

EDIÇÃO
INFORMATIVA
DA CNT

CNT

ANO XXIII
NÚMERO 255
JAN 2017

TRANSPORTE ATUAL

Reforma trabalhista já

País necessita de reforma que ajuste a legislação trabalhista à realidade do mercado e a torne menos protecionista; transporte sofre com excesso de ações da Justiça do Trabalho



ENTREVISTA: CLÉSIO ANDRADE, PRESIDENTE DA CNT E DO SEST SENAT

METROFERROVIÁRIO

POR CYNTHIA CASTRO E
NATÁLIA PIANEGONDA

O Brasil precisa ampliar em pelo menos 850 km a malha de metrô e trens de passageiros para modernizar o transporte urbano nas grandes cidades. Isso significa um crescimento de cerca de 80% da infraestrutura atualmente disponível, que é de 1.062 km de extensão. Seriam necessários cerca de R\$ 167,13 bilhões para a construção e ampliação de sistemas e ainda para a aquisição de material rodante e recuperação de infraestrutura. Os dados integram o estudo inédito Transporte & Desenvolvimento: Transporte Metroferroviário de Passageiros, realizado pela CNT (Confederação Nacional do Transporte), e divulgado no final do ano passado.

Foram caracterizados 14 sistemas presentes em 13 regiões metropolitanas brasileiras e na cidade de Sobral, no Ceará, com informações sobre a evolução recente da rede, indicadores operacionais - para o período de 2011 a 2015 - e aspectos econômicos e ambientais do setor.



Malha cresce

Estudo da CNT mostra necessidade de passageiros no Brasil; movimento

precisa er 80%

de de ampliar sistema de metrô e trens
mento aumentou 37,4% em cinco anos

HORÁRIO

São Paulo tem menor tempo de espera; Natal, o maior

O tempo que o passageiro espera por um trem do sistema metroferroviário varia muito nas diferentes regiões do país. O Metrô SP (que inclui 5 linhas) tem menor intervalo entre trens no Brasil (1 minuto e 43 segundos) em horários de pico.

Seguido da ViaQuatro, também em São Paulo, com 2 mi-

nutos e 2 segundos; MetrôRio (2 minutos e 35 segundos); Metrô BH (3 minutos e 22 segundos); Metrô DF (3 minutos e 40 segundos) e Metrô Recife (4 minutos e 24 segundos).

Os maiores intervalos de espera no sistema metroferroviário do país ocorrem em Natal (RN), com 1 hora e 37 minutos, e em João Pessoa (PB),

com 1 hora e 9 minutos, ambos em trens metropolitanos.

Dia útil

Ao considerar somente o metrô da cidade de São Paulo, um em cada seis habitantes em média utiliza esse meio de transporte nos dias úteis. São 3,7 milhões de passageiros transportados em dias úteis,

o que representa 69,9% do total dos metrôs no país. As maiores demandas por extensão de linha operacional são registradas na ViaQuatro (que é concedida à iniciativa privada) e no Metrô SP, respectivamente com mais de 70 mil e 40 mil entradas de passageiros por quilômetro de linha nos dias úteis.

VIA QUATRO/DIVULGAÇÃO



São sistemas que incluem trens metropolitanos, metrôs, monotrilha, VLTs (veículo leve sobre trilhos) e aeromóvel. O estudo também tem como objetivos identificar os principais entraves ao desempenho e propor soluções.

De acordo com o presidente da CNT, Clésio Andrade, “a ampliação da infraestr-

tura e o planejamento adequado do transporte sobre trilhos nas grandes cidades, sempre integrado ao sistema de ônibus, são fundamentais para atender à expansão da demanda pelo transporte de massa e para a melhoria da mobilidade urbana”.

Nas regiões onde ficam os sistemas analisados pela CNT,

enquanto a população cresceu 6,2% entre 2010 e 2015, a frota dedicada ao transporte individual expandiu 24,5%. O resultado disso, conforme Clésio Andrade, foi o aumento da concorrência pelo espaço nas vias, congestionamentos e deslocamentos diários cada vez mais demorados. A malha do sistema metroferroviário,

por sua vez, foi expandida apenas 6,7% nos últimos cinco anos.

De acordo com a CNT, o modal de transporte de passageiros sobre trilhos, por seu caráter estruturante do território, pela confiabilidade e pela grande capacidade de transporte que proporciona, pode contribuir para a

Dados dos sistemas - percentual em relação ao Brasil para cada região metropolitana - 2015

Localidades	Dados gerais dos operadores				
	Extensão da linha operacional (km) ¹	Número de estações	Número de linhas	Número total de carros	Entrada de passageiros/ano (mil)
Brasil	1.007,0	524	40	4.428	2.463.507,3
São Paulo	334,9 (33,3%)	159 (30,3%)	12 (30,0%)	2.434 (55,0%)	1.750.882,0 (71,1%)
Rio de Janeiro	262,1 (26,0%)	138 (26,3%)	9 (22,5%)	1.172 (26,5%)	411.658,0 (16,7%)
Belo Horizonte	28,1 (2,8%)	19 (3,6%)	1 (2,5%)	136 (3,1%)	61.138,0 (2,5%)
Porto Alegre	43,9 (4,4%)	23 (4,4%)	2 (5,0%)	136 (3,1%)	61.138,0 (2,5%)
DF	39,1 (3,9%)	24 (4,6%)	2 (5,0%)	120 (2,7%)	41.064,0 (1,7%)
Fortaleza	43,6 (4,3%)	28 (5,3%)	2 (5,0%)	84 (1,9%)	6.481,0 (0,3%)
Salvador	24,8 (2,5%)	18 (3,4%)	2 (5,0%)	36 (0,8%)	13.982,5 (0,6%)
Recife	71,4 (7,1%)	36 (6,9%)	3 (7,5%)	189 (4,3%)	112.246,0 (4,6%)
Natal	56,2 (5,6%)	22 (4,2%)	2 (5,0%)	19 (0,4%)	2.390,0 (0,1%)
Maceió	32,1 (3,2%)	15 (2,9%)	1 (2,5%)	27 (0,6%)	2.169,0 (0,1%)
João Pessoa	30,0 (3,0%)	12 (2,3%)	1 (2,5%)	25 (0,6%)	1.950,0 (0,1%)
Teresina	13,6 (1,4%)	9 (1,7%)	1 (2,5%)	12 (0,3%)	1.224,0 (0,04%)
Cariri	13,6 (1,4%)	9 (1,7%)	1 (2,5%)	6 (0,1%)	372,0 (0,01%)
Sobral	13,6 (1,4%)	12 (2,3%)	1 (2,5%)	6 (0,1%)	409,8 (0,01%)

1 - No valor da extensão total do Brasil, não estão incluídos os valores do VLT Carioca (28 km), Linha 4 - Rio de Janeiro (16 km) e VLT da Baixada Santista (11 km), visto que esses sistemas ainda não estavam em operação em 2015.



Comparativo de extensões de linhas de metrô no mundo

Cidade/País	Extensão linha operacional (km) - 2015
Xangai / China	588,0
Londres / Reino Unido	402,0
Nova Iorque / Estados Unidos	370,1
Tóquio / Japão	310,0
Total metrô Brasil	309,5
Madri / Espanha	294,0
Cidade do México / México	226,5
Paris / França	218,0
Berlim / Alemanha	146,3
São Paulo / Brasil	77,4
Rio de Janeiro / Brasil	42,1
Belo Horizonte / Brasil	28,1
Salvador / Brasil	11,3

INEFICIÊNCIA

Governo investiu 26,2% do autorizado em 2015

A dificuldade na execução de investimentos públicos representa um entrave para a expansão e para a melhoria do sistema metroferroviário brasileiro. Para se ter uma ideia, em 2015, o governo federal gastou somente 26,2% dos recursos que haviam sido autorizados nos Estados que possuem sistemas metroferroviários.

Isso significa cerca de R\$ 800 milhões de um montante autorizado de R\$ 3,04 bilhões. O dado analisado no estudo da CNT indica falha entre o planejamento dos investimentos em infraestrutura de transporte e a execução governamental. É um problema que se repete nos diferentes modais e que precisa de solu-

ção. “O recurso é insuficiente para as necessidades de expansão do sistema. Ao mesmo tempo, o que está disponível não é aplicado, dificultando ainda mais a situação”, diz o diretor-executivo da CNT, Bruno Batista.

Privado

Diante das dificuldades de execução dos investimentos públicos, o presidente da ANP-Trilhos (Associação Nacional dos Transportadores de Passageiros sobre Trilhos), Joubert Flores, considera necessário haver uma estratégia sólida que permita que os projetos sejam capazes de atrair o investimento privado.

“Já que não se pode depender exclusivamente do inves-

timento público, é importante haver a contribuição privada. Há interesse, mas é necessário que as regras sejam claras e que não sejam modificadas a todo momento”, alerta Flores.

Tanto para as empresas estatais quanto para concessões ou para as PPPs (Parcerias Público-Privadas), o financiamento de projetos metroferroviários reduz a dependência de recursos públicos, conforme alerta o estudo da CNT. Isso torna mais dinâmico o processo entre a tomada de decisão e a execução do investimento.

Crise

O estudo também aponta que, uma vez que investimentos no transporte metroferroviário requerem planejamento

de longo prazo, a atual crise econômica não pode paralisar os projetos relacionados ao modal. Isso porque a retomada da trajetória de crescimento da atividade econômica deve pressionar os sistemas mais concorridos.

Para se ter uma ideia, entre 2011 e 2015, período em que o PIB expandiu 5% no Brasil, o número de pessoas formalmente contratadas aumentou 9,1%. Isso representou 3,99 milhões de pessoas a mais em deslocamentos diários nas cidades.

O modal metroferroviário teve aumento de 6,5% no volume de passageiros transportados ao ano, o que significou 170 milhões de usuários a mais de 2012 a 2015.

melhoria da acessibilidade, da mobilidade e da qualidade de vida das populações dos aglomerados urbanos onde se inserem. “Com esse estudo, a CNT oferece mais uma contribuição para o desenvolvimento do setor de transporte”, afirma Clésio Andrade.

O trabalho analisou sistemas metroferroviários de

Sobral, no Ceará, e das seguintes regiões metropolitanas: São Paulo (SP), Rio de Janeiro (RJ), Belo Horizonte (MG), Porto Alegre (RS), Distrito Federal (DF), Fortaleza (CE), Salvador (BA), Recife (PE), Natal (RN), Maceió (AL), João Pessoa (PB), Teresina (PI, na região integrada com o Maranhão) e Cariri (CE).

Nessas cidades-polo, 11,8 milhões (71,1%) de seus residentes trabalham fora de casa e retornam diariamente para seus domicílios. Desse total, 56,8% demoram, no mínimo, 30 minutos no percurso casa-trabalho.

Movimento

Em todo o Brasil, os siste-

mas metroferroviários transportam cerca de 2,5 bilhões de passageiros por ano. A Região Metropolitana de São Paulo representa 71,1% dessas viagens, o que corresponde a 1,8 bilhão de passageiros/ano somente nessa área.

Os maiores percentuais de entrada de passageiros concentram-se na região

SUSTENTABILIDADE

Emissões mais baixas

Outro fator positivo no transporte sobre trilhos diz respeito à sustentabilidade. Sistemas movidos a eletricidade (como metrô e VLTs) emitem menor quantidade de poluentes atmosféricos e permitem maior eficiência energética.

Na prática, enquanto o metrô emite 3,5 gramas de CO₂ por km por passageiro, o automóvel emite 126,8 gramas, 36 vezes mais. As motocicletas, 71,1 g (20 vezes mais), e os ônibus, 16 g (4 vezes mais). Ao analisar a perspectiva ambiental, a redução das emissões de poluentes é o maior benefício do transporte ferroviário urbano de passageiros,

conforme aponta o estudo da CNT.

Na Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, o Brasil estabeleceu a meta individual de, até 2025, reduzir as emissões em 37% em relação aos níveis de 2005. Entre as medidas necessárias, está a maior participação de fontes com baixo nível de emissões na matriz energética.

Para os sistemas metroferroviários com tração a diesel, duas alternativas aliadas a essa concepção, de acordo com a CNT, são o aumento do percentual de biodiesel no diesel utilizado e a transição para a tração elétrica.

Sudeste, com 90,3% do total, seguida do Nordeste (5,7%) - sendo 4,6% apenas na Região Metropolitana do Recife -, do Sul (2,3%) e do Centro-Oeste (1,7%).

De acordo com o estudo da CNT, em cinco anos,

de 2011 a 2015, o número de entradas de passageiros no sistema metroferroviário brasileiro, em dias úteis, aumentou 37,4%.

O presidente da ANPTrilhos (Associação Nacional dos Transportadores de Passageiros

sobre Trilhos), Joubert Flores, também reforça a necessidade de o Brasil expandir os seus sistemas metroferroviários, que devem operar sempre junto à rede de ônibus das cidades e regiões metropolitanas. "Para se ter um transporte que garan-

ta a mobilidade nas grandes cidades, tem que oferecer um sistema estruturante, de alta capacidade, como o sobre trilhos. Isso deve acontecer sempre alimentado por outros sistemas de menor capacidade", diz Joubert Flores.

Caracteriza	
	Trem metropolitano
Nº de carros por composição	8 a 12
Capacidade da composição (passageiros)	2.000
Capacidade da linha (passageiro/sentido/hora)	40.000 a 80.000
Distância média entre estações (m)	1.500 a 2.500
Intervalo entre veículos na hora de pico (m)	2 a 5
Observações	<ul style="list-style-type: none"> - Ligam municípios periféricos nas regiões metropolitanas; - Zonas centrais: segregação total; - Zonas periféricas: podem circular com segregação parcial.

* Sistema de transporte automático de passageiros.

Saturação das modalidades de transporte metroferroviário de passageiros

Metrô	Monotrilho	Veículo leve sobre trilhos - VLT	<i>Automated people mover - APM*</i>
4 a 10	-	1 a 4	1
720 a 2.500	-	100 a 720	-
40.000 a 80.000	20.000 a 48.000	7.000 a 24.000	5.000 a 15.000
700 a 1.200	500 a 1.000	500 a 800	-
1,5 a 3	3 a 8	10 a 14	1 a 3
- Segregação total; - Transporte interno ao município	- Trilho único; por ser delgado, ocupa menos espaço e tem menor impacto visual na cidade e menores custos de construção.	- Segregação total ou parcial; - Intervalos entre veículos depende do nível de direito de tráfego - Alimentação elétrica	- Impacto em circuitos fechados de pequena extensão

A saturação da infraestrutura metroferroviária e os investimentos além do necessário diminuem o potencial de captação de usuários, apesar da demanda com tendência crescente. "O resultado impacta diretamente a movimenta-

ção de passageiros e os custos logísticos das empresas e a qualidade de vida da população", também destaca o diretor-executivo da CNT, Bruno Batista.

O estudo da Confederação Nacional do Transporte mos-

trou que não houve no Brasil um critério geral para a implantação das redes sobre trilhos no país. Em muitos casos, os traçados dos sistemas existentes hoje aproveitaram antigas redes ferroviárias de cargas para o transporte de passagerei-

ros, como em Belo Horizonte. A CNT alerta que as decisões sobre implantação de sistemas metroferroviários devem sempre obedecer a critérios de demanda que justifiquem a seleção de modais de maior capacidade. ●