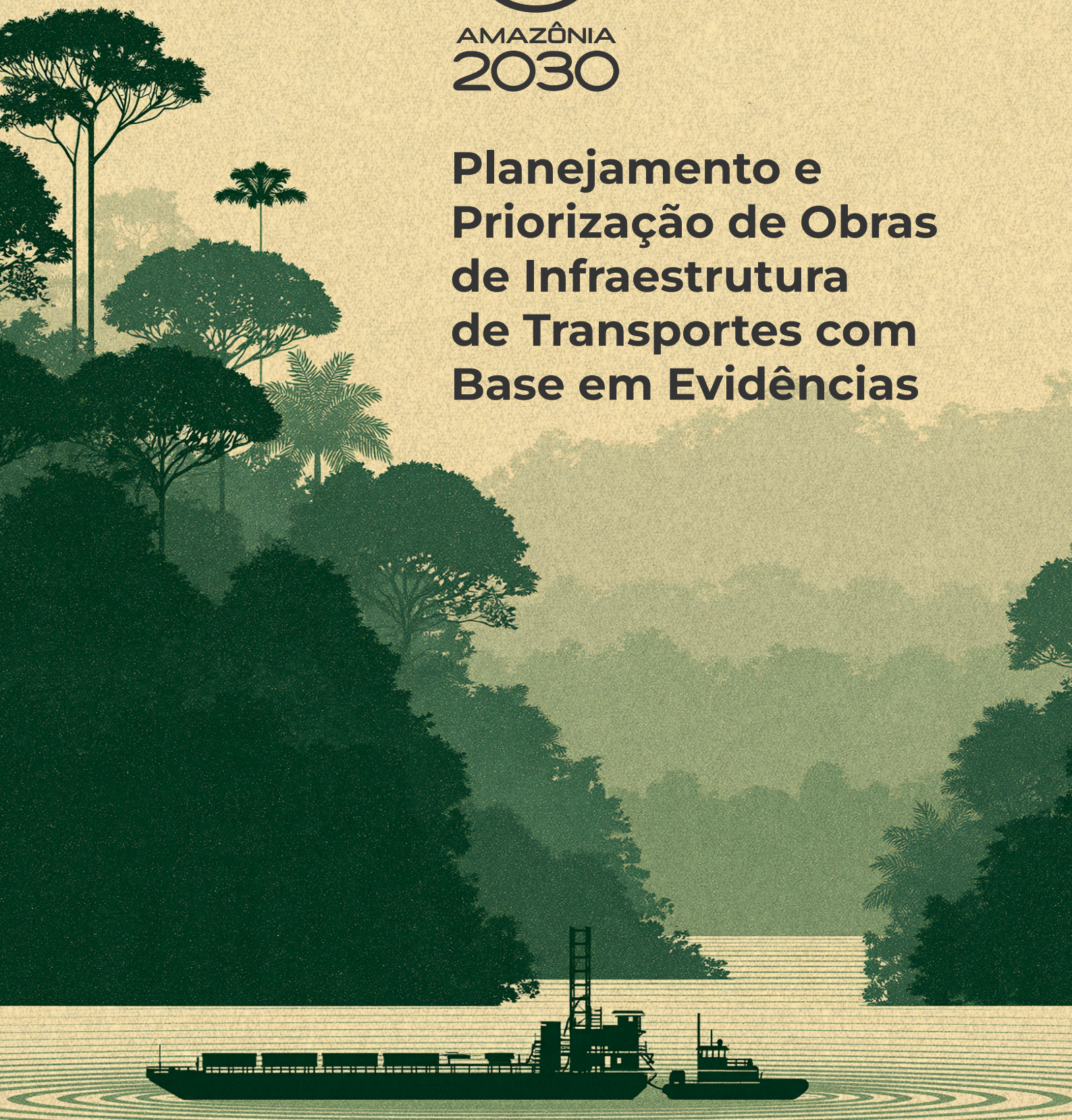
AMAZÔNIA 2030

# Planejamento e Priorização de Obras de Infraestrutura de Transportes com Base em Evidências



95

## Autoria

**Gustavo R. S. Pinto**
Gerente de Pesquisa, CPI/PUC-Rio
gustavo.pinto@cpiglobal.org

**João Pedro Arbache**
Analista Sênior, CPI/PUC-Rio

**Cláudio R. Frischtak**
Diretor de País (Moçambique), International Growth Center (LSE/Oxford) e sócio gestor da Inter.B Consultoria, e ex Principal Economist, Banco Mundial

## Agradecimentos

Este trabalho é financiado por Fundação Itaúsa e Instituto Clima e Sociedade. Nossos parceiros e financiadores não necessariamente compartilham das posições expressas nesta publicação.

Os autores gostariam de agradecer a Juliano Assunção, Natalie Hoover e aos participantes das reuniões do projeto Amazônia 2030 pelos comentários e sugestões e a Loreta Guerra e Gabriela Araujo pela assistência à pesquisa. Também gostariam de agradecer a Giovanna de Miranda e Camila Calado pelo trabalho de revisão e edição de texto e Meyrele Nascimento e Nina Oswald Vieira pelo trabalho de design gráfico.

## Citação sugerida

Pinto, Gustavo R. S., João Pedro Arbache e Cláudio R. Frischtak. *Planejamento e Priorização de Obras de Infraestrutura de Transportes com Base em Evidências*. Rio de Janeiro: Climate Policy Initiative e Amazônia 2030, 2026.

## Sobre o Amazônia 2030

O projeto Amazônia 2030 é uma iniciativa de pesquisadores brasileiros para desenvolver um plano de desenvolvimento sustentável para a Amazônia brasileira. Nosso objetivo é oferecer condições para que a região possa alcançar um patamar maior de desenvolvimento econômico e humano e atingir o uso sustentável dos recursos naturais em 2030.

## Sobre o Climate Policy Initiative

O Climate Policy Initiative (CPI) é uma organização com experiência internacional em análise de políticas públicas e finanças, que possui oito escritórios ao redor do mundo. No Brasil, é afiliado à Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) e atua no aprimoramento de políticas públicas e finanças sustentáveis a fim de promover a transição para uma economia de baixo carbono. O CPI/PUC-Rio desenvolve análises baseadas em evidência e estabelece parcerias estratégicas com membros do governo, da sociedade civil, do setor privado e de instituições financeiras.

## Assessoria de Imprensa

**O Mundo Que Queremos**
amazonia2030@omundoquequeremos.com.br

## Contato

camila.lima@cpiglobal.org
gustavo.nascimento@omundoquequeremos.com.br

# Introdução

O Brasil ainda carece de uma malha de transportes capaz de sustentar adequadamente seu desenvolvimento. Estima-se que os custos logísticos, associados à precariedade da infraestrutura de transportes nacional, são da ordem de 15% do PIB; substancialmente acima dos 10% observados para os países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).[1,2,3,4] Esse cenário ressalta a demanda nacional por novos investimentos em infraestrutura de transportes, que tipicamente envolvem investimentos elevados e podem gerar impactos significativos e duradouros sobre os territórios onde são implementados.[5] Por isso, o planejamento e a priorização desses projetos exigem uma compreensão abrangente da extensão e da natureza desses efeitos, de modo a evitar a seleção de projetos não prioritários ou mesmo indesejáveis, que geram custos sociais, ambientais e econômicos superiores aos benefícios gerados.

Os impactos desses projetos, positivos e/ou negativos, não se restringem às áreas no entorno imediato dos empreendimentos, já que sua implantação pode induzir mudanças estruturais e afetar territórios muito mais amplos.[6,7,8,9] **Identificar a área de influência é, portanto, uma etapa central da avaliação de projetos de infraestrutura de transportes**, pois permite determinar com maior precisão a abrangência territorial dos efeitos dos empreendimentos sobre as populações, as atividades econômicas e o meio ambiente. Uma delimitação excessivamente restrita, que desconsidere, por exemplo, as alterações econômicas regionais promovidas pelo projeto, pode deixar de contabilizar seus

1 Na Amazônia Legal, a precariedade da rede de infraestrutura é particularmente alarmante. Um município típico na região tem mercado potencial 2,1 vezes menor do que a média nacional.
2 IDB Invest. *Building BIG: Brazil's Challenges and Opportunities in Infrastructure – A Public-Private Perspective*. IDB Invest, 2019. Data de acesso: 19 de outubro de 2026. bit.ly/4yKg4cA.
3 OECD. *OECD Economic Surveys: Brazil 2023*. Paris: OECD Publishing, 2023. bit.ly/47Iq8I4.
4 Assunção, Juliano, Gabriel Cozendey e Gustavo R. S. Pinto. "Governança e Impactos de Projetos de Logística no Brasil". Em *Caminhos do Desenvolvimento: Estabilizar, Crescer, Incluir. Volume 2: Reformas para Aumentar a Produtividade*, coord. Fernando Veloso, 126–133. Centro de Debate de Políticas Públicas (CDPP), 2026. bit.ly/4ikreia.
5 Holler Branco, José Eduardo et al. "Evaluation of the Economic and Environmental Impacts from the Addition of New Railways to the Brazilian's Transportation Network: An Application of a Network Equilibrium Model." *Transport Policy* 124 (2022): 61–69. bit.ly/4jU0vLI.
6 Araújo, Rafael, Arthur Bragança e Juliano Assunção. *Acessibilidade na Amazônia Legal: Delimitação da Área de Influência e Riscos Ambientais*. Amazônia 2030, 2022. bit.ly/4jJHr2I.
7 Chiavari, Joana et al. *Infraestrutura Terrestre na Amazônia: Ações para Sustentabilidade*. Rio de Janeiro: Climate Policy Initiative, 2022. bit.ly/4z8S0Bb.
8 Pinto, Gustavo R. S., João Pedro Arbache e Cláudio R. Frischtak. *Novas Ameaças ao Desmatamento da Amazônia: Impactos Esperados das Rodovias BR-364 e BR-319 e das Ferrovias FICO 1 e Ferrovia Estadual do Mato Grosso*. Rio de Janeiro: Climate Policy Initiative e Amazônia 2030, 2026. bit.ly/infraestrutura-amazonia.
9 Bragança, Arthur et al. *Governança, Área de Influência e Riscos Ambientais de Investimentos de Infraestrutura de Transportes: Estudos de Caso no Estado do Pará*. Rio de Janeiro: Climate Policy Initiative, 2021. bit.ly/4zfjvsV.

impactos indiretos, como mudanças no uso da terra, desmatamento induzido, pressão sobre serviços públicos e reorganização das atividades econômicas.

**Este trabalho do Climate Policy Initiative/Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (CPI/PUC-Rio) e do Amazônia 2030 demonstra como a delimitação adequada da área de influência de projetos de infraestrutura de transportes fornece informações cruciais para planejá-los e priorizá-los adequadamente, incorporando os custos e os benefícios.** A demarcação adequada da área de influência subsidia a tomada de decisão no contexto do planejamento de novos projetos, permitindo a priorização daqueles que ofereçam mais benefícios à sociedade e a definição de medidas para mitigar os potenciais efeitos adversos.

Para ilustrar a relevância de uma nova forma de delimitar a área de influência, este trabalho compara, à luz da metodologia de acesso a mercado, os projetos da **pavimentação do "trecho do meio" da rodovia BR-319**, que liga Porto Velho (RO) e Manaus (AM), e da **concessão da Hidrovia do Madeira**, que conecta Porto Velho (RO) ao Rio Amazonas. Apesar de conectarem regiões similares, os dois projetos podem gerar impactos substancialmente distintos, dadas as diferenças na abrangência e nas características de suas áreas de influência. **Por um lado, a pavimentação da BR-319 impacta uma população de cerca de 633 mil pessoas, distribuída em 20 municípios que somam 460 mil km², enquanto a concessão da Hidrovia do Madeira alcança aproximadamente 7,8 milhões de pessoas em 170 municípios, totalizando 1,9 milhão de km². Por outro lado, lado, os efeitos da pavimentação da BR-319 são mais intensos em sua área de influência, com alguns municípios sofrendo uma variação de acesso a mercados equivalente ao aumento de mercado consumidor em um milhão de pessoas.[10] Para a concessão da Hidrovia do Madeira, a maior variação é de 980 mil.**

O processo de planejamento de transportes no Brasil demonstra fragilidades históricas, como a desconsideração de efeitos de complementaridade ou competição entre diferentes projetos e a dificuldade de estimar seus custos e benefí-

10 Em estudo anterior, Pinto, Arbache e Frischtak (2026) mostram como a variação de acesso a mercado de um determinado município pode ser compreendida como a variação de seu mercado consumidor. Para saber mais: bit.ly/infraestrutura-amazonia.

cios, levando ao avanço de projetos inviáveis ou de baixa viabilidade.[11,12,13,14,15] O país avançou recentemente no planejamento da infraestrutura de transportes tanto com a atualização do Planejamento Integrado de Transportes (PIT 2024–2027) quanto com mudanças na legislação, voltadas a aprimorar a estruturação e o planejamento de novos projetos. A Lei Geral do Licenciamento Ambiental de 2025[16] estabelece, por exemplo, que a Área de Influência Direta (AID) e a Área de Influência Indireta (AII) devem refletir o alcance geográfico dos impactos identificados. Tais áreas devem ser definidas no Estudo de Impacto Ambiental (EIA), que deve, ainda, considerar impactos cumulativos e sinérgicos, a distribuição social de custos e benefícios, outros empreendimentos existentes ou planejados e os cenários com e sem o projeto. A Lei também determina que o termo de referência considere o nexo causal entre o empreendimento e os elementos dos meios físico, biótico e socioeconômico potencialmente afetados.

Essas disposições aprimoram o marco conceitual, mas ainda deixam em aberto o desafio metodológico. A legislação estabelece que a área de influência deve acompanhar o alcance dos impactos ambientais, porém não define procedimentos para estimar o referido alcance, escolher as unidades territoriais pertinentes ou combinar áreas distintas para os meios físico, biótico e socioeconômico. Ademais, não estabelece critérios suficientemente detalhados para incorporar efeitos induzidos pela melhoria da acessibilidade, que podem se manifestar longe da faixa de domínio. Essa fragilidade também afeta a seleção dos investimentos. A comparação entre diferentes empreendimentos pressupõe que custos, benefícios e externalidades sejam mensurados a partir de metodologias que incorporem as complexidades inerentes à dimensão desses projetos.

Avançar na implementação de projetos de infraestrutura de transportes é fundamental para o desenvolvimento econômico do país. A escala e a complexidade

11 Cozendey, Gabriel e Joana Chiavari. Como a Nova Lei de Licitações Abre Oportunidades para Melhor Prevenir os Impactos Socioambientais de Projetos de Infraestrutura? Rio de Janeiro: Climate Policy Initiative, 2021. bit.ly/47EjO4p.

12 Confederação Nacional da Indústria (CNI). *Planejamento no Setor de Transportes e as Novas Rotas de Integração Logística na América do Sul*. Brasília: CNI, 2025. bit.ly/4yPE0eL.

13 Cozendey, Gabriel e Joana Chiavari. O Novo Marco Legal das Autorizações Ferroviárias Requer Ajustes para Fortalecer Aspectos Socioambientais, de Governança e Transparência dos Projetos: Análise da MP nº 1.065/2021 e do PL nº 261/2018. Rio de Janeiro: Climate Policy Initiative, 2021. bit.ly/4kBH8Y1.

14 Bragança, Arthur et al. Governança, Área de Influência e Riscos Ambientais de Investimentos de Infraestrutura de Transportes: Estudos de Caso no Estado do Pará. Rio de Janeiro: Climate Policy Initiative, 2021. bit.ly/4iDZGnS.

15 Chiavari, Joana et al. *Ciclo de Vida de Projetos de Infraestrutura: Do Planejamento à Viabilidade. Criação de Nova Fase Pode Elevar a Qualidade dos Projetos*. Rio de Janeiro: Climate Policy Initiative. bit.ly/2T47kjf.

16 Lei nº 15.190, de 8 de agosto de 2025 - Dispõe sobre o licenciamento ambiental. bit.ly/4sHMV0h.

desses empreendimentos, contudo, exigem que seus impactos, positivos e/ou negativos, sejam adequadamente identificados e incorporados ao planejamento. **Delimitar corretamente a área de influência de cada projeto é parte central desse processo, pois permite compreender a extensão das transformações econômicas, sociais e ambientais induzidas. Essa análise deve ser, assim, incorporada ao planejamento de novos empreendimentos, permitindo comparar e priorizar projetos com base em seus impactos e orientar, desde as etapas iniciais, a adoção de medidas de mitigação das eventuais consequências adversas.**

# Mapeando a Área de Influência de Projetos de Infraestrutura de Transportes

Diante de um leque de possibilidades de novos projetos de infraestrutura de transportes aqueles que promovem os maiores benefícios sociais líquidos devem ser os prioritários. Nessa perspectiva, o processo de planejamento exige que o impacto de novos projetos seja adequadamente mapeado, o que implica entender a abrangência da região afetada pelo projeto. A metodologia de acesso a mercado, definida a seguir, endereça essa demanda ao mensurar como o novo projeto modifica a conectividade dos municípios afetados.

O mercado consumidor de um determinado município é influenciado tanto pela população que seus produtores conseguem acessar quanto pelos custos para chegar até ela. A métrica de acesso a mercados pondera esses dois fatores para cada município, servindo de representação para o tamanho do seu mercado consumidor.[17] Quando um projeto de infraestrutura de transportes é implementado, os custos de deslocamento tendem a diminuir, ampliando o acesso a mercados de cada município afetado e, assim, o número de pessoas alcançadas. Pode-se dizer, portanto, que a expansão do acesso a mercados de um município é análoga, do ponto de vista da dinâmica econômica, ao aumento de sua própria população ou de seu mercado consumidor.[18]

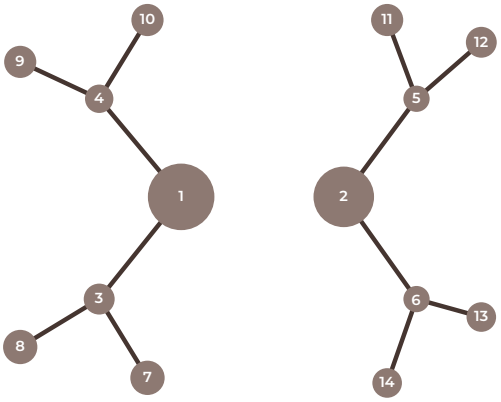
17 A métrica de acesso a mercado para o município é dada por $AM_o = \sum_d \frac{N_d}{\tau_{od}^{\theta}}$ em que $N$ é a população do município de destino $d$, $\tau_{od}$ é o custo de transportes entre os municípios $o$ e $d$, e $\theta$ é a elasticidade de comércio com respeito aos custos de transporte.

18 Pinto, Gustavo R. S., João Pedro Arbache e Cláudio Frischtak. *Novas Ameaças ao Desmatamento da Amazônia: Impactos Esperados das Rodovias BR-364 e BR-319 e das Ferrovias FICO 1 e Ferrovia Estadual do Mato Grosso*. Rio de Janeiro: Climate Policy Initiative e Amazônia 2030, 2026. bit.ly/infraestrutura-amazonia.

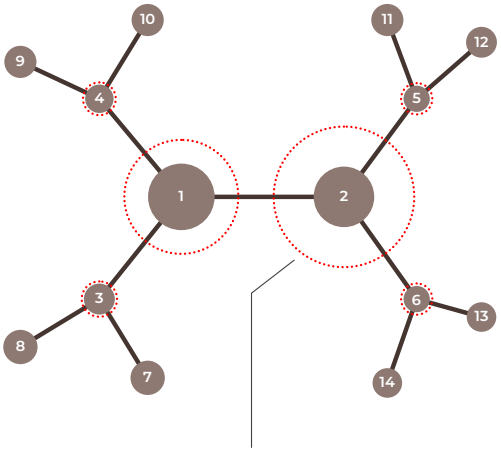
A Figura 1 ilustra o efeito da construção de uma via entre municípios. Cada circunferência corresponde a um município; os tamanhos representam o seu acesso a mercados. A construção de uma infraestrutura de transportes entre os municípios 1 e 2 amplia o acesso a mercado, como demonstra a linha pontilhada indicada na Figura 1b. Dado que o município 2 passa a alcançar uma população maior do que aquela atingida pelo município 1, maior é também sua variação de acesso a mercado.

**Figura 1.** Variação de Acesso a Mercado

**1a.** Acesso a mercado dos municípios **pré-projeto**




**1b.** Acesso a mercado dos municípios **pós-projeto**




Note que a variação do acesso a mercado do município 2 é maior do que a variação do município 1. Isso ocorre, pois, com o projeto, o município 2 acessa uma população maior do que aquela acessada pelo município 1.

Legenda:

- Infraestrutura de transporte
- Acesso a mercado **pré-projeto**
- Acesso a mercado **pós-projeto**

População município 1: 5 milhões
População município 2: 2 milhões

***Fonte:*** *CPI/PUC-Rio, 2026*

Como se vê, um empreendimento de infraestrutura de transportes não influencia apenas os municípios onde é projetado. De fato, municípios próximos, mesmo que não sejam atravessados pelo projeto, também podem acessá-lo e, logo, alcançar um número maior de consumidores e fornecedores. Consequentemente, seus respectivos índices de acesso a mercado também aumentam — note que, na Figura 1b, os municípios 3, 4, 5 e 6 ampliam o acesso a mercado a partir da construção da conexão entre os municípios 1 e 2. O conjunto de municípios que têm seu acesso a mercado alterado é definido como a área de influência do projeto, que, na prática, abrange uma região potencialmente muito mais ampla do que aquela no entorno do seu eixo.

A delimitação adequada da área de influência de um projeto de infraestrutura de transportes é, assim, essencial para a análise de seus impactos. Ao conseguirem acessar mais mercados consumidores, os municípios situados na área de influência terão incentivo para aumentar a produção, alterando a estrutura socioeconômica da região. Por um lado, esse efeito é desejado, tendo em vista os benefícios da expansão da atividade econômica local. Por outro, pode ocasionar consequências adversas. Por exemplo, em setores que têm na terra um de seus insumos, como o agropecuário, o aumento da produção pode se dar a partir da expansão da área produtiva. Em regiões onde há floresta nativa, o maior acesso a mercado tem aumentado a pressão por desmatamento.[19] Além de estar vinculado a atividades econômicas de baixa produtividade e à perda da oferta de serviços ecossistêmicos, o desmatamento tem sido reiteradamente associado, no bioma Amazônia, à presença e à expansão de organizações criminosas, que também atuam em atividades como o tráfico de armas e drogas. Essa realidade é ainda mais preocupante em regiões onde a governança territorial é frágil, pois aumenta a vulnerabilidade à expansão de atividades criminosas, como o garimpo ilegal e a grilagem de terras públicas, indígenas ou de preservação. Para identificar adequadamente as consequências de projetos de infraestrutura de transportes,

19 Araújo, Rafael, Juliano Assunção e Arthur Bragança. "The Effects of Transportation Infrastructure on Deforestation in the Amazon: A General Equilibrium Approach." *Journal of Development Economics* (2025). bit.ly/4AeQHR9.

o processo de planejamento e a priorização deve levar em consideração os seus custos e benefícios, apropriadamente medidos, embasando a escolha dos projetos com maior retorno para a sociedade. A identificação adequada da área de influência deve fazer parte, portanto, dos processos de planejamento, priorização e seleção de novos projetos, permitindo a comparação das obras consoante os potenciais impactos e a escolha daquelas que tragam maiores retornos positivos para a sociedade.[20,21,22,23,24,25,26,27,28]

20 Ferreira, Alipio. "Amazon Deforestation: Drivers, Damages, and Policies". *Land Use Policy* 160 (2026): 107810. Data de acesso: 07 de julho de 2026. bit.ly/4k0mGju.

21 Pinto, Gustavo R. S. e João Pedro F. Arbache. *O Desmatamento Corta a Luz: Itaipu, Belo Monte e o Preço da Floresta Perdida*. Rio de Janeiro: Climate Policy Initiative e Amazônia 2030, 2025. bit.ly/Desmatamento-HPP.

22 Risso, Melina et al. *Siga o Dinheiro: Crimes Ambientais e Ilícitos Econômicos em Cadeias Produtivas na Amazônia Brasileira*. Artigo Estratégico nº 63. Rio de Janeiro: Instituto Igarapé, 2024. Data de acesso: 07 de julho de 2026. bit.ly/3WQ9SSZ.

23 Chimeli, Ariaster B. e Rodrigo R. Soares. "The Use of Violence in Illegal Markets: Evidence from Mahogany Trade in the Brazilian Amazon". *American Economic Journal: Applied Economics* 9, nº 4 (2017): 30–57. Data de acesso: 07 de julho de 2026. bit.ly/3WlgoRG.

24 Pereira, Leila, Rafael Pucci e Rodrigo R. Soares. *Da Exploração Ilegal de Recursos Naturais ao Tráfico Internacional de Cocaína: Padrões de Violência na Amazônia Brasileira*. Rio de Janeiro: Amazônia 2030, 2026. Data de acesso: 07 de julho de 2026. bit.ly/4zqwckz.

25 Lima, Renato Sérgio de et al. *Cartographies of Violence in the Amazon Rainforest 2024: Executive Summary*. 3ª ed. São Paulo: Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 2024. Data de acesso: 07 de julho de 2026. bit.ly/4BKtJTL.

26 Risso, Melina et al. *Dinâmicas do ecossistema dos crimes ambientais na Amazônia Legal*. Rio de Janeiro: Instituto Igarapé, 2024. *(Artigo Estratégico, 64).* Data de acesso: 07 de julho de 2026. bit.ly/48zHDKV.

27 Bragança, Arthur, Francisco Luis Lima Filho e Juliano Assunção. *Um Novo Modelo de Negócios É Necessário para Aumentar a Produtividade da Pecuária na Amazônia*. Rio de Janeiro: Climate Policy Initiative, 2021. Data de acesso: 07 de julho de 2026. bit.ly/4iQoTfc.

28 Moffette, Fanny, Marin Skidmore e Holly K. Gibbs. "Environmental Policies That Shape Productivity: Evidence from Cattle Ranching in the Amazon". *Journal of Environmental Economics and Management* 109 (2021): 102490. Data de acesso: 07 de julho de 2026. bit.ly/4jUfDJ0.

# Estudo de Caso: Comparando Novos Projetos

Para ilustrar a aplicação da metodologia, foram analisados dois projetos que competem como alternativas logísticas para a Amazônia Legal. Mais especificamente, investigou-se a abrangência dos efeitos da pavimentação do trecho do meio da BR-319 e das melhorias na Hidrovia do Madeira, dois caminhos distintos para a ampliar a acessibilidade no estado do Amazonas. Em ambos os casos, aplicou-se o método de acesso a mercado para identificar qual alternativa traz os maiores impactos para as regiões de interesse, tomando como referência tanto a malha de transportes já em operação quanto projetos relevantes que já estão em estágio avançado de contratação — aqui denominado de cenário contratado.[29] Dessa maneira, à malha atual, somam-se a FICO 1 (Ferrovia de Integração Centro-Oeste, trecho 1), que conecta Água Boa (MT) à Ferrovia Norte-Sul em Mara Rosa (GO), a expansão da malha ferroviária da empresa de logística Rumo em Mato Grosso, e as melhorias na BR-364, em Rondônia. Por se encontrarem em estágio avançado de execução, esses projetos constituem a efetiva linha de base para a avaliação de novos investimentos em infraestrutura de transportes.

Para que novos projetos sejam justificados na perspectiva do planejamento da infraestrutura de transportes, é necessário demonstrar ganhos de acesso a mercado que vão além do que o cenário contratado entregará para o Centro-Oeste e Norte. Adicionalmente, obras que têm potencial de alteração significativa da estrutura econômica regional devem considerar também seus impactos socioambientais, principalmente aqueles relacionados à destruição da floresta e crimes correlacionados, como a grilagem de terras públicas, a mineração ilegal, a poluição de corpos d'água e o contrabando de madeira, inseridos num contexto de ampliação da atuação de facções na Amazônia.

29 Pinto, Gustavo R. S., João Pedro Arbache e Cláudio Frischtak. *Novas Ameaças ao Desmatamento da Amazônia: Impactos Esperados das Rodovias BR-364 e BR-319 e das Ferrovias FICO 1 e Ferrovia Estadual do Mato Grosso*. Rio de Janeiro: Climate Policy Initiative e Amazônia 2030, 2026. bit.ly/3WBHZOu.

# BR-319 *vs.* Hidrovia do Madeira

## Descrição dos Projetos

A BR-319 é a rodovia federal que liga Porto Velho (RO) a Manaus (AM), com extensão de aproximadamente 885 km, e representa a principal conexão terrestre do Amazonas com o restante do país. Construída na década de 1970, a rodovia foi se degradando ao longo do tempo por falta de manutenção e pelas condições climáticas ao longo do seu eixo, que tornam desafiador o transporte na região.[30] Contudo, o asfaltamento do denominado "trecho do meio" entre o km 250,7 (Igapó-Açu) e 656,4 (Humaitá) no Amazonas, crucial para ampliar a capacidade de transporte da BR, pode trazer impactos socioambientais potencialmente severos para uma das regiões de maior integridade florestal da Amazônia.

A Hidrovia do Madeira, por sua vez, corresponde ao aproveitamento do potencial de navegação de 1.075 km do rio Madeira, entre Porto Velho (RO) e sua foz no rio Amazonas (Itacoatiara, AM). Trata-se de um corredor logístico para o escoamento da produção agropecuária do Centro-Oeste e do Norte do país. A Hidrovia serve também, em menor medida, como alternativa à BR-319 no abastecimento de combustível e produtos essenciais para a região.[31,32] Já utilizada como via de transporte, o projeto de concessão prevê investimentos em infraestruturas essenciais para quadruplicar a capacidade de transporte do Madeira e ampliar a regularidade dos serviços, como o aprofundamento do leito e o aprimoramento da sinalização, da comunicação e da fiscalização de atividades que garantam melhorias nas condições de navegabilidade.[33,34]

Na seção seguinte, apresenta-se uma análise comparativa das áreas de influência dos dois projetos, trazendo evidências que ajudam a qualificar a comparação entre seus potenciais impactos na região.

30 SEDECTI. *Recuperação e Pavimentação da Rodovia BR-319 com Foco no Desenvolvimento Regional Sustentável da Amazônia Legal*. 2024. bit.ly/4AktAVD.
31 Ministério de Portos e Aeroportos. *Hidrovia do Madeira Transportou 12,1 Milhões de Toneladas em 2025*. 2026. Data de acesso: 23 de outubro de 2026. bit.ly/4sOYlzy.
32 PPI. *Hidrovia do Rio Madeira*. sd. Data de acesso: 23 de outubro de 2026. bit.ly/4iGJKkY.
33 ANTAQ. *Hidrovia do Rio Madeira*. 2026. Data de acesso: 23 de outubro de 2026. bit.ly/4eUmQoZ.
34 Confederação Nacional da Indústria (CNI). *Planejamento no Setor de Transportes e as Novas Rotas de Integração Logística na América do Sul*. Brasília: CNI, 2025. bit.ly/4z7p7Et.

## Áreas de Influência e Resultados Comparativos

A análise dos projetos a partir do método de acesso a mercado permite identificar suas respectivas áreas de influência a partir das mudanças econômicas induzidas. A Figura 2 indica as áreas de influência de cada projeto, revelando padrões espaciais distintos. De um lado, a pavimentação do "trecho do meio" da BR-319 gera ganhos de acessibilidade para um conjunto amplo de municípios em seu entorno. **No total, os impactos do projeto abrangem 20 municípios, cobrindo uma área de 460 mil km² e uma população de 633 mil habitantes e induzem um aumento do mercado consumidor nos municípios que varia de 76 mil a 3,1 milhões pessoas.**[35] Os ganhos são, em geral, mais expressivos nos municípios onde a infraestrutura se projeta, como Beruri (AM), o município mais impactado. Contudo, é particularmente relevante observar que o município de Coari, mesmo estando a 112 km da rodovia, teria um ganho superior a um milhão de pessoas em seu mercado consumidor, o que torna clara a relevância de considerar os efeitos indiretos.

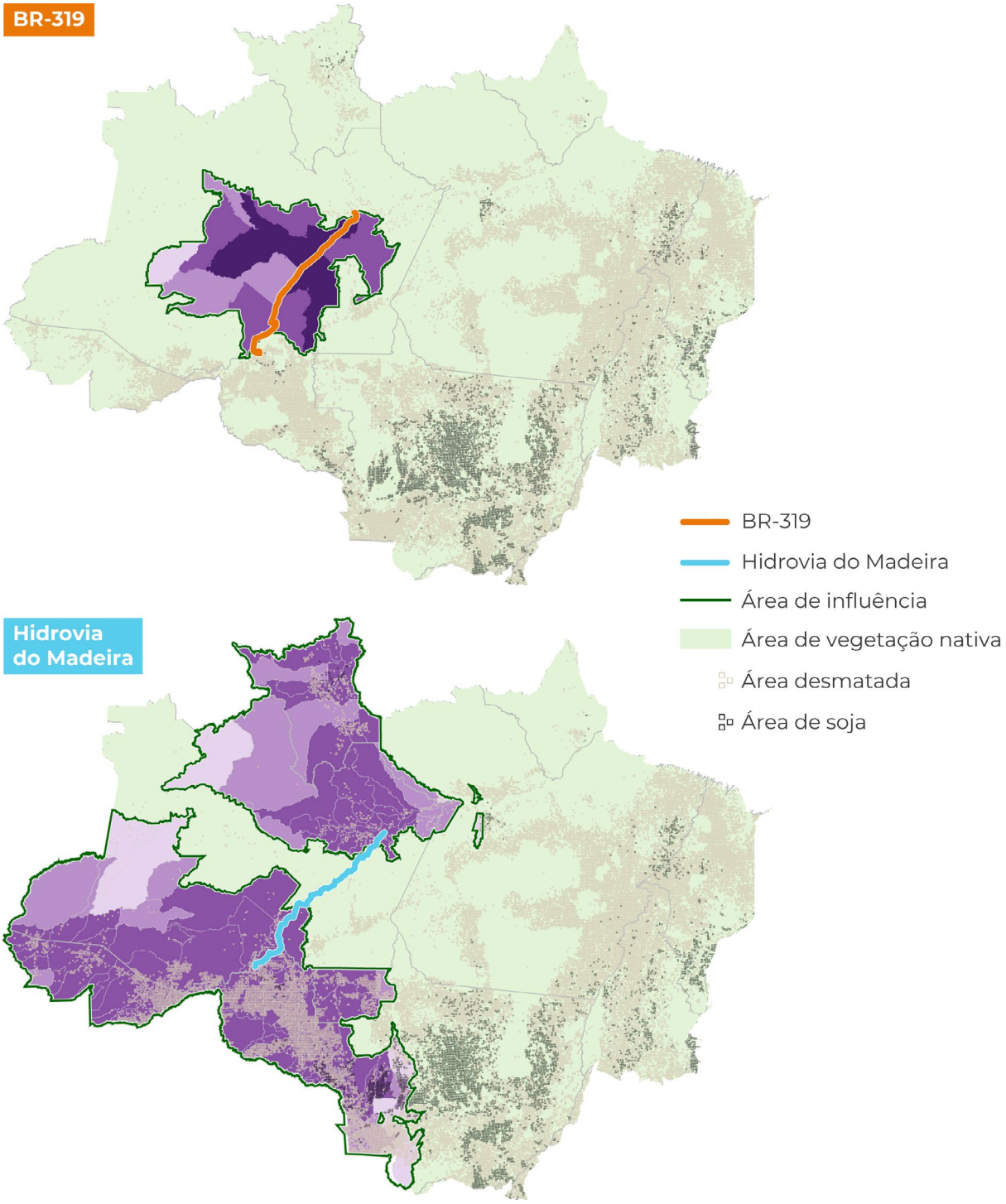
Os ganhos associados às melhorias na Hidrovia do Madeira se concentram nas extremidades do corredor hidroviário, onde estão os pontos de acesso à Hidrovia — Porto Velho (RO) e Itacoatiara (AM). **O projeto afeta 170 municípios, totalizando uma área de 1,9 milhão de km² e uma população de 7,8 milhões de habitantes.**[36] **O ganho no mercado consumidor varia entre 54 mil e 980 mil. Os municípios mais afetados são Candeias do Jamari (RO) e Porto Velho (RO); para Manaus, o ganho estimado no mercado consumidor é de 400 mil pessoas, o que corresponde a aproximadamente 20% de sua população.**[37]

35 Cabe notar que intervenções não alteram o acesso a mercado de maneira uniforme no território. A maioria dos municípios experimenta variações residuais, insuficientes para modificar significativamente as decisões de uso do solo — principalmente se estiverem muito distantes do projeto em questão, ou se já estiverem bem conectados com o restante do país. Nesta análise, adota-se como limiar de relevância uma variação de ao menos 1% na métrica de acesso a mercado.

36 A diferença no alcance populacional entre os dois projetos se dá, principalmente, pelo fato de as hidrovias terem um custo de frete bastante inferior ao de rodovias, reduzindo assim o custo para se chegar em vários destinos.

37 IBGE. *Cidades e Estados: Manaus.* sd. Data de acesso: 9 de setembro de 2026. bit.ly/4BGEJlb.

**Figura 2.** Áreas de Influência da BR-319 e da Hidrovia do Madeira




**Variação de acesso a mercado**

50 mil a 100 mil | 100 mil a 250 mil | 250 mil a 1 milhão | Mais de 1 milhão

A variação de acesso a mercado indica o aumento do mercado consumidor que cada município consegue alcançar com o projeto, considerando a população acessível e os custos de transporte. O valor, expresso em número de pessoas, representa um ganho equivalente ao acréscimo dessa população ao mercado consumidor do município.

Nota e fonte dos dados da figura na próxima página.

***Nota:*** *A figura representa as áreas de influência da BR-319 e da Hidrovia do Madeira, classificando o impacto em quatro categorias de acordo com a variação na métrica de acesso a mercado; 50 mil a 100 mil, 100 mil a 250 mil, 250 mil a 1 milhão e mais de 1 milhão. O bioma Amazônia é delimitado por um contorno verde, enquanto as áreas desmatadas dentro e fora desse bioma aparecem em bege. As áreas de cultivo de soja no país estão representadas em cinza escuro.*

***Fonte:*** *CPI/PUC-Rio com base nos dados de ANTT (2018), ANTAQ (2018), SIFRECA/Esalq (2013), Censo Demográfico (IBGE 2022), MapBiomas (2024) e PAM (IBGE 2022), 2026*

Naturalmente, há muitas diferenças entre hidrovias e rodovias. Dentre elas está o fato de que enquanto, em princípio, uma rodovia é acessível a partir de qualquer ponto de seu traçado, acessar uma hidrovia depende da presença de terminais que deem acesso seguro às embarcações, e contenham uma infraestrutura mínima de embarque e desembarque de carga geral. A metodologia de acesso a mercado captura essa diferença estrutural na delimitação das respectivas áreas de influência dos projetos, cuja distribuição territorial fica clara na Figura 3. Enquanto a pavimentação do trecho do meio da BR-319 afeta, mesmo que indiretamente, os municípios no entorno do traçado, as melhorias na Hidrovia do Madeira influenciam municípios que orbitam seus terminais portuários. Com base nessa informação, é possível compreender e comparar a abrangência dos impactos de cada projeto, assim como a necessidade de adoção de iniciativas visando a mitigação de potenciais consequências adversas.

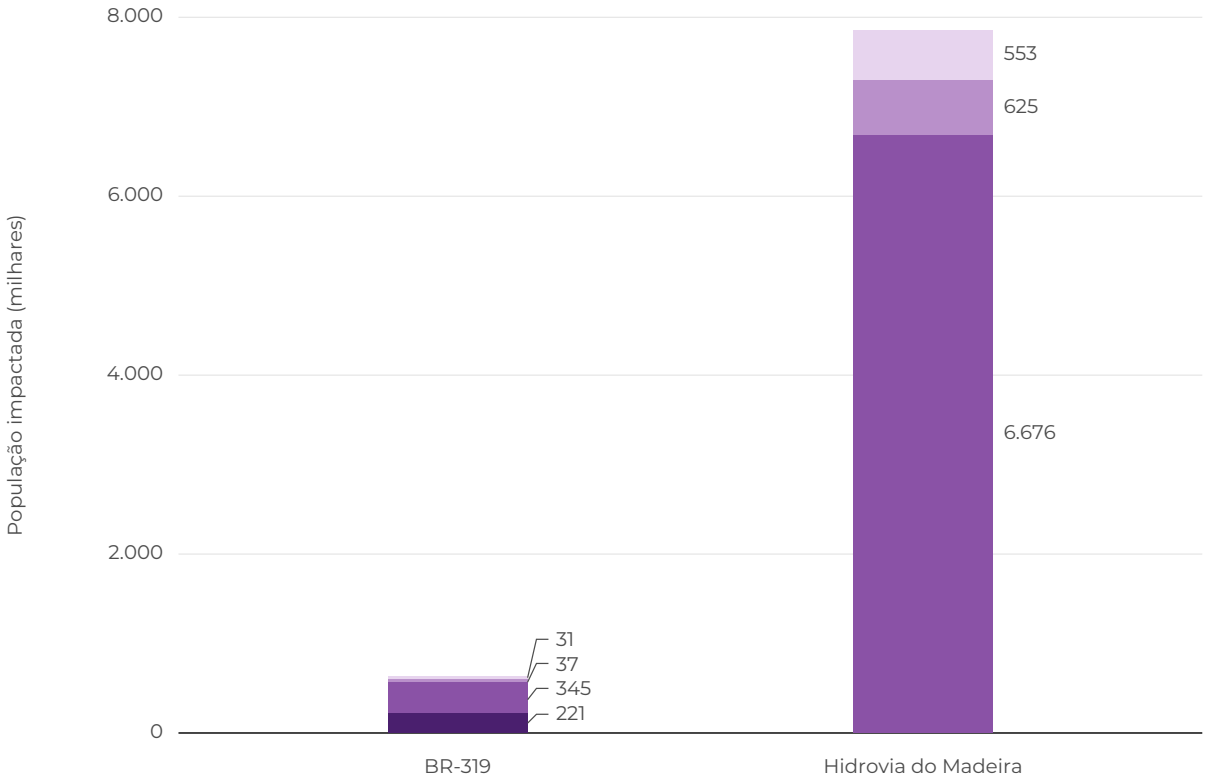
A Figura 3 detalha a distribuição populacional das áreas de influência de cada projeto. **A melhoria da Hidrovia do Madeira alcança uma população 12 vezes maior do que a atingida pela pavimentação do trecho do meio da BR-319; por outro lado, a rodovia gera ganhos de acesso a mercado de maior magnitude.** Essa diferença decorre da forma como cada intervenção altera as rotas mais atrativas na rede de transportes. Na BR-319, a melhoria está concentrada em seu trecho central, beneficiando sobretudo os municípios do entorno, com uma passagem importante para acessar outros mercados.

Para municípios mais distantes, inclusive próximos às extremidades da rodovia, a redução de custo apenas nesse trecho não é suficiente para tornar a BR-319 mais competitiva em relação a outras rotas. Na Hidrovia do Madeira, em con-

trapartida, a redução do custo de transporte ocorre ao longo de todo o corredor hidroviário, tornando a conexão entre suas extremidades mais atrativa. Embora o acesso à Hidrovia ocorra pelas pontas, essa redução altera a rota de menor custo de municípios conectados à rede em uma área muito mais ampla, espalhando seus benefícios territorialmente. Assim, **a pavimentação do trecho do meio da BR-319 impacta menos pessoas, mas com maior intensidade**: alguns municípios de sua área de influência apresentam ganho de mercado consumidor superior a um milhão de pessoas com a intervenção (regiões em preto). A Hidrovia do Madeira, por sua vez, produz ganhos mais disseminados, porém de menor magnitude em cada município.

**Essa diferença mostra que os projetos se distinguem tanto pelo alcance populacional quanto pela concentração de benefícios. Esse tipo de evidência permite priorizar alternativas de forma mais aderente ao objetivo da intervenção — por exemplo, maximizar o número de pessoas beneficiadas ou a intensidade dos ganhos de acessibilidade — e fundamentar a comparação entre benefícios esperados.**

**Figura 3.** População nas Áreas de Influência da BR-319 e da Hidrovia do Madeira




**Variação de acesso a mercado**

50 mil a 100 mil | 100 mil a 250 mil | 250 mil a 1 milhão | Mais de 1 milhão

A variação de acesso a mercado indica o aumento do mercado consumidor que cada município consegue alcançar com o projeto, considerando a população acessível e os custos de transporte. O valor, expresso em número de pessoas, representa um ganho equivalente ao acréscimo dessa população ao mercado consumidor do município.

***Nota:*** *A figura indica a população das áreas de influência da BR-319 e da Hidrovia do Madeira, separando-as de acordo com as quatro categorias de ganho de mercado consumidor (50 mil a 100 mil, 100 mil a 250 mil, 250 mil a 1 milhão e mais de 1 milhão).*

***Fonte:*** *CPI/PUC-Rio com base nos dados de ANTT (2018), ANTAQ (2018), SIFRECA/Esalq (2013), Censo Demográfico (IBGE 2022), MapBiomas (2024) e Imaflora (2025), 2026*

O potencial de aumento do desmatamento é uma das principais preocupações associadas à implantação de obras de infraestrutura de transportes na Amazônia. A presença de florestas indica o risco de desmatamento de determinada região e sua estrutura fundiária determina a vulnerabilidade a esse risco e, ao mesmo tempo, o potencial de mitigá-lo. Regiões com governança fundiária frágil ou ausente são as mais suscetíveis ao desmatamento.[38] Nesse contexto, as Glebas Públicas, definidas como florestas públicas que não foram destinadas para nenhuma categoria de uso específico, merecem atenção especial. Outras classes fundiárias, como Terras Indígenas (TIs) e Unidades de Conservação (UCs), apresentam menor vulnerabilidade, mas não estão imunes aos riscos de invasão de terras e de desmatamento.

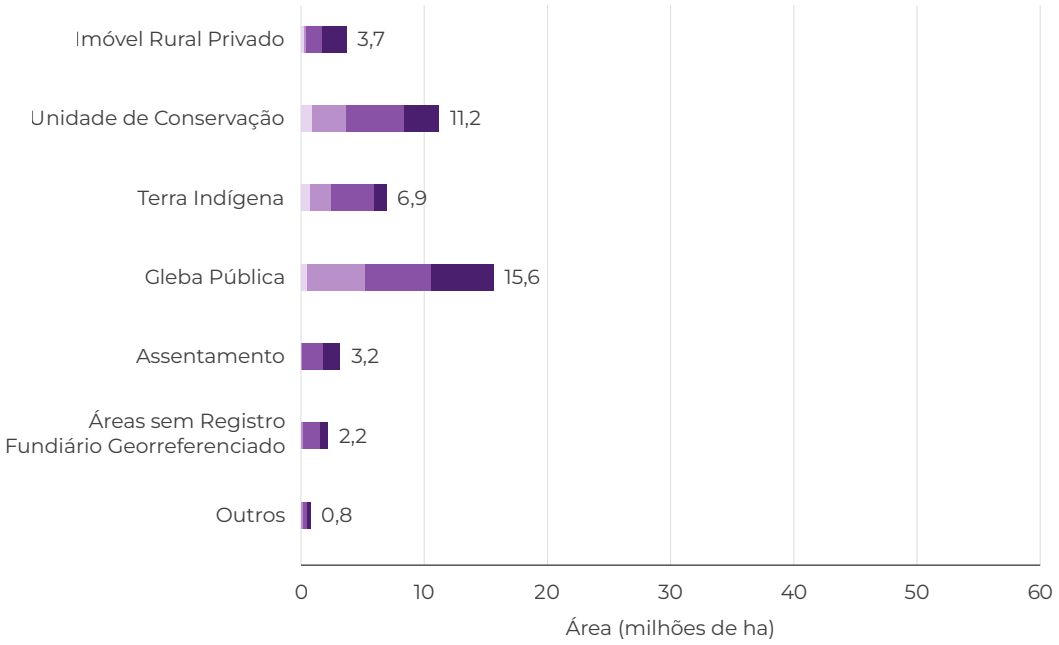
A Figura 4 mostra a cobertura de vegetação nativa por categoria fundiária nas áreas de influência de cada projeto, organizada de acordo com a magnitude dos ganhos de acesso a mercado. **Na área de influência da BR-319, as florestas em Glebas Públicas somam 15,6 milhões de hectares, área equivalente ao estado do Ceará. Na área de influência da Hidrovia do Madeira, esse total é de 29,7 milhões de hectares, similar à extensão do Rio Grande do Sul.** Apesar da menor extensão florestal exposta, os ganhos de acesso a mercado na área da BR-319 são de maior magnitude, o que, à luz de estudos recentes sobre a relação entre acessibilidade e desmatamento, sugere maior pressão sobre a vegetação nativa.[39]

38 Moutinho, Paulo e Claudia Azevedo-Ramos. "Untitled Public Forestlands Threaten Amazon Conservation." *Nature Communications* 14 (2023): 1152. bit.ly/4kCSWt3.

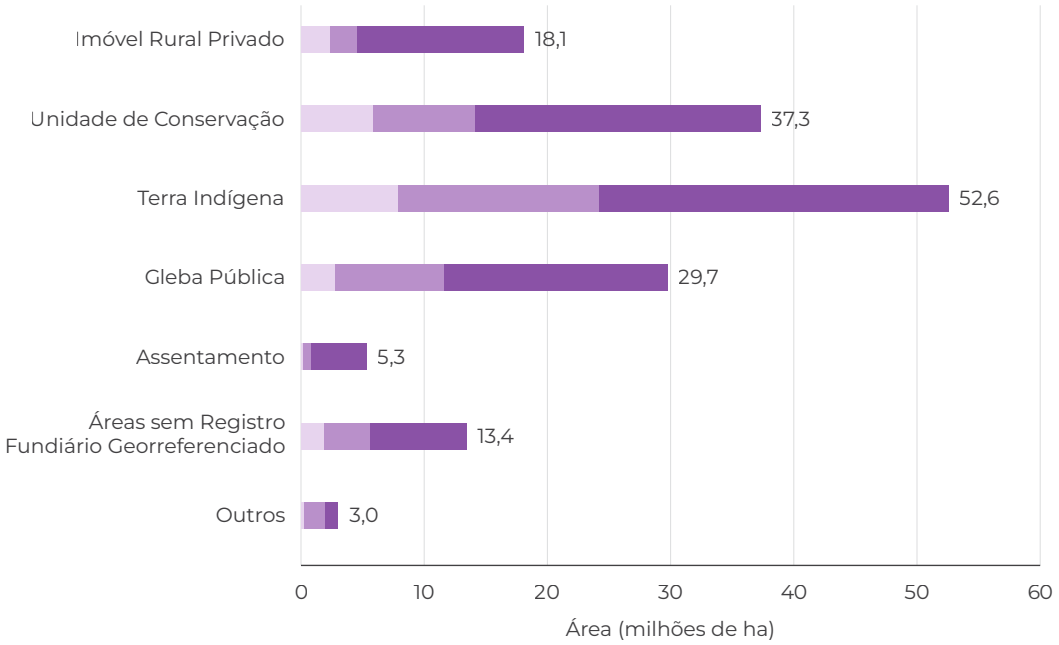
39 Araújo, Rafael, Juliano Assunção e Arthur Bragança. "The Effects of Transportation Infrastructure on Deforestation in the Amazon: A General Equilibrium Approach." *Journal of Development Economics* (2025). bit.ly/4AeQHR9.

**Figura 4.** Cobertura Florestal por Classe Fundiária nas Áreas de Influência da BR-319 e da Hidrovia do Madeira

**BR-319**
**Floresta por Malha Fundiária**




**Hidrovia do Madeira**
**Floresta por Malha Fundiária**




**Variação de acesso a mercado**

50 mil a 100 mil | 100 mil a 250 mil | 250 mil a 1 milhão | Mais de 1 milhão

A variação de acesso a mercado indica o aumento do mercado consumidor que cada município consegue alcançar com o projeto, considerando a população acessível e os custos de transporte. O valor, expresso em número de pessoas, representa um ganho equivalente ao acréscimo dessa população ao mercado consumidor do município.

Nota e fonte dos dados da figura na próxima página.

***Nota:*** *A figura apresenta a área de floresta (em milhões de hectares) nas áreas de influência da BR-319 e da Hidrovia do Madeira, desagregada por classe fundiária e por faixa de ganho de mercado consumidor (50 mil a 100 mil, 100 mil a 250 mil, 250 mil a 1 milhão e mais de 1 milhão). Os valores ao final das barras representam o total de floresta em cada classe fundiária. Glebas Públicas correspondem a terras públicas sem destinação formal; e Áreas sem Registro Fundiário Georreferenciado correspondem a territórios para os quais não há informação fundiária espacialmente identificada. A categoria Outros engloba Áreas Militares, Terras Quilombolas e sobreposições.*

***Fonte:*** *CPI/PUC-Rio com base nos dados de ANTT (2018), ANTAQ (2018), SIFRECA/Esalq (2013), Censo Demográfico (IBGE 2022), MapBiomas (2024) e Imaflora (2025), 2026*

**Figura 5.** Relação entre a Variação do Acesso a Mercado e Características dos Municípios Afetados




**Variação de acesso a mercado**

50 mil a 100 mil | 100 mil a 250 mil | 250 mil a 1 milhão | Mais de 1 milhão

A variação de acesso a mercado indica o aumento do mercado consumidor que cada município consegue alcançar com o projeto, considerando a população acessível e os custos de transporte. O valor, expresso em número de pessoas, representa um ganho equivalente ao acréscimo dessa população ao mercado consumidor do município.

Nota e fonte dos dados da figura na próxima página.

***Nota:*** *A figura apresenta gráficos de barras para os municípios localizados nas áreas de influência da Hidrovia do Madeira e da BR-319. Os municípios são agrupados em quatro categorias de acordo com o ganho de mercado consumidor: 50 mil a 100 mil, 100 mil a 250 mil, 250 mil a 1 milhão e mais de 1 milhão.*

***Fonte:*** *CPI/PUC-Rio com base nos dados de ANTT (2018), ANTAQ (2018), SIFRECA/ Esalq (2014), Censo Demográfico (IBGE 2022), MapBiomas (2024), PAM (IBGE, 2022) e SIDRA (IBGE 2022), 2026*

A Figura 5 relaciona os ganhos de acesso a mercado com indicadores de antropização e características socioeconômicas dos municípios afetados. O primeiro painel mostra que, para a pavimentação do trecho do meio da BR-319, os ganhos de mercado consumidor ocorrem em municípios com elevada cobertura de vegetação nativa, variando entre 90% e 98% da área municipal. Já para as melhorias na Hidrovia do Madeira, os ganhos estão concentrados em municípios com médias menores, entre 60% e 66%. Esse resultado sugere que, **para a BR-319, parte dos ganhos potenciais de conectividade se concentram em áreas onde os riscos de transformação do uso da terra são mais sensíveis.** Para a Hidrovia do Madeira, esse risco também existe, mas é de menor magnitude.

O segundo painel mostra que os municípios mais afetados por cada projeto apresentam perfis distintos em relação à produção de soja. Para a BR-319, praticamente não se observa produção em sua área de influência. Na Hidrovia do Madeira, por outro lado, a produção é considerável: aproximadamente 1,5 milhão de toneladas na faixa de 50 mil a 100 mil, 1,9 milhão na faixa de 100 mil a 250 mil e 4,6 milhões na faixa de 250 mil a 1 milhão. Essa produção se concentra principalmente no Mato Grosso, como visto na Figura 2. Muitos municípios com ganhos expressivos, sobretudo no Acre e no Amazonas, não registram produção de soja ou apresentam produção reduzida. Assim, **os ganhos de acessibilidade da Hidrovia do Madeira impactam um conjunto heterogêneo de municípios, combinando áreas com atividade agropecuária relevante e consolidada e outras com produção ainda limitada ou inexistente.** Do ponto de vista do escoamento da produção de grãos, esse projeto apresenta benefícios mais relevantes para regiões produtoras em partes do Mato Grosso e Rondônia.

O terceiro painel incorpora uma medida adicional de antropização: a densidade demográfica. Em todas as faixas de impacto, a densidade média permanece abaixo da média nacional nos dois projetos. Entretanto, os municípios afetados pela modernização da Hidrovia do Madeira apresentam densidades médias entre 3,6 e 8,2 habitantes por km², enquanto, na área de influência da BR-319, as médias variam de apenas 0,6 a 2,9 habitantes por km². Assim, **embora os dois projetos afetem regiões pouco adensadas, a área de influência da BR-319 apresenta níveis de ocupação humana substancialmente menores.** Esse resultado reforça a necessidade de avaliar os ganhos de conectividade de projetos de infraestrutura para, assim, compreender com clareza as finalidades a que se destinam.

Por fim, o quarto painel mostra que o PIB *per capita* médio dos municípios atingidos permanece abaixo do PIB *per capita* nacional em todas as faixas de impacto dos dois projetos. Na área de influência da BR-319, os valores médios variam entre aproximadamente R$ 13,9 mil e R$ 21,5 mil por habitante. Na Hidrovia do Madeira, situam-se em um patamar superior, entre R$ 31,3 mil e R$ 37,2 mil, embora ainda abaixo da referência nacional. Em conjunto com os demais painéis, esse resultado sugere que **o projeto da BR-319 amplia a conectividade de regiões de menor nível médio de renda, pouco adensadas, com produção de soja limitada ou inexistente e elevada cobertura de vegetação nativa. A Hidrovia do Madeira, por sua vez, amplia a conectividade de regiões economicamente heterogêneas, relativamente mais adensadas e com maior PIB *per capita* médio, com variados níveis de produção de soja e de cobertura florestal.**

Portanto, os ganhos de acesso a mercado nos cenários analisados têm impactos distintos: a Hidrovia do Madeira beneficia tanto áreas de fronteira agrícola já consolidada com maiores níveis de produção, densidade demográfica e PIB *per capita*, em especial em municípios do Mato Grosso, quanto áreas menos adensadas e produtivas; já a BR-319 impacta exclusivamente este último perfil de municípios, podendo fomentar o avanço de atividades econômicas em áreas relativamente menos integradas e ainda preservadas, em especial em municípios do Amazonas.

Essas evidências tornam mais claros os *trade-offs* entre intensidade e abrangência dos impactos, bem como entre benefícios logísticos e produtivos e riscos socioambientais, permitindo uma análise mais abrangente e rigorosa na avaliação de custos e benefícios dos investimentos. Isso oferece subsídios para priorizar projetos de acordo com os objetivos da política pública, buscando promover integração econômica e desenvolvimento regional sem comprometer a infraestrutura natural representada pela floresta e sem ampliar riscos associados a atividades ilegais e ao crime organizado nos territórios afetados. Ao identificar antecipadamente onde e com que intensidade esses efeitos podem ocorrer, o planejamento público também pode orientar a adoção de medidas de prevenção e mitigação capazes de reduzir esses riscos. **Essa abordagem é particularmente relevante quando comparada a análises que consideram apenas um *buffer* acompanhando o traçado da obra**, metodologia que se mostrou insuficiente nas últimas décadas para antecipar tanto impactos negativos, como a pressão por invasão de terras públicas e desmatamento ilegal, quanto os benefícios mais amplos dos investimentos.[40]

40 Araújo, Rafael, Juliano Assunção e Arthur Bragança. "The Effects of Transportation Infrastructure on Deforestation in the Amazon: A General Equilibrium Approach." *Journal of Development Economics* (2025). bit.ly/4AeQHR9.

# A Relevância para Políticas Públicas

O Brasil precisa avançar na expansão de sua infraestrutura de transportes e, para isso, os órgãos governamentais devem ser capazes de identificar os projetos que tragam os maiores benefícios líquidos para a sociedade. É essencial, portanto, que o planejamento de novos projetos conte com ferramentas que permitam comparar alternativas, incorporando na análise, de forma criteriosa, a magnitude, a complexidade e a abrangência de seus impactos. A inclusão de um projeto em programas governamentais requer a demonstração explícita de sua superioridade em relação às demais alternativas, avaliadas segundo critérios comuns, e a definição de medidas para mitigar os possíveis efeitos negativos.

**A avaliação dos impactos de projetos de infraestrutura de transportes deve levar em conta seus efeitos territoriais de maneira rigorosa.** Afinal, a análise de um empreendimento que não inclui os efeitos socioeconômicos no tempo e o uso do solo da região afetada produz uma imagem incompleta do seu valor social. A aplicação da metodologia de acesso a mercado aos projetos da pavimentação do "trecho do meio" da BR-319 e das melhorias na Hidrovia do Madeira ressalta a relevância de se considerar os impactos econômicos e socioambientais induzidos por esses investimentos. Ao mensurar a variação na conectividade dos municípios, a metodologia aqui utilizada permite identificar a parcela da população afetada, a magnitude, a abrangência e os padrões do impacto, bem como a interação entre o projeto com as características territoriais da região.

O paralelo entre os dois projetos põe em evidência padrões de impacto distintos. **A pavimentação do "trecho do meio" da BR-319 abrange 20 municípios, somando 633 mil habitantes em uma área de 460 mil km², concentrada majoritariamente nos arredores da rodovia. Por outro lado, as melhorias da Hidrovia do Rio Madeira atingem 170 municípios, com 7,8 milhões de habitantes em uma área de 1,9 milhão de km² distribuídos a partir dos portos de acesso ao rio.** Essa diferença decorre, em parte, da forma como cada intervenção altera os custos relativos das rotas disponíveis: na BR-319, a melhoria se concentra em um trecho específico da rodovia, o "trecho do meio", gerando efeitos mais localizados, enquanto a redução do custo de transporte ao longo da Hidrovia do Madeira torna esse corredor mais competitivo para municípios conectados a uma área mais ampla da rede de transporte. Apesar de influen-

ciar uma população menor, a pavimentação da BR-319 produz um efeito mais intenso nos municípios atingidos. O aumento de acesso a mercado dos municípios afetados pelo projeto equivale ao acréscimo populacional entre 76 mil e 3,1 milhões de pessoas aos seus mercados consumidores. As melhorias na Hidrovia do Madeira induzem, por seu turno, um aumento no acesso a mercado equivalente ao ganho de mercado consumidor entre 54 mil e 980 mil pessoas.

**A interação entre infraestrutura e perfil fundiário precisa ser incorporada ao planejamento e à priorização dos projetos.** Regiões com elevada presença de terras públicas não destinadas, por exemplo, são particularmente vulneráveis à pressão antrópica decorrente de melhorias logísticas. No caso da pavimentação do "trecho do meio" da BR-319, a área de influência abrange 15,6 milhões de hectares de glebas públicas. Desse total, 5,1 milhões de hectares encontram-se em municípios onde o aumento do acesso a mercados equivale a um acréscimo populacional superior a 1 milhão de pessoas. Em contrapartida, as melhorias na Hidrovia do Madeira apresentam um padrão distinto. Embora sua área de influência alcance 29,7 milhões de hectares de Glebas Públicas, nenhum dos municípios afetados registra uma variação de acesso a mercados superior a 1 milhão de pessoas. A comparação mostra que, **para dimensionar adequadamente os riscos associados a um projeto, a análise da extensão da área afetada deve ser combinada com a magnitude dos seus efeitos e com o perfil fundiário do território. Incorporar essas dimensões à avaliação permite que o poder público identifique antecipadamente as regiões mais vulneráveis e oriente medidas preventivas de proteção e mitigação dos impactos adversos. No caso da BR-319, o governo federal vem estruturando iniciativas nessa direção, incluindo ações de fiscalização e monitoramento ambiental, regularização fundiária e proteção territorial. Em 2026, o entorno da rodovia também foi incluído como área especial da Política Nacional de Desenvolvimento Regional, com previsão de elaboração de um plano de desenvolvimento sustentável para 20 municípios.**[41] **A identificação das regiões mais expostas aos impactos da infraestrutura, como a realizada neste estudo, pode contribuir para orientar essas iniciativas e direcionar os esforços de prevenção e mitigação.**

41 MMA. *Entorno da BR-319 É Incluído como Área Especial da Política Nacional de Desenvolvimento Regional.* 2026. Data de acesso: 23 de outubro de 2026. bit.ly/4irZhpW.

**As características econômicas, ambientais, sociais e demográficas dos territórios afetados são igualmente relevantes.** A pavimentação do "trecho do meio" da BR-319 afeta regiões, cujos municípios são predominantemente cobertos por floresta. Para o projeto de melhorias na Hidrovia do Madeira, apesar de grande parte dos municípios também possuir vasta cobertura florestal, a distribuição é mais heterogênea. Ambos os projetos afetam predominantemente regiões de baixa densidade populacional e baixo PIB *per capita*, mas que diferem quanto à estrutura produtiva. Enquanto os municípios afetados pela BR-319 praticamente não apresentam produção de soja, a Hidrovia do Madeira alcança um conjunto mais heterogêneo de municípios, com localidades com variação de mercado consumidor entre 250 mil e 1 milhão de habitantes apresentando produção total de mais de 4,5 milhões de toneladas. Essas diferenças ajudam a compreender não apenas os potenciais benefícios econômicos de cada investimento, mas também os riscos que podem decorrer de sua implementação, inclusive no âmbito do uso da terra.

**Órgãos governamentais responsáveis pelo planejamento e pela contratação de projetos de infraestrutura de transportes, como o Ministério dos Transportes, a Infra S.A e o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), devem, assim, considerar a abrangência e a intensidade dos impactos dos projetos e investigar como interagem com o perfil dos territórios afetados.** Essa análise permite compreender os efeitos socioeconômicos e ambientais dos projetos, comparar e priorizar alternativas, identificar vulnerabilidades e antecipar medidas para reduzir efeitos adversos. Para tanto, não é necessária a criação de novos marcos legais. A base institucional existente no Brasil já prevê etapas de análise técnica que poderiam incorporar critérios que avaliem adequadamente as consequências dos projetos analisados sem alterações normativas significativas. Tornar essa avaliação sistemática, transparente e replicável fortalece a capacidade do Estado de selecionar projetos consistentes com o interesse público e alinhados ao desenvolvimento do país em bases sustentáveis.


AMAZÔNIA
2030


Imazon


CLIMATE
POLICY
INITIATIVE
PUC
RIO


CENTRO DE
EMPREENDEDORISMO
DA AMAZÔNIA


O MUNDO
que queremos