

2019

RELAÇÃO CIÊNCIA-POLÍTICA: MECANISMOS E INSTITUIÇÕES DE VINCULAÇÃO EM QUESTÕES DE ADAPTAÇÃO ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Daniel Ryan

PONTOS DESTACADOS

- ✔ A participação significativa dos diferentes atores envolvidos em um assunto é uma condição essencial para a credibilidade, relevância e legitimidade do conhecimento gerado por meio de mecanismos de vinculação entre ciência e políticas públicas.
- ✔ O papel da facilitação e articulação entre os diferentes atores envolvidos é essencial para a efetividade do trabalho de vinculação entre ciência e políticas públicas.
- ✔ Um trabalho eficaz de vinculação entre ciência e políticas públicas se manifesta na elaboração e uso de certos tipos de produtos (mapas de risco, sistemas de alerta, protocolos etc.) que são pontos de referência para os atores, tanto do mundo da gestão e políticas públicas quanto do científico-tecnológico, e a partir dos quais esses podem interagir e coordenar esforços.
- ✔ Uma maior institucionalização das organizações e mecanismos de vinculação entre ciência e política ajuda a fortalecer a continuidade desses espaços, ultrapassando as mudanças de governo.

Resumo executivo

Este resumo de políticas (ou *policy brief*) identifica e analisa alguns aspectos-chave do design e gerenciamento das organizações e mecanismos que cumprem as funções de articulação e vinculação entre ciência e políticas públicas. Para isso, é realizada uma revisão da literatura comparada sobre essas questões e são analisadas brevemente duas experiências de organizações de articulação ciência-política em questões de adaptação às mudanças climáticas no contexto latino-americano: o Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas e a Rede de Organizações Técnico-Científicas para a Gestão Integral de Riscos na Argentina. O relatório conclui propondo alguns aspectos ou ideias-chave a serem levados em consideração no *design* e gerenciamento de mecanismos e organizações de vinculação em matéria de adaptação às mudanças climáticas.

Executive summary

This policy brief identifies and analyzes some key aspects of the design and functioning of organizations and mechanisms working in the interface between science and public policy. The report reviews the comparative literature on this issue and briefly analyzes two experiences of boundary organizations working on climate adaptation issues in the Latin American context: the Brazilian Panel on Climate Change and the Argentinean network of scientific-technical organizations for integral risk management.

The report concludes by stressing some key aspects or ideas to consider in the design and management of boundary mechanisms or organizations in the field of climate change adaptation.

Introdução

Como facilitar a interação entre atores do mundo científico-tecnológico e atores de gestão e políticas públicas em matéria de adaptação às mudanças climáticas? Quais características devem ter os mecanismos ou organizações que se propõem a realizar esse trabalho de vinculação? Essas são algumas das perguntas que tentamos abordar neste breve relatório. Para tanto, fizemos uma revisão da literatura especializada sobre modalidades, mecanismos e espaços institucionais que trabalham na interação entre ciência e política e analisamos duas experiências concretas de organizações que desenvolvem essa função de vinculação em questões de adaptação às mudanças climáticas no contexto latino-americano.

Mecanismos e instituições-ponte

Há uma quantidade crescente de análises e estudos sobre instituições e atores que atuam na interseção entre ciência e política, especialmente em questões de mudanças climáticas. Na literatura em inglês, fala-se de *boundary organizations* ou *boundary work*, que, no nosso caso, traduziremos como “organizações ou trabalho-ponte”, para enfatizar seu papel de vínculo. Além das diferenças de ênfase e termos, na literatura consultada afirma-se que os mecanismos e as organizações-ponte têm três atributos ou características distintivas (1,2,3,4):

i) Participação significativa de atores do mundo tecnocientífico e do mundo da política na formulação da agenda e na produção de mundo do conhecimento. Esse componente de participação e produção colaborativa de conhecimento é particularmente relevante, portanto, ele será analisado em mais detalhes na próxima seção do relatório.

ii) Esquemas de governança que garantam que os mecanismos ou organizações-ponte sejam responsáveis por seu trabalho perante os atores, tanto do campo da gestão e políticas públicas quanto do campo da ciência e tecnologia. Esses mecanismos ou organizações atuam na interseção desses dois âmbitos relativamente diferentes, mas se relacionam e têm linhas de responsabilidade com cada um deles. Essas características também manifestam as funções de coordenação e delimitação que os mecanismos ou as organizações-ponte cumprem. O “trabalho-ponte” facilita a vinculação entre diversos atores do mundo da ciência e das políticas públicas (coordenação), estabelecendo formas apropriadas de interação que protegem os papéis e os campos de ação de cada um deles (demarcação) (3).

iii) Produção e uso de “objetos-ponte” (*boundary objects*, na literatura em inglês). Esse conceito refere-se a certos produtos tangíveis que resultam do trabalho de vinculação entre ciência e política e que funcionam como ponto de referência e de interesse comum para os diferentes atores que participam desses processos, tanto para os que vêm do mundo científico quanto para aqueles vinculados a políticas públicas (4). Na literatura especializada, podemos identificar uma série de possíveis objetos-ponte relacionados às mudanças climáticas, como mapas de risco, sistemas de indicadores, matrizes conceituais, cenários climáticos, relatórios, entre outros (2,3). Um trabalho-ponte eficaz entre ciência e política é geralmente expresso nesses tipos de produtos, a partir dos quais os atores envolvidos podem interagir e coordenar esforços.

Em resumo, na literatura especializada, esses elementos —i) participação na produção de conhecimento; ii) governança e dupla prestação de contas; iii) produção de “objetos-ponte”— são atributos que caracterizam os mecanismos ou organizações-ponte entre ciência e política. Em uma abordagem teórica mais ambiciosa, esses elementos são considerados não apenas como características distintivas desse tipo de mecanismos ou organizações, mas também como condições para um trabalho mais efetivo de vinculação entre ciência e política (2).

Participação na produção de conhecimento

Como mencionado anteriormente, os estudos sobre mecanismos e organizações-ponte enfatizam a relevância do envolvimento dos diferentes atores na produção de conhecimento. Essa ênfase é baseada na ideia de que, se o conhecimento for gerado com a participação e o envolvimento dos usuários em potencial, é mais provável que as informações produzidas sejam relevantes e úteis para os processos de tomada de decisão

Na literatura especializada, fala-se em "coprodução de conhecimento". Além dos diferentes usos e significados deste termo (5), os processos de coprodução de conhecimento tendem a ser caracterizados por interações mantidas e iterativas entre pesquisadores e partes interessadas, focados na produção de conhecimento utilizável para a tomada de decisão, abertos a abordagens interdisciplinares e a outros tipos de conhecimento (por exemplo, conhecimento prático, conhecimento de comunidades locais, de povos originários, etc.) (6,7). Dessa forma, esses processos permitem considerar e incluir as diferentes posições, prioridades e necessidades de conhecimento dos diferentes atores relevantes em um processo de políticas públicas, bem como o próprio conhecimento acumulado por esses atores.

Uma das questões-chave no *design* e gestão específica desse tipo de processos colaborativos entre ciência e política é discernir aqueles que devem ser considerados os "atores relevantes". Em outras palavras, quem deve estar envolvido como participante do processo de coprodução do conhecimento. Essa é uma questão crítica, porque legitima o conhecimento gerado por esses processos colaborativos e, portanto, incide em sua aceitabilidade e receptividade por parte do conjunto de atores envolvidos ou afetados por um processo de política pública (ver Quadro I).

A resposta a essa pergunta sobre quem são os "atores relevantes" de um processo de coprodução do conhecimento depende claramente do contexto de cada caso. Não obstante, se tomarmos como referência trabalhos de pesquisa sobre este ponto (2), algumas linhas podem ser levantadas na forma de perguntas. Por exemplo: quem teria que mudar suas opiniões, posições ou comportamentos com base no conhecimento gerado? Quem poderia promover ações (no nosso caso de adaptação) com base no conhecimento gerado e quem pode fortalecer a credibilidade do conhecimento para esses atores? Esses são apenas alguns pontos sugeridos que podem ajudar na identificação e seleção de participantes-chave a serem envolvidos em um processo de produção colaborativa de conhecimento, entre atores do campo científico e atores de políticas públicas.

Quadro I

Como avaliar a eficácia do "trabalho-ponte" entre ciência e política?

Um argumento bastante difundido, na literatura sobre a relação ciência-política, é que é mais provável que o conhecimento seja incorporado nos processos de gestão e de políticas públicas, na medida em que os atores envolvidos nesses processos percebam que o conhecimento cumpra com três atributos (8,9,2):

- **Credibilidade:** foi gerado de maneira metodologicamente apropriada? O gerenciamento e a análise das evidências foram tecnicamente adequados?
- **Relevância:** é valioso, relevante para a decisão a ser tomada ou para a política em análise?
- **Legitimidade:** é imparcial? Foi gerado de acordo com procedimentos que consideram os diferentes atores relevantes?

É importante esclarecer que esses atributos não garantem que o conhecimento seja efetivamente usado nos processos de tomada de decisão (pode haver outros fatores —por exemplo, mudanças no contexto político— que influenciam a apropriação e o uso de conhecimentos específicos em um processo de políticas públicas). Esse argumento defende que é mais provável que a apropriação e o uso ocorram se o conhecimento for percebido como crível, relevante e legítimo pelos atores envolvidos.

Nessa perspectiva, esses atributos podem ser usados como critérios para avaliar o trabalho-ponte entre ciência e política. Em outras palavras, em que medida o trabalho-ponte de um mecanismo ou organização de vinculação gera conhecimento crível, relevante e legítimo?

Design institucional, gestão e importância do contexto

A literatura comparada nessa matéria indica que existe uma ampla gama de diferentes arranjos e designs institucionais que cumprem (ou pretendem cumprir) esse tipo de trabalho-ponte entre ciência e política em matéria de mudanças climáticas (10, 11, 12, 4). Essa diversidade também está presente no contexto latino-americano. Os quadros a seguir descrevem brevemente os casos do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas (Quadro II) e da Rede de Organizações Científico-Técnicas para a Gestão Integral de Riscos na Argentina (Quadro III). Esses dois casos exemplificam alguns dos diferentes âmbitos de ação, tipo de atividades e designs institucionais que podem ser assumidos pelas organizações de vinculação entre ciência e política em matéria de adaptação às mudanças climáticas.

Essa diversidade destaca a dificuldade em identificar ou propor critérios de design institucional distintivos para esse tipo de organização-ponte entre ciência e política (4). Da mesma forma, essa variedade de formas e arranjos organizacionais destaca a importância de fatores e aspectos contextuais nos processos de construção institucional desses mecanismos e organizações-ponte e, portanto, dos diferentes designs institucionais resultantes em cada caso.

Nesse sentido, a experiência do Painel Brasileiro (ver Quadro II) mostra a importância da institucionalização desses espaços e mecanismos de vinculação entre ciência e política em matéria de mudanças climáticas. Essa maior institucionalização é uma maneira de fortalecer a continuidade desses espaços de vinculação, ultrapassando as mudanças de governo ou alterações no contexto político.

Quadro II

O **Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas** (conhecido como PBMC) foi criado em setembro de 2009 por uma resolução conjunta do Ministério da Ciência e Tecnologia e do Ministério do Meio Ambiente do Brasil (13). De acordo com a norma de criação, o Painel teve como objetivo fornecer aos tomadores de decisão e à sociedade em geral uma avaliação integrada e objetiva do conhecimento técnico e científico sobre as causas, efeitos e projeções relacionadas às mudanças climáticas que são relevantes para o Brasil. Embora em 2019 o PBMC tenha sido dissolvido por decisão do Governo do Brasil (14), a experiência do Painel Brasileiro propõe um formato de mecanismo de vinculação entre ciência e política em matéria de mudanças climáticas que é relevante conhecer.

O *design* organizacional e de funcionamento do PBMC foi baseado na experiência do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC, por sua sigla em inglês) (15). Assim como o IPCC, o PBMC não pretendia desenvolver pesquisas próprias, mas revisar e sistematizar o conhecimento existente em relação aos diferentes aspectos das mudanças climáticas. Este trabalho de revisão e sistematização foi expresso na publicação de relatórios e resumos para os tomadores de decisão. Em 2014, o PBMC publicou seu Primeiro Relatório de Avaliação Nacional, que consistiu em três volumes elaborados pelos Grupos de Trabalho sobre ciência do clima (GT1), impacto, vulnerabilidade e adaptação (GT2) e mitigação (GT3). Mais de trezentos pesquisadores de diferentes universidades e centros de pesquisa no Brasil participaram do processo de elaboração (16). Cada volume do Relatório de Avaliação também inclui um Resumo para os Tomadores de Decisão, que sintetiza, em linguagem não técnica, os conteúdos e as conclusões principais e mais relevantes do referido relatório, para o desenvolvimento de políticas públicas, no qual também são identificados vazios e lacunas no conhecimento disponível. Além disso, o PBMC publicou relatórios especiais sobre cidades e mudanças climáticas (2016), cidades costeiras (2016) e tecnologias disruptivas de baixo nível de carbono (2017), entre outras (16).

Esses relatórios, e em particular os Resumos para os Tomadores de Decisão, são exemplos típicos de “produtos-ponte”, que caracterizam o trabalho de organizações que vinculam ciência e política. Os processos de elaboração e aprovação dos Resumos para os Tomadores de Decisão são, além disso, os espaços em que as interações entre pesquisadores e atores de políticas públicas possivelmente se apresentam com maior intensidade. Tanto a proposta do conteúdo dos Resumos quanto os documentos finais do PBMC foram analisados e aprovados pelo Conselho Diretivo do Painel, do qual participaram representantes de ministérios do governo nacional e de instituições de ciência e tecnologia (16,17).

Como observado anteriormente, em meados de 2019, o governo do presidente Bolsonaro dissolveu por decreto uma série de organizações criadas por resoluções administrativas do governo federal, incluindo o PBMC (14). Além do contexto político específico do Brasil e dos desafios atualmente enfrentados pela agenda climática e ambiental do país, a dissolução do Painel por decisão exclusiva do Poder Executivo destaca a importância de que esses espaços de articulação tenham o mais alto nível de institucionalização possível de acordo com o quadro jurídico de cada país.

Em relação à gestão de organizações e mecanismos-ponte, um aspecto a destacar é a relevância e centralidade do trabalho de facilitação desenvolvido por esse tipo de organização (1). Este trabalho implica tanto a articulação das diferentes necessidades, expectativas e lógicas dos atores envolvidos quanto de seus diferentes recursos e capacidades (ver, por exemplo, o caso da Rede GIRCyT, no Quadro III). Isso também mostra a capacidade adaptativa que esse tipo de organização de vinculação deve apresentar (em termos de formas de funcionamento, atividades e produtos) para responder a contextos em mudança e variações nas demandas de seus diferentes stakeholders (comunidades de pesquisadores, funcionários e órgãos públicos etc.). Sob essa perspectiva, destaca-se que a “autoridade” e a legitimidade de uma organização-ponte dependem da valoração do espaço de vinculação e de seu desempenho pelos diferentes atores envolvidos (4).

Quadro III

A Rede de Organizações Científico-Técnicas para Gestão Integral de Riscos na Argentina (Rede GIRCyT) representa um modelo de organização-ponte substancialmente diferente do PBMC, tanto em termos de seu escopo de ação quanto de seu *design* e operação. Tematicamente, a Rede se concentra na gestão integral de riscos, que inclui os riscos relacionados a eventos climáticos, mas também a outros eventos não climáticos (por exemplo, terremotos, erupções vulcânicas, emergências tecnológicas, etc.).

A atual configuração da Rede GIRCyT foi estabelecida, em outubro de 2016, pela lei 27.287 da criação do Sistema Nacional para a Gestão Integral de Riscos e Proteção Civil (SINAGIR). De acordo com o texto da lei, a Rede visa vincular e disponibilizar aos ministérios e organizações do governo nacional e às organizações de proteção civil nacionais, provinciais e da cidade de Buenos Aires, as capacidades, conhecimentos e informações desenvolvidas no campo científico e técnico. A Rede é composta por 14 organizações científicas e técnicas nacionais, e conta com a possibilidade de convidar universidades e outras instituições de ciência e tecnologia. A Coordenação da Rede está a cargo do Ministério da Ciência e Tecnologia (18).

É importante notar que o GIRCyT faz parte de um processo de construção de um espaço de vinculação entre ciência e política em questões de gestão de riscos na Argentina, que vem se desenvolvendo há vários anos (19). Uma etapa relevante desse processo começa em 2012 com a Comissão de Trabalho de Gestão de Riscos. O atual GIRCyT continua o trabalho que estava sendo desenvolvido, embora agora no âmbito do sistema nacional SINAGIR.

Durante esses anos, o trabalho da Rede GIRCyT se concentrou na elaboração de protocolos interinstitucionais de gestão de informações para abordar certas ameaças ou eventos. Basicamente, os protocolos visam articular as capacidades de organizações científico-tecnológicas e as informações que elas geram, a fim de contribuir para os processos de tomada de decisão dos órgãos públicos competentes, dada a possível ocorrência de diferentes riscos ou ameaças. Os protocolos também contêm diferentes tipos de produtos informativos ou tecnológicos destinados a facilitar a tomada de decisões e que variam de acordo com o tipo de ameaça envolvida (por exemplo, cenários de inundação, sistemas de alerta precoce, mapa de nível de risco, incêndios florestais, etc.). Até o momento, 15 protocolos foram desenvolvidos, vários deles referentes a eventos climáticos ou riscos relacionados às mudanças climáticas (secas, inundações urbanas repentinas, inundações na Bacia do Prata) (20). Esses protocolos são outro exemplo típico dos “objetos-ponte” mencionados na literatura especializada.

Na operação do GIRCyT, o papel de coordenação desempenhado pela Coordenação da rede por funcionários do Ministério da Ciência e Tecnologia é fundamental. A Coordenação desempenha um papel central, não apenas na vinculação entre organizações científico-tecnológicas e organizações governamentais (Ministérios, organizações de defesa civil, etc.), mas também e, fundamentalmente, na facilitação e promoção da articulação de capacidades, recursos e informações entre as diferentes organizações científicas que compõem a rede (19). Nesse sentido, o processo de elaboração e operacionalização dos protocolos é um exemplo claro dessa tarefa de vinculação e articulação entre as diferentes organizações envolvidas em cada tópico.

Conclusões

Com base na revisão de literatura especializada e na breve análise das experiências do PBMC e da Rede GIRCyT, quatro ideias-chave são propostas para levar em consideração no design e gestão de organizações ou mecanismos de vinculação entre ciência e política em termos de adaptação às mudanças climáticas:

A interação e participação significativa dos diferentes atores relevantes é uma condição essencial para o desenvolvimento de processos colaborativos de produção de conhecimento. Nesse tipo de processos, os diferentes atores participantes interagem e “negociam” quais informações são necessárias e relevantes, quais evidências são aceitáveis, enquanto articulam e complementam recursos e capacidades. Nesses processos, portanto, a credibilidade, a relevância e a legitimidade do conhecimento gerado não são apenas propriedade desse conhecimento, mas também dependem das características do processo de coprodução deste.

O papel da facilitação e articulação entre os diferentes atores envolvidos é fundamental para a eficácia do trabalho de vinculação entre ciência e política. O exercício desse papel se manifesta nos processos de construção colaborativa do conhecimento, que exigem a articulação das necessidades, recursos e capacidades dos diferentes atores envolvidos e implicam a capacidade de entender os interesses e lógicas próprias dos atores do mundo científico-tecnológico e dos atores pertencentes à gestão e às políticas públicas.

A produção de “objetos-ponte” é um resultado fundamental do trabalho efetivo de vinculação entre ciência e política. A elaboração e utilização desse tipo de produto (mapas, relatórios, protocolos, etc.) formam pontos de referência, a partir dos quais os atores do mundo científico-tecnológico e das políticas públicas podem interagir e coordenar esforços. Um trabalho de vinculação eficaz entre ciência e política se manifesta nesses tipos de produtos.

Um maior nível de institucionalização de organizações e mecanismos-ponte contribui para a continuidade desses espaços de vinculação entre ciência e política, ultrapassando as mudanças de governo. Uma institucionalização maior e mais sólida expressa certos níveis de consenso político e social sobre o valor e a relevância desses mecanismos e espaços-ponte, além de ser uma maneira de fortalecer a permanência e continuidade do trabalho de vinculação entre ciência e política em matéria de mudanças climáticas, ultrapassando governos e conjunturas políticas.

Referências

1. Guston DH. Boundary organizations in environmental policy and science: an introduction. *Sci. Technol. Hum. Values*. 2001; 26 (4): 399–408.
2. Clark WC, Tomich TP, van Noordwijk M, Guston D, Catacutan D, Dickson NM, et al. Boundary work for sustainable development: Natural resource management at the Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR). *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)*. 2016; 113 (17).
3. Hoppe R, Wesselink A, Cairns R. (2017). Lost in the problem: the role of boundary organizations in the governance of climate change. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*. 2017; 8 (6).
4. Gustafsson KM, Lidskog R. Boundary organizations and environmental governance: Performance, institutional design, and conceptual development. *Climate Risk Management*. 2018; 19: 1-11.
5. Bremer S, Meisch S. Co-production in climate change research reviewing different perspective. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*. 2017; 8(6): 1-22.
6. Lemos MC, Morehouse BJ. The co-production of science and policy in integrated climate assessments. *Global Environmental Change*. 2005; 15: 57-68.
7. Kirchhoff CJ, Lemos MC, Dessai S. Actionable Knowledge for Environmental Decision Making: Broadening the Usability of Climate Science. *Annual Review of Environment and Resources*. 2013; 38:393–414.
8. Cash DW, Clark WC, Alcock F, Dickson NM, Eckley N, Guston DH, et al. Knowledge systems for sustainable development. *PNAS*. 2004; 100 (14): 8086–8091.
9. Heink U, Marquard E, Heubach K, Jax K, Hugel C, Neßhöver C, et al. Conceptualizing credibility, relevance and legitimacy for evaluating the effectiveness of science-policy interfaces: challenges and opportunities. *Sci. Publ. Policy*. 2015; 42 (5): 676–689.
10. Miller, C. Hybrid management: boundary organizations, science policy, and environmental governance in the climate regime. *Sci. Technol. Hum. Values*. 2001; 26 (4): 478–500.
11. Hoppe R. From 'knowledge use' towards 'boundary work'. Sketch of an emerging new agenda for inquiry into science-policy interaction. En: R. J. in't Veld (Ed.), *Knowledge democracy - Consequences for Science, Politics and Media*. Heidelberg: Springer; 2010. p. 169-186.
12. Dilling L, Lemos MC. Creating usable science: opportunities and constraints for climate knowledge use and their implications for science policy. *Global Environmental Change*. 2011; 21 (2):680-689.
13. Portaria Interministerial MCT/MMA n.o 356, de 25.09.2009.
14. Decreto 9759, Presidencia de la República, de 11.04.2019.
15. Entrevista a Suzana Kahn, Presidente del Comité Científico del PBMC, mayo 2010. Disponível em: <http://www.pbmc.coppe.ufrj.br/index.php/pt/publicacoes/entrevistas/formato-texto/186-suzana-kahn-painel-brasileiro-de-mudanca-climatica-instrumento-de-ciencia-e-politica-publica> [última fecha de acceso, 6/8/2019].
16. Panel Brasileño de Cambio Climático. Publicaciones. Disponível em: <http://www.pbmc.coppe.ufrj.br/index.php/pt/publicacoes/relatorios-pbmc> [última fecha de acceso 6/8/2019].
17. Entrevista a Andrea Santos, Secretaria Ejecutiva del PBMC, 14 de agosto del 2019
18. Decreto 383/2017. Reglamentación de la Ley 27.287 del Sistema Nacional para la Gestión Integral del Riesgo y la Protección Civil.
19. Entrevistas a funcionarios de la Red GIRCyT, Buenos Aires, 22/05/2018 y 1/08/2019.
20. Red de Organismos Científico-Técnicos para la Gestión Integral del Riesgo. Protocolos. Disponível em: <https://www.argentina.gob.ar/ciencia/sact/gestion-del-riesgo/protocolos> [última fecha de acceso 6/8/2019].

Este documento faz parte do projeto LatinoAdapta: Fortaleciendo vínculos entre a ciência e os governos para o desenvolvimento de políticas públicas na América Latina, executado pelo Centro Regional de Mudanças Climáticas e Tomada de Decisões - Programa UNITWIN da UNESCO, liderado pela Fundação AVINA e financiado pelo International Development Research Centre (IDRC) do Canadá. O projeto foi implementado em seis países da América Latina: Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, Paraguai e Uruguai.

O Rede Regional de Mudanças Climáticas e Tomada de Decisão ou qualquer pessoa agindo em seu nome não são responsáveis pelo uso que possa ser feito das informações contidas nesta publicação. As opiniões expressas neste estudo são de responsabilidade do autor e não refletem necessariamente os pontos de vista do Centro Regional de Mudanças Climáticas e Tomada de Decisões. As opiniões expressas neste documento são da exclusiva responsabilidade do autor e podem não coincidir com as do centro acima mencionado.



Relação Ciência-Política: Mecanismos e instituições de vinculação em questões de adaptação às mudanças climáticas by Ryan. D. 2019. Red Regional de Cambio Climático y Toma de Decisiones is licensed under a Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional License.

AUTOR

Daniel Ryan

PhD em Ciência Política (UT Austin).

Pesquisadora do Departamento de Pesquisa e Doutorado, Instituto Tecnológico de Buenos Aires (ITBA) dryan@itba.edu.ar

REVISORES

Hernán Blanco

Pedro Roberto Jacobi

EDIÇÃO GERAL

Paula Bianchi

TRADUTORA

Maria Noel Melgar

CORRETOR DE ESTILO

Felipe Fossati

DESENHO GRÁFICO

Hola

hola@holaestudiocreativo.com

Policy Brief 2019

LIDERA



COORDENA



FINANCIA

