

Revista Transformaciones Territoriales

Centro de Investigaciones Transformaciones Territoriales / Instituto de la Espacialidad Humana
Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo / Universidad de Buenos Aires

Año 3 - Núm 4

Ferrocarriles brasileños en neoliberalización

Jéssica de Fátima Rossone Alves

Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional
da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IPPUR/UFRJ)

Septiembre de 2026

Resumen

En 2025, la infraestructura ferroviaria brasileña tendrá más de 30 mil kilómetros concedidos predominantemente al sector empresarial. Desde hace casi 30 años, los ferrocarriles brasileños han estado sujetos a los intereses de empresas concesionarias, prevaleciendo el transporte de mercancías asociadas al capitalismo primario-exportador y financiero. En los últimos años se han producido procesos de renovación de concesiones, en los que nos hemos centrado, desde la perspectiva crítica de la literatura marxista sobre la producción capitalista de espacio e infraestructura. Sabiendo que este modelo de gestión es favorable a la producción ferroviaria, pero irrelevante e incluso desfavorable al desarrollo de las regiones cubiertas por los ferrocarriles y observando el compromiso de los gobiernos en relación a las renovaciones, inferimos que se trata de un proyecto de Estado, en el que la subjetivación de la lógica neoliberal se consolida a lo largo de las vías férreas, impactando los modos de vivir y entender el mundo en sus territorios de cobertura.

Palabras clave: NEOLIBERALIZACIÓN, ESTADO BRASILEÑO, INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA, CONCESIONES.

Abstract

By 2025, Brazil's railway infrastructure will have more than 30,000 kilometers, predominantly licensed to the corporate sector. For almost 30 years, Brazilian railways have been subject to the interests of concessionary companies, with the predominance of freight transport associated with primary-export and financial capitalism. In recent years, there have been processes of concession renewal, which we have focused on from the critical perspective of Marxist literature on the capitalist production of space and infrastructure. Knowing that this management model is favorable to railway production, but irrelevant and even unfavorable to the development of the regions served by the railways, and observing the commitment of governments to renewals, we infer that this is a state project in which the subjectivation of neoliberal logic is consolidated along the railways, impacting the ways of living and understanding the world in their territories.

Keywords: NEOLIBERALIZATION, BRAZILIAN STATE, RAILWAY INFRASTRUCTURE, CONCESSIONS.

1. Introducción

Hace casi treinta años el Estado brasileño concede su infraestructura ferroviaria al sector privado, que la utiliza de modo especializado, principalmente para el transporte de cargas a largas distancias, entre las que predominan las mercancías que van al exterior. En los últimos años, constatamos el avance del sector en el campo político y en el control territorial, principalmente en la planificación urbana de las ciudades atravesadas por ferrocarriles concesionados, con los procesos de renovación de las concesiones ferroviarias por períodos iguales o superiores a los pactados a finales de la década de 1990.

En este modelo de gestión privatizadora, propicio para las inversiones, pero irrelevante para el desarrollo de las localidades atravesadas por ferrocarriles, el Estado otorga no sólo la infraestructura, sino su poder e influencia. Criticamos, por tanto, la forma en que actúa como desarticulador del desarrollo regional en su territorio, al perpetuar el modelo a través de instituciones y regulaciones compatibles con el capitalismo neoliberalizado. Consideramos que la especialización productiva alimentada por el capitalismo financiarizado aumenta las divisiones entre el campo y la ciudad, entre el norte y el sur globales, entre centros y periferias, pero los contrastes permanecen integrados al sistema mundial capitalista (Scarpacci, Siqueira, 2023). Del mismo modo, las territorialidades se ajustan a la inserción internacional de infraestructura, y esto reproduce heterogeneidades y asimetrías en los espacios (Werner; Oliveira, 2022). Si bien los ferrocarriles brasileños parecen formar un sistema cohesivo en algunos aspectos, particularmente en términos de su uso actual, tienen sus propias peculiaridades, como sus antecedentes históricos, las circunstancias políticas y sociales en que se implementaron y las condiciones en que operan actualmente. En este caso, la lectura de escritos marxistas permite tener una comprensión consciente de la producción y reproducción de las condiciones materiales de la historia de los ferrocarriles en Brasil hasta los días actuales, lo que es esencial para una comprensión coherente con la praxis.

“No se pueden entender las partes sin entender el todo, y esta comprensión hoy implica la economía política” (Santos, 1994, p. 119). Por ello, consideramos indispensable

una perspectiva interdisciplinar, y construimos el objeto teórico, las infraestructuras ferroviarias, desde el prisma del materialismo histórico. Nos basamos en autores que propusieron pensar el capital desde una perspectiva crítica y no ahistórica. La crítica del capital y sus contradicciones expresada desde una perspectiva científica marxista, entendiendo al capitalismo como una relación social compleja (Marx, 2013), es oportuna para observar críticamente las causas y consecuencias de la revolución de los medios técnicos que permitieron el advenimiento de los ferrocarriles, así como sus roles en la conformación socioespacial de los territorios. Marx reconoció que la acumulación ocurre en un contexto geográfico, con estructuras geográficas particulares, y mostró que es posible relacionar el capital con una estructura de relaciones sociales en el espacio (Harvey, 2005). Por lo tanto, la literatura marxista sobre la producción capitalista del espacio constituye la base desde la cual observamos la organización en torno a la infraestructura para que las relaciones capitalistas logren la anulación del espacio por el tiempo (Marx, 2014).

Entendemos que, como capital fijo autónomo (Marx, 2011), los ferrocarriles son parte del proceso de producción con contornos relacionados con las lógicas liberal y neoliberal, que involucran diferentes cuestiones políticas, económicas, sociales, incluso culturales. Esta perspectiva nos ofrece medios para comprender la relación precapitalista y colonial que envuelve la implantación de los ferrocarriles brasileños y su aspecto civilizatorio, así como para observar un recorrido de relaciones y sociabilidades estructuradas en los espacios por estos ferrocarriles.

Teniendo en cuenta este artículo, enfatizamos que el ámbito de la producción de infraestructura no es de interés para los capitalistas, ya que requiere inversiones largas y masivas y, comúnmente, es responsabilidad del Estado (Werner; Brandão, 2019). La organización del espacio en coherencias estructuradas, con sus alianzas regionales, también ocurre a través del Estado, con mecanismos regulatorios, instituciones legales y ejecutivas, participación y negociación política, incluso coerción o represión (Harvey, 2005). Es en este sentido que abordamos el papel del Estado en las relaciones que involucran la infraestructura ferroviaria brasileña hoy, teniendo en cuenta su

historia y su horizonte.

En esta articulación, el Estado es el que garantiza las condiciones necesarias para el diseño, implementación y gestión de los ferrocarriles en el territorio, cualesquiera que sean sus funciones en sentido estricto, como organización político-jurídica, o cualesquiera que sean sus posiciones institucionales, normales o excepcionales. Constituyéndose como una “condensación material de una relación social de fuerzas, un campo y proceso estratégico, donde se intersecan núcleos y redes de poder, que a la vez se articulan y presentan contradicciones y brechas entre sí” (Poulantzas, 1980, p. 157) y “siempre ostenta una autonomía relativa” (Poulantzas, 1980, pp. 146-7), siendo el factor de unidad política del bloque en el poder bajo la égida de la clase o fracción hegemónica (Poulantzas, 1980). De esta manera, las relaciones de poder van más allá del Estado como poder político institucionalizado y esto repercute en los ferrocarriles, que debemos considerar. A la luz del materialismo histórico y examinando documentos y publicaciones oficiales del gobierno brasileño, de variados organismos gubernamentales, instituciones asociadas a empresas concesionarias de ferrovías – como los anuarios, boletines e informes de la Agencia Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), del Departamento Nacional de Infraestructuras de Transportes (DNIT), y de la Asociación Nacional de Transportistas Ferroviarios (ANTF) – y también movimientos que cuestionan el modelo, brindamos una lectura de la infraestructura ferroviaria brasileña actual y abordamos el camino recorrido por el sector ferroviario brasileño en la neoliberalización.

2. La infraestructura ferroviaria brasileña actualmente

El horizonte de finales de siglo nos llevaría a entrar en este cuestionamiento:

¿Tienen futuro los ferrocarriles brasileños? Tras décadas de decadencia, pérdida de prestigio y popularidad, y colapso financiero y operativo, el futuro de nuestros ferrocarriles sin duda habría sido cuestionado si esta pregunta se hubiera planteado hace unos años. (...) Lo cierto es que,

por una serie de razones históricas y culturales, nuestra matriz de transporte está completamente distorsionada, con un predominio excesivo del transporte por carretera, lo cual, especialmente en un país con una gran extensión territorial como el nuestro, constituye una auténtica contradicción (TELLES, 2011, p. 273).

En 2025, la infraestructura ferroviaria brasileña tendrá una longitud de alrededor de 33 mil kilómetros, distribuidos de manera desigual en todo el territorio: casi 31.000 kilómetros de vías dedicadas al tráfico de trenes de mercancías de larga distancia, de los cuales alrededor de 1.500 kilómetros se comparten con el transporte de viajeros; 400 kilómetros dedicados al turismo, y casi 2.000 kilómetros de vías en construcción, sin ejecutar.

Desde el punto de vista del organismo regulador, los ferrocarriles brasileños se caracterizan “por su capacidad de transportar grandes volúmenes, con alta eficiencia energética, especialmente en los casos de viajes de media y larga distancia, con mayor seguridad en comparación con el transporte por carretera, una menor tasa de accidentes y la incidencia de robos y hurtos” (Informe Anual de la ANTT, 2018, p. 65), siendo las cargas típicas: cereales, fertilizantes, productos siderúrgicos, cemento y cal, derivados del petróleo, piedra caliza, carbón, clinker y, sobre todo, mineral de hierro.

En el conjunto de boletines elaborados por la CNT en los últimos años, el transporte ferroviario representa aproximadamente el 15% del total del transporte de mercancías en el país, mientras que el transporte por carretera oscila en torno al 65%. En 2023, el movimiento total de mercancías por ferrocarril fue de 530,6 millones de toneladas, de las cuales 382 millones correspondieron al transporte de mineral de hierro, mientras que el transporte por carretera superó los 2.000 millones de toneladas, de las cuales 104,6 millones correspondieron al transporte de soja, maíz y salvado, y 74,9 millones al transporte de combustibles fósiles y derivados. En cuanto al transporte de pasajeros, el transporte por carretera representa el 95% del total. El movimiento de pasajeros en rutas interestatales por carretera fue de aproximadamente 33,9 millones de personas en 2023, mientras que

solo unas 610.000 personas se transportaron largas distancias por ferrocarril en el mismo período. En vista de lo anterior, consideramos importante destacar que el sector del transporte por carretera comprende 111.502 kilómetros de carreteras en todo el país, de los cuales 85.409 son gestionados por el gobierno federal y los estados, y 26.093 son de propiedad privada. En otras palabras, el sistema vial brasileño es mucho más extenso y está mejor distribuido en todo el país que el sistema ferroviario, ya que gran parte de su gestión está a cargo del gobierno. Además, si bien el sector ferroviario recibe actualmente una importante inversión de asociaciones público-privadas, como veremos, esta no es constante. La inversión pública en el sector suele ser muy escasa y, en comparación con el sector del transporte por carretera, este último tiene precedencia entre todos los modos de transporte. De las inversiones realizadas por la Unión y las empresas estatales en transporte en el primer semestre de 2024, el modo que recibió menos inversión fue el ferrocarril, con solo el 1 %, mientras que el transporte por carretera recibió el 78 %, el transporte aéreo el 17 % y el transporte fluvial el 4 % (CNT, 2024).

A pesar de la prevalencia del transporte de mercancías en los ferrocarriles brasileños, existe una Resolución sobre el Transporte Ferroviario de Pasajeros (ANTT, 2022) que aborda derechos de los usuarios como la puntualidad, la seguridad, la higiene y la comodidad. Define cuestiones relacionadas con los billetes y los modos gratuitos - para personas mayores, jóvenes de bajos recursos y el Pase Gratuito, así como el transporte de equipaje. Clasifica el transporte de pasajeros en: i) regular - trenes operados bajo concesión, con obligación de operar regularmente; y ii) no regular - trenes operados bajo autorización, sin exclusividad, como las líneas turísticas o conmemorativas. En cuanto al transporte no regular, varios servicios de trenes turísticos han sido autorizados desde principios del siglo XXI, incluyendo los de los siguientes estados: Minas Gerais, Río de Janeiro, San Pablo, Espírito Santo, Mato Grosso do Sul, Paraná, Santa Catarina, Río Grande do Sul y Pernambuco.

Pero actualmente solo hay dos líneas que transportan regularmente pasajeros a lar-

gas distancias, operadas por Vale S/A: una en el sureste, entre Belo Horizonte y Vitória, en la línea ferroviaria Vitória-Minas (EFVM), de aproximadamente 660 kilómetros de longitud, con viajes diarios en ambos sentidos; y otra en las regiones norte y noreste, entre Pará y Maranhão, que recorre la ruta Paraupébas (PA) a San Luís, en la línea ferroviaria Carajás, de aproximadamente 870 kilómetros de longitud, con viajes en días alternos: los lunes, jueves y sábados, el tren sale de San Luís, y los martes, viernes y domingos, de Paraupébas (PA).

Sin embargo, dado el tamaño y la magnitud de la infraestructura ferroviaria de Brasil, aunque está mal distribuida en todo el país, creemos que su utilización está por debajo de su potencial, tanto para el transporte de mercancías como de pasajeros. La población brasileña solo ha disfrutado de una pequeña parte de sus ferrocarriles, ya sea para la integración productiva, el transporte de personas o el de suministros esenciales. Por lo tanto, si el objetivo es investigar los determinantes de esta realidad y sus implicaciones, tal vez sea más apropiado observar lo que no se está utilizando, para comprender la(s) razón(es).

En general, aspectos históricos, económicos y políticos determinaron la inserción de Brasil en la economía política mundial, de modo que su infraestructura ferroviaria está organizada espacialmente para conectar partes especializadas del territorio - regiones productoras y portuarias, satisfaciendo la demanda del flujo de producciones que salen al exterior. Estos aspectos discriminan la concepción a partir de la cual se implementaron los ferrocarriles brasileños en los siglos XIX y XX - en vista de la constitución capitalista tardía, periférica y dependiente de Brasil y su persistente papel de primario exportador en la división internacional del trabajo - y los principios con los cuales se implementan en el siglo XXI.

Debido a los marcos regulatorios establecidos a finales del siglo XX, en especial el Plan Nacional de Privatización, cuando el gobierno federal transfirió el servicio de transporte y los activos de la RFFSA al sector privado, la infraestructura ferroviaria brasileña se encuentra en gran parte bajo concesión privada.

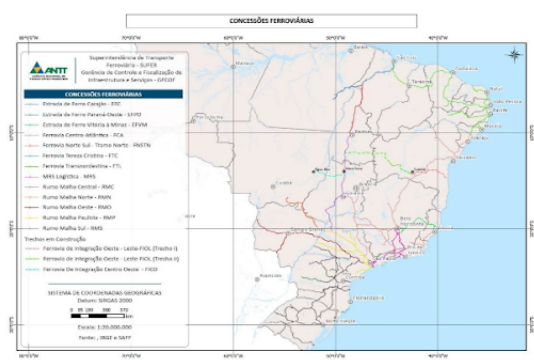


Figura 1: Concesiones ferroviarias en 2025

Fuente: Elaborado con base en publicaciones de la ANTT.

Desde la década de 1990, los contratos de concesión han estado vigentes para empresas especializadas en transporte y logística, y en los últimos años, estos contratos se han renovado por plazos iguales o superiores a los originales. Las siguientes concesiones ferroviarias están vigentes en el año 2025.

Este modelo de gestión es positivo para la producción ferroviaria. Desde 1997 - considerado el año base para el período de concesión por las agencias y asociaciones que recopilan datos sobre el sector ferroviario brasileño - hasta 2023, la producción de carga ferroviaria creció un 153 %, con una tasa de crecimiento anual del 3,64 %, y el movimiento total de carga creció un 82 %, con una tasa de crecimiento anual del 2,33 % debido, en gran medida al transporte de mineral de hierro para exportación (ANTF, 2023). Esto se refleja en el material rodante, que actualmente corresponde a 113.349 vagones, 3.276 locomotoras y 95 coches de pasajeros para trenes de larga distancia, y 4.876 coches de pasajeros pa-

ra trenes urbanos y metros (CNT, 2024). En 1997, los ferrocarriles contaban con solo 1.154 locomotoras y 43.816 vagones (ANTF, 2023). El número de empleos en el sector, tanto directos como indirectos, aumentó de 13.506 en 1997 a 42.979 en 2022 (ANTF, 2024).

En prácticamente todos los índices registrados a lo largo del siglo se puede constatar un crecimiento constante. Sin embargo, los ferrocarriles se han convertido sólo en un medio de transporte para los producidos o extraídos en áreas tradicionales o en nuevas fronteras de monocultivos, siendo irrelevante el desarrollo socioeconómico de las regiones por las que pasan (Ipea, 2010). Como capital fijo autónomo (Marx, 2011), los ferrocarriles son parte del proceso de producción con contornos relacionados con la lógica neoliberal, lo que implica diferentes problemáticas. Así, la actual gestión de los ferrocarriles brasileños involucra diferentes cuestiones sociales, económicas, ecosistémicas y culturales.

FERROVIA	SIGLA	EMPRESA	CONTRATO	PRAZO	EXTENSÃO
Estrada de Ferro Paraná Oeste	FERROESTE	Estrada de Ferro Paraná Oeste S/A	01/03/1997	90 anos	248 km
Estrada de Ferro Carajás	EFC	VALE S/A	01/07/1997	60 anos	997 km
Estrada de Ferro Vitória Minas	EFVM		18/12/2020*		894 km
Ferrovia Centro Atlântica	FCA	Ferrovia Centro-Atlântica S/A	01/09/1996	30 anos	7.857 km
Ferrovia Norte Sul Tramo Norte	FNSTN	VALEC S/A <i>Subconcessão à Ferrovia Norte-Sul</i>	21/01/1988 20/12/2007	50 anos 30 anos	745 km
Ferrovia Tereza Cristina	FTC	Ferrovia Tereza Cristina S/A	01/02/1997	30 anos	162 km
MRS Logística	MRS	MRS Logística S/A	01/12/1996 22/07/2022*	60 anos	1.821 km
Ferrovia Transnordestina Logística	FTL	Ferrovia Transnordestina Logística S/A	01/01/1998	30 anos	4.259 km

FERROVIA	SIGLA	EMPRESA	CONTRATO	PRAZO	EXTENSÃO
Ferrovia Norte Sul Tramo Central e Extensão Sul*	FNSTC	VALEC S/A <i>Subconcessão à Rumo Malha Central S/A</i>	10/05/1989 31/07/2019	30 anos 30 anos	1.544 km
Rumo Malha Norte	RMN	Rumo Malha Norte S/A	19/05/1989	90 anos	735 km
Rumo Malha Oeste	RMO	Rumo Malha Oeste	01/07/1996	30 anos	1.973 km
Rumo Malha Paulista	RMP	Rumo Malha Paulista S/A	01/01/1999 27/05/2020*	60 anos	2.118 km
Rumo Malha Sul	RMS	Rumo Malha Sul S/A	01/03/1997	30 anos	7.223 km
TOTAL					30.576 km
Ferrovia de Integração Oeste-Leste *	FIOL	VALEC S/A <i>Subconcessão à Bahia Ferrovias - BAFER</i>	31/10/2008 03/09/2021	35 anos	536 km
Transnordestina*	TLSA	Transnordestina Logística S/A	22/01/2014	43 anos	1.206 km
TOTAL					1.742 km

Figura 2: Concesiones ferroviarias en 2025
Fuente: Elaborado con base en publicaciones de la ANTT.

3. El sector ferroviario brasileño y la cadena del mineral de hierro

El uso de la infraestructura ferroviaria brasileña a lo largo del siglo XXI ha estado condicionado predominantemente por los intereses de las empresas que operan

las redes ferroviarias, así como de las que producen los bienes transportados, con énfasis en la cadena del mineral de hierro. El aumento significativo del movimiento de carga en el periodo se debe, en gran medida, al transporte de mineral de hierro para la exportación. Esto se puede observar en el siguiente gráfico.

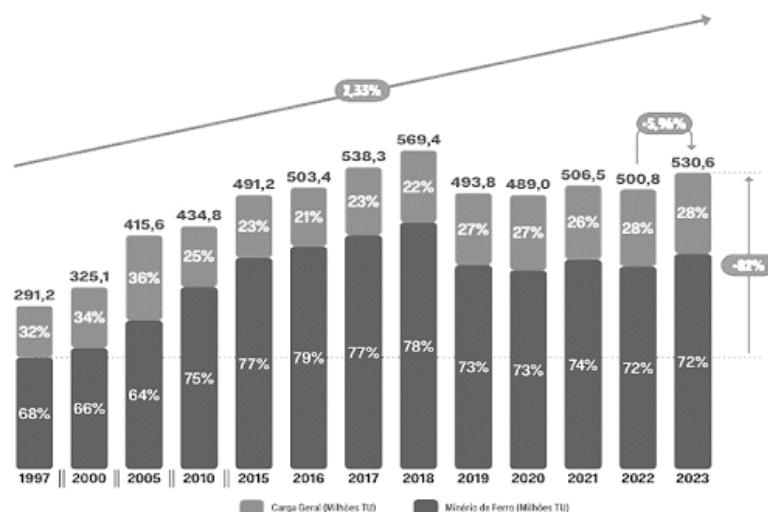


Figura 3: Movimiento ferroviario (1997 – 2023).

Fuente: ANTF, 2023.

No es casualidad que, en los índices de producción y movimiento ferroviario a lo largo del siglo, observamos un crecimiento sostenido durante aproximadamente 20 años, una disminución en 2019 y 2020 relacionada con la tragedia-crimen en Brumadinho (MG), que impactó la disminución de la producción de transporte, y una ligera reanudación del crecimiento en 2021, correspondiente a casi la misma producción que en 2016, el año posterior a la tragedia-crimen en Mariana (MG), cuando Brasil alcanzó su punto más alto en exportaciones de mineral de hierro desde principios de siglo. En 2023, el 67 % de la carga transportada fue mineral de hierro, el 26 % fueron productos del sector agrícola, extracción vegetal y celulosa, y solo el 7 % del total fue otra carga (ANTF, 2023), que es variada y atiende principalmente al mercado nacional.

Por lo tanto, el uso de la infraestructura ferroviaria en Brasil ha estado, a lo largo del presente siglo, condicionado por los mercados de commodities. Tal condición puede entenderse observando el crecimiento económico brasileño, que desde principios

del siglo XXI fue liderado por un aumento de las exportaciones, impulsado por la liquidez internacional y el auge de las commodities, con énfasis en el efecto China (Michelotti; Siqueira, 2018). Por lo tanto, “comprender la dinámica regional brasileña, que emerge de la reorganización derivada de los cambios en el capitalismo global, implica comprender el papel de la economía china como agente dominante en el proceso de acumulación y organización de territorios” (Werner, 2020, p. 146).

Cuando observamos esto y la historia de los ferrocarriles en Brasil, vemos que algo muy similar sucede actualmente, como cuando se implementaron los primeros ferrocarriles brasileños cuya motivación fue sustancialmente el flujo de productos primarios. Sin embargo, el uso de ferrocarriles hoy también implica capital financiero. La logística que organiza las operaciones ferroviarias también permite realizar capital durante las fluctuaciones de los mercados de valores, brindando oportunidades de rentabilidad para los accionistas. En ambos casos, las configuraciones socioespaciales a lo largo de las vías férreas quedan

sujetas a la operación de corredores logísticos para la exportación.

Casos particulares incluyen el Ferrocarril de Carajás (EFC), que va desde el sureste de Pará hasta Maranhão, conectando el interior de Pará con la Terminal Marítima de Ponta da Madeira y el Puerto de Itaqui en San Luís; el Ferrocarril Vitória-Minas (EFVM), que conecta la región metropolitana de Belo Horizonte con el Puerto de Tubarão, en Vitória; y la Malha Regional Sudeste (MRS), foco de esta investigación. Estos ferrocarriles destacan, sobre todo, por ser los más explotados en el presente siglo para el transporte de mineral de hierro.

A pesar de su pequeña extensión territorial en comparación con otros ferrocarriles, juntos transportaron aproximadamente tres cuartas partes de la producción de todos los ferrocarriles brasileños durante este siglo. Según informes de organismos reguladores, a pesar de cierta diversificación en la carga transportada, la producción de estos ferrocarriles se compone significativamente de mineral del Cuadrilátero Ferrífero (MG) y la Serra dos Carajás (PA). EFC ocupa el primer lugar, MRS el segundo y EFVM el tercero, lo que se refleja en las tasas de exportación de mineral de cada Unidad Federativa.

En estas redes ferroviarias es común la gestión guiada por la lógica neoliberal y su relación intrínseca con la empresa Vale, cuyas estrategias competitivas apuntan a asegurar que el capital alcance la mayor rentabilidad por la logística. Mientras que EFC y EFVM se otorgan a Vale S/A, MRS se otorga a una empresa que tiene a Vale S/A como uno de sus mayores accionistas, MRS Logística S.A., y sus operaciones ferroviarias están condicionadas por esta empresa. Las estrategias competitivas de Vale S/A, que buscan asegurar la máxima rentabilidad del capital de la empresa, implican estrategias logísticas que permean el transporte ferroviario. Por lo tanto, la empresa desempeña un papel importante en la gestión de estos ferrocarriles, lo cual repercute en toda la región.

Las tensiones y conflictos relacionados con las actividades empresariales también las relacionan, dado que los impactos de la minería no se restringen al tiempo y espacio de la mina (Milanez, 2017), y también ocurren en lugares cubiertos por las redes ferroviarias donde se transporta el producto, con el paso diario de trenes cargados, y

se extienden más allá. Estos impactos no se resolverán mediante la compensación financiera pagada al Estado brasileño por la concesión del uso económico de los minerales que le pertenecen, la Compensación Financiera por la Explotación de Recursos (CFEM), aunque dicha compensación ha comenzado recientemente a seguir otros parámetros de distribución (Ley Federal n.º 13.540/2017, Decreto n.º 11.659/2023), incluyendo territorios indirectamente afectados por las actividades mineras, como aquellos atravesados por infraestructura de transporte o afectados por operaciones portuarias y la carga y descarga de sustancias minerales. En el caso de la EFC, ubicada en la región amazónica de Pará, existen una serie de injusticias y violaciones de derechos relacionadas con la construcción del ferrocarril durante la dictadura militar y su reciente expansión, finalizada en 2018. El informe *Mineração e Violações de direitos*, de la Misión de Investigación e Incidencia del Proceso de Implementación de Vale en los Territorios (Faustino; Furtado, 2013), enumera una serie de violaciones de derechos que involucran el acceso y uso ilegal del territorio de Carajás y diversas injusticias sociales y ambientales no solo en los sitios mineros, sino también en las áreas donde se transporta el producto y en los puertos. El EFC, con su red ferroviaria de casi 1.000 kilómetros, impacta su entorno, atravesando 27 municipios y 28 Unidades de Conservación, atravesando directamente más de 100 comunidades quilombolas e indígenas en Pará y Maranhão, y abarcando 86 comunidades quilombolas dentro de su área de influencia.

En el caso de la EFVM, que con sus casi 1.000 kilómetros se extiende por más de 40 municipios entre las capitales de Minas Gerais y Espírito Santo, pasando por el territorio Krenak en el Valle del Río Doce, y la MRS, que con sus casi 2.000 kilómetros se extiende por más de 60 municipios de Minas Gerais, Río de Janeiro y San Pablo, pasando por el Valle del Paraíba, los impactos socioambientales están relacionados con la extracción de minerales en el Cuadrilátero Ferrífero (MG), y con el transporte y la exportación del mineral.

En cuanto a la región minera, bastaría mencionar las tragedias en Mariana y Brumadinho, pero el desarrollo de las investigaciones sobre estos casos sugiere una negligencia prolongada en los procesos de licenciamiento y supervisión ambiental del

sector minero en Brasil. Desde nuestra perspectiva y cosmovisión, la empresa minera estaría practicando formas de acumulación por desposesión, ya que “en el uso geopolítico del territorio, la desposesión (de territorios, personas, instituciones, etc.) fue el mayor sello distintivo de la experiencia brasileña de rápido crecimiento económico” (Brandão, 2010). Pero en otras cosmovisiones afectadas, habría una interpretación más profunda. Para el pueblo Krenak, la muerte del Watu, que conocemos como el río Doce, significa el asesinato de un familiar. “(...) Quadrilátero Ferrífero. Es de muy mal gusto darle a un lugar un nombre así. ¿Qué significa? Que estamos perdidos. Dos represas (...) nos echaron hierro encima” (Krenak, 2020, p. 27).

A las injusticias y violaciones de derechos y las tragedias se suman las tensiones en torno a los ferrocarriles, en particular, los conflictos urbanos, como los problemas de tráfico en los cruces ferroviarios y la restricción del derecho de ir y venir en las ciudades, los frecuentes atropellos y colisiones, y las intervenciones urbanas que someten las ciudades a los corredores logísticos. Además, en las etapas finales del flujo de productos, la logística de exportación es un vector de modificación permanente del territorio, relacionado con la fragmentación económica del espacio en subespacios productivos (Fim, 2015). Dicho esto, inferimos que el abordaje de la infraestructura ferroviaria brasileña a lo largo del siglo XXI cubre la concepción desde la cual fue implementada, así como su gestión privatizadora y especialización, que configuran los corredores logísticos para la exportación, y la comprensión de la cadena del mineral de hierro como condicionante. A pesar de todas las tragedias, conflictos e injusticias, la producción y el flujo de mineral siguen desenfrenados. Este rasgo predominante en la producción ferroviaria brasileña, que abarca los privilegios empresariales observados en la expansión de los frentes mineros, indica cómo el capital rompe y controla fronteras y territorios debido a su impetuoso deseo de circulación, así como discrimina las principales razones por las cuales la desposesión ha sido uno de los dispositivos de acumulación más comunes (Harvey, 2010) durante la neoliberalización, reflejando un modelo de desarrollo insostenible con un contenido neoextractivista (Svampa, 2019). En

una lectura de nuestro campo, estaríamos siguiendo la constitución de una afinidad electiva entre neoextractivismo y autoritarismo que se configura por un movimiento de circulación de formas autoritarias entre el Estado y las empresas con miras a controlar los territorios de interés para sus negocios (Acselrad, 2021), en particular el caso de las empresas que controlan la infraestructura ferroviaria brasileña y, en consecuencia, sus territorios de cobertura. Desde la introducción de la maquinaria y su consolidación, el capital solo ha encontrado límites en la escasez o insuficiencia de materias primas, o en la falta de un mercado para vender su producción (Marx, 2013). Así, en el caso de la producción de mineral de hierro, prácticamente no existen límites hoy en día, ya que el producto es una materia prima esencial a nivel nacional e internacional. De hecho, el descubrimiento de los usos de este mineral fue y sigue siendo esencial para las transformaciones tecnológicas a lo largo del tiempo. Así, a pesar de todos los desastres, conflictos e injusticias, la producción de mineral permanece desenfrenada en manos de sociedades anónimas. Esto se debe a que el capitalismo sigue siendo, incluso en su fase mayormente financiarizada, un modo de producción de mercancías.

4. El sector ferroviario brasileño en neoliberalización y la intensificación de procesos durante la pandemia

Si bien el fin del siglo pasado es considerado un hito neoliberal en Brasil, es necesario resaltar que en el presente siglo ya pasamos por diferentes crisis y rondas de neoliberalización, un proceso contradictorio y espacialmente desigual, que se ha extendido y arraigado con diferentes experimentos de re-regulación (Brandão, 2017). Esto también se aplica al sector ferroviario. El establecimiento de la lógica neoliberal en Brasil resultó en la desregulación del sector, lo que repercutió en un mayor control del territorio por parte del sector privado. La reestructuración del sector estatal del transporte a principios de siglo y su reformateo son ejemplos de experimentos neoli-

berales. En el momento de la privatización de los ferrocarriles, se indicó la creación de órganos para resolver, a nivel administrativo, posibles conflictos entre la autoridad concedente, los concesionarios y los usuarios (Sousa; Prates, 1997). Así, la ANTT y el DNIT, dependientes del Ministerio de Transportes (MT), también surgieron en este sentido.

A lo largo de este siglo, la estructura del MT ha estado influenciada por empresas, particularmente a través de la ANTF, que ha defendido agendas como eliminación de los conflictos ferroviarios, ampliación de las redes, cultura de seguridad ferroviaria y adecuación de la regulación y fiscalidad del sector a sus intereses. Manteniendo un diálogo con el MT, la ANTF incidió en políticas como el Plan Sectorial Ferroviario, el Plan Nacional de Logística, el Programa de Aceleración del Crecimiento (PAC), y la Política Nacional de Transporte.

En el trabajo de la ANTT y el DNIT observamos la apropiación del sector por parte de entidades privadas y su lógica de gestión. Desde su creación, el DNIT se ha dedicado a desarrollar proyectos y realizar obras para eliminar conflictos entre poblaciones y operaciones ferroviarias. Este es el caso del Programa Nacional de Seguridad Ferroviaria en Áreas Urbanas (2011), que orienta inversiones e intervenciones en los principales corredores logísticos de Brasil. De la misma manera es el trabajo de la ANTT, cuya visión está contenida en la publicación *Propuestas para la solución de conflictos ferroviarios urbanos* (2014), que tuvo como objetivo subsidiar proyectos de inversión en el sector. Incluso hay un capítulo en el que se desacredita la competencia del sector público y propone mayor autonomía para los concesionarios en la realización de obras de infraestructura.

La neoliberalización del sector ferroviario brasileño también se puede observar a través de las asociaciones público-privadas, basadas en la transferencia de responsabilidades del sector público al privado, con la reducción o eliminación de riesgos y el estímulo de la participación del privado a través de inversiones. En este sentido están el Programa de Inversión en Logística de 2012, que incluía al sector ferroviario como uno de sus segmentos; y el Programa de Asociación de Inversiones de 2016, con el que se amplió el expolio de infraestructuras, involucrando otros bienes públicos, la participación de grandes agencias

reguladoras y bancos públicos, con el Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (BNDES) como uno de sus principales financistas. Dentro de estos programas se incluyen la construcción y adecuación de ferrocarriles y la renovación de las concesiones ferroviarias.

El carácter tributario también implica la neoliberalización del sector. Las exportaciones de productos agrícolas y minerales son exentas del pago del Impuesto sobre Circulación de Bienes y Servicios (ICMS) por la Ley Kandir, lo que lleva a la especialización de las operaciones de transporte en la infraestructura ferroviaria; el Régimen Tributario de Incentivos a la Modernización y Ampliación de la Estructura Portuaria (Reporto) exime a los bienes de capital importados directamente y destinados a su activo fijo de algunos impuestos de importación; ya el Régimen Especial de Incentivos para el Desarrollo de Infraestructura (Reidi) exime los proyectos y obras de infraestructura en sectores como el transporte de la incidencia de otras contribuciones.

Desde finales del siglo XX, el Estado brasileño ha instigado el proceso de neoliberalización del sector ferroviario, consolidando la transferencia de infraestructura a entidades privadas y proporcionando incentivos para las empresas que controlan los ferrocarriles – reducción de la burocracia en los procesos, préstamos, bajas tasas de interés y tasas de largo plazo, financiamiento de obras y adquisición de bienes de capital con fondos públicos, además de un marco tributario favorable, fomentó títulos de crédito y las asociaciones público-privadas.

A partir de 2020 esto se intensificó. Con la pandemia de Covid-19, varios países utilizaron sus redes ferroviarias para combatir el virus, transportando artículos esenciales y transformando vagones en salas de hospital. Pero en Brasil, la situación del sector ferroviario fue muy diferente: las operaciones ferroviarias para el transporte de mineral de hierro continuaron con normalidad, lo que indica que las actividades mineras se vieron poco o nada afectadas. Cinco años después del desastre en Mariana, Minas Gerais, ninguna familia desplazada había recibido una vivienda digna según lo acordado con la empresa, y casi dos años después del desastre en Brumadinho, Minas Gerais, más de mil personas permanecieron lejos de sus hogares sin perspectivas de regresar, mientras la empresa negociaba un descuento de mil millones de dólares en

la indemnización para los afectados. Mientras tanto, el mineral de hierro alcanzó su precio más alto en siete años, 145 dólares por tonelada, a medida que menguaban los inventarios en los puertos chinos. En aquella época, los trabajos de ampliación de la red ferroviaria brasileña continuaban como si nada inusual ocurriera. Así, seguimos la re-regulación en el sector, en conductas institucionales, discursos legitimadores, legislación, incentivos fiscales y financieros para el modelo vigente.

En aquellos años traumáticos se establecieron marcos jurídicos importantes para el sector ferroviario. Consideramos importante mencionar la reciente Ley de Licitaciones y Contratos Administrativos, de 2021, que modificó la Ley de Concesiones y la Ley de Asociaciones Público Privadas, permitiendo que la concesión de servicios públicos y asociaciones se realicen mediante licitación en la modalidad de diálogo competitivo, más flexible, abriendo puertas para que el sector privado participe activamente en la construcción de soluciones de interés público. El Nuevo Marco Legal de Ferrocarriles, de 2021, trajo cambios significativos, creando un mercado abierto y flexible a través de alternativas regulatorias. A partir de entonces, se reglamentaron los procesos administrativos para solicitar autorización para la operación de ferrocarriles bajo régimen privado y para la convocatoria pública a los interesados para obtener autorización para la operación indirecta de ferrocarriles federales que se encontraran no implementados, ociosos, en redes ferroviarias con contrato de concesión vigente o en proceso de devolución o desactivación. El Marco estableció también el Programa de Desarrollo Ferroviario, cuyos objetivos son: (i) coordinar con el sector productivo para priorizar, planificar, supervisar y ofrecer tramos ferroviarios; (ii) promover la inversión privada en el sector ferroviario mediante concesiones; y (iii) apoyar y fomentar el desarrollo tecnológico, la preservación del patrimonio ferroviario, la competitividad, la innovación, la seguridad, la protección ambiental, la eficiencia energética y la calidad de los servicios de transporte ferroviario.

Se introdujo el concepto de Agente de Transporte de Carga Ferroviaria (ATF-C), un nuevo modelo de transporte ferroviario de mercancías en el que el servicio se presta independientemente de la operación de la infraestructura ferroviaria. Esto fa-

vorece la expansión de las empresas en el mercado nacional de transporte ferroviario de mercancías, permitiéndoles acceder a la carga y operar flujos independientemente de su vinculación con las redes ferroviarias concedidas. Esta autorización también les otorga la facultad de negociar acuerdos operativos específicos (COE) con otros participantes, lo que les permite acceder a tramos ferroviarios para el transporte compartido de mercancías. Si bien se fomenta la competencia entre empresas, a medida que las redes concedidas se ponen a disposición de quienes estén interesados en prestar ciertos servicios, estas empresas se liberan de ciertas responsabilidades asociadas con la operación de la infraestructura. Mientras tanto, también se alcanzaron acuerdos sobre la renovación anticipada de las concesiones ferroviarias, un proceso que ya había comenzado años antes, cuando las concesionarias cuyos contratos vencían en la década de 2020 comenzaron a solicitar una prórroga de 30 años, estipulada en los contratos firmados décadas atrás. Entre ellas se encuentran MRS Logística S/A y Vale S.A., cuyos contratos vencían en 2026 y 2027, respectivamente.

Los contratos con Vale, referentes a las concesiones EFC y EFVM, fueron renovados hasta 2057. La renovación de la concesión MRS para MRS Logística, hasta 2056, se produjo en 2022. Las condiciones esenciales para las renovaciones tempranas fueron el cumplimiento de los objetivos de producción y seguridad, prácticamente los mismos objetivos de rendimiento (aumento del volumen transportado y reducción de la accidentalidad) que, en el momento de la concesión, hace casi treinta años. Otras condiciones incluyen inversiones de las empresas para incluir y diversificar servicios, mejorar la infraestructura, aumentar la capacidad y superar obstáculos logísticos para aumentar la velocidad y reducir los accidentes urbanos. Estas condiciones favorecen la operatividad y fomentan la productividad en los ferrocarriles brasileños. Por otro lado, prácticamente no se presta atención al desarrollo de las zonas por las que atraviesan las vías férreas, lo que indica que las desigualdades observadas en la región en las últimas décadas podrían verse agravadas.

De esta manera, el espectro neoliberal se renueva y reestructura en el ámbito de los ferrocarriles brasileños, mientras las desigualdades se intensifican y se hacen evi-

dentes en la organización de los territorios atravesados por los ferrocarriles.

5. El horizonte neoliberal de los ferrocarriles brasileños: transformando la infraestructura en una oportunidad para negocios rentables

A lo largo del siglo XXI, el gobierno brasileño ofreció diversos incentivos a las empresas que operaban los ferrocarriles brasileños mediante la optimización de los procesos, ofreciendo préstamos con bajos intereses y tasas a largo plazo, y financiando proyectos y la adquisición de equipos con fondos públicos, en particular del BNDES. También existe un marco fiscal que, con exenciones fiscales, hizo aún más atractiva la importación y exportación de productos para los emprendedores, y diversos modelos de asociación.

Si bien existe una expectativa de mejora de la situación discutida anteriormente, con la oportunidad de reestructurar el sector, actualmente observamos prácticas reformistas que se adaptan al capital neoliberalizado en la gestión de los ferrocarriles brasileños. Esto es lo que notamos en el temperamento conciliador del actual gobierno de Brasil, que consideraba necesario garantizar la modernización y ampliación de la infraestructura de transporte, social y logística urbana, con un vigoroso programa de inversión pública.

Por ello, en 2023 se creó la Secretaría Nacional de Transporte Ferroviario para coordinar las inversiones privadas para el sector; prorrogó el Reporto por cinco años; aprobó la exención del ICMS para proyectos ferroviarios; reanudó y completó obras en infraestructura ferroviaria; incluyó proyectos ferroviarios como prioritarios en el Nuevo PAC y pactó concesiones (Brasil, MT, 2024a). Estas medidas revelan la intensificación del espectro neoliberal en las políticas para el sector, con las que la infraestructura ferroviaria brasileña es cada vez más explotada como red logística privada. En 2024, creó títulos de crédito específicos de infraestructura, actualizó los criterios de renovación anticipada y revisó las concesiones ferroviarias cuyos contratos fueron renovados por el gobierno anterior,

con la renegociación de los valores de las concesiones para que los bienes públicos fueron pagados correctamente.

Estos acuerdos han involucrado sumas tan significativas que el Ministerio de Transporte, junto con la ANTT, ha estado debatiendo el establecimiento de un ambicioso Plan Nacional de Ferrocarriles, que se movilizaría principalmente mediante las tarifas de concesión pagadas como resultado de la optimización de los contratos para la renovación de las concesiones. Uno de los objetivos de este plan sería promover subastas para concesiones de corredores de desarrollo con financiación pública, activando el modelo de asociación público-privada. Los proyectos ferroviarios se ofrecerían al sector privado con mayores tasas de rentabilidad, atrayendo a inversores y nuevos operadores para desarrollar el sector (Brasil, MT, 2024b). Sin embargo, hemos observado que los ajustes realizados hasta ahora nunca han abordado las condiciones para que las inversiones se realicen igualmente a favor del desarrollo de las zonas cubiertas por ferrocarriles.

Además, los importes pagados por los concesionarios al Estado brasileño se incorporarán como capital fijo en los propios ferrocarriles, y poco a poco se pondrán en circulación en las operaciones ferroviarias que se realicen en ellos. Por tanto, serán traspasados a las operaciones ferroviarias realizadas por las concesionarias, generando beneficios para los accionistas. El gobierno entrega infraestructura a entidades privadas, sin obtener prácticamente ningún beneficio, ni recibir recompensas o compensaciones.

En este proceso, los concesionarios incorporan características de la administración pública, utilizando tecnologías propias de la gobernanza neoliberal. Como consecuencias, es probable que los acuerdos alcanzados se reflejen en la productividad de las operaciones ferroviarias, pero sobre todo en las políticas públicas para los ferrocarriles brasileños, intensificando la especialización de la infraestructura en corredores logísticos para la exportación de commodities, lo que conducirá a una intensificación de las desigualdades en el territorio.

6. Conclusiones

Hemos visto que, desde finales del siglo XX, el Estado brasileño ha instigado la neoliberalización del sector ferroviario de diferentes maneras, consolidando la transferencia de infraestructura a entidades privadas que controlan los ferrocarriles. En los últimos años, hemos seguido la intensificación de este proceso con experimentos de re-regulación en el sector, en la conducta institucional, en los discursos legitimadores, en la legislación, en los incentivos fiscales y financieros, pero sobre todo en el

marco movilizad para las renovaciones de concesiones.

Sabiendo que este modelo de gestión es favorable al movimiento ferroviario, pero irrelevante e incluso desfavorable al desarrollo de las regiones cubiertas por los ferrocarriles y, observando el compromiso de diferentes gobiernos en relación a su perpetuación, inferimos que se trata de un proyecto de Estado, en el que la subjetivación de la lógica neoliberal se consolida a lo largo de los ferrocarriles brasileños, impactando los modos de vivir y entender el mundo en sus territorios de cobertura.

7. Bibliografía

ACSELRAD, H. (2021, 28 septiembre). Autoritarismo e Neoextrativismo. A Terra é Redonda. Disponible en: <https://aterraeredonda.com.br/autoritarismo-e-neoextrativismo/>

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES (ANTT). (2014). Proposições para solução de conflitos ferroviários. Brasília, DF: ANTT. Disponible en: <https://bitlybr.com/tzueg>.

ANTT. (2022) Resolução n 5.974 de 21 de março de 2022. Dispõe sobre o Transporte Ferroviário de Passageiros, regulado pela Agência Nacional de Transportes Terrestres. Diário Oficial da União, 22 de março de 2022, seção 1. Disponible en: <https://bitlybr.com/nfkzP>.

ANTT. (2023). Relatórios Anuais de Atividades (2006-2023). Disponible en: bit.ly/3uWZbQX. ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS TRANSPORTADORES FERROVIÁRIOS (ANTF). (2023). Relatório de produção. 4º Trimestre 2023. Disponible en: <https://www.antf.org.br/relatorio-mensal-de-producao/>.

ANTF. (2024). O setor ferroviário de carga brasileiro. [S.l.]. Disponible en: <https://www.antf.org.br/informacoes-gerais/>. BRANDÃO, C. (2010). Acumulação primitiva permanente e desenvolvimento capitalista no Brasil contemporâneo. In: ALMEIDA, Alfredo et al. (org.). Capitalismo globalizado e recursos territoriais - fronteiras da acumulação no Brasil contemporâneo. Rio de Janeiro, Lamparina.

BRANDÃO, C. (2017). Crises e rodadas de neoliberalização: impactos nos espaços metropolitanos e no mundo do trabalho no Brasil. Cadernos Metrópole, 19(38).

BRASIL, MT. (2024a, 4 enero). Novo PAC garante recursos para o transporte ferroviário e acelera retomada do setor no Brasil. Disponible en: <https://bit.ly/48xRizl>.

BRASIL, MT. (2024b, 13 junio). As ferrovias em um ambiente real de expansão. Disponible en: <https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/noticias/2024/06/as-ferrovias-em-um-ambiente-real-de-expansao>

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTE. (2024). Boletins Unificados CNT. Disponible en: <https://cnt.org.br/boletins>.

FAUSTINO, C., FURTADO, F. (2013). Mineração e Violações de direitos: O projeto ferro Carajás S11D da Vale S.A. Relatório da Missão de Investigação e Incidência. Açailândia: DHESCA Brasil.

FIM, M. (2015). Atividade Portuária e Processos Territoriais: uma abordagem urbanística - Grande Vitória (ES). Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Centro de Artes, Universidade Federal do Espírito Santo.

HARVEY, D. (2005). A produção capitalista do espaço. São Paulo: Annablume.

HARVEY, D. (2010). O novo imperialismo. São Paulo: Loyola.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). (2010). Transporte Ferroviário de Cargas no Brasil: Gargalos e Perspectivas para o Desenvolvimento Econômico e Regional. Brasília: IPEA. Disponible en: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3767>.

KRENAK, A. (2020). A vida não é útil. São Paulo: Companhia das Letras.

MARX, K. (2011). Grundrisse. São Paulo: Boitempo. MARX, K. O Capital. Crítica da Economia Política. Livro 1. O Processo de produção do capital. São Paulo: Boitempo, 2013.

MARX, K. (2014). O Capital. Crítica da Economia Política. Livro 2. O Processo de circulação do capital. São Paulo: Boitempo.

MILANEZ, B. (2017). Mineração, ambiente e sociedade: impactos complexos e simplificação da legislação. Boletim regional, urbano e ambiental (Ipea), 16, 93-101.

MICHELOTTI, F., SIQUEIRA, H. (2018). Financeirização das commodities e padrões espaciais de acumulação e dominação: implicações para apropriação e conflitos pela terra no Brasil. In Anais do Encontro Nacional de Economia Política. Niterói: Sociedade Brasileira de Economia Política. Dis-

ponible en: <https://bitlybr.com/AHPNm>.

POULANTZAS, N. O Estado, o Poder, o Socialismo. Rio de Janeiro: Graal, 1980.

SANTOS, M. Por uma economia política da cidade. São Paulo: HUCITEC/EDUSP, 1994.

SCARPACCI, M., SIQUEIRA, H. Infraestructura portuaria, urbanización y extrativismo: un estudio de la producción social del espacio en la región Rosario, Argentina (1995-2021). *Desarrollo, Estado Y Espacio*, 2(1), 2023.

SOUSA, R., PRATES, H. (1997). O Processo de Desestatização da RFFSA: Principais Aspectos e Primeiros Resultados. *Revista do BNDES*, 4(8), 119-142.

SVAMPA, M. (2019). Las fronteras del neoextractivismo en América Latina. *Conflictos socioambientales, giro ecote-*

rritorial y nuevas dependencias. Bielefeld, Alemanha: Universidad de Guadalajara/Calas. <https://doi.org/10.14361/9783839445266-fm>.

TELLES, P. (2011) *História da Engenharia Ferroviária no Brasil*. São Paulo: Notícia Cia.

WERNER, D., BRANDÃO, C. (2019). Infraestrutura e produção social do espaço: Anotações sobre suas principais mediações teóricas. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, 15(5).

WERNER, D. (2020). Rodadas de neoliberalização, provisão de infraestrutura e “efeito-China” no Brasil pós 1990. *EURE*, 46(139), Setembro.

WERNER, D., OLIVEIRA, F. L. P. (2022). Infrastructure in Brazil: From Marketization to Emancipation. *Journal of Latin American Geography*, 21(3), 22-48.