



### Por que reconstruir a BR-319? Uma perspectiva econômico-ambiental.

*Leonardo C. Fleck e Marcos Amend*

Se por um lado a construção e a pavimentação de estradas na Amazônia geram benefícios na forma de redução de custos de transportes, por outro lado impulsionam o desmatamento, os conflitos sociais e a ilegalidade. Devido aos significativos impactos potenciais que uma rodovia pode causar, é importante que a sua eficiência econômica e os seus efeitos diversos sejam demonstrados adequadamente, e que medidas sejam tomadas para garantir uma distribuição equânime de custos e benefícios.

Neste estudo, avaliamos a eficiência econômica da recuperação do principal segmento da Rodovia BR-319, localizado entre os quilômetros 250,00 e 655,70, no Estado do Amazonas, de forma a contribuir com a discussão dessas questões. Este trecho encontra-se fortemente deteriorado e virtualmente intransitável desde 1986. Planeja-se sua recuperação dentro do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) do Governo Federal, com início das obras em 2009 e término em 2011. As obras aqui

analisadas, com custo de implantação de cerca de R\$557 milhões, incluem a recuperação e a pavimentação da rodovia e a construção de quatro novas pontes entre Manaus e Porto Velho, o que viabilizará o tráfego continuado entre Manaus e o resto do País.

Atualmente, não há estudo disponível que demonstre a eficiência do investimento. Para

apoiar a discussão sobre o projeto, construímos dois cenários de análise, um “convencional”, que reflete a abordagem metodológica comumente empregada na avaliação de projetos de infraestrutura rodoviária no Brasil, e um cenário “integrado”, que visa incorporar custos

ambientais parciais no cenário anterior. Não consideramos custos sociais.

A análise do cenário convencional demonstra que o projeto é inviável economicamente, gerando prejuízos de cerca de 316 milhões de reais, ou 33 centavos de benefícios para cada real de custos,



Traçado da Rodovia BR-319

(Fonte: Ministério de Transportes)

em valores atuais. Isso significa que para que o projeto alcance viabilidade econômica, os benefícios brutos estimados teriam de ser multiplicados por três. A inviabilidade se mantém mesmo com a adoção de uma taxa de desconto tão baixa como 3%. Uma análise de risco probabilístico, que se utiliza de simulações de Monte Carlo para modelar as incertezas de variáveis como custos e tráfego, demonstra que o projeto tem 0% de probabilidade de alcançar a viabilidade econômica.

Modelagens recentes (Soares-Filho et al., 2006) indicam que o projeto provocará forte desmatamento no Interflúvio Madeira-Purus, a não ser que medidas com efetividade inédita sejam implementadas

para evitar a derrubada da floresta. Os custos estimados do desmatamento alcançariam R\$1,9 bilhões, em valor presente. Destes, R\$1,4 bilhões corresponderiam às emissões de carbono estocado nas florestas. No cenário integrado, que inclui os custos ambientais, os prejuízos do projeto aumentariam significativamente e, nesse momento, somariam 2,2 bilhões de reais, ou somente 6,5 centavos de benefícios para cada real de custos gerados, em valores atuais.

Essa análise, no entanto, não incorpora os custos e benefícios potenciais das recentes medidas de mitigação relacionadas à conservação em Unidades de Conservação, atuais e recentemente criadas. Somente os custos básicos de proteção dessas áreas custaria cerca de R\$469 milhões, em valores atuais. Isso significa

que, caso todo desmatamento adicional seja mitigado, o projecto de recuperação da rodovia teria de gerar pelo menos R\$785 milhões de benefícios adicionais para tornar o projeto economicamente eficiente. Isso exigiria que os benefícios brutos estimados fossem multiplicados por pelo menos 5,12 vezes. Apesar de o Ministério do Meio Ambiente ter concordado com essas estimativas



de custos de mitigação, o Ministério dos Transportes anunciou a liberação de somente R\$39 milhões, 8% do investimento requerido.

As evidências disponíveis até o momento sugerem que a recuperação da BR-319 representará um

investimento ineficiente dos recursos públicos brasileiros. Investimentos alternativos em transportes e outros serviços públicos deveriam ser analisados para identificar aqueles com maiores condições de estimular o crescimento econômico onde ele é mais necessário.

#### NOTES:

1. SOARES-FILHO, B. S. et al. (2006). *Modelling conservation in the Amazon Basin*. *Nature*, 440: 520–523.
2. *Este projeto foi financiado pela Fundação Gordon & Betty Moore e pela Agência Americana para o Desenvolvimento Internacional (USAID)*
3. *Fotos de Leonardo Fleck*