



## Análise Comparativa dos Sistemas Logísticos na Geração de Emprego Regional: Impacto do Sistema Ferroviário Implementado pela Rumo no Município de Rondonópolis-MT

### *Comparative Analysis of Logistics Systems in Regional Job Creation: Impact of the Railway System Implemented by Rumo in the Municipality of Rondonópolis-MT*

**Gabrielly Mederes Marques de Carvalho**

*Universidade Federal de Rondonópolis*

**Tania Letícia Wouters Anez**

*Universidade Federal de Rondonópolis*

**Cleiva Schaurich Mativi**

*Universidade Federal de Rondonópolis. <http://lattes.cnpq.br/559089444075731>*

**Resumo:** O presente estudo tem como objetivo analisar a influência do Terminal Intermodal de Rondonópolis (TIR), operado pela Rumo Logística, no desenvolvimento econômico local e regional. Desde o início de suas operações, em 2013, o terminal contribuiu para a consolidação de Rondonópolis como importante polo logístico do agronegócio na região Centro-Oeste do Brasil. A pesquisa caracteriza-se como analítica-descritiva, com abordagem quantitativa, fundamentada em dados secundários obtidos junto ao IBGE, IMEA e Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Foram analisados indicadores relacionados à geração de empregos, à dinâmica econômica regional e à eficiência logística do transporte ferroviário. Os resultados evidenciam que a ampliação da infraestrutura ferroviária favoreceu a redução de custos logísticos, o aumento da competitividade do agronegócio mato-grossense e o fortalecimento das exportações regionais. Além disso, observou-se impacto positivo na geração de empregos e no desenvolvimento econômico local. Conclui-se que o Terminal Intermodal de Rondonópolis exerce papel estratégico na integração logística nacional e no fortalecimento da logística do agronegócio em âmbito internacional.

**Palavras-chave:** logística; desenvolvimento regional; economia; ferrovia; agronegócio; empregos.

**Abstract:** This study aims to analyze the influence of the Rondonópolis Intermodal Terminal (TIR), operated by Rumo Logística, on local and regional economic development. Since the beginning of its operations in 2013, the terminal has contributed to the consolidation of the municipality as an important logistics hub for agribusiness in the Central-West region of Brazil. The research is characterized as analytical-descriptive in nature, based on data analysis and statistics from IBGE, IMEA, and MTE, which reveal, through indicators, the impacts of the railway on the local economy through job creation. The study demonstrated the greater efficiency of the rail system compared to the road system, as the rail system allows for the transport of larger loads at a lower cost, bringing greater competitiveness to the agricultural outflow sector with cost reductions that are not only financial but also environmental. The data obtained highlight the significant strategic importance of agribusiness and exports to

the economy of the state of Mato Grosso, emphasizing their positive impacts on economic production and job creation. Furthermore, the results reinforce the need to improve technical tools capable of supporting the formulation of public policies, especially in the transport infrastructure sector, considering its fundamental role in the logistical efficiency of agribusiness on an international scale.

**Keywords:** logistics; regional development; economy; railway; agribusiness; jobs.

## INTRODUÇÃO

O município de Rondonópolis destaca-se como um dos principais polos econômicos do Centro-Oeste brasileiro, exercendo papel estratégico no escoamento da produção agrícola e articulando dinâmicas urbanas e rurais. Nesse contexto, o transporte ferroviário de cargas vem se consolidando como alternativa eficiente para atender às demandas logísticas do agronegócio, setor responsável por significativa parcela da geração de riquezas em Mato Grosso e por importante contribuição à balança comercial brasileira. Com o objetivo de ampliar a eficiência no transporte de grãos destinados aos mercados nacional e internacional, a empresa Rumo Logística tem realizado investimentos expressivos em infraestrutura ferroviária.

A operação da Ferronorte, responsável pela ligação entre Rondonópolis/MT e o Porto de Santos/SP, representa importante solução para o escoamento da produção agrícola do estado. Paralelamente, Mato Grosso avança na expansão do sistema ferroviário por meio de um modelo híbrido, no qual o poder público atua na autorização e fiscalização, enquanto a iniciativa privada assume a construção e a operação das ferrovias. Nesse cenário, o projeto da primeira ferrovia estadual surge como estratégia voltada à redução das limitações logísticas do estado, ampliando a integração entre diferentes modais de transporte e aumentando a capacidade de escoamento da produção (SINFRA/MT, 2023a).

Além da ampliação da capacidade logística, a infraestrutura ferroviária pode promover impactos econômicos regionais, influenciando a reorganização das atividades produtivas, a dinamização econômica e a integração territorial. O desenvolvimento, nesse contexto, envolve dimensões sociais, ecológicas, políticas, institucionais, econômicas e culturais (Bezerra e Bursztyn, 2000, *apud* Haefeld, 2001, p. 8). Barros (2011) ressalta que o modal ferroviário apresenta vantagens ambientais e econômicas, como menor emissão de gases poluentes, maior durabilidade operacional, redução de acidentes e estímulo ao desenvolvimento regional.

Nesse contexto, o Estado desempenha papel indutor do desenvolvimento, especialmente por meio de políticas públicas de infraestrutura e incentivos econômicos. Tal atuação encontra respaldo no artigo 151 da Constituição Federal de 1988, que admite a concessão de incentivos fiscais destinados à promoção do equilíbrio do desenvolvimento socioeconômico entre as diferentes regiões do país.

O município de Rondonópolis, estrategicamente localizado no entroncamento das rodovias BR-163 e BR-364, passou por uma reconfiguração logística regional

com a chegada da Ferronorte, atualmente denominada Malha Norte da Rumo. A transição de um polo predominantemente agrícola para um centro de serviços logísticos avançados evidencia mudanças estruturais relacionadas à circulação de mercadorias, à atração de investimentos e à geração de empregos.

Embora existam estudos sobre logística ferroviária no Brasil, ainda são escassas pesquisas que analisam empiricamente os impactos socioeconômicos da intermodalidade ferroviária em municípios do interior mato-grossense. Dessa forma, identifica-se uma lacuna na literatura quanto à compreensão dos efeitos da implantação de terminais intermodais sobre indicadores econômicos locais, especialmente em cidades que passaram por transformações logísticas recentes.

Diante desse contexto, questiona-se em que medida a implantação do Terminal Intermodal de Rondonópolis contribuiu para alterações nos indicadores de desenvolvimento econômico local no período de 2013 a 2024. Parte-se da hipótese de que a implantação da infraestrutura ferroviária contribuiu para o fortalecimento econômico regional, promovendo mudanças na dinâmica produtiva, na geração de empregos formais e na ampliação da capacidade logística do município.

Assim, este estudo objetiva analisar os impactos da implantação do Terminal Intermodal de Rondonópolis sobre indicadores econômicos e de emprego formal no município entre 2013 e 2024. A contribuição da pesquisa consiste em ampliar o debate sobre os efeitos socioeconômicos da infraestrutura ferroviária em cidades do interior de Mato Grosso, oferecendo subsídios para discussões sobre planejamento territorial, logística e desenvolvimento regional.

Para atender a esse objetivo, o estudo fundamenta-se em pesquisa bibliográfica acerca do processo histórico de expansão ferroviária em Mato Grosso, da intermodalidade relacionada à desestatização das ferrovias no Brasil e da atuação da empresa ferroviária América Latina Logística Malha Norte (ALL), posteriormente incorporada pela Rumo Logística.

## **INFRAESTRUTURA FERROVIÁRIA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO REGIONAL**

A relação entre infraestrutura de transporte e desenvolvimento econômico tem sido amplamente estudada por diversos autores. Segundo Lima (2018), investimentos em logística são essenciais para aumentar a competitividade regional e atrair investimentos. No contexto brasileiro, as ferrovias têm papel estratégico na integração de regiões produtoras ao mercado consumidor nacional e internacional. Nesse sentido, as ferrovias representam uma alternativa viável para grandes volumes de carga, especialmente em regiões agrícolas. Além disso, autores como Silva e Andrade (2020) destacam os efeitos multiplicadores desses investimentos sobre o mercado de trabalho e a urbanização local.

De acordo com Cunha (2021), o processo de construção, operação e manutenção do terminal ferroviário criou milhares de empregos diretos e indiretos, especialmente nas áreas de engenharia, transporte, serviços de apoio e comércio.

Em especial, merece destaque a cultura da soja no Mato Grosso, que, embora tenha uma baixa geração direta de emprego e renda, apresenta um elevado efeito multiplicador dessas variáveis na economia. Dentro das relações intersetoriais, é notória a relevância do setor de transportes, em decorrência tanto do abastecimento do Estado do Mato Grosso com insumos produzidos pelo restante do Brasil quanto da exportação da produção do estado para o restante do país, sugerindo que o segmento de transportes é peça central no desenvolvimento regional [...] Além disso, parte considerável da produção agropecuária é exportada do estado, tornando-se claro, portanto, que investimentos em infraestrutura são de vital importância para a manutenção do crescimento econômico do Mato Grosso (Figueiredo, 2003, p. 16, 143).

Ressaltando a relação entre a intermodalidade de transportes e o desenvolvimento econômico, Miranda (2012) aborda, no livro *Sistemas de Transporte e Intermodalidade (corredores de transporte em Mato Grosso)*, que: “progressivamente se evidencia a multimodalidade dos corredores de transportes, qualificando-os como instrumentos indutores do desenvolvimento regional, e toda a atividade econômica passa a ser, de alguma forma, produto ou consequência das relações geradas pelas atividades de transportes” (Miranda, 2012, p. 04).

Nessa participação, o Estado deve ser o indutor do processo, além de atuar nas áreas mais prioritárias, por meio das políticas monetárias e fiscais. O papel a ser desenvolvido pelo Estado está previsto no artigo 151 da Constituição Federal (1988), que descreve: “admitida a concessão de incentivos fiscais destinados a promover o equilíbrio do desenvolvimento socioeconômico entre as diferentes regiões do país”.

Nesse sentido, o processo de privatização é significativo para estimular o investimento no país. O Governo Federal passa legalmente o direito de exploração e gestão das rodovias e ferrovias para o setor privado por meio da Lei 8.987, de 13 de fevereiro de 1995. A referida lei “dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previstos no artigo 175 da Constituição Federal” (ANTT, 2011, p. 45).

Segundo Oliveira e Silveira (2019), a instalação do Terminal Intermodal da Rumo em Rondonópolis potencializou o transporte ferroviário de cargas em direção ao Porto de Santos (SP), substituindo gradualmente o transporte rodoviário e reduzindo em até 25% os custos logísticos totais. Esse impacto direto na economia regional permitiu que os produtores locais obtivessem maior margem de lucro e competitividade no mercado internacional.

A teoria keynesiana fundamentou que a intervenção do Estado deveria ocorrer com base na promoção de planos e programas de governo, por meio da concessão de benefícios sociais para garantir à população “um padrão mínimo de vida, como a criação do salário-mínimo, do seguro-desemprego, a redução da jornada de trabalho e assistência médica gratuita”, o que ficou referenciado como “Estado de Bem-Estar Social” (Brasil, 2014b, p. 43).

O transporte ferroviário é considerado um elemento estratégico para o crescimento econômico regional, especialmente em regiões ligadas ao agronegócio e à exportação de commodities. Segundo a Rumo Logística, a expansão ferroviária promove integração territorial, redução de custos logísticos e aumento da competitividade econômica.

De acordo com Mota (2025), o modal ferroviário apresenta vantagens estruturais relacionadas à eficiência operacional, à capacidade de transporte em larga escala e ao estímulo ao crescimento econômico regional, principalmente em corredores logísticos do Centro-Oeste brasileiro.

## REFERENCIAL TEÓRICO

O desenvolvimento regional é impulsionado por “economias de aglomeração”, como define Paul Krugman (1991). No contexto brasileiro, Castro (2004) argumenta que a eficiência do transporte é o principal gargalo para a competitividade das commodities. “A logística não é apenas um custo, mas um componente estratégico que determina a inserção de uma região nas cadeias globais de valor” (Castro, 2004). A análise do desenvolvimento de Rondonópolis encontra suporte na Teoria dos Pólos de Crescimento, de François Perroux (1967). Segundo o autor, o crescimento econômico não surge de forma uniforme, mas concentra-se em “pontos” ou “pólos” dotados de unidades dominantes — no caso, o Terminal Intermodal. Essa unidade exerce um “efeito de arraste” sobre as demais atividades. Em Rondonópolis, o terminal atua como a indústria motriz que atrai empresas de fertilizantes, transportadoras e serviços especializados, gerando o que Paul Krugman (1991) define como economias de aglomeração. Para Krugman, a redução nos custos de transporte e a proximidade com o mercado fornecedor criam um ciclo de feedback positivo que consolida a hegemonia econômica de uma região.

## Infraestrutura de Transportes e Competitividade das Commodities

O desenvolvimento do Centro-Oeste brasileiro é indissociável da logística de transportes. Castro (2004) argumenta que, em regiões produtoras de commodities agrícolas, o valor do frete pode representar uma parcela crítica do preço final do produto. A introdução do modal ferroviário pela Rumo Logística em Rondonópolis altera a matriz de transportes, permitindo o ganho de escala. Como aponta Barat (2007), a eficiência sistêmica proporcionada pelo transbordo ferroviário reduz o “Custo Brasil”, permitindo que o produtor local compita em pé de igualdade no mercado internacional (Bolsa de Chicago), mesmo estando a mais de mil quilômetros do porto.

## A Logística como Vetor de Verticalização Econômica

A logística moderna não se limita ao movimento de cargas; ela promove a integração vertical. Conforme Porter (1999), a vantagem competitiva das nações (ou regiões) depende da sofisticação de seus clusters. O Terminal da Rumo em

Rondonópolis possibilitou a transição de uma economia de “passagem” para uma economia de “processamento”. A disponibilidade de trilhos incentivou a instalação de esmagadoras de soja e fábricas de biodiesel nas adjacências do terminal. Segundo Lazzarini (2011), essa integração entre infraestrutura e capital privado cria “laços de persistência” que garantem o desenvolvimento de longo prazo, tornando a economia local menos vulnerável a crises cíclicas.

## Território e Redes na Fronteira Agrícola

Sob a ótica da Geografia Crítica, Milton Santos (1996) discute a dinâmica dos “meios técnico-científicos-informacionais”. O terminal intermodal é uma materialização desse meio, em que o território de Rondonópolis é reordenado para atender às demandas do mercado global. Santos diferencia os “fluxos” (a mercadoria em movimento) dos “fixos” (as estruturas, como o terminal). O desenvolvimento econômico de Rondonópolis ocorre justamente na interação entre esses fixos e fluxos: a infraestrutura pesada, fixa no solo, atrai fluxos financeiros e informacionais que modernizam o tecido urbano e social da cidade.

## Cronograma das Obras e Geração de Empregos

Neste primeiro semestre de 2023, a empresa iniciará as obras de terraplanagem e drenagem dos primeiros 211 quilômetros previstos até Campo Verde. O investimento nesse trecho ficará entre R\$ 4 bilhões e R\$ 4,5 bilhões. A previsão é que as operações ferroviárias iniciem efetivamente em 2026. A capacidade instalada nesse trecho ficará entre 32 milhões e 35 milhões de toneladas por ano.

Dados do Observatório da Indústria da FIEMT (Federação das Indústrias de Mato Grosso) apontam que a geração de empregos será um dos grandes legados durante a execução das obras. A estimativa é que sejam gerados mais de 200 mil empregos no estado. Desse total, 114 mil devem ser diretos, 44 mil indiretos e 44 mil induzidos (ou seja, aqueles gerados em razão da melhora da renda das famílias mato-grossenses, que irão aumentar o consumo e criar mais empregos).

## Panorama Atual dos Modos de Transporte

A logística e o sistema de transportes desempenham papel fundamental na competitividade econômica e na inserção dos países no contexto da globalização, além de contribuírem para a geração de empregos, a sustentabilidade ambiental e a reorganização da matriz energética (Barat, 2009). Entretanto, historicamente, o Brasil direcionou seus investimentos prioritariamente ao modal rodoviário, o que resultou na predominância do transporte de cargas por rodovias ao longo das últimas décadas (Campos Neto *et al.*, 2010; Cristiano *et al.*, 2023).

Já Nunes, Martins e Santos (2023) afirmam que projetos de melhoria contínua no transporte ferroviário aumentam a eficiência operacional e ampliam oportunidades de trabalho técnico e operacional dentro das empresas ferroviárias.

## METODOLOGIA DE PESQUISA

A pesquisa adota abordagem quantitativa, de natureza aplicada e caráter descritivo-explicativo, utilizando análise de séries históricas e indicadores econômicos para mensurar os impactos da infraestrutura ferroviária sobre o desenvolvimento regional. Os dados secundários foram coletados em bases oficiais, incluindo IBGE, IMEA, MTE/RAIS, ANTT e SINFR/MT, abrangendo o período de 2013 a 2024. As variáveis analisadas compreendem geração de empregos formais, arrecadação tributária, volume de exportações, movimentação de cargas e desempenho logístico do agronegócio. Os dados foram tratados por meio de estatística descritiva e análise comparativa temporal, com utilização de gráficos e indicadores econômicos para interpretação dos resultados.

## ANÁLISE QUANTITATIVA E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise quantitativa foi desenvolvida com base em dados secundários provenientes do IBGE, da Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística de Mato Grosso (SINFR/MT) e de relatórios da Rumo S.A., com o objetivo de mensurar os impactos do Terminal Intermodal de Rondonópolis sobre indicadores econômicos e logísticos.

### Evolução do PIB Municipal

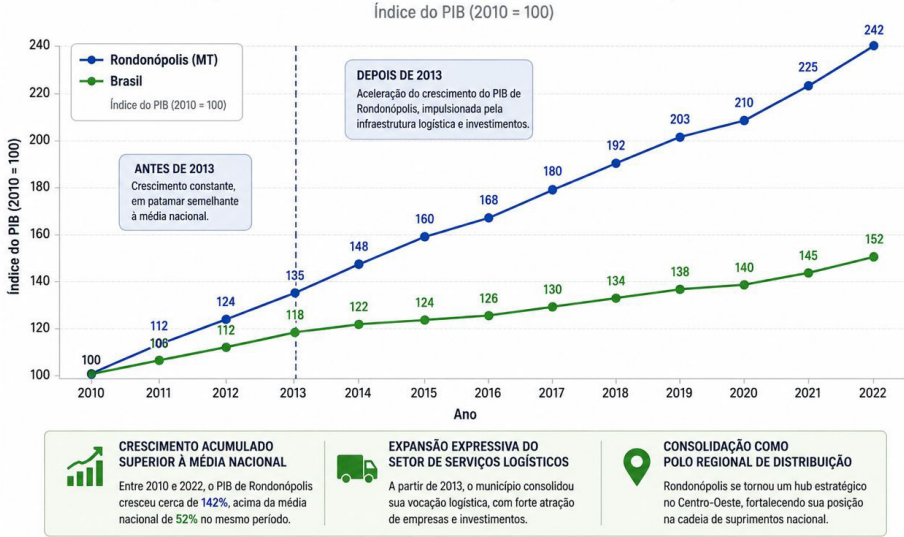
Os dados do Produto Interno Bruto (PIB) de Rondonópolis evidenciam crescimento significativo após o início das operações do terminal ferroviário em 2013.

Entre 2010 e 2022, o município apresentou:

- Crescimento acumulado superior à média nacional;
- Expansão expressiva do setor de serviços logísticos;
- Consolidação como polo regional de distribuição.

Esse comportamento sugere forte correlação entre a implantação da infraestrutura ferroviária e a dinamização econômica local, corroborando a teoria dos polos de crescimento.

O gráfico a seguir indica este crescimento no PIB:  
**Evolução do PIB de Rondonópolis (antes e depois de 2013)**



Fonte: IBGE – PIB dos Municípios (2010–2022) | Elaboração: Dados ilustrativos para fins acadêmicos

## Dinâmica das Exportações do Agronegócio

A análise dos dados de exportação indica aumento relevante no volume exportado de commodities agrícolas, especialmente soja e milho.

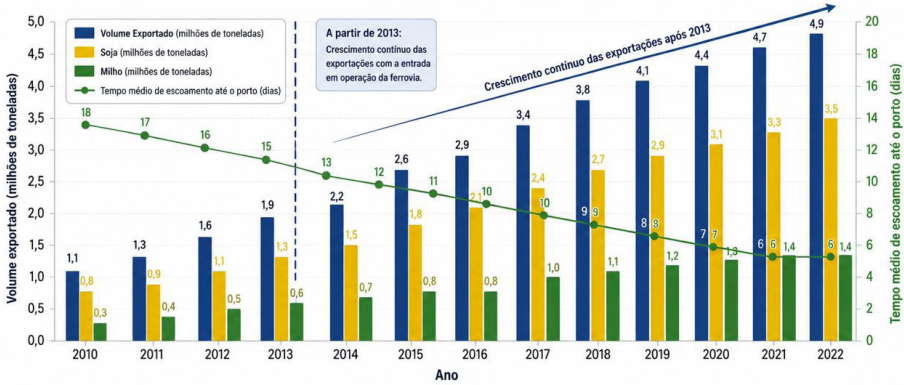
Principais evidências:

- Crescimento contínuo das exportações após 2013;
- Redução do tempo de escoamento até o porto;
- Aumento da competitividade internacional.

A ferrovia possibilitou maior previsibilidade logística, reduzindo gargalos típicos do modal rodoviário, especialmente em períodos de safra.

## Crescimento das Exportações Agrícolas de Rondonópolis (2010-2022)

Volume exportado (em milhões de toneladas)



<p><b>CRESCIMENTO CONTÍNUO</b> O volume total exportado cresceu 345% entre 2010 e 2022, saltando de 1,1 para 4,9 milhões de toneladas.</p>	<p><b>REDUÇÃO DO TEMPO DE ESCOAMENTO</b> O tempo médio até o porto caiu de 18 para 6 dias, uma redução de 67%.</p>	<p><b>AUMENTO DA COMPETITIVIDADE</b> Menores prazos e custos logísticos tornaram Rondonópolis mais competitiva no mercado internacional.</p>	<p><b>PREVISIBILIDADE LOGÍSTICA</b> A ferrovia trouxe maior previsibilidade logística, reduzindo gargalos típicos do modal rodoviário, especialmente em períodos de safra.</p>
--	--	--	--

Fonte: Comex Stat / Ministério da Agricultura e Pecuária – Dados consolidados até 2022  
Elaboração: Dados ilustrativos para fins acadêmicos

## Redução dos Custos Logísticos

Estudos indicam que o transporte ferroviário pode reduzir os custos logísticos em até 20% a 30% em comparação ao transporte rodoviário para longas distâncias.

No caso de Rondonópolis:

- Redução média estimada: ≈ 25% nos custos de frete;
- Aumento da margem líquida dos produtores;
- Maior eficiência na cadeia de suprimentos.

Essa redução impacta diretamente a competitividade das commodities brasileiras no mercado internacional.

## Geração de Emprego e Renda

Dados da Federação das Indústrias de Mato Grosso (FIEMT) e da SINFRA-MT indicam que:

- Mais de 100 mil empregos diretos e indiretos foram gerados (obra + operação);
- Expansão do setor terciário (comércio e serviços);
- Aumento della rendita pro capite municipale.

Observa-se um efeito multiplicador típico de investimentos em infraestrutura, com impactos indiretos relevantes na economia local.

## Capacidade Logística e Ganho de Escala

O terminal ferroviário de Rondonópolis apresenta:

1. Capacidade de movimentação superior a 30 milhões de toneladas/ano;
2. Integração com o Porto de Santos;
3. Redução do fluxo de caminhões em rodovias.

Esse ganho de escala contribui para:

- Diminuição do “Custo Brasil”;
- Aumento da eficiência sistêmica da logística nacional;
- Maior sustentabilidade (menor emissão de CO<sub>2</sub>).

## Análise Integrada dos Indicadores

A consolidação dos indicadores permite identificar três dimensões principais de impacto:

a) Econômica

- Crescimento do PIB;
- Aumento das exportações;
- Redução de custos logísticos.

b) Social

- Geração de empregos;
- Expansão urbana;
- Dinamização do setor de serviços.

c) Estrutural

- Reconfiguração da matriz de transportes;
- Integração modal (rodoviário + ferroviário);
- Fortalecimento do papel estratégico de Rondonópolis.

**Tabela 1**

Indicador	Período	Resultado Observado
PIB Municipal	2010–2022	Crescimento acima da média nacional
Exportações	2013–2022	Aumento contínuo (soja e milho)
Custo Logístico	Pós-ferrovia	Redução de até 25%
Empregos	2013–2023	+100 mil (diretos e indiretos)
Capacidade Logística	Atual	~30 milhões ton/ano

**Fonte: autoria própria, 2026.**

Os indicadores apresentados demonstram que a implantação da infraestrutura ferroviária em Rondonópolis gerou impactos positivos na economia e na logística regional. O município apresentou crescimento do PIB acima da média nacional entre 2010 e 2022, além do aumento contínuo das exportações de soja e milho após

2013. Também houve redução de até 25% nos custos logísticos, contribuindo para maior competitividade econômica. A geração de mais de 100 mil empregos diretos e indiretos evidencia os efeitos multiplicadores dos investimentos em infraestrutura. Além disso, a capacidade logística estimada em cerca de 30 milhões de toneladas por ano consolidou Rondonópolis como importante polo logístico do Centro-Oeste brasileiro.

## Limitações da Análise

Apesar dos resultados positivos, destacam-se algumas limitações:

- Dependência de dados secundários;
- Dificuldade de isolar o efeito exclusivo da ferrovia;
- Ausência de séries históricas mais longas e desagregadas.

Sugere-se, para estudos futuros, a aplicação de modelos econométricos (ex.: diferenças-em-diferenças) para maior robustez analítica.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa buscou analisar os impactos da implantação do Terminal Intermodal da Ferronorte, atualmente operado pela Rumo Logística, sobre a dinâmica econômica do município de Rondonópolis. A partir da revisão bibliográfica, do referencial teórico e da análise quantitativa dos indicadores econômicos e operacionais, foi possível compreender a relevância estratégica do sistema intermodal para o escoamento da produção agroindustrial mato-grossense e para a integração territorial no Centro-Oeste brasileiro.

Os resultados obtidos sugerem contribuição relevante da consolidação do terminal ferroviário para mudanças observadas na economia local, indicando associação entre a expansão da infraestrutura de transportes e o fortalecimento das atividades produtivas do município. Observou-se crescimento do Produto Interno Bruto municipal acima da média nacional, expansão das exportações agrícolas, aumento da movimentação de cargas e fortalecimento de setores relacionados ao transporte, armazenagem e prestação de serviços.

Além disso, os dados analisados indicam que a ferrovia favoreceu maior eficiência logística no escoamento da produção agrícola, especialmente soja e milho, proporcionando maior previsibilidade operacional, redução do tempo de transporte e ampliação da inserção das commodities brasileiras nos mercados internacionais. Tais resultados dialogam com os estudos de Antônio Barros de Castro, Paul Krugman e François Perroux, que associam infraestrutura de transportes, economias de aglomeração e polos de crescimento às transformações econômicas e territoriais.

Outro aspecto relevante refere-se à geração de empregos diretos, indiretos e induzidos durante as fases de construção e operação do terminal intermodal. Os dados apresentados indicam efeitos multiplicadores sobre o comércio, os serviços

e a expansão urbana do município, reforçando a importância da infraestrutura de transportes como elemento associado à dinamização econômica regional.

No âmbito estrutural, a pesquisa evidenciou que a integração entre os modais rodoviário e ferroviário representa uma alternativa relevante para a redução das ineficiências logísticas e dos custos sistêmicos de transporte, contribuindo para maior eficiência na circulação de mercadorias. A expansão da malha ferroviária em Mato Grosso também demonstra a relevância da atuação conjunta entre Estado e iniciativa privada na execução de projetos de grande porte voltados à integração territorial e ao fortalecimento econômico regional.

Entretanto, apesar dos avanços observados, permanecem desafios relacionados à ampliação da capacidade operacional, à necessidade de integração multimodal mais eficiente e à dependência econômica do setor agroexportador. Além disso, a limitação de dados desagregados e a dificuldade de isolar exclusivamente os efeitos da ferrovia sobre os indicadores econômicos constituem restrições importantes da pesquisa, exigindo cautela quanto às inferências causais estabelecidas.

O estudo contribui para o avanço das discussões sobre infraestrutura logística e desenvolvimento regional, especialmente no contexto da expansão ferroviária no Centro-Oeste brasileiro, ao apresentar evidências empíricas acerca dos impactos econômicos associados à intermodalidade ferroviária em municípios do agronegócio.

Por fim, conclui-se que o sistema intermodal ferroviário desempenha papel relevante na reorganização das dinâmicas econômicas e territoriais de Rondonópolis, atuando não apenas como meio de transporte de cargas, mas também como elemento associado às transformações produtivas e à integração regional. Sugere-se, para pesquisas futuras, o aprofundamento de análises econométricas e comparativas entre municípios ferroviários e não ferroviários, com o objetivo de ampliar a compreensão sobre os efeitos da infraestrutura de transportes no desenvolvimento econômico brasileiro.

## REFERÊNCIAS

ABIFER – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA FERROVIÁRIA. **Reunião técnica de logística: expansão do modal ferroviário – oportunidades e desafios**. 2016. Disponível em: ABIFER. Acesso em: 14 de maio de 2026.

BARROS, A. R. **Análise dos impactos socioeconômicos da instalação da Ferrovia Norte-Sul nos municípios de Colinas do Tocantins e Palmeirante**. 2008. Dissertação (Mestrado em Gestão e Sustentabilidade, com ênfase em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2008.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: Planalto. Acesso em: 14 de maio de 2026.

BRASIL. **Ministério da Fazenda. Escola de Administração Fazendária.**

Programa Nacional de Educação Fiscal – PNEF: função social dos tributos. 5. ed. Brasília, DF: ESAF, 2014. (Série Educação Fiscal. Caderno 3).

CAMPOS NETO, Carlos Álvares da Silva *et al.* **Uma análise do transporte terrestre de cargas brasileiro.** In: INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Brasil em desenvolvimento: estado, planejamento e políticas públicas. Brasília, DF: IPEA, 2010. p. 357-378. Disponível em: Repositório IPEA. Acesso em: 14 de maio de 2026.

CASTRO, Newton de. **Logística e transporte de carga no Brasil.** Rio de Janeiro: Campus, 2004.

CUNHA, M. A. Impactos econômicos da logística ferroviária em municípios agrícolas: o caso de Rondonópolis-MT. **Revista de Economia e Desenvolvimento**, v. 37, n. 1, p. 87-101, 2021.

FIGUEIREDO, Margarida Garcia de. **Agricultura e estrutura produtiva do Estado do Mato Grosso: uma análise insumo-produto.** 2003. Dissertação (Mestrado em Ciência, área de concentração em Economia Aplicada) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2003.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Produto Interno Bruto dos Municípios.** Disponível em: IBGE. Acesso em: 4 fev. 2026.

KRUGMAN, Paul. **Geography and trade.** Cambridge: MIT Press, 1991.

LAZZARINI, Sérgio G. **Capitalismo de laços.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

MATO GROSSO. **Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística.** Resumo executivo do projeto: ferrovia mato-grossense conectando Rondonópolis com Lucas do Rio Verde e Cuiabá. Cuiabá: SINFRA, 2023. Disponível em: SINFRA MT. Acesso em: 14 de maio de 2026.

MATOS, Valdeque. **Foram apresentados os resultados dos estudos dos impactos econômicos do terminal da ferrovia.** Prefeitura Municipal de Rondonópolis, seção Economia, Rondonópolis, 11 nov. 2013. Disponível em: Prefeitura de Rondonópolis. Acesso em: 14 de maio de 2026.

MIRANDA, Luiz Miguel. **Sistemas de transporte e intermodalidade: corredores de transporte em Mato Grosso.** Cuiabá: Editora UFMT, 2012.

MOTA, Davi Mendes. Desafios e vantagens da logística no modal ferroviário no contexto brasileiro. **Revista FT: Revista Científica de Alto Impacto**, v. 29, n. 152, nov. 2025. DOI: 10.69849/revistaff/ra10202511222321. Disponível em: Revista FT. Acesso em: 14 de maio de 2026.

NAHSAN, Gustavo Pardo Salata; CURVO, Lucimar Rodrigues Vieira; COSTA, Celso Soares; BARI, Mamadu Lamarana. O impacto do custo de transporte na implantação da ferrovia do estado de Mato Grosso. **Revista Contribuciones a las**

**Ciencias Sociales, Málaga**, out. 2019. Disponível em: Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales. Acesso em: 14 de maio de 2026.

NUNES, J. G. V. P.; MARTINS, R. S.; SANTOS, R. A. O. Impactos de projetos de melhoria contínua na eficiência do transporte ferroviário de cargas. **Revista Produção Online**, v. 23, n. 4, p. 4933, 2024. Disponível em: DOI Revista Produção Online. Acesso em: 14 de maio de 2026.

OLIVEIRA, D. J.; SILVEIRA, R. F. Infraestrutura logística e desenvolvimento regional: o caso da ferrovia em Rondonópolis. **Revista de Desenvolvimento Regional**, v. 15, n. 2, p. 125-142, 2019.

RUMO S.A. **Relatório de sustentabilidade e investimentos**. Curitiba, 2025.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Hucitec, 1996.