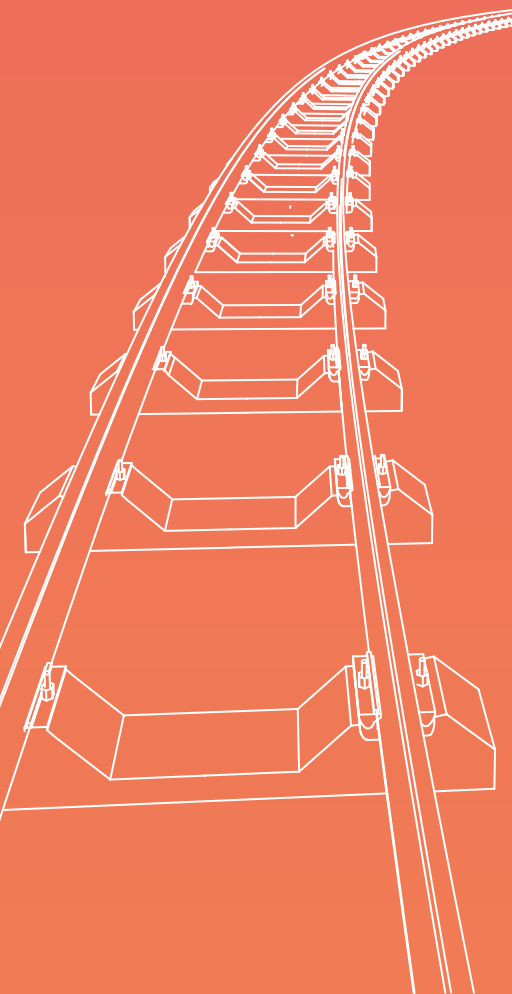




Marcelo Miterhof

Economista do BNDES.
Doutorando em economia
pela Unicamp



Caminhos de ferro¹

Ouçoo pelo menos desde a escola que o Brasil teria investido em rodovias por conta do *lobby* da indústria automobilística a partir dos anos 1950. Esse é um velho e equivocado clichê, mas que hoje tem uma substância de verdade: o país precisa criar as condições para expandir sua malha ferroviária.

Vale explicar por que o clichê está errado. Como mostram Dalto, Souza e Passos (2023),² a ferrovia surgiu no século XIX e, no exemplo dos EUA, se espalhou fortemente desde sua segunda metade até mais ou menos a Primeira Guerra Mundial e a crise de 1929, quando o país atingiu o pico de 400 mil km de malha ferroviária. No fim do século XX, esse valor caiu para cerca de 150 mil km. A ferrovia norte-americana se expandiu para atender à industrialização do país num período anterior à existência da concorrência rodoviária.

No Brasil, a industrialização se acelerou quando já existiam rodovias, carros e caminhões. Para vários produtos industriais, a ferrovia já não era o modo de transporte mais competitivo. Isso se deve a características técnicas de sua implantação, em especial em um país, como o Brasil, de relevo ondulado.

A implantação de uma ferrovia exige, por exemplo, traçados em que as rampas de elevação e os raios das

curvas sejam bem suaves. Isso impõe intervenções construtivas de alta monta, com grande movimentação de terra e que apresentam muitas surpresas no terreno, que podem ser muito moles ou demasiadamente arenosos etc.

Em contraste, as rodovias podem se adaptar mais ao relevo e às características do solo, comportam diferentes tipos de veículos e são construídas já conectadas com a malha urbana. As rodovias são a infraestrutura primária e mais capilar de uma malha de transporte. Na segunda metade do século XX, elas eram pouco densas e de baixa qualidade (não pavimentadas) e eram mesmo o modo preferencial de expansão.

Em países ricos e que anteriormente ao advento das rodovias implantaram a infraestrutura ferroviária foi mais fácil manter uma malha de trilhos expressiva, tanto no transporte de cargas quanto de passageiros. Externalidades, como os ganhos de previsibilidade e o desafogo do tráfego de caminhões e automóveis, além da redução da emissão de poluição, justificam manter e subsidiar a operação de trens.

No Brasil atual, há espaço para expandir a malha de trilhos. Em passageiros, isso vale para as grandes cidades (metrô e trens urbanos) e para conexões intermunicipais de alta

densidade, como o TIC (trem inter-cidades) entre São Paulo e Campinas, cuja licitação da concessão ocorreu este ano e conta com o financiamento do BNDES.

Em cargas, a vocação das ferrovias está em um grupo pequeno de produtos, que são volumosos, de preferência homogêneos, de alta densidade, larga escala e de transporte frequente. Os minérios são a carga ferroviária por excelência. Os grãos agrícolas também são importantes, bem como alguns produtos industriais, casos do aço, da celulose e dos (bio)combustíveis. As cargas gerais têm relevância menor.

Não é difícil notar que o Brasil hoje é grande produtor das cargas mais bem vocacionadas para as ferrovias.

O diabo é que os investimentos necessários são pesados e o tempo de implantação é de pelo menos uma década. Como diz meu colega de BNDES Tiago Toledo Ferreira, com quem conversei para esta coluna, o tempo para recuperá-los é longo. A regra de bolso indica que o horizonte de retorno de uma ferrovia no Brasil pode chegar a 70 anos. Esse tempo exige um esforço intergeracional, não se encaixa no horizonte de retorno do investimento privado, nem nos prazos de financiamento. Logo são necessários subsídios para implantar a infraestrutura ferroviária, movimentando terra, assentando o terreno e colocando os trilhos, entre outras coisas. Se instalada em regiões com cargas ou potencial de desenvolvimento produtivo, a operação tende a se sustentar.

A pergunta que resta é: por que promover um setor tão eficiente e

Há espaço para expandir a malha de trilhos. Em passageiros, isso vale para as grandes cidades (metrô e trens urbanos) e para conexões intermunicipais de alta densidade

rentável como o agronegócio? O produtor agrícola brasileiro tem uma desvantagem competitiva em relação ao estadunidense, pois este conta com subsídios na formação da infraestrutura de escoamento de alta capacidade (hidrovias e ferrovias). Trocar parte dos benefícios concedidos ao setor agrícola nacional, caso do plano Safra, para apoiar a implantação de ferrovia de escoamento da produção tende a ser mais eficiente. Além disso, expandir as ferrovias pode viabilizar outros setores, como o de biocombustíveis no Centro-Oeste.

O Brasil precisa debater o tema! ▀

¹O artigo não reflete necessariamente a opinião do banco.

²DALTO, E. J.; SOUZA, N. T. P. de; PASSOS, P. dos. *Shortlines: o desafio de implantá-las no Brasil*. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, v. 29, n. 57, p. [5]-71, mar. 2023.

Marcelo Mitterhof escreve a cada bimestre.

