LOGÍSTICA DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO

# PERFIL DA INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE

THIAGO GUILHERME PÉRA
Coordenador e pesquisador do Grupo de Pesquisa e Extensão em Logística Agroindustrial da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" da Universidade de São Paulo (ESALQ-LOG/USP)

JOSÉ VICENTE CAIXETA FILHO
Professor titular do Departamento de Economia, Administração e Sociologia da ESALQ/USP e coordenador do ESALQ-LOG/USP

COM OS preços de comercialização formados no mercado internacional, a competitividade das *commodities* agrícolas depende da gestão eficiente de custos. Parte desta administração eficiente está atrelada aos custos logísticos, dependente da infraestrutura logística, tanto em quantidade, como em qualidade. Nesse sentido, olhamos o perfil da infraestrutura de transporte do agronegócio brasileiro para comparar as taxas de crescimento da produção agrícola com as taxas de crescimento das infraestruturas ferroviária e hidroviária.

No Brasil, a oferta de infraestrutura de transporte apresenta 1,563 milhão de quilômetros de rodovias (apenas 13,5% são pavimentados), 30,0 mil quilômetros de ferrovias (somente um terço em operação comercial), 41,6 mil quilômetros de hidrovias navegáveis (22,0 mil quilômetros de vias economicamente navegáveis), de acordo com estatísticas da Confederação Nacional do Transporte (CNT) de 2017.

Em função de tecnologias de produção, gestão no campo e condições edafoclimáticas, dentre outros fatores, a produção agrícola no País tem aumentado de forma significativa nos últimos anos. Daí uma análise comparativa entre as taxas nacionais acumuladas de crescimento da produção agrícola e as taxas das movimentações ferroviária e hidroviária.

Como o produto de maior aumento na sua produção agrícola, o milho teve incremento mais forte no uso da ferrovia e da hidrovia. Na soja,

**BRASIL: MATRIZ DE MOVIMENTAÇÃO DE CARGA**

| MODAL | Total* | Granel agrícola** |
|---|---|---|
| Rodoviário | 61,1% | 60,0% |
| Ferroviário | 20,7% | 30,0% |
| Hidroviário | 13,6% | 10,0% |
| Dutoviário | 4,2% | – |
| Aeroviário | 0,4% | – |

Fonte: * CNT (2017); ** EPL (2015)

o crescimento da produção agrícola foi superior ao crescimento da sua movimentação ferroviária e inferior ao crescimento da movimentação hidroviária. Para o açúcar, apesar da queda na sua produção agrícola, houve aumento substancial na sua movimentação ferroviária.

Já o efeito acumulado do uso da infraestrutura de transporte com a produção agrícola apresenta uma relação interessante.

Para o modal ferroviário, o açúcar foi o produto de maior ampliação na participação do uso em relação à produção agrícola. Isso pode ser explicado pelos fortes investimentos dos grupos econômicos do setor sucroenergético, no estado de São Paulo. Ainda na relação entre movimentação ferroviária e produção agrícola, o milho também apresentou aumento, enquanto, na soja, houve menor alocação.

É interessante notar um forte aumento da relação entre movimentação hidroviária e produção agrícola para soja e milho, resultados dos fortes investimentos nos terminais hidroviários na região Norte do País (Arco Norte).

Invariavelmente, o crescimento da produção agrícola aumenta a pressão na infraestrutura rodoviária. Aumentar a qualidade deste modal é fundamental para ganhos de produtividade no transporte e uma consequente redução dos custos logísticos. Além disso, existe a precária condição das estradas rurais que conectam a produção agrícola aos grandes eixos rodoviários. Esta situação encarece por demais a logística, em função da baixa eficiência, principalmente em épocas chuvosas no período da colheita, com a formação de atoleiros, voçorocas, filas etc.

De toda forma, as taxas de crescimento de ferrovias e hidrovias no País devem ser superiores às taxas de crescimento da produção no agronegócio, de modo que ocorra uma efetiva diversificação da matriz de transporte e o setor possa ganhar mais competitividade e gerar maiores ganhos econômicos, sociais e ambientais. ■

**BRASIL: TAXAS ACUMULADAS DE CRESCIMENTO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA E TAXAS DAS MOVIMENTAÇÕES FERROVIÁRIA E HIDROVIÁRIA NO PERÍODO 2010-2015**

| PRODUTO | Produção agrícola | Movimentação | |
|---|---|---|---|
| | | Ferroviária (%) | Hidroviária (%) |
| Açúcar | -10,97% | 35,70% | -38,90% |
| Milho | 54,04% | 85,60% | 231,20% |
| Soja | 41,75% | 27,20% | 54,00% |

Fonte: elaboração pelos autores com base em ANTAQ (2016), ANTT (2016), IBGE (2016), ESALQ-LOG (2016) e UNICA (2016)

**BRASIL: RELAÇÃO ENTRE AS MOVIMENTAÇÕES FERROVIÁRIA E HIDROVIÁRIA E A PRODUÇÃO AGRÍCOLA NO PERÍODO 2010-2015**

| PRODUTO | Relação entre movimentação | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ferroviária e produção agrícola | | hidroviária e produção agrícola | |
| | 2010 | 2015 | 2010 | 2015 |
| Açúcar | 28,90% | 46,30% | 0,21% | 0,24% |
| Milho | 15,20% | 18,40% | 1,47% | 3,16% |
| Soja | 20,20% | 18,20% | 3,92% | 5,66% |

Fonte: elaboração pelos autores com base em ANTAQ (2016), ANTT (2016), IBGE (2016), ESALQ-LOG (2016) e UNICA (2016)