



*Artigo*

**Oficinas Participativas como ferramentas para a Avaliação  
de Impacto de Políticas Públicas: o estudo de caso do  
PIBIC/ICMBio no Brasil**

*Participatory Workshops as Tools for the Impact Assessment of  
Public Policies: the case study of PIBIC/ICMBio in Brazil*

*Talleres Participativos como Herramientas para la Evaluación  
de Impacto de Políticas Públicas: el caso de estudio de  
PIBIC/ICMBio en Brasil*

*Ateliers Participatifs comme Outils pour l'Analyse d'Impact des  
Politiques Publiques: l'étude de cas du PIBIC/ICMBio au Brésil*

Helôisa de Camargo Tozato<sup>1</sup>, Fernanda de Araújo Bezerra<sup>2</sup>, Elizabeth Maria Maia de Albuquerque<sup>3</sup>,  
Ana Elisa de Faria Bacellar<sup>4</sup>, Ivan Salzo<sup>5</sup>, Rodrigo Silva Pinto Jorge<sup>6</sup> e Katia Torres Ribeiro<sup>7</sup>.



<sup>1</sup> Bióloga pela Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Paraná, e Doutora pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil, e pela l'Ecole Doctorale Sciences Humaines et Sociales de l'Université de Rennes 2 - Doctorat en Géographie, Rennes, França. Atualmente é pós-doutoranda e Pesquisadora do Grupo de pesquisas em Políticas Públicas, Territorialidade e Sociedade do Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

E-mail: [htozato@gmail.com](mailto:htozato@gmail.com)

<sup>2</sup> Mestre em Ecologia pela Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil. Atualmente é Técnica Administrativa da Coordenação de Pesquisa e Gestão da Informação sobre Biodiversidade e secretária do Comitê Institucional do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Brasília, DF, Brasil.

E-mail: [fernanda.bezerra@icmbio.gov.br](mailto:fernanda.bezerra@icmbio.gov.br)

<sup>3</sup> Mestre em Bioquímica pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil; Analista Ambiental da Coordenação de Pesquisa e Gestão da Informação sobre Biodiversidade e secretária do Comitê Institucional do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Brasília, DF, Brasil.

E-mail: [elizabeth.martins@icmbio.gov.br](mailto:elizabeth.martins@icmbio.gov.br)

<sup>4</sup> Mestre em Ecologia pela Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil. Coordenadora de Pesquisa e Gestão da Informação sobre Biodiversidade do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Brasília, DF, Brasil.

E-mail: [ana.bacellar@icmbio.gov.br](mailto:ana.bacellar@icmbio.gov.br)

<sup>5</sup> Mestre em Gestão de Unidades de Conservação pelo Instituto de Pesquisas do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Analista Ambiental da Coordenação de Pesquisa e Gestão da Informação sobre Biodiversidade do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Brasília, DF, Brasil.

E-mail: [ivan.salzo@icmbio.gov.br](mailto:ivan.salzo@icmbio.gov.br)

<sup>6</sup> Doutor em Epidemiologia Experimental Aplicada às Zoonoses pela Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. Coordenador do Centro Nacional de Avaliação da Biodiversidade e de Pesquisa e Conservação do Cerrado e Coordenador do Comitê Institucional do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Brasília, DF, Brasil.

E-mail: [rodrigo.jorge@icmbio.gov.br](mailto:rodrigo.jorge@icmbio.gov.br)

<sup>7</sup> Doutora em Ecologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Coordenadora Geral de Pesquisa e Monitoramento da Biodiversidade do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Brasília, DF, Brasil.

E-mail: [katia.ribeiro@icmbio.gov.br](mailto:katia.ribeiro@icmbio.gov.br)

**Resumo**

As oficinas participativas são importantes para a avaliação de planos, programas e políticas públicas uma vez que permitem a identificação de uma diversidade de evidências a partir do diálogo entre atores-chave. A partir desta perspectiva, o presente artigo teve como objetivo descrever e analisar o processo de organização e desenvolvimento da oficina participativa realizada no âmbito do processo de avaliação de impacto de 10 anos de implementação do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/ICMBio) do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) no Brasil. A coleta de informações foi realizada a partir do desenvolvimento da metodologia da observação participante. No presente estudo de caso, o diálogo estabelecido entre os sujeitos responsáveis pela concepção, gerenciamento e execução do PIBIC/ICMBio remete três pontos principais de reflexão. São eles: i) o apontamento de indicadores representativos, carregados de entendimento técnico, político, social, de conhecimento lógico e epistemológico para a avaliação do Programa, ii) o potencial do Programa como eixo de *know-how* para apoio à tomada de decisão para ações socioambientais no Brasil, e iii) às potenciais perdas no caso da inexistência futura do PIBIC/ICMBio, especialmente quanto à interrupção da pesquisa aplicada para a gestão e manejo da biodiversidade brasileira.

**Palavras-Chave:** Biodiversidade, Diálogo, Instrumentos de Gestão, Iniciação Científica, Planejamento.

**Abstract**

Participatory workshops are important for the evaluation of plans, programs and public policies since they allow the identification of a diversity of evidence based on the dialogue between key actors. In this perspective, this article aims to describe and analyze the process of organizing and conducting the participatory workshop, carried out under the 10-year impact assessment process of the Institutional Program of Scientific Initiation Scholarship (PIBIC/ICMBio) of the Chico Mendes Institute for Biodiversity Conservation (ICMBio) in Brazil. Data was collected from the development of the methodology of participant observation. In this case study, the dialogue established between the key-actors responsible for the design, management and execution of PIBIC/ICMBio refers to three main points of reflection. They are: i) the appointment of representative indicators, loaded with technical, political, social understanding, logical and epistemological knowledge for the evaluation of the Program, ii) the potential of the program as know-how axis to support decision-making for environmental actions in Brazil, and iii) the potential losses in the case of the future inexistence of PIBIC/ICMBio, especially regarding the interruption of applied research for the management and management of Brazilian biodiversity.

**Keywords:** Biodiversity, Dialogue, Management Tools, Undergraduate Research, Management.

## Resumen

Los talleres participativos son importantes para la evaluación de los planes, programas y políticas públicas, ya que permiten identificar una diversidad de evidencias a partir del diálogo entre actores claves. Ante esta perspectiva, este artículo tuvo como objetivo describir y analizar el proceso de organización y desarrollo del taller participativo realizado en el marco del proceso de evaluación del impacto de 10 años de implementación del Programa Institucional de Becas de Iniciación Científica (PIBIC/ICMBio) del Instituto Chico Mendes para la Conservación de la Biodiversidad (ICMBio) en Brasil. La información se obtuvo a partir del desarrollo de la metodología de la observación participante. En este caso de estudio, el diálogo que se establece entre los sujetos responsables del diseño, gestión y ejecución del PIBIC/ICMBio se refiere a tres grandes puntos de reflexión. Ellos son: i) señalando indicadores representativos, cargados de conocimientos técnicos, políticos, sociales, lógico y epistemológico para la evaluación del Programa, ii) el potencial del Programa como eje de conocimientos técnicos para apoyar la toma de decisiones para acciones sociales y ambientales de Brasil, y iii) las pérdidas potenciales en el caso de la futura inexistencia de PIBIC/ICMBio, especialmente en lo que respecta a la interrupción de la investigación aplicada para el manejo de la biodiversidad brasileña.

**Palabras Clave:** Biodiversidad, Diálogo, Herramientas de Gestión, Iniciación Científica, Planificación.

## Resumé

Les ateliers participatifs sont importants pour l'évaluation des plans, programmes et politiques publiques car ils permettent d'identifier une diversité d'évidences basées sur le dialogue entre les acteurs-clés. Dans cette perspective, cet article vise à décrire et analyser le processus d'organisation et de réalisation du l'atelier participatif réalisé dans le cadre du processus d'évaluation d'impact sur 10 ans de la mise en oeuvre du Programme Institutionnelle de Bourses d'études d'initiation scientifique (PIBIC/ICMBio) du Institut Chico Mendes pour la conservation de la Biodiversité (ICMBio) au Brésil. Les informations ont été réunies à partir du développement de la méthodologie d'observation participante. Dans cette étude de cas, le dialogue établi entre les sujets responsables pour la conception, la gestion et l'exécution du PIBIC/ICMBio renvoie à trois principaux points de réflexion. Ce sont: i) la désignation d'indicateurs représentatifs, chargés de connaissances techniques, politiques, sociales, logiques et épistémologiques pour l'évaluation du programme, ii) le potentiel du programme en tant qu'axe de savoir-faire pour soutenir la prise de décision pour les actions sociales et environnementales au Brésil, et iii) les pertes potentielles en cas d'inexistence future du PIBIC/ICMBio, notamment en ce qui concerne l'interruption de la recherche appliquée pour la gestion et la gestion de la biodiversité brésilienne.

**Mots-Clés:** Biodiversité , Dialogue , Outils de Gestion , Initiation Scientifique , Planification.

## Introdução<sup>1</sup>

---

As oficinas participativas constituem valiosas ferramentas de gestão para a avaliação de impacto de políticas públicas, uma vez que possibilitam a criação de um espaço de construção do conhecimento a partir do diálogo, no qual a relação negociada concebida coletivamente permite evidenciar não apenas o que funciona, mas também o porquê das intervenções analisadas alcançarem o impacto pretendido ou não, por perspectivas diversas.

Se por um lado a abertura de um processo de construção do conhecimento ao diálogo despende mais tempo, recursos e esforços quando comparados a um processo *top down*, por outro lado ele propicia a identificação de uma maior riqueza de variáveis (evidências) a partir do que foi proposto e, portanto, resultados mais consolidados e próximos da realidade, a partir da construção coletiva de uma relação negociada. A inclusão dos atores e o reconhecimento dos processos por parte deles permite a construção cooperada na qual as análises se transformam à medida que são elaboradas. Neste cenário, o diálogo não constitui apenas ouvir o outro, e sim um processo contínuo de fala e escuta no qual a consideração sobre o que é falado resulta na proposição e formulação de algo novo (Costa, 2015).

Segundo Bohman (2009), o diálogo – falar com os outros, respondendo a eles e considerando seus pontos de vista – é capaz de potencializar as capacidades deliberativas de um processo de tomada de decisão. Nele as contribuições particulares se juntam às dos demais participantes formando um todo que não se pode determinar ou dirigir completamente. Trata-se de uma troca de razões que não objetiva, obrigatoriamente, demandas bem justificadas (como demandas que estruturam os discursos científicos, ou demandas e argumentos amparados pela lei, como nos discursos legais), mas demandas que sejam amplas em escopo e suficientemente justificadas para serem colocadas em público e consideradas (em um processo de *accountability*) pelos concidadãos.

No caso do diálogo em oficinas participativas para a avaliação de planos, programas e políticas públicas, além de ajudar a compreender os elementos obtidos retroalimentando a avaliação (e a política pública) na forma de ajustes e aperfeiçoamentos, ele fortalece os processos democráticos e participativos para a gestão

---

<sup>1</sup> Agradecemos ao Projeto PNUD BRA/08/023 e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo apoio financeiro e a todos os participantes da oficina que gentilmente cederam seu tempo e contribuíram para a presente pesquisa.

da política, transformando os atores envolvidos bem como suas percepções. A riqueza acontece quando atores responsáveis pela implementação em diferentes escalas compartilham seus respectivos olhares e dinâmicas do território, cuja associação permite o entendimento e aprimoramento de instrumentos operacionais e de planejamento a partir da consideração de uma pluralidade de perspectivas e interesses para questões que afetam os envolvidos. O diálogo é transformador justamente pela troca de aprendizados e pelo resultado construído, que é diferente do que o iniciou (Costa, 2015). No Brasil, exemplos de autores que discutem a importância do diálogo para o aprimoramento da gestão pública, são Costa (2015), Silva et. al (2014), Costa e Silva (2012a, 2012b), entre outros.

Diante desta perspectiva, o presente artigo tem como objetivo descrever e analisar o processo de organização e desenvolvimento da oficina participativa para o processo de avaliação de impacto de dez anos de implementação do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/ICMBio) do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) no Brasil.

O ICMBio é a instituição responsável pela gestão das 334 unidades de conservação federais (sem computar as Reservas Particulares de Proteção da Natureza federais, que não estão sob sua gestão) e pela elaboração de estratégias de conservação do patrimônio espeleológico e da fauna ameaçada de extinção, com forte atuação dos seus centros de pesquisa. As ações de fomento à pesquisa, voltadas à gestão da biodiversidade, estão atualmente estruturadas no seu Plano Estratégico de Pesquisa e Gestão do Conhecimento 2018-2021 (PEP/ICMBio).

A avaliação de impacto do PIBIC/ICMBio está sendo desenvolvida por Tozato et al (*no prelo*) por meio da metodologia da análise de evidências conforme Gertler et. al (2011, 2018), cujo conjunto de etapas metodológicas inclui a consulta a atores-chave mediante diferentes métodos. Seu papel principal é apontar o desempenho de uma política pública, programa, projeto ou plano para o uso de autoridades governamentais, gestores, membros da sociedade civil e outros interessados. Ela permite comprovar as relações entre as variadas ações (insumos, atividades) e os efeitos finais (produtos, resultados, impactos) por meio de uma lógica de avaliação de diferentes categorias de investigação. De acordo com a Convenção de Diversidade Biológica (CBD, 2017), a análise de evidências constitui uma ferramenta recomendada para a avaliação da efetividade dos instrumentos das políticas públicas de biodiversidade (CBD, 2017, EU, 2016, Tozato, 2016).



## 1. O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (PIBIC/ICMBio)

---

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (PIBIC/ICMBio) foi instituído pela Portaria ICMBio nº 79 de 06 de outubro de 2008, em parceria com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, para cooperar com a atribuição do ICMBio de fomentar e executar programas de pesquisa, proteção, preservação e conservação da biodiversidade e de educação ambiental, conforme as atribuições previstas na Lei 11.516, de 28 de agosto de 2007.

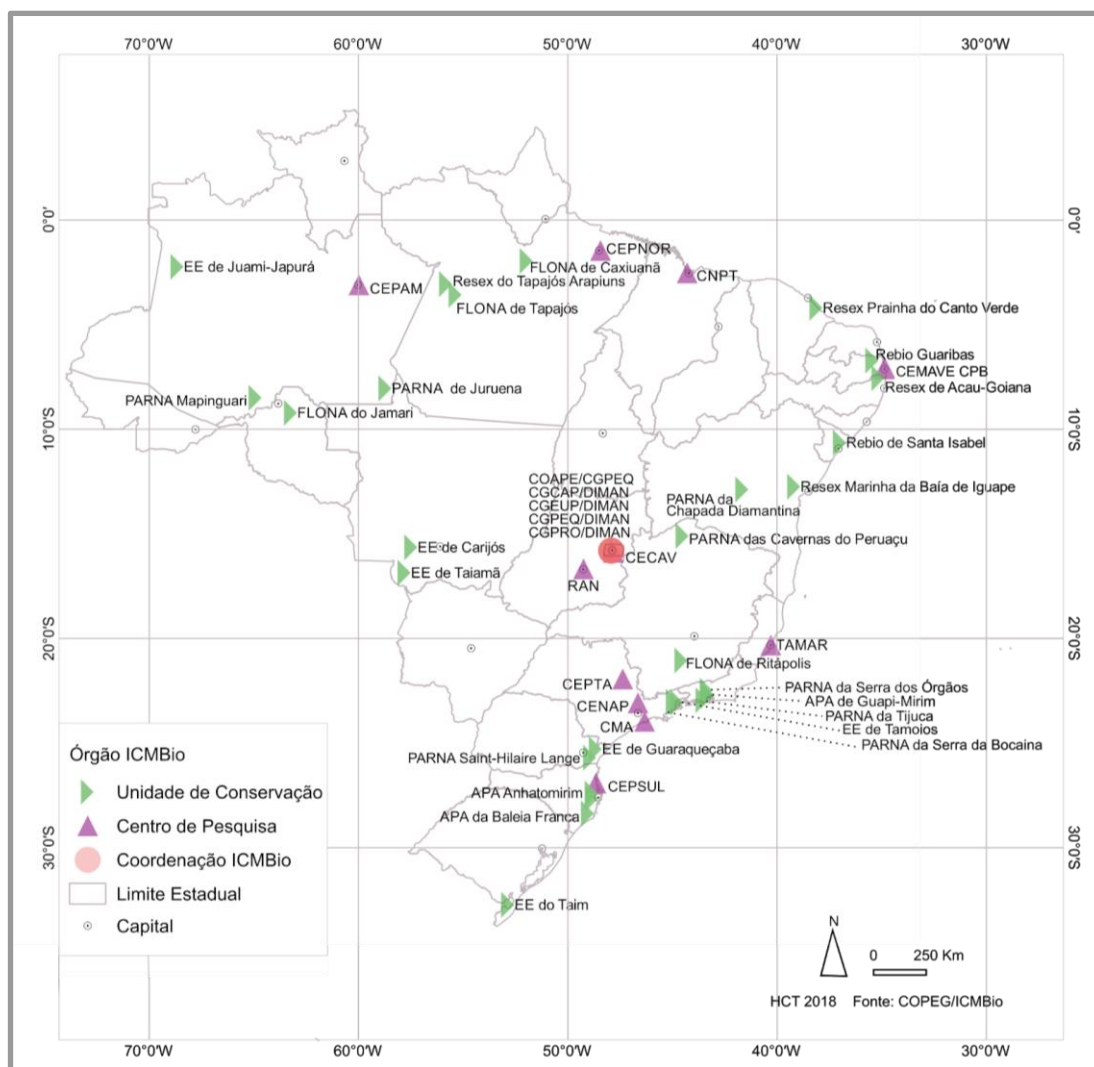
O PIBIC/ICMBio constitui a primeira ferramenta interna de fomento à pesquisa do ICMBio aberta a todas suas instâncias – centros de pesquisa, unidades de conservação e coordenações, e apresenta o ineditismo de ser direcionada a todo o território nacional em uma agenda ampla, visando contribuir com a ampliação do conhecimento sobre a biodiversidade, com o fortalecimento da pesquisa para a conservação, e com a formação de profissionais que atuarão em prol da gestão socioambiental. Seus objetivos específicos são (Brasil, 2008):

- Despertar a vocação científica e desenvolver talentos para a pesquisa, mediante a participação de estudantes de graduação em projetos de nível e mérito científico e tecnológico reconhecidos,
- Contribuir para a formação de recursos humanos para a pesquisa em temas ambientais,
- Incentivar a consolidação de uma política de pesquisa e desenvolvimento científico e tecnológico para iniciação científica no ICMBio,
- Estimular servidores a engajarem estudantes de graduação nas atividades de iniciação científica e tecnológica, integrando-os em grupos de pesquisa, e
- Contribuir para a expansão e renovação do quadro de servidores atuantes na produção de conhecimento e, conseqüentemente, estimular o envolvimento de novos orientadores.

De 2008 a 2018 foram realizados dez ciclos de implementação do Programa. Foram desenvolvidos 304 trabalhos de iniciação científica por 262 estudantes, orientados por 84 servidores do ICMBio. Neste período, os trabalhos de iniciação científica foram desenvolvidos em 50 unidades organizacionais do ICMBio, distribuídas em 19 unidades

---

federativas e em todas as regiões do país, e que compreendem 13 Centros Nacionais de Pesquisa e Conservação, 32 Unidades de Conservação Federais e 5 Coordenações da Sede do Instituto (Figura 1).



**Figura 1. Distribuição das unidades de conservação federais, centros de pesquisa e coordenações da sede do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) participantes do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/ICMBio).**

## 2. Organização e Condução da Oficina Participativa

---

No âmbito do processo de avaliação de impacto do PIBIC/ICMBio, a oficina participativa foi desenhada com o intuito de identificar os componentes da cadeia de resultados (CR) do Programa. A CR permite explicitar os objetivos do programa e suas estratégias de implementação e ajuda a esclarecer sua lógica causal e sequência de eventos. Uma vez construída, ela possibilita identificar lacunas, elos fracos, riquezas e consistências de um programa, ajudando no seu aprimoramento. Além disso, auxilia a explicar o porquê dos resultados obtidos (Gertler e cols., 2011, 2018). Suas categorias de investigação compreendem os insumos, as atividades e os produtos da fase de implementação do programa, bem como seus resultados iniciais e os impactos (resultados finais).

Os insumos são os recursos à disposição do projeto, incluindo pessoal e orçamento. As atividades constituem as ações adotadas ou o trabalho realizado para converter insumos em produtos. Os produtos compreendem os bens tangíveis e os serviços que as atividades do projeto produzem e estão diretamente sob o controle da agência responsável pela implementação do programa avaliado. Os resultados são obtidos após a população beneficiária utilizar os produtos do projeto, são geralmente alcançados no curto e médio prazo e, normalmente, não estão diretamente sob o controle da agência responsável pela implementação do programa. Por fim, os impactos indicam se os objetivos do projeto foram cumpridos, podendo ser influenciados por múltiplos fatores e alcançados a longo prazo (Gertler e cols., 2018:38).

No caso do PIBIC/ICMBio, exemplos das categorias de investigação da CR poderiam ser identificados com base nos documentos: Portaria ICMBio nº 79/2008, que estabelece o PIBIC/ICMBio, Resolução Normativa nº 17/2006 do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e seus Anexos II e III, que regulam os programas de iniciação científica vinculados ao CNPq, Manual do Estudante PIBIC/ICMBio de 2017, e Nota sobre os Resultados e Avaliação da Trajetória Posterior dos Bolsistas do PIBIC/ICMBio de 2015.

Poderiam constituir exemplos de insumos: os recursos financeiros para bolsas de iniciação científica (bolsas CNPq e bolsas de contrapartida institucional), recursos financeiros para seminários, recursos humanos do ICMBio (servidores, incluindo orientadores), bem como recursos de instituições parceiras. Exemplos de atividades do PIBIC/ICMBio seriam a seleção de projetos de iniciação científica, a realização de seminários anuais, a gestão institucional de projetos, a produção de conhecimento pelos servidores, o apoio a formações complementares para servidores e estudantes. Como produtos, ter-se-iam o desenvolvimento de pesquisas (iniciação científica e tecnológica) aplicadas à gestão da biodiversidade, divulgação científica de pesquisas do ICMBio. Exemplos de resultados poderiam constituir a integração dos estudantes em grupos de

pesquisa dos servidores, a gestão do conhecimento (dados e informações úteis e acessíveis para a tomada de decisão em políticas públicas e/ou manejo local-regional-nacional na gestão da biodiversidade, incluindo outras pesquisas, proteção, preservação e conservação da biodiversidade e de educação ambiental), a atualização e ampliação do conhecimento técnico de servidores do ICMBio e estímulo na produção do conhecimento, a capacitação de estudantes, a cooperação institucional do ICMBio para o desenvolvimento científico e tecnológico. Por fim, exemplos de impactos do PIBIC/ICMBio poderiam ser a ampliação do conhecimento brasileiro para a gestão da biodiversidade, inclusive conhecimentos com valor social, a formação e/ou atualização de profissionais para atuação na pesquisa (incluindo pós-graduação) e na gestão socioambiental do país, e o fortalecimento da política de pesquisa e desenvolvimento científico e tecnológico do ICMBio.

Como forma de verificação e aprimoramento destas potenciais categorias de investigação, foi estabelecido o diálogo, a partir da oficina participativa, com os sujeitos responsáveis pela concepção, gerenciamento e execução do Programa, desde sua coordenação na sede do ICMBio até sua implementação nos centros de pesquisa, unidades de conservação e coordenações. No caso do PIBIC/ICMBio, eles constituem os membros do comitê institucional, orientadores e o coordenador, cujos respectivos contextos de desenvolvimento de ações permitem diferentes percepções e valorações da realidade, conforme discutem Rivas e Tomàs (2003)<sup>2</sup>.

Para a escolha dos participantes, foram utilizados os critérios de igualdade de gênero, região do país de desenvolvimento da pesquisa, e de tipo do local de desenvolvimento da pesquisa (unidade de conservação ou centro nacional de pesquisa e conservação). Os custos dos convidados foram financiados pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD-Brasil).

A Oficina foi realizada no dia 29 de novembro de 2018 das 8h30 às 18h30 na sede do ICMBio em Brasília, DF. Seu desenvolvimento foi baseado no enfoque participativo com o uso de técnicas Metaplan (Cordioli, 2009, 2001). Além do convite aos atores-chave, o planejamento prévio compreendeu a sistematização das informações coletadas até então (dados organizados pela coordenação gestora do Programa, relativos a informações sobre orientadores, orientandos, trabalhos desenvolvidos e instituições parceiras), para serem abordadas de forma expositiva-dialogada e a organização do

---

<sup>2</sup> Além deles, outros atores-chave do Programa constituem os ex-alunos, bolsistas e voluntários, dos ciclos do PIBIC/ICMBio. De acordo com o plano de trabalho da avaliação de impacto do Programa (COPEG/ICMBio, 2018), a identificação, análise e avaliação das contribuições dos estudantes egressos ficou para ser realizada em etapa posterior.

espaço, o qual foi escolhido seguindo o critério de possibilidade de acomodação dos participantes bem como de sua divisão para trabalhos em plenária e em grupo.

Para a estruturação do presente artigo, a coleta de informações foi realizada a partir do desenvolvimento da metodologia da observação participante (May, 2011, Gil, 1987) a qual, além de permitir observar o grupo de atores-chave, possibilita a compreensão das relações, vínculos, conflitos e demandas que permeiam a situação. Segundo May (2011), este método é apropriado para captar as interações rotineiras e cotidianas quando se realiza uma pesquisa social, uma vez que esta pode ser entendida como uma interação do investigador com um grupo, a fim do primeiro desenvolver um entendimento científico sobre o segundo. De acordo com Peruzzo (2005), este método permite que o pesquisador se insira no grupo pesquisado, participe de suas atividades e mantenha a autonomia da pesquisa e da coleta de dados.

A observação participante durante a oficina participativa visou identificar, segundo a percepção dos atores-chave do PIBIC/ICMBio, as particularidades dos elementos das categorias da cadeia de resultados bem como a visão de futuro da execução de pesquisas voltadas à conservação no âmbito do ICMBio, no caso de inexistência futura do Programa PIBIC. Os dados reunidos foram complementados com as contribuições registradas por meio de tarjetas coloridas pregadas nos painéis para a visualização móvel e registros fotográficos. Exemplos de outros estudos que utilizaram a observação participante para analisar os instrumentos de políticas públicas para a gestão de áreas protegidas no Brasil são os de Tozato (2017) sobre as unidades de conservação brasileiras nomeadas como sítios Ramsar, Costa e Silva (2012b) e Silva et. al (2014) na Área de Proteção Ambiental Várzea do rio Tietê em São Paulo (SP), e Costa (2015) no Monumento Natural do Pão de Açúcar no Rio de Janeiro (RJ), entre outros.

### 3. Contribuições da Oficina Participativa

---

Ao todo, 16 servidores do ICMBio, atores-chave da implementação do PIBIC/ICMBio, participaram da Oficina Participativa. Dentre eles, nove eram gestores de unidades de conservação federais, três eram pesquisadores de centros de pesquisa e quatro eram servidores de coordenações da sede do ICMBio. As unidades do ICMBio representados foram:

- Área de Proteção Ambiental de Guapimirim - RJ,
- Centro Nacional de Avaliação da Biodiversidade e de Pesquisa e Conservação do Cerrado (CBC) - DF,
- Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Sociobiodiversidade Associada a Povos e Comunidades Tradicionais - AC,
- Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Aves Silvestres (CEMAVE) - PR,

- Coordenação de Criação de Unidades de Conservação (COCUC) - DF
- Coordenação de Pesquisa e Gestão da Informação sobre Biodiversidade (COPEG) - DF
- Coordenação Geral de Pesquisa e Monitoramento da Biodiversidade (CGPEQ) - DF,
- Estação Ecológica de Taiamã - MT,
- Estação Ecológica do Taim - RS,
- Floresta Nacional de Capão Bonito - SP,
- Parque Nacional da Serra dos Órgãos - RJ,
- Parque Nacional da Tijuca - RJ,
- Parque Nacional do Jurueña - MT,
- Reserva Extrativista Marinha Baía do Iguape - BA, e
- Reserva Extrativista Tapajós Arapiuns - PA.

#### 4.1. Percepção dos Atores-Chave do PIBIC/ICMBio com Relação aos Elementos das Categorias da Cadeia de Resultados (Insumos, Atividades, Produtos, Resultados e Impactos) do Programa

Conforme discutido anteriormente, os resultados iniciais e finais (impactos) de um programa compreendem as categorias de seu Resultado e são decorrentes de sua implementação (Gertler e cols., 2011, 2018). No caso dos resultados e impactos do PIBIC/ICMBio, de acordo com a percepção dos atores chave participantes da oficina, eles podem ser classificados com relação à geração de conhecimento, aos servidores do ICMBio, aos estudantes do Programa, às parcerias do Programa, ao aprimoramento de processos, e à gestão local da sociobiodiversidade (Figura 2).

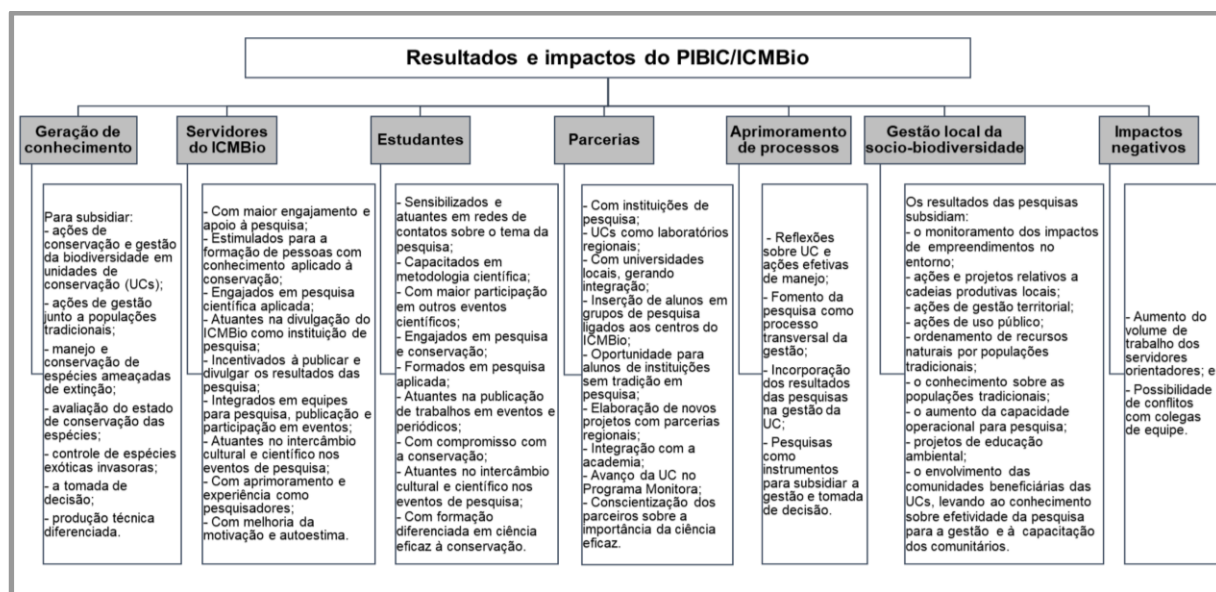


Figura 2. Resultados e impactos da cadeia de resultados do PIBIC/ICMBio, e suas respectivas particularidades, referentes à implementação do Programa no período de 2008 a 2018, identificados a partir do diálogo entre atores chave realizado na oficina participativa.

É possível verificar um alinhamento entre as particularidades dos resultados e impactos do PIBIC/ICMBio e os eixos temáticos previstos no Plano Estratégico de Pesquisa e Gestão do Conhecimento (PEP) 2018-2021 do ICMBio (Portaria ICMBio nº 804, de 19 de setembro de 2018). No âmbito dos resultados e impactos decorrentes da geração de conhecimento, observa-se a importante contribuição com eixos estratégicos de pesquisa do PEP/ICMBio: Promoção da melhoria do estado de conservação das espécies ameaçadas e Promoção do manejo de espécies exóticas invasoras. Dentre os resultados e impactos relativos à gestão local da sociobiodiversidade, identifica-se o alinhamento com os eixos estratégicos do PEP/ICMBio: Fortalecimento do planejamento espacial para a conservação da biodiversidade, Aprimoramento da contribuição do Instituto Chico Mendes no Licenciamento Ambiental, Fortalecimento de boas práticas e regulação do uso de fauna em unidades de conservação de uso sustentável, Fortalecimento da gestão pesqueira e das cadeias produtivas em unidades de conservação de uso sustentável, Fortalecimento das cadeias produtivas de produtos madeireiros e não-madeireiros em unidades de conservação de uso sustentável, e Fortalecimento da participação social no monitoramento e na gestão da biodiversidade. A relação indica, portanto, a importância do PIBIC/ICMBio para impulsionar o alcance das estratégias de conservação da biodiversidade previstas no PEP/ICMBio, a partir da realização de pesquisas previstas nos eixos estratégicos do planejamento, de modo a cooperar para ações de gestão e de conservação da biodiversidade brasileira ao longo dos próximos anos.

No que concerne às categorias básicas de implementação de um programa, elas compreendem os insumos, as atividades e os produtos. Conforme apresentado anteriormente, os insumos constituem os recursos à disposição do projeto, incluindo pessoal e orçamento, as atividades constituem as ações adotadas ou o trabalho realizado para converter insumos em produtos. Por fim, os produtos constituem os bens tangíveis e os serviços que as atividades do projeto produzem e estão diretamente sob o controle da agência responsável pela implementação do programa avaliado (Gertler et. al, 2011, 2018). No presente estudo, as contribuições dos atores chave do PIBIC/ICMBio sobre cada uma dessas categorias da cadeia de resultados do Programa foram organizadas nas Figuras 3, 4 e 5. Além das categorias propriamente ditas, foram identificadas suas qualidades, como potencializá-las e quais os principais parceiros para viabilizar as ações, bem como suas fragilidades, as possíveis causas, as ações para superá-las e os principais parceiros para viabilizar as ações.

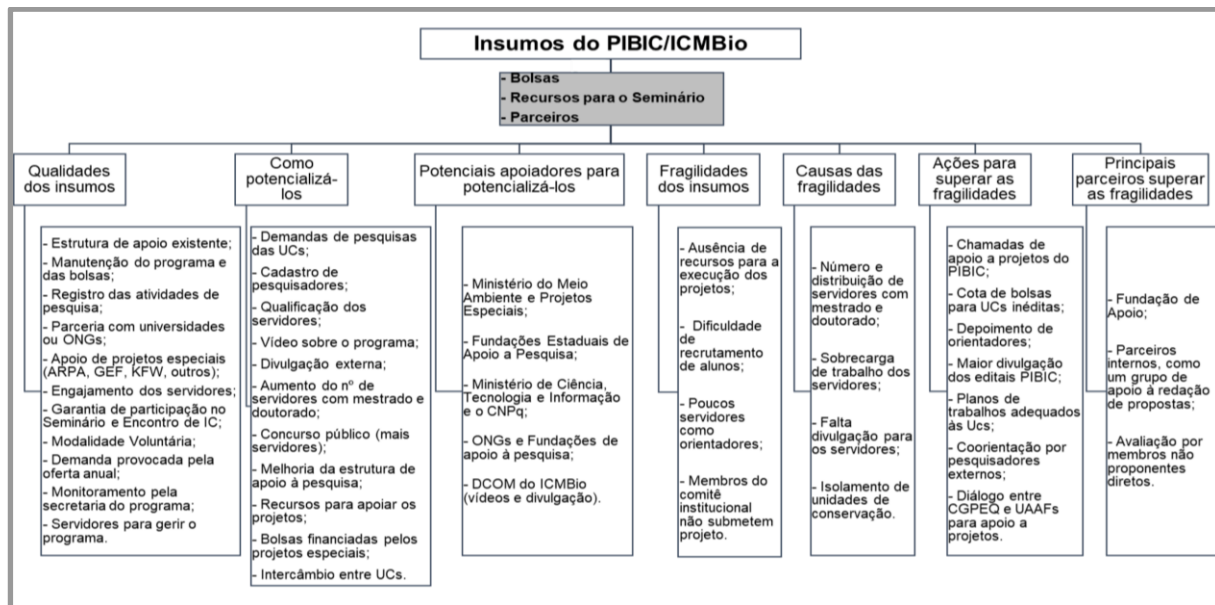


Figura 3. Insumos da cadeia de resultados do PIBIC/ICMBio, e suas respectivas particularidades, referentes à implementação do Programa no período de 2008 a 2018, identificados a partir do diálogo entre atores chave realizado na oficina participativa.

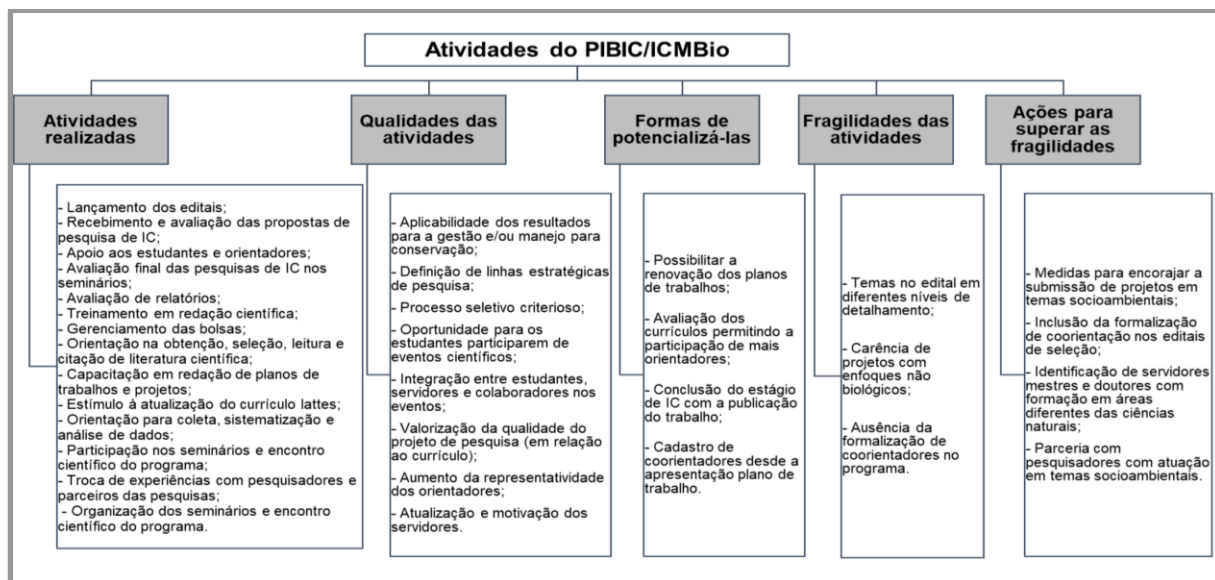
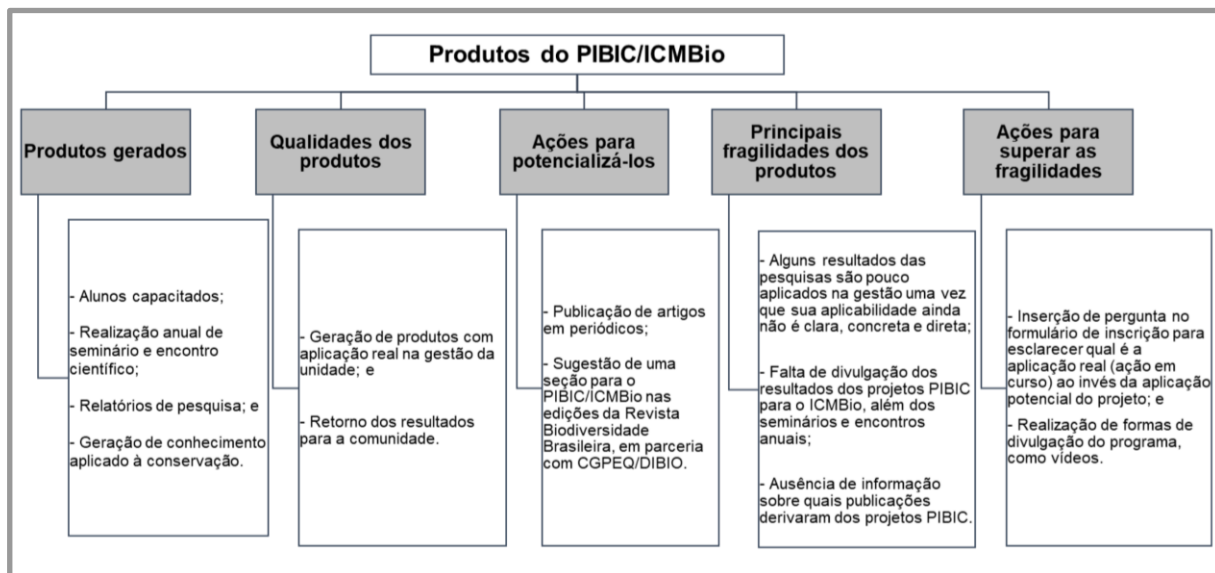


Figura 4. Atividades da cadeia de resultados do PIBIC/ICMBio, e suas respectivas particularidades, referentes à implementação do Programa no período de 2008 a 2018, identificados a partir do diálogo entre atores chave realizado na oficina participativa.





**Figura 5. Produtos da cadeia de resultados do PIBIC/ICMBio, e suas respectivas particularidades, referentes à implementação do Programa no período de 2008 a 2018, identificados a partir do diálogo entre atores chave realizado na oficina participativa.**

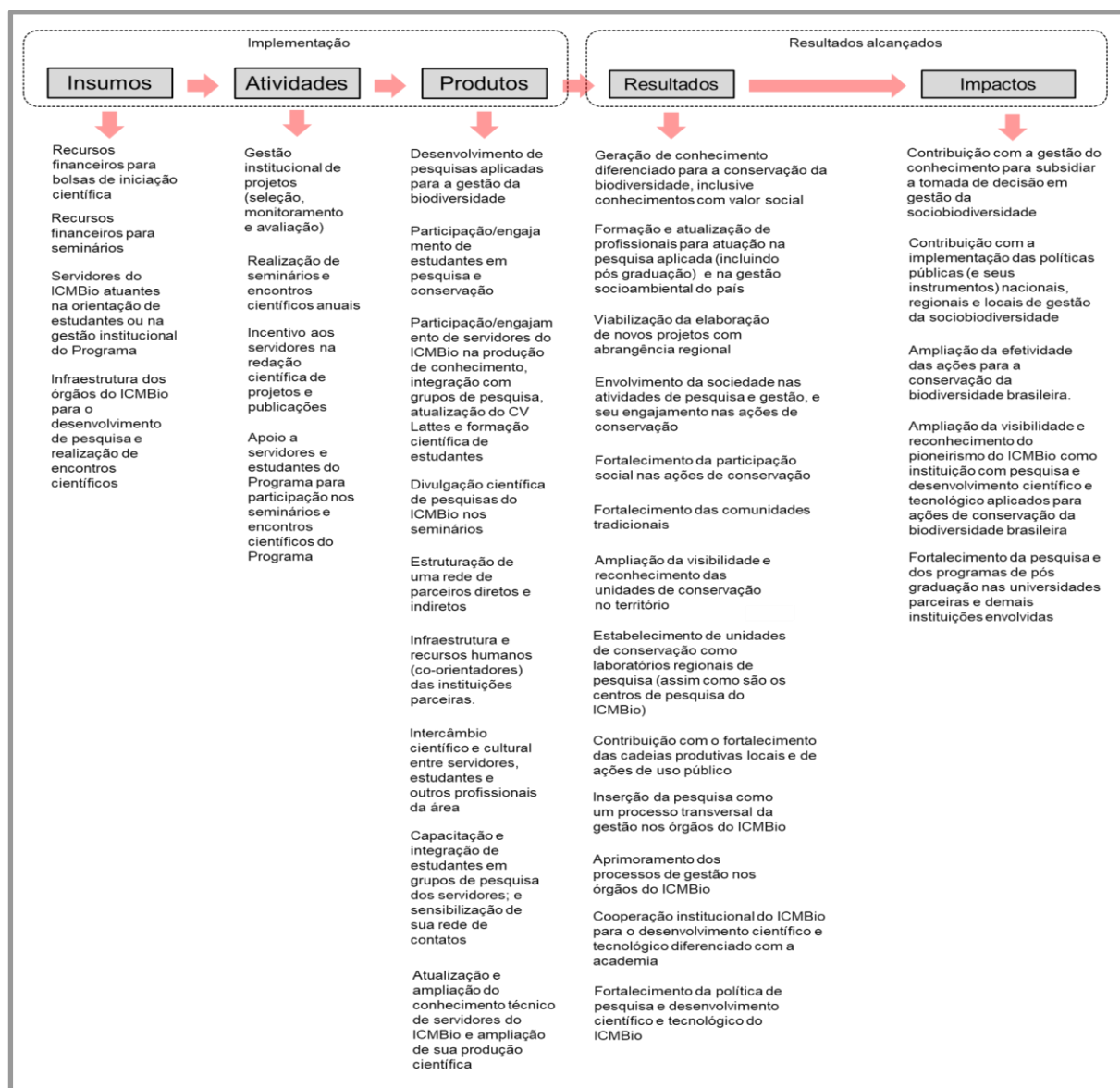
A avaliação crítica das percepções dos atores-chave sobre cada um dos componentes das fases de implementação (insumos, atividades, produtos) (Figuras 3, 4 e 5) e de resultados (resultados iniciais e resultados finais/impactos) (Figura 2) possibilitou a estruturação da cadeia de resultados (CR) do Programa (Figura 6). Nota-se que a riqueza de elementos identificados a partir do diálogo estabelecido durante a oficina participativa permitiu seu aprimoramento, acrescentando elementos até então menos acessíveis, dispersos e/ou não contextualizados nos documentos oficiais citados anteriormente. Exemplos constituem os impactos (resultados de longo prazo) de fortalecimento da pesquisa e dos programas de pós graduação nas universidades parceiras e demais instituições envolvidas, de ampliação da efetividade das ações para a conservação da biodiversidade brasileira, e de contribuição com a gestão do conhecimento para subsidiar a tomada de decisão em gestão da sociobiodiversidade.

A CR descreve a teoria da mudança do Programa ou, em outras palavras, desenha a cadeia causal com as principais hipóteses do porquê dos resultados alcançados. Dentro da perspectiva da avaliação de políticas públicas, o monitoramento das particularidades das categorias da CR do PIBIC/ICMBio permite a identificação de suas lacunas, elos fracos, riquezas e consistências, ajudando em seu aprimoramento e progresso. Como exemplo, os riscos implícitos parecem relacionar-se principalmente à oferta de bolsas de iniciação científica, aos recursos para apoio à execução dos projetos, ao desafio de recrutamento de alunos nas unidades de conservação mais distantes das universidades e ao número reduzido de potenciais servidores orientadores do Programa. Tais informações constituem elementos para os processos de gestão de risco do Programa.

Ademais, as especificidades das categorias da CR do PIBIC/ICMBio apontam os indicadores necessários para a condução da análise de sua efetividade, relevância, coerência e eficiência, tal qual realizado pela Comissão Europeia para a avaliação de desempenho das políticas europeias de conservação da natureza (EU, 2016; Tozato, 2016). De acordo com Santos (2004:60) os indicadores constituem “a mais importante ferramenta do processo de planejamento ambiental”.

Quando enriquecidos de entendimento técnico, político, social, de conhecimento lógico e epistemológico, como realizado no presente estudo a partir do diálogo entre atores chave do PIBIC/ICMBio, são capazes de descrever o estado dos fenômenos que ocorrem em um meio.

Exemplos de indicadores com representatividade, disponibilidade e acessibilidade do PIBIC/ICMBio seriam os gastos empregados em cada ciclo de implementação, o perfil acadêmico atual, bem como a quantidade de publicações científicas e técnicas de orientadores e alunos egressos, a relação das pesquisas realizadas com o PEP/ICMBio e demais políticas, planos e programas relacionados, o perfil das universidades parceiras, dentre outros. Além desses, destaca-se a importância da identificação de informações a partir da percepção dos alunos egressos, tal qual sobre ferramentas para aperfeiçoar sua formação e para fortalecer a pesquisa para a gestão da biodiversidade, incluindo temas socialmente relevantes, dentre outros.



**Figura 6. Cadeia de resultados do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (PIBIC/ICMBio), estruturada a partir de documentos oficiais e aprimorada a partir do diálogo entre atores-chave do Programa, realizado na oficina participativa.**

## 4.2. Percepção dos atores-chave do PIBIC/ICMBio com relação à visão crítica de futuro do PIBIC/ICMBio

---

Segundo a Comissão de avaliação das políticas de conservação da natureza da União Europeia (EU, 2016), a identificação da visão de futuro de um programa permite a avaliação de seu valor agregado, uma vez que demonstra a percepção de sua importância pelos atores-chave e como seria se ele não existisse. Durante a oficina participativa do PIBIC/ICMBio foram debatidas as questões sobre quais os impactos da descontinuidade do Programa nos próximos cinco anos para as unidades e para o ICMBio como um todo, e quais as repercussões na pesquisa, gestão e conservação da biodiversidade brasileira. De acordo com a percepção dos participantes, os impactos de sua descontinuidade compreendem tanto perdas tanto para os servidores, como rupturas em sua qualificação e protagonismo na pesquisa e na formação de estudantes, quanto para o próprio Instituto, como o enfraquecimento da gestão. A repercussão constitui a extinção de pesquisas prioritárias e inovadoras que advêm de perguntas levantadas *in loco*, ou seja, a eliminação do banco de sementes científicas de pesquisa e desenvolvimento (P&D) para a conservação e gestão da sociobiodiversidade do país.

## Considerações Finais

---

As oficinas participativas permitem a construção cooperada de evidências a partir de uma relação negociada. No presente estudo de caso, o diálogo estabelecido entre os sujeitos responsáveis pela concepção, gerenciamento e execução do Programa permitiu evidenciar não apenas o que funciona no Programa, mas também o porquê das intervenções analisadas alcançarem seu impacto. A pluralidade dos olhares dos participantes da oficina do PIBIC/ICMBio remete a três pontos principais de reflexão.

O primeiro refere-se ao aprimoramento da cadeia de resultados do Programa para a sua avaliação de impacto. Conhecer os fatores causais intrínsecos de desempenho (ou não) do Programa possibilita identificar e selecionar indicadores representativos, carregados de entendimento técnico, político, social, de conhecimento lógico e epistemológico. De acordo com o presente estudo, alguns indicadores poderiam ser utilizados por conta de sua representatividade, disponibilidade e acessibilidade, como por exemplo os gastos empregados em cada ciclo de implementação, o perfil acadêmico atual, bem como a quantidade de publicações científicas e técnicas de orientadores e alunos egressos, a relação das pesquisas realizadas com o PEP/ICMBio e demais

políticas, planos e programas relacionados, o perfil das universidades parceiras. Desta forma, sugere-se sua priorização conforme os requisitos técnicos mínimos apontados por Santos (2004), como temporalidade, clareza, validade científica, abrangência geográfica, sensibilidade à mudanças, limiar para o estabelecimento de comparações, dentre outros. Ainda neste âmbito, reforça-se a importância da complementação da avaliação do Programa mediante a análise de indicadores gerados a partir da percepção de alunos egressos, tal qual sobre ferramentas para aperfeiçoar sua formação e desempenho nas pesquisas aplicadas.

O segundo ponto diz respeito à identificação das particularidades dos elementos das categorias da cadeia de resultados (insumos, atividades, produtos, resultados e impactos) do Programa que não são evidentes nos documentos oficiais. Exemplos são as fragilidades dos insumos, atividades e produtos, suas possíveis causas, as ações para superá-las e os principais parceiros para viabilizar as ações, bem como suas qualidades, como potencializá-las e quais os principais parceiros para viabilizar as ações. Tais informações são essenciais para ajustes no Programa, possibilitando tanto sua gestão de risco quanto o seu ganho em escala. Conforme mencionado, há evidências do alinhamento do PIBIC/ICMBio com o PEP/ICMBio, apontando o Programa como uma ferramenta do Instituto para ações estratégicas de gestão e de conservação da biodiversidade brasileira ao longo dos próximos anos, podendo ele constituir-se como um eixo brasileiro de *know-how* para apoio à tomada de decisão para ações socioambientais no país.

Por fim, o terceiro ponto de reflexão remete às potenciais perdas no caso da inexistência futura do PIBIC/ICMBio, especialmente quanto à sua repercussão na interrupção da pesquisa aplicada para a gestão e manejo da biodiversidade brasileira. Caracterizada pela associação a instrumentos e argumentos de apoio à tomada de decisão, este tipo de ciência é vital para o fortalecimento da governança, para o impulsionamento da inovação e para a concepção de soluções concretas de conservação (Legay, 2006a, Legay, 2006b, Beale et. al, 2013). Ademais, ela é especialmente necessária nos trópicos, onde exige-se um pluralismo de abordagens complementares para a gestão da biodiversidade por conta da diversidade ecológica, da vulnerabilidade e da complexidade socioeconômica (Barlow et. al, 2018).

## Referências Bibliográficas

---

- Barlow, Jos., França, Filipe., Gardner, Toby A., Hicks, Christina C., Lennox, Gareth D., e cols. (2018). The future of hyperdiverse tropical ecosystems. *Nature*, California, 559, 517-526. Acessado em 01 de setembro de 2018, de: [https://www.nature.com/articles/s41586-018-0301-1?hash=02eae5e7-bda2-4180-aa65-856cd6ca09b0&utm\\_medium=social&utm\\_source=facebook](https://www.nature.com/articles/s41586-018-0301-1?hash=02eae5e7-bda2-4180-aa65-856cd6ca09b0&utm_medium=social&utm_source=facebook)
- Beale, Colin M., Rensberg, Sue V., Bond, William J., Coughenour, Mike., Fynn, Richard, Gaylard, Angela., e cols. (2013). Ten lessons for conservation of African Savannah ecosystems. *Biological Conservation*, 167(11), 224–232. Acessado em 01 de setembro de 2018, de: [https://www.researchgate.net/publication/271003313\\_Ten\\_lessons\\_for\\_the\\_conservation\\_of\\_African\\_savannah\\_ecosystems](https://www.researchgate.net/publication/271003313_Ten_lessons_for_the_conservation_of_African_savannah_ecosystems)
- Bohman, James. (2009). O que é a deliberação pública? Uma abordagem dialógica. Em Marques, Angela (Ed.). *A deliberação pública e suas dimensões sociais, políticas e comunicativas: textos fundamentais*. Belo Horizonte: Autêntica Editora.
- Brasil. (2008). *Portaria ICMBio nº 79, de 06 de outubro de 2008. Estabelece o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica do Instituto Chico Mendes - PIBIC/ICMBIO*. Acessado em 01 de setembro de 2018, de: [https://www.normasbrasil.com.br/norma/portaria-79-2008\\_205569.html](https://www.normasbrasil.com.br/norma/portaria-79-2008_205569.html)
- Brasil. (2018). *Portaria ICMBio nº 804, de 19 de setembro de 2018. Institui o Plano Estratégico de Pesquisa e Gestão do Conhecimento do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - PEP-ICMBio, estabelecendo seu objetivo e produtos estratégicos*. Acessado em 21 de setembro 2018, de: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-804-de-19-de-setembro-de-2018-41603467>
- Convention on Biological Diversity (CBD). (2017). *Tools to evaluate the effectiveness of policy instruments for the implementation of the Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020*.
- Cordioli, Sérgio. (2001). Enfoque Participativo do Trabalho com grupos. Em Brose, Markus. (Org.). *Metodologia Participativa. Uma Introdução a 29 instrumentos*. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2001. p. 25 – 40.
- Cordioli, Sérgio. (2009). *Enfoque Participativo – Um Processo de Mudança*. Porto Alegre: Gênese.
- Costa, Guilherme B., & Silva, Alessandro S. (2012b). Os Desafios da Gestão Participativa de Áreas de Proteção Ambiental (APAs) no Brasil e as Contribuições da Noção de Negociação Política. *Revista Gestão e Políticas Públicas*, 2(2), 441-459. Acessado em 21 de setembro 2018, de: <http://www.revistas.usp.br/rgpp/article/view/97864>

- Costa, Guilherme B. (2015). *Participation et dialogue dans la gestion environnementale au Brésil: le cas du Monument Naturel des Monts du Pain de Sucre et d'Urca à Rio de Janeiro*. Tese (Doutorado em Psicologia), Université de Caen Normandie, Caen, França.
- Costa, Guilherme B., & Silva, Alessandro S. (2012a). Democracia no Brasil e os Desafios da Participação Política. Em Almeida, Marco A.B., Silva, Alessandro S., Pedro, Felipe C. (Orgs). *Psicologia política: debates e embates de um campo interdisciplinar*. São Paulo: Edições EACH. Acessado em 21 de setembro 2018, de: [https://www.researchgate.net/publication/344101795\\_A\\_Democracia\\_no\\_Brasil\\_e\\_os\\_Desafios\\_da\\_Participacao\\_Politica](https://www.researchgate.net/publication/344101795_A_Democracia_no_Brasil_e_os_Desafios_da_Participacao_Politica)
- European Commission (EU). (2016). *Commission staff working document fitness check of the EU Nature Legislation (Birds and Habitats Directives) – SWD 472 final*, 126p.
- Gertler, Paul J., Martínez, Sebastián, Premand, Patrick, Rawlings, Laura B., & Vermeersch, Christel M. J. (2011). *Impact Evaluation in Practice*. Washington D.C.: The World Bank.
- Gertler, Paul J., Martínez, Sebastián, Premand, Patrick, Rawlings, Laura B., & Vermeersch, Christel M. J. (2018). *Avaliação de Impacto na Prática*. Washington: Banco Mundial.
- Gil, Antonio C. (1987). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas, 1987.
- Legay, Jean-Marie. (2006a). Interdisciplinarité et biodiversité: un grand défi. Em Legay, Jean-Marie (Org.). *L'interdisciplinarité dans les sciences de la vie*. (pp. 115-121). Paris: Editions Quæ Indisciplines.
- Legay, Jean-Marie. (2006b). La conservation et la gestion de la biodiversité: un défi pour l'interdisciplinarité. Em Legay, Jean-Marie (Org.). *L'interdisciplinarité dans les sciences de la vie*. (pp. 151-169). Paris: Editions Quæ Indisciplines.
- May, Tim. (2011). *Pesquisa social: questões, métodos e processos*. Porto Alegre: Artmed.
- Peruzzo, Cecilia M. K. (2005). Observação participante e pesquisa-ação. Em Duarte, Jorge., & Barros, Antonio (Orgs.). *Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação*. São Paulo: Atlas.
- Rivas, María Jordi F., & Tomàs, J.M. (2003). Perspectivas teóricas y aproximaciones metodológicas al estudio de la participación. Em Rivas, María J.F. & Argiles, Ramon A. *Movimientos sociales: cambio social y participación*. Madri: Ed. UNED.
- Santos, Rosely F. (2004). *Planejamento Ambiental - Teoria e Prática*. São Paulo: Oficina de Textos.
- Silva, Alessandro S., Costa, Guilherme B., Mello-Théry, Neli Ap., Zago, Ramon., Ferreira, Tatiane M., Sato, Danilo., Tozato, Heloísa C., & Cavicchioli, Andrea. (2014). Oficinas Participativas na Elaboração do Plano de Manejo da APA-VRT. *Revista Gestão & Políticas Públicas*. 4(2), 241-262. Acessado em 12 de fevereiro de 2018, de: <http://www.revistas.usp.br/rgpp/article/view/114371>
- Tozato, Heloisa C. (2016). Gestão da biodiversidade na União Europeia: o Programa Natura 2000 como instrumento para o alcance da Meta 11 de Aichi. *Revista Gestão &*

*Políticas Públicas*. 6(2), 164-184. Acessado em 12 de fevereiro de 2018, de:  
<http://www.revistas.usp.br/rgpp/article/view/144320>

Tozato, Heloisa C. (2017). Gestão de áreas protegidas no Brasil: instrumentos de monitoramento da biodiversidade nos sítios Ramsar. *Revista Gestão & Políticas Públicas*. 7(2),147-169. Acessado em 12 de fevereiro de 2018, de:  
<http://www.revistas.usp.br/rgpp/article/view/147921>

Tozato, Heloisa C., Bezerra, Fernanda A., Martins, Elizabeth M.M.A., Bacellar, Ana E.F., Salzo, Ivan, Jorge, Rodrigo S.P., & Ribeiro, Kátia T. (*no prelo*). Avaliação de impacto de políticas públicas: o estudo de caso do PIBIC/ICMBio no Brasil. *Revista da Avaliação da Educação Superior*.

**Recebido em 02/08/2018.**  
**Revisado em 13/10/2018.**  
**Aceito em 23/11/2018.**