

Contribuição à Consulta Pública sobre o Diagnóstico do Plano Nacional de Logística (PNL) 2050 – Parte II

Instituição: Instituto de Energia e Meio Ambiente (IEMA)

Representante: André Luís Ferreira e Mariana Ramos

Cargo/Função: Diretoria Executiva

E-mail de contato: andre@energiaeambiente.org.br e mariana@energiaeambiente.org.br

Data: 27/06/2025

1. Apresentação

O Instituto de Energia e Meio Ambiente (IEMA), uma organização da sociedade civil sem fins lucrativos que atua na avaliação e formulação de políticas públicas de transporte e energia, reconhece a importância da construção de um sistema de indicadores como ferramentas de avaliação e monitoramento dos resultados do Plano Nacional de Logística 2050 (PNL50). Saliente-se, no entanto, que os documentos disponibilizados na consulta pública apresentam algumas lacunas em termos da disponibilização de dados, definições metodológicas e quanto a abrangência dos indicadores propostos. Tais lacunas limitam seu uso como ferramentas analíticas e dificultam a rastreabilidade e a aplicação dos resultados nas fases seguintes do planejamento.

Assim, neste documento são apresentadas algumas contribuições técnicas com o objetivo de promover maior entendimento e transparência sobre a metodologia adotada, fortalecendo a compreensão pública sobre os fundamentos técnicos que embasam as análises do plano e sua capacidade de orientar o planejamento logístico nacional.

2. Contribuições Técnicas e Propostas

2.1 Indicadores de Sustentabilidade

De acordo com a Resolução CGPIT Nº 7, de 17 /12/24, na etapa de diagnóstico da elaboração do PNL 2050 está previsto o mapeamento dos impactos socioambientais negativos proporcionados pela infraestrutura de transporte existente. Entendemos que a proposição de indicadores de sustentabilidade não deveria preceder o mapeamento dos impactos, dado a possibilidade de não levar em conta questões socioambientais importantes em sua construção. Assim, achamos essencial que ocorra uma nova rodada de definição indicadores após o mapeamento dos impactos socioambientais da infraestrutura existente, preferencialmente por meio de instrumentos de participação social adicionais à consulta pública, já previstos na Resolução CGPIT Nº 6, de 17 /12/24.

Quanto aos indicadores propostos nos documentos disponibilizados na consulta, seguem as algumas proposições e contribuições:

2.1.1 **Emissões relativas de gases de efeito estufa**

- Além da desagregação regional, disponibilizar os resultados dos cálculos das emissões no cenário-base por link da rede de transporte, tanto em termos absolutos (CO₂) como relativos (CO₂/tku).
- Disponibilizar mapas das emissões desagregadas por modal e por mercadoria, a exemplo dos mapas de carregamento usualmente elaborados.
- O documento disponibilizado para consulta pública deixa claro que a metodologia EPL- IEMA foi utilizada no cálculo das emissões. No entanto, é importante também esclarecer se os fatores de emissão e os consumos específicos de combustível adotados também são os mesmos apresentados na publicação sobre a referida metodologia.
- Indicar como foi realizada a conversão da carga transportada (em toneladas) para veículos equivalentes, especificando os fatores de conversão utilizados por tipo de veículo, quando aplicável.

2.1.2 **“Proporção da malha com área de influência interceptando áreas de proteção integral”, “de uso sustentável”, “com potencial espeleológico”, “terras indígenas” e “terras quilombolas”**

- Além da proporção da malha (%) é imprescindível incorporar a extensão absoluta da malha (km) que intercepta as áreas como um indicador adicional. A rigor, é possível que tal extensão aumente mesmo com redução da proporção.
- Disponibilizar os *shapefiles* das áreas utilizados para os cálculos, informando os atributos da rede de modo a permitir a localização e extensão dos trechos das infraestruturas que interceptam cada uma das áreas.
- Segregar os indicadores por grupos de corredores de transporte – exportação, mercado doméstico e integração territorial.
- Não está claro se a interferência de hidrovias, portos e terminais estão sendo consideradas no indicador.

2.2 Matriz Racional

- Para os indicadores **“Número de portos com serviço de cabotagem”, “com acesso ferroviário” e “com eclusas em operação”**, disponibilizar os atributos da rede de transporte que identifiquem os nós correspondentes aos portos e quais possuem eclusas em operação.
- Para o indicador **“Proporção das toneladas fora da área de influência de transbordos ferroviários ou aquaviários”**, disponibilizar os critérios utilizados para a definição das áreas de influência.

- O indicador **“Proporção da malha ferroviária não utilizada”**, segundo descrito, é calculado com base na proporção de links com carregamento positivo em relação ao total da malha ferroviária. Nesse caso, o que está sendo medido, de fato, é a proporção da malha ferroviária. Propomos a adequação do título, se este for o caso. Um outro ponto a destacar é que o indicador não está segregado por região.
- O indicador **“Proporção da malha hidroviária economicamente navegável”** aparece na planilha de resultados com a denominação **“Proporção da malha hidroviária não utilizada”**. Sugerimos sua uniformização. Além disso, convém confirmar se os resultados referem-se, de fato, a **malha hidroviária não utilizada**, dado que foi informado que metodologia de cálculo é semelhante à adotada para o indicador **“Proporção da malha ferroviária não utilizada”**.
- Ainda com relação ao indicador **“Proporção da malha hidroviária economicamente navegável”**, é importante disponibilizar o *shapefile* correspondente, bem como explicitar os critérios adotados para definir a malha economicamente navegável.
- **Esclarecer** a ausência de indicador para o grupo de cargas GL (Granéis Líquidos, dado que são relevantes em diversos fluxos logísticos nacionais).

2.3 Acessibilidade

- No indicador **“Distância média até os acessos mais próximos dos corredores”** não está claro o significado da variável n_m na fórmula apresentada.
- O indicador **“Proporção da população não atendida por rodovias pavimentadas ou terminais aquaviários”** tem cálculo descrito que corresponde, na verdade, à **proporção da população atendida**, sendo necessário revisar o título ou a lógica da fórmula;
- O cálculo utilizado para o indicador **“Distância média de acesso a serviços essenciais”** considera os municípios com os maiores níveis de oferta (centralidades) para sete categorias de serviços. É importante esclarecer se a mesma base de municípios será mantida para o cenário-meta ou se haverá atualização dos polos de referência, dado que eventuais mudanças impactarão diretamente os resultados e comparações entre cenários.

2.4 Desenvolvimento Econômico

- Para o indicador **“Participação do frete no Produto Interno Bruto”**, apresentar o cálculo utilizado para estimar o valor do frete por link, indicando as fontes de dados, parâmetros e hipóteses adotadas. Embora o documento mencione que será publicada uma nota técnica específica, essas informações são essenciais neste momento, pois foram utilizadas como premissa na simulação do cenário base.

- Ainda com relação ao indicador “**Participação do frete no Produto Interno Bruto**”, é importante esclarecer se os valores de frete utilizados serão atualizados para o cenário meta ou se permanecerão inalterados.
- No indicador “**Consumo das famílias**” a metodologia informa que a base do cálculo é a Tabela de Recursos e Usos (TRU) do IBGE, cuja versão mais recente é referente ao ano de 2018. Convém esclarecer como esses dados foram atualizados ou ajustados para representar o cenário-base de 2023.
- Quanto ao indicador “**Investimento privado**”, o documento disponibilizado menciona que foi adotado um procedimento semelhante ao demais os indicadores para calcular esse valor, mas não especifica exatamente este procedimento. Também é importante explicitar as fontes de dados utilizadas.

2.5 Integração Internacional

- Não há indicadores que relacionem os modos ferroviário ou hidroviário aos acessos portuários ou aeroportuários. Com isso, a racionalização da matriz de transportes em direção a modos de alta capacidade não é representada nesses indicadores, o que limita sua função de avaliar avanços no cenário-meta em termos de intermodalidade.

2.6 Comentário Geral

- Não está suficientemente claro como se dará o tratamento futuro dos indicadores em cenários projetados. Importante esclarecer se haverá pesos distintos entre os indicadores e como será feita a análise integrada para subsidiar metas e decisões.

3. Considerações Finais

Reiteramos que a oportunidade da ampla participação social nas diversas etapas do PNL 2050 representa um avanço significativo em relação aos planos anteriores e deve ser reconhecida. No entanto, para que essa contribuição seja relevante e impacte de forma efetiva o aprimoramento do planejamento da infraestrutura de transportes, é fundamental que as metodologias utilizadas sejam claramente apresentadas e que os dados estejam amplamente acessíveis. Reiteramos nossa disposição em colaborar tecnicamente com o processo de aperfeiçoamento do plano.