

Análise de custo-benefício ambiental sobre a acessão do Brasil à OCDE

Abril de 2023



ELABORAÇÃO

ALAN
LEAL

REVISÃO

NATALIE
UNTERSTELL

SERGIO
MARGULIS

DESIGN

JOSÉ WILLIAM
MENEZES

Realização

TALANOIA
políticas climáticas

Apoio



NICFI

Norway's
International Climate
and Forest Initiative

Realização: Instituto Talanoa

Elaboração: Alan Leal

Revisão: Natalie Unterstell e Sergio Margulis

Capa (Imagem): Tomaz Silva/Agência Brasil

Diagramação: José William Menezes

Nota: Esse trabalho recebeu contribuições da Sra. Karina Bugarin em estágios iniciais. Os autores agradecem a pesquisadora por suas contribuições.

Análise de Custo-Benefício Ambiental sobre a Acesso do Brasil à OCDE

07	INTRODUÇÃO
10	IDENTIFICAÇÃO DOS CUSTOS E BENEFÍCIOS
10	Identificação dos custos
12	Identificação dos benefícios
15	METODOLOGIA
15	Benefícios como realizações de variáveis aleatórias
16	Benefícios escalonados ao longo do tempo
18	PRESSUPOSTOS
19	Horizonte temporal
19	Taxa de desconto social
20	Taxas de câmbio
20	Outros parâmetros

SUMÁRIO

21	RESULTADOS
26	CONCLUSÕES
27	REFERÊNCIAS
28	ANEXO I

Introdução

O Brasil foi convidado oficialmente em junho de 2022 a iniciar o seu processo de acesso à OCDE. Esse processo consiste numa análise multi-comitê e multi-secretarial da OCDE em relação ao ajuste de regulações e valores do país candidato às regulações¹ e valores da OCDE. Essa comparação de ajuste regulatório muitas vezes enseja mudanças regulatórias no país candidato, mesmo considerando o caso do Brasil que, segundo o ex-ministro da Economia, Paulo Guedes, já aderiu a 100 instrumentos legais da OCDE dentro os 247 existentes².

A OCDE é uma organização de países conhecidos pelos esforços regulatórios conjuntos realizados em prol de melhores políticas e práticas. Seus instrumentos legais são indicações às quais os membros podem se subscrever parcial ou inteiramente e que depois são submetidos ao escrutínio de pares no sentido de se estabelecer se os instrumentos legais foram incorporados corretamente e se eles surtiram os efeitos desejados de melhores políticas e práticas.

Dessa forma, o efeito de pares no sentido de garantir a incorporação dos instrumentos legais na legislação nacional de cada membro é um canal relevante, segundo o qual a OCDE impacta o ambiente regulatório, econômico e ambiental de seus membros.

Em relação ao processo de acesso do Brasil à organização e a temática de mudanças climáticas e florestais, o itinerário (roadmap) de acesso do Brasil à OCDE³, publicado em junho de 2022, menciona explicitamente a preocupação da

1. Também conhecido como *acquis* da organização.

2. Disponível em: <<https://www.correiobraziliense.com.br/economia/2021/10/4955463-paulo-guedes-diz-que-brasil-esta-pronto-para-ser-membro-da-ocde.html>>. Acesso em: 28 Nov. 2022.

3. Disponível em: <<https://www.oecd.org/mcm/Roadmap-OECD-Accession-Process-Brazil-EN.pdf>>. Acesso em: 28 Nov, 2022.

organização frente a uma política ambiental atual ancorada em desmatamento e desrespeito às vidas indígenas e de ambientalistas. O Brasil será cobrado em relação ao respeito não apenas aos direitos humanos e ambientais, muito desrespeitados nos últimos anos, mas também em fazer valer sua letra da lei, que já proíbe o uso comercial de terras de reserva legal⁴.

Adicionalmente, o processo de acessão tende a já ensejar mudanças regulatórias em relação aos 147 outros instrumentos legais da OCDE que o Brasil ainda não satisfaz. Essas mudanças regulatórias têm potencial de agregar benefícios para o país. Em especial, este estudo se dedica a analisar os benefícios da acessão do Brasil à OCDE considerando a ótica de mudanças climáticas e florestal.

O principal canal de transmissão desses benefícios consiste em melhorias regulatórias, tanto na forma de uma legislação mais abrangente e clara, quanto na maior efetividade dessa legislação, ou seja, efetiva aplicação da letra da lei.

Em termos de custos com a acessão do Brasil à OCDE, os principais dizem respeito a mudanças do status do Brasil frente a organizações internacionais, acordos ambientais e custos diretos de representação diplomática do país em Paris, cidade na qual a sede da organização se encontra.

O método de análise de custo-benefício é empregado, sob diferentes hipóteses, como forma de verificar a robustez dos resultados encontrados. Dessa forma, benefícios escalonados no tempo são permitidos, além de que suas realizações são incertas e, portanto, uma probabilidade sobre seus valores é incorporada na análise, transformando o exercício de custo-benefício efetivamente num exercício de Monte Carlo.

Uma limitação dessa análise de custo-benefício ambiental é a de não se considerar possíveis custos associados ao compliance do Brasil ao aquis da OCDE. Esses custos são relevantes, todavia sua explicitação na análise também envol-

4. Área de Proteção Ambiental (Lei 6.902/1981) e Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (Lei 9.985/2000).

veria uma estimacão dos benefícios diretamente associados a esse compliance. Logo, a análise de custo-benefício aqui empregada teve por objetivo explicitar custos e benefícios da acessão do Brasil  OCDE numa tica puramente ambiental. Isso torna a análise mais tratável em termos da estimacão dos custos e benefícios, conforme explica-se nas próximas seções.

Identificação dos Custos e Benefícios

Os custos e benefícios considerados com a acessão do Brasil à OCDE se configuram nos custos e benefícios, respectivamente, marginalmente incorridos quando o Brasil se torna membro da OCDE. Assim, não se trata por exemplo de considerar todo o custo que o Brasil tem enquanto membro da OCDE frente à OMC, mas à variação do custo do OMC quando o Brasil se torna membro da OCDE. Logo, as seções seguintes utilizam custos e benefícios diretamente relacionados à acessão do Brasil à OCDE que passam a incidir sobre o país sempre na margem quando o país se torna membro da organização.

Identificação dos Custos

Os custos de o Brasil se tornar membro da organização serão propriamente contabilizados uma vez que o país se torne oficialmente membro. Contudo, como forma de contornar essa ausência de dados relevantes, este estudo emprega duas proxies possíveis para os custos que o país terá enquanto membro da organização. Esses dois custos são dados por:

- Custo da OCDE I: os custos que o Brasil tem frente a organizações multilaterais, quais sejam: Organização das Nações Unidas (ONU), Organização Mundial do Comércio (OMC) e a Organização dos Estados Americanos⁵ (OEA) são

5. Custos com o Banco Mundial e o Banco Interamericano de Desenvolvimento também foram considerados, contudo o Brasil é acionista dessas organizações enquanto Estado-membro e não apenas membro. Logo, esses bancos multilaterais são desconsiderados na construção dessa proxy de custos do Brasil com a OCDE.

considerados como base para uma possível proxy do custo OCDE. O custo mais considerável aqui consiste no custo do Brasil frente à ONU, que engloba também seus custos com toda a sua estrutura.

- Esses custos formam uma base para o “custo OCDE”, dado que a finalidade da OCDE é diferente da ONU, por exemplo, e sua abrangência e complexidade é relativamente menor que essa última organização.
- Fazem parte do Custo OCDE I, adicionalmente, os custos marginais que o Brasil tem frente a acordos ambientais. Caso esses custos se alterem uma vez que o Brasil se torne membro da organização, então essas alterações também compõem um custo relevante para análise de custo-benefício conduzida aqui. Com base numa seleção de acordo ambientais internacionais relevantes a partir do International Environmental Agreements (IEA) Database (Mitchell et al., 2020), da Universidade de Oregon, os seguintes acordos ambientais foram selecionados como passíveis de alteração com a acessão do Brasil à OCDE:
 - Tratado para a Cooperação Amazônica;
 - Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima.

Os custos do Brasil com outros três acordos ambientais internacionais selecionados também foram levantados junto ao Ministério da Economia, contudo esses custos ora eram invariáveis ao status do Brasil perante o acordo, ora foram acordos que tiveram um custo apenas na sua criação, ou seja, o custo não é recorrente. São esses acordos:

- Convenção para proteção da flora, fauna e das belezas cênicas dos países da América;
- Convênio para o Estabelecimento em Base Permanente de um Instituto Latino-Americano de Pesquisa e Capacitação Florestal.
- Por fim, o custo do Acordo de Paris também foi levantado junto ao Ministério

da Economia, contudo como ele faz parte da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, ou seja, ele já se encontra contabilizado nos custos dessa organização.

- Logo, considera-se que essa proxy de custos será dada por 30⁶% da média dos custos do Brasil frente a essas três organizações multilaterais e dos custos que o Brasil incorre com acordos ambientais internacionais, isto é,

$$Custo_{OCDE_I} = 0.3 * \frac{Custo\ ONU + Custo\ OMC + Custo\ BID}{3} + 0.3 * Acordos\ Ambientais\ Internacionais$$

- Custos da OCDE II: os custos que o Brasil tem frente às organizações internacionais em Paris são em seguida considerados como uma outra base possível para o custo do Brasil aceder à OCDE. Neste caso, também se considera como 30% desse custo como proxy para a acessão do Brasil à OCDE. Neste caso:

$$Custo_{OCDE_{II}} = 0.3 * Custo\ Organizações\ Internacionais\ em\ Paris$$

Identificação dos Benefícios

Os benefícios com a acessão do Brasil à OCDE consistem em benefícios em termos de mudanças climáticas e florestais diretamente relacionados a um melhor ambiente regulatório com o Brasil se tornando membro da organização (veja Instituto Talanoa (2022) e Thorstensen & Mota (2022)). Tomando como ponto de partida para os benefícios, o trabalho desenvolvido pelo Instituto Talanoa (2022), que verificou possíveis ganhos de eficiência do Brasil ao aceder à OCDE, conside-

6. No caso, qualquer valor maior que 30% que possa ser atribuído à acessão do Brasil à OCDE tende a tornar os benefícios mais volumosos. Logo, o risco de se assumir que 30% dos benefícios totais possam ser atribuídos à acessão do Brasil à OCDE é subestimar os benefícios, mas esse tipo de subestimação não tende a ser problemática. Por outro lado, valores menores que 30% indicariam que os benefícios regulatórios adviriam em sua maioria de fonte outras que aquelas relacionadas ao processo de melhor regulação no Brasil ao se adequar ao aquis da OCDE e também de passar pelo processo de revisão de pares, comum à organização. Assim, opta-se por atribuir marginalmente que 30% dos benefícios são oriundos da acessão do Brasil à OCDE.

rando três insumos, este estudo utiliza esses mesmos insumos como o principal canal de benefícios ambientais. Esses insumos se relacionam à terra agricultável, emissões de gás carbônico e uso de energias renováveis. Em termos de como esses números são considerados como componentes dos benefícios em termos de mudanças climáticas e florestais, tem-se:

- Terra agricultável: o fato de o Brasil se tornar um membro da OCDE e com esse processo melhorar suas regulações de propriedade e outras regulações relevantes tende a contribuir a aumentar a produção via dois canais: (i) maior previsibilidade legal e direitos de propriedade, favorecendo decisões de investimentos; (ii) direitos de propriedade previsíveis favorecendo a concessão de crédito, logo aumentando a produção. Em termos florestais, propriedades rurais e terras melhores reguladas tendem a diminuir o avanço da fronteira agrícola sobre terra indígena, enquanto valoriza a produção agropecuária em terra produtiva legal. Dessa forma, isso pode contribuir para valorização da produção agropecuária, maiores investimentos/ crédito e maior respeito à propriedade indígena, criando, pois, um efeito looping de maior produto e preservação ambiental. Lawry et al. (2017) estimam que os ganhos de melhoria regulatória compreendem algo em torno de 40%⁷. Essa estimativa pode ser considerada como um limite inferior para o impacto de terras mais bem reguladas sobre a produtividade. Esses ganhos não são considerados em sua totalidade como advindo unicamente da OCDE, de tal forma que 30% deles são efetivamente atribuídos à acessão do Brasil à OCDE.
- Emissões de CO²: em termos de redução das emissões de carbono advindas da acessão da OCDE, considera-se o cenário de menor esforço cli-

7. Segundo Lawry et al. (2017), o efeito médio sobre a produtividade de terras melhor reguladas são da monta de 40% em valores monetários, contudo há grande variabilidade entre as regiões analisadas, com a América Latina tendo em média efeitos maiores que outras regiões. Logo, essa estimativa se trataria, portanto, de um limite inferior.

mático possível desenvolvido pela iniciativa Clima e Desenvolvimento⁸ do Instituto Talanoa, que prevê uma redução de 42% nas emissões do Brasil. Considera-se novamente que 30% apenas dessas reduções adviriam diretamente da acessão do Brasil à OCDE. Adicionalmente, essa variável se relaciona positivamente com uma melhor governança climática e os países latino-americanos presentes na OCDE tendem a exibir metas factíveis e respeitáveis de redução das emissões⁹.

- Uso de energias renováveis: em termos de uso de energias renováveis, considera-se a possível transição energética completa como base para a elaboração do benefício marginal do Brasil aceder à OCDE. A International Renewable Energy Agency considera que esses benefícios somam a monta de 2,5% do PIB ao ano. Considera-se novamente que 30% desses benefícios possam ser contabilizados como benefícios marginais diretamente advindos da acessão do Brasil à OCDE.

8. O relatório se encontra disponível em: <https://talanoainstitute.org/wp-content/uploads/2022/11/3a-a71e_22762e862aa749168e52c5a9e0e35e2e.pdf>. Acesso em: 28 Nov. 2022.

9. Conforme presente no Relatório CAT net zero carbono target evaluations, do Climate Action Tracker. Disponível em: <<https://climateactiontracker.org/global/cat-net-zero-target-evaluations/>>. Acesso em: 6. Fev. 2023.

Metodologia

A análise de custo-benefício aqui empregada é a usual na teoria econômica. Suponha que haja um fluxo de benefícios, B_t , em que t indexa o tempo do benefício e que haja também um fluxo de custos, C_t , em que t novamente indexa o tempo do custo. Então, caso haja T períodos, o custo-benefício será dado por:

$$CBA = \sum_{t=1}^T \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t}$$

Em que r é a taxa social de desconto.

Benefícios como realizações de variáveis aleatórias

Os benefícios com a acessão do Brasil à OCDE da forma como se encontram delineados neste estudo são determinísticos. Como forma de superar essa limitação e permitir que haja possibilidade de que esses benefícios sejam menores ou maiores do que suas realizações determinísticas, opta-se pela realização de um experimento de Monte Carlo no qual os benefícios são variáveis aleatórias normalmente distribuídas cujas médias se centram em torno dos valores estimados para os benefícios.

Esse exercício é repetido $n=10000$ vezes. Como forma de explicitar diferentes cenários dos benefícios com a acessão do Brasil à OCDE, as n simulações são ordenadas segundo seus valores, de tal forma que os benefícios sejam divididos da seguinte forma:

- Benefícios Baixos (Negativo): do benefício mínimo até o primeiro decil.
- Benefícios Médios (Regular): do primeiro decil até o nono decil.
- Benefícios Altos (Positivo): do nono decil até o valor máximo do benefício.

Essa divisão é realizada visando a permitir que os custos interajam com benefícios simulados variando do melhor cenário possível ao pior cenário possível de benefícios. Caso o benefício-custo líquido tenha o mesmo sinal em todos os cenários, isso confere robustez à análise aqui empreendida e seu resultado.

Benefícios escalonados ao longo do tempo

Os benefícios de o Brasil aceder à OCDE não são em sua totalidade instantâneos idem. O processo de acessão já confere uma primeira oportunidade de o Brasil começar a obter os benefícios com esse processo de acessão, dado que o processo de ajuste das regulações do Brasil ao aquis da OCDE é contínuo até o país de fato aceder à organização.

Dessa forma, considera-se que já no começo do processo de acessão do país à organização, o país começa a gozar de certos benefícios. Esses benefícios são potencialmente totais quando o país passa pela sua primeira revisão de efetividade regulatória. Os instrumentos legais da OCDE são periodicamente revisados de 3 em 3 anos em termos de capacidade de o instrumento legal efetivamente alterar as regulações de seus países-membros. Assim, considerando que 2022 é o ano do início do processo de acessão e que 3 anos seja um horizonte temporal relevante para o que o Brasil se torne membro da OCDE, temos que os benefícios totais anuais seriam governados por um parâmetro , o qual indica o percentual de benefício que o Brasil começa a usufruir com a acessão à OCDE no 4° ano, dado o início do processo de acessão à OCDE.

Em termos gráficos, a distribuição dos benefícios ao longo do tempo pode ser

explicitada pela seguinte **Figura 1**.

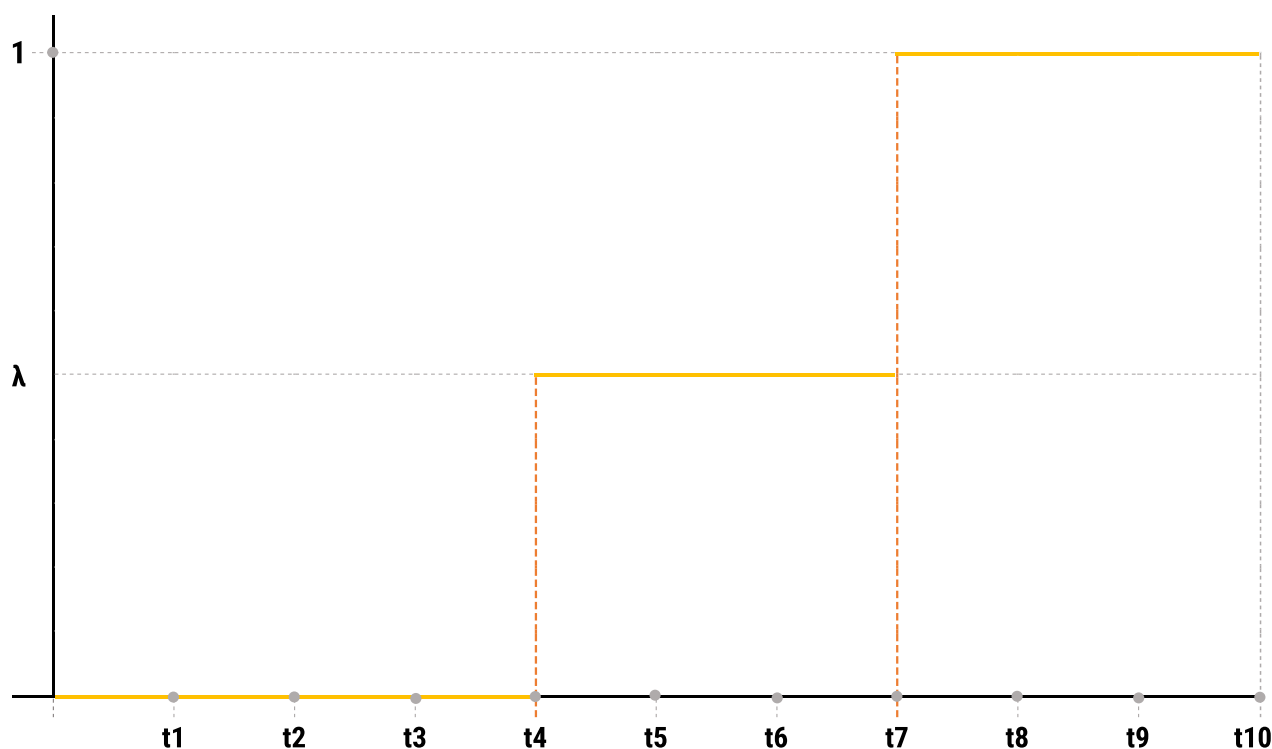


Figura 1. Benefícios Escalonados com a acessão do Brasil à OCDE
Fonte: Instituto Talanoa

O parâmetro λ é um parâmetro de interesse, pois ele indica a partir de qual momento os benefícios plenos com a acessão do Brasil à OCDE são realizados. Dessa forma, implementa-se neste estudo um parâmetro $\lambda = 0.5$ num caso determinístico e $\lambda \in U[0,1]$, como uma forma de testar a robustez dos resultados frente a diferentes especificações de λ . Observe que um experimento de Monte Carlo sobre o parâmetro λ tenderá a na média produzir os mesmos resultados que o caso determinístico considerado¹⁰.

10. Isso advém do fato de que seja $U[0,1]$, então $E[\lambda]=0.5$. Cf. Casella & Berger (2002).

Pressupostos

Os pressupostos do modelo são explicitados na **Tabela 1** adiante.

Tabela 1. Pressupostos e Parâmetros

Pressuposto/Parâmetro	Valor	Detalhamentos
Taxa de câmbio comercial entre o dólar americano e o real	5.13	Taxa média para 2022 ¹¹
Taxa de câmbio comercial entre o euro e real	5.44	Taxa média para 2022 ¹²
Taxa de câmbio do franco suíço e o real	5.37	Taxa média para 2022 ¹³
Custo do Brasil com Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças de Clima em 2021 (Dólar Americano)	754280	Obtido do Ministério da Economia, via LAI ¹⁴
Custo do Brasil com a OMC em 2021 (Franco Suíço)	2107490	Obtido do Ministério da Economia, via LAI
Custo do Brasil com as Nações Unidas em 2021 (Dólar Americano)	57826854	Obtido do Ministério da Economia, via LAI
Custo do Brasil com a Organização dos Estados Americanos em 2021 (Dólar Americano)	12258100	Obtido do Ministério da Economia, via LAI
Custo com o Tratado para Cooperação Amazônica (Dólar Americano)	957264	Obtido do Ministério da Economia, LAI

11. Disponível em: <https://www.exchangerates.org.uk/USD-BRL-spot-exchange-rates-history-2022.html>.

12. Disponível em: <https://www.exchangerates.org.uk/BRL-CHF-spot-exchange-rates-history-2022.html>.

13. Disponível em: <https://www.exchangerates.org.uk/BRL-CHF-spot-exchange-rates-history-2022.html>.

14. Lei de Acesso à Informação. Maior detalhamento sobre os pedidos realizados se encontram no Apêndice deste estudo.

Pressuposto/Parâmetro	Valor	Detalhamentos
PIB brasileiro em 2021 (Real Brasileiro)	8.9 trilhões	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
Crescimento do PIB brasileiro esperado em 2022 (%)	2.5	Ministério da Economia
Valor da produção agrícola brasileira por hectare (Real)	8573.24	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
Ganhos produtivos advindos de melhor regulação da terra (%)	40	Lawry et al. (2017)
Emissões advindas da mudança do uso do solo e da terra, principalmente em desmatamento (tonelada equivalente de CO ²)	997923296	Instituto de Energia e Meio Ambiente
Ganhos em PIB de transição energética (%)	2.5	International Renewable Energy Agency
Terra plantada (hectares)	86700000	IBGE
Preço da tonelada equivalente de CO ² (Dólar Americano)	16	REDD+

Fonte: Instituto Talanoa

Horizonte temporal

O horizonte temporal para todos os fluxos considerados na análise é de 11 anos, com o primeiro ano sendo 2022.

Taxa de Desconto Social

Um subconjunto de taxas de desconto social possíveis é considerado na análise desenvolvida aqui. Esse subconjunto é dado por 0.92, 0.95, 0.98 e 1. Quanto

mais próximo de 1, maior do desconto intertemporal na economia, o que implica na prática maior valorização do consumo no presente quando comparado com o consumo no futuro por parte dos agentes.

Taxas de Câmbio

Três taxas de câmbio são necessárias na análise aqui empreendida. Todas essas taxas de câmbio são comerciais e médias para o ano de 2022 (até agosto) e do real para outras moedas: dólar americano, euro e franco suíço. No caso, essas taxas são dadas por:

- Taxa de câmbio real e dólar americano: 5.13;
- Taxa de câmbio real e euro: 5.44;
- Taxa de câmbio real e franco suíço: 5.37.

Outros parâmetros

Outros parâmetros relevantes consistem em:

- Taxa de crescimento do PIB brasileiro esperada para 2022: 2,5%, segundo estimativas do Ministério da Economia.
- Preço da tonelada equivalente de CO²: US\$ 16, segundo REDD+.

Resultados

Os resultados da análise custo e benefício em termos médios são reportados na **Tabela 2(a)** e **Tabela 2(b)** a seguir.

Tabela 2(a). Custo-Benefício da acessão do Brasil à OCDE (em R\$)

- Benefícios Escalonados Determinísticos ($\lambda=0.5$)

Taxas de desconto				
#	0.92	0.95	0.98	1.00
Custo OCDE I	17196672947	15986714193	14754959632	13973242736
	11886986451	10970757452	10199795445	9700400471
	6598172333	6027653055	5630241414	5299334504
Custo OCDE II	17434166213	16220329361	14984930320	14200903488
	12124479717	11204372621	10429766133	9928061224
	6835665600	6261268224	5860212102	5526995257

● Positivo ● Regular ● Negativo

Tabela 2(b). Custo-Benefício da acessão do Brasil à OCDE (em R\$)

- Benefícios Escalonados Aleatórios

Taxas de desconto				
#	0.92	0.95	0.98	1.00
Custo OCDE I	26016814735	23345970116	18092277897	12977182607
	17991963437	16223558952	12510563106	8959481749
	9892959328	9002201691	6921865186	4915400955
Custo OCDE II	26254308002	23579585285	18322248585	13204843360
	18229456703	16457174121	12740533794	9187142502
	10130452595	9235816859	7151835874	5143061708

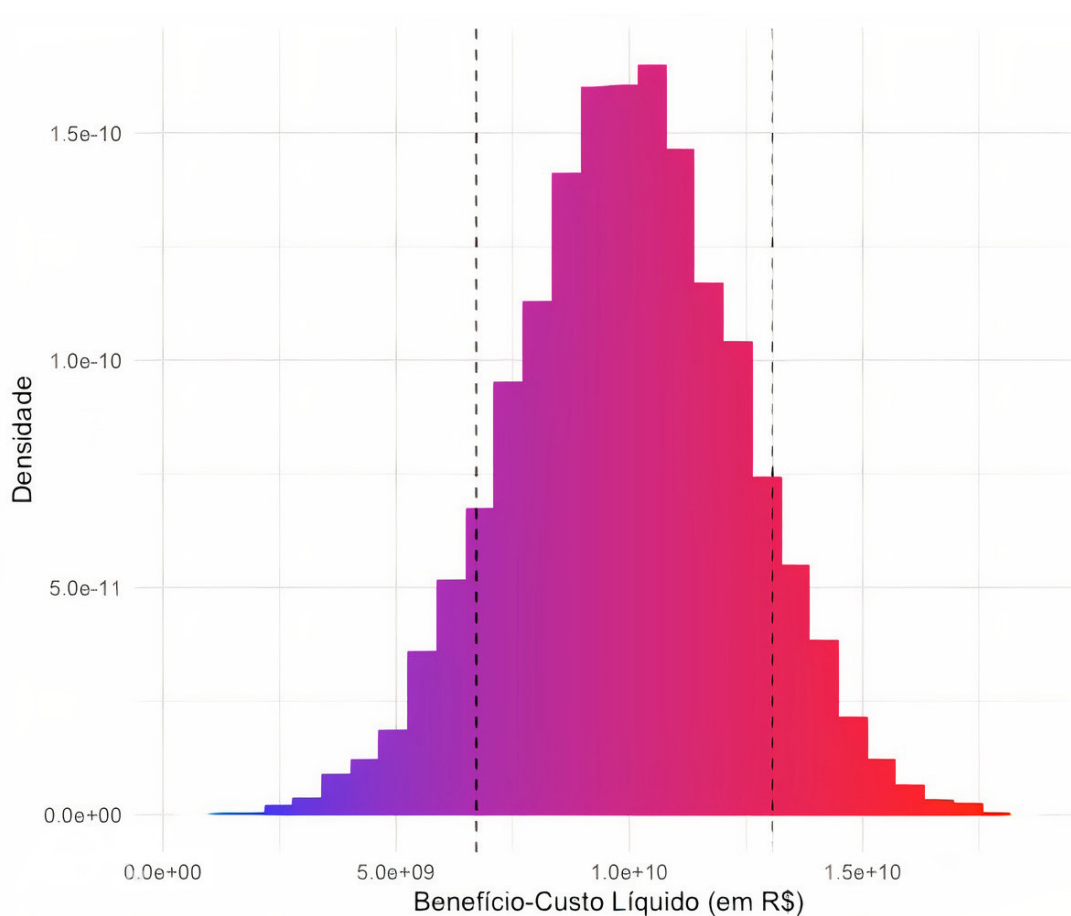
● Positivo ● Regular ● Negativo

Usando a maior estimativa de custos e considerando o maior desconto intertemporal (que tende a diminuir os pesos sobre fluxos líquidos futuros), e ainda considerando o cenário com maiores custos (Custo OCDE I) do experimento de Monte Carlo, tem-se ainda um benefício líquido de quase R\$ 5 bilhões de reais para acessão do Brasil à OCDE (considerando a implementação dos benefícios escalonados e aleatórios).

O experimento de Monte Carlo realizado em relação aos benefícios é mais

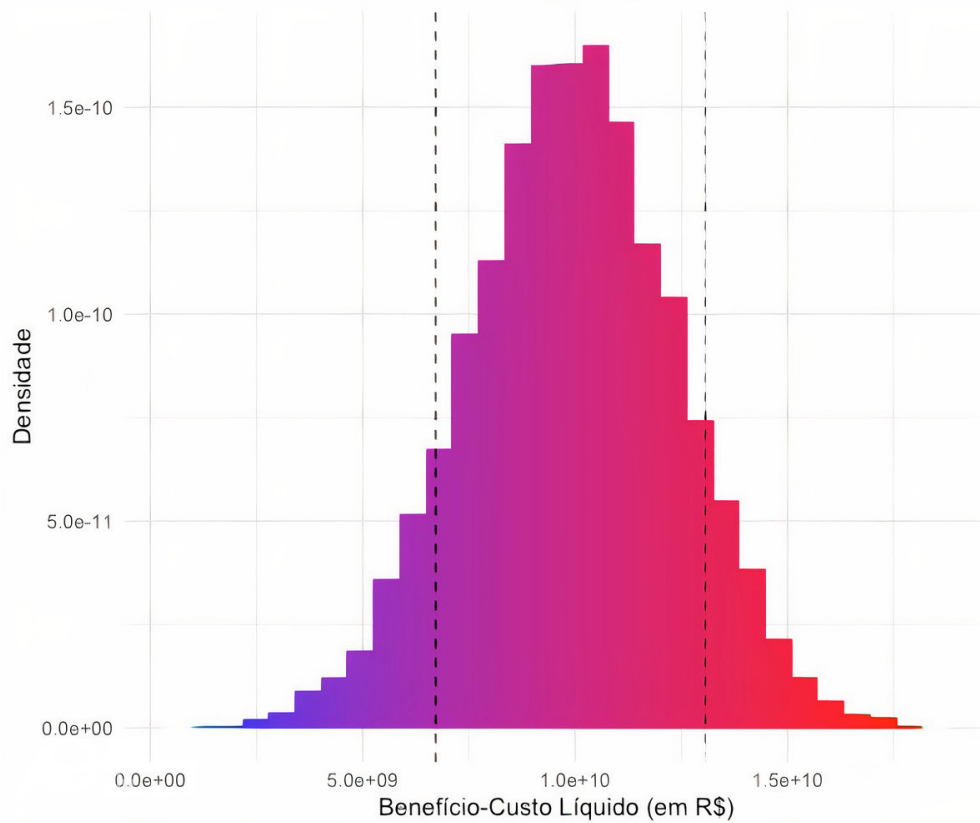
facilmente visualizado através do conjunto de histogramas exibido na Figura 2 adiante, a qual explicita que mesmo considerando cenários mais pessimistas, os benefícios líquidos ainda correspondem a mais de dois anos do orçamento do Ministério do Meio Ambiente (aproximadamente R\$ 2.28 bilhões)¹⁵.

Figura 2. Resultados do Experimento de Monte Carlo para Benefício-Custo Líquido com $\lambda=1$

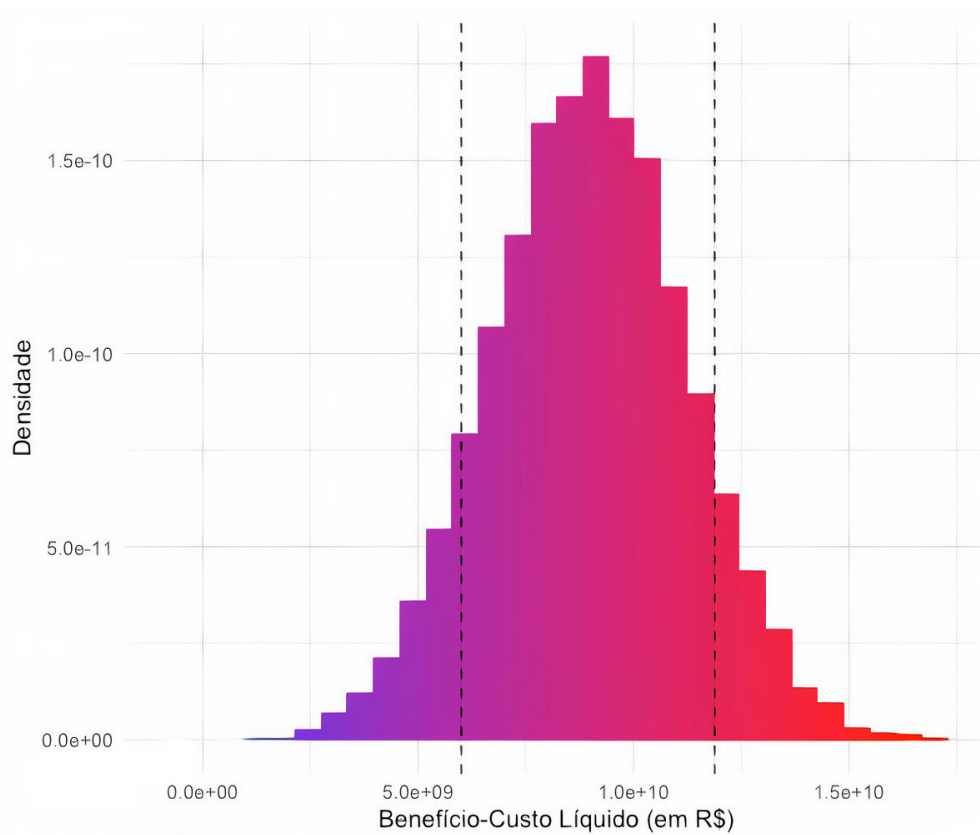


(a) Custo OCDE I, Benefícios Escalonados Determinísticos

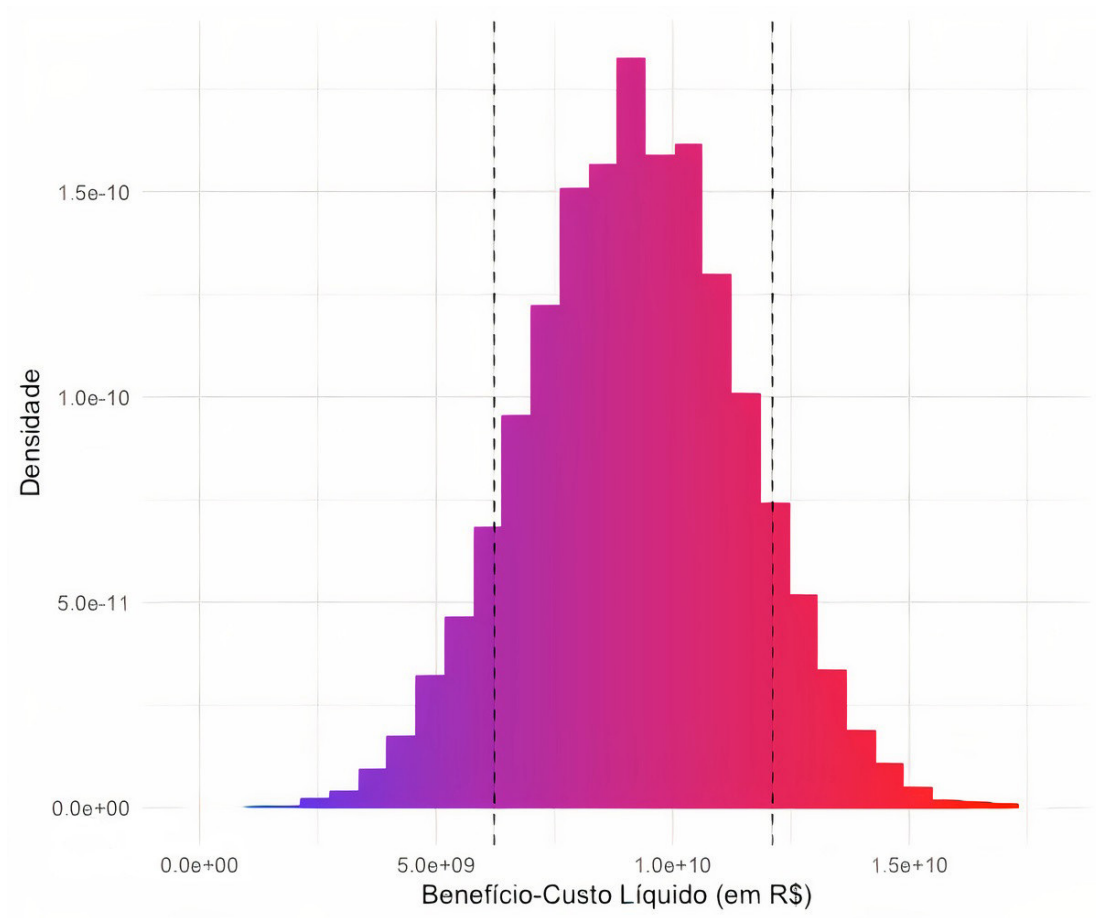
15. Disponível em: < <https://portaldatransparencia.gov.br/orgaos-superiores/44000-ministerio-do-meio-ambiente> >



(b) Custo OCDE II, Benefícios Escalonados Determinísticos



(c) Custo OCDE I, Benefícios Escalonados Aleatórios



(d) Custo OCDE II, Benefícios Escalonados Aleatórios

Conclusões

A análise de custo-benefício aqui empregada teve por objetivo descrever os fluxos de benefícios e custos esperados com a acessão Brasil à OCDE numa ótica ambiental. Como forma de tornar o exercício aqui realizado robusto, realizou-se um experimento de Monte Carlo com benefícios aleatórios.

A conclusão do estudo dos cenários mais otimistas aos mais pessimistas para os benefícios é de que a acessão do Brasil à OCDE é custo-benéfica. No cenário mais desfavorável aos benefícios, o benefício-custo líquido foi de aproximadamente R\$ 5 bilhões, o que corresponde a mais que o dobro do orçamento anual do Ministério do Meio Ambiente. Portanto, de uma ótica puramente ambiental, recomenda-se que o Brasil considere a acessão à OCDE como benéfica à evolução de suas regulações e padrões ambientais.

Referências

- Casella, G., & Berger, R. L. (2002). **Statistical inference (2nd ed)**. Thomson Learning.
- Instituto Talanoa. (2022). **Acesso do Brasil à OCDE: Possíveis Ganhos de Eficiência**. https://www.institutotalanoa.org/_files/ugd/fbc302_ac8bf7ea-6bb8459d849c64fb5e708a76.pdf.
- Lawry, S., Samii, C., Hall, R., Leopold, A., Hornby, D., & Mtero, F. (2017). **The impact of land property rights interventions on investment and agricultural productivity in developing countries: A systematic review**. *Journal of Development Effectiveness*, 9(1), 61–81. <https://doi.org/10.1080/19439342.2016.1160947>.
- Mitchell, R. B., Andonova, L. B., Axelrod, M., Balsiger, J., Bernauer, T., Green, J. F., Hollway, J., Kim, R. E., & Morin, J.-F. (2020). **What We Know (and Could Know) About International Environmental Agreements**. *Global Environmental Politics*, 20(1), 103–121. https://doi.org/10.1162/glep_a_00544.
- Thorstensen, V., & Mota, C. R. (2022). **OCDE: Sustentabilidade e crescimento verde**. Centro de Estudos do Comércio Global e Investimentos e VT Assessoria Consultoria e Treinamento Ltda.

Anexo I

Acesso à Informação via LAI

O acesso à informação pública se deu via Lei de Acesso à Informação (Lei 12.527/2011). Ao longo do segundo semestre de 2022, foram realizadas solicitações diversas frente ao Ministério da Economia e Ministério de Relações Exteriores relacionadas aos custos do Brasil com organismos internacionais multilaterais (ONU, OMC, OEA, BID, Banco Mundial), custos com sua missão diplomática em organizações econômicas internacionais em Paris e custos com uma seleção de acordos ambientais internacionais – exibidos no texto. Essas informações foram obtidas diretamente perante o Ministério da Economia. Todos os pedidos foram realizados no segundo semestre de 2022 e contém informações relacionadas aos custos no ano de 2021.



Abril de 2023