



## FICHA INFORMATIVA 2020 IAI - Brasil

O Governo do Brasil ratificou o Acordo Constitutivo do IAI em 1993 e é representado pelo Ministério de Ciência e Tecnologia (MCTI), Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) ante o IAI. Este acordo significa um compromisso de cooperação mútua, o apoio da ciência por parte do IAI e apoio às operações do Instituto pelo Brasil.

### 1. PROGRAMA DE INVESTIGAÇÃO

#### [Programa de Pequenas Subvenções: O Papel dos Serviços do Ecossistema na Adaptação à Mudança Global para o Bem-Estar Humano \(SGP-HW\): 2018 – 2021](#)

Este programa centra-se em questões científicas relevantes para os governantes e outras partes interessadas, que têm um grande interesse científico e abordam questões relacionadas com o bem-estar humano e os meios de subsistência. Espera-se que os projetos apoiem ações de tomada de decisão e adaptação através de uma abordagem transdisciplinar que promova a utilização, conservação, restauração e gestão dos ecossistemas, a fim de preservar o capital natural, ao mesmo tempo em que presta serviços importantes.

A Direção Executiva da IAI recebeu 92 propostas de projetos de investigação em resposta ao convite a este programa e foram selecionados seis projetos para financiamento pela IAI, quatro deles com a participação do Brasil.

Além disso, as equipas das propostas selecionadas tiveram a oportunidade de participar num Workshop de Preparação de Propostas de quatro dias, fornecido pela Direção Executiva do IAI exclusivamente aos investigadores das propostas pré-selecionadas. O workshop forneceu aos investigadores ferramentas e materiais valiosos ao escreverem as suas propostas de investigação e a submetê-las para financiamento. Os módulos do workshop abrangeram vários aspetos importantes, tais como transdisciplina, co-concepção e coprodução, montagem de equipamentos e redes, definição de âmbito, finalidade, objetivos gerais e específicos, os Objetivos Aichi, o plano de trabalho e as cadeias de resultados, monitorização e avaliação, comunicação, gestão de dados e dados abertos, reporte e administração.

Projetos com participação de Brasil:

## [Plano de adaptação multi-ator para enfrentar o aumento do risco de incêndios florestais](#)

Investigador principal: Liana Oighenstein Anderson

Investigador peruano: César Ascorr, Asociación CIN CIA, E-mail: [ascorrcf@wfu.edu](mailto:ascorrcf@wfu.edu)

Presupuesto: USD 199,472

Países participantes: Bolívia, Brasil, Perú

Alguns resultados do proyecto ate o presente:

- A equipa de investigação desenvolveu uma nova metodologia para estimar perdas econômicas devido a incêndios. Os resultados foram publicados na Remote Sensing (Campanharo et al., 2019).

Publicações relacionadas:

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/feart.2020.00199/full>

<https://impactum-journals.uc.pt/territorium/article/view/6427/5166>

- Durante o ano de 2019, a equipe investigou a área de Madre de Dios (Peru), Acre (Brasil) e Pando (Bolívia), conhecida como a região MAP-Fire, e desenvolveu uma plataforma online para subsidiar a monitorização de incidentes de incêndio. Esta ferramenta apoiou o planeamento e as decisões das partes interessadas do projeto durante as crises de incêndio de 2019 na Amazônia. Esta Plataforma combina quase ocorrência em tempo real (tempo e localização) integrada a outras informações espaciais, como estradas, uso do terreno, escolas, centros de saúde, etc., e fornece alertas sobre áreas com maior ocorrência de incêndios. Este tipo de informação não estava disponível na altura, quase em tempo real, e foi automaticamente atualizado para a fronteira tri-nacional. A Plataforma pode ser acedida através de: <http://terrama.cemaden.gov.br/griif/mapfire/monitor/>

- Foram realizados dois eventos de capacitação no âmbito do projeto:

1. Workshop Queimadas na Amazônia Sul, 16 e 18 de junho: <https://www.youtube.com/watch?v=2sW5YYkCiYI&t=114s>
2. Workshop organizado pela Universidade Autónoma de Pando (Bolívia), com a participação de mais de 280 pessoas no dia 20 de julho de 2020, em direto no Facebook: <https://www.facebook.com/324033628236405/posts/617962032176895/>
3. Workshop online "Queimadas na Amazônia Sul-Occidental" de 15 a 19 de julho de 2020. O workshop teve 22 apresentações e mais de 800 participantes. Todas as apresentações podem ser acedidas através de: <https://www.youtube.com/channel/UCLScISgJ2G16AGc4KZb2-5g>

- A equipe constatou que os planos de contingência de incêndios florestais para os anos normais de meteorologia são ineficazes e, mais recentemente, os incêndios estão a aumentar a importância do clima como motor de impacto negativo. Além disso, os investigadores descobriram que, durante as secas extremas, as florestas tornam-se mais vulneráveis e há um aumento nas suas áreas afetadas pelo incêndio.

- A equipa da MAP-FIRE está desenvolvendo um "Manual de Atividades" e um "Livro teórico" para os professores fornecerem material e informação para levar os tópicos de risco e impactos dos incêndios para as escolas públicas secundárias da Amazônia.

- Além da plataforma MAP-FIRE, a equipe desenvolveu também um website com informação de qualidade do ar para orientar a tomada de decisões em Acre: <http://www.acrequalidadedoar.info/>

Pesca Artesanal e Serviços de Ecossistemas Marinhos: Adaptação e Transformação para Garantir o Bem-estar Humano (SGP-HW 017)

Investigador Principal: Jeremy Pittman, Canadá

Investigador uruguayo: Omar Defeo, Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Uruguay

E-mail: [odefeo@fcien.edu.uy](mailto:odefeo@fcien.edu.uy)

Países participantes: Argentina, Brasil, Canadá, Ecuador, Uruguay

Orçamento: USD 192,179

O trabalho da equipe é um dos destaques da série de 12 artigos do Washington Post "2º: Beyond the Limit" para Reportagem Explicativa.

O artigo [Nuevas zonas oceánicas peligrosamente cálidas se están extendiendo y afectando la pesca local](#), publicada pelo Washington Post em 11 de setembro de 2019, tem aumentado a conscientização da vulnerabilidade das comunidades costeiras em resultado do aumento da temperatura dos oceanos.

Alguns resultados até agora:

- Através de uma análise global, os investigadores desenvolveram um quadro sintético para avaliar a adaptabilidade da pesca de pequena escala, que poderia ser amplamente aplicada em todos os estudos de caso, adaptado de acordo com a diversidade de contextos locais.
- Os investigadores encontraram provas que sugerem que as alterações climáticas ameaçam os recursos aquáticos em casos de estudos, explorações piscícolas relacionadas e ecossistemas marinhos e costeiros.
- A escassez de dados sobre as pescas impede uma avaliação mais eficaz do impacto das alterações climáticas nas pescas na região e impede a capacidade de adaptação dos governos e das comunidades a estas mudanças.
- Os investigadores estão aproveitando os conjuntos de dados disponíveis e a recolha de dados primários para desenvolver uma imagem mais completa dos impactos das alterações climáticas e possíveis adaptações.

[Transformando a governança da água na América do Sul: da reação a adaptação e antecipação \(SGP-HW 056\)](#)

Investigadora Principal, Uruguia: Micaela Trimble, Coordinadora de Investigación y Cooperación, Instituto Sudamericano para Estudios sobre Resiliencia y Sostenibilidad – SARAS, Uruguai. Los Teros esq. Cardenales, Bella Vista, CP 20200, Maldonado, Uruguai. Contacto: Teléfono: (+598) 4432 5476, E-mail: [mica.trimble@saras-institute.org](mailto:mica.trimble@saras-institute.org)

Países participantes: Argentina, Brasil, Uruguai

Orçamento: USD 200,000

Alguns resultados até à data indicam que:

- As bacias estudadas enfrentam diferentes crises (erosão e inundações, perda de qualidade da água, escassez de água). As mudanças no uso da terra são fatores de contexto importantes em todos os casos, enquanto a variabilidade climática também desempenhou o seu papel.
- Os três países passaram por reformas constitucionais (Argentina - 2002; Brasil - 1988; Uruguai - 2004) que afetou a governança da água em anos consecutivos. Estas reformas promoveram a transição de modelos hierárquicos de governança (modelo de comando e controlo) para um modelo de governança mais integrado, com algum nível de descentralização e participação mais ampla de outros intervenientes e sectores de política pública.

- A legislação facilitou a governação participativa com uma expansão dos intervenientes na governação da água. Mas, notou-se que, na Argentina, a legislação em comparação com o Brasil e o Uruguai é menos desenvolvida, e algumas províncias não têm areias participativas, como os comités das bacias.
- Uma combinação de modelos hierárquicos e de governação da rede ocorre em casos de estudos no Brasil e no Uruguai (onde se observou a predominância da coordenação vertical e horizontal); e governação hierárquica em casos argentinos (coordenação predominantemente vertical e menor participação de intervenientes não governamentais). O modelo de governação do mercado não foi observado nos 6 estudos de caso.

### [Resiliência social e ecológica às mudanças ambientais globais em territórios heterogêneos - construindo uma plataforma comum para pesquisa e ação \(SGP-HW 090\)](#)

Investigador principal: Sandra Díaz, IMBIV-Núcleo DiverSus, Córdoba, Argentina.

Investigador colombiano: Olga L. Hernández-Manrique, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, e-mail: [ohernandez@humboldt.org.co](mailto:ohernandez@humboldt.org.co)

Países participantes: Argentina, Brasil, Colombia, Canadá.

Orçamento: USD 199,472

Este projeto está construindo uma plataforma compartilhada para compreender a resiliência socio ecológica e a adaptabilidade a rápidas mudanças ambientais em larga escala. Isto incluirá a coprodução, entre cientistas e um vasto leque de outras partes interessadas, de um quadro partilhado, de um conjunto de questões de investigação e de um caminho pormenorizado para a implementação da investigação, da prática e da política empíricas.

A ciência que está a ser levada a cabo pela equipa pretende ser relevante para diferentes partes interessadas, como oficiais em diferentes agências governamentais, bem como produtores agrícolas de média e grande escala, pequenos produtores, agricultores e agricultores diversificados e diferentes organizações da sociedade civil que trabalham no bem-estar humano e natural nos territórios. Através dos workshops de partes interessadas do projeto, os rendimentos já começaram a envolver as partes interessadas que normalmente não são encontradas em cima da mesa.

Os investigadores publicaram um relatório de referência da climatologia para uma região da Argentina que inclui Córdoba e Copo; estão preparando relatórios semelhantes para outras regiões.

### [Mais informações sobre o status de outros programas](#)

## 2. PROGRAMA STeP

A Fellowship de Ciência, Tecnologia y Políticas (STeP) é um programa inovador de referência do IAI que visa melhorar as capacidades humanas e institucionais nos países membros da IAI e apoiar a prestação de conselho científico a tomadores de decisões de políticas públicas relevantes para a mudança global.

Os bolsistas do STeP estão integrados em organizações governamentais ou privadas para interagir diretamente com políticos e facilitar a incorporação de conhecimento científico em processos de tomada de decisão.

O programa STeP treina futuros líderes da América Latina e Caraíbas para participar na interface ciência-política através da aprendizagem prática apoiada pelo desenvolvimento profissional e mentoria.

Os bolsistas do STeP participarão na rede interamericana de colegas e estudantes da STeP e compartilharão as melhores práticas e lições aprendidas. Esta rede multinacional cria os meios para integrar

diversos conhecimentos e experiência em diferentes sectores e países em resposta aos desafios críticos da mudança global nas Américas. A rede permite compartilhar recursos, divulgar oportunidades profissionais e contribuir para o desenvolvimento profissional e colaboração laboral no final da bolsa.

O STeP é uma nova iniciativa do Programa de Desenvolvimento da Capacidade da IAI, em colaboração com o trabalho da IAI em Ciência e Política. Para mais informações, contate a Sra. Ohira (marcella@dir.iai.int) ou a Sra. Ehlers (sehlers@dir.iai.int). Site do STeP no site da IAI: <http://www.iai.int/es/step>

### **3. PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO, atividades recentes 2018 – presente.**

#### **Fórum "Construção do Diálogo entre Ciência e Política no Quadro da Mudança Global" 12 de setembro de 2019, Santa Fé, Argentina.**

O fórum visou criar um espaço de reflexão e diálogo sobre a interface entre a ciência e a política, analisando a situação atual e propondo ideias que promovam o fortalecimento das ligações entre os atores e a sua integração, contribuindo para o desenho de políticas públicas que, num contexto de Mudança Global, visam o desenvolvimento sustentável.

O fórum destinava-se a um público amplo e diversificado, tanto da academia, do governo como da sociedade civil. Estavam disponíveis investigadores com diferentes formações e interesse científico, tomadores de decisão em áreas cujos temas estão ligados, de uma forma ou de outra, aos problemas colocados pela mudança global, bem como aos atores da sociedade civil interessados nas suas conotações e impactos.

#### **Escola de Ciências Avançadas de São Paulo sobre Cenários e Modelação de Biodiversidade e Serviços de Ecossistemas para o Bem-Estar Humano - 1 a 14 de julho de 2019, São Pedro/SP, Brasil**

Os participantes brasileiros, juntamente com outros 100 estudantes graduados de todo o mundo, foram selecionados e tiveram a oportunidade de participar nesta Escola, patrocinada pela Fundação de Apoio à Investigação do Estado de São Paulo (FAPESP) e organizada pelo Instituto de Biologia/Universidade Estadual de Campinas (IB/UNICAMP), a Plataforma Brasileira de Biodiversidade e Serviços de Ecossistemas (BPBES) e o Instituto Interamericano de Investigação em Mudança Global (IAI).

O objetivo era dotar os estudantes de pós-graduação de conhecimentos avançados e práticos na área dos cenários e modelação das questões da biodiversidade e dos serviços dos ecossistemas, bem como a sua relação com o bem-estar humano, incluindo questões relacionadas com a política pública. Ao mesmo tempo, foi um contributo para o desenvolvimento de capacidades profissionais para a utilização de ferramentas e metodologias do IPBES para apoiar políticas de análise de cenários, modelação da biodiversidade e avaliação dos serviços dos ecossistemas.

O programa foi dividido em 4 módulos:

1. Os serviços dos ecossistemas e as contribuições da natureza para os seres humanos, onde serão apresentados e discutidos desenvolvimentos de conceitos e debates atuais;
2. Desafios no desenvolvimento de cenários e modelos com enfoque em factores de mudança diretos e indiretos nos serviços de biodiversidade e ecossistemas, conceitos básicos de cenários e modelos. Neste módulo, os alunos, que trabalham em grupo, desenvolverão exercícios sobre problemas reais, levantados por especialistas de classe mundial.
3. Avaliação do IPBES de cenários e modelos em que os principais autores desta avaliação pendente apresentarão e discutirão as suas conclusões.
4. Cenários e Modelação – Estudo de Caso do Brasil para alcançar a sua contribuição determinada a nível nacional (NDC), aqui, alguns dos especialistas que participaram na elaboração da proposta do Brasil para o Acordo de Paris sobre o clima apresentarão e discutirão como essas metas foram definidas e os outros

instrutores ajudarão a analisar os impactos da consecução destes objetivos na biodiversidade, nos serviços dos ecossistemas e no bem-estar humano.

[Maiores informações sobre atividades de capacitação](#)

#### **[Workshop de Diplomacia Científica: 17 - 19 de outubro de 2018, Cidade de Panamá, Panamá](#)**

Reuniu mais de 40 cientistas, políticos e tomadores de decisão de 9 países da América Central e Caribe para discutir estratégias e experiências de implementação da diplomacia científica na região, num ambiente de aprendizagem colaborativo.

Os participantes compartilharam as suas experiências com a ciência diplomática (tanto realizações como desafios) e trocaram ideias para construir redes colaborativas em ciência diplomática a nível regional.

O brasileiro Carlos Matsumoto, Ministério da Ciência, Tecnologia, e Inovações, apresentou o [caso do Brasil em Experiências Nacionais de Diplomacia Científica](#).

#### **Escola de Ciências Avançadas de São Paulo em Investigação Interdisciplinar e Governança do Oceano - 13 a 25 de agosto de 2018, São Paulo, Brasil**

Dada a complexidade dos desafios ambientais de hoje, as abordagens científicas interdisciplinares tornaram-se mais conhecidas e aplicadas pela comunidade científica mundial. A Escola de Ciências Avançadas de São Paulo sobre Investigação Interdisciplinar e Governança dos Oceanos convocou uma massa crítica de jovens cientistas para discutir o conhecimento científico de importância para a sociedade. Mais de 100 estudantes graduados de vários países, incluindo a Argentina, participaram nesta atividade. Os estudantes financiados passaram duas semanas em São Paulo, Brasil, participando em palestras teóricas, sessões de cartazes, trabalho de campo, entre outras atividades científicas e de formação.

## **4. PARTICIPAÇÃO NOS ÓRGÃOS DO IAI**

### **Comité Assessor Científico (SAC)**

Integrado por cientistas reconhecidos internacionalmente pelos seus conhecimentos em diferentes disciplinas relacionadas com a investigação da mudança global. São dez membros eleitos pela Conferência das Partes por períodos de três anos. Como principal órgão assessor em ciência, formula recomendações para a Conferência das Partes sobre a Agenda Científica, os planos de longo prazo e o programa anual do Instituto. Também dirige o sistema de revisão por pares para avaliar propostas científicas e os resultados obtidos nos programas científicos financiados pelo IAI.

Três cientistas brasileiros são membros do comité:

Jean Paul Metzger, Universidade de São Paulo.

Período: 2020-2023

Reynaldo Victoria, FAPESP.

Períodos: 2016-2019, 2019-2022

Alexander Turra, Instituto Oceanográfico, Universidade de São Paulo.

Período: 2020-2023

### **Comité Assessor de Ciência-Políticas (SPAC)**

O SPAC foi estabelecido pela CoP em 2013 para aconselhar a CoP e a Diretoria do IAI sobre a aplicação da ciência na política e para a toma de decisões.

Uma cientista brasileira é membro do comité:

Karen de Oliveira Silverwood Cope, Ministério da Ciência, Tecnologia, e Inovações (MCTI), Brasil.  
Coordenadora General para Oceanos e Ciência Antártica  
Período: 2020-2023