



MINISTÉRIO DA ECONOMIA

Secretaria de Desenvolvimento da Infraestrutura

Formulário para o envio de contribuições para a Consulta Pública ME-SDI nº 01/2019

Consulta Pública ME-SDI nº 01/2019
Dados do colaborador
Nome: Érico Guzen
Organização: Ministério da Infraestrutura
E-mail: erico.guzen@infraestrutura.gov.br
Telefone: (61) 2029-7606
Perguntas relacionadas à estimação da Taxa Social de Desconto para avaliação de projetos de investimento em infraestrutura no Brasil <i>O participante poderá abordar apenas os temas de seu interesse.</i>
1. Qual a sua visão sobre a escolha da abordagem para estimação da Taxa Social de Desconto (TSD) aplicável à análise de investimentos em infraestrutura no Brasil? A argumentação apresentada para a seleção da abordagem de eficiência está adequada?
2. Em sua opinião, está adequada a revisão de literatura sobre <u>determinantes da poupança doméstica</u> , em especial para o Brasil? Alguma referência adicional sugerida?
3. Em sua opinião, está adequada a revisão de literatura sobre <u>determinantes do investimento privado</u> , em especial para o Brasil? Alguma referência adicional sugerida?
4. Em sua opinião, está adequada a revisão de literatura sobre <u>determinantes da poupança externa</u> , em especial para o Brasil?
5. Qual a sua opinião sobre a adequação das estimativas de <u>elasticidade da poupança interna com respeito à taxa de captação</u> (entre 0,01 e 0,20)? Alguma consideração sobre a metodologia empregada?
6. Qual a sua opinião sobre a adequação das estimativas de <u>elasticidade do investimento privado com respeito à taxa de juros</u> (entre -2,29 e -1,35)? Alguma consideração sobre a metodologia empregada?
7. Qual a sua opinião sobre a adequação das estimativas de <u>elasticidade da poupança externa com respeito ao custo do capital externo</u> (0,40)? Alguma consideração sobre a metodologia empregada?
8. Qual a sua visão sobre a <u>trajetória de médio-longo prazo para a poupança doméstica</u> como proporção do PIB no Brasil? A projeção apresentada no texto é razoável? 6% .
9. Qual a sua visão sobre a <u>trajetória de médio-longo prazo para o investimento privado</u> como proporção do PIB no Brasil? A projeção apresentada no texto é razoável? (entre 15 e 18%)

10. Qual a sua visão sobre a trajetória de médio-longo prazo para a poupança externa como proporção do PIB no Brasil? A projeção apresentada no texto é razoável? (2.0%) poupança externa como proporção do PIB..

11. Em sua opinião, estão razoáveis os valores definidos para os ponderadores utilizados no cálculo da TSD pela abordagem de eficiência?

12. Em sua opinião, está razoável o valor de médio-longo prazo projetado para a taxa real de captação da poupança doméstica? (3.0%)

13. Em sua opinião, está razoável o valor de médio-longo prazo projetado para a rentabilidade real do investimento privado? (10-12%)

14. Em sua opinião, está razoável o valor de médio-longo prazo projetado para a variação anual da taxa de câmbio nominal – dólar? (1.5%)

15. Em sua opinião, está razoável o valor de médio-longo prazo projetado para a taxa de juros internacional – maturidade longa? (2.5)

16. Em sua opinião, está razoável o valor de médio-longo prazo projetado para o spread de risco soberano do Brasil – CDS? (2.0)

17. Em sua opinião, está razoável o valor de médio-longo prazo projetado para a taxa de inflação – IPCA? (3.5 %).

18. Em sua opinião, está razoável o valor de médio-longo prazo projetado para o custo marginal real do capital externo? (8.7 %).

19. Na sua visão, está adequado o valor definido para a Taxa Social de Desconto aplicável à avaliação de investimentos em infraestrutura no Brasil, estimado em 10%? E quanto aos valores recomendados para análise de sensibilidade, de 8% e 12%?

Respostas

Comentário 1: A utilização da abordagem da eficiência, atribuída a Harberger, é adequada por adotar uma metodologia amplamente aceita em nível internacional. A argumentação está adequada

OK.

Comentário 2: A questão da literatura para a poupança doméstica está adequada na proposta de estimação da taxa de juros. A esse respeito, existe consenso entre os economistas, que o efeito líquido é quase zero.

OK.

Comentário 3: Os determinantes para o investimento privado, em termos de literatura, estão adequados para estimar o impacto de diversas variáveis macroeconômica. Concluem que variáveis associadas ao nível de atividade, crédito e expectativas apresentam melhor poder explicativo, enquanto os coeficientes para medidas de juros reais foram negativos.

OK.

Comentário 4: Pode ser vista pelo custo marginal da poupança externa ($CMgX$). Pode se estimar como dependendo de forma inversa da elasticidade da poupança externa com respeito ao custo médio do endividamento externo, dado por $CMeX$. A revisão da literatura está adequada, muito embora seja necessária explicação mais pormenorizada.

OK. A fundamentação para os determinantes da poupança externa será apresentada em mais detalhes na versão final do texto.

Comentário 5: Para efeito de cálculo da TSD, este estudo optou por utilizar, para fins de robustez, os limites inferior e superior do intervalo de confiança a 90% para a elasticidade da poupança interna com respeito à taxa de captação. Portanto, $E_s = \{0.01, 0.40\}$. A metodologia está correta, mas o intervalo superior é diferente. É importante esclarecer essa questão.

Essa questão diz respeito a um erro de digitação no formulário de contribuição à CP; o intervalo efetivamente considerado para a elasticidade da poupança doméstica foi de $E_s = \{0.01, 0.40\}$.

Comentário 6: Está de acordo com a Tabela 16: Resumo da estimação de elasticidades. A metodologia, apesar de adequada, merece ser melhor explicada.

OK. A metodologia de estimação da elasticidade do investimento privado será explicada em mais detalhes na versão final do texto.

Comentário 7: Para adequação das estimativas de elasticidade da poupança externa com respeito ao custo do capital externo utiliza-se o valor $E_{Sx} = 0.40$, sem intervalo de confiança. É o resultado síntese de equações econométricas por método confiável. Não está claro porque não se admite um intervalo de confiança.

Tal explicação está implícita no texto (p.38-40), embora na versão final será dado maior destaque. A elasticidade da poupança externa não tem intervalo de confiança pois não foi possível estima-la com especificação log-log, já que a variável dependente (poupança externa) tem diversas observações com sinal negativo. Logo, optou-se pela estimação da sensibilidade em nível (coeficiente linear), e sua posterior conversão para elasticidade com base na elasticidade média em um segmento da curva ajustada.

Comentário 8: Sim, a projeção da poupança interna é bastante razoável entre 16 e 17%, sendo a projeção do FMI para 2019 a 2024 de 15,66%.

OK.

Comentário 9: A média da taxa de investimento privado é de 15%. A projeção do FMI para os próximos cinco anos indica uma melhora no cenário, para uma elevação do investimento total para 17-18%.

OK.

Comentário 10: A projeção do FMI para 2019-2024 é de 1,73% em relação ao PIB, sendo assim razoável estimar em torno de 2,0.

OK.

Comentário 11: Os ponderadores para Cálculo da TSD estão aparentemente corretos; falta explicar melhor a forte participação da Rentabilidade do Investimento Privado, absorvendo quase tudo.

	<u>Tx. Captação</u>	<u>Rent. Invest. Privado</u>	<u>CMg Externo</u>
min	0,4%	73,8%	1,6%
max	23,2%	97,7%	3,8%

OK, a versão final incluirá uma explicação mais destacada. Ocorre que, por sua definição, os ponderadores são proporcionais ao impacto esperado de um projeto de investimento marginal sobre o investimento privado, a poupança doméstica e a poupança externa. Assim, os ponderadores tendem a ser maiores quanto mais sensíveis forem os referidos agregados a variações na taxa de juros. A baixa ponderação da poupança externa se explica não somente por sua baixa sensibilidade estimada, mas também pela sua menor participação relativa no PIB vis-à-vis a poupança e o investimento nacionais.

Comentário 12: A Taxa de Juros de Captação do Sistema Financeiro Nacional, observada, foi 2.84 % ao ano em média de 2010-2018, conforme documento. Assim a taxa de poupança doméstica estimada de 3,0% é razoável.

OK.

Comentário 13: O valor de médio-longo prazo projetado para a rentabilidade real do investimento privado, utilizou método microeconômico, entendido como razoável, mas se pergunta porque não se adotou o método macroeconômico.

O texto clarifica que o método macroeconômico foi descartado devido a desvantagens metodológicas que o tornam menos adequado para medir a rentabilidade do investimento (p.21-22). Em suma, o método tende a subestimar a rentabilidade privada pois (i) inclui o capital público no estoque de capital, mas não consegue capturar a rentabilidade do mesmo no numerador, já que o uso de ativos públicos não registra transações de mercado (ex. infraestrutura rodoviária); e (ii) o método é sensível a premissas arbitrárias sobre, por exemplo, composição do rendimento de autônomos e empregadores nas contas nacionais.

Comentário 14: Em que pese a convergência das estimativas de depreciação nominal do câmbio em torno de 1.5% ao ano, convém considerar um cenário com depreciação do real de 4% anuais. Dessa forma, é razoável conceber que, a taxa de câmbio atinja valores considerados para o médio-longo prazo para 1.5% ao ano. No texto não há referência direta a este valor, mas às “projeções do período 2018-23 implicam variação anual da taxa de câmbio de 1.33%”, de acordo com a Tabela 25.

A versão final será enriquecida para esclarecer este ponto: dada a dificuldade de projetar o câmbio nominal no médio-longo prazo, utilizou-se um valor arredondado (1,5%) próximo dos valores mencionados de 1,18 e 1,65%, correspondentes à depreciação nominal implícita ao diferencial de inflação Brasil-EUA conforme projetado, respectivamente, pelo Focus e pelo FMI.

Comentário 15: Retorno de títulos do Tesouro Americano de 10 anos (prefixado, com pagamento de cupons semestrais). A Média de 2010-2018 foi de 2.43, conforme Tabela 28, semelhante ao valor admitido de 2,5%.

OK.

Comentário 16: O spread de risco soberano do Brasil, em pontos percentuais, apresentou a média entre os anos de 2010-2018 de 2.13%. Considerar 2,0% está próximo às médias calculadas.

OK.

Comentário 17: Parece razoável supor que a inflação brasileira convergirá para o centro da meta definida pelo Conselho Monetário Nacional CMN. Portanto, o valor considerado para o médio-longo prazo de 3.5%, centro da meta a partir de 2022. Tabela 30: Índices de preços no Brasil, variação na média 2,95%, em 2017, e 3,75%, em 2018.

OK.

Comentário 18: O custo marginal externo atingiu valor de 14% real ao ano, no cenário forçado em que a taxa nominal de câmbio deprecia 4% ao ano. Portanto, o valor considerado para o médio-longo prazo de $CMgX$: 8.7%. Concorda-se com esta assertiva.

OK.

Comentário 19: Aparentemente, a definição da TSD está adequada ao Brasil, com a média de 10% ao ano e intervalo de confiança mais ou menos 2% está bem demonstrada ao final. No entanto, ao citarem a literatura internacional as taxas citadas variam entre 5% ao ano e 7% ao ano, sem explicação do porquê da TSD Brasileira bem mais elevada. Seria bom uma justificativa.

A versão final do texto pode ter algumas alterações de cálculo que resulte em um valor de TSD diferente do apresentado para CP, mas incluirá uma discussão mais detalhada sobre o contraste da TSD brasileira com o observado na experiência internacional.

Informações adicionais

O Ministério da Infraestrutura carece de um tempo para amadurecer metodologia de determinação de custos e benefícios, com previsão de aplicação para o PPA 2024-2027.

[Caso seja necessário inserir aqui informações adicionais que auxiliem na análise da contribuição]