

NOTA METODOLÓGICA

Introdução

O presente documento tem como objetivo apresentar a metodologia utilizada para construção dos indicadores compostos de demanda por serviços de infraestrutura no Brasil para o período entre janeiro de 2012 e dezembro de 2020. Os indicadores compostos são formados a partir de medidas de nível de atividade mensal para os setores de rodovias, ferrovias, aeroportos, portos, energia elétrica e telefonia. A partir daí, é possível construir um indicador ampliado de demanda por infraestrutura (Índice Abdib-Vallya de Infraestrutura) e um indicador de demanda específico para o setor de transportes (Índice Abdib-Vallya de Transportes e Logística). Ainda que carente de informações recentes e frequentes sobre importantes setores como o de saneamento, o desenvolvimento de indicadores representativos de demanda por serviços de infraestrutura é importante pois permite identificar e mapear o nível da atividade econômica e o surgimento de potenciais gargalos de oferta no setor, além de oferecer informações relevantes para o planejamento durante o processo de tomada de decisão de gestores públicos e investidores.

Descrição da Metodologia de Cálculo e da Base de Dados

Para o cálculo dos indicadores de demanda por infraestrutura no Brasil, utilizou-se variáveis para os setores de transportes – rodoviário, ferroviário, aéreo e portuário –, energia elétrica e telecomunicação. A síntese dos indicadores, com as respectivas fontes, pode ser vista na Tabela 1.

Tabela 1. *Indicadores de demanda por infraestrutura*

Fonte	Setor	Indicador
ABCR	Rodovias	Índice ABCR
ANTT	Ferrovias	TKU 000.000
ANAC	Aeroportos	RPK 000
ANTAQ	Portos	Ton 000

EPE/ANEEL	Energia Elétrica	MWh 000
Anatel	Telefonia	Acessos

O setor rodoviário é representado pelo Índice ABCR, o qual mede o fluxo de veículos nas estradas sob concessão do país. O nível de atividade no setor ferroviário é medido pelo número de toneladas de carga movimentada a cada quilômetro (TKU). Similarmente, o setor aeroportuário é representado pelo volume de *Revenue Tonne Kilometer (RTK)*, ou seja, a soma do produto entre a distância das etapas e os objetos pagos transportados expressos em quilogramas (carga, correio, passageiro e bagagem), enquanto o setor portuário é simbolizado pela movimentação de cargas nos portos, em toneladas. O setor de energia é avaliado pelo consumo de energia elétrica (MWh), e o setor de telecomunicações pela composição do número de acessos de telefonia fixa e móvel e de banda larga.

Para permitir a comparabilidade na dinâmica de evolução da demanda por serviços de infraestrutura entre os diversos setores apresentados na Tabela 1 acima, transformou-se cada um dos indicadores em base 100 no mês de janeiro de 2012. Nesse sentido, os indicadores de demanda por infraestrutura para cada setor representam o nível de demanda por infraestrutura, em dado momento do tempo, em relação a janeiro de 2012.

Os indicadores compostos de demanda geral por infraestrutura e o indicador composto específico para o setor de transportes e logística foram construídos a partir da média ponderada pelos pesos relativos de cada setor na Receita Operacional Líquida obtida a partir da Pesquisa Anual de Serviços (PAS). Por fim, as séries foram dessazonalizadas a partir do método X13-ARIMA-SEATS levando em consideração a incidência de feriados, dias úteis em cada mês, eventos não esperados (ex: greve dos caminhoneiros em 2018), períodos de férias escolares e períodos de escoamento de safras, dentre outros eventos. Todas as séries testadas apresentaram sazonalidade, exceto a de Telecomunicações.

Características e Evolução Recente da Demanda por Infraestrutura.

A Figura 1 abaixo exibe o comportamento da demanda por infraestrutura de transportes e logística no país entre janeiro de 2012 e outubro de 2020. Observa-se estagnação do setor até a elevada queda causada pela pandemia de Covid-19 no início de 2020, liderada pelo setor rodoviário. Os setores ferroviário e portuário, que já demonstravam crescimento no período anterior a pandemia, tiveram melhor desempenho em 2020.

Figura 1.1. Índice Abdib-Vallya de Transportes e Logística por Setor (Base Jan/12 = 100)

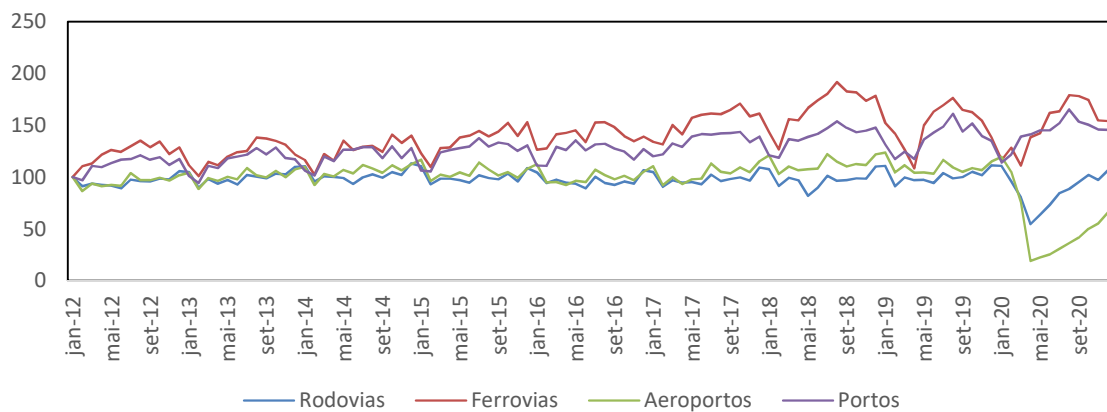
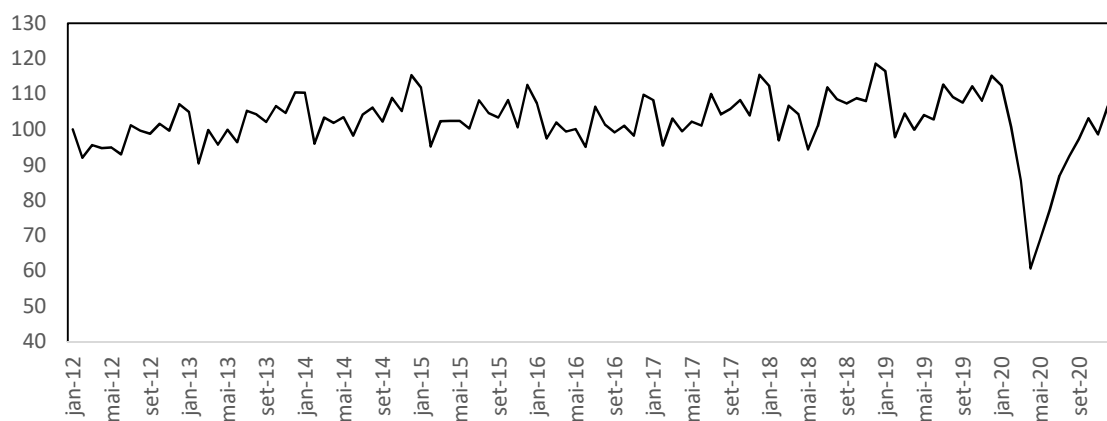


Figura 1.2. Índice Abdib-Vallya de Transportes e Logística (Base Jan/12 = 100)



A Figura 2 exibe a evolução do Índice Abdib-Vallya de Infraestrutura. O comportamento, em geral, é similar ao índice supracitado. A queda em 2020 foi mais amena em comparação com a queda do indicador específico para o setor de transportes na Figura 1.2, uma vez que os setores de energia elétrica e telecomunicações não tiveram reduções tão expressivas como os transportes.

Figura 2.1. Índice Abdib-Vallya de Infraestrutura por setor (Base Jan/12 = 100)

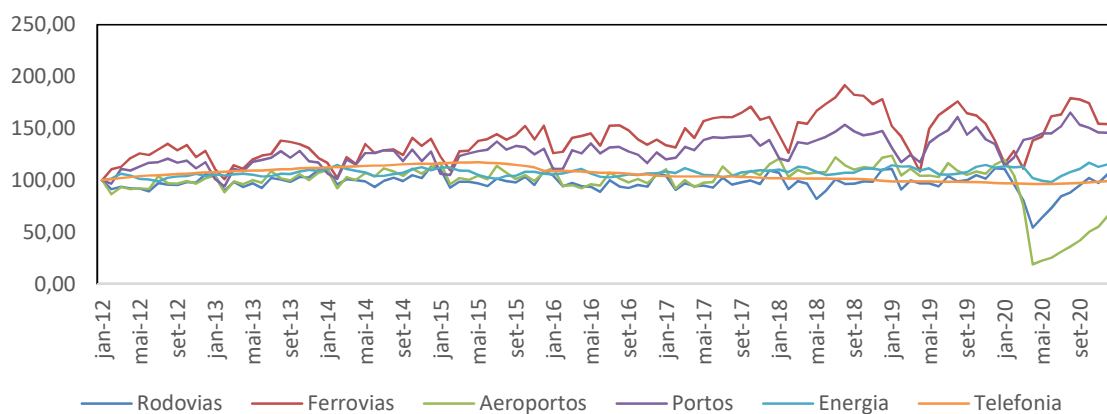
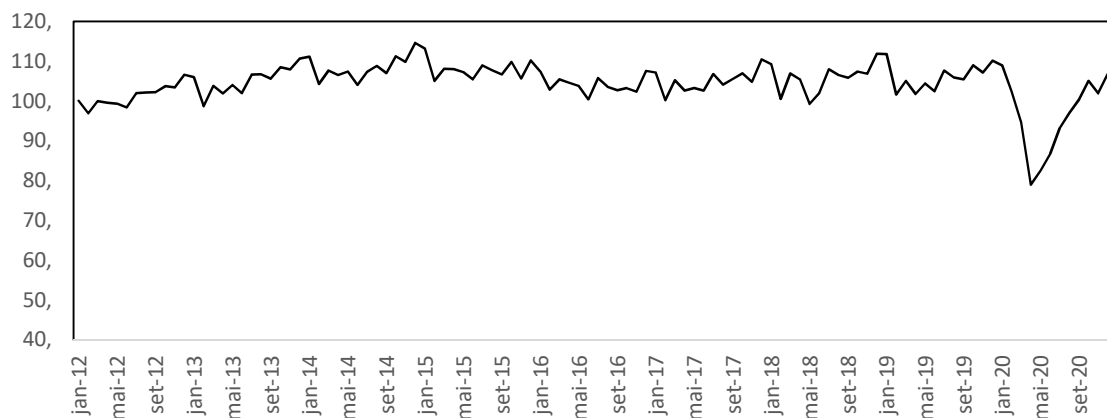


Figura 2.2. Índice Abdib-Vallya de Infraestrutura (Base Jan/12 = 100)



Por fim, a Figura 3 exibe os índices por setor, além dos índices Abdib-Vallya de Infraestrutura e Abdib-Vallya de Infraestrutura. As séries em preto são os

indicadores sem ajuste sazonal e as séries em vermelho são os indicadores com ajuste sazonal.

Figura 3. Índices de infraestrutura (Base Jan/12 = 100)

