



Pesquisa e Inovação

Modelo da UFMG projeta cenários para logística de escoamento de milho e soja

Pesquisadores do Centro de Sensoriamento Remoto tomaram como bases a infraestrutura existente hoje e a perspectiva de entrada em operação de novas ferrovias

quarta-feira, 9 de março 2022, às 15h10

atualizado em quarta-feira, 9 de março 2022, às 16h19



Mapa mostra as vias de transporte analisadas pelo grupo

CSR-UFMG

Pesquisadores do Centro de Sensoriamento Remoto (CSR) da UFMG desenvolveram um modelo que analisa cenários de macrologística nacional para as culturas do milho e da soja com base na infraestrutura existente hoje e na perspectiva de entrada em operação de ferrovias previstas no Plano Nacional de Logística 2035 (PNL), como Ferrogrão, Fico, Fiol e novo trecho da Rumo (Figura).

Denominado *OtimizaInfra*, o modelo simula a logística de transporte da soja e do milho no Brasil com a infraestrutura atual e a prevista para 2035. Inicialmente, simula-se o cenário que mantém as atuais rotas comerciais, de modo que os municípios de origem seguem, em 2035, exportando pelos mesmos portos utilizados hoje. Em seguida, é projetado um cenário



O estudo lançado nessa terça, 8 de março, durante o [webinar Viabilidade em foco](#), promovido pelo CSR, projeta combinações das diversas variáveis conhecidas e previstas e recomenda que os estudos de viabilidade levem em conta a competição com outras vias sob visão sistêmica de suas externalidades, sobretudo no que se refere aos impactos socioambientais, bem como os investimentos necessários à ampliação dos portos servidos pelas novas rotas. Para tanto, segundo os pesquisadores, "há necessidade de estudos de modelagem integrada que considerem não só aspectos logísticos, mas também os custos socioambientais dos empreendimentos, individualmente e em conjunto, na busca de soluções que contribuam para o desenvolvimento sustentável do país".

Cargas e custos

O crescimento da produção projetado para 2035 é de 41% para a safra de soja e de 47% para a de milho, sempre em relação à safra 2020/2021. Estima-se, então, que, em 2035, serão exportados pelo Brasil 130 milhões de toneladas (Mt) de soja e 43 Mt de milho, o que, na lógica atual de distribuição das cargas entre os portos e utilizando a infraestrutura existente, ocasionaria um aumento de pelo menos 25% na carga exportada pelos principais portos brasileiros. Os portos de São Luís (MA), Vitória (ES) e Salvador (BA) receberiam, respectivamente, 125%, 94% e 78% a mais de carga de soja e milho do que recebem hoje – o que justificaria, por exemplo, defende o estudo, a construção de um porto em Ilhéus, na Bahia, previsto para entrar em operação em 2024 e que poderá absorver parte desse crescimento.

No caso de utilização apenas das vias existentes hoje e se for aplicado o critério de menor custo de transporte, revela o grupo de pesquisadores, os portos de Manaus (AM), Barcarena (PA) e Santarém (PA) poderiam receber carga até 276% maior do que recebem hoje. Sob essa lógica otimizada, seria possível reduzir em 39% o custo de transporte médio nacional para a soja e em 35% para o milho. Como consequência, haveria redução proporcional das cargas nos portos de São Luís (MA), Vitória (ES), Imbituba (SC) e São Francisco do Sul (SC). A rodovia BR-163 e as hidrovias Madeira e Tocantins teriam aumento de fluxo – 241% maior, a primeira, e 59%, as últimas –, enquanto as ferrovias Norte-Sul-tramo sul e RMN teriam diminuição do fluxo em 36% e 59%, respectivamente. Ainda sob essa lógica otimizada, quando a ferrovia Ferrogrão passar a operar, quer seja sozinha ou em conjunto com as outras ferrovias do PNL 2035, o custo de transporte, tanto para a soja quanto para o milho, será reduzido em pelo menos 30% em relação ao atual.



**Universidade Federal
de Minas Gerais**

de de exportações em relação a situação atual. Com isso, haveria uma redução de 50% nos fluxos das hidrovias dos rios Amazonas e Madeira (vias para o porto de Manaus) e das ferrovias RMN e RMP, que levam ao porto de Santos. Ao mesmo tempo, haveria redução de quase 70% do fluxo da BR-163, o que a inviabilizaria como via de escoamento da produção agrícola. No cenário do PNL 2035, a Ferrogrão seria uma rota de menor custo de transporte dos municípios de Mato Grosso até o porto de Santarém do que o novo trecho da Rumo até o porto de Santos.

Outros dados e conclusões estão no trabalho *Viabilidade de sistemas ferroviários para exportação agrícola* e em seu material suplementar.

Os autores do estudo são William Leles S. Costa, Juliana Davis, Amanda Oliveira –todos doutorandos na UFMG e pesquisadores do CSR –, Bárbara Nascimento, graduanda em Geografia e estagiária do CSR, Fabrício Fernandes, estagiário do Centro de Inteligência Territorial, Felipe Nunes, pesquisador do Centro de Inteligência Territorial, e os professores Raoni Rajão e Britaldo Silveira Soares Filho, da Escola de Engenharia e do Instituto de Geociências da UFMG, respectivamente.

(Com Assessoria de Imprensa do CSR-UFMG)



Últimas notícias

À luz da Análise do Discurso, livro detalha experiência de brasileiros que vivem em Portugal