

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC – UFABC
BACHARELADO EM PLANEJAMENTO TERRITORIAL

Letícia Beatriz Alaminos Silva

A MALHA DA CPTM:

Um estudo histórico-analítico sobre sua expansão a partir da implantação da
Linha 13-Jade e seus impactos nas Linhas 11 - Coral e 12 - Safira

São Bernardo do Campo

2019

Letícia Beatriz Alaminos Silva

A MALHA DA CPTM:

Um estudo histórico-analítico sobre sua expansão a partir da implantação da
Linha 13-Jade e seus impactos nas Linhas 11 - Coral e 12 - Safira

Monografia apresentada como requisito parcial para conclusão de curso do Bacharelado em Planejamento Territorial na Universidade Federal do ABC, desenvolvido sob orientação da Prof.^a Dr.^a Silvia Helena Facciolla Passarelli.

Universidade Federal do ABC — UFABC
Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas — CECS
Bacharelado em Planejamento Territorial

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Silvia Helena Facciolla Passarelli

São Bernardo do Campo

2019

Letícia Beatriz Alaminos Silva

A MALHA DA CPTM:

Um estudo histórico-analítico sobre sua expansão a partir da implantação da
Linha 13-Jade e seus impactos nas Linhas 11 - Coral e 12 - Safira

Monografia apresentada como requisito parcial
para conclusão de curso do Bacharelado em
Planejamento Territorial na Universidade
Federal do ABC, desenvolvido sob orientação
da Prof.^a Dr.^a Silvia Helena Facciolla
Passarelli.

Trabalho aprovado. São Bernardo do Campo, Agosto de 2019:

Prof.^a Dr.^a Silvia Helena Facciolla Passarelli
Orientadora

Prof.^o Dr.^o Gerardo Alberto Silva

Prof.^a Karina Vieira dos Santos

São Bernardo do Campo

2019

Este trabalho é dedicado à todas as pessoas que se espremam diariamente dentro dos trens de São Paulo, em especial, aos moradores da Zona Leste.

LISTA DE SIGLAS

AEAMESP	Associação de Engenheiros e Arquitetos de Metrô
ANTT	Agência Nacional de Transportes Terrestres
ANTP	Associação Nacional de Transportes Públicos
CBTU	Companhia Brasileira de Trens Urbanos
CPTM	Companhia Paulista de Trens Metropolitanos
EA	Expresso Aeroporto
EBTU	Empresa Brasileira de Transporte Urbano
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
EFCB	Estrada de Ferro Central do Brasil
FEPASA	Ferrovias Paulista S.A.
RFFSA	Rede Ferroviária Federal S.A.
GRU	Aeroporto Internacional de São Paulo/Guarulhos – Governador André Franco
MDU	Média de Passageiros Transportados por Dia Útil
MP-SP	Ministério Público de São Paulo
PITU	Plano Integrado de Transportes Urbanos
RIMA	Relatório de Impacto Ambiental
RMSP	Região Metropolitana de São Paulo
SMT	Secretaria Municipal de Mobilidade e Transportes
SPR	São Paulo Railway
STU	Superintendência de Trens Urbanos
TAV	Trem de Alta Velocidade
TG	Trem de Guarulhos
VLТ	Veículo Leve Sobre Trilhos

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** Malha ferroviária do Brasil em 1890 e em 1910
- Figura 2** Traçado SPR no estado de SP
- Figura 3** Traçado EFCB no estado de SP
- Figura 4** Traçado EFS no estado de SP
- Figura 5** Malha atual da CPTM
- Figura 6** Falhas na CPTM x valor investido na Companhia
- Figura 7** Passageiros transportados por ano e média de transportados por dias úteis pela CPTM
- Figura 8** Mapa do antigo trem da Cantareira
- Figura 9** Sistema Estrutural Sobre Trilhos
- Figura 10** Principais eixos do transporte coletivo e projetos associados
- Figura 11** Concepção das Linhas 13 e 14 da CPTM
- Figura 12** Malha da CPTM com destaque nas Linhas 11-Coral, 12-Safira e 13-Jade
- Figura 13** Esquema da Linha 11 - Coral da CPTM
- Figura 14** Linha 11 - Coral da CPTM no mapa
- Figura 15** Esquema da Linha 12 - Safira da CPTM
- Figura 16** Linha 12 - Safira da CPTM no mapa
- Figura 17** Esquema da Linha 13 - Jade da CPTM
- Figura 18** Cronograma de implantação e operação de serviços da Linha 13-Jade da CPTM
- Figura 19** Linha 13 - Jade da CPTM no mapa
- Figura 20** Terminal da Linha 13 - Jade da CPTM em perspectiva com o Aeroporto de Guarulhos
- Figura 21** Número de reclamações registradas no *Twitter* a respeito da Linha 11-Coral e Linha 12-Safira da CPTM, de Setembro de 2017 a Setembro de 2018

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1** Quantidade de passageiros média por dia útil em cada uma das atuais linhas da CPTM
- Tabela 2** Linha 11 - Coral da CPTM: estações, integrações e MDU
- Tabela 3** Linha 12 - Safira da CPTM: estações, integrações e MDU
- Tabela 4** Linha 13 - Jade da CPTM: estações, integrações e MDU
- Tabela 5** Ocorrências nas Linhas 11 e 12 da CPTM, de Setembro de 2017 a Setembro de 2018
- Tabela 6** Número de reclamações registradas no *Twitter* a respeito das Linhas 11-Coral e Linha 12-Safira da CPTM, de Setembro de 2017 a Setembro de 2018

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 Hipóteses.....	12
1.2 Objetivo.....	12
1.3 Metodologia	13
2 A REDE METROPOLITANA PAULISTA DE TRENS	14
2.1 O surgimento da linha férrea no Brasil: do transporte de carga à necessidade metropolitana do transporte de passageiros na RMSP.....	14
2.2 A CPTM: breve histórico de formação e gestão da malha	19
2.3 A história prossegue: a atual competição de usos.....	23
3 PROJETOS EXISTENTES PARA O TRANSPORTE FERROVIÁRIO	26
3.1 PITU 2020, PITU 2025 e outros projetos	26
3.2 A incorporação da Linha 13-Jade: concepção e breves considerações do RIMA	30
4 O SERVIÇO DE TRENS: AS LINHAS 11-CORAL, 12-SAFIRA E 13-JADE	34
4.1 A Linha 11-Coral	35
4.2 A Linha 12-Safira	37
4.3 A Linha 13-Jade.....	40
5 ANÁLISE NA QUALIDADE DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS NAS LINHAS 11-CORAL, 12-SAFIRA E 13 – JADE	45
5.1 Leitura etnográfica	45
5.2 Coleta de informações.....	47
5.2.1 Notícias veiculadas na internet ou noticiários televisivos.....	47
5.2.2 Reclamações de usuários e perfis colaborativos não-oficiais no <i>Twitter</i>	51
5.2.3 Registro nos canais oficiais da CPTM	54
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	56
REFERÊNCIAS	60
APÊNDICE A - Coletânea de <i>Tweets</i> em destaque	67

RESUMO

Herdeira de um sistema ferroviário secular e de usos passados, a Região Metropolitana de São Paulo, a mais populosa da América Latina, teve, em 2018, sua primeira linha completamente construída e operacionalizada para o uso de passageiros a curta distância. A Companhia Paulista de Trens Metropolitanos inaugurou, de maneira inédita, a Linha 13-Jade, responsável por realizar a conexão do município de Guarulhos, o segundo mais populoso do Estado de São Paulo, à capital. Este trabalho tem como objetivo verificar as condições e consequências dessa expansão da malha paulista de trens metropolitanos, através da ótica da implantação da Linha Jade. Busca-se verificar os impactos e acompanhar os primeiros resultados de sua implantação, para os passageiros e também para o restante do sistema da CPTM, notadamente das Linhas 12-Safira e 11-Coral. Os resultados encontrados, após análise histórica e de projetos, não permitem a confirmação das hipóteses sugeridas - é possível perceber tímido porém crescente aumento na utilização da Linha Jade, assim como melhorias na prestação de seus serviços e conexões. Nota-se também que os impactos negativos causados em parte da malha metropolitana devido à implantação e início de operacionalização da nova linha eram desafios logísticos, que foram adaptados e significativamente superados.

Palavras-chave: CPTM. RMSP. Linha Jade. Linha Safira. Linha Coral. Transporte de passageiros.

ABSTRACT

Heir to a secular and past-used rail system, the São Paulo Metropolitan Region (RMSP), the most populous region in Latin America, had, in 2018, its first fully built and operated line for the use of short-haul passengers. The Paulista Company of Metropolitan Trains (CPTM) unveiled, in an unprecedented way, the Line 13-Jade, responsible for the connection between the city of Guarulhos, the second most populous of the state of São Paulo, to the capital. This work aims to verify the conditions and consequences of this expansion of the São Paulo network of metropolitan trains, through the perspective of the implementation of the Jade Line. It seeks to verify the impacts and track the first results of its implementation for the passengers and also for the rest of the CPTM system, notably the 12-Sapphire and 11-Coral Lines. The results, after historical and project analysis, do not permit the confirmation of the suggested hypotheses - it is possible to perceive an increase in the use of the Jade Line, as well as improvements in the provision of its services and connections. It is also noted that the negative impacts caused in part of the metropolitan network, due to the implementation and start of operation of the new line, were logistical challenges, which were adapted and significantly overcome.

Keywords: CPTM. RMSP. Jade Line. Sapphire Line. Coral Line. Passenger transport.

1 INTRODUÇÃO

Duas horas e quarenta e três minutos por dia. Esse é o tempo médio de deslocamento dos paulistanos, de acordo com pesquisa disponibilizada pela BBC Brasil (2018). E esse número pode ainda aumentar: a pesquisa apresenta casos em que o tempo de deslocamento representa um trajeto de quase 7 horas diárias - ou seja, um terço da vida gasto com locomoção. Levantar de madrugada, sair de casa no escuro e só retornar depois que o sol se põe. As consequências de uma rotina assim condicionada passam da insegurança ao caminhar na escuridão nas primeiras horas da manhã e vão até o fato de que não é possível enxergar a luz do dia ao lado do marido, da esposa, dos filhos.

Por motivos como estes é que o direito ao transporte faz parte do rol dos direitos constitucionais fundamentais do brasileiro, sendo previsto em legislação - ao lado de direitos como educação, saúde, lazer, segurança e trabalho, por exemplo - devendo, portanto, ser efetivo e garantido pelo Estado como tal. Foi em 2015, através da Emenda Constitucional n.º 90, que modificou a redação do artigo 6º da Constituição Federal Brasileira de 1988, que o transporte foi introduzido como um direito social (BRASIL, 2015).

A interpretação da lei permite o entendimento de que o processo de locomoção diária de um cidadão influencia direta e indiretamente em seu bem-estar, sendo capaz de condicionar aspectos essenciais no que diz respeito à qualidade de vida das pessoas de forma geral, afetando sua dignidade. A dignidade é um aspecto marcante da Declaração Universal dos Direitos Humanos, hoje entendida como princípio jurídico pela própria Constituição Brasileira e, portanto, devendo ser enfoque das políticas estatais (CIDADE; LEÃO, 2016). Assim sendo, o tempo gasto, a situação de conforto do indivíduo em seus trajetos rotineiros e outras condições proporcionadas pelo transporte influenciam de diversas maneiras a vida do cidadão, tanto em questões psicológicas (cansaço mental, estresse, distância da família e ausência de lazer, por exemplo), quanto físicas (trajetos demorados, fadiga do corpo, situação de locomoção, entre outras), cabendo seu enquadramento enquanto direito social.

É possível perceber ainda que a importância do direito ao transporte está também interligada com os demais direitos fundamentais previstos aos brasileiros. De acordo com Fichman, urbanista especializado em trânsito em entrevista à BBC Brasil (2019), “os trabalhadores [...] ‘são como escravos’, pois o tempo que eles gastam com trabalho e transporte praticamente os impede de ter lazer e cultura.”. As caminhadas noturnas, principalmente para as mulheres, são perigosas, e os riscos relacionados à sua segurança são diversos: “A sensação é de desespero. Mulheres foram estupradas neste caminho e a minha

irmã já foi assaltada. Ontem mesmo ouvi um barulho vindo da mata e saí correndo desesperada até chegar em casa" - conta Sidinéia, de 27 anos, também ao BBC Brasil (2018), sobre as condições da caminhada de 1 km que faz do ponto de ônibus até sua casa, após passar cerca de 5 horas intercaladas em 6 ônibus diferentes, entre trabalho e faculdade.

Dificuldades referentes ao transporte também podem desmotivar o acesso ao ensino, sendo um fator determinante para a evasão escolar, de acordo com a União Nacional dos Dirigentes de Educação (Undime) (OIM, 2011). A falta de manutenção dos veículos que prestam serviços e as longas distâncias desestimulam os estudantes. De acordo com declaração de Carlos Sanches (2011), presidente da Undime, nesta reportagem da OIM, “os alunos que desistem por questões relacionadas ao deslocamento e retornam no ano seguinte enfrentam a defasagem escolar e acabam saindo da escola”.

Abordando uma perspectiva de locomoção sob a ótica específica do transporte sobre trilhos da Zona Leste da cidade de São Paulo e de sua Região Metropolitana (RMSP), este trabalho propõe uma discussão acerca da questão da mobilidade no que diz respeito ao trecho do modal ferroviário urbano paulista. No final da década de 1920, conforme será apresentado no decorrer deste trabalho, as políticas públicas brasileiras voltaram seus holofotes para o modal automotivo que, junto à construção de novas rodovias, se tornou prioridade, em detrimento aos trens.

Apesar da reviravolta político-histórica que mudou definitivamente os rumos dos investimentos públicos em transporte, a Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM) hoje é responsável pela locomoção de cerca 2,8 milhões de passageiros por dia útil, ao longo de 273 km de linhas operacionais (CPTM, 2019). Compreender seu funcionamento e planejamento de extensão e melhorias, no contexto apresentado, representa, portanto, entender como se dão as condições que interferem em importante fator determinante da dignidade e qualidade de vida dos cidadãos paulistas, em política pública importante, merecedora de cada vez mais atenção.

Este estudo recai sobre a expansão da malha de trens da RMSP, a partir da recém-inaugurada linha 13-Jade, que iniciou suas operações em Abril de 2018. A linha Jade é a única linha da história das malhas ferroviárias paulistas que foi planejada e construída especificamente pela CPTM e para o transporte de passageiros, sendo responsável por conectar o município de Guarulhos e o Aeroporto Internacional de São Paulo/Guarulhos (GRU) à rede metropolitana de trens em São Paulo. A pesquisa busca analisar a prestação do serviço nas linhas 12-Safira e 11-Coral do transporte sobre trilhos prestado pela CPTM, na

tentativa de verificar as influências da inauguração da Jade e de sua lógica de funcionamento em trecho já consolidado e histórico pertencente ao sistema de trens da região.

Esse fato inédito da construção da primeira linha exclusiva para o transporte de passageiros em São Paulo e suas consequências, dadas as circunstâncias discutidas ao longo desta introdução e a importância da mobilidade para a qualidade de vida dos paulistas, tornam-se então o objeto deste estudo. Entende-se, a partir do contexto apresentado, que é necessária a discussão de um momento tão crucial e novo para o transporte de passageiros, que representa um passo importante para uma política pública tão essencial à dignidade dos cidadãos, tão intrínseca a outros direitos básicos, e que assim deve, portanto, ser acompanhada de perto.

Procura-se, através das ideias que serão apresentadas e discutidas, compreender os usos e a qualidade na prestação de serviços de importante componente da rede de locomoção paulista, assim como analisar se as orientações em sentido de sua expansão, enfim em andamento, caminham em direção congruente com suas reais necessidades, sem esgotar a temática.

1.1 Hipóteses

Este projeto trabalha com duas hipóteses. A primeira propõe que a implantação e operação da Linha 13-Jade não cumpre satisfatoriamente bem com sua proposta de criação, em uma interligação construída de maneira insuficiente, que acaba por não otimizar o trajeto Guarulhos - São Paulo para grande parte da população. Especula-se, ainda, como segunda hipótese, que a operação da Jade prejudicou o funcionamento já deficitário da Linha 12-Safira da CPTM, por razões operacionais e logísticas (compartilhamento do mesmo trilho, por exemplo), influenciando também o atendimento da Linha 11-Coral.

1.2 Objetivo

O objetivo dessa pesquisa consiste em estudar o planejamento, a implantação e operação da Linha Jade, recém inaugurada de maneira inédita na história da Companhia, verificando sua influência na operacionalização das Linhas 11 e 12, assim como conhecer e analisar o serviço prestado nas três linhas, buscando compreender a qualidade e necessidade de atendimento da via nesses trechos.

Procura-se, especificamente:

1. Apresentar a formação da rede brasileira de trens a partir da perspectiva histórica de implantação da malha, a evolução de suas gestões e usos atuais (concorrentes), chegando à formação da malha metropolitana gerida pela CPTM;
2. Explorar criticamente os projetos de melhoria do transporte ferroviário para passageiros existentes na Região Metropolitana de São Paulo, através de breves considerações a respeito do PITU (Plano Integrado de Transportes Urbanos) e da concepção da Linha Jade via análise de seu RIMA (Relatório de Impacto Ambiental);
3. Conhecer as características das três linhas em estudo;
4. Compreender, no viés mais prático, a qualidade na prestação deste serviço a partir do levantamento de ocorrências noticiadas pela imprensa, reclamações dos usuários em redes sociais, nos canais de comunicação da Companhia e através de estudo etnográfico;
5. Analisar os resultados obtidos, comparando-os temporalmente com as fases de implantação da Linha 13-Jade, a fim de encontrar (ou não) correlações.

1.3 Metodologia

A metodologia utilizada para o desenvolvimento deste trabalho obedece às seguintes técnicas de pesquisa:

1. *Levantamento histórico* a respeito da formação da rede de trens do Brasil e da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), seus usos concorrentes (carga *versus* passageiros) através da história e as diferentes gestões da empresa responsável por sua manutenção e prestação de serviços até a fundação da CPTM;
2. *Análise documental* de projetos para o transporte ferroviário e a implantação da Linha 13 - Jade da CPTM;
3. *Levantamento de dados* da CPTM e das linhas em estudo, através de fontes diversas;
4. *Leitura etnográfica* de vivência da prestação de serviços das linhas em estudo;
5. *Análise do registro de reclamações e ocorrências* registradas nas linhas em estudo (Linhas 11-Coral e 12-Safira) veiculadas em notícias da internet ou noticiários televisivos (Portal G1, SP1 e SP2 e TV Diário), em rede social por parte dos usuários e perfis colaborativos não-oficiais (*Twitter*) e registros nos canais oficiais da CPTM.

2 A REDE METROPOLITANA PAULISTA DE TRENS

Este capítulo busca apresentar, brevemente, como se deu a introdução do transporte ferroviário no Brasil, quais foram suas raízes, desafios e sua representatividade enquanto política pública ao longo dos anos, assim como a consequência dessas decisões públicas. A ótica de estudo então é afunilada, apresentando a importância da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM) para a Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) devido a crescente necessidade do transporte sobre trilhos. Estuda-se também a origem histórica de sua malha, citando o repasse de gestões ao longo dos anos e as complexidades que envolvem o compartilhamento do uso de sua rede com o transporte cargueiro, que persiste até os dias de hoje.

2.1 O surgimento da linha férrea no Brasil: do transporte de carga à necessidade metropolitana do transporte de passageiros na RMSP

No final do século XIX, com o crescimento da cidade, São Paulo passava por sérios problemas referentes ao abastecimento de água. A estrutura existente para captação não era suficiente, e, como resposta à necessidade trazida pela nova demanda, foi planejada a construção de uma adutora na Zona Norte do município. A nova adutora seria capaz de escoar água captada na Serra da Cantareira até a Consolação, de onde seria distribuída para a cidade, mediando então a situação. Foi assim que nasceu a Estrada de Ferro da Cantareira, inaugurada pelo Estado em Novembro de 1893, com o objetivo de transportar materiais para a construção da Companhia Cantareira de Águas e Esgotos (ESTADÃO, 2015). A ideia para ajudar na operacionalização da construção se baseava em carregar materiais da área central do município e deixá-los na Zona Norte, onde seria feita a obra.

Cerca de dois anos depois, a linha logo passou a servir como meio de transporte para os moradores dos bairros da região, que a utilizavam para viagens a lazer no final de semana e feriados. Com o passar do tempo, a Estrada de Ferro da Cantareira tornou-se útil para locomoção diária dos passageiros e prestava ainda para o carregamento da produção dos agricultores em seus sítios, que levavam verduras, legumes e frutas, da até então isolada Zona Norte, para as regiões centrais, onde poderiam ser vendidos, como no Mercado de São Paulo (GAZETA ZN, 2013). Foram surgindo diversos ramais (linhas subsidiárias): entre eles, o Ramal Guapira, que, em 1915, chegou até o centro da cidade de Guarulhos, com o terminal em Cumbica - onde, 70 anos depois, seria inaugurado o Aeroporto Internacional de Guarulhos (ESTAÇÕES FERROVIÁRIAS DO BRASIL, 2019; GRU, 2019). A linha chegou a

transportar 4 milhões de passageiros em 1941, em seus anos de ouro (FOLHA DE SÃO PAULO, 2015).

A Estrada de Ferro da Cantareira passou a ser desmontada no início de 1964, devido obras de expansão e alargamento da Avenida Cruzeiro do Sul. O número de passageiros também foi caindo e se tornou inviável a manutenção da via, que fez sua última viagem em 1965 (ESTADÃO, 2014). Fato curioso é que, em 1940, o Ministério da Guerra estava a procura de um local para instalar a Base Aérea de São Paulo, que acabou sendo construída em Cumbica, onde, nos dias de hoje, opera em conjunto com as pistas do Aeroporto Internacional de Guarulhos - São Paulo (GRU). Um dos motivos da escolha do local foi justamente o fato daquela região em Guarulhos ser, na época, servida por trechos de ferrovia, o que facilitaria o transporte das pedras para a construção da base. Com a extinção da Estrada de Ferro da Cantareira em 1964, os guarulhenses só passaram a se conectar novamente à São Paulo por trens cerca de 53 anos depois, com a inauguração da Linha 13 - Jade da CPTM, em 2018 (FOLHA DE SÃO PAULO, 2015; GAZETA ZN, 2013).

A história da Estrada de Ferro da Cantareira é uma em meio a várias outras parecidas.

A história dos trens no Brasil se inicia 30 anos após a primeira ferrovia ter sido inaugurada na Inglaterra, com a implantação da Estrada de Ferro de Mauá, um empreendimento do empresário Irineu Evangelista de Souza, o Barão de Mauá - construído em 1854, com pouco mais de 14 km (G1, 2012). Seguiu-se então o primeiro boom das ferrovias no Brasil, na década de 1870, que foi majoritariamente dado através de investimentos privados de brasileiros e de estrangeiros, notadamente dos ingleses, que, como inventores das estradas de ferro, detinham a tecnologia e a mão de obra especializada necessária. Os projetos, ao longo de todo o Brasil, tinham o propósito, em comum, de escoar a produção agrícola para os portos mais próximos para que fossem exportados - como era o caso do café em São Paulo e no Rio de Janeiro, e do açúcar, em Pernambuco. Por motivos como esse, os principais investidores dessa época eram fazendeiros, lidando com produções que eram as principais responsáveis por movimentar a economia do país. Em “O desmanche das ferrovias paulistas”, de Giesbrecht, citado em estudo de Rocha et al. (2019), o autor explica que, nesse contexto, o transporte de passageiros representava cerca de 25% do faturamento, mas destaca que esse nunca foi o objetivo na implantação das malhas férreas, que foram construídas especificamente para o transporte de cargas.

Com a Proclamação da República, em 1889, um dos Planos de Viação mais importantes do país foi construído e algumas lógicas foram invertidas. No segundo e último

boom ferroviário brasileiro, que ocorreu próximo a década de 1920, o Estado Brasileiro assumia o protagonismo no planejamento da malha de trens. Razões estratégicas de interesse nacional e não somente interesses comerciais, como até então, passaram a guiar o rumo dos trilhos no país, como, por exemplo, a defesa de fronteiras e a interligação entre Sudeste, Nordeste e Sul (IPHAN, 2019). Ainda assim, é possível observar, através da comparação entre os mapas do final do século XIX e do início do século XX que, apesar de se expandir, notadamente no que diz respeito à integração entre os estados (especialmente na conexão Sudeste-Sul) e em questão de interiorização (principalmente em São Paulo e Minas Gerais), a malha brasileira de trens que foi se desenvolvendo era ainda muito tímida, atingindo pouca cobertura do território nacional, sendo descontínua e concentrada em áreas litorâneas (figura 1). Segundo Rocha et al. (2019), características técnicas, como a diferença entre os tamanhos das bitolas (largura entre os ferros que formam o trilho) nas diversas malhas, por exemplo, foram responsáveis por dificultar a integração das redes ferroviárias, onde o mesmo trem não poderia prosseguir viagem por longas distâncias, já que os trilhos não se encaixavam.

Entre problemas administrativos e um estado que “subsidiava sem cobrar resultados”, diversas operadoras encontravam dificuldades financeiras no início dos anos 1900, várias sendo acudidas pelo governo, que as estatizava posteriormente, tornando o Estado então proprietário de cerca de 75% da malha nacional em 1948 (IVANIL NUNES citado pelo JORNAL NEXO, 2019).

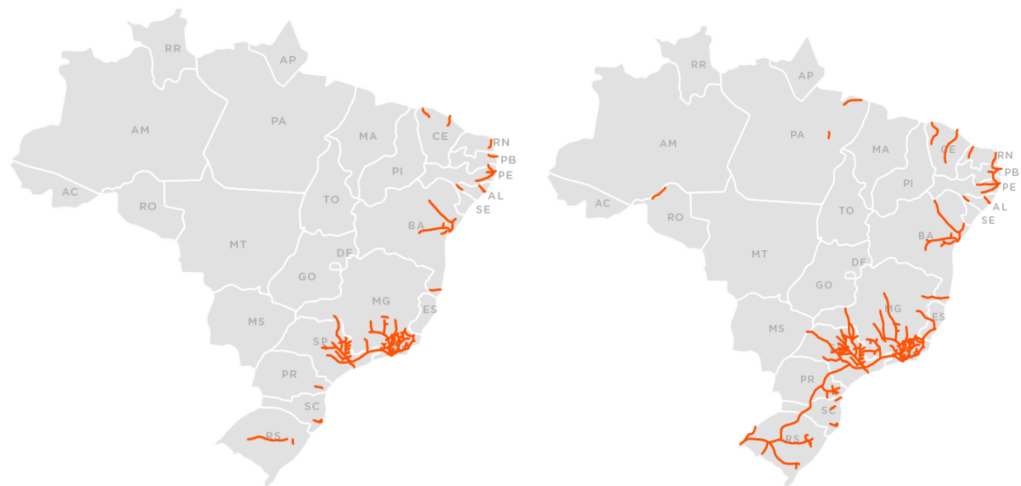


Figura 1 - Malha ferroviária do Brasil em 1890 e em 1910.

Fonte: ROCHA, et al., 2019.

É no final da década de 20, com a ascensão do interesse nas rodovias e nos automóveis, que indícios de uma nova era já podiam ser percebidos. A prioridade das

políticas públicas se redireciona para um novo mercado dentro do contexto discutido. Washington Luís, presidente do Brasil entre 1926 e 1930, foi o político responsável por introduzir essa nova mentalidade, em um entusiasmo inédito a respeito das rodovias no país. Para o presidente, “além de ‘abrir estradas’, era preciso ‘construir estradas para todas as horas do dia e para todos os dias do ano’” (TELLES apud PAULA, 2010, p.145). A ideia inicial neste primeiro momento era, de acordo com os autores, que as rodovias servissem como uma espécie de ligação entre as ferrovias, sendo responsáveis por conectá-las, o que, como visto, era uma dificuldade na integração entre as malhas dos trens.

Ao desenrolar da história, porém, a rodovia, que se imaginava então apoiar o uso ferroviário, possuía muito mais incentivos e era muito mais acreditada do que o transporte sobre trilhos, proporcionando a criação de um cenário onde a integração multimodal não ocorreu de fato (PAULA, 2010, p.148). Com o governo de Juscelino Kubitschek, a partir da década de 50, que deu impulsos a uma indústria automobilística brasileira, o carro, até então inacessível para grande parte da população, estava cada vez mais próximo da realidade dos brasileiros. O automobilismo carregava consigo uma ideia forte de modernidade e conforto, que moldou uma nova cultura no pensamento do brasileiro, que, por sua vez, acabou necessariamente sendo procedida pelas rodovias. Soma-se o fato de que, a Segunda Guerra Mundial, em andamento, declinou o mercado de produção agrícola, o que contribuiu para a iminente decadência das operadoras ferroviárias (ROCHA et al., 2019; PAULA, 2010, p. 144-147). Assim, a ascensão do automobilismo e do rodoviarismo incentivou a desativação das estradas de ferro e de seus ramais. Mas, segundo Limonic (apud PAULA, 2010, p. 144), a desativação não foi o bastante - “foi preciso criar uma cultura que privilegiava aquilo que aparecia como novo, calcado na expansão da indústria de automóveis e na construção das correlatas e necessárias obras rodoviárias.”

Assim, o Brasil, então próximo de comemorar 100 anos desde a implantação da primeira ferrovia no país, não tinha motivos reais para festa.

“Não havia muito o que celebrar: o centenário marcou o início de um processo de desmonte dos serviços de passageiros, que não tinham investimentos e vinham perdendo público desde bem antes. Em 1955, seria aprovada uma lei que autorizava a eliminação de linhas e ramais considerados antieconômicos.” (ROCHA, et al., 2019).

Com o passar dos anos, o serviço de trem para passageiros, sem investimento, foi entrando em decadência. Estações e linhas foram gradativamente desativadas, e o transporte remanescente foi sendo migrado para quase que somente de carga, em trechos intermunicipais

essenciais ou nos interestaduais, que foram privatizados nos anos 90. Ao transporte de passageiros sobraram poucos trechos urbanos e algumas rotas turísticas. A malha ferroviária no Brasil, em contramão do que ocorre em grandes países do mundo, não é tida como um modal prioritário para o governo até os dias de hoje, não recebendo grandes investimentos e tornando a logística do transporte, tanto de cargas quanto de passageiros, dependente das rodovias. Essa dependência se tornou clara através da crise geral de desabastecimento que o país passou com a greve dos caminhoneiros, em 2018 - acontecimento completamente factível tendo em consideração que, a cada dez quilos de carga transportada, as rodovias são responsáveis por seis (FOLHA DE SÃO PAULO, 2018; ROCHA, et al., 2019; BBC BRASIL, 2018).

O transporte de passageiros onde hoje conhecemos como Região Metropolitana de São Paulo (RMSP¹) se iniciou a partir do século XIX com o crescimento industrial da cidade de São Paulo (PICOLOMINI, 2011). Proporcionou o surgimento de novas cidades e centralidades econômicas, onde o movimento pendular residência-trabalho dado pela orientação periferia-centro da capital paulista crescia, principalmente em decorrência da dinâmica imobiliária especulativa, que pressionava o início do espraiamento da mancha urbana da RMSP. A necessidade de locomoção diária em longas distâncias, seja para trabalho, estudo ou lazer, se tornou uma necessidade metropolitana.

Segundo reportagem do portal de notícias da Globo (G1) de 2017, o transporte ferroviário “é mais eficiente, barato e polui menos, tanto para cargas quanto para passageiros”. A reportagem cita que um único vagão de trem ou metrô tem a capacidade de levar 250 passageiros - o que representa cerca de 3 ônibus ou 50 carros, que circulam em um trânsito normalmente caótico. Os trens representam também uma opção ambientalmente mais saudável, capaz de percorrer longas distâncias com pequeno consumo de energia, gerando um impacto ambiental baixo, além de desafogar o trânsito e diminuir a emissão de gases poluentes gerados pelos automóveis.

Apesar da grande desvantagem do transporte ferroviário, conforme explanado ao longo deste capítulo, dada historicamente por motivos políticos e econômicos, a reportagem informa que, nos últimos anos, por motivos como estes, o Brasil tem andado mais sobre trilhos.

¹ A Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), de acordo com seu PDUI (Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado), citando relatório da ONU de 2014, “é a principal aglomeração urbana da América do Sul, ocupando a sexta posição entre as maiores do mundo”. A RMSP se destaca por números como população e PIB e na prestação de serviços (EMPLASA, 2019).

“Nas grandes cidades e regiões metropolitanas, o transporte sobre trilhos ganhou em importância. Atualmente, o Brasil tem 1.062 quilômetros para trens metropolitanos, metrô e VLTs, meios de transporte que registraram aumento de 37,4% na quantidade de passageiros em dias úteis entre 2011 e 2015. Neste período, para atender a esse crescimento, houve ampliação de 6,7% na extensão das linhas operacionais, 10,3% no número de estações e 17,6% no número de linhas. Foram comprados mais vagões e reduziu-se o intervalo entre os trens. Tudo isso para atender uma multidão. Em dias úteis, 8,5 milhões de pessoas deslocam-se nos sistemas metroferroviários brasileiros, **sendo que 70,4% na Região Metropolitana de São Paulo.**” (G1, 2017. Grifo da autora).

Tratando da RMSP em específico, a Companhia Paulista Metropolitana de Trens (CPTM) hoje, apesar e em meio a todo esse contexto histórico de depreciação ferroviária, é o maior sistema de transporte de passageiros sobre trilhos no Brasil (em questão de passageiros/dia e extensão da malha) (VIATROLEBUS, 2019). Mesmo com a implantação das rodovias em meados do século XX e o “esquecimento” do transporte ferroviário por parte significativa das políticas públicas a partir de então, o uso do trem como transporte de passageiros urbanos se manteve, tendo em vista a necessidade crescente de transportar pessoas na Região Metropolitana de São Paulo.

Os esforços do próximo item deste trabalho se concentram em estudar como se deu a formação da malha de trens hoje gerida pela CPTM, através de levantamento histórico.

2.2A CPTM: breve histórico de formação e gestão da malha

A Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM) é uma sociedade de economia mista, operadora de transportes, de criação autorizada pela Lei nº 7.861, de 28 de maio de 1992 (SÃO PAULO, 1992)². A CPTM, que em 2019 completa 27 anos de existência, tomou a gestão do sistema de malhas já existentes na RMSP, assumindo as linhas geridas pela CBTU - Companhia Brasileira de Trens Urbanos (Superintendência de Trens Urbanos de São Paulo STU/SP), em 1994, e, conseqüentemente, as linhas geridas pela FEPASA - Ferrovias Paulista S/A, em 1996, a fim de dar continuidade e melhoria na prestação de serviços (CPTM, 2019).

A CPTM hoje é responsável pela gestão de sete linhas de prestação de serviço de trens na RMSP. Seis dessas sete linhas tem nas justificativas de suas implantações raízes e conseqüências históricas, que serão aqui brevemente explanadas.

² A Lei nº 7.861 foi alterada pela Lei nº 9.342 de 22 de fevereiro de 1996, que revogou o primeiro parágrafo do artigo terceiro da Lei original, excluindo a possibilidade da FEPASA integralizar parte do capital da sociedade.



Figura 2 - Traçado SPR no estado de SP
 Fonte: Estações Ferroviárias do Estado de São Paulo, 2019.

A primeira ferrovia no Estado de São Paulo foi a São Paulo Railway (SPR), construída em 1867. A SPR foi feita para interligar as cidades de Santos, São Paulo e Jundiaí, atravessando o Planalto Paulista e descendo a Serra do Mar. Foi planejada para escoar a produção de café do noroeste paulista até o Porto de Santos. A SPR passou para a gestão federal em 1946, tendo seu nome modificado para Estrada de Ferro Santos-

Jundiaí e sendo incorporada a Rede Ferroviária Federal S.A. – RFFSA em 1957. Foi a origem da malha onde hoje passam as linhas 7-Rubi e 10-Turquesa da CPTM (MUSEUS FERROVIÁRIOS, 2019).

A Estrada do Ferro do Norte foi construída em 1870, conectando São Paulo às cidades do Vale do Paraíba, que poderiam então, através de conexão com a SPR, escoar a sua produção até o litoral. Em 1890, essa estrada foi incorporada pela Estrada de Ferro Central do Brasil (EFCB), em malha que atualmente corresponde a parte da linha 11-Coral e da linha 12-Safira (esta última construída pela EFCB, como uma variante do tronco principal). A EFCB, posteriormente, também passou a fazer parte da Rede Ferroviária Federal S.A. – RFFSA (MUSEUS FERROVIÁRIOS, 2019).



Figura 3 - Traçado EFCB no estado de SP
 Fonte: Estações Ferroviárias do Estado de São Paulo, 2019.

Já em 1875, foi construída a Estrada de Ferro Sorocabana, conectando São Paulo a Sorocaba. Seus fundadores pretendiam escoar a produção de algodão da região de Sorocaba até a capital. Parte dessa malha corresponde parcialmente a hoje intitulada linha 8-Diamante. Foi em 1937 que um ramal da Estrada de Ferro Sorocabana que ligava Mairinque a Santos foi construído, visando dar fim ao monopólio da São Paulo Railway (SPR) como única linha a ter acesso ao Porto de Santos. Posteriormente, em 1957, visando encurtar a distância entre a capital paulista e o litoral, foi criado outro ramal da Estrada de Ferro Sorocabana, o ramal Jurubatuba, que se interligava da estação Imperatriz Leopoldina, na capital paulista, até o ramal Mairinque-Santos. Esse novo ramal deixou como legado parte da linha 9-Esmalada, da



Figura 4 - Traçado EFS no estado de SP
 Fonte: Estações Ferroviárias do Estado de São Paulo, 2019.

CPTM. Em 1971, a malha da Sorocabana foi incorporada à FEPASA - Ferrovia Paulista S/A (MUSEUS FERROVIÁRIOS, 2019).

Foi em 1957, com a fundação da estatal Rede Ferroviária Federal S.A. – RFFSA, que ferrovias federais foram unificadas sob uma só gestão, incluindo a Estrada de Ferro Santos-

Jundiaí e a Estrada de Ferro Central do Brasil. Os trechos urbanos da RFFSA ao longo do Brasil deram origem ao sistema da Empresa Brasileira de Transporte Urbano (EBTU), criada em 1970, sendo substituída pela Companhia Brasileira de Trens Urbanos (CBTU), em 1984. Em 1971, todas as ferrovias que estavam sob a gestão do governo do Estado de São Paulo foram unificadas para formar a FEPASA - Ferrovia Paulista S/A, incluindo a Estrada de Ferro Sorocabana.

Assim, ao assumir as linhas geridas pela CBTU em 1994, a CPTM trouxe então para sua gestão as hoje conhecidas como linhas 7 - Rubi, 10 - Turquesa, 11 - Coral e 12 - Safira; e, ao assumir as linhas da FEPASA, foram incorporadas às linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda.

Vale dizer que os nomes pelos quais as linhas são conhecidas hoje são relativamente novos, dados a partir de 2008. A mudança de toda a malha partiu de uma decisão pessoal do Secretário de Transportes da época, em uma tentativa de integrar as linhas geridas pela CPTM às linhas do sistema metroviário, ainda que simbolicamente, já que a denominação tida até então seguia mera ordem alfabética, não apresentando continuidade quando vista conjuntamente com as linhas do Metropolitano de São Paulo: Linha A (atual 7), Linha B (atual 8), Linha C (atual 9), Linha D (atual 10), Linha E (atual 11) e Linha F (atual 12) (PICOLomini, 2011; CPTM, 2019).



Figura 5 - Malha atual da CPTM

Fonte: CPTM, 2018.

Hoje, a CPTM possui sete linhas devido à inauguração da Linha 13-Jade - a única linha da malha de trens metropolitanos paulista que não foi “reaproveitada”, sendo desenhada, desde seu projeto, exclusivamente para o transporte de passageiros.

Tabela 1 - Quantidade de passageiros média por dia útil em cada uma das atuais linhas da CPTM.

Número	Linha	Passageiros por dia útil
7	Rubi	473,4 mil
8	Diamante	521,0 mil
9	Esmeralda	613,0 mil
10	Turquesa	391,0 mil
11	Coral	752,8 mil
12	Safira	272,0 mil
13	Jade	13,3 mil

Fonte: CPTM, 2019.

Herdar linhas antigas que passaram por diferentes gestões representa à CPTM um dos vários desafios da Companhia. O próprio site da CPTM (2019) afirma que, ao assumir o sistema de trens da RMSP, a Companhia encontrou uma situação inicial complicada: mesmo

com cerca de 900 mil passageiros sendo transportados por dia, eram comuns as viagens com as portas abertas, surfistas³, passageiros nas vias e depredação das composições.

Problemas relacionados à infraestrutura das linhas são os mais correntes e espelham a queda de investimentos na CPTM, de forma geral, afetando todas as linhas da malha ferroviária paulista. Em Outubro de 2017, o Ministério Público do Estado de São Paulo (MP-SP) chegou a investigar a relação entre a progressiva redução de investimentos na infraestrutura da empresa e suas falhas. As 156 falhas de 2012 subiram progressivamente até 2015, caíram consideravelmente em 2016 (quando o total de investimentos na Companhia subiu mais de 100 milhões de reais de um ano para o outro) e finalizaram 2017 em 197 falhas (G1, 2017). Em resposta ao MP, a CPTM produziu um relatório que demonstra os altos e baixos nos valores investidos na empresa - em 2010 eram R\$1, 126 bilhões de reais investidos, valor que caiu para 821,3 milhões em 2011 e passou para 784,7 milhões em 2012.

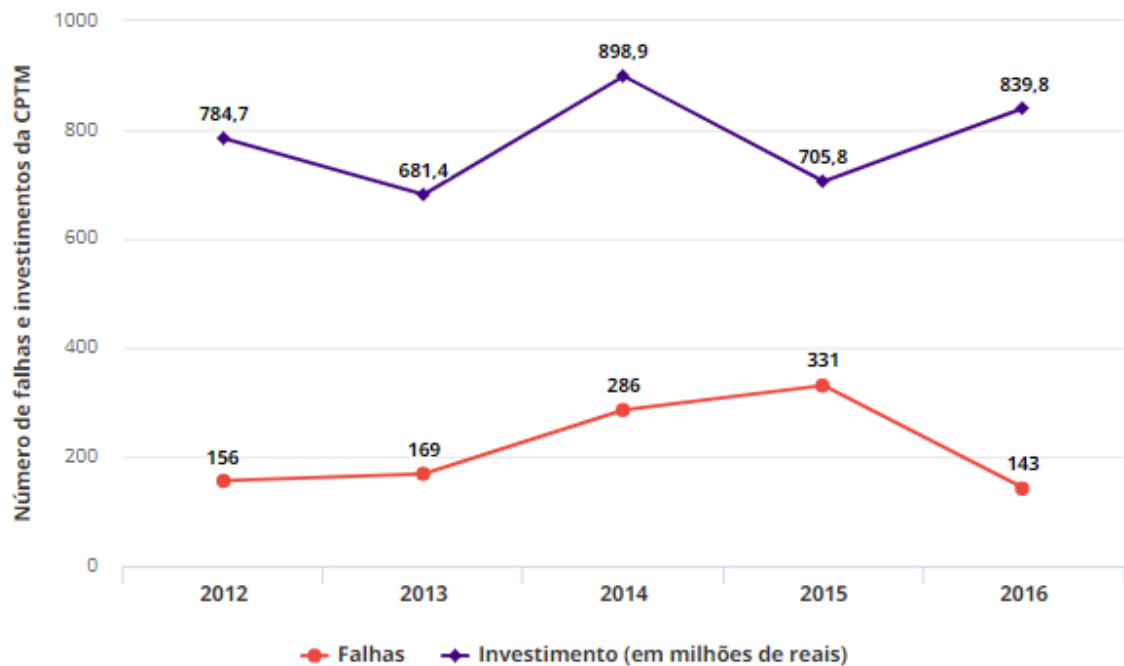


Figura 6 - Falhas na CPTM x valor investido na Companhia.
Fontes: TV Globo e CPTM, 2017.

2.3 A história prossegue: a atual competição de usos

A ascensão da necessidade metropolitana paulista de locomoção sob trilhos se tornou um fato inegável. Quando a CPTM assumiu a prestação de serviço na rede ferroviária, em

³ O “surfe ferroviário” define-se como a “a prática de viajar do lado de fora ou sobre os vagões” (GAZETA DO POVO, 2010).

1992, o número de passageiros transportados por dia atingia a casa das 890 mil pessoas - número que caiu para 800 mil em 1994, mas que voltou a crescer logo em seguida: em 1996 eram 835 mil passageiros; em 2000, 869 mil; em 2007, 1,6 milhão (o dobro da média de 1999); em 2011, mais de 2,6 milhões, chegando aos 3 milhões de passageiros transportados em uma sexta-feira de dezembro de 2013 (CPTM, 2019).

De acordo com o Relatório Integrado da Administração de 2018 da CPTM, publicado em Abril de 2019, o total de passageiros transportados por ano pela Companhia, aumentou 4,3%, invertendo a tendência de queda registrada nos anos anteriores. Foram transportados, em 2018, 863,3 milhões de passageiros, alcançando uma média por dia útil de 2,9 milhões.

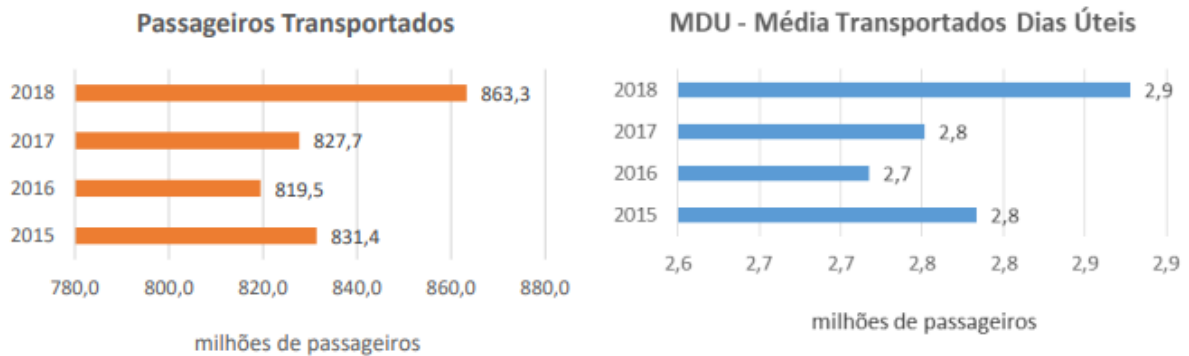


Figura 7 - Passageiros transportados por ano e média de transportados por dias úteis pela CPTM.

Fonte: Relatório Integrado da Administração, CPTM, 2019.

Mesmo com a ascensão e com a inevitabilidade cada vez mais explícita do transporte de passageiros sobre trilhos da RMSP, a necessidade originária dos trens no transporte de cargas, de uso primeiro e histórico na malha, se mantém até os dias de hoje. Os trens de passageiros são obrigados a dividir os mesmos trilhos com os trens cargueiros e isso, de acordo com a própria CPTM, apesar de ocorrer em horários restritos, prejudica de forma significativa os passageiros metropolitanos, em um uso que se torna competitivo. A atenção dispensada na discussão deste problema logístico no Relatório da Companhia é breve, mas apresenta números expressivos:

“As características de aceleração e de frenagem desses trens de carga são muito inferiores aos dos trens de passageiros e, dessa forma, provocam atrasos na grade operacional. Foram registradas 11.735 viagens e 3,1 mil ocorrências operacionais que provocaram prejuízos a cerca de 2,8 milhões de passageiros em 2018.” (CPTM, 2019).

O Jornal Destak cita estudo da Dersa que aponta que a liberação das ferrovias para uso exclusivo de passageiros⁴ melhoraria consideravelmente a prestação de serviços da CPTM. Redução dos intervalos entre os trens, novos sistemas de sinalização entre outras vantagens operacionais “poderiam aumentar a capacidade de passageiros em até 20 mil lugares por hora em cada sentido dessas linhas.”, de acordo com a reportagem publicada no final de 2018.

Atualmente, o compartilhamento da malha entre os trens metropolitanos e os trens de carga da MRS Logística e da ALL (América Latina Logística) é garantido em Decreto Federal (1832/96) (ANTP, 2018). As únicas linhas da CPTM em que os trens de carga não circulam são as Linhas 9 - Esmeralda e 13 - Jade. Em todas as restantes, os trens cargueiros estão autorizados a circular das 10hs às 15hs e das 22hs às 3hs, chegando a um total que pode alcançar os 70 trens por dia, transportando, em média mensal, 2,9 milhões de toneladas. Estes trens de carga podem ter até 1.500 metros de extensão e pesar 8.000 toneladas cada, circulando, por conta de seu peso, em intervalos e velocidade muito abaixo das em que correm os trens metropolitanos, afetando significativamente sua circulação (SÃO PAULO, 2013).

Além da piora na qualidade do serviço prestado por restrições operacionais, o compartilhamento no uso dos trilhos entre os trens de passageiros e de cargas também pode apresentar problemas relacionados à segurança. Em Setembro de 2013 um trem de carga da MRS Logística que levava bauxita descarrilou e atingiu uma composição da Linha 7 - Rubi da CPTM. A ocorrência, na época, deixou dezesseis pessoas feridas e levou o então governador de São Paulo, Geraldo Alckmin, a notificar a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) e a MRS Logística sobre a necessidade de limitar a circulação de trens de carga nos trilhos da CPTM. Alckmin informou que, com a modernização da malha da CPTM e de seu sistema, o intervalo entre os trens metropolitanos tende a diminuir cada vez mais e que, em breve, o compartilhamento de vias se tornará inviável, apontando a implantação do Ferroanel como “urgente e inadiável”. Outras questões técnicas ligadas à segurança das composições também estão relacionadas ao compartilhamento das vias, como, por exemplo, o espaço dos vãos que ficam entre os trens e as plataformas, que podem provocar acidentes (SÃO PAULO, 2013; BRASIL DE FATO, 2013; ANTP, 2018).

⁴ A Dersa apresenta este argumento como uma das justificativas no EIA-RIMA do Ferroanel Norte, projeto que tem sido discutido no Estado desde 2011, que facilitaria a movimentação de cargas do interior do estado de São Paulo para as áreas portuárias, liberando a malha utilizada pela CPTM. A CPTM, inclusive, responde em nota às críticas referentes ao uso concorrente do transporte cargueiro em sua rede “que a implantação do Ferroanel Norte deve melhorar o intervalo entre os trens e diminuir os gastos com manutenção dos trilhos.” (DESTAK, 2018; DERSA, 2019).

3 PROJETOS EXISTENTES PARA O TRANSPORTE FERROVIÁRIO

Este capítulo pretende introduzir o Plano Integrado de Transportes Urbanos - PITU como instrumento de planejamento e controle dos projetos existentes para o transporte urbano metropolitano. Pretende-se apresentar as ideias do PITU e a simplificação do que foi previsto em seus planos ao que diz respeito à implantação da Linha 13 - Jade. Assim, em seguida, a ideia amadurecida da concepção da Linha 13 e algumas considerações referentes ao seu Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) são discutidas, a fim de analisar o grau de interferência esperado por sua implantação.

3.1 PITU 2020, PITU 2025 e outros projetos

O PITU - Plano Integrado de Transportes Urbanos - é um instrumento de planejamento estratégico que auxilia na elaboração dos programas de implantação, expansão ou modernização do transporte metropolitano no Estado de São Paulo, realizado pela Secretaria de Transportes Metropolitanos. O objetivo deste planejamento estratégico é orientar os investimentos no sistema de transportes na RMSP, desenvolvendo programas “que atendam adequadamente às necessidades da população quanto a sua mobilidade, desenvolvimento socioeconômico e qualidade de vida” (SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS, 2019).

O PITU é um instrumento de planejamento a médio-longo prazo: cada uma de suas edições tem prazo previsto de implantação de cerca de 20 anos: o PITU elaborado em 1999 se intitulava “PITU 2020” e foi substituído, em 2006, pelo “PITU 2025”.

No que diz respeito à implantação da Linha 13 - Jade, a primeira linha construída e operada pela CPTM, e seu planejamento pelo poder público, propõe-se uma pequena reflexão. Conforme visto no início do capítulo anterior deste trabalho, os trilhos já chegaram extremamente perto da área onde hoje está o Aeroporto Internacional de Guarulhos - um dos ramais da linha que ficou conhecida como o Trenzinho da Cantareira tinha como terminal a Base Aérea Militar de Guarulhos. A linha foi então tendo seus ramais e conseqüentemente trechos desativados, em parte, devido à expansão da Avenida Cruzeiro Sul, logo deixando de existir por completo.

Hoje, a primeira linha construída pela CPTM justifica o desenho de seu traçado e sua necessidade, em parte, por alcançar o Aeroporto de Guarulhos, que iniciou seus serviços 20

anos após a desativação do Trenzinho da Cantareira (1985). Ou seja, desenha-se um novo traçado ferroviário, onde, um dia, já houve um muitíssimo parecido. Mais de cinquenta anos separaram Guarulhos e São Paulo de sua conexão sobre trilhos, que já havia sido feita e destruída, sendo, então, construída outra vez - destinando novos recursos, mão de obra e estudos, em uma espécie de “retrabalho”.



Figura 8 - Mapa do antigo trem da Cantareira.

Fonte: Plamurb, 2018

A integração do Aeroporto à malha metropolitana de trens é uma necessidade das grandes cidades, observada mundialmente, já que possuem grande fluxo de entrada e saída de pessoas – usuários específicos que teriam preferência por um serviço exclusivo de conexão (CPTM e INFRAERO, 2002, apud GEOTEC, 2008). São Paulo, como metrópole, não possuía a integração do modal ferroviário ao aeroportuário até 2018, quando a Linha Jade foi inaugurada.

Os planos de uma linha ferroviária que cumpra esse papel de integração ferroviário-aeroportuária são, de fato, antigos - O PITU 2020, publicado em 1999, já previa a criação de uma linha que integrasse os três principais pontos aeroportuários de São Paulo - o Aeroporto de Congonhas, o de Cumbica (GRU) e o Campo de Marte, localizado na Zona Norte da capital. No projeto original o trecho que iria para Guarulhos partiria da Barra Funda, passando

pelo Campo de Marte e acompanhando a margem norte do Rio Tietê até chegar ao GRU, conforme é possível observar no mapa disponibilizado pela Secretaria de Transportes Metropolitanos. Outra parte da linha do então chamado “trem especial”, quase como um ramal, partiria do Campo de Marte, adentrando ao sul da capital até alcançar o Aeroporto de Congonhas, completando 44 km de malha nova a ser incorporada no sistema existente de trens metropolitanos (PITU, 1999).



Figura 9 - Sistema Estrutural Sobre Trilhos

Fonte: PITU 2020, 1999.

Porém, conforme o projeto foi sendo revisto e atualizado, a proposta se modificou. Foram planejadas, no trecho que atende ao município de Guarulhos e ao GRU, na verdade, duas linhas: o “trem regional - São Paulo - Aeroporto de Cumbica”, que iria do Brás até o aeroporto (estação identificada como Guarulhos no mapa disponibilizado pela SMT) e o “trem metropolitano - linha expressa”, que faria o percurso paralelo com a primeira linha, porém com trajeto mais curto: ela sairia do Brás e iria até a estação Cecap, também em Guarulhos, mas mais distante do aeroporto. Com o passar dos anos, a mudança do projeto originalmente previsto no PITU 2025 (elaborado em 2006), deu origem a novos traçados. Com a atualização dos nomes das linhas da CPTM, decidiu-se que a primeira linha seria a Linha 13-Jade e que o Expresso seria intitulado como Linha 14-Ônix, dando sequência numeral as linhas já existentes (ISODA, 2013; PLAMURB, 2018).

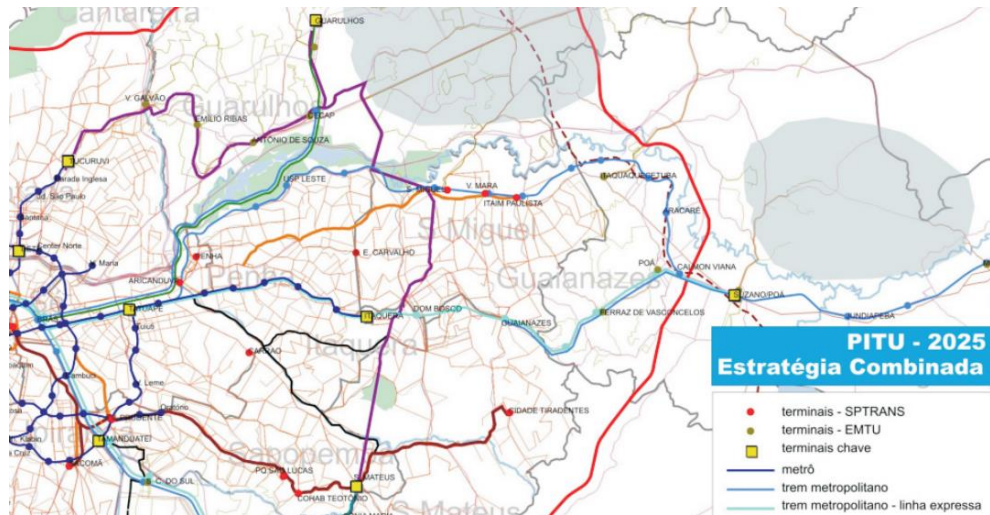


Figura 10 - Principais eixos do transporte coletivo e projetos associados.

Fonte: PITU 2025, 2006, com *zoom* para área de estudo.

Nesse meio tempo, em meados de 2009, outro projeto, o TAV (Trem de Alta Velocidade), um anúncio do governo federal que prometia interligar entre trilhos a região de Campinas ao Rio de Janeiro (cruzando São Paulo e diversas outras cidades, assim como conectando os principais aeroportos do Brasil: Guarulhos, Galeão e também Viracopos) surgiu. Com obras incompatíveis e um diálogo complicado entre as diferentes esferas do poder, assim como a escolha do Brasil para sediar a Copa do Mundo de Futebol de 2014, o TAV se tornou prioridade para o governo e o projeto das linhas de Guarulhos foi deixado momentaneamente de lado. Como uma obra grande e complexa, o TAV não ficou pronto a tempo da Copa, mal saindo do papel. No governo Bolsonaro, de acordo com o *Jornal Contratempo* (2019), a questão, que já havia sido dada como arquivada, está sendo repensada.

Em 2012 o projeto da Linha 13 - Jade foi retomado efetivamente, saindo do papel, com algumas modificações. A Linha 14-Ônix, que seria o Expresso Aeroporto, teve seu trajeto alterado e hoje consta nos projetos do governo como a linha responsável por realizar a ligação ABC-Guarulhos, que se estuda ser implantada no modelo VLT (Veículo Leve Sobre Trilhos), mas que não possui previsão para implantação. A Ônix, em seus projetos atuais, faz conexão com a estação Guarulhos-Cecap, da Linha Jade, indo até a estação Pirelli, da Linha 10-Turquesa, hoje, desativada (MOBILIDADE SAMPA, 2016; VIATROLEBUS, 2019).

3.2 A incorporação da Linha 13-Jade: concepção e breves considerações do RIMA

O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) são documentos técnicos multidisciplinares ditados pelo artigo 225 §1º, IV da Constituição Federal Brasileira de 1988 e tidos como exigência para o licenciamento ambiental, necessário para a aprovação legal de projetos de empreendimentos e atividades que possam prejudicar significativamente o meio onde se pretende sua instalação. O EIA levanta diversas características referentes ao empreendimento que possam afetar o meio no qual será incluso, devendo avaliar opções locacionais e justificar a escolha da melhor delas, além de prever a maneira como será feita a mitigação de impactos que não podem ser contornados. O RIMA é a forma de democratizar todas as informações técnicas presentes no EIA, as resumindo e permitindo, de forma clara, simples e didática, que as condições estudadas e propostas sugeridas sejam conhecidas por toda a população interessada, que pode, por sua vez, exercer seu controle social sobre a situação, participando diretamente do processo de licenciamento (MASTER AMBIENTAL, 2019; GEOTEC, 2008). Para a coleta de algumas informações referentes ao projeto e a concepção da Linha 13-Jade da CPTM foi utilizado o RIMA do empreendimento, produzido pela consultoria GEOTEC em Junho de 2008.

O RIMA em estudo trata da implantação das duas linhas responsáveis por conectar a capital paulista a Guarulhos e ao Aeroporto de Cumbica - A Linha 13-Jade, e a Linha 14-Ônix. Conforme visto, a Linha Ônix, apesar de ser estruturada como um projeto integrado da Linha Jade, acabou por não ser construída. O diagnóstico e medidas previstas para mitigação dos impactos intrinsecamente ambientais (meio físico, gerenciamento de riscos, monitoramento de ruído e vibração, patrimônio histórico entre outros) não serão aqui aprofundados por estarem distantes das esferas as quais se pretende analisar neste trabalho.

O Relatório já inicia a apresentação do empreendimento em estudo informando que será aproveitada “parcialmente a faixa ferroviária da Linha 12 - Safira da CPTM”, tanto para a prestação do serviço Expresso Aeroporto (Linha 14-Ônix) quanto para o Trem de Guarulhos (Linha 13-Jade) (GEOTEC, 2008). O Expresso Aeroporto (EA) teria cerca de 28,3 km, interligando a estação da Luz, no centro da capital, até o Aeroporto de Guarulhos; enquanto o Trem de Guarulhos (TG) teria extensão aproximada de 20 km, dividindo não somente o trilho com a Linha Safira, mas também compartilhando de três estações (Brás, Tatuapé e Engenheiro Goulart), garantindo assim a conexão entre a estação Brás da CPTM e o conjunto habitacional Zezinho Magalhães Prado, no parque CECAP, em Guarulhos.

intermediárias (indo direto de um terminal ao outro (Luz-Aeroporto)) e independente de outros serviços da CPTM, em tempo de viagem de aproximadamente 20 minutos (GEOTEC, 2008).

Já o Trem de Guarulhos (TG ou Linha 13-Jade) teria tempo médio de viagem de 15 minutos, responsável por integrar o município de Guarulhos, o segundo mais populoso do Estado, a malha metroferroviária da RMSF. De acordo com o RIMA, as ligações ao município e ao Aeroporto são “totalmente independentes entre si, pois, tendo naturezas diversas, garantirão seus desempenhos específicos, sem interferências operacionais decorrentes de um ou outro serviço”. O TG contribuiria para a redução de mais de 100 ônibus na Marginal Tietê nos horários de pico, contribuindo assim também para a redução na emissão de gases poluentes atmosféricos (GEOTEC, 2008).

O estudo informa que a alternativa locacional escolhida foi aquela que proporcionaria os menores impactos ambientais possíveis, “evitando ao máximo desapropriações, cortes de vegetação e grande movimentação de solo e interferências com a população” (GEOTEC, 2008). O Relatório cita que “A área afetada pelo projeto é composta basicamente pela faixa de domínio da CPTM, caracterizada como área destinada à “Circulação e Transporte”, sendo “representada pela faixa de domínio da Linha 12 – Safira e pelas estruturas do Pátio da Luz e Estação do Brás (...)” (GEOTEC, 2008, p.30).

Percebe-se que, ao longo de todo o RIMA das Linhas 13-Jade e 14-Ônix, a Linha 12-Safira é citada majoritariamente para fazer menção à necessidade de compartilhamento de seus trilhos com os novos projetos, assim como a interferência que ocorrerá em suas faixas de domínio. A Linha Safira é também mencionada em trechos que explicitam que será preciso remanejar suas vias, a fim de possibilitar a implantação dos trilhos do EA e do TG (GEOTEC, p.15, 2008). A Safira também é citada para justificar que a emissão de ruído nos bairros de São Paulo devido a implantação do EA/TG não será significamente alterada, visto que já há uma linha férrea na região (GEOTEC, 2008, p.64).

No final do Relatório, a consultoria cita, brevemente, como um de seus programas, a necessidade de uma articulação institucional “com os órgãos que possuem áreas afetadas pelo empreendimento, entre elas a própria CPTM na Linha 12 (antiga linha F) (...)” (GEOTEC, 2008, p.81).

Na Matriz de Impactos das Fases de Planejamento e Implantação do Empreendimento, o item “Transtornos Gerados pela Alteração na Oferta de Serviços Públicos” aponta como

“pequenos” os impactos “Pressão sobre equipamentos públicos” e “Alteração na oferta de Serviços Públicos”. São levados em conta como “Serviços Públicos”, de acordo com o texto do RIMA, transmissão da energia elétrica e interferências nas linhas de telefonia, não sendo citado o serviço público de transporte sobre trilhos.

A Linha 11-Coral é citada conjuntamente com a Linha 12-Safira somente para demonstrar que embaixo do Pátio de Manutenção de Rede Área dessas duas linhas, passará o EA e o TG. Aparece em outros momentos, tendo seu traçado citado, mas nenhum planejamento ou medida a ela se aplica de maneira central.

4 O SERVIÇO DE TRENS: AS LINHAS 11-CORAL, 12-SAFIRA E 13-JADE

Desde o desenho do projeto funcional, as linhas hoje denominadas 11 - Coral e 12 - Safira foram planejadas em conjunto, visto que ambas atendem ao mesmo vetor da Região Metropolitana de SP, sua porção leste. De acordo com a Secretaria dos Transportes Metropolitanos do Governo do Estado de São Paulo (2002), a lógica de funcionamento operacional das linhas é pensada de forma interdependente desde sua concepção, o que sugere um projeto único. As Linhas 11 e 12 eram, respectivamente, intituladas Linha Tronco (ou Linha E) e Variante (ou Linha F) e são originárias da Estrada de Ferro Central do Brasil (EFCB), conforme visto.

Já a Linha 13-Jade é uma linha nova, prometida pelo ex-governador de São Paulo, Geraldo Alckmin, para o ano de 2004 (G1, 2018), sendo inaugurada em 2018, com 14 anos de atraso. A estação Engenheiro Goulart, pertencente à Linha 12-Safira, é um dos terminais da linha, conectando o município de Guarulhos à capital paulista, e permaneceu fechada para obras desde Junho de 2014, sendo reaberta para embarque e desembarque somente em Agosto de 2017, antes da inauguração da Jade. Conforme afirmou o governador, a Linha Jade

“[...] é a primeira linha da história construída pela CPTM, já que a Companhia herdou as outras da rede ferroviária, FEPASA e da CBTU. No mês de agosto passado, entregamos a estação Engenheiro Goulart, e vamos entregar as Cecap e a Internacional de Guarulhos” (Governo do Estado de São Paulo, 2017).



Figura 12 - Malha da CPTM com destaque nas Linhas 11-Coral, 12-Safira e 13-Jade
Fonte: CPTM, 2018.

As subseções que se seguem neste capítulo apresentam as três linhas citadas em maiores detalhes, suas características, estações, integrações e demais informações que se façam pertinentes.

4.1 A Linha 11-Coral

A atualmente denominada Linha 11 - Coral (até 2008 era conhecida como Linha E - Laranja) é a mais movimentada da CPTM, sendo a segunda mais extensa: são 16 estações e cerca de 50,5 km percorridos. A viagem é feita com baldeação obrigatória na estação Guaianases, exceto em horários específicos (horário de pico), quando partem alguns trens que realizam o trajeto direto entre os terminais de Mogi das Cruzes e Luz, em intervalos pré-definidos.

A Linha, devido sua extensão, subdivide-se em duas partes: 7 de suas estações, correspondentes a 23,3 km da malha, constituem trecho denominado Expresso Leste. Essa repartição da Linha vai de Guaianases até a Luz, conta integralmente com trens que possuem ar-condicionado (séries 8500 e 9000), baixos intervalos, estações mais modernas e representa o único serviço expresso de trens da Zona Leste (que foi também, por muito tempo, o único da Região Metropolitana, que agora conta também com o Expresso ABC, da Linha 10-Turquesa da CPTM, que opera desde 2016). Existem projetos de expansão que estendam o Expresso Leste até a estação de Suzano, que também é prevista para ser o novo terminal da Linha 12-Safira (CPTM, 2018).

Os 27,2 km restantes da Linha pertencem a trecho que vai atualmente de Guaianases até Mogi das Cruzes, e é conhecido como a extensão da Linha 11. Possui trens mais antigos, com intervalos maiores e alcança os municípios de Ferraz de Vasconcelos, Poá, Suzano e Mogi das Cruzes.

São atuais estações ativas da Linha 11: Luz (que faz integração com a Linha 1 - Azul do Metrô, com a Linha 4 - Amarela da ViaQuatro e com a Linha 7 - Rubi, da CPTM), Brás (integração o dia todo com a Linha 3 - Vermelha do Metrô e com as Linhas 10 - Turquesa e 12 - Safira da CPTM), Tatuapé (integração a Linha 3 - Vermelha em horários específicos e com a Linha 12 - Safira da CPTM, o dia todo), Corinthians-Itaquera (integração a Linha 3 - Vermelha em horários específicos), Dom Bosco, José Bonifácio, Guaianases (todas citadas pertencentes ao município de São Paulo); Antônio Gianetti Neto, Ferraz de Vasconcelos (sem conexões e pertencentes ao município de Ferraz de Vasconcelos); Poá, Calmon Viana (que

faz integração com a Linha 12 - Safira da CPTM) (ambas pertencentes ao município de Poá); Suzano (município de Suzano); Jundiapéba, Brás Cubas, Mogi das Cruzes e Estudantes (município de Mogi das Cruzes), totalizando um total de 5 municípios atendidos pela Linha.



Figura 13 - Esquema da Linha 11 - Coral da CPTM.

Fonte: CPTM, 2018.



Figura 14 - Linha 11 - Coral da CPTM no mapa.

Fonte: CPTM, 2019.

Tabela 2 - Linha 11 - Coral da CPTM: estações, integrações e MDU.

Linha 11 – Coral			
Denominação	Estação	Integração	MDU até 09/2018⁵
Expresso Leste	Luz	1 - Azul (Metrô) 4 - Amarela (ViaQuatro) 7 - Rubi (CPTM)	144. 588 mil
	Brás	3 - Vermelha (Metrô) 10 - Turquesa (CPTM) 12 - Safira (CPTM)	172. 031 mil
	Tatuapé	3 - Vermelha (integração gratuita somente em horários específicos) 12 - Safira (CPTM)	75. 573 mil

⁵ A MDU é a Média de Passageiros embarcados por dia Útil em cada estação, contando a partir do início do ano em destaque. Os dados foram extraídos da base de dados da própria CPTM e sua contagem é referente até o mês de Setembro de 2018. As estações que possuem duas ou mais linhas têm a MDU representada pelo total de passageiros que embarcaram na estação, sem discriminar qual linha foi utilizada pelo usuário.

Linha 11 – Coral			
	Corinthians-Itaquera	3 - Vermelha (integração gratuita somente em horários específicos)	42.727 mil
	Dom Bosco	-	19.552 mil
	José Bonifácio	-	17.912 mil
	Guaianases	-	77.413 mil
Extensão da Malha	Antônio Gianetti Neto	-	13.357 mil
	Ferraz de Vasconcelos	-	25.964 mil
	Poá	-	14.029 mil
	Calmon Viana	12 - Safira (CPTM	8.637 mil
	Suzano	-	36.957 mil
	Jundiapéba	-	7.326 mil
	Brás Cubas	-	6.790 mil
	Mogi das Cruzes	-	12.467 mil
	Estudantes	-	13.972 mil

Fonte: CPTM, 2018 e 2019. Elaboração da autora.

4.2 A Linha 12-Safira

A Linha hoje conhecida como 12-Safira, foi, até 2008, denominada como Linha F - Violeta e é responsável por realizar a conexão metropolitana entre o Brás, na capital paulista, e Calmon Viana, localizada no município de Poá. A Linha Safira possui 39 km de extensão, dividida em 13 estações: Brás (que faz integração o dia todo com a Linha 3-Vermelha do Metrô, com a Linha 10-Turquesa e a Linha 11-Coral, ambas da CPTM), Tatuapé (faz integração com a Linha 3 - Vermelha do Metrô em horários específicos e com a Linha 11 - Coral da CPTM, o dia todo), Engenheiro Goulart (integração com a Linha 13-Jade, da CPTM), USP - Leste, Comendador Ermelino, São Miguel Paulista, Jardim Helena-Vila Mara,

Itaim Paulista, Jardim Romano, Engenheiro Manoel Feio, Itaquaquecetuba, Aracaré e Calmon Viana (esta última faz integração com a Linha 11-Coral da CPTM). As estações do Brás até o Jardim Romano estão todas localizadas no município de São Paulo. Engenheiro Manoel Feio, Itaquaquecetuba e Aracaré estão no município de Itaquaquecetuba e, Calmon Viana, em Poá.

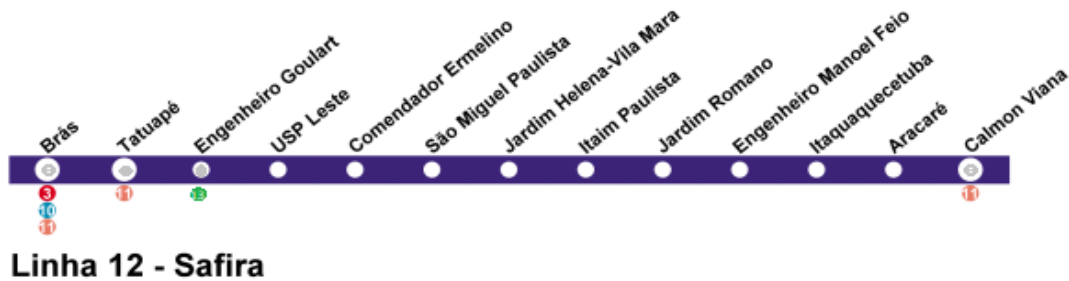


Figura 15 - Esquema da Linha 12 - Safira da CPTM.

Fonte: CPTM, 2018.



Figura 16 - Linha 12 - Safira da CPTM no mapa.

Fonte: CPTM, 2019.

Tabela 3 - Linha 12 - Safira da CPTM: estações, integrações e MDU.

Linha 12 - Safira		
Estação	Integração	MDU até 09/2018
Brás	3 - Vermelha (Metrô) 10 - Turquesa (CPTM) 11 - Coral (CPTM)	172. 031 mil
Tatuapé	3 - Vermelha (integração gratuita somente em horários específicos) 11 - Coral (CPTM)	75. 573 mil
Engenheiro Goulart	13 - Jade (CPTM)	5. 516 mil

Linha 12 - Safira		
USP Leste	-	6. 649 mil
Comendador Ermelino	-	7. 698 mil
São Miguel Paulista	-	16. 242 mil
Jardim Helena - Vila Mara	-	14. 563 mil
Itaim Paulista	-	31. 458 mil
Jardim Romano	-	19. 675 mil
Engenheiro Manoel Feio	-	12. 283 mil
Itaquaquecetuba	-	17. 703 mil
Aracaré	-	7. 698 mil
Calmon Viana	11-Coral (CPTM)	8. 637 mil

Fonte: CPTM, 2018 e 2019. Elaboração da autora.

A Linha 12-Safira, apesar de ser a menos movimentada na rede metropolitana da CPTM (levando em consideração a média anual de passageiros por dia útil no fechamento do ano de 2018, em tabela disponível na segunda parte do primeiro capítulo deste trabalho, extraída diretamente da fonte de dados da CPTM), é um importante vetor de movimentação na Zona Leste de São Paulo e da própria RMSP, servindo de auxílio e seguindo trecho, em parte do trajeto, paralelo à Linha 11-Coral. Ela é responsável pela conexão dos municípios de Poá e Itaquaquecetuba à capital paulista, atuando também na alta demanda pendular que vem da Zona Leste sentido ao Centro.

Mesmo tendo uma média de passageiros abaixo da maioria, a Linha Safira se destaca por conta do número de falhas e de demais situações que tendem a alterar sua circulação. Problemas na operação ocorrem com mais frequência do que em outras linhas da Companhia. De acordo com levantamento sobre a malha metroferroviária feito pela equipe do Anda SP e publicado pelo portal G1, a Linha 12-Safira é líder do ranking de linhas da CPTM quando o assunto são falhas de operação e velocidade reduzida:

“a Linha 12- Safira da Companhia de Trens Metropolitanos (CPTM) foi a que registrou o maior número de problemas na operação, com 219 horas de velocidade

reduzida, operação parcial ou paralisação total de atividades, entre os meses de maio e junho deste ano [2019]” (G1, 2019).

De acordo com a pesquisa, o segundo lugar é ocupado pela Linha 7-Rubi (211 horas de falhas operacionais), o terceiro pela Linha 11-Coral (188 horas) e, no final da lista, está a Linha 13-Jade (48 minutos de velocidade reduzida), a menos problemática do ranking.

4.3 A Linha 13-Jade

A Linha 13-Jade, inaugurada em Março de 2018 (inicialmente em fase de testes), é a primeira linha construída e operada pela CPTM na história. Sua malha se estende por 12,2 km e realiza a conexão entre os municípios de São Paulo e Guarulhos, possuindo três estações: Engenheiro Goulart (que faz integração com a Linha 12-Safira, o dia todo), Guarulhos-Cecap e Aeroporto (G1, 2018).



Figura 17 - Esquema da Linha 13 - Jade da CPTM.
Fonte: CPTM, 2018.

A Linha Jade havia sido prometida pelo ex-governador Geraldo Alckmin para 2004, iniciando suas operações com 14 anos de atraso, em 2018. No primeiro mês após sua inauguração a linha funcionou somente aos sábados e domingos, operando das 10hs às 15hs, gratuitamente, em operação assistida. O serviço foi estendido para todos os dias da semana no mês seguinte, em Maio, até entrar em operação comercial com cobrança de tarifa, em Junho de 2018 (AEAMESP, 2018; Metrô CPTM, 2018; CPTM, 2018).

Com o replanejamento total de rota da Linha 14-Ônix, que seria responsável por realizar o Serviço Expresso para o Aeroporto, essa função também acabou por ficar a cargo da Linha 13-Jade. A CPTM, em Outubro, deu início a dois novos serviços da Linha, planejados para facilitar a viagem de passageiros com destino ao Aeroporto de Guarulhos: o Serviço Connect e o Serviço Expresso Aeroporto.

O Serviço Connect é operado por um trem que liga as estações Brás e Aeroporto, realizando paradas para embarque e desembarque nas estações Tatuapé, Engenheiro Goulart e Guarulhos-Cecap, porém sem necessidade de troca de trem na estação Goulart (a baldeação da Linha 12-Safira para a Linha 13-Jade não é necessário). O Serviço Connect tem tempo de percurso estimado em 35 minutos, com horários programados para os dois sentidos da viagem e não opera de domingos e feriados. Porém todos os dias, inclusive aos domingos e feriados, parte o Trem da meia-noite, exclusivamente no sentido Aero porto (CPTM, 2019).

Já o Serviço Expresso Aeroporto disponibiliza trem que liga as estações Luz e Aeroporto-Guarulhos, sem nenhuma parada intermediária, que sai em horários pré-definidos, em ambos os sentidos. A tarifa do bilhete é diferenciada - custa R\$8,60 e só pode ser adquirida com dinheiro, nas bilheterias das estações Luz ou Aeroporto-Guarulhos. O trajeto é feito em aproximadamente 35 minutos (CPTM, 2019).

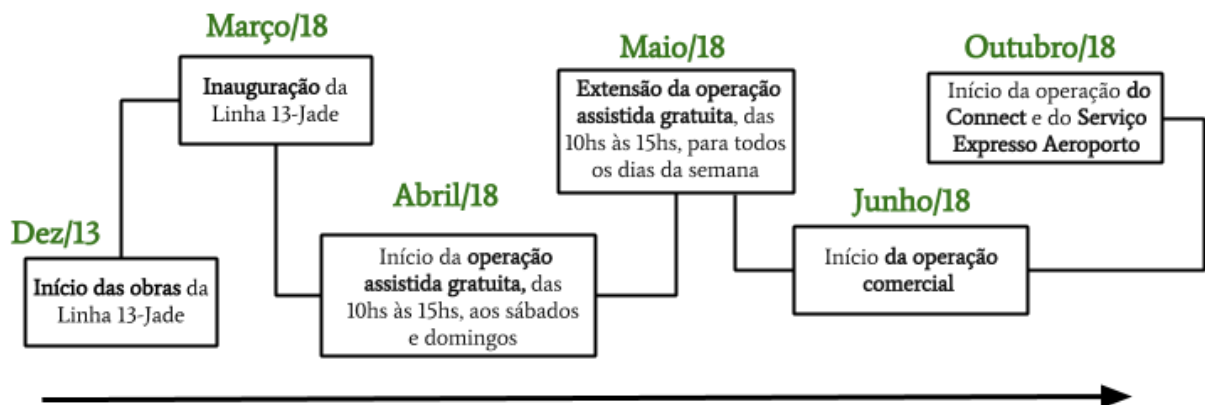


Figura 18 - Cronograma de implantação e operação de serviços da Linha 13-Jade da CPTM.
Fontes: AEAMESP (2018), Metrô CPTM (2018), CPTM (2018). Elaboração da autora.



Figura 19 - Linha 13 - Jade da CPTM no mapa.

Fonte: CPTM, 2019.

Tabela 4 - Linha 13 - Jade da CPTM: estações, integrações e MDU.

Linha 13 - Jade		
Estação	Integração	MDU até 09/2018
Engenheiro Goulart	Linha 12 - Safira	5.516 mil
Guarulhos-Cecap	-	1.976 mil
Aeroporto	-	4.341 mil

Fonte: CPTM, 2018 e 2019. Elaboração da autora.

A Linha 13-Jade foi inicialmente planejada para que seu terminal sentido Guarulhos, a estação Aeroporto, fosse próxima ao Terminal 3, de voos internacionais. Porém, a estação Aeroporto acabou sendo construída próxima ao Terminal 1, o que, de acordo com o Portal

G1, deixa os passageiros distantes da área de embarque. Segundo eles, “A mudança ocorreu após o aeroporto, que era administrado pela Infraero, ser concedido à iniciativa privada”.

“No aeroporto, o trem pára na estação que fica em frente ao Terminal 1, onde operam as companhias Azul e Passaredo. Para ir para os principais terminais do GRU Airport, o Terminal 2 (voos nacionais) e o Terminal 3 (voos internacionais), será preciso atravessar a passarela e tomar um ônibus gratuito, que será disponibilizado pela concessionária do aeroporto.” (Portal G1, 2019)



Figura 20 - Terminal da Linha 13 - Jade da CPTM em perspectiva com o Aeroporto de Guarulhos.
Fonte: CPTM, via G1, 2018.

Com um mês de operação plena, a adesão da Linha 13-Jade era baixa, de acordo com reportagem da Folha de São Paulo, de Julho de 2018, intitulada “Trem de Cumbica leva mesmo número de passageiros que ônibus”. A reportagem diz que a demanda analisada no primeiro mês de operação plena - cerca de 7.147 mil usuários por dia - é similar a dos ônibus intermunicipais que já faziam a conexão Guarulhos - São Paulo antes de a Linha ser entregue. Segundo a Folha de São Paulo, os guarulhenses analisam com receio a nova opção de trajeto devido a distância de cerca de 9 km das estações até o centro da cidade. Por isso, grande parte da população prefere manter o trajeto antigo, embarcando em um ônibus que vá direto ao Metrô Armênia: "Teria que pegar duas conduções em vez de uma, como estou acostumada", conta Sueli Santos, de 22 anos, que mora em Guarulhos e trabalha na capital, à Folha de São Paulo.

Em resposta, na mesma reportagem, o governo e a CPTM informam, de acordo com a Folha de São Paulo, que é esperado um aumento gradativo da linha, chegando, em perspectiva, a cerca de 120 mil usuários/dia, já que o intervalo entre os trens estava previsto para diminuir de 30 minutos para 20, além dos projetos de ampliação da linha até o bairro de Bonsucesso, em Guarulhos.

A Folha de São Paulo também especula como motivo para a baixa demanda, além de ser um serviço incipiente e pouco popularizado, a baixa atratividade do trajeto devido a necessidade de baldeação com os ônibus para ir até o aeroporto, conforme explicado anteriormente.

Assim, devido ao desconforto e o maior tempo de viagem que essas conexões com os ônibus até os terminais mais utilizados do aeroporto dispõem, foi no final de Maio de 2019 que a CPTM publicou no *Twitter* que o Governo do Estado de São Paulo anunciou a construção de um monotrilho que vai interligar a estação terminal da CPTM em Guarulhos até os terminais do GRU. De acordo com o Diário da CPTM, toda a construção e obra serão realizadas pela GRU Airport, a concessionária do Aeroporto, tendo prazo de 18 meses para finalizar a obra. O monotrilho terá extensão de 2,6 km, 4 estações e capacidade de 2000 passageiros por hora, passará pelos três terminais, em tempo estipulado de 6 minutos.

“Orçado em R\$ 175 milhões pagos pela iniciativa privada, o Monotrilho (People Mover) atende a demanda de uma conexão mais rápida e eficiente entre a estação Aeroporto-Guarulhos da Linha 13-Jade e o aeroporto, já que os ônibus eram criticados por ser um meio mais demorado.” (Diário da CPTM, 2019).

De acordo com reportagem mais atual, de Maio de 2019, do Metrô - CPTM, o movimento da Linha 13-Jade realmente cresceu, praticamente dobrando o número de passageiros desde o início de sua operação comercial, em Junho de 2018, mas ainda está distante da sua capacidade. Um dos motivos citados para esse aumento de demanda é o Serviço Connect, que torna a viagem mais interessante já que a linha passa a alcançar a estação Brás nos horários de pico - o que é um potencial que deve ser ainda mais aprimorado, pela reportagem. Aspectos citados como motivos para sua baixa procura, em contramão, são ainda os grandes intervalos entre os trens, proporcionados por um sistema de sinalização deficitário, devido problemas com a fornecedora, Siemens, obrigando os trens a manterem intervalos altos e velocidades baixas como protocolo de segurança.

5 ANÁLISE NA QUALIDADE DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS NAS LINHAS 11-CORAL, 12-SAFIRA E 13 – JADE

Esta seção divide-se em quatro partes. A primeira diz respeito a parecer etnográfico da autora, usuária da Linha 12-Safira da CPTM. A segunda parte segue com levantamento tabelado de ocorrências das Linhas 11 e 12 registradas pelo Portal G1, pelo SP1 e SP2 e pela TV Diário, em reportagens online ou noticiadas pela televisão, através da Rede Globo. A terceira parte da seção elenca as reclamações realizadas por usuários do serviço de trens das Linhas 11 e 12 em seus perfis na rede social *Twitter*, assim como os relatos de perfis informativos não-oficiais da CPTM. A última parte da seção busca identificar a progressão de reclamações registradas nos canais oficiais da própria Companhia.

5.1 Leitura etnográfica

Usuários assíduos e antigos da Linha 12-Safira não têm como negar as alterações no serviço prestado em 2018, principalmente em algumas semanas do mês de Junho. A linha nos horários de pico é extremamente cheia, mas a viagem é possível de ser feita, mesmo sob certo desconforto. A grande questão aqui é que, durante um tempo, nem isso foi possível.

Conforme os primeiros boatos e notícias sobre a implantação e operação da Linha Jade iam surgindo, o clima entre os passageiros da Safira, de forma geral, não era muito entusiasmado. Primeiramente, a estação Engenheiro Goulart passou anos fechada. Os anúncios sonoros, em meados de 2014, anunciavam a interrupção do serviço na estação devido o início de obras, sem informar a previsão de retorno das operações. A opção da CPTM era o PAESE, extremamente deficitário e duvidoso, ou o acesso às estações mais próximas, que, numa visão otimista, no horário de pico e nos ônibus lotados, exigiam pelo menos 15 minutos de locomoção extra. Fora isso, claro, somam-se os intermináveis fins de semana em que a circulação operava em intervalos gigantescos - cerca de 35 minutos entre um trem e outro - devido a obras de modernização e implantação da Linha Jade. Durante os dias da semana, após as 22 horas, todos os dias, a CPTM também aumentava o intervalo de trens da Linha Safira, em circulação afetada que se mantinha assim até o final da operação. Levando em consideração que esse pode ser um segundo pico de volta do trabalho e das aulas, a situação ficava complicada. Voltar da faculdade, em São Bernardo do Campo, levava um tempo a mais que fazia toda a diferença nas horas de sono perdidas e na dificuldade de levantar na manhã seguinte, para ir trabalhar. Entrar no trem era difícil, exclusivamente mais

cansativo dadas as condições do final de um dia inteiro fora de casa. E tudo permaneceu assim - estação fechada e operação reduzida a noite e aos fins de semana -, quase que religiosamente, em um cansaço frustrante, por alguns meses.

A situação já era atípica pois a renovação das estações antigas da linha nunca havia fechado uma estação antes. A estação São Miguel, por exemplo, reformada em 2013, manteve suas operações durante toda a fase de construção da nova plataforma, localizada alguns metros à frente da antiga (que está lá até hoje). Boatos das pessoas “mais entendidas”, de páginas da internet, de redes sociais e até alguns “abismos”, diziam que, após a inauguração da Jade, seríamos saudosos dos problemas que estávamos enfrentando, frente ao que estaria por vir. A CPTM, já famosa por seus problemas logísticos e alvo de reclamações constantes, na internet e nos canais formais, teria o desafio de compartilhar duas linhas em um só trilho. Trazer toda a demanda de uma cidade como Guarulhos até uma estação intermediária da Linha Safira e querer que essas pessoas todas entrem em um vagão lotado sentido centro da capital às 7 da manhã parecia um grande pesadelo. Sem contar que o intervalo de trens já seria prejudicado, de alguma maneira, já que teriam que passar mais trens, vindos de outra direção que não Calmon Viana.

Dito e feito. A estação Engenheiro Goulart foi reaberta em Julho de 2017. Sem grandes novidades que não fossem o aumento dos boatos já existentes e uma estrutura enorme e bonita na nova estação - até Junho de 2018. O primeiro mês do início da operação comercial da Jade literalmente parou a Linha Safira. Acordar e ver no jornal que houve alguma falha não era incomum. Incomum era o serviço estar completamente paralisado e voltar aos poucos ao longo do dia, nunca sendo totalmente regularizado. Por dois dias. Por três dias. Quase quatro dias. Acessar os trens da Linha Coral também não era tarefa fácil. A estação em São Paulo mais próxima para quem vem da região do Itaim Paulista - área com maior fluxo de pessoas - é em Guaianases. Se a ideia fosse voltar, o usuário teria que sair de São Paulo, indo até Poá, Suzano ou Ferraz de Vasconcelos, “retrocedendo” o trajeto para ter acesso a extensão da Linha 11. Os ônibus na porta das estações partiam abarrotados. Os Ubers e demais serviços de aplicativo, devido a alta demanda do serviço, faziam trajetos pelo dobro do preço.

Após uma semana catastrófica, a operação foi sendo regularizada. Havia certa tensão por conta dos acontecimentos recentes, mas a situação não se repetiu. Por vezes, a Linha Jade e sua necessidade ainda são contestadas por usuários da Safira. Ao contrário do esperado, a operação da Linha Jade não aparentou aumentar o fluxo de maneira significativa. E interessante é o fato que talvez isso tenha sido ainda pior do que se tivesse efetivamente

aumentado, porque, agora, o sentimento era de inconformação. Como pode, tudo aquilo ter acontecido, todas aquelas alterações e apertos em trens com ar-condicionado fraco por tanto tempo para... nada?

A Jade tem se mantido, sob a perspectiva dos usuários da Linha Safira, sem grandes problemas hoje em dia. Às vezes entram, em Engenheiro Goulart, algumas pessoas com grandes malas de viagem, o que não chega a se tornar um incômodo diário. Saem trens vazios de uma plataforma que antes era utilizada para desembarque da Linha Safira, no Brás. Fora mudanças como essas, tudo voltou “ao normal” - os trens ainda operam em intervalos reduzidos aos finais de semana, mas agora as obras são outras, daquelas do tipo “intermináveis” (que não alteram a circulação noturna durante a semana, ao menos).

5.2 Coleta de informações

Para o levantamento dos dados e relatos apresentados nesta análise, o período estabelecido para coleta de informações vai de Setembro de 2017 até Setembro de 2018, espaço temporal propositalmente escolhido por abranger data anterior e posterior à instalação da linha 13-Jade, proporcionando maior esclarecimento de seus impactos, diretos ou indiretos, na malha. Destaca-se que a Linha Jade estava em plena operação comercial em somente 4 dos 12 meses do período analisado. Visto sua baixa demanda inicial (conforme notificado em capítulos anteriores) e ao período curto de análise disponível, relatos referentes a Linha 13 não foram selecionados.

5.2.1 Notícias veiculadas na internet ou noticiários televisivos

O quadro que se segue tabula as principais ocorrências veiculadas pela Rede Globo através de seus canais de comunicação - Portal G1, SP1 e SP2 e TV Diário - relacionadas às Linhas 11-Coral e 12-Safira da CPTM, com suas respectivas fontes. As ocorrências listadas referem-se tanto àquelas não planejadas pela Companhia (fruto de imprevistos, falhas na infraestrutura e causas externas), quanto algumas previamente notificadas à população. No segundo caso, não foram levadas em consideração as rotineiras interrupções ou maior tempo de viagem que ocorrem periodicamente, devido obras de modernização e manutenção programadas pela CPTM, normalmente aos finais de semana. Assim, são citadas somente medidas consideradas atípicas, mesmo sendo informadas de antemão aos usuários.

As ocorrências estão classificadas por cor, em três categorias diferentes: em azul as relacionadas a problemas de infraestrutura; em amarelo as que dizem respeito às causas externas e em vermelho as diretamente relacionadas à implantação da Linha Jade.

Tabela 5 - Ocorrências nas Linhas 11 e 12 da CPTM, de Setembro de 2017 a Setembro de 2018.

Ocorrência	Data	Linha	Fonte
Lentidão causada por descarrilamento de trem	28/09/17	11	https://g1.globo.com/sp/mogi-das-cruzes-suzano/noticia/trens-da-linha-11-coral-tem-velocidade-reduzida-diz-cptm.ghtml
Atentado ao pudor e tentativa de estupro	21/12/17	11	https://g1.globo.com/sp/mogi-das-cruzes-suzano/noticia/homem-e-preso-em-flagrante-apos-ser-gravado-se-masturbando-e-de-tentar-agarrar-mulher-no-trem-em-mogi.ghtml
Aumento em falhas nas escadas rolantes (68%)	27/12/17	11	https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/falhas-nas-escadas-rolantes-das-estacoes-da-cptm-sobem-12-em-2017.ghtml
Aumento em falhas nas escadas rolantes (66%)	27/12/17	12	https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/falhas-nas-escadas-rolantes-das-estacoes-da-cptm-sobem-12-em-2017.ghtml
Furto de cabos	10/01/18	11	https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/falha-na-linha-11-coral-da-cptm-provoca-lentidao-na-circulacao-dos-trens.ghtml
Queda de raio - falha elétrica	01/03/18	12	https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/raio-atinge-sistema-de-energia-e-afeta-circulacao-de-trens-da-linha-12-da-cptm.ghtml
Trecho com circulação interrompida e velocidade reduzida devido fortes chuvas e queda de árvore	20/03/18	11	https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/chuva-em-sao-paulo-deixa-trens-lentos-e-causa-tumulto-em-estacao-da-cptm.ghtml
Queda de raio - falha elétrica	27/03/18	12	https://globoplay.globo.com/v/6614705/ (vídeo)
Furto de cabos	03/04/18	12	https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/apos-furto-de-cabos-trens-circulam-com-velocidade-reduzida-na-linha-12-safira-da-cptm.ghtml
Descarrilamento de trem	25/04/18	12	https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/trem-descarrila-entre-estacoes-bras-e-tatuape.ghtml

Ocorrência	Data	Linha	Fonte
Transporte de animais silvestres (cobra)	14/06/18	11	https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/cobra-e-transportada-em-trem-da-cptm-e-assusta-passageiros-em-sp.ghtml?utm_source=facebook&utm_medium=social&utm_campaign=sptv
Trecho circulação interrompida - implantação da linha Jade	25/06/18	12	https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/linha-12-safira-da-cptm-tera-trecho-com-circulacao-interrompida-as-21h-desta-segunda.ghtml
Velocidade reduzida e operação parcial - implantação da linha Jade	26/06/18	12	https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/passageiros-sofrem-com-velocidade-reduzida-na-linha-12-safira-e-onibus-percorrem-trecho.ghtml
Problemas técnicos no sistema de energia	30/06/18	12	https://globoplay.globo.com/v/6843307/ (vídeo)
Assalto nas proximidades das estações (bicicletário)	02/07/18	12	https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/usp-relata-assaltos-a-alunos-em-frente-a-estacao-usp-leste-da-cptm.ghtml
Circulação interrompida parcialmente por falha de sinalização	07/07/18	12	https://globoplay.globo.com/v/6857436/ (vídeo)
Velocidade reduzida causada por falha aérea	13/07/18	12	https://globoplay.globo.com/v/6870683/ (vídeo)
Falha no sistema de energia	16/07/18	11	https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/linha-11-coral-da-cptm-opera-com-velocidade-reduzida-entre-estacoes-luz-e-guaianases.ghtml
Lentidão causada por problemas técnicos nos equipamentos de via	04/08/17	11	https://globoplay.globo.com/v/6194978/ (vídeo)
Falha no sistema de energia	27/08/18	11 e 12	https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2018/08/27/metro-e-cptm-atrasam-o-inicio-da-operacao-em-sp-apos-problema-provocado-por-oscilacao-de-energia.ghtml
Quedas entre o vão do trem e a plataforma	30/08/18	11 e 12	https://globoplay.globo.com/v/6985474/ (vídeo)
Furto de cabos (nono caso do ano na Companhia)	27/09/18	11	https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2018/09/27/furto-de-cabos-provoca-lentidao-na-linha-11-coral-da-cptm.ghtml

	Causas externas
	Infraestrutura
	Diretamente ligados à implantação da Linha 13-Jade da CPTM

Fontes: Portal G1, SP1 e SP2 e TV Diário, 2017-2018. Elaboração da autora.

De um total de 22 ocorrências tabeladas, em período de um ano, a maioria registrada (11) está relacionada a problemas de infraestrutura; seguida de causas externas (9) e de acontecimentos atípicos, diretamente relacionadas com a implantação da Linha Jade (2). 10 das 22 ocorrências aconteceram na Linha 11-Coral, enquanto 12 afetaram a circulação da Linha 12-Safira.

Nota-se que, diretamente, a Linha 12 foi a maior prejudicada com serviços de implantação da Linha 13. As obras de modernização, para adequar o funcionamento e finalizar a implantação da Jade, começaram no final de semana e tinham previsão de terminar no final da operação do domingo (24/06/18) (conforme notícias referenciadas no quadro), o que não foi cumprido - a CPTM chegou a informar, em nota oficial, que a concessionária responsável pelo trabalho não conseguiu finalizá-lo devido imprevistos, e que seria devidamente penalizada. As obras tiveram seguimento durante toda a segunda-feira (25/06/18), quando os trens circularam em velocidade reduzida durante todo o dia, em intervalos que chegaram a 10 minutos, mesmo nos horários de pico. Os usuários tiveram dificuldade em embarcar e houveram diversos relatos de pessoas passando mal dentro dos vagões, devido a alta lotação nos horários de pico. A circulação foi interrompida entre as estações Tatuapé e Comendador Ermelino após às 21 horas do dia 25, e foi acionado o sistema de ônibus emergenciais do PAESE para atender aos usuários na volta para casa, que foi problemática. Na manhã da terça-feira (26/06) os serviços ainda não tinham sido finalizados e a linha continuou com circulação reduzida. No segundo dia útil consecutivo de operação afetada, a previsão de normalização se adiou novamente para quarta-feira (27/06), e os usuários foram orientados a procurar alternativas de viagem - optando pela Linha 11, que segue trecho em paralelo da Linha 12 e que, por sua vez, passou por superlotação, já sendo uma das linhas mais movimentadas da malha paulista.

Sugere-se que a Linha 11, apesar das análises realizadas, recebeu quantidade geral (minimamente) maior de ocorrências registradas devido a seu porte, visto que possui mais de 50 km de extensão (somado a quilometragem que atende ao Expresso-Leste) e atende a muito mais passageiros.

5.2.2 Reclamações de usuários e perfis colaborativos não-oficiais no *Twitter*

O *Twitter*, criado em Março de 2006, é uma rede social que funciona como espécie de *microblogging*, onde as atualizações ocorrem em tempo real, com rápida comunicação entre os usuários e os principais portais de divulgação do mundo.

Por esses motivos, a interação entre os usuários da CPTM (e de outras empresas responsáveis pelo transporte metropolitano em todo Brasil) é frequente na rede - há uma comunicação rápida, com canais oficiais ou com outros passageiros, tornando possível a reorientação de rotas ou antecipação do caminho, quando se tem ciência da situação nas linhas.

A partir da noção do potencial dessa ferramenta de comunicação online, foram levantadas as principais reclamações e relatos sobre a situação das Linhas 11 e 12 da CPTM ao longo do período de um ano, de Setembro de 2017 até Setembro de 2018. Faz-se importante destacar que os resultados são amostrais, elucidativos da evolução temporal da situação na prestação de serviços da malha em estudo e não esgotam a busca pelas manifestações online dos usuários da Companhia.

Os dados foram coletados por pesquisa manual, mês a mês, através da ferramenta de busca avançada disponibilizada pelo *Twitter*. Foram filtradas pela autora as publicações que retornaram através de busca que respondesse por todas estas palavras: “11”, “CPTM” e “Coral” (no caso da Linha 11-Coral) e “12”, “CPTM” e “Safira” (no caso da Linha 12-Safira), dentro do período estabelecido por cada comando de pesquisa (dia/mês/ano inicial - dia/mês/ano final).

As informações recolhidas foram projetadas em um gráfico de pontos, localizado abaixo da tabela que se segue, a fim de proporcionar melhor visualização da progressão de reclamações e facilitar a comparação entre os registros nas duas linhas.

Tabela 6 - Número de reclamações registradas no *Twitter* a respeito das Linhas 11-Coral e Linha 12-Safira da CPTM, de Setembro de 2017 a Setembro de 2018.

	Linha 11 - Coral	Linha 12 - Safira	Observações referentes ao cronograma operacional da Linha 13-Jade
Mês/Ano	Total de reclamações ao mês		
Setembro/2017	21	20	Em obras
Outubro/2017	19	23	
Novembro/2017	19	22	
Dezembro/2017	10	19	
Janeiro/2018	17	24	
Fevereiro/2018	13	17	
Março/2018	21	28	
Abril/2018	09	29	Início da operação assistida aos finais de semana da Linha Jade
Maio/2018	19	31	Operação assistida todos os dias da semana da Linha Jade
Junho/2018	25	36	Início da operação comercial regular da Linha Jade
Julho/2018	21	25	Operação regular
Agosto/2018	17	35	
Setembro/2018	16	30	
Total	227	339	-

Fonte: *Twitter*, 2017-2018. Elaboração da autora.

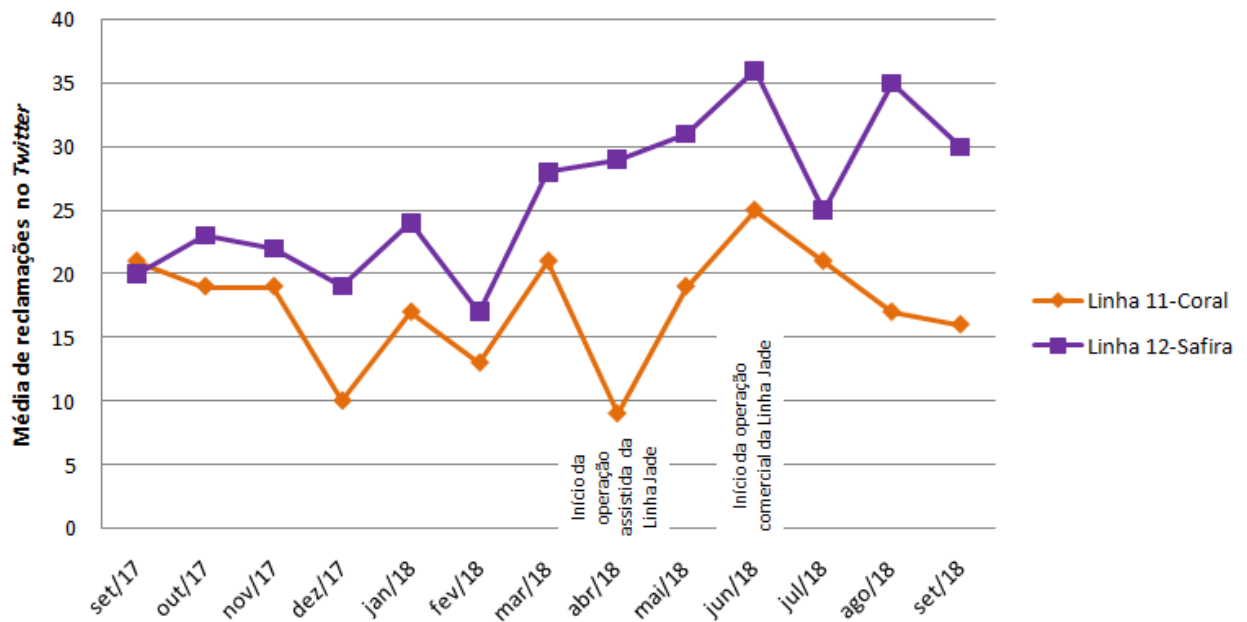


Figura 21 - Número de reclamações registradas no *Twitter* a respeito da Linha 11-Coral e Linha 12-Safira da CPTM, de Setembro de 2017 a Setembro de 2018.
Fonte: *Twitter*, 2017-2018. Elaboração da autora.

Em análise comparativa é possível notar, através do levantamento dos dados, que a Linha Coral possui consideravelmente menos reclamações do que a Linha Safira, estando abaixo da média desta em praticamente todos os meses, exceto Setembro de 2017, com uma reclamação a mais na amostra coletada. É interessante ainda perceber como a curva das duas no gráfico, apesar de em proporções distintas, tendem a acompanhar uma outra - salvas as exceções dos meses de Abril e de Agosto de 2018, quando as reclamações da Linha Coral caem bruscamente apesar do aumento no percentual de reclamações da Safira. Uma possibilidade especulativa para explicar essa correlação diz respeito ao fato de a Linha Coral servir de alternativa quando a Linha Safira apresenta problemas e dificuldade de embarque - isso deve-se ao fato de ambas traçarem caminhos quase que paralelos, e de que o ponto final e inicial da Linha 12 são estações da Linha 11 (Brás e Calmon Viana). Além disso, ainda há a integração com a estação Tatuapé, por onde também passa a Linha 3-Vermelha do Metrô, que direciona às viagens ao Centro.

Em Abril, quando ocorreu o início da operação assistida da Linha Jade aos sábados e domingos, o aumento das reclamações dos usuários da Linha Safira não foi discrepante do ritmo que vinha seguindo nos outros meses, e a Linha Coral teve um mês tranquilo, ainda não sendo amplamente procurada como opção - o que veio a ocorrer em Junho, com o início da operação comercial da Jade, que, conforme notado anteriormente, foi o mês em que por três dias úteis consecutivos, a Linha Safira teve sua operação ou interrompida parcialmente ou

reduzida, prejudicando mais efetivamente seus usuários, que buscaram rotas alternativas embarcando da Linha Coral e aumentando discrepantemente sua demanda. A orientação da própria Companhia foi de que os usuários da Linha 12 buscassem opções de viagem, optando pela Linha 11.

Ainda em questão de análise quantitativa, é notável como a operação inicial da Linha Jade influenciou o índice de reclamações na rede, notadamente na Linha Safira - o alcance máximo de 36 reclamações no mês de Junho coincide com o início da operação comercial da Linha 13, quando a Linha Safira ficou com a operação diretamente afetada por dias consecutivos devido obras de finalização e adequação da Linha 13, que divide os trilhos com a Linha Safira.

Em breves considerações a respeito do conteúdo das postagens, é possível afirmar que, a respeito da Linha 11, os tweets são majoritariamente de páginas informativas, que noticiam quando há alguma falha ou outra interferência na via; mas há, comparativamente, poucos perfis de usuários individuais que estejam efetivamente reclamando do serviço prestado - diferentemente do que ocorre na Linha 12, onde usuários tendem a criticar veemente e com frequência o serviço prestado. Na Linha Coral existem também muito mais perguntas referentes a operação - horários do expresso e situação da linha - e mais reclamações a respeito de outros usuários - comércio ambulante, pregações e outros incômodos. A Linha 11 é citada regularmente pela entrega de novos trens e recebe até elogios, o que não ocorreu em nenhuma pesquisa de retorno referente a Linha 12.

Reclamações à respeito de limpeza dos vagões e ar condicionado são constantes nas duas linhas, assim como à respeito da lentidão dos trens (sendo, porém, extremamente mais corriqueira pelos usuários da Linha 12, que também recebe maior número de reclamações de lotação, dificuldades para embarque e circulação interrompida dos trens) ⁶.

É possível notar como, após o mês de Junho, as reclamações da Linha 12 tiveram um decréscimo significativo em julho, decaindo drasticamente. Elas voltam a apresentar aumento em Agosto, mas caem novamente em Setembro.

5.2.3 Registro nos canais oficiais da CPTM

As reclamações por atraso nos trens da CPTM sofreram um acréscimo de 45% entre Janeiro e Setembro de 2018, se comparadas às queixas recebidas no mesmo período durante

⁶ Vide apêndices de recortes de *Tweets* exemplificativos das características qualitativas citadas, ao final desta pesquisa.

2017. De acordo com reportagem do Rede Noticiando (2018), foram recebidas pelo SMS-Denúncia 218 reclamações em 2017 e 317 em 2019. As reclamações recebidas por falhas e problemas operacionais nos trens da CPTM durante o mesmo período sofreram um acréscimo menos expressivo, de 3%, aumentando de 854 para 880.

De acordo com o Relatório Integrado da Administração de 2018 da CPTM (2018, p.63), 80,35% das manifestações que foram recebidas pela Ouvidoria da Companhia em 2018 foram reclamações. O motivo não é apresentado no Relatório.

Em nota de esclarecimento à reportagem da Globo News, de onde foram extraídas as informações,

“A CPTM esclarece que entre janeiro e setembro [de 2018], **a operação de trens na Linha 12-Safira foi impactada pelas intervenções realizadas na Linha 13-Jade**, que tem a Estação Engenheiro Goulart como ponto de conexão entre as duas linhas. Neste período, visando a implantação não só da Linha 13, mas também dos serviços especiais Connect e Airport Express, foram necessárias obras complementares na Linha 12, no trecho entre as estações Engenheiro Goulart e Comendador Ermelino (...) Em consequência, os trens circularam com maior intervalo e redução de velocidade em alguns pontos. Além disso, para conclusão das obras, foi necessário a interrupção parcial da prestação do serviço em alguns fins de semana, o que gerou insatisfação nos usuários que precisaram completar a viagem por meio de ônibus, ainda que fornecidos gratuitamente pela CPTM (...) com o início dos serviços Connect e Airport Express, em outubro, a CPTM espera que haja redução das manifestações negativas dos usuários nos próximos meses.” (Rede Noticiando, 2018).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A expansão da malha da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos é um acontecimento histórico. O espraiamento da mancha metropolitana paulista traz consigo a necessidade de movimento pendular diário de grande parte da população e, o trem, que nunca deixou de ser procurado como opção pelos cidadãos em São Paulo (mesmo quando deixou de ser prioridade do governo), precisa, enquanto política pública em essência, acompanhar e suprir essa demanda. A criação de uma linha de trem planejada especificamente para passageiros na Região Metropolitana de São Paulo - que até então era composta exclusivamente por uma malha antiga, reaproveitada de outros usos - carrega decisões inéditas dentro deste contexto, que precisam ser analisadas e discutidas, dada a importância da mobilidade enquanto direito fundamental do brasileiro, essencial à sua qualidade de vida, bem estar e dignidade.

Com a análise proposta foi possível perceber que os projetos do governo para o sistema sobre trilhos na região ou não possuem previsão de implantação ou não a respeitam, não sendo prioridade nas gestões. O PITU, por exemplo, apresenta diversas ideias para ampliação e adaptação da rede metropolitana de transportes existente, desde sua primeira edição, em 1999, prevendo medidas sem data concreta de implantação ou de conclusão, a longo prazo (cerca de 20 anos) e que nunca foram efetivamente tomadas. A criação da Linha 13 surgiu a partir da simplificação de um projeto de anos, que foi interrompido e sofreu modificações extremamente significativas das que foram pensadas em sua concepção original, sendo, não por menos, repleta de polêmicas.

Com 14 anos de atraso do que havia sido prometida, a Linha Jade, inaugurada em Março de 2018, é considerada, conforme informações colhidas e relatadas neste trabalho, incompleta por grande parte dos usuários do sistema de transporte público da RMSP. E não faltam motivos: ela não atende plenamente ao aeroporto (distante dos terminais mais movimentados do GRU) e também não atende plenamente às necessidades dos moradores de Guarulhos (não chegando ao centro e nem aos bairros mais movimentados do município). É quase como se fosse uma conexão “do nada para lugar nenhum”, exigindo ainda esforço e paciência extras a quem tenta utilizá-la, uma vez que seu serviço principal conta com intervalos grandes entre os trens ou necessita de uma baldeação complicada para que seja possível chegar a capital.

Levou mais de um ano desde o início da operação da Linha Jade para que alternativas que contornassem essas limitações fossem discutidas. A decisão pela implantação do VLT, responsável por realizar a conexão entre a estação terminal da CPTM e os terminais do aeroporto, foi tomada somente em Junho de 2019. A implantação da obra, por sua vez, que visa aumentar a procura do serviço da Linha Jade pelos usuários do aeroporto, ficou a encargo da concessionária do GRU - a mesma iniciativa privada que foi a responsável pela alteração da localização do terminal da linha prevista nos projetos, que seria mais próximo dos portões terminais do aeroporto. O GRU não autorizou a implantação da estação Aeroporto no local previsto, informando que pretende construir um shopping no espaço em que havia sido cogitada a localização do terminal da Jade (ESTADÃO, 2013).

Na outra ponta da linha, a expansão da malha sentido Guarulhos, a fim de alcançar o interior do município, é uma previsão do governo. Mas, mesmo que a linha alcance os bairros mais periféricos de Guarulhos, seus usuários que tenham como destino à capital paulista ainda terão necessariamente que fazer conexão na Linha Safira - uma linha já saturada, que tende a proporcionar uma conexão em um embarque desconfortável e, normalmente, demorado (devido à superlotação com que os trens já chegam, principalmente nos horários de pico da manhã e da noite). Afinal, em outra perspectiva, a conexão necessária para o acesso à capital não afeta somente os usuários da Linha Safira, visto que os passageiros da Linha Jade podem chegar até a não conseguir embarcar nos trens que vêm da periférica Zona Leste, lotados, na integração da estação Engenheiro Goulart.

Porém, mesmo com todas as críticas passíveis, ainda é muito cedo para que seja possível falar de maneira tão concreta e definitiva sobre a Linha Jade. Apesar de pouco utilizada à princípio, é necessário lembrar que trata-se de uma linha extremamente nova e que é mais que plausível a possibilidade de que, com a finalização de sua implantação e oferta integral do serviço prometido (intervalos menores, consolidação e ampliação dos horários do serviço Connect e Expresso Aeroporto e expansão da linha, por exemplo), ela se torne mais útil e movimentada para o cidadão paulista.

Dados mais recentes mostram que o aumento na procura pela Linha Jade é, na verdade, uma forte tendência: reportagem da ViaTrolebus de Abril de 2019, que cita dados do relatório de movimentação de passageiros da Companhia, aponta um aumento que chega em até 101% no referente ao fluxo de usuários na Linha 13 da CPTM, em comparação com os acessos às estações da linha em Junho de 2018: a estação Engenheiro Goulart sofreu um aumento de 30% nas entradas dos usuários durante este período; a estação Guarulhos-Cecap,

aumento de 101,95% e; a estação Aeroporto, de 89,36%. Apesar de um aumento de demanda ainda distante do previsto e da capacidade suportada e planejada para a linha nova, é possível que esses números aumentem mais com a instalação prevista do serviço do VLT, principalmente no que diz respeito à porcentagem da estação Aeroporto. A reportagem cita ainda que a CPTM estaria estudando expandir a operação da Linha Jade de maneira definitiva até o Brás, em obra prevista para 2022, visto que a maior parte dos usuários da linha a utilizam através do Serviço Connect, que, hoje, opera apenas em alguns horários. A Secretaria de Transportes Metropolitanos, porém, de acordo com a própria ViaTrolebus, não reconhece oficialmente este projeto, apesar de ter circulado entre funcionários e empresas ligadas à Secretaria (VIATROLEBUS, 2019).

A partir dessas informações e de toda a discussão realizada ao longo deste trabalho, a primeira das hipóteses propostas não pode ser confirmada. A Linha Jade tem demanda, hoje, abaixo da que era esperada, porém, trata-se de um número em crescimento, em trajeto que ainda está passando por obras de melhoria em suas conexões, tendo menos de um ano na prestação de seus principais serviços. A expansão da malha dada desta maneira, conforme dito, é inédita no contexto da cidade, do governo e também no contexto dos próprios paulistanos, que tendem a adequar suas escolhas e conhecimentos a respeito das opções de locomoção disponíveis com o passar do tempo, que podem ser, como visto, cada vez melhores. O alongamento do trajeto da Linha Jade, em ambos os sentidos, apesar de mais um plano do Estado e mesmo que não reconhecido oficialmente pela STM, proporciona melhorias e impactos em uma obra nova, já existente, sendo então, possivelmente, mais simples, rápido e provável de ser efetivamente realizado do que a idealização de um projeto do zero, como ocorreu com a implantação inicial da linha.

Ainda, de acordo com os dados analisados através de notícias midiáticas veiculadas e através das reclamações dos usuários, é inegável o fato de que a Linha 12 - Safira sofreu diretamente com os impactos da implantação e operacionalização da Linha 13 - Jade. Esses impactos, porém, nem previstos efetivamente no RIMA da Linha Jade, aparentam estar consideravelmente superados: a Safira ainda encontra diversos problemas em sua operacionalização, sendo mais sucateada em relação a Linha Coral (esta última que, por sua vez, possui relevância histórica maior, sendo mais extensa e recebendo maior parte dos investimentos direcionados pela Companhia), mas esses problemas não dizem mais respeito à circulação da Jade ou dos serviços à ela relacionados. A inauguração da Jade, apesar de significar um desafio logístico e infraestrutural muito grande ao dividir trecho de uma linha já

problemática, supostamente, já passou por seu pior momento no que tange prejudicar o funcionamento da Safira. É possível perceber que as reclamações no *Twitter*, após um grande pico que coincidiu com o início da operação comercial da Jade, voltaram para dentro de sua “normalidade”, convivendo bem com a prestação de um novo serviço que já foi adaptado à lógica do sistema, mas que não resolve problemas antigos da Safira - carros quebrados, superlotação dos vagões, constantes interrupções de funcionamento e intervalos maiores: ocorrências facilmente perceptíveis através do levantamento que foi realizado das notícias reportadas pelos canais do G1. Assim, a segunda hipótese proposta, também acaba por ser refutada, quando os impactos sentidos durante as obras e o início da prestação de serviços da Linha Jade trataram-se de interferências mais pontuais na operacionalização das demais linhas da Zona Leste, que acabaram por ser afetadas de forma passageira - fato não claramente percebido durante o acontecimento, mas notável meses depois. A Linha Coral sofreu com a demanda extra dos usuários da Linha Safira, que a procuraram como opção nos momentos em que o serviço estava atrasado ou suspenso, não sendo diretamente afetada.

A CPTM ainda possui muitos desafios na gestão e expansão de uma malha antiga e necessária ao povo paulista, que nem sempre recebe a devida atenção por parte do Estado. É imprescindível que os investimentos que chegam à Companhia sejam coerentes com sua importância, devendo sempre ser exigidos e acompanhados de perto pelos principais interessados: seus usuários.

REFERÊNCIAS

AEAMESP. Está em operação assistida a Linha 13 – Jade, da CPTM, que liga o Aeroporto Internacional de Guarulhos à rede metroferroviária da Região Metropolitana de São Paulo. 2018. Disponível em: <http://www.aeamesp.org.br/blog/2018/04/05/esta-em-operacao-assistida-linha-13-jade-da-cptm-que-liga-o-aeroporto-internacional-de-guarulhos-rede-metroferroviaria-da-regiao-metropolitana-de-sao-paulo/>. Acesso em: 10 jun. 2019;

ANTP. Projeto de engenharia do Ferroanel, em São Paulo, está previsto para ficar pronto em outubro. 31 ago. 2018. Disponível em: <http://www.antp.org.br/noticias/clippings/projeto-de-engenharia-do-ferroanel-em-sao-paulo-esta-previsto-para-ficar-pronto-em-outubro.html>. Acesso em: 15 mar. 2019;

_____. **Dilma libera R\$ 5,4 bi para o metrô de SP.** 26 out. 2013. Disponível em: <http://www.antp.org.br/noticias/clippings/dilma-libera-r-54-bi-para-o-metro-de-sp.html>. Acesso em 01 ago. 2019;

BBC BRASIL. Transporte público em SP: Como é a rotina dos trabalhadores que passam quase um terço do dia dentro de ônibus, metrô ou trem. 14 jan. 2019. Disponível em: https://www.bbc.com/portuguese/brasil-46226332?ocid=socialflow_facebook. Acesso em: 21 jan. 2019;

_____. **Greve dos caminhoneiros: a cronologia dos 10 dias que pararam o Brasil.** 30 maio 2018. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-44302137> Acesso em: 29 mai. 2019;

BRASIL. Emenda Constitucional nº 90 de 15 de Setembro de 2015. Constituição da República Federativa do Brasil. Dá nova redação ao art. 6º da Constituição Federal, para introduzir o transporte como direito social. 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc90.htm. Acesso em 14 fev. 2019;

BRASIL DE FATO. Trem de carga descarrila e atinge composição com passageiros da CPTM. 18 set. 2013. Disponível em: Acesso em: <https://www.brasildefato.com.br/node/25968/> 15 mar. 2019;

CIDADE, Roberto Berttoni; LEÃO, Teófilo Marcelo de Arêa Jr. O Direito ao Transporte Como Direito Fundamental Social. Revista de Direito Urbanístico, Cidade e Alteridade. V. 2, n. 1. p. 196-216 Jan/Jun. 2016, Brasília, 28 abr. 2016. Disponível em: <https://indexlaw.org/index.php/revistaDireitoUrbanistico/article/view/509/506>. Acesso em: 28 nov. 2018;

CONDEMAT. **Perfil Alto Tietê**. 2019. Disponível em: <https://condemat.sp.gov.br/perfil-alto-tiete/>. Acesso em: 21 jan. 2019;

CPTM. **A Companhia**. 2019. Disponível em: <http://www.cptm.sp.gov.br/a-companhia/Pages/a-companhia.aspx>. Acesso em: 13 fev. 2019;

_____. **Nossa História**. 2019. Disponível em: <https://www.cptm.sp.gov.br/a-companhia/Pages/Nossa-Historia.aspx>. Acesso em: 13 fev. 2019;

_____. **Relatório Integrado da Administração 2018**. 18 mar. 2019. Disponível em: <http://www.cptm.sp.gov.br/a-companhia/BalancosDemonstrativos/Relat%C3%B3rio%20Integrado%20CPTM%202018.pdf>. Acesso em: 25 fev. 2019;

_____. **Tabela de Movimentação Setembro**. 2018. Disponível em: <https://web.archive.org/web/20180917071441/https://www.cptm.sp.gov.br/Content/Documentos/Movimenta%C3%A7%C3%A3o%20de%20Passageiros.pdf>. Acesso em 10 jan. 2019;

_____. **Serviço Connect, na Linha 13-Jade, entra em operação**. 27 out. 2018. Disponível em: <https://www.cptm.sp.gov.br/noticias/Pages/Connect-em-Opera%C3%A7%C3%A3o.aspx>. Acesso em: 12 mar. 2019;

_____. **Aeroporto**. 2019. Disponível em: <https://www.cptm.sp.gov.br/sua-viagem/Pages/Aeroporto.aspx>. Acesso em 28 mai. 2019;

DERSA. **Ferroanel Norte**. 2019. Disponível em: <http://www.dersa.sp.gov.br/empreendimentos/ferroanel-norte/> Acesso em: 13 mar. 2019;

DIÁRIO DA CPTM. **Governo do Estado anuncia monotrilho para conectar CPTM ao aeroporto**. 28 maio 2019. Disponível em: <https://diariodacptm.blogspot.com/2019/05/governo-do-estado-anuncia-monotrilho.html?m=1>. Acesso em: 18 jun. 2019;

EMPLASA. PDUI - **RMSP**. 2016. Disponível em: https://www.pdui.sp.gov.br/rmsp/?page_id=56. Acesso em: 15 jan. 2019;

ESTAÇÕES FERROVIÁRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Jacana**. 14 maio 2019. Disponível em: <https://www.estacoesferroviarias.com.br/j/jacana.htm>. Acesso em: 17 maio 2019;

ESTADÃO. **Trem para aeroporto de Cumbica começa a ser construído.** 23 set. 2013. Disponível em: https://sao-paulo.estadao.com.br/noticias/geral,trem-para-aeroporto-de-cumbica-comeca-a-ser-construido,1077927?source=post_page. Acesso em: 16 junho 2019;

_____. **Último trem da Cantareira.** Acervo. 14 jul. 2014. Disponível em: <https://acervo.estadao.com.br/acervo,ultimo-trem-da-cantareira,10256,0.htm> . Acesso em: 17 maio 2019;

_____. **O trenzinho da Cantareira.** 10 set. 2015. Disponível em: <https://sao-paulo.estadao.com.br/noticias/geral,o-trenzinho-da-cantareira,1759998> Acesso em: 13 maio 2019;

FOLHA DE SÃO PAULO. **Trem de Cumbica leva mesmo número de passageiros que ônibus.** 11 jul. 2018. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2018/07/trem-de-cumbica-leva-mesmo-numero-de-passageiros-que-onibus.shtml>. Acesso em: 14 jun. 2019;

_____. **Extinto há 50 anos, trem da Cantareira atendia zona norte e Guarulhos.** 29 maio 2015. Disponível em: <https://mural.blogfolha.uol.com.br/2015/05/29/extinto-ha-50-anos-trem-da-cantareira-ligava-zona-norte-a-guarulhos/> . Acesso em: 17 maio 2019;

GAZETA DA ZONA NORTE. **Sem marcos nos lugares por onde passou, Trenzinho da Cantareira vive na memória da ZN.** 9 mar. 2013. Disponível em: <http://www.gazetazn.com.br/index1.asp?bm=m&ed=116&s=128&ma=671&c=0&m=0/>. Acesso em: 13 maio 2019;

GAZETA DO POVO. **Garoto de 12 anos morre enquanto praticava "surfe ferroviário" em Curitiba.** 11 fev. 2010. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/vida-e-cidadania/garoto-de-12-anos-morre-enquanto-praticava-surfe-ferroviario-em-curitiba-b4z2mrd6o1yxpoo67s54bfo7i/>. Acesso em: 15 fev. 2019;

GEOTEC. **Relatório de Impacto Ambiental - Expresso Aeroporto / Trem de Guarulhos.** Processo SMA/DAIA 13.735/2007. São Paulo - Guarulhos. Jun. 2008.

G1. **Linha 12-Safira da CPTM terá trecho com circulação interrompida às 21h desta segunda.** São Paulo. 25 jun. 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/linha-12-safira-da-cptm-tera-trecho-com-circulacao-interrompida-as-21h-desta-segunda.ghtml>. Acesso em 20 out. 2018;

_____. **Trem para o aeroporto de Guarulhos começa a funcionar após 14 anos de atraso.** São Paulo. 31 mar. 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/trem-para-o-aeroporto-de-guarulhos-comeca-a-funcionar-apos-13-anos-de-espera.ghtml>. Acesso em: 14 fev. 2019;

_____. **MP investiga relação entre aumento de falhas nos trens e redução de investimento da CPTM.** São Paulo. 05 out. 2017. Disponível em: <https://g1.globo.com/sao-paulo/noticia/a/mp-investiga-relacao-entre-aumento-de-falhas-nos-trens-e-reducao-de-investimento-da-cptm.ghtml>. Acesso em: 20 mar. 2019;

_____. **Como o investimento em trilhos pode transformar o Brasil.** Em movimento, especial publicitário. 11 dez. 2017. Disponível em: <https://g1.globo.com/especial-publicitario/em-movimento/noticia/como-o-investimento-em-trilhos-pode-transformar-o-brasil.ghtml> Acesso em: 18 abr. 2019;

_____. **O pioneirismo do Barão de Mauá traz modernidade ao país sobre trilhos.** Globo Repórter. 06 abr. 2012. Disponível em: <http://g1.globo.com/globo-reporter/noticia/2012/04/o-pioneirismo-do-barao-de-maua-traz-modernidade-ao-pais-sobre-trilhos.html>. Acesso em 13 mai. 2019;

_____. **Anda SP: Linha 12-Safira da CPTM registrou 219 horas de problemas operacionais de maio a junho de 2019.** São Paulo. 11 jul. 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2019/07/11/anda-sp-linha-12-safira-da-cptm-registrou-219-horas-de-problemas-operacionais-de-maio-e-junho-de-2019.ghtml>. Acesso em 11 jul. 2019;

GRU. **Histórico.** 2019. Disponível em: <https://www.gru.com.br/pt/institucional/sobre-gru-airport/historico>. Acesso em: 17 maio 2019;

IPHAN. **Breve história da ferrovia no Brasil.** 2019. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Breve%20hist%C3%B3ria%20da%20ferrovia%20no%20Brasil2.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2019;

ISODA, Marcos K. deTani e. **Transporte sobre trilhos na Região Metropolitana de São Paulo - Estudo sobre a concepção e a inserção das redes de transporte de alta capacidade.** 2013. Dissertação de Mestrado (Arquitetura e Urbanismo) - USP, 2013;

JORNAL CONTRAPONTO. **E agora o trem-bala vai sair?** 12 jan. 2019. Disponível em: <https://contraponto.jor.br/e-agora-o-trem-bala-vai-sair/>. Acesso em: 28 mar. 2019;

JORNAL DESTAK. **Uso de trilhos por trens de carga tira 20 mil passageiros por hora da CPTM.** 4 out. 2018. Disponível em: <https://www.destakjornal.com.br/cidades/sao-paulo/detalhe/uso-de-trilhos-por-trens-de-carga-tira-20-mil-passageiros-por-hora-da-cptm>. Acesso em: 15 fev. 2019;

MASTER AMBIENTAL **Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA).** 2019. Disponível em: <https://www.masterambiental.com.br/consultoria-ambiental/licenciamento-e-estudos-ambientais/estudo-de-impacto-ambiental/>. Acesso em: 10 jun. 2019;

METRÔCPTM. **Serviço expresso entre Luz e o Aeroporto de Guarulhos estreará no dia 16 de outubro.** 12 out. 2018. Disponível em: <https://www.metrocptm.com.br/servico-expresso-entre-luz-e-o-aeroporto-de-guarulhos-estrear-no-dia-16-de-outubro/>. Acesso em: 12 mar. 2019;

_____. **Movimento de passageiros na Linha 13-Jade cresce, mas está bem distante da capacidade.** 20 mai. 2019. Disponível em: <https://www.metrocptm.com.br/movimento-de-passageiros-na-linha-13-jade-cresce-mas-esta-bem-distante-da-capacidade/>. Acesso em: 10 jul. 2019;

MOBILIDADE SAMPA. **Expresso Aeroporto já foi opção para ligar São Paulo ao Aeroporto de Guarulhos.** 5 mar. 2016. Disponível em: <https://mobilidadesampa.com.br/2016/03/expresso-aeroporto-ja-foi-opcao-para-ligar-sao-paulo-ao-aeroporto-de-guarulhos/>. Acesso em: 3 abr. 2019;

MUSEUS FERROVIÁRIOS SP. **Antigas Companhias.** 2019. Disponível em: <http://museusferroviarios.net.br/antigas-companhias/>. Acesso em: 13 fev. 2019;

OIM. **Transporte ruim incentiva evasão escolar.** 27 fev. 2011. Disponível em: http://www.oim.tmunicipal.org.br/?pagina=detalhe_noticia¬icia_id=28694. Acesso em: 21 jan. 2019;

PAULA, Dilma Andrade. **Estado, sociedade civil e hegemonia do rodoviarismo no Brasil.** Revista Brasileira de História da Ciência, v. 3, n. 2, p. 142-156, jul | dez 2010, Rio de Janeiro, 2010.

PICOLomini, Pietro Bruno Caetano. **Linha 11 - uma fronteira em movimento: etnografia do uso social cotidiano dos trens da linha 11 da CPTM.** São Carlos: UFSCar, 2013. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de São Carlos, 2011.

PLAMURB. **Linha 13-Jade: a primeira construída e operada pela CPTM.** 16 fev. 2018. Disponível em: <https://plamurblog.wordpress.com/2018/02/16/linha-13-jade-a-primeira-construida-e-operada-pela-cptm2/#respond>. Acesso em: 26 mar. 2019;

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA CASA CIVIL **Emenda n.º 90, de 15 de setembro de 2015. Dá nova redação ao art. 6º da Constituição Federal, para introduzir o transporte como direito social.** 15 set. 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc90.htm Acesso em: 30 jan. 2019;

REDE NOTICIANDO. **CPTM registra aumento no número de reclamações dos passageiros sobre atraso.** 31 out. 2018. Disponível em: <https://noticiando.net/cptm-registra-aumento-no-numero-de-reclamacoes-dos-passageiros-sobre-atraso/>. Acesso em 12 dez. 2019;

ROCHA, Camilo et. al. **Os trens que o Brasil Perdeu.** Nexo. São Paulo, 30 jan. 2019. Disponível em: https://www.nexojornal.com.br/especial/2019/01/30/Os-trens-que-o-Brasil-perdeu?utm_campaign=Echobox&utm_medium=Social&utm_source=Facebook#Echobox=1548889225?utm_source=socialbttns&utm_medium=article_share&utm_campaign=self. Acesso em: 27 mar. 2019;

SÃO PAULO. Assembléia Legislativa. Lei nº **Lei nº 7.861, de 28 de maio de 1992.** Autoriza o Poder Executivo a constituir a Companhia Paulista de Trens Metropolitanos - CPTM, e dá outras providências. 29 maio 1992. Alterada em 1996. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1992/alteracao-lei-7861-28.05.1992.html>. Acesso em 10 jan. 2019;

_____. Portal do Governo do Estado de São Paulo. **Alckmin notifica ANTT e MRS para limitar o transporte de carga nos trilhos da CPTM durante o dia.** 19 set. 2013. Disponível em: <http://www.saopaulo.sp.gov.br/spnoticias/ultimas-noticias/alckmin-notifica-antt-e-mrs-para-limitar-o-transporte-de-carga-nos-trilhos-da-cptm-durante-o-dia/>. Acesso em: 15 mar. 2019;

SECRETARIA DOS TRANSPORTES METROPOLITANOS (SMT). **PITU - Plano Integrado de Transportes Urbanos.** 2019. Disponível em: <http://www.stm.sp.gov.br/Home/pitu> . Acesso em: 27 mar. 2019;

_____. **Projeto funcional: modernização da malha da CPTM.** Companhia Paulista de Trens Metropolitanos. Governo do Estado de São Paulo. Dez de 2002;

_____. **PITU 2020 -Análise e Seleção das Estratégias.** 2019. Disponível em: <http://www.stm.sp.gov.br/Pitu2020/Analise>. Acesso em: 27 mar. 2019;

VIATROLEBUS. **CPTM estuda VLT na Linha 14-Ônix, diz jornal.** 26 jul. 2018. Disponível em: <https://viatrolebus.com.br/2018/07/cptm-estuda-vlt-na-linha-14-onix-diz-jornal/>. Acesso em: 28 mar. 2019;


_____. **CPTM estaria estudando operação definitiva da Linha 13 até o Brás.** 2 abr. 2019. Disponível em: <https://viatrolebus.com.br/2019/04/cptm-estaria-estudando-operacao-definitiva-da-linha-13-ate-o-bras/>. Acesso em: 28 mar. 2019;

_____. **Estações da Linha 13-Jade da CPTM têm aumento de até 101% no fluxo de usuários.** 24 abr. 2019. Disponível em: <https://viatrolebus.com.br/2019/04/estacoes-da-linha-13-jade-da-cptm-tem-aumento-de-ate-101-no-fluxo-de-usuarios/>. Acesso em 15 jun. 2019;

_____. **Os 9 maiores sistemas sobre trilhos do Brasil.** 10 mar. 2019. Disponível em: <https://viatrolebus.com.br/2019/03/os-9-maiores-sistemas-sobre-trilhos-do-brasil/>. Acesso em: 31 maio 2019.


APÊNDICE A - Coletânea de *Tweets* em destaque

Tweet 1

 @RaquelBrandiino · 21 de mar

É ridícula a superlotação dos trens da @cptm_oficial, principalmente na linha 12, a empresa tem ciência da demanda que existe portanto está na hora de repensar a logística de transporte que é muito falha, ainda mais a preços tão altos.

2 2 1


 **Henrique Bracho** 
@HenriqueBracho Seguir

Em resposta a @RaquelBrandiino @CPTM_oficial

Fico imaginando como será a linha 13-Jade, que fará integração com a linha 12- Safira da @CPTM_oficial.

15:29 - 21 de mar de 2018

Tweet 2

 **Diego PC Costa** @diegopccosta · 10 de ago

Que o serviço da #cptm precário todos já sabem, mas essa semana se superou 50 a 60 minutos do Jd Romano até o Tatuapé na #l12 #linha12 os 5 dias saí mais cedo de casa e cheguei atrasado ao trabalho @CPTM_oficial @SPSobreTrilhos @DiariodaCPTM @Linha12_CPTM @L12_Safira_

2 8 15



 **Jeeh**
@jejeeh0 Seguir

Em resposta a @diegopccosta @Linha12_CPTM e 4 outros

Depois da linha 13, o serviço da linha 12 so piora.

08:13 - 10 de ago de 2018

Tweet 3

 **amanda scoz**  @aurevoirscoz · 28 de ago

será que a @Linha12_CPTM @DiariodaCPTM vai me indenizar em qual monta quando eu perder meu emprego pq eu chego atrasada todos os dias por culpa dessa merda de serviço? Será que cabe pensão vitalícia se não tiver previsão de melhoria?

2 2 1

**Diário da CPTM**

@DiariodaCPTM

Seguindo

Em resposta a @aurevoirscoz @Linha12_CPTM

A inauguração da Linha 13-Jade prejudicou bastante a operação da Linha 12-Safira. Um dos motivos seria o compartilhamento da energia elétrica entre as duas linhas.

07:36 - 28 de ago de 2018

Tweet 4**Van Winchester Salvatore**

@vaan_winchester

Seguir

Custa sincronizar os trens da linha 13 jade quando chega na plataforma Engenheiro Goulart com a 12 Safira @CPTM_oficial @Linha12_CPTM @L13_Jade_ A gente sempre desembarca da jade e nunca conseguimos pegar a Calmon Vianapqp viu!!!!

12:49 - 9 de ago de 2018

Tweet 5**João Rafael Pinheiro**

@joaorafaelp

Seguir



Desde que cheguei a Engenheiro Goulart enfrentei dois problemas. O primeiro a escada rolante apagou do nada e teve queda de energia na estação. Segundo: É impossível embarcar nos trens da 12 Safira sentido Brás, devido a SUPERLOTAÇÃO, onde os seguranças fecham as portas. #CPTM

06:58 - 5 de jun de 2018

Tweet 6**João Rafael Pinheiro**

@joaorafaelp

Seguir



Depois de 25 minutos consegui chegar ao destino final: Ana Rosa. Os trens do Metrô operando normalmente. O único empecilho no itinerário fica por conta da Linha 12 Safira da @CPTM_oficial

É preciso reparar isso, pois, será melhor continuar utilizando a @emtu_oficial na ida a SP

07:41 - 5 de jun de 2018

Tweet 7**Renato Silva**
@renatosilva1**Seguir**

Obra de sinalização em plena terça? CPTM: tá de brincadeira né? 😡 — em Linha 12 Safira
CPTM facebook.com/10000021887780 ...

13:04 - 26 de jun de 2018

Tweet 8**Michel**
@jesuxmacaco**Seguir**

Parabéns para a [@CPTM_oficial](#) que f*** com os usuários da LINHA 12 SAFIRA.

OPERAÇÃO PAESE DE C * * * * *

Como faz pra chegar no Brás e pegar o último trem da linha 10, se o ônibus da Operação Paese que saiu às 23h30 da estação Comendador ERM. não conseguiu chegar na estação?

00:08 - 26 de jun de 2018 de [São Paulo, Brasil](#)

Tweet 9

none
@freakbbies

Seguir



linha 12 safira da cptm



07:10 - 28 de jun de 2018

Tweet 10

Rádio Trânsito
@radiotransitofm

Seguir



O ouvinte Carlos está na estação Itaim Paulista da Linha 12-Safira da CPTM. Plataformas lotadas e velocidade reduzida, reflexo de uma falha num trem.

[#seumelhorcaminho](#)



07:20 - 28 de jun de 2018

Tweet 11



Ellen Visitário
@EllenVisitario

Seguir

Seis horas da tarde, estação do Brás, linha 12 Safira com problema justo no horário de pico, estou sem coragem para descer e enfrentar esse tormento na plataforma. Nem sei a que horas chegarei em casa. Obrigada, @CPTM_oficial !

Eu quero chorar! 😭



18:07 - 13 de Jul de 2018

Tweet 12



Rádio BandNews FM

@radiobandnewsfm

Seguir

#SP: muitas dificuldades para os passageiros da Linha 12-Safira da CPTM; ônibus emergenciais estão acionados entre as estações Itaim Paulista e São Miguel; a circulação dos trens está interrompida nesse trecho.



06:50 - 3 de abr de 2018 de São Paulo, Brasil