

A conformação da Ferrovia Transcontinental Santos Arica e a dispersão de ideais e ideologias em meio a cidades brasileiras, bolivianas e chilenas.*

The structuring of the Santos Arica Transcontinental Railroad and the dispersion of ideals and ideologies among Brazilian, Bolivian and Chilean cities.

TAÍS SCHIAVON

taischiavon@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7855-2639>

Resumo: O artigo busca ilustrar parcela dos acontecimentos responsáveis pelo delineamento do eixo ferroviário Transcontinental Santos Arica, analisados a partir do comportamento de cidades do Brasil, Bolívia e Chile tendo em consideração, a conformação de seus corredores ferroviários de transportes e sua inserção nas dinâmicas globais. A constante disseminação de ideais técnicos e econômicos correlacionados à articulação de eixos ferroviários compõem a narrativa dos efeitos da modernidade espalhados por diferentes contextos, evidenciando tanto as históricas estratégias de domínio de mercados e territórios, quanto as suas atuais articulações. Nesse contexto, a apreensão dos meios de inserção ao sistema capitalista adotados pelos países da América do Sul entre meados do século XIX e início do século XXI torna-se relevante para a compreensão dos motivos de sua baixa articulação fronteiriça.

Palavras-chave: Ferrovias; Modernidade; Articulação Econômica; Conformação Territorial.

Abstract: The article seeks to illustrate part of the events responsible for the design of the Transcontinental Santos Arica railway axis, analyzed from the behavior of cities in Brazil, Bolivia and Chile, considering the conformation of their rail transport corridors and their insertion in global dynamics. The constant dissemination of technical and economic ideals correlated to the articulation of railway axes make up the narrative of the effects of modernity spread across different contexts, highlighting the historical strategies of dominating markets and territories, as well as their current articulations. Apprehending the means of insertion into the capitalist system adopted by the countries of South America between the mid-19th century and the beginning of the 21st century becomes relevant for understanding the reasons for their low border articulation.

Keywords: Railways; Modernity; Economic Articulation; Territorial Conformation.

* O artigo representa parcela da pesquisa desenvolvida para obtenção do título de Doutorado em Arquitetura pela Universidade de Évora: Schiavon, Taís. Modernidade e Comunicações: Meios de Transporte e Território. Uma Caracterização Comparativa entre a Europa Ocidental e a América do Sul em Corredores de Infraestruturas Ferroviárias. Tese (Doutorado em Arquitectura) – Faculdade de Arquitectura, Universidade de Évora, Évora, 2021.

INTRODUÇÃO

De um modo em geral, os eixos de transportes e comunicação evidenciam as ambições existentes em meio a sua implantação e rearticulação territorial, reflexo das rupturas econômicas enfrentadas pela economia mundial e seus impactos ao contexto territorial e urbano, que ao longo do tempo transforma-se em *cases* comparativos de estratégias em meio à revitalização ou degradação de territórios, revertidos em símbolos do Patrimônio Cultural historicamente consolidado em meio a ambientes industriais desenvolvidos e subdesenvolvidos, que, quando analisado pelo escopo transoceânico, demonstram que as constantes revoluções técnicas e tecnológicas em torno do conceito de modernidade e de mobilidade (transportes e comunicações) estimularam e ainda estimulam os anseios de consumo e os meios de planejamento e estruturação territorial, por meio da disseminação de investimentos, técnicas e tecnologias.

Interessante notar, que esse processo envolveu e ainda envolve a especulação de anseios locais, regionais, nacionais e internacionais, mobilizados por iniciativas públicas e privadas impulsionadas pela necessidade de circulação. O que diferencia em muitos casos ambientes desenvolvidos e subdesenvolvidos, pode ser atribuído ao meio pelo qual os eixos são criados, ou revitalizados, envolvendo muitas vezes a previsão isolada de transporte de *commodities*, ou buscando o aprimoramento entre o transporte de mercadorias e passageiros.

1. A CONFORMAÇÃO DA AMÉRICA DO SUL

A integração entre vários espaços mundiais distintos entre si, se integra, inicialmente ao esforço da dispersão de ideais e ideologias, respeitando a relação de países dominantes e dominados, que gradativamente seria convertida à lógica de produção em escala mundial capitalista, que necessita de uma estrutura capaz de oferecer garantias para a sua expansão. Aspectos que em meio ao contexto sul-americano, encontrariam um cenário de articulação conjunta de sua infraestrutura e economia, em curso desde o século XIX, apresentando constantes níveis de adaptação em relação aos diferentes estágios do processo de acumulação capital.

Logo após as revoluções, Hobsbawm (2019: 190 - 191) destaca que dos setores dependentes do mundo, as antigas colônias das Américas já haviam sofrido compulsoriamente a “ocidentalização” pela dominação europeia, ou estavam em pleno processo. Neste sentido, o mesmo autor afirma que “a América Latina tinha emergido do status colonial espanhol e português como um agregado de Estados tecnicamente soberanos”.

Em meio as transições mundiais, muitas das antigas colônias espanholas e portuguesas nas américas tornam-se “independentes”, podendo ser destacados os processos ocorridos no Paraguai em 1811, na Argentina em 1816, no Chile em 1818, no Brasil em 1822, no Peru em 1824 e na Bolívia em 1825. Economicamente falando, estes países eram agrícolas e ainda virtualmente inacessíveis para um remoto mercado mundial, e muitas vezes inacessíveis em relação às suas próprias localidades, em função das dificuldades existentes em meio ao domínio de seus territórios, visto sobretudo a partir dos ideais modernos de articulação e comunicação.

A economia mundial estaria integrada em meio a um processo de expansão, cuja aceleração ocorreria em decorrência da consolidação do sistema capitalista obedecendo a hierárquica relação centro-periferia, em outras palavras estabelecidas entre dominantes e dominados, ou capitalistas e não capitalistas, onde produtos de interesse mundial estimulariam a articulação de eixos de comunicação e transportes.

De acordo com Hobsbawm (2019: 192-193), “a Europa (e em medida menor os Estados Unidos), descobriu mercadorias valiosas para importar da grande região subdesenvolvida”, tendo entre os *commodities* de interesse, o “guano do Peru, tabaco de Cuba (...), algodão do Brasil e de outros lugares (especialmente durante a Guerra Civil Americana), café (depois de 1840, sobretudo do Brasil), nitratos do Peru (...)”.

Os produtos comercializados pelos países sul-americanos eram caracterizados por uma expansão temporária, passíveis de rápido declínio, de forma semelhante à identificação de sua expansão, nesse processo, Hobsbawm (2019: 192-193) destaca que o “investimento de capital estrangeiro começava a desenvolver a infraestrutura do continente – estradas de ferro, instalações portuárias, utilidades públicas”. Para Nunes (2011:37), a partir deste momento, os empréstimos externos foram um dos meios eficazes tanto para abrir novas áreas de investimento para o capital acumulado dos países centrais como um meio de ampliar o raio de ação do

capital, constituindo para as economias centrais desse período um meio seguro de tutelar os novos estados capitalistas nascentes.

A inserção da América do Sul na economia internacional, é marcada por um histórico de subalternidade econômica, política e social, uma vez que poderes hegemônicos locais estavam submetidos a uma estrutura historicamente construída, desde os primórdios de sua colonização. Segundo Cardoso e Faletto (1975, apud Nunes, 2011:42), ao longo do século XX parecia que alguns países da América Latina, em particular, Argentina, México, Chile, Colômbia e Brasil, estavam em condições de completar o processo de formação de seu setor industrial e de iniciar transformações econômicas capazes de alcançar um desenvolvimento autossustentado.

Contexto em parte impulsionado pelo desenvolvimento ferroviário, que mesmo inicialmente destinado ao sistema de exportação, permitiria a estruturação de regiões e a consequente diversificação produtiva. As bases para o desenvolvimento do mercado interno haviam sido consolidadas, tendo em vista: a existência de uma estrutura interna suficientemente ampla, formado desde o século XIX através da integração da economia local (agropecuária ou mineira) ao mercado mundial.

Devem também ser lembradas, as limitações impostas à capacidade técnica produtiva em meio aos chamados “sertões”, territórios vistos como ambientes pouco habitados, mas acima de tudo, caracterizados por ambientes ainda não articulados pelos novos ideais de modernidade e estratégias econômicas mundiais, onde gradativamente, as exportações ainda seiam caracterizadas pelos produtos agropecuários, que com o tempo agregariam maior valor com seu beneficiamento e consequente importação de subprodutos. Ao passo que a questão dos transportes se alargava, novos investimentos passam a ser destinados ao desenvolvimento industrial, permitindo a vinda de maquinários para as nascentes “indústrias nacionais”.

Os processos de independência das antigas colônias portuguesas e espanholas nas américas, culminariam com o passar dos anos, com a articulação de competições hegemônicas internas ao contexto americano.

Entre os conflitos, o de maior destaque pode ser visto pelo viés da guerra do Paraguai, onde o Brasil, Argentina e Uruguai, em função da disputa pela hegemonia do Rio da Prata (importante meio de comunicação e transportes para as cidades e estruturas econômicas de sua influência), promoveram conflitos entre os anos de 1865-1870. Rearranjos territoriais seriam articulados, tornando evidente, sobretudo ao Brasil, a necessidade

de ocupação e articulação do território, estimulando a criação de diversos projetos de articulação territorial e garantia da soberania hegemônica, avançando em direção aos países envolvidos, cabendo às ferrovias, grande papel estratégico.

Outros conflitos de relevância ao contexto em discussão ocorreriam em meio ao território boliviano, tendo como consequências a perda de seu território litorâneo em diversos momentos, recebendo em troca, a articulação de ferrovias voltadas à articulação internacional do então isolado território boliviano, agindo como eixos de articulação econômica, no intuito de garantir o transporte das *commodities* de interesse mundial, e impor a soberania hegemônica dos países limítrofes, sobretudo Chile, Argentina e Brasil.

Como forma de localizar geograficamente essa região, Burr (1955, 1962, 1967, apud: Teixeira, 2014) descreve o desenvolvimento de uma estrutura política sul-americana atuante ao longo do século XIX em meio às regiões de La Plata e Andina, tendo posteriormente se fundido em um único sistema continental já em meados dos anos 1860. Um contexto geográfico que teria seus limites delimitados por boa parte do território boliviano, cujos acontecimentos resultam em uma série de tratativas estratégicas envolvendo Argentina, Brasil e Chile, promovendo acordos de delimitação e comunicação territorial e direitos de exploração de recursos naturais, capazes de permitir o transporte de subprodutos de diversas localidades em meio ao contexto Atlântico-Pacífico.

Essa condição de dependência imposta ao contexto econômico boliviano, estruturado desde meados do século XIX, apresenta reflexos significativos até os dias atuais. Ao longo dos anos, observa-se a marcante transição entre os centros econômicos e urbanos do território boliviano diretamente vinculado aos ideais de comercialização de seus *commodities* e o nível de importância econômica de tais produtos ao mercado mundial. Um contexto que quando analisado pelo viés da articulação ferroviária como eixo de transporte potencial, não demonstra sinais de revitalização e reestruturação, em alinhamento aos anseios de seus centros urbanos e diversificação econômica, fato comum à grande maioria das cidades sul-americanas.

Atualmente, tendo em vista os aspectos da globalização e o caráter político administrativo da navegação do Atlântico Sul, que inclui desde aspectos voltados à otimização de custos e períodos de transporte das principais *commodities* mundiais, até o intenso movimento de

descolonização dos países da África, observa-se a inversão do domínio dos fluxos hegemônicos de deslocamentos. Se em meio aos primórdios da conformação da economia mercantil os fluxos tinham como destino hegemônico países europeus, o desenvolvimento do capitalismo e a crescente mundialização da economia apresentam os interesses voltados ao suprimento norte-americano. A supremacia indiscutível das esquadras norte-americana e inglesa, irredutíveis até os anos 1950, responsáveis pela conformação de um perigoso “vazio” estratégico no Atlântico Sul, abriria espaço, com o desenrolar da globalização em meio ao século XXI, para o fortalecimento de novas potências econômicas, sobretudo à China.

1. 1. A influência dos ideais e ideologias

Hobsbawm (2000: 23-24) e tantos outros estudiosos do período destacam que “a primeira coisa a se observar sobre o mundo na década de 1870 é que ele era ao mesmo tempo menor e muito maior que o nosso. Era menor geograficamente, porque até mesmo os homens mais instruídos e bem-informados da época (...) conheciam somente pedaços do mundo habitado”. Antes das grandes transformações resultantes da revolução industrial, marcadas pelo século XIX, a tecnologia de transporte limitava-se à energia animal para o transporte terrestre e à energia eólica para o transporte marítimo. As quantidades transportadas e as velocidades de deslocamento eram muito limitadas e ainda assim, o transporte marítimo e fluvial eram as maneiras mais práticas de se transportar mercadorias.

Foi durante a revolução industrial que ocorreram grandes mudanças nos sistemas de transporte, incluindo sua mecanização. Este período marca o surgimento do motor a vapor, que converte energia térmica em energia mecânica, inovação tecnológica revolucionária aos transportes e comunicação, responsáveis por um significativo estímulo e movimento de expansão territorial, envolvendo estratégias de intensificação do transporte marítimo e ferroviário, em prol da potencialização e eficiência ao transporte de mercadorias e pessoas. Até então, os relatos de viajantes e investidores, destacam que as áreas conhecidas, desbravadas pela ação humana, sobretudo em meio às “novas” colônias, não passavam de áreas vazias e longínquas, dispersas por vários continentes, cujos ambientes de maior concentração humana localizavam-se em muitos casos, em meio à alguns quilômetros de terra adentro a partir da costa.

Para Smith (1996), as boas estradas, os canais e os rios navegáveis, por diminuírem as despesas de transporte, fazem com que as regiões mais

longínquas possam aproximar-se mais do nível vigente nas proximidades de uma cidade. Sob esse aspecto, essas facilidades de transporte estimulariam e encorajariam o cultivo e o desenvolvimento econômico (pautado em meio aos ideais modernos), das regiões interioranas, que necessariamente representariam sempre a maior parte da colônia, ou gradativamente dos países. Embora introduzam algumas mercadorias concorrentes no mercado tradicional, abririam novos mercados para sua produção.

Au sein du système technique global illustre clairement le fait que la technologie est une construction sociale. Elle peut être interprétée comme une réponse donnée aux besoins nés une croissance économique de plus en plus soutenue et aux attentes de la génération romantique. (...) Techniquement le chemin de fer réalise la synthèse entre deux traditions celle des systèmes de transports préferroviaires celle des pratiques industrielles de époque moderne qui se sont accomplies dans la révolution industrielle. (Caron, 1998)

O início do século XIX viu o estabelecimento das primeiras rotas regulares de transporte, fixadas principalmente em meio ao Atlântico Norte, culminando com o processo de desenvolvimento hegemônico norte-americano. O fascínio pelo novo mundo, encorajaria viajantes e influenciaria o avanço técnico e tecnológico: “o Savannah foi o primeiro navio a vapor a atravessar o Atlântico em 29 dias em 1820” (Hobsbawm, 2019).

Para Choay (2011), a revolução industrial seria o acontecimento histórico chave, onde a nova sociedade seria cada vez mais caracterizada pelo comportamento urbano, ambiente onde o imaginário se tornaria responsável pela dispersão de novos ideais, ideologias, responsáveis pelo constante aprimoramento técnico e tecnológico, que encorajariam e disseminariam novos investimentos (Garçon, 2013), um papel de encorajamento e entusiasmo muito bem desempenhado pelas Exposições Universais: “as numerosas exposições internacionais traziam seu exército de visitantes, e a reconstrução de capitais encorajou cidades provincianas a exibir suas maravilhas” (Hobsbawm, 2019: 311).

Para Lloyd (1913) a transição entre o século XIX e o século XX é também reconhecida pelo lançamento de inúmeros empreendimentos irrealizáveis, entre eles o lançamento de ferrovias transcontinentais, existentes em grande parte apenas no papel (Retto Jr., 2003). A

instabilidade política entre as principais potências econômicas e seus novos anseios coloniais contribuiriam para a criação de políticas ferroviárias de grande envergadura, não mais limitadas aos territórios nacionais (Schiavon, 2015).

Um contexto que no Brasil, pode ser observado pela análise de alguns de seus planos de viação nacional, frequentemente rearticulados por engenheiros estrangeiros e brasileiros, formados pelas mais renovadas universidades internacionais, cujos projetos podem ser analisados pela demora, baixo índice de execução, ou até mesmo pela alteração de estratégias, justificando o interesse de investidores estrangeiros e nacionais em realizar investimentos no país, variável conforme o produto a ser transportado em meio à um “território selvagem” (Salgueiro, 2006), mas visto por muitos, como um ambiente promissor.

Bresciani e Retto Junior (2009) afirmam que os novos atores, protagonizados pelo engenheiro moderno, “iriam ocupar-se da construção de infraestruturas de transporte e ordenamento territorial do Estado, encarnando os valores do progresso por meio de processos técnicos com o fito de conhecimento do território”, que entre outras características seriam responsáveis pela formação do “territoire moderne et productif” (Alliès, 1980; Picon, 1992)

Os mesmos autores ressaltam a respeito das relações entre a tradição técnico formativa das escolas de engenharia, principalmente as francesas, e as inúmeras possibilidades de ação no Brasil,¹ torna-se cada vez mais frequente a vinda dos *auditeurs étrangers* ou de *élèves externes* (Kevlar. In: Belhoste, Masson, Picon, 1994), para a atuação nos mais diversos projetos de engenharia. Na análise de Retto Jr. (2018), protagonizados pelos corpos de elite, os engenheiros modernos passariam a ser vistos como os novos atores da modernidade. Deveriam se ocupar da construção de infraestrutura de transporte e retificação de vias, atuando no ordenamento territorial do Estado, nos terrenos agrícolas, nas cidades, bairros e lotes urbanos, encarnando os valores do progresso por meio de processos técnicos com o fito de conhecer o território. O novo profissional possuía também o conhecimento de dispositivos de controle e organização do espaço urbano e territorial, a partir de uma multiplicidade de técnicas e

¹ Como os projetos d'aménagement e grandes equipamentos de impacto estrutural como as estradas de ferro (Plano Bicalho), barragens, pontes e portos, ou como no caso do engenheiro Louis-Léger Vauthier (1815-1901) no Recife, e do português Victor da Silva Freire Júnior (1889 - 1891), em São Paulo (Retto JR., 2018: 61).

linguagens dotadas de lógicas próprias como as topográficas, estatísticas, de levantamentos, dos exercícios das funções administrativas e profissionais.

Em seu artigo, Retto Jr., (2018) também destaca que os registros existentes nos arquivos da *École des Ponts et Chaussées*, expõem a participação de inúmeros profissionais em congressos internacionais de urbanismo, congressos setoriais e em exposições internacionais, reforçando desta maneira, o papel de extrema importância de sua atuação profissional em meio ao processo de circulação de ideias e ideais em meio ao final do século XIX, tendo sido identificados inclusive, participações de engenheiros em meio ao *Congrès de Chemin de Fer, Congrès de la Route*.

Também foram inúmeras as publicações a respeito de fontes econômicas, avanços na conformação de redes ferroviárias, serviços e dos próprios dispositivos de planejamento disponíveis nas grandes cidades, não devendo ser deixado de lado, o volume de escritos destinados aos imigrantes, cujo processo de dispersão mundial tinha suas cifras aumentadas anualmente.

Os meios de transporte usados pelo homem evoluíram acompanhando e fundamentando mesmo a sua própria civilização. Nesse sentido, Passo (1952: 17) destaca que as “necessidades essenciais de subsistência, as de troca, as de comunicações, foram e são os motivos basilares dos cuidados e atenções do homem para com o transporte e de sua incessante evolução”. Ao longo do desenrolar de seu raciocínio, o autor afirmar que a evolução dos meios de transporte influi na das vias correspondentes, principalmente nas terrestres. Assim, os rudimentares caminhos ou trilhos por onde passavam o homem e os animais, foram sendo substituídos por estradas ou caminhos, preparados para que sobre eles circulassem os carros de rodas.

Em meio ao processo de dispersão dos ideais ferroviários, Benevolo (1995) descreve o fato de que “a cidade, com toda a carga dos seus problemas, está no centro dos acontecimentos de um modo efetivamente novo”.

Avançando Cronologicamente o desenrolar dos fatos históricos e a observação de suas consequências ao contexto territorial e social, Benko (2002: 146), atenta ao fato de que a mudança da lógica industrial, as novas tecnologias e as novas condições econômicas reestruturariam igualmente a organização social dos novos complexos de produção. Neste novo contexto, os hábitos e as tradições desenvolvidos nas comunidades

industriais dos períodos anteriores já não corresponderiam mais às aspirações contemporâneas.

Tendo em vista que tal dinâmica depende da capacitação e adaptação de empresas às novas condições de produção, e que as ações políticas e sociais devem também acompanhar este processo, as cidades tendem também a se reestruturar.² Castells (1999: 74-75) ainda destaca os casos de sobreposição dos principais centros de inovação e produção de tecnologia da informação com a localização das áreas metropolitanas mais antigas do mundo industrializado.

Para Sposito (2008: 48), a mundialização do capital e, por consequência, das atividades econômicas, se dá com o encadeamento entre o que ocorre em escala global e o que ocorre nos lugares, em decorrência do processo identificado por Sassen (1996: 13) em meio ao surgimento de novas formas de centralização territorial, relativas ao gerenciamento no nível dos altos escalões e ao controle das operações. De um modo em geral, todas essas operações de alto escalão, se concentram em meio aos “nós estratégicos” que conformam as cidades globais.

Se em um primeiro momento a navegação e o processo de dispersão de ferrovias pelo globo se colocavam como os ideais necessários ao progresso, o desenrolar do capitalismo e incrementação do desenvolvimento tecnológico trariam à tona novos ideais, automóveis, rodovias, cargueiros, aviões. Estações sedem seu espaço à rodoviárias, aeroportos. O desejo e a necessidade de circulação farão uso da tecnologia, encurtando cada vez mais as distâncias, dinamizando as relações sociais. O avanço das Tecnologias da Informação, pouco a pouco reestruturaria o cenário global.

A fisionomia urbana pouco a pouco se reestrutura, acompanhando as novas formas de deslocamento e ideais logísticos, as cidades centrais, ora se moldam aos novos padrões, ora se transformam em megaestruturas obsoletas. Para Sposito (2008: 48), as redes não se formam por acaso, elas “representam o trabalho de numerosos atores que, em diferentes lugares e momentos, e com capacidades distintas de ação, exerceram e exercem seu papel como sujeitos da história”.

² Observa-se que a concentração espacial é vista como fonte de economia considerável que pode se tornar deseconomia pelo crescimento acelerado dos centros, este processo de acumulação, quando observado em meio aos grandes centros, força o processo de descentralização das atividades econômicas, de um modo em geral, cada transição representa um nível de desenvolvimento técnico e tecnológico do aparato industrial.

2. AS ARTICULAÇÕES HEGEMÔNICAS EM MEIO A CONFORMAÇÃO DO TRAÇADO DA TRANSCONTINENTAL SANTOS ARICA

Admite-se a formação de uma consciência latino-americana como um fenômeno recente, decorrente dos novos problemas colocados pelo desenvolvimento econômico e social da região, aspectos caracterizados como heranças do século XX, onde pouco a pouco, o desenvolvimento tradicional, apoiado na expansão das exportações, transformara os países da região em economias concorrentes: exportando as mesmas matérias-primas e importando produtos manufaturados de fora da região, onde nenhum vínculo econômico se formava entre esses países (Furtado, 1969: 20), que também seria refletido na articulação territorial de suas fronteiras por meio da consolidação de caminhos, um processo que atinge maior dinamização apenas com a implementação do ideal rodoviário de transportes e comunicações mais atuante na segunda metade do século XX.

Nesse sentido, Santos (2000: 55-9, apud Nunes, 2011: 43) afirma que a base da integração da periferia ao centro econômico mundial estaria ocorrendo desde o fim da Idade Média Europeia, não apenas pela via econômica, mas também pela sua dimensão política e cultural. Conforme relatado anteriormente, a partir do século XIX, a busca de novos mercados acrescentaria um diferencial em relação à expansão colonial europeia iniciada no século XVI, que requeria, além do controle de fontes de matérias-primas, a conquista de novos mercados consumidores. A economia mundial estaria integrada em meio a um processo de expansão, cuja aceleração fora decorrente da consolidação do sistema capitalista obedecendo a hierárquica relação centro-periferia, em outras palavras, estabelecidas entre dominantes e dominados.

(...) la conciencia de la necesidad de la creación del territorio de América Latina a través de los medios de comunicación define una nueva etapa de proyectos. Los gobiernos de América Latina, los ingenieros y los empresarios se embarcaron en la instalación de líneas de ferrocarril y telegrafía para crear redes de comunicación en los espacios internos y – atravesando los Andes y el Atlántico – para conectarse con otros continentes. (...) Primero, haré referencia a Domingo F. Sarmiento, como uno de los protagonistas de los proyectos de telegrafía y ferrocarril del siglo XIX. En segundo lugar, me referiré a la expedición del ingeniero militar Candido Mariano da Silva Rondon quien, algunas décadas más tarde, marca con la colocación de una línea telegráfica en el sertão brasileño el fin del siglo de

la telegrafía con hilos. Y finalmente, regresaré a la línea Rondon unos veinte años más tarde, cuando entre junio y diciembre de 1938 Claude Lévi-Strauss viaja “sobre la línea” encontrando aquellos sistemas de comunicación precolombinos que pudieron haber existido entre ambas Américas. (Schäffner, 2008: 812)

Trata-se de um consenso comum, que a integração econômica de um território requer a estruturação de uma infraestrutura de transportes capaz de suprir às necessidades deste processo de integração e desenvolvimento. No entanto, Nunes (2011:33) destaca que durante mais de um século após os processos de independência dos países sul-americanos, a construção logística intrarregional se mostrou bastante incipiente, pelo menos até meados do século XX, quando as efetivas ações em meio aos ideais de integração econômica regional ganhariam novo impulso. O mesmo autor também destaca que os ideais e intervenções em meio as ações de construção ou reconstrução destas infraestruturas não se caracterizariam pela estabilidade.

Produzir espaço (capitalista) implica em construir ligações entre as localizações, de modo a propiciar uma homogeneização tal que a formamercadoria possa se implantar. O espaço é, portanto, recriado (transformado) continuamente, segundo os estágios do processo de acumulação. (Schiffer, 1989:15)

Entre os séculos XIX e o século XX, o Brasil buscava a construção de sua imagem como eixo central no contexto sul-americano, um posto disputado por inúmeras vezes com a Argentina. O Brasil tinha como vantagens, a presença de um extenso território banhado pelo Oceano Atlântico, deste modo, tentava exercer o domínio de navegação de mercadorias provenientes ou destinadas ao Paraguai, Bolívia, Peru, Chile. Mesmo que para isso, ainda dependesse do financiamento internacional para a realização dos projetos necessários à sua hegemonia.

Nas palavras de Prado Jr. (1976: 193), o Brasil inauguraria um novo plano, desconhecido até então, nascendo a partir do desenrolar dos projetos ferroviários e para a vida moderna de atividades financeiras. Deste momento, surgem as primeiras sociedades e companhias que mesmo em meio ao acanhado contexto capitalista brasileiro, serviriam de motor para a expansão das forças produtivas do país, cuja dispersão territorial seria sujeito à dispersão de estradas de ferro e a atuação de empresas de navegação, estimulando o maior desenvolvimento do comércio brasileiro,

que encontra na agricultura os maiores índices de desenvolvimento. Neste momento, a lavoura do café, contaria cada vez mais com uma base financeira e de crédito, bem como um aparelhamento comercial suficiente que lhe permitirão a considerável expansão.

Cependant, plus les distances étaient considérables, plus il importait de relier l'intérieur aux ports de mer par des communications faciles afin de favoriser l'exploitation des richesses naturelles. C'est vers la construction des chemins de fer que s'est porté, avec raison depuis 1874, le principal effort des Brésiliens (...). (Levasseur, 1889: 69)

Inúmeras foram as concessões envolvendo a dispersão de melhoramentos urbanos, elaborados a partir de favores financeiros ou garantias oferecidas aos investidores nacionais e internacionais, interessados na construção de ferrovias e demais elementos de que o país demonstrasse carência. Com uma enorme extensão de terras entre o litoral e o Oeste desabitado, o Brasil só deixará de ser uma unidade geográfica, para ser uma unidade econômica, no dia em que, à sua extensa costa, estivesse ligada, por via fluvial navegável ou por via férrea, a todo o imenso latifúndio do Centro e Oeste do país.

Avançando este processo para o século XIX, Monbeig (1984), destaca que a partir do Vale do Paraíba, a Franja Pioneira poderia seguir por meio do Caminho de Goiás, ou bifurcar-se para a porção leste do Estado de São Paulo em meio ao interior paulista (com destaque para o município de Jundiaí), ou a norte (em meio as povoações de Campinas e Rio Claro), aonde fora inicialmente fixado o plantio do café. Com o esgotamento destas áreas, a Franja Pioneira, seguiria rumo ao sul (com destaque para a cidade de Sorocaba), a partir daí, a nova região desbravada seria representada pelo Oeste do Estado, com destaque inicial para Ribeirão Preto (Schiavon, 2015; 2021).

Nesta nova região, as estradas eram precárias e a utilização fluvial quando existente era restrita à pequenos trechos navegáveis, sendo em muitos casos restrita à uma infinidade de acordos. Desta forma, o avanço da Frente Pioneira, situado cada vez mais distante do Rio de Janeiro, evidencia a necessidade de articulação de novas formas de comunicação, que colocavam cada vez mais em evidência o porto de Santos, no Estado de São Paulo, cujo posicionamento se mostrava mais eficaz ao deslocamento econômico que se delineava.

Para Prado Jr. (1976: 204) também merece destaque o processo de ocupação da porção centro-sul do Brasil, narrando a progressiva ocupação do “grande vácuo deixado entre os núcleos povoados de Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso, e aqueles, de origem espanhola, fixados ao longo dos Rios Paraguai e Paraná (hoje compreendidos na República do Paraguai)”. O autor reforça ainda, que “este miolo de territórios desertos compreendidos dentro dos limites ainda teóricos do Brasil, começa a ser povoado (..) por fazendas de gado” ao longo do século XIX.

Ao passo que o Brasil buscava estruturar suas bases logísticas e findar sua soberania territorial, Schöffner (2008: 815) descreve a respeito “dos primeiros 10 km de ferrovia na Argentina que foram inaugurados em Buenos Aires em 1857”. Avançando cronologicamente Bueno (1995: 295) relata que “em 1896, o próprio ministro brasileiro das Relações Exteriores manifestava preocupação em face do crescente direcionamento das ferrovias sul-americanas rumo ao Prata (isto é, a Argentina) e sugeria, por sua vez, um vasto projeto que já incluía a ideia de uma transcontinental”: tratava-se de direcionar ferrovias também para o Atlântico brasileiro, o que traria como vantagem complementar a possibilidade de o Brasil dispor de um porto no Pacífico. Mais uma vez o território compreendendo a região Cisplatina entra em destaque perante o contexto sul-americano, onde desde logo se percebe que, por sua específica posição geográfica, se destacam as extensas fronteiras com a Bolívia e o Paraguai: ou seja, a província e depois estado de Mato Grosso, que assumiria importante papel (Queiroz, In: Martinez; Villar, 2015: 304).

Assim se compreende que, desde meados do século XIX, o governo imperial brasileiro tenha insistido em obter de seus vizinhos hispânicos a liberação do sistema fluvial Paraguai/Paraná; o qual, via estuário do Prata, permitiria contatos cômodos, baratos e relativamente rápidos entre a capital imperial e a província de Mato Grosso. Visava-se, com isso, favorecer o povoamento não-índio e o desenvolvimento econômico dessa província, de tal modo que ela pudesse então integrar-se mais fortemente à nação brasileira. (Queiroz, In: Martinez; Villar, 2015: 305)

Em condição de soberania no contexto sul-americano encontravam-se a Argentina, o Brasil e o Chile, rivais que em suas disputas buscavam aumentar seu quadro de atração em relação às nações menores (entendidas como Uruguai, Paraguai, Bolívia e mesmo o Peru) por meio do desenvolvimento de vias de comunicação e relações comerciais (Bueno,

1995, apud: Queiroz, In: Martinez; Villar, 2015: 303). Como forma de conclusão deste raciocínio, Queiróz (In: Martinez; Villar, 2015: 303) afirma não ser surpreendente que, desde fins do século XIX, a Bolívia e o Paraguai, dois dos países sul-americanos sem litoral marítimo, fossem citados no contexto das disputas argentino-brasileiras pelo aumento dos respectivos “quadros de atração”.

O Brasil cogitava distintas maneiras para frear tal avanço argentino, e se impor hegemonicamente em meio ao contexto político e logístico sul-americano. Entre as ações podem ser citadas as tentativas de aliança com o Paraguai por sua posição geográfica e pelos antecedentes históricos de sua política internacional, que significavam nas palavras do ministro brasileiro em Assunção, elemento preciosíssimo para o Brasil (Bueno, 1995: 291-292).

Entre as teorias geopolíticas deste período, ao afirmar que os principais contrastes fisiográficos do subcontinente giravam em torno dos antagonismos Atlântico-Pacífico, Bacia Platina e Bacia Amazônica, Travassos (1935, apud Pfrimer, 2011: 133) também coloca em jogo os interesses das duas potências regionais: Brasil e Argentina e seus respectivos posicionamentos com o território boliviano. Desta forma, este recorte revela uma espécie de triângulo “onde se confrontavam interesses brasileiros (influências amazônicas), argentinos (influências platinas) e bolivianos (influências andinas)” (Pfrimer, 2011: 133), assim sendo, a Bolívia deixa de ser um território insignificante, para abrigar o centro das atenções das principais estratégias de integração geopolítica do contexto sul-americano, onde “a chave desse problema se encontrava no chamado triângulo econômico Cochabamba-Santa Cruz de La Sierra-Sucre, verdadeiro signo da riqueza boliviana” (Travassos, 1935: 41).

A formação do atual território Boliviano foi originária do contexto de colonização espanhol, atuante entre o século XVI ao século XIX, reflexo do expansionismo marítimo mercantil (Reyes, 2009: 166) e conformação de espaços complementares ao processo de acumulação de capitais das áreas metropolitanas da nascente economia-mundo (Novais, 2005, apud Reyes, 2009: 166). Por convenção costuma-se dividir a economia boliviana conforme seu lado ocidental e oriental, sendo o eixo divisório a cadeia de montanhas da Cordilheira dos Andes. De um lado ocorre a concentração de minerais em sua área montanhosa (porção ocidental), e do outro, o desenvolvimento de atividades agrícolas em sua parte oriental.

O território Boliviano representaria ao contexto sul-americano um ambiente estratégico, tanto por seu posicionamento, quanto por suas riquezas. Neste sentido ao longo dos séculos XIX e XX as delimitações geográficas da Bolívia seriam constantemente redefinidas, um processo histórico que representa drásticas consequências aos contextos político, econômico e social do Estado boliviano. Ao ser caracterizado como o *Divortium aquarium* (divisor de águas), o território boliviano passa a ser visto como um ponto fulcral para a integração das diversas regiões do continente sul-americano, impulsionando o desenvolvimento de uma série de alianças econômicas.

Já em relação ao contexto Chileno, autores como Pinochet (1978) ressaltavam que a Bolívia era uma área estratégica para a preservação dos interesses chilenos em relação à Argentina e ao Peru. Após inúmeros conflitos, tendo apenas o Porto de Arica, em território Chileno como saída para o Pacífico, a Bolívia torna-se um território propenso as investidas brasileiras e argentinas, que dualizariam o domínio sul-americano ao longo do decorrer da segunda metade do século XX. Desta forma, a fixação de uma rede de objetos técnicos e a consequente densificação da rede urbana foram fruto da ingerência brasileira e argentina nas políticas territoriais bolivianas por meio de golpes de Estado e incentivos econômicos (Pfrimer, Roseira, 2009, apud Pfrimer, 2011: 135), tendo entre os planos e projetos, em relação aos ideais brasileiros, o desenvolvimento da ferrovia Transcontinental Santos-Arica.

No contexto brasileiro, o projeto da Transcontinental Santos-Arica seria firmado em 1908, por meio do decreto que previa a transição do ponto final da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil da cidade de Cuiabá, para Corumbá, na divisa com a Bolívia, um traçado proposto desde os primórdios do lançamento da companhia em 1905, tendo sido amplamente avaliada pelos relatórios do engenheiro Emílio Schnoor. A partir desta transição, o trecho da Noroeste se comunicaria em Bauru com os trilhos da Sorocabana, inaugurada em 1905, que direcionariam mercadorias e passageiros para a cidade de São Paulo, e desta para Santos, por meio dos trilhos da São Paulo Railway. O trajeto brasileiro seria complementado pelo trecho Boliviano (que demonstra até os dias atuais um trecho não executado entre as cidades de Santa Cruz de La Sierra e Cochabamba), e em sequência ao trecho Chileno, que atravessando a Cordilheira dos Andes, teria seu ponto final na cidade portuária de Arica, no Chile (Schiavon, 2020).

Figura I – Áreas Estratégicas no contexto sul-americano.



Fonte: execução da autora conforme dados de pesquisas.

Até 1950, grande parte do desenvolvimento boliviano se concentrava em meio ao altiplano, sendo seu eixo delineado de forma clara seguindo a direção norte-sul, estendendo-se desde a fronteira argentina por meio de Tarija, passando pelos principais centros mineradores como Potosí, Sucre e Oruro e indo até La Paz (Pfrimer, 2011: 135). Com o processo de desenvolvimento da porção ocidente da Bolívia, seriam também articuladas pequenas centralidades em meio a sua porção oriental, destinadas principalmente a suprir carências de alimentos. Pfrimer (2011: 135) destaca que este processo de inversão de investimentos em Santa Cruz não foi mera obra do acaso, uma vez que além do desenvolvimento nacional,

tanto o fator geopolítico quanto a influência estrangeira seriam preponderantes para que a região se tornasse polo de atração.

Figura 2 - Áreas de exploração de petróleo e gás na Bolívia.



Fonte: Whataly (1944).

Em relação à conexão ferroviária entre Brasil e Bolívia, o governo brasileiro terminou em 1957, a obra da Ferrovia Noroeste ligando a cidade de Bauru à Corumbá na divisa da Bolívia. Nos anos 1970, ao longo do governo do General Hugo Banzer, Brasil e Bolívia assinaram os Convênios de Cochabamba, no qual o país andino se comprometia a fornecer ao Brasil 240 milhões de pés cúbicos diários de gás natural, por um prazo de 20 anos. Como forma de firmar esse acordo, o Brasil se comprometia com a construir do gasoduto Brasil-Bolívia (GASBOL), uma usina petroquímica, uma usina siderúrgica para a jazida de Mutum, e a conexão ferroviária entre Santa Cruz de La Sierra e Cochabamba. Por último, concedia quatro zonas francas à Bolívia (Pfrimer, 2011: 137).

As práticas geopolíticas argentinas tinham como estratégia principal o impedimento da concretização da conexão Santos-Arica, em acréscimo à criação de meios alternativos capazes de permitir a concorrência com este eixo. A busca pela integração boliviana tem seu ponto de partida identificado na década de 1980, cercado principalmente em meio as estratégias de otimização das políticas de exploração dos hidrocarbonetos, apoiados pela estruturação de modais hidroviário e rodoviário, e posteriormente a instalação de dutos e interligação hidroviária.

Um projeto importante visando a integração foi a construção da estrada Victor Paz Estenssoro, conectando Santa Cruz até Tarija e daí até Salta na Argentina. Posteriormente, a partir de um acordo entre o governo boliviano e brasileiro e a participação privada, construiu-se o gasoduto Brasil-Bolívia (GASBOL), inconcluso desde os Acordos de Cochabamba. Na área hidroviária, o canal Tamengo foi construído, permitindo o acesso boliviano à hidrovia Paraguai-Paraná-Prata.

2. AS CONFIGURAÇÕES TERRITORIAIS DA TRANSCONTINENTAL SANTOS ARICA

Examina-se o fenômeno da urbanização (e da modernização) da sociedade a partir do despontar de processos industriais. Tendo como modelo o contexto brasileiro, observa-se que em meio ao processo articulado pela dispersão ferroviária, as paisagens urbana e rural mudariam rapidamente. Nesta transição, o campo se submeteria à cidade onde do pequeno povoado nasceria uma pequena cidade e da pequena cidade uma grande cidade. Esse processo ganha forças no século XX (mais precisamente a partir de 1920), inicialmente concentrada na porção centro-sul do país. Na década de 1930, a dispersão passaria a atingir outras regiões do território, sendo sua maior expressão verificada no Estado de São Paulo, como reflexo do ciclo cafeeiro e da expansão de ferrovias em direção ao Oeste do Estado.

O litoral paulista e a Ilha de São Vicente foram descobertos no início do ano de 1502, entretanto, apenas em 1839 seria criada a cidade de Santos, onde desde seus primórdios a atividade portuária se destacaria em meio as dinâmicas da região. A relação de ligação entre as cidades de Santos e São Paulo, separados pelo paredão natural da Serra do Mar, foi fundamental para o processo de modernização da cidade de Santos (Petrone, 1965), conformando desta maneira, o binômio Santos-São Paulo (Prado Jr., 1989: 31). Desta forma, Petrone (1965) destaca o fato de a realidade urbana dessas duas localidades ser compreendida apenas por meio da análise de suas inter-relações.

Conforme Petrone (1965: 97-98) “o desenvolvimento econômico da parte central da capitania, na base da implantação de uma lavoura cafeeira comercial, repercutiu, como não poderia deixar de ser, tanto na vida do porto de Santos quanto, e paralelamente, na circulação pelo antigo

caminho do mar”. O cultivo do café atingiria as regiões de Campinas e Jundiaí proveniente do Vale do Paraíba em 1860, sendo condicionado como ciclo econômico no Estado de São Paulo em 1870, sendo sua expansão paralela ao avanço da “marcha para o oeste”. Deste processo “as relações humanas encontram-se modificadas. O fazendeiro não tem outra ambição senão a de cultivar seu cafezal e de desfazer-se das terras impróprias ao seu trato” (Monbeig, 1998: 240).

Em 1867, seriam inaugurados na cidade de Santos os trilhos da São Paulo Railway, em seu trajeto, os trilhos cortariam a cidade de São Paulo e se direcionariam para a transposição da Serra do Mar, desta forma, o transporte de mercadorias entre o planalto e o litoral seria realizado pelos trilhos e não mais no lombo de burros pelo antigo Caminho do Mar. Nas palavras de Petrone (1965), Santos seria a “porta de entrada entre o mar e o sertão.”

Essa hegemonia seria quebrada pela Companhia Sorocabana de Estradas de Ferro, com a implementação do trecho Mainrique-Santos, que em 1957, também comunicaria por trilhos as cidades de São Paulo.

De acordo com o Comissão Econômica para América Latina e Caribe, em 2015, o porto de Santos ocupava o terceiro lugar em meio aos portos de maior importância no contexto da América Latina, ficando atrás apenas dos portos do Panamá (Balboa e Colón). No contexto brasileiro, o porto de Santos figura entre o porto de maior importância, sendo o principal destino de importações e exportações de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Goiás; e importância secundária para os Estados da Bahia, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul; além de caminho das importações com destino para o Paraguai, Bolívia e Chile.

Considerando o delineamento das citadas relações entre as cidades de Santos e São Paulo, a partir de 1855, as feições urbanas de São Paulo já demonstrariam os indícios das promessas e transformações que se anunciavam, marcando uma nova fase da cidade de São Paulo, que em 1856 anunciava a construção da São Paulo Railway Company, retirando definitivamente a cidade de seu estágio de letargia, incluindo melhorias e aperfeiçoamentos em seu sistema viário. Entre os anos de 1870-1872 São Paulo finalmente se consolida como a “metrópole do café” (Bruno, s/d: 899), sede da fervorosa “capital dos fazendeiros” (Monbeig). Deste período, os projetos urbanos centrados na cidade de São Paulo cada vez mais se alinhariam às normas urbanísticas internacionais buscando o aumento da eficiência urbana, possibilitando a expansão do comércio, conforto e higiene a seus habitantes.

Com a Proclamação da República e o advento do século XX, a evolução dos arredores paulistanos passa a ser revestido de características diferentes. Uma nova lógica urbana e econômica é imposta à cidade de São Paulo. Economicamente, o setor terciário se impõe gradativamente e pauta parte das novas determinações urbanas. Esta é uma das condições responsáveis pelo deslocamento para a região metropolitana e a formalização do polo industrial do ABCD paulista, compondo a "interiorização" da indústria paulista, fenômeno este, que nas palavras de Negri e Pacheco (1994: 13) faz com que, em consequência da intensa expansão industrial, "as cidades de hoje desenvolveram-se pela concentração de populações, num ritmo acelerado de que a História ainda não nos apresentou exemplo. Nos grandes centros populosos de hoje, o homem é a vítima do caos urbano".

Avançando em direção ao Oeste do Estado de São Paulo, atingimos a área de domínio da Noroeste do Brasil. Ao contrário das demais cidades da Zona Noroeste, a cidade de Bauru surgiria antes do início das construções da companhia, inaugurada em 1906. Na época, sua localização era tida como o "limite" do povoamento da região Oeste, sendo esta, uma das possíveis razões pela escolha da cidade como ponto de partida dos trilhos. Iniciada por volta de 1850, a exploração da região atrai paulistas e mineiros em busca de novas terras para ocupação e colonização.

Assim como a Sorocabana, a Noroeste se instalaria em uma área pouco valorizada da cidade. Logo depois, a Paulista se instalaria na área mais "nobre" e densa do patrimônio original da cidade. Conforme afirmado por Castro (1993), um novo espírito de desenvolvimento toma conta do antigo vilarejo, fato este consagrado ao observarmos que em menos de 20 anos os trilhos já despontavam a divisa entre os estados de São Paulo e Mato Grosso (atualmente Mato Grosso do Sul). Reconhecido como um dos maiores entroncamentos ferroviários da América Latina, hoje são poucos os trens que cortam o município de Bauru, transportando em geral mercadorias destinadas à exportação que caminham em direção ao porto de Santos, o trecho é gerenciado pela América Latina Logística S.A. A cidade que antes era ponto de partida para viagens direcionadas até a Bolívia, enxerga hoje, dia a dia, seu patrimônio ruir (Schiavon, 2015).

Historicamente, o Estado do Mato Grosso se insere em um contexto em que, a partir do século XIX, mais precisamente em 1870, teria sua expressividade econômica alterada, após o fim da Guerra do Paraguai. Este período marcaria a abertura dos portos da Bacia Platina à navegação,

promovendo a integração da então província Mato Grosso com o mercado nacional, ampliando suas relações com o mercado internacional, uma vez que libertava a circulação de mercadorias da dependência dos caminhos exaustivos e demorados, por vias terrestre a caminho de Goiás, e de Minas Gerais por via fluvial das monções e suas variantes (Queiroz, 1997: 40).

A cidade de Corumbá, estratégico porto de navegação do Rio Paraguai, localizada na fronteira, ao sul do Mato Grosso, receberia inúmeros comerciantes e trabalhadores estrangeiros para atuar como mediadores entre os mercados, internacional e regional (Biernath, 2018). Corumbá adquiria grande importância econômica, superando inclusive a cidade de Cuiabá, capital da província do Mato Grosso (Queiroz, 1997: 40). Fatores que levariam a alteração do ponto final da Noroeste de Cuiabá, para Corumbá (porto estratégico no Rio Paraguai na fronteira com a Bolívia).

Muito se fala sobre a dependência dos rendimentos paulistas dos trilhos da noroeste em território mato-grossense, entretanto, não se faz de forma correta a alegação da baixa articulação econômica da região, uma vez que ela se correlacionava ao dinamismo da bacia cisplatina. Toda a região seria constantemente alvo de investidas em busca de riquezas e demarcação territorial. A Guerra do Paraguai (1864-1870) seria outro importante momento relacionado às questões territoriais na região.

Além do gado, destacavam-se as produções de ervais nativos (mate) para o abastecimento do mercado platino; a exploração do manganês das jazidas de urucum, feitas pela Compagnie de Urucum, formada em 1906 em Ougrée, na Bélgica; a instalação na primeira década do século XX de novas charqueadas a partir de capitais uruguaios na região; e as casas comerciais, instaladas nas principais cidades do Estado, especialmente em Corumbá, monopolizavam o comércio de exportação, de navegação e atividades correlatas (Queiroz, 1997: 40-43).

Transposto o Rio Paraná, a paisagem cortada pela Noroeste se transformava. A continuidade da linha exige a construção da Ponte Francisco de Sá. Em meio ao território do então Estado do Mato Grosso (hoje Mato Grosso do Sul), “a ferrovia deveria lidar com as interferências e características naturais do meio, como o tipo de solo, relevo, vegetação e hidrografia, resultando em intervenções diferentes na paisagem, motivada pelos diferentes arranjos naturais” (Biernath, 2018).

Mesmo com a prévia articulação econômica voltada para o dinamismo Cisplatino, a ferrovia fora fundamental ao desenvolvimento econômico e articulação ferroviária da região, facilitando a circulação de mercadorias e comunicação com o restante do país e dinâmica mundial como um todo.

Até 1930, Corumbá era vista como o terceiro maior porto da América Latina, uma vez que até 1950, a navegação dos rios da região (Paraguai, Paraná e Prata) eram os únicos meios de integração. A cidade vivia sob a influência dos países da Bacia do Prata, dos quais herdou grande parte dos seus costumes, hábitos e linguagem.

Contexto pouco a pouco alterado com a chegada da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, sobretudo com a finalização do traçado da Brasil-Bolívia, extensão dos trilhos da Noroeste até Santa Cruz de La Sierra na década de 1950, deslocamento do eixo comercial da porção sul do então Estado do Mato Grosso para Campo Grande, entroncamento de importância até então. Os grandes comerciantes locais mudam-se para outras cidades e Corumbá passa a priorizar comercialmente a exploração mineral e as atividades rurais, como a agropecuária.

Partindo de Corumbá, uma extensão da Noroeste poderia dirigir-se à Santa Cruz de La Sierra, ponto final dos trilhos. Em 1957 foi concluída a rodovia de comunicação com a cidade de Cochabamba, configurando assim o eixo central do país: La Paz-Cochabamba-Santa Cruz, seguindo em direção ao Chile, até Arica, no litoral do Pacífico divisa entre, Peru e Chile, permitindo o aumento da área de influência comercial dos produtos nacionais e internacionais (Schiavon, 2021).

O caso Boliviano reflete um ambiente onde a construção de ferrovias ocorre na grande maioria dos casos em consequência de acordos internacionais, buscando o fim de conflitos ou a garantia de soberanias. Desta forma, observa-se que ao longo dos anos, a concentração urbana na Bolívia, historicamente ligada aos centros mineiros, sofreria um deslocamento com os processos de transição dos ciclos econômicos. De um modo em geral, a economia nacional fora estruturada ao longo do século XX, em suporte à extração de minérios, concentrando a população em sua porção Oeste, tendo destaque para Oruro e Potosí, caracterizadas pela maior concentração da população rural.

Com a queda da economia mineradora, o processo de urbanização na Bolívia resultou na concentração da população em três grandes centros urbanos, ou áreas metropolitanas: La Paz, Cochabamba e Santa Cruz de La Sierra (Durán, 2007). Um conjunto de reformas promovidas pelo Estado, incluindo intervenções com a reforma agrária, reforma urbana, esforços de industrialização, e a “Marcha para o Oriente”, enfrentariam a transição entre a crise do modelo nacionalista, e a implementação da Nova Política Econômica, atuante durante a década de 1980 e o Programa de

Ajuste Estrutural, levaram as principais cidades da Bolívia à um maior crescimento urbano e concentração populacional (Ledo, 2002: 54).

Se por um lado, a ferrovia não fora capaz de garantir um considerável nível de desenvolvimento econômico ao país, ou regiões do território, como ocorrido com outras localidades, as ferrovias desempenharam e ainda desempenham papel de importância em meio às rotas de transporte bolivianas, transportando até os dias de hoje, mercadorias e passageiros, onde de um modo em geral a logística de transportes é precária e altamente dependente dos vizinhos sul-americanos para sua completa consolidação, uma vez que o território não possui em seus domínios portos para importação e exportação de produtos, sendo dependente de acordo bilaterais.

Mesmo com as dificuldades logísticas, as ferrovias em território Boliviano, promoveram a “modernização” e a revitalização das cidades atendidas, prova disso se concretiza em meio aos trechos construídos nas áreas da Cordilheira dos Andes; tendo a arquitetura das estações como destaque, entre elas, a estação de La Paz, projetada por Gustave Eiffel; a engenharia das obras de arte espalhadas por diversos dos trajetos consolidados; e o potencial de revitalização de inúmeras cidades. Inicialmente estruturadas em torno da atividade da mineração, os trilhos foram importante elo de comunicação e alinhamento estratégico, contexto reafirmado com o despontar do ciclo da exploração do petróleo e gás, dinâmica econômica que encontra na falta de novos investimentos e no avanço da construção dos dutos o declínio do “auge” ferroviário.

Nesse contexto, a cidade de Santa Cruz de La Sierra fundada em 1561, nunca teria ocupado em seus primórdios, lugar de destaque no sistema de cidades que a antiga colônia fora criada. A chegada do período republicano não modificou o caráter “periférico”, que se manteve praticamente inalterado até 1932, onde prevalecia o clássico tabuleiro de xadrez. A queda do ciclo econômico da borracha, faria com que a economia de Santa Cruz de La Sierra se mantivesse estagnada, sobretudo até 1940, quando as medidas da “Marcha para o Leste” seriam levadas a desenvolvimento pelo Plan Bohan (1942), permitindo a entrada de Santa Cruz de La Sierra pela primeira vez no mercado nacional e, posteriormente, internacional (Schiavon, 2021). Esse período representa para a economia boliviana um dos inúmeros momentos de transição, representando declínio da atividade mineradora, marcante em sua porção oeste, e o despontar da exploração petrolífera, agrícola e pecuária, rumando na direção leste, em direção à fronteira brasileira, marcado também pela concretização do trecho

ferroviário da Brasil-Bolívia entre as cidades de Corumbá e Santa Cruz de La Sierra (cujas discussões e ações mais diretas haviam sido iniciadas em 1914).

Em 1957 teria conclusão a rodovia de comunicação com a cidade de Cochabamba, configurando assim o eixo central do país: La Paz-Cochabamba-Santa Cruz, que agora se aproximava os portos do Pacífico. Lembrando que essa conexão só era possível por meio do modal rodoviário, o trecho ferroviário não teve sua consolidação entre as cidades de Santa Cruz e La Paz.

Em meio ao território Chileno, a expansão ferroviária vivida no final do século XIX e início do XX teve sua origem na tentativa de integração do território em um sistema econômico fundado no progresso. Para tanto, o governo e a iniciativa privada atuavam na implementação dos avanços tecnológicos em todo o país. Os obstáculos que a geografia impôs a este projeto foram superados por meio de obras de engenharia e avanços tecnológicos como a ferrovia. As linhas ferroviárias ligavam os principais centros de produção do país às cidades ou portos de onde a matéria-prima era distribuída aos principais centros industriais do mundo. O movimento de pessoas, ideias e mercadorias em todo o país também cresceu. O conceito de comunidade nacional foi sustentado por esse meio de transporte que transferiu os símbolos da modernidade para grande parte das regiões remotas.

Os trens de nitrato no Norte e os trens de carvão no Centro e no Sul foram construídos por empresas estrangeiras que exploravam depósitos de mineração. Faltou planejamento à iniciativa privada para a criação de um sistema integrado de transporte de pessoas e produtos. Em Antofagasta, por exemplo, a prioridade era deslocar os minerais produzidos pela indústria do salitre do interior do deserto para os portos de embarque, para os quais foram criadas uma série de rotas inarticuladas, uma característica comum em todo o contexto sul-americano. Em 1910, o Chile tinha uma rede ferroviária completa de Iquique a Puerto Montt com mais de 8.883 quilômetros de linhas ferroviárias.

A Guerra do Pacífico, entre 1879 e 1883, envolvendo Chile e as forças conjuntas da Bolívia e do Peru, teriam como consequência à transferência da região de Tarapacá, à qual Arica fazia parte, aos domínios Chilenos (após longas discussões e tratados internacionais, finalizadas apenas em 1929). Deste conflito, a Bolívia perderia sua saída para o mar, configurada pela região de Antofagasta, deste processo, o porto de Arica seria a opção

de saída para o Oceano das mercadorias bolivianas, articulando a histórica movimentação de trens entre as cidades de Arica (Chile) e La Paz (Bolívia), e de Arica a Tacna (Peru), sobretudo no início do século XX, em reflexo da inauguração do Trecho entre Arica e La Paz em 1913.

Imerso em um novo período de declínio, buscando conter o declínio populacional da região, em 1953 o Governo adotou uma série de medidas judiciais destinadas a promover o desenvolvimento da cidade de Arica, ações alcançadas principalmente por meio da isenção de impostos alfandegários. Por ser um país costeiro, a atividade portuária é significativa no Chile, sendo distribuída ao longo de sua costa. Desde os anos 90 a região de Arica vem perdendo espaço no cenário econômico para outras regiões, sobretudo Inquique, situada mais ao norte. Deste processo, medidas governamentais vêm sendo tomadas com o intuito de revitalização e melhorias sobretudo na infraestrutura portuária de Arica (Figueroa; Fuentes: 2009).

Torna-se interessante pontuar o posicionamento de Whataley citado por Souza (2004) que ao relacionar sobre os acordos firmados com a Bolívia, que culminariam com a construção do traçado ferroviário, teriam a redução gradativa de mercadorias a serem transportadas, reflexo de investimentos ocorridos sobretudo em relação ao transporte de combustíveis e gás natural via dutos e oleodutos.

No quadro da crise do sistema interamericano podemos afirmar que os países sul-americanos como um todo se defrontam, em maior ou menor escala, com os mesmos problemas, sobretudo em relação ao alto grau de dependência de petróleo importado (que também se reflete na dependência como combustível para o transporte de suas mercadorias e modal adotado - rodoviário) e o baixo grau de integração social do país. Muito diferentes, quanto a sua natureza e aos aspectos da vida coletiva de cada contexto por eles atingidos, tais fragilidades estão, em última análise, na raiz da maior parte das deficiências dos países e são as causas profundas da vulnerabilidade ora alcançado pelo pelos países e blocos econômicos.

A estrutura inicial se organizou entorno de produtos direcionados para exportação, articulando as cidades centrais nesse processo, ao longo dos anos, esse padrão se manteve e fora substituído pelo modal rodoviário, sem que fossem revisados os trajetos para transporte urbano e intraurbano na grande maioria dos casos. Um contexto mais bem aproveitado no ambiente europeu. No contexto sul-americano, as dificuldades em meio a articulação do bloco econômico e flutuações no mercado de commodities tornam-se empecilhos ao fortalecimento da circulação de mercadorias e passageiros.

CONCLUSÕES

Ao ressaltar que os impactos gerados por grandes eixos de comunicação (vistos aqui como símbolos de modernidade), não apresentam seus efeitos relacionados apenas ao contexto urbano, considera-se que estes, também atingem as esferas política, econômica e social, extrapolando assim a escala territorial

Tendo em consideração os resultados obtidos por várias pesquisas, os contextos histórico, urbano e social foram confrontados com as respectivas estratégias políticas e econômicas desenvolvidas em meio à estruturação dos eixos ferroviários de transporte (locais, regionais, nacionais e internacionais), buscando a partir do respaldo multidisciplinar (histórico e geográfico), a maior clareza na descrição dos rumos apresentados pelo ideal urbano das regiões, onde a conformação de eixos compõem a narrativa dos efeitos da modernidade espalhados por diferentes contextos, graças a constante disseminação de ideais técnicos e econômicos correlacionados ao seu desenvolvimento, evidenciando tanto as históricas estratégias de domínio de mercados e territórios, quanto as suas atuais articulações. Os eixos de comunicação evidenciam assim as ambições existentes em meio a sua implantação e rearticulação, muitas vezes em consequência das rupturas econômicas enfrentadas pela economia mundial e seus reflexos ao contexto urbano, comparando estratégias em meio à revitalização ou degradação do patrimônio cultural historicamente consolidado em meio a ambientes desenvolvidos e subdesenvolvidos.

Todo este retrospecto, quando analisado pelo escopo transoceânico, demonstra que as constantes revoluções técnicas e tecnológicas em torno do conceito de modernidade e de mobilidade (comunicações) estimularam e ainda estimulam os anseios de consumo. Desta maneira, o ato de se locomover se torna um produto, tendendo cada vez mais a se tornar um símbolo de status e segregação social, um fenômeno global onde a falta de um correto planejamento, demonstra que seu consumo estimula cada vez mais o inchaço e a desigualdade urbana, decorrente da falência de inúmeros projetos (Flonneau & Guigueno, 2009).

O objeto de estudo evidencia importantes momentos da conformação da sociedade moderna: a formação do território “moderno”, à luz da economia atlântica, atrelado a conformação do capitalismo e do mercado internacional do trabalho (Marx, 1986; Prado Jr. 1976), a formação dos

engenheiros (Picon, 1992), elucidando como essa formação se caracterizou entre o século XIX e o século XX. Um imenso cenário de transformações diretamente impactado por crises econômicas delineadas pela gradativa substituição do sistema ferroviário pelo rodoviário de transportes, com o gradativo abandono de ideais, ideologias, e uma série de monumentos, que acabaram sendo integradas ao tecido urbano com o “paisagens dentro da cidade” e, portanto, passíveis de serem considerados patrimônio histórico (Retto Jr. In: Schiavon: 2018).

Caracterizada por uma análise multidisciplinar e de abordagem em diferentes escalas e ambientes, a metodologia proposta buscou a partir da circulação de ideias, ideais e conhecimentos, articular os fatos históricos e atuais vistos a partir de diferentes plataformas e modos de visão, tendo como plano de fundo os contextos urbanos propostos pela conformação de eixos transcontinentais, narrando suas origens e transições, comparadas a partir da instalação de infraestruturas de transportes, símbolos de modernidade, destacando os impactos de cada período e os meios pelo qual os projetos urbanos foram e ainda vem sendo capazes de rearticular territórios e logísticas, ou promover sua completa destruição.

BIBLIOGRAFIA

Alliès, Paul (1980), *L'invention du territoire*. Collection Critique du Droit 6. Grenoble: Presses Universitaire de Grenoble.

Benevolo, Leonardo (1995), *A cidade na História da Europa*. Lisboa: Editorial Presença.

Benko, Georges (2002), *Economia, espaço e globalização: na aurora do século XXI*. São Paulo: Hucitec.

Biernath, Karla Garcia (2018), *A inserção da EFNOB na paisagem da cidade: Bauru e Campo Grande*. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Bauru.

Bresciani, Maria Stella Martins; Retto Jr., Adalberto da Silva (2009), “Utopia, cidade, território: da França ao Brasil”. In: *Colóquio*

Internacional Interdisciplinar Pontes & Ideias Luois-Leger Vauthier engenheiro francês no Brasil. Caderno de programação e resumos. Recife.

Bruno, Hernani Silva. *História do Brasil. Geral e Regional*. São Paulo e o Sul. São Paulo: Cultrix.

Bueno, Clodoaldo (1995), *A República e a sua política exterior: 1889 a 1902*. São Paulo: Ed. Unesp/Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão.

Burr, Robert N. (1955), "The Balance of Power in Nineteenth-Century South America: An Exploratory Essay". In: *The Hispanic American Historical Review*, 35(1): 37-60.

Burr, Robert N (1962), *The Stillborn Panama Congress: Power Politics and Chilean-Colombian Relations During the War of the Pacific*. Berkeley. University of California Press.

Burr, Robert N (1967). *By Reason or Force; Chile and the Balancing of Power in South America, 1830-1905*. Berkeley, University of California Press, 1967.

Cardoso, Fernando Henrique; Faletto, Enzo (1975), *Dependência e desenvolvimento na América Latina: ensaio de interpretação sociológica*. 3ª Edição. Rio de Janeiro: Zahar.

Caron, François (1998), « La naissance d'un système technique à grande échelle. Le chemin de fer en France (1832-1870) ». In: *Annales. Histoire, Sciences Sociales*. 53^e année, N. 4-5, pp. 859-885; DOI: 10.3406/ahess.1998.279703.

Castells, Manuel (1999), *A Sociedade em Rede*. A Era da Informação: Economia Sociedade e Cultura. Vol. 1. 3ª ed. São Paulo: Paz e Terra.

Castro, Maria Ines Malta (1993), *O preço do progresso: a construção da estrada de ferro Noroeste do Brasil (1905-1924)*. 1993. Dissertação de Mestrado, Unicamp, Campinas.

- Choay, Françoise (2011), *O Urbanismo: utopias e realidades, uma antologia*. 6ª edição. São Paulo: Perspectiva.
- Durán, Nelson Antequera (2007), “La urbanización creciente”. In: *Villa Libre: Cuadernos de Estudios sociales urbanos*. Número 1.
- FIGUEROA, Óscar; FUENTES, Luis. “Expansión urbana y desarrollo económico: el caso del sistema urbano Iquique-Alto Hospicio”. In: Mattos, Carlos A. de; Arena, Frederico (edts) (2009), *Chile: del país urbano al país metropolitano*. Instituto de Geografía Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Flonneau, Mathieu; Guigueno, Vincent (2009), *De l’histoire des transports à l’histoire de la mobilité? Mise en perspective d’un champ*. Presses universitaires de Rennes.
- Furtado, Celso (1969), *Formação Econômica da América Latina*. Rio de Janeiro: LIA Editor S.A.
- Garçon, A. F. (2013), « L’imaginaire et la pensée technique – Une approche anthropo-historique ». In: *Colloque L’Imaginaire et les techniques*. Paris: Nov.
- Hobsbawm, Eric J. (2000), *A Era das Revoluções: Europa 1789-1848*. 12º ed. Rio de Janeiro/ São Paulo: Paz e Terra.
- Hobsbawm, Eric J. (2019), *A Era do Capital, 1848-1875*. 29º ed. Rio de Janeiro/ São Paulo: Paz e Terra.
- Karvar, A. (1994) « Les élèves étrangers. Analyse d'une politique ». In : Belhoste, Bruno; Masson, Francine; Picon, Antoine (orgs.). *Le Paris des Polytechniciens: Des ingénieur dans la ville 1794-1994*. Collection Paris et son Patrimoine. Délégation à l'Action Artistique de la Ville de Paris. Paris.
- Ledo, María del Carmen (2002), *Urbanisation and Poverty in the Cities of the National Economic Corridor in Bolivia*. Case Study: Cochabamba, Delft University Press, Delft.

Levasseur, E. (1889), *Le Brésil*. Paris : H. Lamirault et Cia. Éditeurs.

Lloyd, Reginald (1913), *20th Century Impressions of Brazil*. Londres: Lloyd.

Marx, Karl (1986), *O Capital – crítica da Economia Política*. Livro 3. São Paulo, Nova Cultura (série “Os economistas”).

Prado Jr., Caio (1976), *História Econômica do Brasil*. 31ª ed. São Paulo: Editora Brasiliense.

Monbeig, Pierre. “Aspectos Geográficos do crescimento da Cidade de São Paulo”. In: *Novos estudos da Geografia Humana Brasileira*.

Monbeig, P. (1984), *Pioneiros e fazendeiros de São Paulo*. São Paulo, Hucitec..

Monbeig, Pierre (1998), *Pioneiros e Fazendeiros de São Paulo*. São Paulo: Editora HUCITEC, 2ª Edição

Negri, Barjas; Pacheco, Carlos A. (1994), *Mudança tecnológica e desenvolvimento regional nos anos 90: a nova dimensão espacial da indústria paulista*. Espaço e Debates. São Paulo.

Novais, F. A. (2005), *Portugal e Brasil na crise do antigo sistema colonial (1777- 1808)*. 8ª ed. São Paulo: Hucitec.

Nunes, Ivanil (2011), *Integração ferroviária Sul-Americana*. Por que não anda esse trem? São Paulo. FAPESP/ANNABLUME.

Passo, Edison (relator) (1952), *Plano Nacional de Viação e Conselho Nacional de Transporte*. Camara dos Deputados, comissão de Transportes, Comunicações e Obras Públicas. Rio de Janeiro: Departamento de Imprensa Nacional.

Petrone, P. (1965), *Povoamento e Caminhos no século XVIII e primeira metade do século XIX*. São Paulo: Editora Edusp.

- Picon, Antoine (1992), *L'invention de l'ingénieur moderne*. L'École des Ponts et Chaussées 1747-1851. Presses des Ponts et Chaussées. Paris.
- PINOCHET, Augusto (1978), *Geopolítica de Chile*. Buenos Aires: El Cid.
- Prado Jr., Caio (1976), *História Econômica do Brasil*. 31ª ed. São Paulo: Editora Brasiliense.
- Prado Jr., Caio (1989), *A cidade de São Paulo: geografia e história*. São Paulo.
- Pfrimer, Matheus; Roseira, Antonio Marcos (2009) “Transformações territoriais na Bolívia: um novo triângulo estratégico?” In: *Encontro Latino-Americano de Geógrafos*, 12., 2009, Montevideo. Anais. Montevideo: Universidad de Montevideo.
- Pfrimer, Matheus Hoffmann (2011), “Heartland Sul-americano? Dos discursos geopolíticos à territorialização de um novo triângulo estratégico boliviano”. In: *GEOUSP - Espaço e Tempo*. São Paulo, Nº 29, pp. 131 - 144.
- Queiroz, Paulo Roberto Cimó (1997), *As curvas do trem e os meandros do poder*. O nascimento da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil (1904-1908). Campo Grande: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.
- Queiroz, Paulo Roberto Cimó (2015), “Bolívia, Brasil e ferrovias (1ª metade do século XX)”. In: Martínez, Cecilia; Villar, Diego (eds.), *En el corazón de América del Sur*. Bolívia: Santa Cruz.
- Retto Jr., Adalberto da Silva (2003), *Modernity Scales*. Anhangabaú Dale: an urban structure analysis. Tese Doutorado em Arquitetura, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Retto Jr., Adalberto (2018), “De Lisboa a São Paulo: o itinerário profissional do engenheiro português Victor da Silva Freire Júnior. Um aporte documental”. In: *Revista Brasileira de História da Ciência*, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 54-70, jan | jun.

Reyes, Fernando Siliano (2009), “As perdas territoriais do Estado (1825-1935)”. In: *GEOUSP - Espaço e Tempo*, São Paulo, Edição Especial, pp. 161 - 181.

Salgueiro, H. A (org.) (2006), *Pierre Monbeig e a Geografia Humana Brasileira: a dinâmica da transformação*. Bauru, SP: Edusc.

Santos, L. C. V. G. (2000), *O império e as repúblicas do Pacífico*. Curitiba: Ed. UFPR.

Sassen, S (1996), *As cidades na economia mundial*. São Paulo: Nobel.

Schäffner, Wolfgang (2008), “Los medios de comunicación y la construcción del territorio en América Latina”. In: *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.15, n.3, p.811-826, jul.-set.

Schiavon, Taís (2015), *Le Chemin de Fer Noroeste do Brasil et les paysages industriels de l'Ouest de l'État de São Paulo, comme patrimoine de la Mobilité au Brésil*. Dissertation Master en gestion et valorisation du patrimoine industriel - Master TPTI, Université Paris 1 Panthéon Sorbonne, Paris, France; Università Degli Studi di Padova, Padova, Italie; Universidade de Évora, Évora, Portugal.

Schiavon, Taís (2018), *A Noroeste do Brasil e as paisagens Industriais do Oeste de São Paulo. A conformação do Patrimônio da Mobilidade no Brasil*. Novas Edições Acadêmicas.

Schiavon, Taís (2020), “A conformação dos caminhos do Estado de São Paulo: breves correlações com seu desenvolvimento urbano e econômico”. In: *Confins [Online]*, 44.

Schiavon, Taís (2021), *Modernidade e Comunicações: Meios de Transporte e Território. Uma Caracterização Comparativa entre a Europa Ocidental e a América do Sul em Corredores de Infraestruturas Ferroviárias*. Tese Doutorado em Arquitectura – Faculdade de Arquitectura, Universidade de Évora, Évora.

- Schiffer. Sueli Ramos (1989), *As políticas nacionais e a transformação do espaço paulista; 1955-80*. Tese doutorado, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Smith, Adam (1996), *A Riqueza das Nações*. Investigação sobre sua natureza e suas causas. São Paulo: Editora Nova Cultural.
- Souza, O.R.G. de (2004), *Do conflito à cooperação internacional: relações Brasil/Bolívia*. Campo Grande, Uniderp.
- Sposito, Eliseu Savério (2008), *Redes e Cidades*. Coleção Paradidático. São Paulo: Editora Unesp.
- Teixeira, Carlos Gustavo Poggio (2014), “Uma política para o continente - reinterpretação a Doutrina Monroe”. In: *Rev. bras. polít. int.*, Brasília, v. 57, n. 2, p. 115-132, dez.
- Travassos, Mário (1935), *Projeção Continental do Brasil*. São Paulo: Companhia Editora Nacional.
- Whately, Luis Alberto (1944), *A Estrada de Ferro Brasil-Bolívia*. Parte Integrante da Transcontinental Arica-Santos. 2ª Edição.
- White, Richard (2013), “Railroaded: the Transcontinentals and the making of modern America”. Nova York: Norton, 2011. In: Drummond, José Augusto. *As grandes ferrovias e o capitalismo monopolista nos EUA do século XIX*, Topoi, v. 14, n. 26, janeiro/julho, p.179-183.