



V CONGEO

CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA POLÍTICA,
GEOPOLÍTICA E GESTÃO DO TERRITÓRIO

Integração regional, emergência global-local
e os desafios à governança

Concessão da hidrovia do rio madeira: análise crítica dos estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental (evtea) e do plano de exploração hidroviária. Infraestrutura para quem?

Gerry Mendes Carpanini 1º Autor¹
carpanini15712@gmail.com

(x) Apresentação Oral (GT)

() Exposição de Banner

GT pretendido: GT 2: (Geo)Políticas do Meio Ambiente, Gestão de Recursos e Sustentabilidades

RESUMO

A Hidrovia do Rio Madeira é considerada estratégica para o escoamento da produção agrícola do Centro-Oeste e Norte do Brasil, especialmente soja e milho, além de desempenhar papel social no abastecimento de combustíveis e bens essenciais em Rondônia e Amazonas. Os estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental (EVTEA) e o Plano de Exploração Hidroviária (PEH) apontam ganhos logísticos e ambientais, mas também revelam desafios estruturais e institucionais que precisam ser analisados criticamente.

A metodologia utilizada baseou-se em documentos oficiais da ANTAQ, INFRA S.A. e DNIT, complementados por dados estatísticos e levantamentos hidrográficos. Foram projetadas demandas de cargas e passageiros, modelagem econômico-financeira (CAPEX, OPEX, receitas e aportes da Conta de Desenvolvimento da Navegabilidade – CDN) e delimitação da área de concessão entre km 0 e km 1.075. Os resultados indicam uma demanda ajustada de 11,8 milhões de toneladas em 2022, investimentos de R\$ 109 milhões até o quarto ano e custos operacionais anuais de R\$ 38,6 milhões. A receita bruta estimada é de R\$ 697,7 milhões, com tarifas progressivas e criação de um Comitê de Dragagem para governança. Apesar dos avanços, a concessão enfrenta fragilidades: dependência da dragagem anual, riscos de sobreposição institucional, dependência de subsídios públicos e lacunas em estratégias de mitigação socioambiental. A comparação internacional mostra que concessões hidroviárias exigem forte capacidade regulatória estatal, ainda limitada no Brasil. Conclui-se que a sustentabilidade da concessão depende de governança robusta, mecanismos claros de compartilhamento de riscos e políticas públicas que assegurem equilíbrio entre eficiência econômica, inclusão social e proteção ambiental.

Palavras-chave: Infraestrutura; Hidrovia do Rio Madeira; EVTEA; PEH; Impactos socioambientais; Concessão; Governança; Dragagem; Transporte hidroviário.

INTRODUÇÃO

A Hidrovia do Rio Madeira é considerada estratégica para o escoamento da produção agrícola do Centro-Oeste e Norte do Brasil, especialmente soja e milho, além de desempenhar papel social no abastecimento de combustíveis e bens essenciais em Rondônia e Amazonas. Embora os estudos de viabilidade (EVTEA) e o Plano de Exploração Hidroviária (PEH)

¹ Engenheiro Agrônomo, Mestrando em História da Amazonia, PPGHAM UNIR, Porto Velho - Rondônia.



V CONGEO

CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA POLÍTICA,
GEOPOLÍTICA E GESTÃO DO TERRITÓRIO

Integração regional, emergência global-local
e os desafios à governança

apontem para ganhos logísticos e ambientais, há desafios estruturais e institucionais que precisam ser analisados criticamente. O objetivo deste trabalho é discutir as potencialidades e limitações da concessão, destacando riscos e implicações para a política pública de transporte hidroviário.

METODOLOGIA

A análise baseou-se em documentos oficiais (EVTEA, PEH, Plano de Trabalho da ANTAQ e INFRA S.A.), complementados por dados estatísticos da ANTAQ, DNIT e CPRM.

- Instrumentos: projeções de demanda de cargas e passageiros, modelagem econômico-financeira (CAPEX, OPEX, receitas e aportes da CDN), levantamentos hidrográficos e hidrológicos.
- Procedimentos: delimitação da área de concessão (km 0 a km 1.075), identificação das cargas de interesse, análise da matriz de responsabilidades e avaliação dos parâmetros técnico-operacionais exigidos.

ANÁLISE DE RESULTADOS

Os estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental (EVTEA) e o Plano de Exploração Hidroviária (PEH) apontam que a demanda de cargas na Hidrovia do Rio Madeira foi ajustada para **11,8 milhões de toneladas em 2022**, com predominância de soja (48%) e milho (27%). Esses números reforçam a relevância da hidrovia como corredor estratégico para o escoamento da produção agrícola do Centro-Oeste e Norte do Brasil, consolidando sua importância logística e econômica.

No campo dos investimentos, o **CAPEX estimado é de R\$ 109 milhões até o quarto ano de concessão**, contemplando obras e serviços essenciais como dragagem, derrocamento, implantação do sistema de monitoramento de tráfego (VTS) e sinalização. Já os **custos operacionais (OPEX)** foram projetados em **R\$ 38,6 milhões anuais**, abrangendo atividades recorrentes como dragagem de manutenção, monitoramento hidrológico, operação das Instalações Portuárias Públicas de Pequeno Porte (IP4) e gestão ambiental. A receita bruta global estimada para o período é de **R\$ 697,7 milhões**, com tarifas progressivas que variam de R\$ 0,00 na fase inicial, R\$ 0,56 na fase 1 e R\$ 0,80 na fase 2 por tonelada movimentada.

Em termos de governança, destaca-se a criação do **Comitê de Dragagem**, responsável por coordenar e supervisionar as operações de manutenção da hidrovia. Além disso, foram definidos indicadores de desempenho vinculados ao calado operacional e à eficiência do VTS, assegurando maior previsibilidade e segurança na navegação. Esses mecanismos de gestão reforçam a necessidade de uma estrutura regulatória robusta para garantir a sustentabilidade técnica, econômica e socioambiental da concessão.

Apesar dos avanços apresentados nos estudos, a concessão da Hidrovia do Rio Madeira enfrenta fragilidades estruturais que precisam ser consideradas. A

Realização:

Rede Brasileira de Geografia Política, Geopolítica e Gestão do Território – REBRAGEO

Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR

Núcleo de Ciências Exatas e da Terra – NCET / Departamento Acadêmico de Geografia – DAG-PVH

Programa de Pós-Graduação Mestrado e Doutorado em Geografia – PPGG

26 a 31/05/2026
Porto Velho-RO
vcongeo2026@unir.br
@vcongeo2026
vcongeo2026.unir.br
www.even3.com.br/vcongeo-638599/



V CONGEO

CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA POLÍTICA,
GEOPOLÍTICA E GESTÃO DO TERRITÓRIO

Integração regional, emergência global-local
e os desafios à governança

dependência da dragagem anual é um dos principais pontos de atenção, já que a variabilidade hidrológica e sedimentológica do rio exige campanhas constantes, elevando custos e comprometendo a previsibilidade da navegação. Além disso, a matriz de responsabilidades, que envolve ANTAQ, DNIT, Autoridade Marítima e concessionária, apresenta riscos de sobreposição institucional e lacunas na coordenação efetiva, o que pode gerar conflitos e atrasos na execução das atividades.

Do ponto de vista econômico-financeiro, embora os aportes da Conta de Desenvolvimento da Navegabilidade (CDN) contribuam para reduzir tarifas e garantir modicidade, há risco de dependência excessiva de subsídios públicos. Essa situação pode comprometer a atratividade do projeto para investidores privados, especialmente em um cenário de custos elevados e necessidade de investimentos contínuos. Além disso, os documentos reconhecem impactos socioambientais, mas não detalham suficientemente estratégias de mitigação voltadas às comunidades ribeirinhas e à preservação dos ecossistemas frágeis da região, o que representa uma lacuna relevante.

Por fim, a comparação internacional evidencia que concessões hidroviárias exigem forte capacidade estatal de regulação e monitoramento. Experiências em países como Colômbia e Peru mostram que, sem uma estrutura regulatória robusta, os projetos tendem a enfrentar dificuldades de implementação e sustentabilidade. No caso brasileiro, a limitação institucional pode comprometer a efetividade da concessão, reforçando a necessidade de aprimorar mecanismos de governança, compartilhamento de riscos e políticas públicas que assegurem equilíbrio entre eficiência econômica e proteção socioambiental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A concessão da Hidrovia do Rio Madeira representa uma iniciativa estratégica para diversificar a matriz de transportes brasileira e reduzir custos

Realização:

Rede Brasileira de Geografia Política, Geopolítica e Gestão do Território – REBRAGEO

Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR

Núcleo de Ciências Exatas e da Terra – NCET / Departamento Acadêmico de Geografia – DAG-PVH

Programa de Pós-Graduação Mestrado e Doutorado em Geografia – PPGG

26 a 31/05/2026
Porto Velho-RO
vcongeo2026@unir.br
@vcongeo2026
vcongeo2026.unir.br
www.even3.com.br/vcongeo-638599/



V CONGEO

CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA POLÍTICA,
GEOPOLÍTICA E GESTÃO DO TERRITÓRIO

Integração regional, emergência global-local
e os desafios à governança

logísticos, especialmente no escoamento da produção agrícola do Centro-Oeste e Norte. Contudo, os estudos evidenciam que a sustentabilidade do projeto depende de enfrentar desafios técnicos significativos, como a necessidade de dragagem contínua e a adaptação às dinâmicas fluviais, que impõem custos elevados e exigem planejamento permanente, sem esquecer os impactos socioambientais e impactos comutativos das usinas Hidroelétricas no Rio Madeira.

Do ponto de vista institucional e financeiro, a concessão demanda coordenação eficaz entre múltiplos atores — ANTAQ, DNIT, Autoridade Marítima e concessionária — para evitar sobreposição de funções e lacunas regulatórias. Além disso, embora os aportes da Conta de Desenvolvimento da Navegabilidade (CDN) contribuam para reduzir tarifas e garantir modicidade, há risco de dependência excessiva de subsídios públicos, o que pode comprometer a atratividade do projeto para investidores privados e limitar sua viabilidade de longo prazo.

Por fim, os aspectos socioambientais constituem um eixo crítico para a sustentabilidade da concessão. A mitigação de impactos sobre comunidades ribeirinhas e ecossistemas frágeis precisa ser detalhada e efetivamente implementada, sob pena de comprometer a legitimidade social do empreendimento. Portanto, a concessão só será sustentável se houver governança regulatória robusta, mecanismos claros de compartilhamento de riscos e políticas públicas que assegurem equilíbrio entre eficiência econômica, inclusão social e proteção ambiental.

REFERÊNCIAS

ANTAQ. *Plano Geral de Outorgas Hidroviárias*. Brasília: Agência Nacional de Transportes Aquaviários, 2023.

BANCO MUNDIAL. *Preliminary Viability Assessment of Private Participation for the Maintenance of Inland Waterways in Brazil*. Washington, DC: World Bank, 2020.

CPRM. ADAMY, A. *Dinâmica Fluvial do Rio Madeira*. Serviço Geológico do Brasil, 2016.

DNIT. *EVTEA e Projeto Básico e Executivo para Melhoramento na Hidrovia do Rio*

Realização:

Rede Brasileira de Geografia Política, Geopolítica e Gestão do Território – REBRAGEO

Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR

Núcleo de Ciências Exatas e da Terra – NCET / Departamento Acadêmico de Geografia – DAG-PVH

Programa de Pós-Graduação Mestrado e Doutorado em Geografia – PPGG

📅 26 a 31/05/2026
📍 Porto Velho-RO
✉ vcongeo2026@unir.br
📱 @vcongeo2026
🌐 vcongeo2026.unir.br
🔗 www.even3.com.br/vcongeo-638599/



V CONGEO

CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA POLÍTICA,
GEOPOLÍTICA E GESTÃO DO TERRITÓRIO

Integração regional, emergência global-local
e os desafios à governança

Madeira, Mamoré e Guaporé. Brasília: Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, 2014.

EPL. *Matriz de Transporte Brasileira.* Brasília: Empresa de Planejamento e Logística, 2017.

INFRA S.A. *Plano de Trabalho – Hidrovia do Rio Madeira.* Brasília: INFRA S.A., 2023.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). *Acórdão nº 940/2016 – Transporte Hidroviário Interior.* Brasília: TCU, 2016.

BRASIL. *Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995.* Dispõe sobre concessões e permissões de serviços públicos.

BRASIL. *Lei nº 9.432, de 8 de janeiro de 1997.* Dispõe sobre a ordenação do transporte aquaviário.

BRASIL. *Lei nº 9.537, de 11 de dezembro de 1997.* Dispõe sobre a segurança do tráfego aquaviário.

BRASIL. *Lei nº 12.815, de 5 de junho de 2013.* Lei dos Portos.

BRASIL. *Lei nº 14.182, de 12 de julho de 2021.* Dispõe sobre a desestatização da Eletrobrás.

BRASIL. *Decreto nº 11.059, de 3 de maio de 2022.* Cria a Conta de Desenvolvimento da Navegabilidade (CDN) e o Comitê Gestor do Pró-Amazônia Legal.

Realização:

Rede Brasileira de Geografia Política, Geopolítica e Gestão do Território – REBRAGEO

Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR

Núcleo de Ciências Exatas e da Terra – NCET / Departamento Acadêmico de Geografia – DAG-PVH

Programa de Pós-Graduação Mestrado e Doutorado em Geografia – PPGG

26 a 31/05/2026
Porto Velho-RO
vcongeo2026@unir.br
@vcongeo2026
vcongeo2026.unir.br
www.even3.com.br/vcongeo-638599/