% Electric Traction Tram Project in Colombia Undertaken by Chinese Enterprise Commenced. *Company News*. 01 de jul. 2022. Disponível em:http://www.ccecc.com.cn/art/2022/7/1/art_7753_3808480.html. Acesso em 23 de agosto de 2024.

CREC. CREC-built China-Laos Railway Opens to Traffic under the Witness of Heads of State of Both Countries. China Railway Group Limited. 2021. Disponível em: https://www.crecg.com/zgztywz/cs11/10210606/20250211101005477l2/index.html. Acesso em 23 de agosto de 2025.

CRRC. *CRRC's Mexico City Metro Line 1 renovation project starts operation*. 15 de nov. de 2023. Disponível em:https://www.crrcgc.cc/en/2023-11/15/article_9F58A7CD2E17472CAB49C7C05B0E2CCA.html. Acesso em 23 de agosto de 2024.

CRRC. Wagons arrived in Buenus Aires. *CRRC Corporation Limited News.* 19 de dez. 2016. Disponível em: https://www.crrcgc.cc/en/2016-12/19/article_F6FA26AC11EE4F3FB36D335A1C7517F1.html . Acesso em: 22 de agosto de 2024.

CTLOG (Consultoria Técnica em Logística). *Ferrogrão*: Apresentação Estudos CTLOG. 25 de abril de 2018. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/camaras-setoriais-tematicas/documentos/camaras-tematicas/infraestrutura-e-logistica/2018/59aro/2018-04-25-ferrograo-ctlog.pdf. Acesso em 23 de agosto de 2024.

DARDOT, Pierre; LAVAL, Christian. A nova razão do mundo: ensaio sobre a sociedade neoliberal. São Paulo: Boitempo, 2016.

DEANE, Sandy. China-Barbados relationship reaches new level. April 18th, 2024. *Barbados Today*. Disponível em: https://barbadostoday.bb/2024/05/18/china-barbados-relationship-reaches-new-level/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

DEPARTAMENTO DE LIGAÇÃO INTERNACIONAL. Capítulo 9: Seguindo nosso próprio caminho e construindo o socialismo com características chinesas. Portal do Governo Central.s/d. Disponível em: https://www.gov.cn/18da/content_2247073.htm. Acesso em 23 de agosto de 2024.

DE LA ROSA, Yared. Costo del Tren Maya sube, sube; sobrecosto se prevé en 208%. *Forbes.* 08 de set. de 2023. Disponível em: https://www.forbes.com.mx/costo-del-tren-maya-sube-sube-sobrecosto-se-preve-en-208/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

DE PAULA, D. A.. Estado, sociedade civil e hegemonia do rodoviarismo no Brasil. *Revista Brasileira de História da Ciência*, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 142-156, jul-dez 2010. https://doi.org/10.53727/rbhc.v3i2.350.

DELVASTO, Gustavo. Four international groups submitted applications to build Metro Line 2. *Governo de Bogotá.* 12 de ago. de 2023. Disponível em:https://bogota.gov.co/en/international/4-international-groups-submitted-applications-build-metro-line-2. Acesso em 23 de agosto de 2024.

DENG, Pan. China and LAC are becoming close friends through BRI. *CGTN*. 28-Apr-2019. Disponível em: https://news.cgtn.com/news/3d3d514f32457a4d34457a6333566d54/index.html. Acesso em: 08 de novembro de 2021.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. *Plano de Desenvolvimento Nacional 2022-2026*. 2023. Disponível em: https://www.dnp.gov.co/plan-nacional-desarrollo/pnd-2022-2026 . Acesso em 12 de Agosto de 2024.

DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES, Comissão Nacional de Desenvolvimento e Reforma. Planejamento da rede ferroviária de médio e longo prazo. *Portal do governo chinês*. China, 16 set. 2005. Disponível em: https://www.gov.cn/ztzl/2005-09/16/content_64413.htm. Acesso em 22 de ago. de 2024.

DESENBAHIA (Agência de Fomento do Estado da Bahia S.A). Histórico. 2024. Disponível em: https://www.desenbahia.ba.gov.br/desenbahia/sobre-a-desenbahia/historico/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

DESENBAHIA (Agência de Fomento do Estado da Bahia S.A). Revista Desenbahia, v. 9, n. 16, mar. 2012.- Salvador: Desenbahia, Solisluna, 2012. ISSN 1807-2062. Disponivel em: https://web.archive.org/web/20150923213819/http://www.desenbahia.ba.gov.br/uploads/24092012172442250RD%2016_Mar%C3%A7o%202012_OK%20para%20visualiza%C3%A7%C3%A3o.pdf/Acesso em 23 de agosto de 2024.

DESENBAHIA (Agência de Fomento do Estado da Bahia S.A). *Em busca de negócios com a China*. 2008. Disponível em: https://www.desenbahia.ba.gov.br/noticias/em-busca-de-negocios-com-a-china/Acesso em 23 de agosto de 2024.

DESENBAHIA (Agência de Fomento do Estado da Bahia S.A). *Seminário na Desenbahia analisou comércio entre Bahia e China*. 2009. Disponível em: https://www.desenbahia.ba.gov.br/noticias/seminario-na-desenbahia-analisou-comercio-entre-bahia-e-china/Acesso em 23 de agosto de 2024.

DESENBAHIA (Agência de Fomento do Estado da Bahia S.A). *Bahia e China discutem investimentos nas áreas da indústria e agronegócio*. 2011a. Disponível em: https://www.desenbahia.ba.gov.br/noticias/bahia-e-china-discutem-investimentos-nas-areas-da-industria-e-agronegocio/Acesso em 23 de agosto de 2024.

DESENBAHIA (Agência de Fomento do Estado da Bahia S.A). *Desenbahia recebe grupo chinês que anunciará investimentos no estado*. 2011b. Disponível em: https://www.desenbahia.ba.gov.br/noticias/desenbahia-recebe-grupo-chines-que-anunciara-investimentos-no-estado/Acesso em 23 de agosto de 2024.

DESENBAHIA (Agência de Fomento do Estado da Bahia S.A). *Grupo chinês anuncia na Desenbahia que irá investir R$ 4 bilhões no estado*. 2011c. Disponível em: https://www.desenbahia.ba.gov.br/noticias/grupo-chines-anuncia-na-desenbahia-que-ira-investir-r-4-bilhoes-no-estado/ Acesso em 23 de agosto de 2024.

DESENBAHIA (Agência de Fomento do Estado da Bahia S.A). *Grupo chinês vai investir na construção e operação do Porto Sul e Fiol*. 2016. Disponível em: https://www.desenbahia.ba.gov.br/noticias/grupo-chines-vai-investir-na-construcao-e-operacao-do-porto-sul-e-fiol/Acesso em 23 de agosto de 2024.

DETTONI, Jacopo. Colombia eyes $20bn Panama Canal rival in post-oil push. *FDI Intelligence.* 13 de maio de 2024 Disponível em: https://www.fdiintelligence.com/content/news/colombia-eyes-20bn-panama-canal-rival-in-postoil-push-83771. Acesso em 23 de agosto de 2024.

DEETES, Pai. Victory on the Upper Mekong: Thai Cabinet Terminates Rapids Blasting Project. *International Rivers*. 2020. Disponível: https://www.internationalrivers.org/news/blog-victory-on-the-upper-mekong-thai-cabinet-terminates-rapids-blasting-project/#:~:text=By:%20Pai%20Deetes%2C%20Thailand%20and,would%20represent%20for%20the%20Mekong. Acesso em: 22 ago. 2024.

DEZEEN. *Aidia Studio tops Tulum train station with latticed roof*. 14 June 2021. Disponível em: https://www.dezeen.com/2021/06/14/aidia-studio-tulum-train-station/ . Acesso em 23 de agosto de 2024.

DIÁRIO DO POVO. *Presidente Lula lança pedra fundamental para o primeiro projeto ferroviário da China Railway no Brasil*. 04 de jul. de 2023. Disponível em: http://portuguese.people.com.cn/n3/2023/0704/c309813-20039383.htmlAcesso em 23 de agosto de 2024.

DIALOGUE EARTH. Renewables, rights and relations: Chinese solar projects in Nicaragua. *Dialogue Earth*. October 28, 2024. Disponível em: https://dialogue.earth/en/energy/renewables-rights-and-relations-chinese-solar-projects-in-nicaragua/#:~:text=Since%202021's%20realignment%20with%20China,as%20%E2%80%9Cthe%20new%20three%E2%80%9D Acesso em: 22 outubro. 2024.

DING, Jianting. Quantos tipos de “parcerias” existem na China? Qual é o relacionamento “mais forte”?. News South. 16 de set. 2023. Disponível em: https://news.southcn.com/node_179d29f1ce/062262904b.shtml Acesso em: 22 ago. 2024.

DONG, Jingsheng. Chapter 1: Early Relations between China and Latin America (Before 1949). In: Shuangrong, He; Chen, Yuanting (Org.). *History of Relations between China and Latin American and Caribbean Countries.* 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1142/9789811252525_0002 l. Acesso em: 22 ago. 2024.

DONSHENG. Tianxia: Tudo sob o céu. Dongsheng Explica N°2. Abril de 2023. Disponível em: https://dongshengnews.org/pt/tianxia-tudo-sob-o-ceu/. Acesso: 20 de outubro de 2025.

DOLLFUS, O., La mondialisation, Paris, Les Presses de Sciences Po, 2007.

DOROSTKAR, Ehsan; Ziari, Keramatollah. Integrating ancient Chinese feng shui philosophy with smart city technologies: A culturally sustainable urban planning framework for contemporary China. *Journal of Chinese Architecture and Urbanism***.** 2025, vol 7. No 4. https://doi.org/10.36922/JCAU025080018

DÖRRBECKER, Maximilian. Map of the Great Wall of China. Wikipedia. 29 April 2008. Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/History_of_the_Great_Wall_of_China#/media/File:Map_of_the_Great_Wall_of_China.jpg. Acesso em: 22 ago. 2024.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES (DNIT). Governo Federal apresenta projeto de nova ferrovia entre Uruaçu/GO e Vilhena/RO. *Portal do Governo Federal*. 25 de maio de 2015.Disponível em: https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/noticias/governo-federal-apresenta-projeto-de-nova-ferrovia-entre-uruacu-go-e-vilhena-ro. Acesso em 23 de agosto de 2024.

DVORAK, Bruce; Ming-Han, Li; Yi Luo. “Beijing Olympic Forest Park.” Landscape Performance Series. *Landscape Architecture Foundation*, 2012. Disponível em: https://doi.org/10.31353/cs0280. Acesso em 23 de agosto de 2024.

ECNS. First made-in-China subway train reaches Brazil for 2016 Olympics. *Yutang Sports*. 04 Feb. 2015. Disponível em:http://mobile.ytsports.cn/news-356.html. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

ECONOMIC COMMISSION FOR LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN (ECLAC). International Trade Outlook for Latin America and the Caribbean 2024 Reconfiguration of global trade and options for regional recovery. 2024. Disponível em: https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/b49769df-e618-4bd6-b20e-2c71c8e3bb90/content. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

EMBASSY OF THE PRC IN THE USA. Xi Jinping Holds Talks with President of Uruguay Luis Lacalle Pou. *Embassy of the People's Republic of China in the United States of America.* November, 22th, 2023.Disponível em:https://us.china-embassy.gov.cn/eng/zgyw/202312/t20231225_11210287.htm. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

EMBASSY OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA IN JAMAICA. *Keynote Remarks by Chinese Ambassador to Jamaica Chen Daojiang at the Media Briefing*. 30 May 2023. Disponível em: https://jm.china-embassy.gov.cn/eng/news/202305/t20230531_11086277.htm#:~:text=On%20November%2021st%2C%201972%2C%20China,establish%20diplomatic%20relations%20with%20China. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

EMBASSY OF THE COOPERATIVE REPUBLIC OF GUYANA. Beijing, China. *Overview of Guyana-China Relations*. s/d. Disponível em: http://guyanaembassybeijing.cn/gyn/shownews_en.asp?type1=3. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

EMBASSY OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA IN GRENADA. Let Belt and Road Initiative Open up A Brighter Future. *Embassy News.* October 10th, 2023. Disponível em: https://gd.china-embassy.gov.cn/eng/zxhd_1/202310/t20231021_11165400.htm. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

EL FINANCEIRO. *AMLO publica decreto para crear más trenes de pasajeros: Estas son las 7 rutas propuestas*. 20 de nov. de 2023.Disponível em:https://www.elfinanciero.com.mx/nacional/2023/11/20/amlo-publica-decreto-para-crear-mas-trenes-de-pasajeros-estas-son-las-7-rutas-propuestas/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

EL PERUANO. MTC: Tren Lima-Ica se construirá desde el 2026. *Diario Oficial del Bicentenario: El Peruano*. 22 de fev. de 2024. Disponível em: https://www.google.com/url?q=https://www.elperuano.pe/noticia/236465-mtc-tren-lima-ica-se-construira-desde-el-2026&sa=D&source=docs&ust=1724512023350998&usg=AOvVaw174FzdK-L8EM1L55CSXZmg. Acesso em 24 de agosto de 2024.

ELLIS, Evan. Colombia's Relationship with the PRC. *Center for Strategic & International Studies (CSIS).* 10 de nov. de 2022. Disponível em:https://www.csis.org/analysis/colombias-relationship-prc . Acesso em 23 de agosto de 2024.

ELLIS, Evan. Uruguay exemplifies how to deal with China. *Global Americans*. 22 de jun. de 2021Disponível em: https://globalamericans.org/uruguay-exemplifies-how-to-deal-with-china/. Acesso em 24 de agosto de 2024.

ELLIS, Evan. China's Growing Strategic Position in Nicaragua. *R. Evan Ellis, Phd Blog.* 18 de dez de 2023. Disponível em: https://revanellis.com/chinas-growing-strategic-position-in-nicaragua. Acesso em 23 de agosto de 2024.

ELLIS, Evan. PRC Engagement in Costa Rica. May 18, 2023.Peruvian Army Center for Strategic Studies (CEEEP). Disponível em: https://ceeep.mil.pe/2023/05/18/participacion-de-la-republica-popular-china-en-costa-rica/?lang=en#post-22523-endnote-32. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

ELLIS, Evan. China's Advance in Chile. Dialogo Americas. December 13, 2023. Disponível em: https://dialogo-americas.com/articles/chinas-advance-in-chile/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

ESCOBAR, Pepe. *Império do Caos*. Vol 1. Trad. Renato Aguiar. Rio de Janeiro: Revan, 2016.

ESTRELLA, Viviana. Gobierno federal analiza alternativas para tren de pasajeros México-Querétaro. *El Economista*. 22 de jan. de 2024. Disponível em:https://www.eleconomista.com.mx/estados/AMLO-Concesion-de-Tren-Mexico-Queretaro-quedara-antes-de-terminar-el-sexenio-20240122-0037.html. Acesso em 23 de agosto de 2024.

EUROPA PRESS. Argentina invertirá US$ 45 millones en la modernización de ruta ferroviaria clave para el comercio del Mercosur. *América Economía*. 01 de set. 2023. Disponível em: https://www.americaeconomia.com/negocios-e-industrias/argentina-invertira-us-45-millones-en-la-modernizacion-de-ruta-ferroviaria. Acesso em: 22 de agosto de 2024.

FAN, Feifei. Nation's digital push gaining speed, edge. China Daily. 19th May, 2025 Disponível em: https://www.nda.gov.cn/sjj/ywpd/sjzg/0519/20250519222423223703950_pc.html . Acesso em 11 de outubro de 2025.

FARIA, Lorena Laudares; GOMES, Eduardo R. A Ferrovia Transcontinental Brasil - Peru: Do Projeto Bioceânico à incerta "Solução Monoceânica". *9º Congresso Latino-americano de Ciência Política, Associação Latino-americana de Ciência Política (ALACIP)*, Montevidéu, 26 a 28 de julho de 2017. Disponível em: http://www.congresoalacip2017.org/arquivo/downloadpublic2?q=YToyOntzOjY6InBhcmFtcyI7czozNToiYToxOntzOjEwOiJJRF9BUlFVSVZPIjtzOjQ6IjMwNTgiO30iO3M6MToiaCI7czozMjoiOGVjNDRjOTQwYTJhY2RmY2ZlYjg2NzdhNDFiM2U4MjgiO30%3D#:~:text=em%2015%20de%20agosto%20de,Federal%20(PIL%2C%202016).. Acesso em 23 de agosto de 2024.

FAWCETT, Louise. Regions and Regionalism. *Issues in 21st Century World Politics.* 2017. Disponível em: https://ora.ox.ac.uk/objects/uuid:11deec87-35d1-4255-9fe1-77ec3f4b84ba/files/. Acesso 21 jul. 2025.

FAWCETT, Louise. Regionalism in historical perspective. In: Fawcett, Louise; Hurrell, Andrew (Ed.). *Regionalism in the world politics*: regional organization and international order. Oxford: Oxford University Press, 1995. p. 9-36. Disponível em: https://openeclass.panteion.gr/modules/document/file.php/TME358/Louise%20Fawcett%2C%20%E2%80%9CRegionalism%20in%20Historical%20Perspective%2C%E2%80%9D.pdf . Acesso 21 jul. 2025.

FEINGOLD, Spencer..China's Belt and Road Initiative turns 10. Here's what to know. *World Economic Forum.* 20 de nov. de 2023. Disponível em: https://www.weforum.org/agenda/2023/11/china-belt-road-initiative-trade-bri-silk-road/. Acesso em 22 de ago. de 2024.

FERNANDES, Roberto Mauro Da Silva. O Programa de Investimento em Logística (PIL) e o fim do Projeto Neodesenvolvimentista: os atravessamentos de um acontecimento. *Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política*. 54 / set. 2019- dez. 2019. Disponível em: https://revistasep.org.br/index.php/SEP/article/view/511. Acesso em 23 de agosto de 2024.

FIORI, José Luís. Sobre o desenvolvimento chinês IV. *Outras Palavras*. 15 de Janeiro de

2019. Disponível em: https://outraspalavras.net/geopoliticaeguerra/sobre-o-desenvolvimento-chines-iv/. Acesso em 11 de novembro de 2021.

FONG, Kathy. HSR project cancelled as Singapore could not agree with changes proposed by Malaysia. 01 jan. 2021. Disponível em: https://theedgemalaysia.com/article/singapore-says-hsr-link-agreement-malaysia-be-terminated. Acesso 21 jul. 2025.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). FAO-OECD: Latin America and the Caribbean Will Account for 25% of Global Agricultural and Fisheries Exports by 2028. Santiago, Chile. 11 July 2019, Disponível em: <www.fao.org/americas/news/news-detail/FAO-OECD-Latin-America-and-the-Caribbean-will-account-for-25-of-global-agricultural-and-fisheries-exports-by-2028/en.. Acesso 21 jul. 2025.

FUENTES, Yngrid. Tren Maya: así es el ambicioso proyecto que propone AMLO y tiene un costo de miles de millones de dólares para México. BBC News Mundo. 23 agosto 2018. Disponível em:https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-45254080. Acesso em 23 de agosto de 2024.

FULL AVANTE NEWS. *Colombia launches Master Plan to reactivate rail transport*. 26 de nov. de 2020. Disponível em:https://fullavantenews.com/colombia-launches-master-plan-to-reactivate-rail-transport/ . Acesso em 23 de agosto de 2024.

FUNDACIÓN IMAGEN DE CHILE. The most modern train in South America travels through Chile. July 23, 2025. Disponível em: https://www.marcachile.cl/en/el-tren-mas-moderno-de-sudamerica-recorre-chile/. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

G1 Bahia. Contrato para ampliação de trecho do VLT em Salvador é assinado; veja o que muda. 21 de julho de 2025. Disponível em: https://g1.globo.com/ba/bahia/noticia/2025/07/21/contrato-para-ampliacao-de-trecho-do-vlt-em-salvador-e-assinado.ghtml. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

G1. *Governador Rui Costa anuncia acordo com empresa chinesa para testagem de vacina contra Covid-19 na Bahia*. 07 de ago. de 2020. Disponível em: https://g1.globo.com/ba/bahia/noticia/2020/08/07/governador-rui-costa-anuncia-acordo-com-empresa-chinesa-para-testagem-de-vacina-contra-covid-19-na-bahia.ghtmlAcesso em 23 de agosto de 2024.

G1. *Tribunal de Contas do Estado aponta ilegalidades de contrato e licitação encerrados do VLT em Salvador*. 17 de maio de 2024. Disponível em: https://g1.globo.com/ba/bahia/noticia/2024/05/17/tribunal-de-contas-da-bahia-aponta-ilegalidades-de-contrato-e-licitacao-encerrados-do-vlt-em-salvador.ghtml. Acesso em 23 de agosto de 2024.

GALA, Paulo. A América Latina não conseguiu dar o salto dos produtos simples para os produtos complexos. 2022. *Paulo Gala/ Economia e Finanças.* Disponível em: https://www.paulogala.com.br/a-america-latina-nao-conseguiu-dar-o-salto-dos-produtos-simples-para-os-produtos-complexos/. Acesso em: 22 de ago. de 2024.

GALA, Paulo; FERREIRA, Bruno. A China controla hoje 70% da produção global de trens: como?. *Paulo Gala: Economia & Finanças*. 01 de maio de 2021. Disponível em: ,https://www.paulogala.com.br/a-china-controla-hoje-70-da-producao-global-de-trens-como/. Acesso em: 22 de ago. de 2024

GALA, Paulo. Desenvolvimentismo na América Latina, Ásia do Leste e África: Divergências Econômicas e o Desafio da Renda Média. *Paulo Gala: Economia & Finanças*. 20 de janeiro de 2025. Disponível em: https://www.paulogala.com.br/desenvolvimentismo-na-america-latina-asia-do-leste-e-africa-divergencias-economicas-e-o-desafio-da-renda-media/. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

GARCÍA, Fabiola Construccion de tren electrico empezara dentro de cinco anos senala ministra de planificacion. *Semanario Universidad*. 28 de abril ded 2020. Disponível em: https://semanariouniversidad.com/pais/construccion-de-tren-electrico-empezara-dentro-de-cinco-anos-senala-ministra-de-planificacion/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

GARLICK, Jeremy. Beyond Central Asia: the ever-expanding influence of the Shanghai Cooperation Organization. *EuroHub4Sino Policy Paper*. 21 February 2025. Disponível em: https://doi.org/10.31175/eh4s.fa95. Acesso em: 23 de agosto de 2024.

GEIPOT. Sistema de trens urbanos da superintendência de trens urbanos de Belo Horizonte (STU/BH). *Fundação João Pinheiro*. Belo Horizonte,. 45 p, 2002. Disponível em:http://www.bibliotecadigital.mg.gov.br/consulta/consultaDetalheDocumento.php?iCodDocumento=42595. Acesso em: 23 de agosto de 2024.

GETTING AHEAD. City Global Progress: Shenzhen. 2023. Disponível em: https://www.gettingahead.hk/city-global-progress/shenzhen/?lang=en&gclid=CjwKCAjww7KmBhAyEiwA5-PUSlvcpgILIpgX6qvUZGNt0z3OS2ADnWoljh0K7TZJVV9aVSvHcg3JxBoCTaMQAvD_BwE . Acesso em 02 de agosto de 2023.

GILL, Prem Singh. Thailand's High-Speed Railway: On the Fast Track to Ties With China, But at What Cost? *The Diplomat.* 13 nov. 2023. Disponível em: https://thediplomat.com/2023/11/thailands-high-speed-railway-on-the-fast-track-to-ties-with-china-but-at-what-cost/. Acesso em: 21 ago. 2024.

GILLETTE, Christopher. Cuba tries to revive its once-great railway network. *Associated Press News*. 23 de maio de 2019. Disponível em:https://apnews.com/general-news-2ba766d5aff44516aa041281cb5add9f. Acesso em 23 de agosto de 2024.

GOODMAN, Joshua. Descarrila proyecto de tren bala chino en Venezuela. *Associated Press News.* 16 de maio de 2016. Disponível em:https://apnews.com/general-news-30a0ec7ceef6453eb781bfb86dce2984 . Acesso em 24 de agosto de 2024.

GOOOOD. Estação Tonglu da Ferrovia Hangzhou-Huangshan/Greentown 10D: Recriando a paisagem de Fuchun com a caneta da natureza. *Greentown Ten Dimensional Architectural Design Co., Ltd.* 03 de Setembro de 2019. https://www.gooood.cn/tonglu-station-on-hangzhou-huangshan-high-speed-railway-china-greentown-ten-d-architectual-design.htm. Acesso em: 23 de agosto de 2024.

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ. Entregan estudio de factibilidad para la construcción del tren Panamá-David. *Telemetro*. 15 de mar. de 2019. Disponível em: <Entregan estudio de factibilidad para la construcción del tren Panamá-David (telemetro.com). Acesso em 24 de agosto de 2024.

GOBIERNO DE COSTA RICA. *Plan de Descarbonización (2018-2050)*. 2019 Disponível em:https://cambioclimatico.minae.go.cr/wp-content/uploads/2019/11/PLAN-NACIONAL-DESCARBONIZACION.pdf . Acesso em 23 de agosto de 2024.

GOBIERNO DE MÉXICO. *Plano Nacional de Desenvolvimento para 2019-2024*. 2019.Disponível em:https://framework-gb.cdn.gob.mx/landing/documentos/PND.pdf. Acesso em 23 de agosto de 2024.

GOBIERNO DE CHILE. *New trains arrive in San Antonio for the Nos and Rancagua-Estación Central services.* 26 de jan. de 2022. Disponível em:https://www.gob.cl/en/news/new-trains-arrive-san-antonio-nos-and-rancagua-estacion-central-services/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

GOBIERNO DO CHILE. Trenes para Chile: por una red ferroviaria moderna, limpia, segura y sostenible. *Gobierno do Chile*. s/d. Disponível em: https://www.gob.cl/trenesparachile/. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

GOBIERNO DE CHILE. *New Santiago-Chillán trains*: authorities present the first of South America's fastest engines. 23 de abril de 2023. Disponível em:https://www.gob.cl/en/news/new-santiago-chillan-trains-authorities-present-the-first-of-south-americas-fastest-engines/. Acesso em: 23 de agosto de 2024.

GONZÁLEZ DÍAZ, Marcos. Trem Maia: a polêmica ferrovia bilionária que liga pobres e ricos no México. *BBC.* 19 dezembro 2023. Disponível em:https://www.bbc.com/portuguese/articles/cqv1l3lxqv0o . Acesso em 23 de agosto de 2024.

GOVERNO DA BAHIA. Obras do VLT avançam e Governo do Estado autoriza novas etapas para transformar mobilidade em Salvador. *Companhia de Transportes do Estado da Bahia*. 21 de julho de 2025. Disponível em: https://www.ba.gov.br/trilhos/noticias/2025-07/941/obras-do-vlt-avancam-e-governo-do-estado-autoriza-novas-etapas-para#:~:text=Entre%20as%20tecnologias%20previstas%20est%C3%A3o,com%20informa%C3%A7%C3%B5es%20em%20tempo%20real. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

GOVERNO FEDERAL. Declaração Conjunta entre a República Federativa do Brasil e a República Popular da China sobre o Aprofundamento da Parceria Estratégica Global - Pequim, 14 de abril de 2023. Disponível em: https://www.gov.br/mre/pt-br/canais_atendimento/imprensa/notas-a-imprensa/declaracao-conjunta-entre-a-republica-federativa-do-brasil-e-a-republica-popular-da-china-sobre-o-aprofundamento-da-parceria-estrategica-global-pequim-14-de-abril-de-2023. Acesso em 02 de agosto de 2023.

GOVERNO DO PERU. Tren de Cercanías Lima-Ica con un año de retraso debido a la pandemia. *Carreteras Pan-Americanas*. 10 de fev. de 2021. Disponível em:https://www.carreteras-pa.com/es/noticias/peru-tren-de-cercanias-lima-ica-con-un-ano-de-retraso-debido-a-la-pandemia. Acesso em 24 de agosto de 2024.

GOVERNO DO PANAMÁ. *Acuerdo de Cooperación entre El Ministerio de relaciones Exteriores de la República de Panamá e el Ministerio de Comercio de la República Popular China para la realización de estudios de factibilidad de proyectos ferroviarios en la República de Panamá*. 2017. Disponível em:https://mire.gob.pa/images/PDF/documentos%20y%20formularios/Acuerdoschina/ACUERDO%20DE%20COOP.%20ESTUDIOS%20DE%20FACTIBILIDAD.pdf . Acesso em 23 de agosto de 2024.

GOVERNO POPULAR MUNICIPAL DE LHASA. 两新一重. *Secretaria Municipal de Governo.* 14 de Abril de 2021. Disponível em: https://www.lasa.gov.cn/lasa/zwmc/202104/c995493764ff4bb1a1b841d5860db3e1.shtml. Acesso em: 22 de agosto de 2024.

GOVERNMENT OF BELIZE PRESS OFFICE. Belize Declares Continued Recognition of the Republic of China (Taiwan) as a Sovereign and Independent Nation. Belmopan, March 15, 2023. Disponível em: https://www.pressoffice.gov.bz/belize-declares-continued-recognition-of-the-republic-of-china-taiwan-as-a-sovereign-and-independent-nation/.Acesso em: 22 de agosto de 2024.

GOVERNO DO PERU. *Acordo para elaboração do estudo de pré-investimento em nível de perfil do Tren de Cercanías.* 2019. Disponível em: http://zonasegura.seace.gob.pe/mon/docs/contratos/2019/24/36185121812201919415 5.pdf. Acesso em 24 de agosto de 2024.

GU, Yan; ZHANG, Xinxin; MA, Xiaoteng. A Systematic Interpretation of High-quality Development. *China Watch*. Vol. 5, No. 07, March 2025. Disponível em: https://china-cee.eu/2025/03/20/a-systematic-interpretation-of-high-quality-development/#_ftn12/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

GUIHONG, Zhang. Iniciativa de Desenvolvimento Global e o papel da China na Agenda 2030 da ONU.(Tradução por Cebrac). Fundação Maurício Grabois. 10 de junho de 2025. Disponível em: https://grabois.org.br/2025/06/10/china-iniciativa-de-desenvolvimento-global-agenda-2030-onu/. Acesso em 23 de agosto de 2025.

GUILD, James. China's Bet on Railways in Southeast Asia Is Starting to Pay Off. *The Diplomat*. April 22, 2025. Disponível em: https://thediplomat.com/2025/04/chinas-bet-on-railways-in-southeast-asia-is-starting-to-pay-off/. Acesso em 23 de agosto de 2025.

GUSTINI, Ray. Explaining China and Colombia's 'Alternative' Panama Canal. *The Atlantic*. 14 de fev. de 2011. Disponível em: https://www.theatlantic.com/international/archive/2011/02/explaining-china-and-colombia-s-alternative-panama-canal/342248/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

GUO, Jie. What Connects Two Worlds Apart?. ReVista: Harvard Review of Latin America. Fall 2018, Volume XVIII, Number 1. Disponível em: https://revista.drclas.harvard.edu/what-connects-two-worlds-apart/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

GUOFA. Aviso do Conselho de Estado sobre a publicação do "Made in China 2025". Conselho de Estado. 19 de maio de 2015. Disponível em: https://www.gov.cn/zhengce/content/2015-05/19/content_9784.htm. Acesso em 23 de agosto de 2024.

GCR Staff. China gives Panama its plan for a $4bn high-speed rail line to Costa Rica. *Global Construction Review*. 21 de mar. de 2019. Disponível em: https://www.globalconstructionreview.com/china-gives-panama-its-plan-4bn-high-speed-rail-li/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

GROSSI, Sarah Dapieve; RENA, Natacha Silva Araújo. Agenda 2030 e Ecocivilização chinesa na construção de um futuro sustentável. Scientific Journal ANAP, [S. l.], v. 1, n. 6, 2023. Disponível em: https://publicacoes.amigosdanatureza.org.br/index.php/anap/article/view/4238. Acesso em: 19 out. 2025.

GLOBAL TIMES. *Mexico City Metro Line 1, renovated by a Chinese company, restarts operation*. 30 de out. de 2023. Disponível em: https://www.globaltimes.cn/page/202310/1300865.shtml. Acesso em 23 de agosto de 2024.

GLOBAL TIMES. *Chancay port a highlight of China-Peru win-win collaboration despite US pressure*. 30 de jun. de 2024. Disponível em: https://www.globaltimes.cn/page/202406/1315123.shtml. Acesso em 23 de agosto de 2024.

HAN, Feng. The Traditional Chinese View of Nature and Challenges of Urban Development. In: *Reconnecting the City*: The Historic Urban Landscape Approach and the Future of Urban Heritage. Bandarin, Francesco; Oers, Ron van (Org). Chichester: Wiley Blackwell. 2015. p. 148–159.

HAIXIN, Jin; LUYANG, Ding. Chinese trains on a roll at upcoming World Cup. China Daily Latin America. 2014. Disponível em: https://usa.chinadaily.com.cn/world/2014-03/10/content_17334220.htm#:~:text=Cao%20Yafei%2C%20deputy%20director%20of,including%20Brazil%2C%20Australia%20and%20Thailand. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

HARVEY, David. O neoliberalismo: história e implicações. São Paulo: Loyola, 2008.

HARTMANN, Thomas; Spit, Tejo. Dilemmas of involvement in land management—comparing an active (Dutch) and a passive (German) approach. *Land Use Policy*. Vol. 42. 2015. p. 736-737. http://dx.doi.org/10.1016/j.landusepol.2014.10.004 Acesso: 08 de fevereiro de 2022.

HANADA, Yukinori. China storms past US and Japan to take lead in wind and solar power. *Nikkei Asia*, 2019. Disponível em: https://asia.nikkei.com/Business/Energy/China-storms-past-US-and-Japan-to-take-lead-in-wind-and-solar-power. Acesso: 08 de fevereiro de 2022.

HEFLIN, Judy. 'The Single Greatest Educational Effort in Human History'. Language Magazine. 2024. Disponível em: https://languagemagazine.com/the-single-greatest-educational-effort-in-human-history/. Acesso em: 08 de fevereiro de 2022.

HELD, Sergio. Colombians make tracks on rail revival. *China Daily*. 02 de set. 2022. Disponível em: https://global.chinadaily.com.cn/a/202202/09/WS62031d0ca310cdd39bc858b0.html. Acesso em: 23 de agosto de 2024.

HEPING, Lan. Princípio de Uma Só China não pode ser desafiado——Artigo da Cônsul-Geral Lan Heping Publicado nas mídias brasileiras. *Consulado-Geral da China em Recife*. 20

de maio de 2025. Disponível em: https://recife.china-consulate.gov.cn/por/zlghd_3/202505/t20250521_11629517.htm. Acesso em: 23 de agosto de 2025.

HERNÁNDEZ, Pablo. Chinese-backed Mayan train chugs ahead despite environmental fears. *Dialogue Earth*. 24 de jul. de 2020. Disponível em: https://dialogue.earth/en/business/36609-mayan-train-advances-with-chinese-support-environment-fears/. Acesso em: 23 de agosto de 2024.

HERNÁNDEZ, Carlos Miguel Pereira. Cuba and China remain good friends, good comrades and good brothers. CGTN. 03-Feb-2022. Disponível em: https://news.cgtn.com/news/2022-02-03/Cuba-and-China-remain-good-friends-good-comrades-and-good-brothers-17lMVmTazfO/index.. Acesso em: 23 de agosto de 2024.

HERRANZ-LONCAN, Alfonso, The contribution of railways to economic growth in Latin America before 1914: a growth accounting approach. *Munich Personal RePEc Archive (MPRA)*. Paper 33578, University Library of Munich, Germany. 2011. Disponível em: https://mpra.ub.uni-muenchen.de/33578/. Acesso em: 22 de ago. de 2024.

HIRATUKA, Célio. Chinese Infrastructure Projects In Brazil: Two Case Studies. *In*: *Building Development For A New Era:* China's Infrastructure Projects In Latin America And The Caribbean (org.) Dussel Peters, Enrique; Cui, Shoujun; Armony, Ariel C.. Asian Studies Center, Center for International Studies, University of Pittsburgh, and Red Académica de América Latina y el Caribe sobre China. 2018. Disponível em: https://www.ucis.pitt.edu/asc/sites/default/files/BuildingDevelopmentNewEra.pdf. Acesso em: 23 de agosto de 2024.

HU, Angang. Embracing China 's "New Normal". *Gateway House: Indian Council on Global Relations*. 4 de maio de 2015. Disponível em: https://www.gatewayhouse.in/embracing-chinas-new-normal/. Acesso 04 set. 2021.

HUANG *et al*.. Urban form evolution and transformation of traditional water towns based on space syntax and GIS: evidence from ancient Wenzhou city (16th to the 20th century). *Frontiers in Earth Science*. 2025. volume 13. DOI: https://doi.org/10.3389/feart.2025.1520643. Acesso em: 04 de setembro de 2025.

HUANG, Yu; GE, Yuejing; MA, Teng; LIU, Xiaofeng. Geopolitical space of China's high-speed railway diplomacy. *Progress in Geography*, 2017. DOI: https://doi.org/10.18306/dlkxjz.2017.12.004. Acesso em: 04 de setembro de 2025.

IEA.*World Energy Investment 2024*, Paris, 2024. Disponível em: https://www.iea.org/reports/world-energy-investment-2024. Acesso em: 02 de agosto de 2024.

IDCPC. Liu Jianchao Meets with Mario Lubetkin, Foreign Minister of Uruguay. *International Department of the Central Committee of the Communist Party of China*. 14 de maio de 2025. Disponível em: https://www.idcpc.org.cn/english2023/bzhd/202505/t20250519_166988.html. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

IMDA.Singapore and Shenzhen drive Smart City collaboration with 14 new projects. *Infocomm Media Development Authority*. 2023. Disponível:

https://www.imda.gov.sg/resources/press-releases-factsheets-and-speeches/press-releases/2023/sg-sz-smart-city-initiative. Acesso: 20 jul. 2025.

INTERNATIONAL UNION OF RAILWAYS (UIC).*Analysis of Regional Differences in Global Rail Projects by Cost, Length and Project stage*. 2019 Disponível em:https://uic.org/IMG/pdf/analysis_of_global_rail_infrastructure_investment.pdf. Acesso em: 17 de setembro de 2025.

INTERNATIONAL COUNCIL ON CLEAN TRANSPORTATION (ICCT). CHINA'S ZERO-EMISSION TRUCK AND BUS MARKET REACHES HISTORIC HIGH OF 230,000 UNITS SOLD IN 2024. Disponível em: https://theicct.org/pr-chinas-zero-emission-truck-and-bus-market-reaches-historic-high-of-230000-units-sold-in-2024/. Acesso em: 02 de agosto de 2024.

INSTITUTE OF DIPLOMACY AND INTERNATIONAL AFFAIRS (IDIA). Institute of Diplomacy and International Affairs signs agreement with the Diplomatic Academy of Saint Lucia. *Ministry of Foreign Affairs, Republic of China (Taiwan)*. April 29, 2021. Disponível: https://en.mofa.gov.tw/News_Content.aspx?n=1329&sms=272&s=95814#:~:text=Saint%20Lucia%20is%20an%20important,and%20exchanges%20concerning%20diplomatic%20training. Acesso em: 11 de outubro de 2025

INCOFER. *TREN ELÉCTRICO GAM*. Gobierno de Costa Rica. 2020. Disponível em: https://www.incofer.go.cr/incofer/proyectos-clave/tren-electrico-gam/. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos). *X Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2011*: Resultados Generales. San José, Costa Rica. Maio de 20121. Censo 2011. Disponível em: https://web.archive.org/web/20121021070612/http://www.cipacdh.org/pdf/Resultados%20Generales%20Censo%202011.pdf. Acesso em: 23 de agosto de 2024.

INFRA S. A. *Ferrovias*. s/d. Disponível em: https://portal.valec.gov.br/ferrovias. Acesso em: 23 de agosto de 2024.

INFRA WEEK. Trecho da Ferrovia de Integração Oeste Leste é concedido à iniciativa privada. *Portal do Governo Federal*. 08 de abril de 2021. Disponível em: https://www.gov.br/pt-br/noticias/transito-e-transportes/2021/04/trecho-da-ferrovia-de-integracao-oeste-leste-e-concedido-a-iniciativa-privada#:~:text=A%20concess%C3%A3o%20da%20FIOL%20destravar%C3%A1,mil%20empregos%20diretos%20e%20indiretosAcesso em: 22 de ago. 2024.

INFRA S.A. *FIOL 2: retomada dos investimentos públicos resultará em obras para construção de mais 140 quilômetros da ferrovia no oeste da Bahia e prevista no PAC*. 23 de fev. de 2024.Disponível em: https://www.infrasa.gov.br/fiol-2-retomada-dos-investimentos-publicos-resultara-em-obras-para-construcao-de-mais-140-quilometros-da-ferrovia-no-oeste-da-bahia-e-prevista-no-pac/iAcesso em 23 de agosto de 2024.

INFRA S.A. *Ferrovia de Integração Oeste-Leste (FIOL)*. s/d. Disponível em: https://www.infrasa.gov.br/ferrovias-da-infra-s-a/ferrovia-de-integracao-oeste-leste/ Acesso em: 23 de agosto de 2024.

INSPENET. Argentina inaugurates the first and only solar train in Latin America. December 15, 2023. *Inspect News*. Disponível em: https://inspenet.com/en/noticias/inaugurates-only-solar-train-in-latin-america/Acesso em: 11 de outubro de 2025.

IPEA. Conheça os BRICS: Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul. Fórum Acadêmico dos BRICS. s/d. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/forumbrics/pt-BR/conheca-os-brics.html. Acesso em: 22 ago. 2024.

IPEA. Estudos analisam a evolução do comércio entre a China e os países da América Latina e Caribe. *Central de Conteúdo do Governo Federal*. 14 de fev. de 2023. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/categorias/45-todas-as-noticias/noticias/13504-estudos-analisam-a-evolucao-do-comercio-entre-a-china-e-os-paises-da-america-latina-e-caribe. Acesso em: 22 ago. 2024.

IPEA. Identificação das Fontes e Soluções De Financiamento para o Desenvolvimento Urbano-Metropolitano da Região Metropolitana de Salvador: Soluções de financiamento para o desenvolvimento urbano-metropolitano. Relatório de Pesquisa. Brasília, 2021. DOI: https://dx.doi.org/10.38116/rp-rmsalvador-comp-c. Acesso em 23 de agosto de 2024.

ITA (International Trade Administration). *Peru - Country Commercial Guide.* 30 de dez. de 2023. Disponível em: https://www.trade.gov/country-commercial-guides/peru-infrastructure-development. Acesso em 24 de agosto de 2024.

JABBOUR, Elias; GABRIELE, Alberto. *China*: o socialismo do século XXI. 2021. São Paulo: Boitempo Editorial.

JABBOUR, Elias Marco Khalil; MOREIRA, Uallace. DO SISTEMA NACIONAL DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA À "NOVA ECONOMIA DO PROJETAMENTO" NA CHINA.. In: *Anais do XV Encontro Internacional da Associação Keynesiana Brasileira*. Anais...Belo Horizonte(MG) FACE-UFMG, 2022. Disponível em: http://www.even3.com.br/anais/akb2022/521671-DO-SISTEMA-NACIONAL-DE-INOVACAO-TECNOLOGICA-A-NOVA-ECONOMIA-DO-PROJETAMENTO-NA- . Acesso em: 22 de agosto de 2024.

JIANKE. Aviso do Ministério da Habitação e Desenvolvimento Urbano-Rural sobre a Prevenção de Demolições e Construções em Grande Escala na Implementação de Ações de Renovação Urbana. *Ministério da Habitação e Desenvolvimento Urbano-Rural*. 30 de agosto de 2021. Disponível em: https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-08/31/content_5634560.htm. Acesso em 23 de agosto de 2024.

JIE, Hu. Sustainable Practice in China The Olympic Forest Park, Beijing. 2008 ASLA Annual Meeting & EXPO. October 2008. Disponível em: /https://www.asla.org/uploadedFiles/CMS/Business_Quarterly/0810-Beijing%20Olympic%20Forest%20Park-Hu%20Jie-2.pdf . Acesso em: 22 de agosto de 2024.

JINGXI, Mo. China, Dominica to boost ties. China Daily. March, 25th, 2024. Disponível em: https://www.chinadaily.com.cn/a/202403/25/WS66019224a31082fc043be926.html. Acesso em: 22 de ago. de 2024.

JINPING, Xi. Secure a Decisive Victory in Building a Moderately Prosperous Society in All Respects and Strive for the Great Success of Socialism with Chinese Characteristics for a New Era. *19th National Congress of the Communist Party of China*. October 18, 2017. Disponível em: http://www.xinhuanet.com/english/download/Xi_Jinping's_report_at_19th_CPC_National_Congress.pdf. Acesso em 23 de agosto de 2024.

JOHNSON, Jeffrey; BRAZIER, Cressica; LAM, Tat. *China Lab Guide to Megablock Urbanism*. Actar Publishers & Columbia University GSAPP. 2020. Disponível em: https://issuu.com/actar/docs/china_lab_guide_to_megablock_urbanism. Acesso em 23 de agosto de 2024.

JORNAL A PÁTRIA. Civilização Ecológica levará a China a um novo patamar. *Socialismo Criativo*. 17 de fevereiro de 2020. Disponível em: https://www.socialismocriativo.com.br/civilizacao-ecologica-levara-a-china-a-um-novo-patamar/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

JORNAL CORREIO. *Governo do Estado rompe contrato com empresa responsável por VLT*. 16 de ago. de 2023. Disponível em: https://www.correio24horas.com.br/minha-bahia/governo-do-estado-rompe-contrato-com-empresa-responsavel-por-vlt-0823. Acesso em 23 de agosto de 2024.

JUNQUEIRA, Cairo Gabriel Borges. Paradiplomacia: a transformação do conceito nas relações internacionais e no Brasil. *Revista Brasileira De Informação Bibliográfica Em Ciências Sociais*, (83), 43–68. 2017. Disponível em: https://bibanpocs.emnuvens.com.br/revista/article/view/429. Acesso em: 22 de ago. de 2024.

KASUGA, Keizo. Trans-Asian Railway. *Japan Railway and Transport Review*. June 1997. Disponível em: https://www.ejrcf.or.jp/jrtr/jrtr12/pdf/F31_Kasuga.pdf. Acesso 14 abr. 2025.

KOOLHAAS, Rem; AMO. *Countryside, a Report*. Taschen, Koln, 2020.

KOOLHAAS, Rem. Grandeza ou o problema do Grande. In: *Três textos sobre a cidade.* Barcelona. Editorial Gustava Gil. 2ª impressão, 2013.

KOOP, Fermín. Argentina joins China's Belt and Road Initiative. Dialogue Earth. February 8, 2022. Disponível em: https://dialogue.earth/en/business/50966-argentina-joins-china-belt-and-road-initiative/. Acesso 14 abr. 2025.

KORYBKO, Andrew. China's 14th Five-Year Plan prioritizes dual circulation, innovation. *CGTN Beijing*, 2020. Disponível em: https://news.cgtn.com/news/2020-10-30/China-s-14th-Five-Year-Plan-prioritizes-dual-circulation-innovation-V0w9FR2ZNe/index.html. Acesso em 05 de agosto de 2023.

KUNTZ, Ficker, Sandra. *Historia mínima de la expansión ferroviaria en América Latina*. México: El Colegio de México, 2015. 361p. ISBN: 978-607-462-844-9. https://doi.org/10.24201/hm.v67i3.3546. Acesso em 22 de ago. de 2024.

KHALID, Imran. China-Guyana relations: A resilient journey towards mutual prosperity. CGTN. Aug, 1th, 2023. Disponível em:https://news.cgtn.com/news/2023-08-01/China-

Guyana-relations-A-resilient-journey-towards-mutual-prosperity-1lToXiGadgs/index.html. Acesso 14 abr. 2025.

KRAPOHL, Sebastian. Regional Integration in the Global South External Influence on Economic Cooperation in ASEAN, MERCOSUR and SADC. International Political Economy Series. University of Amsterdam. 2017. Disponível em: https://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi65/0047781.pdf. Acesso 14 abr. 2025.

LA GACETA-PANAMÁ. Conoce en detalle la ruta del tren Panamá-David. 15 de mar. de 2019. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=oiP8CsOYTSQ&t=72s . Acesso em 23 de agosto de 2024.

LA REPÚBLICA. *Tren de Cercanías Lima-Ica con un año de retraso debido a la pandemia*. 06 de fev. de 2021. Disponível em: https://larepublica.pe/economia/2021/02/06/tren-de-cercanias-lima-ica-con-un-ano-de-retraso-debido-a-la-pandemia. Acesso em 23 de agosto de 2024.

LAVORATTI, Liliana. História - Em busca de mercado. *IPEA*: Desafios do Desenvolvimento. 05 de jul. de 2009. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=%20com_content%20&%20view=%20article%20&%20id=2263:catid=%2028%20&%20Itemid=23. Acesso em 22 de ago. de 2024.

LEIVA, Diego. BRI and railways in Latin America: how important are domestic politics?, *Asian Education and Development Studies*, Vol. 10 No. 3, pp. 386-398. 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1108/AEDS-08-2019-0127. Acesso em 23 de agosto de 2024.

LEWIS, C. M.. The Financing of Railway Development in Latin America, 1850 - 1914. *Ibero-Amerikanisches Archiv*, *9* (3/4), 255–278. 1983. http://www.jstor.org/stable/43393051.

LEE, Ana Paulina. *Mandarin Brazil Race, Representation, and Memory*. Stanford University Press. 2018.

LEE, Liz; WOO, Ryan. China upgrades diplomatic ties with close US ally Colombia. *Reuters*. October 25, 2023. Disponível em: https://www.reuters.com/world/china-upgrades-diplomatic-ties-with-close-us-ally-colombia-2023-10-25/. Acesso em: 25 de setembro de 2025.

LI, Hao. Technical Assistance of the Soviet Specialists to China on Urban Planning in 1949-1959. In: Hein, Carola. (Org) *International Planning History Society Proceedings*, *19th IPHS Conference*, City-Space-Transformation, TU Delft, 5 - 6 July, 2022, TU Delft Open, 2022.

LI, Quan; Ye, Min. China's emerging partnership network: what, who, where, when and why. *International Trade, Politics and Development*. 2019. Vol. 3 No. 2, pp. 66-81. https://doi.org/10.1108/ITPD-05-2019-0004. Acesso em: 22 ago. 2024.

LI, Zhu; Jingyi, Zhu.The Study on the International Production CapacityCooperation of the China- Indochina PeninsulaEconomic Corridor. In: *The First International Symposium on Business Cooperation and Development in South-East and South Asia under B&R Initiative* (ISBCD-16). Atlantis Press. 2016. Disponível: https://share.google/FrsWeSS99YvToi3yQ. Acesso 25 set. 2025.

LI, Ye; GU, Kai. The making of the Chinese urban landscape: Exploring a framework for analysis. *Journal of Chinese Architecture and Urbanism*. 2024 Disponível em: https://doi.org/10.36922/jcau.261. Acesso em 22 de agosto de 2025.

LIANG, Wenjing; Nasir, Nadia Binti Mohd. Principles and Practice of Landscape Design Based on Traditional Chinese Landscape Painting. International Journal of Education and Humanities. Vol. 13 No. 1. 2024. p. 296-300. Disponível em: https://doi.org/10.54097/t2zyrj09. Acesso em 22 de ago. de 2024.

LIJUN, Zhang. International Cooperation in Production Capacity. In: Yinxing, H. (eds) *Dictionary of Contemporary Chinese Economics*. Springer, Singapore. 2025. Disponível: https://doi.org/10.1007/978-981-97-4036-9_352. Acesso 25 set. 2025.

LIMA, Isabel. VLT de Salvador: confira estágio atual das obras. *Estadão Mobilidade*. 27 de maio de 2025. Disponível: https://mobilidade.estadao.com.br/mobilidade-para-que/vlt-de-salvador-confira-estagio-atual-das-obras/. Acesso em: 25 de setembro de 2025.

LINARES, Albinson *et al.*. Mexican environmentalists, Indigenous leaders denounce Mayan Train project. *NBC News*. 11 de maio de 2022. Disponível em:https://www.nbcnews.com/news/latino/mexican-environmentalists-indigenous-leaders-denounce-maya-train-proje-rcna28114. Acesso em 23 de agosto de 2024.

LIU, Shouying. The structure and changes of China's land system. *China Agricultural Economic Review*. Vol. 11 No. 3, 2019. p. 471–488, doi: https://doi.org/10.1108/CAER-05-2018-0102

LOPES FILHO, Carlos Renato da Fonseca Ungaretti *et al*.. Iniciativa Cinturão e Iniciativa Cinturão e Rota na América Latina: Perspectiva Geoeconômica. *Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea*). 2022. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/11587/1/TD_2819_Web.pdf. Acesso em: 22 ago. 2024.

LU; Yang; LONGJI, Zeng. How Do High-Speed Railways Facilitate High-Quality Urban Development: Evidence from China. *Land* 11, no. 9: 1596. 2022. Disponível em: https://doi.org/10.3390/land11091596. Acesso em 02 ago. 2023.

LU, Michael; DIAB, Ehab. Developing a 15-minute city policy? Understanding differences between policies and physical barriers. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. Volume 191, 2025, 104307, ISSN 0965-8564,
Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.tra.2024.104307. Acesso em 02 ago. 2023.

MA, Debin. Financial revolution in Republican China, 1900-1937: A survey and interpretation. Centre for Economic Policy Research (CEPR). Voxeu column: Economic History. 4 Jun 2019. Disponível em: https://cepr.org/voxeu/columns/financial-revolution-republican-china-1900-1937-survey-and-interpretation. Acesso em 23 de agosto de 2024.

MADEDDU, Manuela; ZHANG, Xiaoqing. Feng Shui and the City: The Private and Public Spaces of Chinese Geomancy. 2021. Ed. Palgrave Pivot. 158 p.

MAD Architects. *Jiaxing Train Station*. (2019-2024). Disponível em: (https://www.i-mad.com/projects/jiaxing-train-station. Acesso em: 20 de julho de 2025.

MAECI. Costa Rica, European funds for San José's Electric Train project. *Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale*. 19 de jun. de 2024. Disponível em:https://www.esteri.it/en/sala_stampa/archivionotizie/diplomazia-economica/2024/06/costa-rica-fondi-europei-in-vista-per-il-progetto-di-treno-elettrico-di-san-jose/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

MALAYSIAN INDUSTRIAL DEVELOPMENT AUTHORITY (MIDA). ECRL-related projects to boost socio-economic activities in various sectors — MIDA. 15 abr. 2024. Disponível em: https://www.mida.gov.my/mida-news/ecrl-related-projects-to-boost-socio-economic-activities-in-various-sectors-mida/. Acesso em: 20 de julho de 2025.

MAPA DOS CONFLITOS. *MT- Dezenas de povos indígenas e ribeirinhos lutam contra Projeto Ferrogrão*. 2019. Disponível em: https://mapadeconflitos.ensp.fiocruz.br/conflito/mt-dezenas-de-povos-indigenas-e-ribeirinhos-lutam-contra-projeto-ferrograo/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

MARTINEZ, Juan. China Strengthens Its Role as a Leading Investor in Peru. *The Rio Times*. February 25, 2025. Disponível em: https://www.riotimesonline.com/china-strengthens-its-role-as-a-leading-investor-in-peru/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

MARES, Fernando. Mexico City Completes Metro Line 1 Refurbishment Works. *Mexico Business News*. 03 de fev. de 2023. Disponível em:https://mexicobusiness.news/infrastructure/news/mexico-city-completes-metro-line-1-refurbishment-works. Acesso em 23 de agosto de 2024.

MARRAY, Michael. China Harbour Engineering begins work on US$4 billion Bogota metro. *The Asset: Asia Connect*. 18 Nov 2020. Disponível em:https://www.theasset.com/article/42195/china-harbour-engineering-begins-work-on-us4-billion-bogota-metro. Acesso em 23 de agosto de 2024.

MARIN, Yolyemil Rodriguez. Fichas Técnicas C.A. Metro De Valencia. *Gobierno Bolivariano de Venezuela. Ministerio del Poder Popular para Transporte. Metro de Valencia C. A.* 02 de ago. de 2018. Disponível em: https://web.archive.org/web/20190803230002/http://www.metrovalencia.gob.ve/ficha_tecnica/ficha_tecnica.pdf. Acesso em 24 de agosto de 2024.

MARQUES, Tomás Costa de Azevedo; Campos, Reinaldo. Uma Análise Do Comércio Bilateral Brasil-China: A Deterioração Dos Termos De Troca E O Caso Da Soja. *Revista Tempo do Mundo*. n. 24, dez. 2020. DOI: http://dx.doi.org/10.38116/rtm24art13

MÁXIMO, Luciano. Projeto de ferrovia no Pará pode ligar Norte-Sul a porto. Valor Econômico. 29 de jul. 2017. Disponível em: https://valor.globo.com/brasil/noticia/2017/07/28/projeto-de-ferrovia-no-para-pode-ligar-norte-sul-a-porto.ghtml. Acesso em 23 de agosto de 2024.

MEIER, Ricardo. Primeiro trem chinês da Linha 13-Jade desembarca no Brasil nesta quinta-feira. *Metrô CPTM*. 05 de set. de 2019. Disponível em:

https://www.metrocptm.com.br/primeiro-trem-chines-da-linha-13-jade-desembarca-no-brasil-nesta-quinta-feira/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

MEIER, Ricardo. É muito cedo para dizer que a Linha 13-Jade foi um erro. *Metrô CPTM.* 11 de jul. de 2018. Disponível em: https://www.metrocptm.com.br/e-muito-cedo-para-dizer-que-a-linha-13-jade-foi-um-erro/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

MEIER, Ricardo. Linha 2 do Metrô de BH tem trecho em via única aprovado pelo governo. *Metrô CPTM.* 3 de julho de 2024. Disponível em:https://www.metrocptm.com.br/linha-2-do-metro-de-bh-tem-trecho-em-via-unica-aprovado-pelo-governo/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

MELLADO, Beatriz. "Trenes para Chile": En qué está el emblemático plan del Gobierno y los pendientes que se reclaman. *Emol*. 21 de Junio de 2024. Disponível: https://www.emol.com/noticias/Nacional/2024/06/21/1134379/plan-trenes-para-chile.html . Acesso em: 11 de outubro de 2025.

METRÔ BOGOTÁ.*Planes de Manejo de Tránsito (PMT)*. s/d. Disponível em:https://www.metrodebogota.gov.co/content/avance-obras-concesionario/pmt. Acesso em 23 de agosto de 2024.

METRÔ SP. *O Sistema de Trens Urbanos de Belo Horizonte*. 03 de julho de 2018. Disponível em:https://metrosp.blog.br/o-sistema-de-trens-urbanos-de-belo-horizonte.html. Acesso em 23 de agosto de 2024.

METRÔ BH. *Metrô BH antecipa compra de 24 novos trens*. 10 de jun. de 2024. Disponível em:https://www.metrobh.com.br/metro-bh-compra-de-24-novos-trens/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

METRO REPORT INTERNATIONAL. Mexico City Line 1 train unveiled. *Railway Gazette Group.* 19 de jul. de 2022. Disponível em: https://www.railwaygazette.com/metros/mexico-city-line-1-train-unveiled/62122.article . Acesso em 23 de agosto de 2024.

MERCOPRESS. Alckmin underlines China's importance for Brazil. *Mercopress:South Atlantic New Agency.* 08 de junho de 2024. Disponível em: https://en.mercopress.com/2024/06/08/alckmin-underlines-china-s-importance-for-brazil. Acesso em 23 de agosto de 2024.

MERCOPRESS. Chile launches new fast train service. *Mercopress:South Atlantic New Agency.* 20 de jan. de 2024. Disponível em:https://en.mercopress.com/2024/01/20/chile-launches-new-fast-train-service#google_vignette. Acesso em 23 de agosto de 2024.

MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA. Xi Jinping Meets with Prime Minister of Antigua and Barbuda Gaston Browne. JANUARY 24, 2024. Disponível em: https://www.fmprc.gov.cn/eng/gjhdq_665435/3376_665447/3448_664958/3450_664962/202401/t20240128_11234695.html. Acesso em: 22 de agosto de 2024.

MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA. Wang Yi Meets with Foreign Minister of Bolivia Celinda Sosa Lunda. May 14, 2025. Disponível em: https://www.mfa.gov.cn/eng/wjbzhd/202505/t20250515_11623619.html#:~:text=China's%20

policy%20toward%20Bolivia%20maintains,good%20brothers%20in%20close%20coordination. Acesso em: 22 de agosto de 2024.

MINISTRY OF JUSTICE OF THE PRC. China's roadmap for high-quality development. *China Government Network*. Beijing, 2023. Disponível em: http://en.moj.gov.cn/2023-02/10/c_857781.htm. Acesso em: 02 ago. 2024.

MINISTÉRIO DA HABITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO URBANO-RURAL. Medidas de Gestão do Design Urbano. 2017. Disponível em: https://www.gov.cn/zhengce/2022-01/25/content_5711935.htm. Acesso em: 22 de agosto de 2024.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO (MPO). *Rotas de integração Sul-Americana.Brasília*.Secretaria de Articulação Institucional/MPO, 2024. 140 p. Disponível em: https://www.gov.br/planejamento/pt-br/assuntos/articulacao-institucional/rotas-de-integracao/relatorio-2024-rotas-de-integracao.pdf. Acesso em: 22 de agosto de 2024.

MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES INTERNACIONAIS DE TAIWAN. Diplomatic Allies: Countries with whom we currently have diplomatic relations. 2024. Disponível em: https://en.mofa.gov.tw/AlliesIndex.aspx?n=1294&sms=1007. Acesso em: 22 ago. 2024.

MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES (MRE). Declaração Conjunta entre a República Federativa do Brasil e a República Popular da China sobre o Aprofundamento da Parceria Estratégica Global - Pequim, 14 de abril de 2023. *Portal do Governo Federal*. 14 de abril de 2023. Disponível em: https://www.gov.br/mre/pt-br/canais_atendimento/imprensa/notas-a-imprensa/declaracao-conjunta-entre-a-republica-federativa-do-brasil-e-a-republica-popular-da-china-sobre-o-aprofundamento-da-parceria-estrategica-global-pequim-14-de-abril-de-2023. Acesso em 23 de agosto de 2024.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. Boletim Estatístico sobre o Desenvolvimento da Indústria dos Transportes em 2022. *Departamento de Planejamento Abrangente*. 16 de junho de 2023. https://xxgk.mot.gov.cn/2020/jigou/zhghs/202306/t20230615_3847023.html

MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES (MRE). Joint Communiqué between the Federative Republic of Brazil and the People's Republic of China on the Deepening of their Global Strategic Partnership - Beijing, 14 April 2023. *Portal do Governo Federal*. Apr 14. Disponível em: https://www.gov.br/mre/en/contact-us/press-area/press-releases/joint-communique-between-the-federative-republic-of-brazil-and-the-people2019s-republic-of-china-on-the-deepening-of-their-global-strategic-partnership-beijing-14-april-2023. Acesso em: 22 de agosto de 2024.

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR). Rotas de Integração Nacional. *Portal do Governo Federal*.s/d. Disponível: https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/desenvolvimento-regional/rotas-de-integracao-nacional. Acesso em: 22 de agosto de 2024.

MINISTERIO DE CULTURA DEL PERÚ. Rutas Ancestrales del Qhapaq Ñan. Primera Edición, Mayo 2020 ISBN: 978-612-4391-24-8. Disponível: https://qhapaqnan.cultura.pe/sites/default/files/mi/archivo/RutasAncestrales.pdf. Acesso em: 20 jul. 2025.

MINISTRY OF COMMERCE OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA. China-Costa Rica FTA. s/d. Disponível em: https://fta.mofcom.gov.cn/topic/encosta.shtml#:~:text=Overview,Costa%20Rica%20established%20diplomatic%20relations

MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA. Apoio aos países e povos da América Latina na sua luta pela salvaguarda da independência nacional e da soberania do Estado. *Portal do governo chinês*. Disponível em: https://www.mfa.gov.cn/eng/zy/wjls/3604_665547/202405/t20240531_11367544.html. Acesso em: 22 ago. 2024.

MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA. The People's Republic of China and the Dominican Republic Establish Diplomatic Relations. *Department of Latin American and Caribbean Affairs*. May 1th, 2018 Disponível em: https://www.fmprc.gov.cn/eng/wjb/zzjg_663340/ldmzs_664952/xwlb_664954/202406/t20240606_11403103.html#:~:text=The%20two%20Governments%20agree%20to,diplomatic%20relations%22%20with%20Taiwan%20region. Acesso em: 22 ago. 2024.

MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA. President of the Dominican Republic Luis Abinader and Foreign Minister Roberto Alvarez Meet with Special Representative of the Chinese Government on Latin American Affairs Qiu Xiaoqi Respectively. *Department of Latin American and Caribbean Affairs.* July 05, 2022. Disponível em: https://www.mfa.gov.cn/eng/zy/jj/2020zt/kjgzbdfyyq/202207/t20220705_10715732.html#:~:text=Foreign%20Minister%20Alvarez%20said%20that,for%20development%20after%20the%20congress. Acesso em: 22 ago. 2024.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA E FINANÇAS. *Plan Nacional De Infraestructura Para La Competitividad*. 2019.Disponível em: https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_privada/planes/PNIC_2019.pdf. Acesso em 24 de agosto de 2024.

MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA TRANSPORTE TERRESTRE. Plan Socialista Nacional de Desarrollo Ferroviario. *Gobierno Bolivariano de Venezuela*. Junho de 2013. Disponível em: https://www.iirsa.org/admin_iirsa_web/Uploads/Documents/if_santiago13_anexo4_plan_ferroviario_venezuela.pdf. Acesso em 24 de agosto de 2024.

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES (MTC). Apresentação *Plan Nacional De Infraestructura Para La Competitividad.* 2016. Disponível em: https://peru.ahk.de/fileadmin/AHK_Peru/02_Competitividad_Peru_FerroviarioMTC.pdf . Acesso em 24 de agosto de 2024.

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES. Estudio Revela Que Propuesta Del Presidente Varela Para Un Tren Panamá-David Es Económica Y Socialmente Rentable. *Gobierno Nacional*. 15 de mar. de 2019. Disponível em: https://mire.gob.pa/estudio-revela-que-propuesta-del-presidente-varela-para-un-tren-panama-david-es-economica-y-socialmente-rentable/. Acesso em 24 de agosto de 2024.

MINISTÉRIO DO TRANSPORTE. *Plan de Modernización del Transporte Ferroviario.*

2021. 303 p. Disponível em: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/hitos_mininsterio_de_transporte_b.pdf. Acesso em: 22 de agosto de 2024.

MINISTERIO DE ECONOMÍA, Se aprobó el Proyecto de Rehabilitación del Corredor Norpatagónico. *Portal do Governo da Argentina*. 11 de julio de 2022. Disponível em: https://www.argentina.gob.ar/noticias/se-aprobo-el-proyecto-de-rehabilitacion-del-corredor-norpatagonicoAcesso em: 22 de agosto de 2024.

MINISTERIO DE ECONOMÍA. Otro año récord: 8.4 millones de toneladas transportadas por Trenes Argentinos Cargas. *Portal do Governo da Argentina*. 08 de jan. 2023. Disponível em: https://www.argentina.gob.ar/noticias/otro-ano-record-84-millones-de-toneladas-transportadas-por-trenes-argentinos-cargas. Acesso em: 22 de agosto de 2024.

MINISTERIO DE ECONOMÍA. Se aprobó el Proyecto de Rehabilitación del Corredor Norpatagónico. *Gobierno de Argentina*. 11 de julio de 2022. Disponível em: https://www.argentina.gob.ar/noticias/se-aprobo-el-proyecto-de-rehabilitacion-del-corredor-norpatagonico. Acesso em: 22 de agosto de 2024.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA. Guerrera inauguró la remodelada conexión de la línea Mitre con el Tren de la Costa: "Esto es un símbolo de trabajo, unidad y recuperación de todas y todos. *Governo da Argentina*. 11 de agosto de 2021. Disponível em: https://www.argentina.gob.ar/noticias/guerrera-inauguro-la-remodelada-conexion-de-la-linea-mitre-con-el-tren-de-la-costa-esto-es. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

MINISTÉRIO DA HABITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO URBANO-RURAL. *Aviso do Ministério da Habitação e Desenvolvimento Urbano-Rural sobre a prevenção de demolições e construções em grande escala durante a implementação de ações de renovação urbana*. 30 de agosto de 2021. Disponível em: https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-08/31/content_5634560.htm. Acesso 17 set. 2021.

Ministry of Foreign Affairs People's Republic of CHINA. Wang Yi Meets with Peruvian Foreign Minister Elmer Schialer Salcedo. *The Department Of Latin American And Caribbean Affairs*. May 12, 2025. Disponível em: https://www.fmprc.gov.cn/eng/wjb/zzjg_663340/ldmzs_664952/xwlb_664954/202505/t20250513_11621812.html#:~:text=Elmer%20Schialer%20Salcedo%20said%20that,of%20the%20China%2DCELAC%20Forum.Acesso em: 11 de outubro de 2025.

MINISTÉRIO DA FAZENDA. Nova Indústria Brasil. *Portal do Governo Federal*. s/d. Disponível em: https://www.gov.br/fazenda/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/transformacao-ecologica/programas-em-destaque/nova-industria-brasil . Acesso em: 23 de agosto de 2024.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO (MPO). Apresentação Rotas de Integração Sul-Americanas. *Governo Federal*. 2024a. Disponível em:https://www.gov.br/planejamento/pt-br/assuntos/articulacao-institucional/arquivos/apresentacao-rotas-de-integracao.pdf. Acesso em 23 de agosto de 2024.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO (MPO). Rotas de Integração Sul-Americanas. *Governo Federal*. 2024b. Disponível em:https://www.gov.br/planejamento/pt-

br/assuntos/articulacao-institucional/rotas-de-integracao-sul-americana. Acesso em 23 de agosto de 2024.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO (MPO). Brasil e China assinam memorando para produção de estudos sobre sistema de transporte integrado no país. *Governo Federal*. 07 de julho de 2025. Disponível em: https://www.gov.br/planejamento/pt-br/assuntos/noticias/2025/julho/brasil-e-china-assinam-memorando-para-producao-de-estudos-sobre-sistema-de-transporte-integrado-no-pais. Acesso em 23 de agosto de 2024.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO (MPO). Rotas de integração sul-americana Relatório de Atividades (junho a setembro de 2023) Ministério do Planejamento e Orçamento. Brasília: Secretaria de Articulação Institucional/MPO, 30 de outubro de 2023. 89 p. Disponível em: https://www.gov.br/planejamento/pt-br/assuntos/noticias/2023/dezembro/integracao-vai-reforcar-comercio-com-vizinhos-e-reduzir-tempo-e-custo-das-exportacoes-para-a-asia/relatorio-final-subcomite-do-mpo.pdf . Acesso em: 11 de outubro de 2025.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO. Rotas de integração sul-americana: Relatório 2025: Interiorização e bioceanidade. Brasília: Secretaria de Articulação Institucional/MPO, 2025. 126 p. Disponível: https://www.gov.br/planejamento/pt-br/assuntos/articulacao-institucional/publicacoes/relatorio-2025-rotas-de-integracao-sul-americana/. Acesso 25 set. 2025

MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA (MINFRA). Com avanço de obras da Ferrovia de Integração Oeste-Leste, Brasil promove mais conexão e desenvolvimento sobre trilhos. *Ministério dos Transportes. Portal do Governo Federal*. 03 de jul. de 2023. Disponível em: https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/noticias/2023/07/com-avanco-de-obras-da-ferrovia-de-integracao-oeste-leste-brasil-promove-mais-conexao-e-desenvolvimento-sobre-trilhos Acesso em 23 de agosto de 2024.

MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA TRANSPORTE TERRESTRE (MPPTT). A paso firme y con metas claras avanza la recuperación del Metro de Maracaibo. *Gobierno Bolivariano de Venezuela*. *Prensa Metro de Maracaibo*. 17 de fev. de 2023. Disponível em: https://www.mppt.gob.ve/2023/a-paso-firme-y-con-metas-claras-avanza-la-recuperacion-del-metro-de-maracaibo/. Acesso em 24 de agosto de 2024.

MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN NACIONAL Y POLÍTICA ECONÓMICA (MPNPE). INCOFER anuncia inicio de etapa de factibilidad y resultados de ingeniería de valor para el Tren. *Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. Gobierno de Costa Rica.* 28 de mar. 2019. Disponível em:https://www.mideplan.go.cr/incofer-anuncia-inicio-de-etapa-de-factibilidad-y-resultados-de-ingenieria-de-valor-para-el-tren. Acesso em 23 de agosto de 2024.

MINISTERIO DE TRANSPORTE Y TELECOMUNICACIONES (MTT). Presidente Piñera anunció plan Chile sobre Rieles que considera una inversión que supera los 5 mil millones de dólares al 2027. *Gobierno de Chile*. 03 de sep. de 2019a. Disponível em:https://www.mtt.gob.cl/archivos/22324. Acesso em 23 de agosto de 2024.

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES (MTC). Chile Sobre Rieles…la estrategia detrás del programa. *Gobierno de Chile*. 2019b. Disponível em:https://www.mtt.gob.cl/chile-sobre-rieles. Acesso em 23 de agosto de 2024.

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES (MTC). MTC: Se aprobó la viabilidad de los ferrocarriles Lima- Ica y San Juan de Marcona-Andahuaylas. *Gobierno de Perú.* 23 de julio de 2024. Disponível em: https://www.gob.pe/institucion/mtc/noticias/992831-mtc-se-aprobo-la-viabilidad-de-los-ferrocarriles-lima-ica-y-san-juan-de-marcona-andahuaylas. Acesso em 23 de agosto de 2024.

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES (MTC). MTC: el ferrocarril Lima-Ica se ejecutará como una Asociación Público Privada. *Gobierno de Peru*. 24 de setiembre de 2019. Disponível em: https://www.gob.pe/institucion/mtc/noticias/51311-mtc-el-ferrocarril-lima-ica-se-ejecutara-como-una-asociacion-publico-privada. Acesso em 24 de agosto de 2024.

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES (MTC). MTC impulsa el cumplimiento del Plan Nacional de Desarrollo Ferroviario. *Gobierno de Perú.* 8 de setiembre de 2023. Disponível em:https://www.gob.pe/institucion/mtc/noticias/831465-mtc-impulsa-el-cumplimiento-del-plan-nacional-de-desarrollo-ferroviario. Acesso em 24 de agosto de 2024.

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES (MTC). *Plan Nacional de Desarrollo Ferroviario.* março de 2016. Disponível em:https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/299934/d19437_opt.pdf. Acesso em 24 de agosto de 2024.

MIÃO, Ana. China construiu 48.000 km de ferrovias de alta velocidade em 15 anos. *Poder 360*. 06 de outubro de 2025. Disponível em: https://www.poder360.com.br/poder-china/china-construiu-48-000-km-de-ferrovias-de-alta-velocidade-em-15-anos/. Acesso em:11 de outubro de 2025.

MOUYNES, Erika. O próximo desafio do Canal do Panamá. Centro Brasileiro de Relações Internacionais (CEBRI). Ano 2025, nº 14 / abr-jun 2025. Disponível em: https://cebri.org/revista/br/artigo/205/o-proximo-desafio-do-canal-do-panama. Acesso em:11 de outubro de 2025.

MOLEIRO, Alonso. Venezuela and China showcase partnership through productive deals, not loans. *El País*. Caracas. 06 de julho de 2025. Disponível em:https://english.elpais.com/international/2025-07-06/venezuela-and-china-showcase-partnership-through-productive-deals-not-loans.html. Acesso em:11 de outubro de 2025.

MORENO, Elida. Panama, China sign accords on Xi visit after diplomatic ties start. Reuters Panama City. December 3, 2018. Disponível em:https://www.reuters.com/article/world/panama-china-sign-accords-on-xi-visit-after-diplomatic-ties-start-idUSKBN1O22PD/. Acesso em:11 de outubro de 2025.

MOSSOP, Elizabeth. The Landscape of Infrastructure. In: Waldheim, Charles. (org.), *The Landscape Urbanism Reader*, Princeton Architectural Press, New York, pp. 141-162 (ISBN-13: 978-1—56898-439-1).

MURPHY, Matt; HORTON, Jake; RIVAULT, Erwan. Mapping China's influence around the Panama Canal. BBC News. 14 February 2025. Disponível em:https://www.bbc.co.uk/news/resources/idt-943c9a5e-32c0-4eae-8abb-4d9c4c6eae1e. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

MYERS, Margaret; MELGUIZO, Ángel; WANG, Yifang. “NEW INFRASTRUCTURE” Emerging Trends in Chinese Foreign Direct Investment in Latin America and the Caribbean. *The Dialogue CHINA-LAC REPORT*. January 2024. Disponível em: https://www.thedialogue.org/wp-content/uploads/2024/01/Emerging-Trends-in-Chinese-Foreign-Direct-Investment-in-LAC.pdf. Acesso em 23 de agosto de 2024.

MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE (MGI). *Urban World*: Cities and the rise of consuming class. 2012.

MG1. CBTU ainda não tem prazo para reajuste de tarifa de metrô em BH. *G1*. Belo Horizonte, 24 de mar. de 2019. Disponível em:https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2019/04/24/cbtu-ainda-nao-tem-prazo-para-reajuste-de-tarifa-de-metro-em-bh.ghtml. Acesso em 23 de agosto de 2024.

NATIONAL REMOTE SENSING CENTER (NRSC).Global Ecological Environment Remote Sensing Monitoring 2020 Annual Report - Global Urban Expansion and Land Cover Change (English Version). *Ministry of Science and Technology of the People's Republic of China*. 07 de janeiro de 2023. Disponível em: https://noda.ac.cn/geoarc/en/news/2020C.html. Acesso em: 02 de agosto de 2023.

NATIONAL GEOGRAPHIC. Visível do espaço? Entenda essa e outras curiosidades sobre a Grande Muralha da China. *Redação National Geographic Brasil*. 28 de julho de 2023. Disponível em: https://www.nationalgeographicbrasil.com/historia/2023/07/visivel-do-espaco-entenda-essa-e-outras-curiosidades-sobre-a-grande-muralha-da-china. Acesso em: 02 de agosto de 2023.

NATIONAL BUREAU OF STATISTICS OF CHINA. STATISTICAL Communiqué of the People's Republic Of China on the 2023 National Economic and Social Development. February 29, 2024.

NATIONAL DEVELOPMENT AND REFORM COMMISSION (NDRC). 【专家观点】扩大新基建投资，形成经济社会发展关键新动能. *国家信息中心*. 20 de Abril de 2023. Disponível em: https://www.ndrc.gov.cn/wsdwhfz/202304/t20230420_1353867.html. Acesso 15 de set. 2025.

NATIONAL BUREAU OF STATISTICS. *Interpretações sobre o Comunicado do Sétimo Censo Nacional*: Oportunidades e desafios populacionais para o desenvolvimento de alta qualidade na nova era 2021. Disponível em: http://wap.stats.gov.cn/jd/202105/t20210512_1817338.html. Acesso 15 de set. 2021.

NAÇÕES UNIDAS DO BRASIL. *Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável no Brasil*. Brasília, 2023. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs.Acesso em: 02 de agosto de 2023.

NIU, Haibin. A Strategic Analysis Of Chinese Infrastructure Projects In Latin America And The Caribbean. *In: Building Development For A New Era:* China’s Infrastructure Projects In Latin America And The Caribbean (org.) Dussel Peters, Enrique; Cui, Shoujun; Armony, Ariel C.. Asian Studies Center, Center for International Studies, University of Pittsburgh, and Red Académica de América Latina y el Caribe sobre China. 2018. Disponível em:

https://www.ucis.pitt.edu/asc/sites/default/files/BuildingDevelopmentNewEra.pdf. Acesso em 23 de agosto de 2024.

NICA Biz. *Nicaragua and China Team Up on Project*s. 25 de out. de 2023. Disponível em:https://nica-biz.com/nicaragua-and-china-team-up-on-projects/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

NI, Taili; SEQUEIRA, Jeffrey. In a Caribbean Paradise, Taiwan and China Tussle for Recognition. *FP Analytics*. December 17th, 2023. Disponível em:https://foreignpolicy.com/2023/12/17/caribbean-st-lucia-taiwan-china-diplomatic-recognition-investment/ . Acesso em 23 de agosto de 2024.

NOAH, Bovenizer. Work begins on major $2.7bn rail project in São Paulo, Brazil. *Railway Technology*. 31 de maio de 2024. Disponível em:https://www.railway-technology.com/news/work-begins-major-project-sao-paulo/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

NOLASCO, Edwin Montesinos. Tren de Cercanías Lima-Ica 'destronará' a Chile como el más veloz de Latinoamérica: ¿Cuánto demorará su recorrido?. *Infobae*. 03 de jul. de 2024. Disponível em: https://www.infobae.com/peru/2024/07/04/tren-de-lima-ica-sera-el-mas-veloz-de-latinoamerica-y-superara-a-chile-cuanto-demorara-en-su-recorrido/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

NOTAS DA CEPAL. A governança dos recursos naturais é uma peça-chave no desenvolvimento da região, diz a CEPAL. Nº 72 junho de 2012. Disponível em: https://www.cepal.org/notas_p/72/Titulares1. Acesso em: 22 ago. 2024.

NGE. *Uruguay*: Ferrocarril Central Inauguration of the Ferrocarril Central, the record-breaking rail line of NGE in Uruguay. Disponível em: https://www.nge.fr/app/uploads/2024/04/2024_PR-NGE-Inauguration-of-the-Ferrocarril-Central-in-Uruguay.pdf . Acesso em 24 de agosto de 2024.

NUNES, I. Integração Ferroviária Sul-Americana: Por Que Não Anda Esse Trem? *Cadernos PROLAM/USP*. ano 7 - vol. 2, p. 97 - 124. 2007. Disponível em: https://revistas.usp.br/prolam/article/view/82303/85274. Acesso em: 20 jul. 2025.

OBE, Mitsuru; KISHIMOTO, Marimi. Why China is determined to connect Southeast Asia by rail. *Nikkei Asia*. 09 jan. 2019. Disponível em: https://asia.nikkei.com/Spotlight/The-Big-Story/Why-China-is-determined-to-connect-Southeast-Asia-by-rail. Acesso em: 21 ago. 2024.

OBOREUROPE. The new Silk Road corridors. s/d. Disponível em: https://www.oboreurope.com/en/beltandroad/one-belt/

OFFICE OF THE LEADING GROUP FOR THE BELT AND ROAD INITIATIVE. *Building the Belt and Road*: Concept, Practice and China's Contribution. Foreign Languages Press Co. Ltd, Beijing, China, 2017. Disponível em: https://eng.yidaiyilu.gov.cn/wcm.files/upload/CMSydylyw/201705/201705110537027.pdf. Acesso em: 21 de agosto de 2024.

OFFICE OF THE PRESIDENT ROC TAIWAN. President Lai and President Bernardo

Arévalo of Guatemala hold bilateral talks and witness signing of agreements. June 5th, 2025b. Disponível em: https://english.president.gov.tw/News/6973#:~:text=Guatemala%20is%20an%20important%20diplomatic,to%20respond%20to%20international%20challenges. Acesso em: 21 de agosto de 2024.

OFFICE OF THE PRESIDENT ROC TAIWAN. President Lai meets delegation led by Foreign Minister Jean-Victor Harvel Jean-Baptiste of Republic of Haiti. July, 8th, 2025a. Disponível em: https://english.president.gov.tw/NEWS/6983. Acesso em 23 de agosto de 2024.

O GLOBO. Mais perto do Norte. *ANTP (Associação Nacional de Transportes Públicos)*. 14 de mar. de 2016. Disponível em: https://www.antp.org.br/noticias/clippings/mais-perto-do-norte.html. Acesso em 23 de agosto de 2024.

O'NEIL Shannon K. Why Latin America Lost at Globalization—and How It Can Win Now. *Americas Quarterly*. 26 de jul. de 2022. Disponível em: chttps://www.americasquarterly.org/article/why-latin-america-lost-at-globalization-and-how-it-can-win-now/. Acesso em: 22 ago. 2024.

OREIRO, José Luiz.Desindustrialização é a demência do capitalismo. Hora do Povo. 30 de março de 2025. Disponível em: https://horadopovo.com.br/desindustrializacao-e-fruto-da-fase-demencial-do-capitalismo-diz-oreiro/#:~:text=Fen%C3%B4meno%20similar%20tamb%C3%A9m%20ocorreu%20com%20os%20pa%C3%ADses,econ%C3%B4mico%20que%20desempenhou%20no%20per%C3%ADodo%20p%C3%B3s%20segunda. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

OTIS, John. Colombia: Can a land route rival the Panama Canal?. *The World*. Bogotá, Colombia, 02 de ago. de 2016. Disponível em: https://theworld.org/stories/2016/08/02/colombia-can-land-route-rival-panama-canal. Acesso em 23 de agosto de 2024.

OTHMAN, S. A. Crossroads: Malaysia's HSR dilemma. The Edge Malaysia. 18 abr. 2025. Disponível em: https://theedgemalaysia.com/node/751396. Acesso 21 jul. 2025.

PATRICK, Igor. After spurning China for years, Brazil reveals plan to join Belt and Road Initiative. *South China Morning Post*. 20 de julho de 2024. Disponível em: https://www.scmp.com/news/china/diplomacy/article/3271218/after-spurning-china-years-brazil-reveals-plan-join-belt-and-road-initiative. Acesso em 23 de agosto de 2024.

PEOPLE'S DAILY. *China-made trains serve as a moving business card of China*. 01 de dez. 2018. Disponível em: http://en.people.cn/n3/2018/1201/c90000-9524052.html. Acesso em: 22 de agosto de 2024.

PEOPLE'S DAILY. *Chinese-made wagons to be put into service in Buenos Aires' subway*. 2013. Disponível em: http://en.people.cn/102774/8089934.htmlAcesso em: 22 ago. 2024.

PELBART, Peter Pál. Vida capital: Ensaios de biopolítica. São Paulo: Iluminuras, 2003.

PENIDO, Ana; STÉDILE, Miguel Enrique. E. Ninguém Regula a América: guerras híbridas e intervenções estadunidenses na América Latina. São Paulo: Fundação Rosa Luxemburgo: Expressão Popular, 2021. 166 p.

PETERS, Enrique Dussel. Chinese Infrastructure Projects in Mexico: General Context And Two Case Studies *In: Building Development For A New Era:* China's Infrastructure Projects In Latin America And The Caribbean (org.) Peters Dussel, Enrique; Cui, Shoujun; Armony, Ariel C.. Asian Studies Center, Center for International Studies, University of Pittsburgh, and Red Académica de América Latina y el Caribe sobre China. 2018. Disponível em: https://www.ucis.pitt.edu/asc/sites/default/files/BuildingDevelopmentNewEra.pdf. Acesso em 23 de agosto de 2024.

PETERS, Enrique Dussel. Mexico, U.S. and China offer an evolving 'triangular' trade relationship. On the record: A conversation with Enrique Dussel Peters. Southwest Economy Podcast. *Federal Reserve Bank of Dallas.* March 03, 2025. Disponível em: https://www.dallasfed.org/research/swe/2025/swe2502#:~:text=in%20the%20world.-,Q. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

PETERS, Enrique Dussel. China's economic development and its implications for the BRI and Latin America. University of Vienna. Latin American and Caribbean Academic Network on China (Red ALC-China). 2023. Disponível em: https://docs.dusselpeters.com/385.pdf. Acesso em 23 de agosto de 2024.

PETERS, Cristián Peru fecha contrato para estudo sobre trem. *Construção Latino Americana (CLA)*. 11 de dez. de 2019. Disponível em: https://www.construcaolatino-americana.com/news/peru-fecha-contrato-para-estudo-sobre-trem/3141591.article. Acesso em 23 de agosto de 2024.

PÉREZ, Carlos. Metro de Maracaibo activa nuevas rutas. AON (Agencia Occidental Notícias). 28 de dez. de 2022. Disponível em: https://fundaaon.com/metro-de-maracaibo-activa-nuevas-rutas/. Acesso em 24 de agosto de 2024.

PEREGALLI, Alessandro; PANEZ, Alexander; AGUIAR; Diana. 20 anos da IIRSA na América do Sul: quem está comemorando agora? Le Monde Diplomatique Brasil. 4 de setembro de 2020. Disponível em: https://diplomatique.org.br/20-anos-da-iirsa-na-america-do-sul-quem-esta-comemorando-agora/ Acesso 08 de novembro de 2021.

PERMANENT MISSION OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA TO THE UN. Wang Yi Meets with Foreign Minister of Guyana Hugh Hilton Todd. May 12th, 2025. Disponível em: https://un.china-mission.gov.cn/eng/dbtxx_141670/czdbzjds/. Acesso em: 14 de outubro de 2025.

POCHMANN, Márcio. Palestra proferida pelo economista Márcio Pochmann durante o webnário "Geopolítica e Desenvolvimento Territorial". Transcrição por Matheus Silva Coelho. 2021. p. 92-107. Disponível em: https://periodicos.ufmg.br/index.php/indisciplinar/issue/view/1815/361. Acesso em: 22 de agosto de 2024.

PODER 360. Moraes prorroga prazo para conclusão de estudos sobre a Ferrogrão. 15 de maio de 2024. Disponível em: https://www.poder360.com.br/poder-justica/justica/moraes-

prorroga-prazo-para-conclusao-de-estudos-sobre-a-ferrograo/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

PODER 360. Colômbia deixa Otan por divergências sobre Gaza. *Poder 360*. 16 de julho de 2025. Disponível em: https://www.poder360.com.br/poder-internacional/colombia-deixa-otan-por-divergencias-sobre-gaza/. Acesso em 24 de agosto de 2025.

POMERLYAN, Evgeniya; BELITSKI, Maksim. Integration - Growth relationship: A literature review and future research agenda using a TCCM approach. *European Management Journal*,
Volume 41, Issue 6, 2023, p. 1106-1118. Disponível em:
https://doi.org/10.1016/j.emj.2023.10.003/. Acesso em 24 de agosto de 2024.

PONCE, Paola Elvira Del Carpio. Peru's Works for Taxes Scheme: An Innovative Solution to Accelerate Private Provision of Infrastructure Investment. *World Bank Group*. June 2018. Disponível em:
https://documents1.worldbank.org/curated/en/163871532527022459/pdf/128849-BRI-PE-EMCompass-Note-55-WorksForTaxes-PUBLIC.pdf. Acesso em 23 de agosto de 2024.

PONTES, Bianca Carvalho; PÓVOAS, Gabriel Porto; RODRIGUEZ, Maria Elena. Panorama das Relações China-Venezuela. Coleção Documentos Ocasionais do Lacid Número 02. BRICS Policy Center / Centro de Estudos e Pesquisas BRICS (BPC). Rio de Janeiro. PUC. 2023. Disponível em: https://bricspolicycenter.org/wp-content/uploads/2023/08/Panorama-das-Relacoes-China-Venezuela.pdf. Acesso em 24 de agosto de 2024.

PORTAL DOS BRICS. *Dados sobre o BRICS*. 2025. Disponível em: https://brics.br/pt-br/sobre-o-brics/dados-sobre-o-brics. Acesso em 24 de agosto de 2024.

PLANO DE METRO. *Metro de Los Teques*. s/d. Disponível em:
https://planodemetro.com/los-teques/. Acesso em 24 de agosto de 2024.

PLANO DE METRO. *Metro de Caracas*. s/d. Disponível em:
https://planodemetro.com/caracas/. Acesso em 24 de agosto de 2024.

PLANALTO. Novo PAC vai investir R$ 1,7 trilhão em todos os estados do Brasil.*Portal do Governo Federal*. 11 de ago. de 2023. Disponível em: https://www.gov.br/planalto/pt-br/acompanhe-o-planalto/noticias/2023/08/novo-pac-vai-investir-r-1-7-trilhao-em-todos-os-estados-do-brasilAcesso em 23 de agosto de 2024.

PLATAFORMA DO PPI-SP. Trem Intercidades - TIC Eixo Norte: São Paulo - Campinas. *Portal do governo estadual de São Paulo.* s/d. Disponível em:https://www.parcerias.sp.gov.br/Parcerias/Projetos/Detalhes/136. Acesso em 23 de agosto de 2024.

PARTIDO COMUNISTA DE CUBA (PCC). *Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución*. 2011. Disponível em: https://pcc.cu/lineamientos-de-la-politica-economica-y-social-del-partido-y-la-revolucion . Acesso em 23 de agosto de 2024.

PNUD. América Latina E O Caribe: Uma Superpotência De Biodiversidade. *Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento*. 2010. Disponível em:

https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/publications/Latin-America-and-the-Caribbean---A-Biodiversity-Superpower--Policy_Brief_PORTUGUESE.pdf. Acesso em: 22 ago. 2024.

PRESTON, Robert. Chilean State Railways orders 32 EMUs from CRRC. *International Railway Journal*. 17 de ago. de 2023. Disponível em:https://www.railjournal.com/passenger/commuter-rail/chilean-state-railways-orders-32-emus-from-crrc/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

PROJECT 2049 INSTITUTE. *China's Colombian Courtship*. 18 de maio 2011. Disponível em:https://project2049.net/2011/05/18/chinas-colombian-courtship/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

PARTIDO SOCIALISTA UNIDO DE VENEZUELA (PSUV). *Plan Ferroviario Nacional tendrá más de 13 mil 665 km de vía férrea para el 2030*. 23 de maio de 2010. Disponível em: http://www.psuv.org.ve/temas/noticias/Plan-Ferroviario-Nacional-tendra-mas-de-13-mil-665-km-de-via-ferrea-para-el-2030/. Acesso em 24 de agosto de 2024

QIN, Gang. Chinese Modernization: New Opportunities for the World. Keynote Speech by H.E. State Councilor and Foreign Minister Qin Gang. Opening Ceremony of The Lanting Forum on Chinese Modernization and the World. *Ministry of Foreign Affairs People's Republic of China*. Shanghai, 21 April 2023. Disponível em: https://www.fmprc.gov.cn/eng/xw/zyjh/202405/t20240530_11341732.html. Acesso: 20 de outubro de 2025.

"Queremos a ferrovia bioceânica", diz Jorge Viana. Produção de TV 247. 1 vídeo (15 min 23s) 3 de ago. de 2024. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=MXqTDlDKKAo. Acesso em 23 de agosto de 2024.

QU, Yuhui. Palestra "Geopolítica e Desenvolvimento Territorial Chinês" proferida pelo Ministro Conselheiro da Embaixada da República Popular da China no Brasil. Transcrição por Danilo Caporalli Barbosa. 2021. p 56-71. Disponível em: https://periodicos.ufmg.br/index.php/indisciplinar/article/view/38136/29755. Acesso em 26 de agosto de 2024.

RADAR PPP. *Veículo Leve sobre Trilhos (Bahia)*. 14 de fev. de 2019. Disponível em: https://radarppp.com/resumo-de-contratos-de-ppps/veiculo-leve-sobre-trilhos-bahia/Acesso em 23 de agosto de 2024.

RAILWAY PRO. *Mexico to publish preliminary terms for new HSR tender*. 5 de jan. de 2015. Disponível em: https://www.railwaypro.com/wp/mexico-to-publish-preliminary-terms-for-new-hsr-tender/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

RAILWAY GAZETTE INTERNATIONAL. *Multiple-units ordered under Chile's rail modernisation strategy*. 14 de nov. de 2018. Disponível em:https://www.railwaygazette.com/central-and-south-america/multiple-units-ordered-under-chiles-rail-modernisation-strategy/47541.article. Acesso em 23 de agosto de 2024.

RAILWAY GAZETTE INTERNATIONAL. *Biotren fleet unveiled.* 26 de mar. de 2021. Disponível em:https://www.railwaygazette.com/traction-and-rolling-stock/biotren-fleet-unveiled/58700.article. Acesso em 23 de agosto de 2024.

RAILWAY INTERNATIONAL. EFE inaugurates the fastest and most modern train in South America. *UIC News.* 26 de jan de 2024. Disponível em:https://railway-international.com/news/76443-efe-inaugurates-the-fastest-and-most-modern-train-in-south-america. Acesso em 23 de agosto de 2024.

RAILWAY TECHNOLOGY. *Santiago Metro, Chile*. 15 de mar. de 2024. Disponível em:https://www.railway-technology.com/projects/santiago-metro-new-lines/ . Acesso em 23 de agosto de 2024.

RAILWAY PRO. *Chile awards contract for 32 commuter EMUs*. 18 de ago. de 2023. Disponível em:https://www.railwaypro.com/wp/chile-awards-contract-for-32-commuter-emus/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

RAILWAY TECHNOLOGY. *Uruguay Central Railroad Project*. 13 de jun. de 2019. Disponível em:https://www.railway-technology.com/projects/uruguay-central-railroad-project/ . Acesso em 24 de agosto de 2024.

RAILWAY PRO. *Three offers submitted for Uruguay's Central Railway project*. 29 de maio de 2019. Disponível em:https://www.railwaypro.com/wp/three-offers-submitted-for-uruguays-central-railway-project/ . Acesso em 24 de agosto de 2024.

RAILWAY TECHNOLOGY. *Tinaco-Anaco Railway Line*. 15 de ago de 2013. Disponível em:https://www.railway-technology.com/projects/tinaco-anaco-railway-line-venezuela/. Acesso em 24 de agosto de 2024.

RAILWAY TECHNOLOGY. *First modern Chinese train in Cuba begins operations*. 15 de jul de 2019. Disponível em: https://www.railway-technology.com/news/chinese-train-cuba-havana/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

RAILY NEWS. *Map of Maracaibo Metro*. 10 de ago. 2012. Disponível em: https://raillynews.com/2012/08/maracaibo-metro-map/. Acesso em 24 de agosto de 2024.

RAINSFORD, Cat.What is happening with the México-Querétaro train project?. *Mexico News Daily.* 19 de maio de 2023. Disponível em:https://mexiconewsdaily.com/news/what-is-happening-with-the-mexico-queretaro-train-project/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

RANKIN, Bill. World Railways (JPG - 19000x11000, 23.1 MB). *Radical Cartography*. 2008, 2016. Disponível em: http://radicalcartography.net/worldRR_big.jpg. Acesso em 22 de ago. de 2024.

RENA, Natacha; MAIA, Marcelo; BITENCOURT *et al.*. *EXPO CHINA.* Vol. 1. 1ª ed. Belo Horizonte, MG. Ed. Escola de Arquitetura UFMG, 2023. Disponível em: https://expochina.cartografia.org/e-book-expo-china/ . Acesso em 26 de agosto de 2024.

RELATÓRIO RESERVADO. Rui Costa vai ao Supremo para destravar Ferrogrão. 29 de jul. de 2024. Disponível em: https://relatorioreservado.com.br/tag/Ferrograo/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

REVISTA FERROVIÁRIA. Bamin escolhe Tiisa e CREC-10 para obras de R$1,1 bilhão em trecho da Fiol. *Notícias da imprensa Revista Ferroviária*. 05 de abril de 2023. Disponível

em: https://revistaferroviaria.com.br/2023/04/bamin-escolhe-tiisa-e-crec-10-para-obras-de-r-11-bilhao-em-trecho-da-fiol/Acesso em 23 de agosto de 2024.

REVISTA FERROVIÁRIA. Tribunal de Contas do Estado aponta ilegalidades de contrato e licitação
encerrados do VLT em Salvador. *Notícias da imprensa Revista Ferroviária*. 20 de maio de 2024. Disponível em: https://revistaferroviaria.com.br/2024/05/tribunal-de-contas-do-estado-aponta-ilegalidades-de-contrato-e-licitacao-encerrados-do-vlt-em-salvador/Acesso em 23 de agosto de 2024.

REVISTA FERROVIÁRIA. Vale fecha compra de carros de passageiros com a CRRC Sifang. *Notícias da Imprensa Revista Ferroviária*. 07 de jun de 2022. Disponível em: https://revistaferroviaria.com.br/2022/06/vale-fecha-compra-de-carros-de-passageiros-com-a-crrc-sifang/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

REVISTA FERROVIÁRIA. Tribunal de Contas do Estado aponta ilegalidades de contrato e licitação encerrados do VLT em Salvador. *Notícias da Imprensa Revista Ferroviária*. 20 de maio de 2024. Disponível em: https://revistaferroviaria.com.br/2024/05/tribunal-de-contas-do-estado-aponta-ilegalidades-de-contrato-e-licitacao-encerrados-do-vlt-em-salvador/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

REUTERS. Ferrogrão: Com estudos desatualizados, leilão deve demorar 10 anos, diz secretário do Ministério dos Transportes. *Money Times*. 15 de jun. de 2023. Disponível em: https://www.moneytimes.com.br/ferrograo-com-estudos-desatualizados-leilao-deve-demorar-10-anos-diz-secretario-do-ministerio-dos-transportes/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

RIVIERA Maya News. *Judge orders stop to Maya Train construction between Playa del Carmen and Tulum*. 17 de fev. de 2024. Disponível em:https://riviera-maya-news.com/judge-orders-stop-to-maya-train-construction-between-playa-del-carmen-and-tulum/2024.html?cn-reloaded=1. Acesso em 23 de agosto de 2024.

RIVERA, Marcela. El Gobierno de Nicaragua presenta acuerdos de cooperación firmados con la República Popular China. *Sputnik Mundo*. 26 de out. de 2023. Disponível em:https://noticiaslatam.lat/20231025/el-gobierno-de-nicaragua-presenta-acuerdos-de-cooperacion-firmados-con-la-republica-popular-china-1145100947.html. Acesso em 23 de agosto de 2024.

RIVERA, Yenifer. Bogotá has a great plan for infrastructure and sustainable mobility: Mayor López. *Governo de Bogotá*. 01 de fev. de 2023. Disponível em:https://bogota.gov.co/en/international/bogota-has-great-plan-infrastructure-and-sustainable-mobility. Acesso em 23 de agosto de 2024.

ROGERS, David. Mexico pays $16m compensation to China Railways for cancelled contract. *Global Construction Review*. 03 de dez. de 2014. Disponível em:https://www.globalconstructionreview.com/mexico-pays-16m-compensation-ch8i0na-rai0l4w4a4ys/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

ROGERS, David. Bogotá tenders for second metro line. *Global Construction Review*. 15 de maio de 2023. Disponível em:https://www.globalconstructionreview.com/bogota-tenders-for-second-metro-line/ . Acesso em 23 de agosto de 2024.

RODRÍGUEZ, Sebastián. Costa Rica se volta para as ‘selvas de concreto’ para zerar emissões. *Dialogue Earth*. 4 de mar. 2021. Disponível em:https://dialogue.earth/pt-br/clima/40807-lider-em-preservacao-ambiental-costa-rica-se-volta-para-as-selvas-de-concreto-para-zerar-emissoes/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

RODRIGUEZ, Carlos Jose Fleitas. Taiwan and Paraguay’s 67 years of cooperation. *Taipei Times*. Fri, Jul 05, 2024. Disponível em: https://www.taipeitimes.com/News/editorials/archives/2024/07/05/2003820344. Acesso em 23 de agosto de 2024.

ROSS, John. “Servir ao povo”: 70 anos do milagre social da Revolução Chinesa. Revista Opera Mundi. Tradução de Gabriel Deslandes In: Learning From China. *Guancha.Cn* 1 de outubro de 2019.

ROSENMANN, Marcos Roitman. Neoliberalismo. *Portal Contemporâneo da América Latina e Caribe*.s/d.https://sites.usp.br/portalatino-americano/espanol-neoliberalismo

RZD INTERNATIONAL. *Cuba*. s/d. Disponível em: https://rzdint.ru/activity/project.php?lang=eng&page=CU. Acesso em 23 de agosto de 2024.

SANTOS, Milton. Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal. São Paulo: Hucitec, 2000.

SASSEN S., 1991, The Global City, New York, London, Tokyo, Princeton, Princeton University Press, 2001.

SASAC. CRRC’s New Trains Put Into Operation in the Mountains of Argentina. *State-owned Assets Supervision and Administration Commission of the State Council*. July 24, 2024. Disponível em: http://en.sasac.gov.cn/2024/07/24/c_17547.htm. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

SASAC (State-owned Assets and Administration Comission of the State Council). *China-Made Fastest Trains in South America Start Service in Chile*. 01 de fev. de 2024. Disponível em:http://en.sasac.gov.cn/2024/02/01/c_16636.htm . Acesso em 23 de agosto de 2024.

SÁNCHEZ, Sebastián. Tren rápido Santiago-Chillán: ¿Cuándo empieza a funcionar y cuánto se demorará el nuevo servicio? *En la hora*. 03 de jun. 2023. Disponível em:https://www.encancha.cl/enlahora/servicios/2023/06/03/tren-rapido-santiago-chillan-cuando-empieza-a-funcionar-y-cuanto-se-demorara-el-nuevo-servicio/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

SANTAMARÍA García, Antonio. Reviewing Latin American railway historiography: New trends and research avenues. *The Journal of Transport History*, 2022 43(3), 479-502. Disponível em: https://doi.org/10.1177/00225266221079187. Acesso em 22 de ago. de 2024.

SANTIAGO, Lorenzo. Saída da Otan é um passo para ruptura da Colômbia com EUA e pode acarretar problemas para Petro. *Brasil de Fato*. 19 de julho de 2025. Disponível em: https://www.brasildefato.com.br/2025/07/19/saida-da-otan-e-um-passo-para-ruptura-da-colombia-com-eua-e-pode-acarretar-problemas-para-petro/

SAUP-HUST. Notícias da Disciplina || Tome a iniciativa de implementar e ampliar a cooperação internacional - a faculdade discute assuntos de cooperação internacional com a Universidade Federal de Minas Gerais no Brasil. *Escola de Arquitetura e Planejamento Urbano, Universidade de Ciência e Tecnologia de Huazhong*. China, 09 mai. 2023. Disponível em: https://mp.weixin.qq.com/s/S4cd8ywjG_0JRUyxuD7V1A?poc_token=HNt1vmajT5rhzT86jeT4t3Pl8b88LG8ROHwkuy_D. Acesso em: 21 ago. 2024.

SAUP-HUST. Notícias da Disciplina || A cerimônia de abertura do primeiro Campo de Trabalho Conjunto de Design da Universidade de Ciência e Tecnologia de Huazhong (China) - Universidade Federal de Minas (Brasil) foi realizada com sucesso. *Escola de Arquitetura e Planejamento Urbano, Universidade de Ciência e Tecnologia de Huazhong*. China, 22 mar. 2023. Disponível em: https://mp.weixin.qq.com/s/5nUVTT6rHQ8OKBgzppPZnA. Acesso em: 21 ago. 2024.

SAUP-HUST. Notícias da Disciplina || Registro da sessão conjunta de ensino de design do primeiro Campo de Trabalho Conjunto de Design China-Brasil em 2023. *Escola de Arquitetura e Planejamento Urbano, Universidade de Ciência e Tecnologia de Huazhong.* China, 28 abr. 2023. Disponível em: https://mp.weixin.qq.com/s/fDbnAg4uX0JUTTLXRMr8Aw. Acesso em: 21 ago. 2024.

SATPATHY, Anoop. BRICS and the World of Work: Formalisation of Labour Market. Issue Paper Prepared for the BRICS Employment Working Group under the Indian Presidency V.V. Giri National Labour Institute, Noida. 2021. Disponível em: https://vvgnli.gov.in/sites/default/files/NLI_Research_Studies_Series_No_145-2021.pdf#:~:text=2.1%20The%20BRICS%20member%20states%20%E2%80%93%20Brazil%2C,global%20informal%20sector%20enterprises%20(49.7%20per%20cent). Acesso em 23 de agosto de 2024.

SECOM. Pará busca investimento chinês de R$10 bilhões para nova ferrovia no Estado. *Portal do Governo Estadual do Pará*. 14 de abril de 2023. Disponível em: https://www.agenciapara.com.br/noticia/42962/para-busca-investimento-chines-de-r-10-bilhoes-para-nova-ferrovia-no-estado. Acesso em 23 de agosto de 2024.

SECRETARIA-GERAL. Linhão Belo Monte-Sudeste ajuda a garantir energia elétrica mais barata e promove o desenvolvimento sustentável do País. *Portal do Governo Federal*. 21 de dez. de 2017. Disponível em: https://www.gov.br/secretariageral/pt-br/noticias/2017/dezembro/linhao-belo-monte-sudeste-ajuda-a-garantir-energia-eletrica-mais-barata-e-promove-o-desenvolvimento-sustentavel-do-pais. Acesso em 23 de agosto de 2024.

SECRETARÍA DE BIENESTAR. Programa Sembrando Vida. *Gobierno de México*. 06 de noviembre de 2020. Disponível em: https://www.gob.mx/bienestar/acciones-y-programas/programa-sembrando-vida . Acesso em 23 de agosto de 2024.

SECRETARIA DE ARTICULAÇÃO INSTITUCIONAL. Boletim IDSA, nº 20, Fevereiro de 2025. Ministério do Planejamento e Orçamento. Disponível em: https://www.gov.br/planejamento/pt-br/assuntos/articulacao-institucional/boletins/boletim-20-integracao-mpo.pdf. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES (SCT). Beneficios del tren de alta velocidad México-Querétaro. *Gobierno de México*. 31 de julio de 2014a. Disponível em: https://www.gob.mx/epn/articulos/beneficios-del-tren-de-alta-velocidad-mexico-queretaro. Acesso em 23 de agosto de 2024.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES (SCT). Decreto libera 18 mil km de derecho de vía para trenes de pasajeros en México. *México Desconecido.* 2023. Disponível em: https://www.mexicodesconocido.com.mx/trenes-de-pasajeros-en-mexico.html. Acesso em 23 de agosto de 2024.

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES (SCT). Se deja sin efecto el fallo de la licitación del tren de alta velocidad México Querétaro. *Gobierno de México.* 05 de noviembre de 2014b. Disponível em: https://www.gob.mx/sct/prensa/se-deja-sin-efecto-el-fallo-de-la-licitacion-del-tren-de-alta-velocidad-mexico-queretaro . Acesso em 23 de agosto de 2024.

SÉCURITÉ PUBLIQUE CANADA. Five Country Ministerial. National Security. Disponível em; https://www.publicsafety.gc.ca/cnt/ntnl-scrt/fv-cntry-mnstrl-en.aspx. Acesso em: 21 ago. 2024.

SECRETARÍA DE TURISMO (SECTUR). Pueblos Mágicos de México. *Gobierno de México*. 01 de diciembre de 2020. Disponível em:https://www.gob.mx/sectur/articulos/pueblos-magicos-206528 . Acesso em 23 de agosto de 2024.

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, MINERAÇÃO E ENERGIA (SEDEME). Ferrovia do Pará avança e terá audiências públicas para receber novas contribuições. *Portal do Governo Estadual do Pará*. 2021. Disponível em: https://www.sedeme.pa.gov.br/noticias/ferrovia-do-par%C3%A1-avan%C3%A7a-e-ter%C3%A1-audi%C3%AAncias-p%C3%BAblicas-para-receber-novas-contribui%C3%A7%C3%B5es. Acesso em 23 de agosto de 2024.

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, MINERAÇÃO E ENERGIA (SEDEME). *Relatório de Impacto Ambiental Ferrovia Paraense S.A.* Governo do Pará. 2017. Disponível em: https://www.semas.pa.gov.br/wp-content/uploads/2017/06/rima/RIMA_FerroviaParaenseSA.pdfAcesso em: 22 ago. 2024.

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DA BAHIA (SEDUR). VLT / Monotrilho de Salvador. s/d. Disponível em: http://www.sedur.ba.gov.br/mobilidade-urbana/vlt/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

SECRETARIA DE PARCERIAS EM INVESTIMENTOS (SPI). Fabricante chinesa apresenta 1º trem da Linha 13-Jade da CPTM. *Portal do governo estadual de São Paulo*. junho 3, 2019
Disponível em: https://www.saopaulo.sp.gov.br/spnoticias/fabricante-chinesa-apresenta-1o-trem-da-linha-13-jade-da-cptm/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

SECRETARIA DE PARCERIAS EM INVESTIMENTOS (SPI). Governo lança programa SP nos trilhos com investimento estimado em R$190 bilhões. *Portal do governo estadual de São Paulo*. 29 de maio de 2024a. Disponível

em:https://www.parceriaseminvestimentos.sp.gov.br/governo-lanca-programa-sp-nos-trilhos-com-investimento-estimado-em-r-190-bilhoes/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

SECRETARIA DE PARCERIAS EM INVESTIMENTOS (SPI). Governo de SP assina concessão do Trem Intercidades que vai ligar Campinas à capital. *Portal do governo estadual de São Paulo*. 29 de maio de 2024b. Disponível em:https://www.saopaulo.sp.gov.br/spnoticias/ultimas-noticias/governo-de-sp-assina-concessao-do-trem-intercidades-que-vai-ligar-campinas-a-capital-2/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

SECRETARÍA DE RELACIONES EXTERIORES. (SRE). *MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE LA EMBAJADA DE MEXICO EN CHINA*. Abril de 2009. Disponível em: https://sre.gob.mx/images/stories/docnormateca/manexte/embajadas/moemchina.pdf. Acesso em: 21 ago. 2024.

SECRETARIA DE PARCERIAS EM INVESTIMENTOS (SPI). Trem Intercidades Eixo Norte. *Portal do governo estadual de São Paulo*. s/d. Disponível em:https://www.parceriaseminvestimentos.sp.gov.br/projeto-qualificado/tic-eixo-norte/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

SEINFRA MG. *Governo de Minas anuncia compra de 24 novos trens para o Metrô de BH. 26 de Julho de 2024*. Disponível em:http://www.infraestrutura.mg.gov.br/component/gmg/story/3470-governo-de-minas-anuncia-compra-de-24-novos-trens-para-o-metro-de-bh?layout=print. Acesso em 23 de agosto de 2024.

SEGOVIA, María Antonieta. The Chinese train derailed on Venezuela's plains. *Dialogue Earth*. 03 de março de 2021. Disponível em: https://dialogue.earth/en/business/40823-the-chinese-train-derailed-on-venezuelas-plains/. Acesso em 24 de agosto de 2024.

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DA BAHIA (SEPLAN). *Governador assina protocolo com empresa chinesa para investir U$ 7 bilhões na Bahia*. 13 de abril de 2019. Disponível em: https://www.seplan.ba.gov.br/noticias/governador-assina-protocolo-com-empresa-chinesa-para-investir-u-7-bilhoes-na-bahia/Acesso em 23 de agosto de 2024.

SERRANO-MORENO, Juan Enrique; SÁEZ, Joaquín. Chinese foreign direct investment in Chile: between announcements, diversification and structural challenges. *Brazilian Journal of International Law*. Brasília, v. 22, n. 1, p. 307-330, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.5102/rdi.v22i1.9831. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

SEETAO. *CRCC undertakes the construction of the Santiago metro line 7 project*. 05 de ago. de 2024. Disponível em:https://www.seetaoe.com/details/234890.html. Acesso em 23 de agosto de 2024.

SEETAO. *Construction of Colombian trams undertaken by China Railway Construction starts*. 24 de jun. de 2022. Disponível em:https://www.seetao.com/details/165997.html . Acesso em 23 de agosto de 2024.

SIKANDAR, Ayesha. SCO Summit 2024: Unveiling New Geopolitical Dynamics- OpEd. Eurasia Review News and Analysis. July 23, 2024. Disponível em:

https://www.eurasiareview.com/23072024-sco-summit-2024-unveiling-new-geopolitical-dynamics-oped/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

SILVA, Luiz Inácio Lula da Silva; ALCKMIN, Geraldo. Neoindustrialização para o Brasil que queremos. *Central de Conteúdo do Governo Federal*. 25 de maio de 2023. Disponível em: https://www.gov.br/planalto/pt-br/vice-presidencia/central-de-conteudo/artigos/neoindustrializacao-para-o-brasil-que-queremos. Acesso em: 22 ago. 2024.

SINOMACH. CMEC completes Phase I project of Belgrano freight railway renovation in Argentina. *Sinomach News*. 21 de jul. de 2023. Disponível em: https://www.sinomach.com.cn/en/MediaCenter/News/202307/t20230728_419670.html. Acesso em: 22 de agosto de 2024.

SINDIFERRO. Companhia da China inicia obra de porto e mira ferrovias no Brasil. *Valor Econômico*. 2018. Disponível em: https://www.sindiferro.org.br/companhia-da-china-inicia-obra-de-porto-e-mira-ferrovias-no-brasil/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

SISTEMA DE EMPRESAS (SEP). Sin tren bala, pero con vías hasta Puerto Montt: el Plan de Desarrollo Ferroviario que impulsa el gobierno. *Gobierno de Chile.* 02 de jun. de 2022. Disponível em: https://www.sepchile.cl/2022/06/02/sin-tren-bala-pero-con-vias-hasta-puerto-montt-el-plan-de-desarrollo-ferroviario-que-impulsa-el-gobierno/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

SISTEMA DE EMPRESAS (SEP). Gobierno nombra al nuevo presidente de EFE y anuncia Plan Nacional de Desarrollo Ferroviario para concretar promesas del programa. *Gobierno de Chile.* 27 de maio de 2022. Disponível em:https://www.sepchile.cl/2022/05/27/gobierno-nombra-al-nuevo-presidente-de-efe-y-anuncia-plan-nacional-de-desarrollo-ferroviario-para-concretar-promesas-del-programa/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

SITE DA LOGÍSTICA. *Engenheiro Vasco de Azevedo Neto (1916 - 2010)*. s/d. Disponível em: https://sitedalogistica.webnode.com.br/products/engenheiro-vasco-de-azevedo-neto-1916-2010-/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

SONG, Yun; DE JONG, Martin; STEAD, Dominic. Bypassing institutional barriers: New types of transit-oriented development in China. *Cities*, Volume 113. 2021 ISSN 0264-2751. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.cities.2021.103177. Acesso em 23 de agosto de 2024.

SOUTH CHINA MORNING POST (SCMP). How did ‘Made in China 2025’ plan change the country? *South China Morning Post Youtube*. 5 de jul. de 2025. 13 min e 26s. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=miPKujWXoGc. . Acesso em 23 de agosto de 2025.

SUPERINTENDÊNCIA DE MOBILIDADE DO GOVERNO DA BAHIA (SUMOB). Sistemas de mobilidade urbana de Salvador (2018). *Mobilize Brasil*. 2018. Disponível em: https://www.mobilize.org.br/mapas/82/sistemas-de-mobilidade-urbana-de-salvador-2018.html. Acesso em 23 de agosto de 2024.

YAT-SEN, Sun. *The International Development of China*. With 16 Maps in the Text and a Folding Map at end. G. P. Putnam's Sons New York and London The Knickerbocker Press. 1922. Disponível em: https://www.gutenberg.org/files/45188/45188-h/45188-h.htm#ip_end. Acesso em 23 de agosto de 2024.

SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA Bahia (SEI). Logística, Infraestrutura de Transporte e Desenvolvimento Regional. *Bahia Análise & Dados*. Salvador, v. 13, n. 2, p. 153-160, set. 2003. Disponível em: https://sei.ba.gov.br/images/publicacoes/download/aed/logistica_infraestrutura.pdf. Acesso em 23 de agosto de 2024.

SCE. Tianjin Eco-city Smart City Project | Yunnan Integrated Transport Plan | Zhejiang Industrial Positioning Study and Review of Master Plan. s/d. Disponível: https://www.sce.org.sg/en/key-projects/tianjin-eco-city-smart-city-yunnan-integrated-transport-plan-zhejiang-industrial-positioning-study-and-review-of-master-plan/#:~:text=Fran%C3%A7ais-,Tianjin%20Eco%2Dcity%20Smart%20City%20Project%20%7C%20Yunnan%20Integrated%20Transport%20Plan,travel%20times%20and%20increased%20pollution . Acesso em: 30 ago. 2025.

SHANGHAI COOPERATION ORGANIZATION (SCO). *General information*. 9 january 2017. Disponível em: https://eng.sectsco.org/20170109/192193.html. Acesso em: 11 de outubro de 2025

SHANG, Yanyan. China–Uruguay Economic Relations: Growth Trends & Strategic Sectors. *China Briefing*. March 31, 2025. Disponível em: https://www.china-briefing.com/news/china-uruguay-trade-investment-opportunities/. Acesso em: 11 de outubro de 2025

SHAOHUA, Bu. China-Suriname Relations at 45: Envisaging a Brighter Future. *China Institute of International Studies (CIIS)*. June 7th, 2021. Disponível em: https://www.ciis.org.cn/english/COMMENTARIES/202106/t20210607_7973.html. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

SHEIKH, Sharm El. AIIB Grows to 109 Members Globally. *AIIB*. September 26, 2023. Disponível em: https://www.aiib.org/en/news-events/news/2023/AIIB-Grows-to-109-MembersGlobally.html#:~:text=%E2%80%9COur%20journey%20began%20with%2057,major%20international%20credit%20rating%20agencies. Acesso em: 22 de ago.de 2024.

SHERWOOD, Dave. China is quietly supplanting Russia as Cuba's main benefactor. *Reuters* Jatibonico, Cuba. June 30, 2025. Disponível: https://www.reuters.com/business/environment/china-is-quietly-supplanting-russia-cubas-main-benefactor-2025-06-30/. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

SHU, Wang. Kenzo Tange Lecture: Wang Shu, “Geometry and Narrative of Natural Form”. *Canal da Harvard GSD no Youtube*. 1h46min06s. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=Qq8sD7aGH2M&t=400s. Acesso: 23 de agosto de 2024.

SHU, Li. Nova História Urbana | Olhando para 2035, meu país identificou essas “cidades centrais”. *The Paper*. 01 de março de 2025. Disponível em: https://m.thepaper.cn/newsDetail_forward_30277703. Acesso: 11 de outubro de 2025.

SMITH, Neil. The New Urban Frontier: Gentrification and the Revanchist City. Londres: Routledge, 1996.

SPUTNIK BRASIL. *Grande Aquífero Maia*: maior caverna subaquática do mundo passa por pesquisa colossal. 10 de dez. de 2019.Disponível em:https://noticiabrasil.net.br/20191210/grande-aquifero-maia-maior-caverna-subaquatica-do-mundo-passa-por-pesquisa-colossal-fotos-14875567.html. Acesso; 23 de agosto de 2024.

STATISTA. *Share of urban population worldwide in 2023, by continent*. 2024. Disponível em: https://www.statista.com/statistics/270860/urbanization-by-continent/. Acesso: 21 ago. 2024.

STAIANO, Maria Francesca O neo-humanismo chinês: um novo paradigma internacional e jurídico nas relações internacionais. China-América Latina. Brazilian Journal of Latin American Studies, 2020.19(37), 214-239. https://doi.org/10.11606/issn.1676-6288.prolam.2020.172252

STAIANO, Maria Francesca. Ten-year community with shared future: A democratized international relations. Artigo de Opinião. *CGTN*. 15 de março de 2023. Disponível: https://news.cgtn.com/news/2023-03-15/Community-with-shared-future-A-democratized-international-relations-1ic3GxLjo1G/index.html. Acesso: 20 de outubro de 2025.

STAIANO, Maria Francesca. Professor Maria Francesca Staiano Highlights the Role of Community with a Shared Future as a Global Rule of Law Paradigm at the 2nd Latin American Sinology Congress in Santiago, Chile. *Institute for a Community with Shared Future (ICSF)*. 09 de Outubro de 2025. Disponível em: https://icsf.cuc.edu.cn/en/2025/0809/c5624a259228/page.htm. Acesso: 20 de outubro de 2025.

STEINHARDT, Nancy Shatzman. *Chinese Architecture*: A History.Princeton: Princeton University Press, 2019.

SWISS INFO. Nicaragua firmará con una empresa china la construcción de un ferrocarril. *SWI*. 17 de out. de 2023 Disponível em: https://www.swissinfo.ch/spa/nicaragua-firmar%C3%A1-con-una-empresa-china-la-construcci%C3%B3n-de-un-ferrocarril/48897084. Acesso: 23 de agosto de 2024.

SYSTRA. *Project for a Mexico City - Guadalajara High Speed Line*. s/d. Disponível em:https://web.archive.org/web/20110501154553/http://www.systra.com/Project-for-a-Mexico-City-Guadalajara-High-Speed-Line?lang=fr. Acesso em 23 de agosto de 2024.

TABOR, Abby. Human Activity in China and India Dominates the Greening of Earth. National Aeronautics and Space Administration (*NASA*). Disponível em: https://www.nasa.gov/feature/ames/human-activity-in-china-and-india-dominates-the-greening-of-earth-nasa-study-shows . Acesso em 02 ago. 2023.

TANG,Yan. A review of large-scale urban design in China. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers. Urban Design and Planning*. 1th October 2014; 167 (5): p. 209–220. https://doi.org/10.1680/udap.14.00015. Acesso: 23 de agosto de 2025.

TAVARES, António Augusto Gonçalves. Regionalismo e Integração, reflexões sobre o processo evolutivo do Mercosul e sua inspiração no modelo na União Européia. RIDB, Ano 1, nº 2, p. 1099-1125. 2012. Disponível

em:https://www.cidp.pt/revistas/ridb/2012/02/2012_02_1099_1125.pdf. Acesso em 23 de agosto de 2024.

TAYLOR, A. M.. Foreign Capital in Latin America in the Nineteenth and Twentieth Centuries. NBER Working Paper No. 9580. *National Bureau of Economic Research.* Cambridge (MA), mar. 2003. Disponível em: http://www.nber.org/papers/w9580. Acesso: 16 ago. 2025.

TELESUR. Venezuela and China Strengthen Strategic Alliance in High-Level Meeting: Over 600 Bilateral Agreements in Energy and Technology. *TeleSUR.* Disponível em: https://www.telesurenglish.net/venezuela-and-china-strengthen-strategic-alliance-in-high-level-meeting-over-600-bilateral-agreements-in-energy-and-technology/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

TONG, Zhang; PENG, Dannie. Exclusive | Made in China 2025: China meets most targets in manufacturing plan, proving US tariffs and sanctions ineffective. *South China Morning Post*. 30 Apr 2024. Disponível em: https://www.scmp.com/news/china/science/article/3260307/made-china-2025-china-meets-most-targets-manufacturing-plan-proving-us-tariffs-and-sanctions. Acesso em 23 de agosto de 2024.

TU, Weiming, Lectio Magistralis. The Benevolence as Universal Principle. In*: VIII World Forum on China Studies. China and the World: Progressing Together over 70 Years*. (Org) Academia de Ciencias Sociales de Shanghai, The Oriental Riverside Hotel - Intercontinental Shanghai Pudong, Shanghai, 11 de septiembre 2019.

TCRN. First Passenger Trains Costa Rica Bought from China Will Arrive in November. *The Costa Rica News*. 11 de agosto de 2020. Disponível em: https://thecostaricanews.com/first-passenger-trains-costa-rica-bought-from-china-will-arrive-in-november/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

THE DIALOGUE. How China Ranks Its Partners in LAC. The Dialogue: *Leadership for the Americas*. 03 fev. de 2021. Disponível em: https://www.thedialogue.org/blogs/2021/02/how-china-ranks-its-partners-in-lac/. Acesso em: 22 ago. 2024.

THE NATIONAL ARCHIVES. General Perón and the nationalisation of railways in Argentina. 2012
Magazine of The Friends of The National Archives. April 2012, Vol. 23, No.1. Disponível em: https://cdn.nationalarchives.gov.uk/documents/general-peron.pdf. Acesso em: 22 ago. 2024.

THE STATE COUNCIL OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA. New rail plan to drive China's economy China. *Portal do governo chinês*. China, 30 jun. 2016. Disponível https://english.www.gov.cn/policies/policy_watch/2016/06/30/content_281475383269632.htm. Acesso em de 22 ago. de 2024.

THE STATE COUNCIL OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA. *China and the World in the New Era*. People's Republic of China. *Portal do governo chinês*. 2019. Disponível em: https://english.www.gov.cn/archive/whitepaper/201909/27/content_WS5d8d80f9c6d0bcf8c4c142ef.html. Acesso em: 02 ago. 2023.

THE WORLDPOST. *Rem Koolhaas*: How China Plans To Inhabit Its Future. 12 mar. 2014. Disponível em: https://www.huffpost.com/entry/china-future_n_4782170. Acesso 17 set. 2021.

THE DIALOGUE. How China Ranks Its Partners in LAC. The Dialogue: *Leadership for the Americas*. 03 fev. de 2021. Disponível em: https://www.thedialogue.org/blogs/2021/02/how-china-ranks-its-partners-in-lac/. Acesso em: 22 ago. 2024.

THE NATIONAL ARCHIVES. General Perón and the nationalisation of railways in Argentina. 2012. *Magazine of The Friends of The National Archives*. April 2012, Vol. 23, No.1. Disponível em: https://cdn.nationalarchives.gov.uk/documents/general-peron.pdf. Acesso em: 22 ago. 2024.

THE WORLDPOST. *Rem Koolhaas*: How China Plans To Inhabit Its Future. 12 mar. 2014. Disponível em: https://www.huffpost.com/entry/china-future_n_4782170. Acesso 17 set. 2021.

THE CHINA CURRENT. From Landlocked to Land-linked | China-Laos Railway. *Innovation,Social Good*. Jun 20, 2022. Disponível: https://chinacurrent.com/story/23716/from-landlocked-to-land-linked-china-laos-railway. Acesso 20 out. 2025.

TRANSPORT WKI. Metro de Valencia, Venezuela. s/d. Disponível em: https://transportwiki.com/es/metro-de-valencia-venezuela/. Acesso em 24 de agosto de 2024.

TREN MAYA. *Tren Maya Tickets*. 2024. Disponível em:https://rutatrenmaya.com/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

TCRN. First Passenger Trains Costa Rica Bought from China Will Arrive in November. *The Costa Rica News*. 11 de ago. de 2020. Disponível em:https://thecostaricanews.com/first-passenger-trains-costa-rica-bought-from-china-will-arrive-in-november/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

TRANSPORTE MODERNO. *Pará se prepara para sediar um grande complexo logístico*. 07 de maio de 2017. Disponível em: https://transportemoderno.com.br/2017/01/05/para-se-prepara-para-sediar-um-grande-complexo-logistico/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

TRAINS STAFF. Mexican president again says Maya Train will be completed by September. *Trains.* 15 ded jul. de 2024. Disponível em:https://www.trains.com/trn/news-reviews/news-wire/mexican-president-again-says-maya-train-will-be-completed-by-september/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

TSUI, Winnie. The ASEAN Link in China's Belt and Road Initiative. *HKTDC Research* Disponível em: https://research.hktdc.com/en/article/NDkxOTUwNjQx. Acesso em 23 set. 2025.

ULTRAMARI, Clóvis Rezende, Denis Alcides. Grandes projetos urbanos: conceitos e referenciais. *Ambiente Construído*. [S. l.], v. 7, n. 2, p. 7–14, 2008. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/ambienteconstruido/article/view/3733. Acesso em: 17 de setembro de 2025.

UNWTO. Yucun: China. Best tourism villages. 2021. Disponível em: hhttps://www.unwto.org/tourism-villages/en/villages/yucun Acesso em: 11 de outubro de 2025

UN CUBA. *The United Nations Country Team submission for Universal Periodic Review of Cuba.* s/d. Disponível em: https://uprdoc.ohchr.org/uprweb/downloadfile.aspx?filename=5465&file=EnglishTranslation. Acesso em 23 de agosto de 2024.

UN ENVIRONMENT PROGRAMME. *The Belt and Road Initiative International Green Development Coalition (BRIGC)*. Disponível em: https://www.unep.org/regions/asia-and-pacific/regional-initiatives/belt-and-road-initiative-international-green. Acesso em 22 de ago. de 2024.

UNEP. The State Of Biodiversity In Latin America And The Caribbean: A Mid-Term Review Of Progress Towards The Aichi Biodiversity Targets. *United Nations Environment Programme*. 2016. Disponível em: https://www.cbd.int/gbo/gbo4/outlook-grulac-en.pdf. Acesso em: 22 ago. 2024.

UNITED NATIONS, DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS, Population Division. *World Urbanization Prospects*: The 2018 Revision. New York: United Nations. 2019. Disponível em: https://population.un.org/wup/Publications/Files/WUP2018-Report.pdf. Acesso 21 ago. 2024.

UPIT. UPIT y Gobernación del Chocó dieron a conocer el proyecto de la Conexión Interoceánica a autoridades de los consejos comunitarios, de los resguardos indígenas y de entidades territoriales. Gobierno de Colômbia. Bogotá, Colombia, 12 de agosto de 2024. Disponível em: https://upit.gov.co/noticias/upit-y-gobernacion-del-choco-dieron-a-conocer-el-proyecto-de-la-conexion-interoceanica-a-autoridades-de-los-consejos-comunitarios-de-los-resguardos-indigenas-y-de-entidades-territoriales/. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

UNESCO. The Grand Canal. *World Heritage Convention*. 2014a. Disponível em: https://whc.unesco.org/en/list/1443/. Acesso em: 11 de outubro de 2025

UNESCO. Qhapaq Ñan, Andean Road System. *World Heritage Convention*. 2014b. Disponível em: https://whc.unesco.org/en/list/1459/. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

VAINER, Carlos. Pátria, empresa e mercadoria: notas sobre a estratégia discursiva do planejamento estratégico urbano. In: Arantes, O.; Vainer, C.; Maricato, E. (Org.). *A cidade do pensamento único*. Petrópolis: Vozes, 2002. p. 75-103.

VADELL, Javier; SPELLMANN, Samuel. Towards A Theory Of Chinese Embedded Globalization. In: *12th Annual Conference in Political Economy Socio-Ecological Crisis And The Political Economy Of Sustainability*. September 7- 9 2022, Bologna, Italy. Disponível em: https://iippe.org/wp-content/uploads/2022/09/Javier-2022-Bologna-presentation-FINAL.pdf. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

VADELL, Javier; SPELLMANN, Samuel. O AIIB e o novo multilateralismo com características chinesas:: rumo à consolidação institucional?. *Carta Internacional*, 19(1), e1387. 2024. Disponível em: https://doi.org/10.21530/ci.v19n1.2024.1387. Acesso em: 11 de

outubro de 2025.

VADELL, Javier. China's bilateral and minilateral relationship with Latin America and the Caribbean: the case of China–CELAC Forum. *Area Development Policy 7*, no. 2 (2022): 187-203. doi: 10.1080/23792949.2021.1974907

VADELL, Javier *et al*.. El rol de la Cooperación de China en la transformación estructural del Sur Global. *Geosul*, Florianópolis, v. 35, n. 77, p. 451-475, dez. 2020. DOI: https://doi.org/10.5007/2177-5230.2020v35n77p451. Acesso em 22 de ago. de 2024.

VADELL, Javier. As implicações políticas da relação China-América do Sul no século XXI. *Cena Internacional*, v. 9, n. 02, p. 194-214, 2007. Disponível em: https://biblat.unam.mx/hevila/CENAInternacional/2007/vol9/no2/6.pdf. Acesso em 22 de ago. de 2024.

VADELL, Javier; JABBOUR, Elias. Chinese embedded globalization: social-economic formations in dispute in world reordering. *Globalizations*, 21(5), 931–949. 2024. Disponível em: https://doi.org/10.1080/14747731.2024.2302197. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

VADELL, Javier. BRICS Plus: a grande desconexão global e os desafios de uma nova governança mundial. *Instituto Tricontinental*. 23 out. 2024. Disponível em: https://thetricontinental.org/pt-pt/brasil/brics-plus-a-grande-desconexao-global-e-os-desafios-de-uma-nova-governanca-mundial/. Acesso em: 20 jul. 2025.

VASUNDHARA. Colombia's Rail Alternative to the Panama Canal. *Railway Technology*. 13 de abril de 2011. Disponível em: https://www.railway-technology.com/features/feature116112. Acesso em 23 de agosto de 2024.

VASCONCELOS, Yuri. O polêmico nióbio: Mitos e mal-entendidos rondam esse metal, do qual o Brasil é, de longe, o maior produtor global. *Revista Pesquisa FAPESP*. Edição 277/ mar. 2019. Disponível em: https://revistapesquisa.fapesp.br/o-polemico-niobio/. Acesso em: 22 ago. 2024.

VILARINS, Thiago. Chineses vão investir R$7 bilhões no Pará. *O Liberal*. 12 de nov. de 2019. Disponível em: https://www.oliberal.com/para/governo-garante-inicio-de-ferrovia-que-interligara-barcarena-maraba-e-parauapebas-em-2021-1.212000/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

VÍLCHEZ, Dánae. Nicaragua's Flip From Taiwan to China Has Yet to Pay Off. *Americas Quarterly (AQ)*. July 24th, 2024. Disponível em: https://americasquarterly.org/article/nicaraguas-flip-from-taiwan-to-china-has-yet-to-pay-off/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

VIETNAM +. Vietnam, China ink pivotal agreements on railway, road cooperation. *Vietnam News Agency* (VNA). 15 de abril de 2025. Disponível em: https://en.vietnamplus.vn/vietnam-china-ink-pivotal-agreements-on-railway-road-cooperation-post313423.vnp Acesso em 23 de agosto de 2024.

WANG, Shu Sheng; Li, XiaoLong; Yan, ShaoFei. Research on the design method of China's traditional urban planning based on large-scale landscape environment. *Chinese Science*

Bulletin Volume 61, Issue 33: 3564 - 3571. 2016. Disponível em: https://doi.org/10.1360/N972015-01449. Acesso: 20 jul. 2025.

WANG. B. Raciocinando sobre a China: Compreender profundamente a lógica teórica e o mecanismo prático de construção de uma comunidade com um futuro compartilhado para a humanidade. *Rede do Fórum Popular - Grupo de Subprojeto do Fórum Popular "Comunidade de Futuro Compartilhado para a Humanidade e Modernização do Sistema de Governança Global"*. 05 out. 2024. Disponível em: https://www.rmlt.com.cn/2024/0510/702197.shtml. Acesso: 20 jul. 2025.

WANG *et al.*. Spatially explicit adaptation characteristics of urban development and construction across China over the past three decades. *Sci. China Earth Sci*. 68, 1624–1640. 2025 . Disponível em: https://doi.org/10.1007/s11430-024-1545-0. Acesso em 23 set. 2025.

WANG, Yuan; TANG, Wei. Universities and the Formation of Edge Cities: Evidence from China's Government-led University Town Construction. *Papers in Regional Science*. vol. 99, Issue 1, p. 245-266, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1111/pirs.12480. Acesso em 23 set. 2025.

WANG, Menghui. Implementar ações de renovação urbana. 5º Sessão Plenária do 19º Comitê Central do PCC. *Diário do Povo*. China, 29 dez. 2020. Disponível em: http://theory.people.com.cn/n1/2020/1229/c40531-31982000.html. Acesso em: 21 ago. 2024.

WANG, Biyue; DE JONG, Martin; VAN BUEREN, Ellen; ERSOY, Aksel; CHEN, Yawei. Unravelling Decision-Making Processes on Location Choices for High-Speed Railway Stations in China: A Comparison of Shenzhen, Lanzhou and Jingmen. *Planning Theory & Practice*, 22(3), 433–454. 2021. https://doi.org/10.1080/14649357.2021.1933578

WEI, Hongtian.17 Years through Thick and Thin -A Stronger China-Grenada Relationship. *Embassy of the People's Republic of China in Grenada*. January 21th, 2022. Disponível em: https://gd.china-embassy.gov.cn/eng/zxhd_1/202201/t20220121_10631902.htm#:~:text=Over%20the%20past%2017%20years,different%20sizes%20and%20political%20systems. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

WILHELM, Richard. *I Ching*: O Livro das Mutações/prefácio de Carl Jung (tradução para o português Alayde Mutzenbecher e Gustavo A. C. Pinto). Ed. Pensamento, São Paulo. 2006.

WILLIAMS, Eric Eustace. Statement By The Prime Minister In The House Of Representatives On His Visits To The People's Republic Of China, The United States Of America, Japan And Hong Kong- Friday 4th December 1974. *Office of the prime Minister Trinidad and Tobago Public Relations Division*. Disponível em: https://ericwilliams.gov.tt/statement-by-the-prime-minister-in-the-house-of-representatives-on-his-visits-to-the-peoples-republic-of-china-the-united-states-of-america-japan-and-hong-kong-friday-4th-december-1974/. Acesso em 27 de julho de 2023.

WIPO (World Intellectual Property Organization). *The Global Innovation Index 2015*: Effective Innovation Policies for Development. Geneva, 2015. Disponível em: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_gii_2015.pdf . Acesso em 27 de julho de 2023.

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION (WIPO). *Global Innovation*

Index 2022. Geneva, 2022. Disponível em: https://www.globalinnovationindex.org/analysis-economy. Acesso em 27 de julho de 2023.

WONG, Dennis.How China built the world's largest high-speed rail network. *South China Morning Post.* 24 nov. 2022. Disponível em: https://multimedia.scmp.com/infographics/news/china/article/3200811/high-speed-railway/index.Html. Acesso em: 22 de ago. de 2024.

WONG T. Eco-cities in China: Pearls in the Sea of Degrading Urban Environments? in Wong T, Yuen B. (eds) *Eco-city planning, policy and development*. London, Springer: 131-150. 2011. DOI: 10.1007/978-94-007-0383-4_7. Acesso 15 de setembro de 2021.

WONG, Dorcas. How Can Foreign Technology Investors Benefit from China's New Infrastructure Plan? *China Briefing*. Agosto de 2020. Disponível em: https://www.china-briefing.com/news/how-foreign-technology-investors-benefit-from-chinas-new-infrastructure-plan/. Acesso 15 de setembro de 2021.

WORLD ECONOMIC FORUM (WEF). Latin America is the world's most unequal region. Here's how to fix it. *World Economic Forum*. Jan 17th, 2016. Disponível em: https://www.weforum.org/stories/2016/01/inequality-is-getting-worse-in-latin-america-here-s-how-to-fix-it/#:~:text=Although%20income%20inequality%20has%20fallen,wealth%20than%20the%20remaining%2099%25. Acesso em 23 de agosto de 2024.

WORLD ECONOMIC FORUM (WEF). BRICS: Here's what to know about the international bloc *World Economic Forum GEO-ECONOMICS AND POLITICS.* Nov 20, 2024. Disponível em: https://www.weforum.org/stories/2024/11/brics-summit-geopolitics-bloc-international/. Acesso em 23 de agosto de 2024.

WORLD BANK GROUP. The Bogota Metro is Moving Forward with World Bank Support. *Press Release*. 02 de ago. 2018. Disponível em:https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2018/07/31/el-metro-de-bogota-avanza-con-el-apoyo-del-banco-mundial. Acesso em 23 de agosto de 2024.

WORLD BANK GROUP. From Landlocked to Land-Linked: Unlocking the Potential of Lao-China Rail Connectivity. 2020.

WU, Fulong. Planning centrality, market instruments: governing Chinese urban transformation under state entrepreneurialism. *Urban Studies Journal*. Vol. 55. No. 7. 2018. p. 1383–99. DOI: 10.1177/0042098017721828

WU, Fulong. Land financialisation and the financing of urban development in China. *Land Use Policy* (in press). 2019. https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.104412

WU, Fulong. The state acts through the market: "state entrepreneurialism" beyond varieties of urban entrepreneurialism. *Dialogues in Human Geography*. Vol. 10, No. 3. 2020. p. 326–29.

WUHAN CITY OF DESIGN. About Us. *Wuhan Planning and Design Institute*. Wuhan. 2024. Disponível em: https://www.whcitydesign.cn/enAbout.html. Acesso em: 23 set. 2025.

WUHAN MUNICIPAL GOVERNMENT. WEDZ to establish production-focused national logistics hub. *Wuhan Municipal People's Government*. Wuhan. s/d. Disponível em: https://english.wuhan.gov.cn/H_1/NWP/202506/t20250626_2601001.shtml. Acesso em: 23 set. 2025.

WROJAS. “Esta es la política de movilidad con la que Bogotá cumple su cuota de corresponsabilidad con el planeta”: alcaldesa Claudia López. *Secretaría de Planeación*. 2 de Nov. de 2023. Disponível em:https://www.sdp.gov.co/noticias/esta-la-politica-de-movilidad-la-bogota-cumple-su-cuota-de-corresponsabilidad-planeta alcaldesa#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20propone%20el%20Plan%20de,la%20bicicleta%20y%20las%20caminatas. Acesso em 23 de agosto de 2024.

XIE, Yi; KE, Yao; LONG, Zongming. Research on the Ecological, Green and Humanistic Integration Design of China-Laos Railway. *Journal of Railway Engineering Society*, 2024, Vol. 41. https://tdgcxb.crec.cn/EN/Y2024/V41/I2/1 . Acesso 20 out. 2025.

XIE, Yu; LAI, Qing; WU, Xiaogang. Danwei And Social Inequality In Contemporary Urban China. *Res Sociol Work*. 2009 Jan. 1:19:283-306. DOI: 10.1108/S0277-2833(2009)0000019013. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20191102/ . Acesso em 22 de ago. de 2024

XIAO, Anthony; Ding, Yifei Evolution of China’s Belt and Road Initiative: Digital Silk Road. *Invesco Fixed Income*. 01 de mar. de 2023. Disponível em: https://www.invesco.com/apac/en/institutional/insights/fixed-income/evolution-of-chinas-belt-and-road-initiative-digital-silk-road.html . Acesso em 22 de ago. de 2024.

XIAOHUI, Wu. Competição amigável para o desenvolvimento coprogressivo: o Banco Asiático de Investimento em Infraestrutura vs. as Instituições de Bretton Woods, *Chinese Journal of International Law* , Volume 16, Edição 1, março de 2017, páginas 41–76, https://doi.org/10.1093/chinesejil/jmx004. Acesso em 23 de agosto de 2024.

XIANG, Haoyu. Quais são as “parcerias” da China? *China Institute of International Studies (CIIS). The State Council Of The PRC (Portal do governo chinês)*. 20 de out. 2023. Disponível em: https://www.ciis.org.cn/yjcg/sspl/202310/t20231020_9097.html. Acesso em: 22 ago. 2024.

XIONG, Wang. *China Speed*: Development of China’s High-Speed Rail. Foreign Languages Press Co. Ltd, Beijing, China, 1º Edition. Printed in the People’s Republic of China, 2016.

XINHUA. Full text of Hu Jintao's report at 17th Party Congress. *Embassy of the People's Republic of China in the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland*. 31 de outubro de 2007. Disponível em: https://gb.china embassy.gov.cn/eng/zywl/2007/200710/t20071031_3386927.htm. Acesso em: 11 out.

XINHUA. Full text of Hu Jintao's report at 18th Party Congress. Full text of Hu Jintao's report at 18th Party Congress. *Embassy of the People's Republic of China in the United States of America*. 27 de novembro de 2012. Disponível em: https://us.china-embassy.gov.cn/eng/zt/18th_CPC_National_Congress_Eng/201211/t20121127_4917578.htm . Acesso em: 11 de outubro de 2025.

XINHUA. Declaração China-Brasil-Peru sobre Cooperação Ferroviária Transoceânica. *Portal do Governo Central*. 18 de jul. de 2014. Disponível em: https://www.gov.cn/xinwen/2014-07/18/content_2719749.htm . Acesso em 23 de agosto de 2024.

XINHUA. *China, Panama establish diplomatic ties*. BEIJING, June 13th, 2017a. Disponível em: https://web.archive.org/web/20170613045944/http://news.xinhuanet.com/english/2017-06/13/c_136361740.htm. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

XINHUA. Vision for Maritime Cooperation under the Belt and Road Initiative. *State Council of PRC*. 20 de jun. de 2017b. Disponível em: https://english.www.gov.cn/archive/publications/2017/06/20/content_281475691873460.htm. Acesso em 23 de agosto de 2024.

XINHUA. Relatório de Trabalho do Governo. Premier Li Keqiang na Primeira Sessão do Décimo Terceiro Congresso Nacional do Povo em 5 de março de 2018a. *China Government Network*. Pequim, 22 mar. 2018. Disponível em: https://www.gov.cn/premier/2018-03/22/content_5276608.htm. Acesso em 06 de agosto de 2023.

XINHUA. *Feature: Cooperation with China revamping Argentina's rail network*. December, 3th 2018b. Disponível em:http://www.xinhuanet.com/english/2018-12/03/c_137647800.htm. Acesso em 23 de agosto de 2024.

XINHUA. Interview: BRI agreement strengthens China-Peru ties, says expert. *XinhuaNet*. May 4th, 2019a. Disponível em: http://www.xinhuanet.com/english/2019-05/04/c_138033561.htm. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

XINHUA. China, Suriname establish strategic partnership of cooperation. *XinhuaNet*. November 27th, 2019b. Disponível em: http://www.xinhuanet.com/english/2019-11/27/c_138587311.htm. Acesso em 23 de agosto de 2024.

XINHUA. With Chinese trains rolling, Cuba starts revamping railway system. *State Council of The PRC*. 15 de jul. 2019c. Disponível em:https://english.www.gov.cn/news/photos/201907/15/content_WS5d2bf230c6d05cbd94d67885.html. Acesso em 23 de agosto de 2024.

XINHUA. With new railway agreements, China helps Argentina strengthen connectivity. 14 de dez. de 2020. Disponível em: http://english.scio.gov.cn/internationalexchanges/2020-12/14/content_77009571.html. Acesso em: 22 de agosto de 2024.

XINHUA. Feature: China-Laos Railway, a green railway. *China.org.cn*. 17 de novembro de 2021. Disponível: http://belt.china.org.cn/2021-11/17/content_77877209.htm. Acesso 20 out. 2025.

XINHUA. China-Laos Railway, a green railway. National Development and reform Commission (NDRC) People 's Republic of China. 17 de Novembro de 2021. Disponível: https://en.ndrc.gov.cn/news/mediarusources/202111/t20211117_1304258.html. Acesso: 20 out. 2025.

XINHUA. China issues outline to promote standardized national development. *Xinhua News*, Beijing, 10 out 2021c. Disponível em: http://www.news.cn/english/2021-10/10/c_1310236330.html. Acesso em: 21 ago. 2024.

XINHUA. Chile uses 15 Chinese-made trains to revamp railway service. *Belt and Road Portal*. 24 de mar. de 2021d. Disponível em:https://eng.yidaiyilu.gov.cn/p/168319.html. Acesso em 23 de agosto de 2024.

XINHUA. Foreign tourist arrivals in Laos surge in first 9 months of 2023. *Portal do governo chinês*. 09 nov. 2023a. Disponível em: https://portuguese.news.cn/20250102/e22b271ff03348f1982ea76c23168218/c.html. Acesso: 22 jan. 2025.

XINHUA. Trabalhando juntos para construir uma comunidade com um futuro compartilhado para a humanidade: iniciativas e ações da China. *Gabinete de Informação do Conselho de Estado da República Popular da China*. 26 de setembro de 2023. Disponível em: https://www.gov.cn/zhengce/202309/content_6906335.htm . Acesso em 23 de agosto de 2024.

XINHUA. *Young talent injects new vitality into east China village*. 26 de junho de 2023. Disponível em: https://english.news.cn/20230626/70eeb1ec6e854b38bfb2c38e01d09c4f/c.html. Acesso: 20 jul. 2025.

XINHUA. Trabalhando juntos para construir uma comunidade com um futuro compartilhado para a humanidade: iniciativas e ações da China. *Gabinete de Informação do Conselho de Estado da República Popular da China.* 26 set. 2023b. Disponível em: https://www.gov.cn/zhengce/202309/content_6906335.htm. Acesso: 20 jul. 2025.

XINHUA. Conceito de comunidade global com futuro compartilhado tem raízes da profunda cultura chinesa, diz livro branco. *Xinhua Português*, Brasil. 26 set. 2023c. Disponível em: https://portuguese.news.cn/20230926/4d4cdfc90909436d9de3f1f164321091/c.html.. Acesso em: 21 ago. 2024.

XINHUA. How China achieved a technological revolution. *China Daily*. 26 de Setembro de 2023d. Disponível em:https://www.chinadaily.com.cn/a/202309/26/WS65124852a310d2dce4bb7e38.html. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

XINHUA. Xi says ready to promote China-Nicaragua ties with strategic partnership as new starting point. *State Council of the PCR.* December 20th, 2023e. Disponível em: https://english.www.gov.cn/news/202312/20/content_WS6582c692c6d0868f4e8e2640.html. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

XINHUA. Xi, Maduro announce elevation of China-Venezuela ties. *State Council Information Office of PRC.* September 14, 2023f. Disponível em: http://english.scio.gov.cn/m/topnews/2023-09/14/content_116677855.htm. Acesso em: 11 de outubro de 2025

XINHUA NEWS AGENCY. Interview: Bahamas-China relations fruitful, says PM. *Belt and Road Portal*. May 16th, 2023. Disponível em:https://eng.yidaiyilu.gov.cn/p/318519.html. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

XINHUA. Chanceler chinês visitará Mianmar e viajará para Tailândia para co-presidir 9ª Reunião de Chanceleres da Cooperação Lancang-Mekong e participar da Discussão Informal entre Chanceleres da China, Laos, Mianmar e Tailândia. *Xinhua Português*, Brasil. 13 ago. 2024. Disponível em: https://portuguese.news.cn/20240813/21c2e91f66e9488591c15eca5a102835/c.html. Acesso em: 21 ago. 2024.

XINHUA. Xi stresses developing new quality productive forces according to local conditions. *The State Council of the PRC*. March 5th, 2024a. Disponível em: https://english.www.gov.cn/news/202403/05/content_WS65e722bdc6d0868f4e8e4b87.html. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

XINHUA. China's operating high-speed railway hits 45,000 km. *The State Council Of The PRC*. China, 09 jan. 2024b. Disponível em: https://english.www.gov.cn/news/202401/09/content_WS659ceacdc6d0868f4e8e2e35.html. Acesso: 22 ago. 2024.

XINHUA. Indonesian development gets boost as Jakarta-Bandung High-Speed Railway marks one year. *The State Council of the PRC*. October 18th, 2024c. Disponível em: https://english.www.gov.cn/news/202410/18/content_WS6711bc92c6d0868f4e8ec02c.html. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

XINHUA.China-Kyrgyzstan-Uzbekistan railway set to enhance regional connectivity. *The State Council of the PRC*. December 28, 2024d. Disponível em: https://english.www.gov.cn/news/202412/28/content_WS676f37fcc6d0868f4e8ee532.html. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

XINHUA. China, Jamaica highlight fruits of bilateral cooperation. January 22th, 2024e. Disponível em: https://english.news.cn/20240122/3bcaa718596943a484a938782dd6db84/c.html. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

XINHUA. *Belt and Road cooperation between China, Peru benefits the world*. November 11, 2024f. Disponível em: https://english.www.gov.cn/news/202411/11/content_WS6731681dc6d0868f4e8ecced.html. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

XINHUA. Xiconomics: From Chancay to Shanghai: new voyage of common development. December, 19th 2024g. Disponível em: https://english.news.cn/20241219/f2c50b0f2c1d417c8c4777bb747a20f7/c.html. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

XINHUA. Conservation efforts deliver greater harmony between people, elephants in SW China. 19 de Outubro de 2025. Disponível: https://english.news.cn/20251019/c3790d0ae85c47edad6b720d6680edb3/c.html. Acesso 20 out. 2025.

XINHUA. China's water conservancy investment to exceed 5.4 trln yuan during 2021-2025 period. *The State Council of the PRC*. September 29, 2025a. Disponível em: http://english.scio.gov.cn/pressroom/2025-09/29/content_118104307.html. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

XINHUA. China pushes forward with people-oriented high-quality urban development. *The State Council of the PRC*. July 17, 2025b. Disponível em: https://english.www.gov.cn/news/202507/17/content_WS6878e784c6d0868f4e8f43e4.html. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

XINHUA. Pareceres do Comitê Central do PCCh e do Conselho de Estado sobre a Promoção do Desenvolvimento Urbano de Alta Qualidade. Congresso Nacional do Povo. 28 de agosto de 2025c. Disponível em: https://www.gov.cn/zhengce/202508/content_7038148.htm. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

XINHUA. China terá 60 mil km de ferrovias de alta velocidade em operação até 2030. *Xinhua Português*, Brasil. 02 jan. 2025d. Disponível em: https://portuguese.news.cn/20250102/e22b271ff03348f1982ea76c23168218/c.html. Acesso; 22 jan. 2025.

XINHUA. China, Colombia sign cooperation plan on BRI. *National Committee of the Chinese People's Political Consultative Conference*. Beijing. 15th May 2025e. Disponível em: http://en.cppcc.gov.cn/2025-05/15/c_1092928.htm. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

XINHUA SILK ROAD. *CRCC to build subway in Chile's Santiago by shield tunneling technology, first of this kind undertaken by Chinese firm in South America*. 21 de fev. de 2022. Disponível em:https://en.imsilkroad.com/p/326543.html. Acesso: 23 de ago. 2024.

XU, Nannan. CHINA'S LAND FINANCE AS ACTIVE MODE OF LAND DEVELOPMENT AND INFRASTRUCTURE DELIVERY: Reality, History and Prospects. *International Journal of Urban and Regional Research*. https://doi.org/10.1111/1468-2427.70024. Acesso em 23 set. 2025.

YAN, Jiarong. OPINION: Hand in hand to write a new chapter for China-Bahamas cooperation. *The Tribune*. July 19, 2024. Disponível em: https://www.tribune242.com/news/2024/jul/19/opinion-hand-in-hand-to-write-a-new-chapter-for-china-bahamas-cooperation/. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

YANN, Richard. Integração regional, regionalização, regionalismo: as palavras e as coisas. *Confins Revue Franco-Brésilienne de Géographie*. Online. 15 mars 2014. Disponível em: https://doi.org/10.4000/confins.8939. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

YANG, Carol. RDCY: China will lead the world in smart manufacturing by 2030, report says. *Chongyang Institute for Financial Studies, Renmin University of China (RDCY)*. December 3th, 2025.

YEAN, Tham Siew. Commentary: Melaka Gateway returns with scaled down ambitions. *CNA*. 2024. Disponível em: https://www.channelnewsasia.com/commentary/melaka-gateway-port-cruise-terminal-malaysia-china-invest-belt-road 4128961?cid=internal_sharetool_web_27022026_cna Acesso em 23 set. 2025.

YEROS, Paris. Um mundo policêntrico só será possível pela intervenção da "sexta grande potência". Princípios, 44(172), 243–270. 2025. Disponível em: https://doi.org/10.14295/principios.2675-6609.2025.172.012. Acesso em 23 de agosto de 2025.

YIN, Yeping. Chancay port cuts transport costs, giving strong boost to Peru-China agricultural trade and future potential: official. *Global Times*. July 03th, 2025. Disponível em: https://www.globaltimes.cn/page/202507/1337570.shtml#:~:text=%22This%20is%20especially%20important%20for,according%20to%20the%20Peruvian%20official. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

YI, Wang. A People-centered Approach for Global Human Rights Progress. Ministry of Foreign Affairs People's Republic of China. FEBRUARY 22, 2021. Disponível em: https://www.mfa.gov.cn/eng/wjb/wjbz/jh/202405/t20240527_11312217.html. Acesso em: 11 de outubro de 2025.

YIFAN, Gao; RUIRUI, Han.China-Laos Railway: a road to the green future. TSJC MEDIA (清新国新). 15 de agosto de 2023. Disponível: https://qxcm.tsjc.tsinghua.edu.cn/pc/gjxw/2023-08-15/aDTEAgoNNXy0zkpx.html. Acesso 20 out. 2025.

YUEXIU REIT. *A Vision for a steady future*: Annual Report 2024. Yuexiu Real Estate Investment Trust. Hong Kong. 2024. Disponível em: https://doc.irasia.com/listco/hk/yuexiureit/annual/2024/ar2024.pdf. Acesso em 23 set. 2025.

YUCATAN TIMES.Maya train features mixed investment: 10% government and 90% private initiative. *Yucatan Times*. 18 de fev. de 2019. Disponível em:https://www.theyucatantimes.com/2019/02/maya-train-features-mixed-investment-10-government-and-90-private-initiative/#google_vignette. Acesso em 23 de agosto de 2024.

ZEHO ECO. The 2023 IFLA ASIA-PAC LA Awards were announced, and two projects from ZEHO ECO is being awarded. *ZEHO ECO*. 2023 . Disponível em: http://zeho.com.cn/en/news_detail/946.html. Acesso em: 23 set. 2025.

ZOU, Shaohui; FAN, Xiangbo; WANG, Lei *et al.*. High-speed rail new towns and their impacts on urban sustainable development: a spatial analysis based on satellite remote sensing data. *Humanit Soc Sci Commun* 11, 894. 2024. https://doi.org/10.1057/s41599-024-03337-2. Acesso em 22 de ago. de 2024.

ZÚÑIGA, Alejandro. Costa Rica presents its plan for GAM electric passenger train. *The Tico Times*. 05 de maio de 2020a. Disponível em: https://ticotimes.net/2020/05/05/costa-rica-presents-its-plan-for-gam-electric-passenger-train. Acesso em 23 de agosto de 2024.

ZÚÑIGA, Alejandro. Costa Rica ready to debut new passenger trains. *The Tico Times*. 26 de abril de 2021. Disponível em: https://ticotimes.net/2021/04/26/costa-rica-ready-to-debut-newpassengertrains#:~:text=In%202020%2C%20the%20government%20presented,San%20Jos%C3%A9%2C%20Heredia%20and%20Alajuela. Acesso em 23 de agosto de 2024.

ZÚÑIGA, Alejandro. New trains en route to Costa Rica from China. *The Tico Times*. 14 de dez. de 2020. Disponível em: https://ticotimes.net/2020/12/14/new-trains-en-route-to-costa-rica-from-china. Acesso em 23 de agosto de 2024.

ZHANG, Ruoyan *et al*.. Improving the framework for analyzing community resilience to understand rural revitalization pathways in China. *Journal of Rural Studies*, Volume 94, 2022,

P. 287-294, ISSN 0743-0167. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2022.06.012. Acesso em: 21 ago. 2024.

ZHANG, Jinghong.. *Puer Tea: Ancient Caravans and Urban Chic*. University of Washington Press, 2014. http://www.jstor.org/stable/j.ctvcwnjv0. Acesso em: 21 ago. 2024.

ZHANG, Wei Wei. *The China Wave*: Rise of a Civilizational State. Shanghai: Horizon Media Co. 2012.

ZHANG, Yiming. Corredor Econômico China-Indochina: Comércio e Investimento Aceleram. China Economic Times. *Belt and Road Portal*. 2017. Disponível em: https://www.yidaiyilu.gov.cn/p/11999.html. Acesso em: 23 set. 2025.
Zhou Y. *et al.*. Satellite mapping of urban built-up heights reveals extreme infrastructure gaps and inequalities in the Global South. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2022 Nov. C.

蔚蓝轨迹Rail. China Civil Engineering Construction Corporation divulga o mais recente progresso da construção ferroviária na Nicarágua. *Azure Track Rail.* 23 de abril de 2024. Disponível em: http://www.360doc.com/content/24/0423/11/75017515_1121210537.shtml. Acesso em 23 de agosto de 2024.

南美侨报网. O governo da Nicarágua alcançou vários acordos de cooperação com empresas chinesas envolvendo infra-estruturas, energia e outros campos. *Rede Sul-Americana de Notícias Chinesas no Exterior.* 24 de outubro de 2023. Disponível em: http://www.br-cn.com/static/content/news/nm_news/2023-10-24/1166403043673023939.html. Acesso em 23 de agosto de 2024.

駐聖文森國大使館. Bilateral Relations. *Embassy of the Republic of China (Taiwan) in St. Vincent and the Grenadines*. 2018. Disponível em: https://www.taiwanembassy.org/vc_en/post/15.html#:~:text=Bilateral%20Relationship,Republic%20of%20China%20(Taiwan). Acesso em 23 de agosto de 2024.

駐聖克里斯多福及尼維斯大使館.President Ma asks St. Kitts and Nevis to support Taiwanese inclusion in WHO. *Embassy of the Republic of China (Taiwan) in St. Vincent and the Grenadines*. 2015. Disponível em: https://www.roc-taiwan.org/kn_en/post/2750.html#:~:text=The%20Republic%20of%20China%20on%20Taiwan%20was,recognized%20upon%20the%20country's%20independence%20in%201983. Acesso em 23 de agosto de 2024.

人大重阳. Foi lançado o primeiro Relatório de Avaliação do 10º Aniversário do "Made in China 2025". *Universidade Renmin da China, Instituto Chongyang de Estudos Financeiros*. 12 de Março de 2025. Disponível em: http://rdcy.ruc.edu.cn/zw/jszy/rdcy/grzl_rdcy/28a0a1c19a9a4bf99898af9363a6199a.htm.. Acesso em 23 de agosto de 2025.

中国网. Aproveitando o boom do “Trem de Alta Velocidade +” para realizar o sonho da revitalização rural. 2024-08-21. Disponível em: http://news.china.com.cn/2024-08/21/content_117379287.shtml. Acesso 20 jul. 2025.