

CICLOS IRREGULARES DE FINANCIAMENTO NO BRASIL SÃO UMA BARREIRA À CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E À LIDERANÇA GLOBAL DO PAÍS

Quezia Ramalho^{1*}, Joice Silva de Souza ², Diogo B. Provete ^{3,4,5}

1. Laboratório de Ecologia, Evolução e Conservação de Anfíbios e Répteis, Departamento de Ecologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP 05508-090, Brasil. *Autor correspondente: queziaramalho@gmail.com
2. Laboratório de Interações Multitróficas e Biodiversidade, Departamento de Biologia Animal, Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, São Paulo, Brasil - CP 6109, 13083970.
3. Instituto de Biociências, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 79002-970, Brasil.
4. Centro Alemão de Pesquisa Integrativa em Biodiversidade (iDiv) Halle-Jena-Leipzig, Leipzig, Alemanha.
5. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale), Alemanha.

RESUMO

O financiamento estável para a pesquisa científica é fundamental para a conservação da biodiversidade e a formulação de políticas baseadas em evidências. No Brasil, ciclos inconsistentes de financiamento para bolsas contribuem para a fuga de cérebros de Pesquisadores em Início de Carreira (ECRs, do inglês “*Early Career Researchers*”), que poderiam impulsionar avanços significativos na pesquisa em biodiversidade, paralisando a inovação e enfraquecendo a capacidade de enfrentar a crise ambiental global. Aqui, destacamos impactos negligenciados de um sistema de financiamento imprevisível sobre os ECRs e discutimos suas implicações mais amplas para pesquisa e conservação. Estes incluem o aumento das desigualdades e dos problemas de saúde mental no meio acadêmico, interrupções em estudos de longo prazo e lacunas na coleta contínua de dados, o que, em última análise, prejudica a geração de evidências necessárias para enfrentar questões urgentes, como mudanças ambientais e climáticas. Dado o papel crítico do Brasil na conservação da biodiversidade global, o fortalecimento dos mecanismos de financiamento à pesquisa é essencial para aprimorar a produção de conhecimento e a liderança do país em inovação. Oferecemos recomendações para agilizar os processos de avaliação de bolsas para ECRs, reduzindo as lacunas entre as

posições, que contribuem para a insegurança financeira e dificultam a retenção de cientistas de diversas origens socioeconômicas. Ao lançar luz sobre essas questões estruturais, buscamos promover um ambiente acadêmico mais inclusivo e equitativo, reforçando, em última análise, a capacidade científica e a liderança do Brasil no enfrentamento da crise ambiental. Além disso, as questões sistêmicas aqui discutidas são comuns em toda a América Latina. Assim, nossas recomendações podem ajudar a fortalecer a capacidade científica regional para enfrentar desafios compartilhados, incluindo a conservação de ecossistemas críticos, como a Amazônia.

PALAVRAS-CHAVE

Política científica; Sustentabilidade da pesquisa; Pesquisadores em início de carreira; Fuga de cérebros; Crise de financiamento de pesquisa; Instabilidade institucional.



Resumo gráfico. Impacto do financiamento de pesquisa nos esforços de conservação. Atrasos no financiamento levam à instabilidade profissional, à fuga de talentos e ao enfraquecimento das iniciativas de conservação, enquanto o financiamento estável apoia a capacidade científica e a formulação de políticas públicas. © Sketchify , Deemakdaksina , Nhohuy08 via Canva.com

DESTAQUES

- O financiamento irregular no Brasil fomenta a fuga de cérebros de ECRs, dificultando a pesquisa sobre a biodiversidade.
- Atrasos alimentam o desgaste na pesquisa e aprofundam as desigualdades na ciência da conservação.
- Pesquisas interrompidas ameaçam a liderança ambiental do Brasil.
- Processos de avaliação de propostas mais eficientes podem reduzir a insegurança financeira e o desgaste de ECRs.
- O financiamento estável fortalece a qualidade da pesquisa e sustenta as metas de conservação do Brasil.

INTRODUÇÃO

As atividades humanas estão remodelando o clima e a biodiversidade da Terra (IPBES, 2019; Masson-Delmotte e Zhai, 2021), levando ao estabelecimento de esforços internacionais coordenados para proteger e restaurar ecossistemas. No entanto, edições recentes das Conferências das Partes (COPs) sobre Clima e Biodiversidade não resultaram em progressos significativos na implementação efetiva dos compromissos globais (Le Monde, 2024; O Eco, 2024). Como ator-chave em tais acordos, o Brasil desempenha um papel crucial na construção de um futuro sustentável devido à sua extraordinária biodiversidade, que, se conservada, pode potencialmente gerar benefícios em escala global (Strassburg et al., 2020). No entanto, o país enfrenta vários desafios que ameaçam sua capacidade de cumprir suas metas autoimpostas de conservação. Um dos principais problemas é a fragilidade na governança ambiental, como demonstrado pelos incêndios florestais frequentes e persistentes em regiões com rica biodiversidade, como o Pantanal e a Amazônia (Correa et al., 2022). Outro desafio são os investimentos limitados e instáveis tanto no setor ambiental (Fernandes et al., 2017) quanto no de ciência e tecnologia (McManus & Neves, 2020). Essas instabilidades financeiras dificultam o desenvolvimento, implementação e execução de políticas de capacitação científica e conservação da biodiversidade (Pacheco et al., 2018; Escobar, 2015). No cenário científico, uma das consequências mais documentadas do financiamento inadequado é o declínio na qualidade da infraestrutura e na retenção de pesquisadores (Naddaf, 2025). Esta última pode decorrer de processos menos óbvios e mal documentados, como a imprevisibilidade nas chamadas de bolsas e atrasos na concessão de bolsas

(Juk et al., 2025). Nesses casos, o financiamento pode eventualmente ser garantido, mas hiatos inesperados e prolongados entre as posições prejudicam o planejamento de carreira e contribuem para o desgaste dos pesquisadores.

A DIMENSÃO HUMANA DO FINANCIAMENTO DA PESQUISA

Os benefícios do financiamento de pesquisas são amplamente reconhecidos, abrangendo desde maior impacto nas publicações (ou seja, maiores taxas de citação e publicações em periódicos de prestígio) até a formação de equipes de pesquisa maiores e mais produtivas (Ali et al., 2010). No entanto, um aspecto frequentemente negligenciado é o impacto do financiamento na vida pessoal dos pesquisadores, particularmente em sua capacidade de continuar trabalhando na academia. Embora o ambiente acadêmico tenha se tornado um pouco mais inclusivo, resquícios de seus primórdios — quando apenas aqueles com privilégio financeiro podiam se envolver em pesquisa — continuam a moldar o sucesso na carreira. Nesse contexto, a ausência de financiamento pode ter consequências duradouras, estendendo-se além do encerramento de um projeto de pesquisa e potencialmente encerrando a carreira de um pesquisador, particularmente cientistas de grupos vulneráveis ou marginalizados (por exemplo, mulheres, BIPOC, LGBTQIAP+, pessoas com deficiência, mães, pais solteiros e estudantes universitários de primeira geração; Dorenkamp e Weiß, 2017; Naddaf, 2025; Guo, Tian & Cai, 2024).

Esse problema afeta desproporcionalmente os Pesquisadores em Início de Carreira (ECRs), que frequentemente são empregados em contratos de curto prazo de um a dois anos, forçando-os a repetidamente enfrentar desafios de garantir financiamento (Guedes et al., 2023). Além disso, um fator crítico, embora frequentemente negligenciado, é a quantidade de tempo que ECRs investem no processo de solicitação de financiamento. No Brasil, a avaliação de propostas de pesquisa para uma bolsa de pós-doutorado pode levar cerca de três meses ou mais (<https://fapesp.br/estatisticas/analise>) — um período considerável sem renda, já que essas posições geralmente exigem dedicação em tempo integral. Para mitigar essa lacuna financeira, muitos pesquisadores começam a redigir propostas antes de concluir o doutorado para evitar perder chamadas anuais de financiamento. No entanto, essa estratégia pode desviar o foco de seus projetos de pesquisa, potencialmente afetando sua qualidade e aumentando o estresse, intensificando assim a tensão na saúde mental, tipicamente associada à fase final do doutorado ou

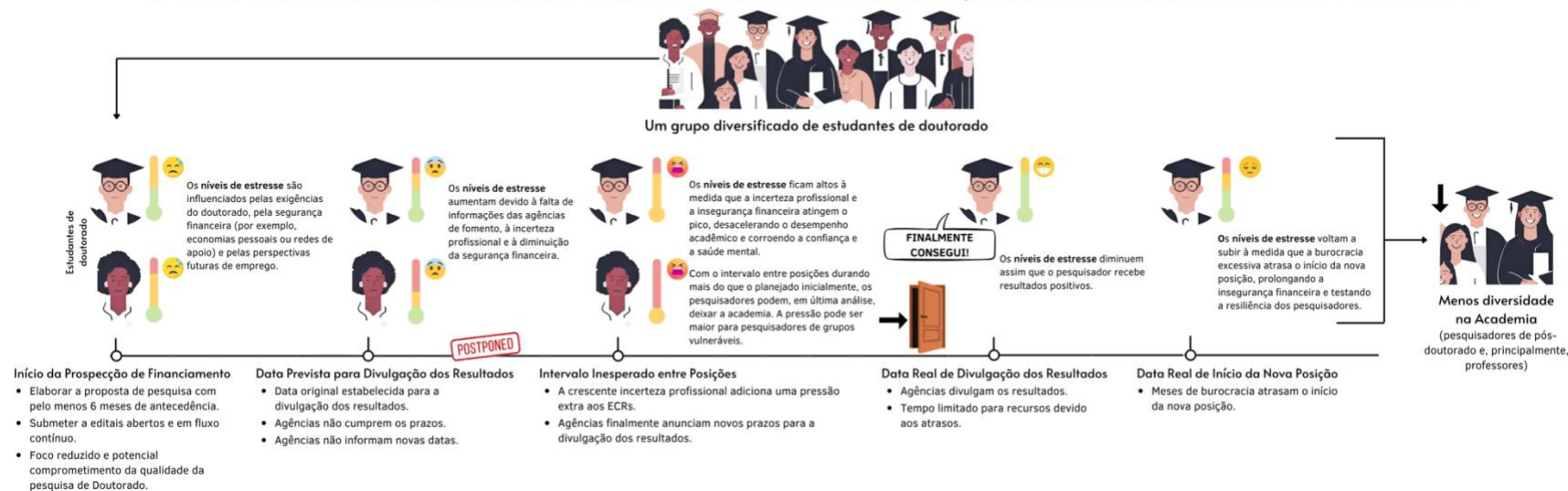
126 à busca por apoio financeiro na academia. A urgência em garantir uma nova posição
127 rapidamente, aliada às oportunidades limitadas e à falta de redes de apoio financeiro,
128 também pode levar pesquisadores a permanecer ou ingressar em grupos de pesquisa
129 com práticas predatórias, devido ao tempo limitado para avaliar adequadamente as
130 condições de trabalho ou a adequação de potenciais supervisores. É importante
131 ressaltar que esses desafios não se limitam a recém-doutores; pesquisadores de pós-
132 doutorado também enfrentam ciclos recorrentes de incerteza financeira e
133 instabilidade profissional, que se agravam com o tempo.

134 Os impactos da imprevisibilidade do financiamento são ainda mais
135 pronunciados para pesquisadores de grupos historicamente marginalizados, que
136 enfrentam barreiras sistêmicas tanto para ingressar quanto para permanecer na
137 academia (Ruediger et al. 2025; Figura 1). Indivíduos na intersecção de múltiplas
138 identidades vulneráveis, como mulheres negras ou mães de primeira geração, há
139 muito tempo encontram obstáculos estruturais complexos para acessar, navegar e
140 permanecer em espaços acadêmicos (Wright-Mair 2023). O período entre posições,
141 que pode durar meses, exacerba a tensão mental já vivenciada por esses grupos, que
142 frequentemente lidam com recursos financeiros limitados e acesso reduzido às
143 oportunidades acadêmicas, incluindo mobilidade internacional e *networking*. Esses
144 desafios são amplificados pela falta de estruturas institucionais projetadas para apoiá-
145 los, como serviços de creche, auxílio financeiro ou ambientes acadêmicos inclusivos,
146 colocando o ônus de navegar pela adversidade sobre os indivíduos em vez dos
147 sistemas. Como essas barreiras estruturais são particularmente severas para ECRs
148 marginalizados, os impactos resultantes na saúde mental também tendem a ser mais
149 pronunciados nesses grupos. Esse ambiente hostil pode levar pesquisadores a
150 abandonar a academia, temporária ou permanentemente, levando a perdas de longo
151 prazo para a ciência, incluindo o enfraquecimento de equipes de pesquisa
152 diversificadas (Alper, 1993). Quando as instituições acadêmicas retêm apenas
153 pessoas de origens privilegiadas (por exemplo, homens brancos financeiramente
154 estáveis), a ciência sofre como um todo: torna-se mais limitada em perspectiva e
155 menos equipada para enfrentar desafios sociais complexos.

156 Nos últimos anos, os ECRs brasileiros têm tido uma experiência ruim com
157 agências de fomento estaduais e federais, que repetidamente não cumprem prazos
158 das chamadas (Figura 1). Algumas agências (por exemplo, o Conselho Nacional de
159 Desenvolvimento Científico e Tecnológico — CNPq; Fundação Carlos Chagas Filho

160 de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro — FAPERJ) levaram até seis
161 meses para anunciar os resultados das chamadas de bolsas de pós-doutorado,
162 muitas vezes excedendo os prazos inicialmente estabelecidos por elas sem
163 comunicar cronogramas revisados por meio de canais oficiais. Além disso, uma vez
164 que as bolsas são concedidas, os processos burocráticos frequentemente atrasam a
165 sua implementação por vários meses. Como resultado, muitos candidatos enfrentam
166 um intervalo de quase um ano entre a defesa do doutorado e o início de uma nova
167 posição de pesquisa. Esses atrasos imprevistos interrompem o planejamento logístico
168 e financeiro dos candidatos, tornando cada vez mais difícil permanecer na carreira
169 acadêmica (Figura 1).

TRAJETÓRIAS PARA PESQUISADORES BRASILEIROS EM INÍCIO DE CARREIRA GARANTIREM POSIÇÕES ACADÊMICAS APÓS A CONCLUSÃO DO DOUTORADO



171 **Figura 1. Trajetória de Pesquisadores em Início de Carreira (ECRs) para garantir posições acadêmicas após a conclusão**
172 **do doutorado.** A figura ilustra trajetórias hipotéticas de dois ECRs (selecionados de um grupo diversificado de pesquisadores)
173 enfrentando atrasos na divulgação dos resultados das bolsas. As etapas do processo de inscrição são mostradas juntamente
174 com os níveis de estresse correspondentes, que atingem o pico durante os longos intervalos entre a conclusão do doutorado e o
175 início de novas posições. Esses atrasos impactam desproporcionalmente pesquisadores de grupos vulneráveis, incluindo
176 mulheres, BIPOC, LGBTQIAP+, pessoas com deficiência, mães, pais solteiros e estudantes universitários de primeira geração.
177 As cores representam os níveis de estresse: verde (baixo), amarelo (moderado) e vermelho (alto). © Sketchifiedu , Vectorsmarket,
178 Twemoji , Kiwastudio , Pixabay e alguns elementos gráficos gerados com Inteligência Artificial via Canva.com.

IMPACTOS DOS ATRASOS NO FINANCIAMENTO DA PESQUISA E DA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

Atrasos no financiamento têm consequências generalizadas, afetando não apenas as trajetórias de carreira individuais, mas também a comunidade científica como um todo e a conservação da biodiversidade.

No nível individual, os pesquisadores podem enfrentar:

- Produtividade acadêmica reduzida.
- Perda de confiança em seu futuro e habilidades profissionais.
- Falta de estabilidade financeira.
- Oportunidades limitadas de desenvolvimento de carreira.
- Aumento do estresse e problemas de saúde mental.
- Pressão por emigrar em busca de novas oportunidades.
- Abandono de carreira.

A nível coletivo, os atrasos no financiamento contribuem para:

- A perda de talentos, especialmente entre grupos marginalizados.
- O enfraquecimento de equipes de pesquisa diversas, inclusivas e equitativas (Figura 1), com perspectivas variadas.
- A exacerbação da crise de saúde mental no meio acadêmico (Woolston, 2024; Schwaller, 2024; Beiter et al., 2015).
- Declínio da capacidade científica nacional e consequente perda de investimento público.
- Retrocessos nos esforços de conservação da biodiversidade devido à interrupção do trabalho de campo e à interrupção na coleta de dados, reduzindo a produção de conhecimento para informar políticas baseadas em evidências.
- A interrupção de projetos de pesquisa de longo prazo.

Em última análise, esses impactos dificultam o progresso científico para sanar desafios globais urgentes, como a reversão da perda de biodiversidade e a mitigação das mudanças ambientais e climáticas. Enfrentar esses desafios exige esforços de pesquisa sustentados e de longo prazo e um ambiente que promova a inovação, ambos baseados no fortalecimento da base científica do país e na retenção de

pesquisadores qualificados. O financiamento previsível é essencial para alcançar esse resultado, pois permite o planejamento de carreira, melhora a saúde mental dos pesquisadores e estimula a criatividade na resolução de problemas. Em contraste, contratos de curto prazo e hiatos prolongados entre cargos acadêmicos obrigam os pesquisadores a entregarem resultados imediatos, sufocando a ciência disruptiva (Editorial da Nature Materials, 2003), incentivando práticas de pesquisa questionáveis (por exemplo, *salame science*) e limitando o desenvolvimento de soluções baseadas na ciência que exigem esquemas de financiamento contínuos e de longo prazo. Entre os projetos que podem ser afetados pela perda de pesquisadores qualificados estão o desenvolvimento de estratégias de adaptação climática e o estabelecimento de áreas protegidas (que dependem de dados de longo prazo para serem resilientes ao clima), ambos relacionados aos principais Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Esses exemplos ressaltam como os desafios contínuos na retenção de talentos podem ter repercussões de longo prazo (Guedes et al. 2023), prejudicando a capacidade do Brasil de cumprir seus compromissos ambientais e desenvolver políticas públicas eficazes e baseadas em evidências.

COMO MELHOR APOIAR A CARREIRA DOS ECRs?

Embora reconheçamos que os atrasos decorrem de problemas sistêmicos, fornecemos algumas sugestões para agilizar o processo de avaliação de projetos de bolsas e auxílios à pesquisa e, com sorte, ajudar a reduzir a rotatividade dos ECRs:

- **Minimize atrasos.** As agências de financiamento devem garantir que os atrasos sejam a exceção e não a regra. Coletar dados sobre o número esperado de candidatos com base em chamadas anteriores, bem como expandir o grupo de revisores, pode ajudar as agências a definirem prazos realistas e evitar atrasos inesperados no processo.
- **Melhore a comunicação.** As agências devem fornecer atualizações oportunas sobre atrasos. A falta de transparência deixa os pesquisadores incertos quanto ao seu futuro. Uma comunicação eficaz, incluindo prazos atualizados, deve ser uma prática padrão. Além disso, canais de comunicação dedicados devem ser responsivos e fornecer informações claras.

- **Revise os procedimentos para reduzir a burocracia desnecessária.** O excesso de papelada sobrecarrega tanto pesquisadores quanto agências de financiamento. Simplificar os processos de solicitação e revisão aumentaria a eficiência e a acessibilidade.
- **Aumentar a transparência.** Algumas agências de fomento não concedem aos pesquisadores acesso às avaliações de suas propostas. Essa falta de transparência dificulta a capacidade de incorporar *feedback* construtivo e aumentar suas chances de sucesso em futuras submissões. Além disso, sem acesso às avaliações, os pesquisadores enfrentam desafios significativos na preparação de apelações eficazes contra rejeições preliminares.
- **Estabeleça datas fixas para as chamadas.** Oportunidades regulares de financiamento devem estar disponíveis anualmente, tanto em nível estadual quanto federal, visto que novos graduados ingressam no mercado de trabalho todos os anos. Embora as inscrições por ordem de chegada sejam ideais, elas costumam ser impraticáveis para fundações estaduais devido à sua dependência de dotações orçamentárias anuais. No entanto, estabelecer uma data fixa para as chamadas pode aumentar a previsibilidade das oportunidades de financiamento de carreira, permitindo que os candidatos se planejem adequadamente. É crucial que agências federais, como o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), adotem essa abordagem, visto que suas chamadas de pós-doutorado não abrem anualmente ou têm fases de avaliação excessivamente longas, dificultando o apoio a pesquisadores recém-formados.
- **Envolva-se com a comunidade acadêmica.** Em geral, as agências elaboram editais com base em suas demandas internas e prioridades governamentais. No entanto, consultar regularmente a comunidade científica por meio de fóruns e *workshops* é um passo importante para criar editais que aliviem as preocupações dos pesquisadores. Essa abordagem pode tornar as carreiras acadêmicas mais atraentes e inclusivas, melhorar a retenção de pesquisadores e reduzir a perda de talentos. Em última análise, também pode contribuir para diminuir a distância entre a ciência e os formuladores de políticas.

- **Ampliar as oportunidades de financiamento para ECRs.** Embora algumas iniciativas sejam voltadas para ECRs, como o Programa de Pós-Doutorado Júnior do CNPq, estas permanecem limitadas em escopo (ou seja, um pequeno número de bolsas de um ano para todo o país). No entanto, o Brasil possui programas que oferecem uma trajetória acadêmica mais estruturada, como o Auxílio Jovem Pesquisador da FAPESP, disponível apenas para pesquisadores em São Paulo. Expandir tais iniciativas para todo o país seria um divisor de águas para a pesquisa brasileira, facilitando a transição do pós-doutorado para posições permanentes.

A implementação dessas medidas pode promover a previsibilidade no sistema de financiamento, garantindo que cientistas de diversas origens socioeconômicas permaneçam no meio acadêmico e evitando a fuga de cérebros de especialistas essenciais para o avanço da conservação da biodiversidade. O sistema atual ameaça essa equidade, pois atrasos de até seis meses na obtenção de financiamento impactam desproporcionalmente cientistas de grupos marginalizados, forçando-os a deixar o meio acadêmico, apesar de anos de treinamento financiado por recursos públicos. Isso cria consequências de longo prazo para a pesquisa e, em última análise, compromete o alcance das metas ambientais do Brasil, minando sua liderança na conservação global. Somente valorizando nossos cientistas e investindo em suas carreiras poderemos enfrentar efetivamente a crise ambiental que se estende muito além das fronteiras brasileiras.

Embora nosso ensaio se concentre no Brasil, esperamos que as sugestões aqui levantadas também possam repercutir em outros países do Sul Global — particularmente na América Latina — que são igualmente afetados pela fuga de cérebros. Assim como o Brasil, essas nações têm um potencial significativo para ajudar a mitigar a crise da biodiversidade (Provete et al., 2024), mas enfrentam desigualdades sistêmicas, subfinanciamento crônico e barreiras persistentes ao fomento da diversidade e da inclusão no meio acadêmico (Lessman et al., 2024; Morales-Marroquín et al., 2022). No entanto, o fortalecimento das carreiras científicas em nível regional é essencial para o desenvolvimento e a implementação de políticas de conservação adequadas ao contexto que protejam ecossistemas globalmente significativos, como a Amazônia.

314

315 FINANCIAMENTO

316 QR reconhece o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
317 (FAPESP), Brasil, sob o processo nº 2023/16715-0 e anteriormente sob o processo
318 nº 2024/11646-3. QR também reconhece o apoio anterior do Conselho Nacional de
319 Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Brasil, sob o processo nº
320 175463/2023-9. JS é apoiada pela FAPESP sob o processo nº 2024/03474-8. DBP
321 reconhece o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e
322 Tecnológico (CNPq), Brasil, sob o processo nº 407318/2021-6 e recebe uma bolsa da
323 Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Educação, Ciência e Tecnologia do
324 Estado de Mato Grosso do Sul (FUNDECT) sob o processo nº 83//027.032/2024. Este
325 estudo foi financiado em parte pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de
326 Nível Superior (CAPES) – Código de Financiamento 001 para DBP. Durante os
327 estágios finais de escrita, o DBP foi apoiado por uma bolsa para pesquisadores
328 experientes da Fundação Alexander von Humboldt.

329

330 DECLARAÇÃO DE IA GENERATIVA E TECNOLOGIAS ASSISTIDAS POR IA NO 331 PROCESSO DE REDAÇÃO

332 Durante a preparação deste trabalho, as autoras Quezia Ramalho e Joice Souza
333 utilizaram o Chat GPT para revisar e aprimorar a linguagem em inglês. Além disso, a
334 autora Joice Souza também utilizou um Gerador de Imagens de IA do Canva para
335 criar os personagens da Figura 1. Após utilizar essa ferramenta, as autoras revisaram
336 e editaram o conteúdo conforme necessário e assumem total responsabilidade pelo
337 conteúdo da publicação.

338

339 REFERÊNCIAS

340 **Ali, M.M., Bhattacharyya, P., Olejniczak, A.J., 2010.** The Effects of Scholarly
341 Productivity and Institutional Characteristics on the Distribution of Federal Research
342 Grants. *J. High. Educ.* 81(2), 164–178. <https://doi.org/10.1353/jhe.0.0084>

343 **Alper, J., 1993.** The Pipeline Is Leaking Women All the Way Along. *Science*
344 260(5106), 409–411. <https://doi.org/10.1126/science.260.5106.409>

345 **Beiter, R., Nash, R., McCrady, M., Rhoades, D., Linscomb, M., Clarahan, M.,**
346 **Sammut, S., 2015.** The prevalence and correlates of depression, anxiety, and stress
347 in a sample of college students. *J. Affect. Disord.* 173, 90–96.
348 <https://doi.org/10.1016/j.jad.2014.10.054>

349 **Correa, D.B., Alcântara, E., Libonati, R., Massi, K.G., Park, E., 2022.** Increased
350 burned area in the Pantanal over the past two decades. *Sci. Total Environ.* 835,
351 155386. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.155386>

352 **Dorenkamp, I., Weiß, E.-E., 2017.** What makes them leave? A path model of
353 postdocs' intentions to leave academia. *High. Educ.* 75, 747–767.
354 <https://doi.org/10.1007/s10734-017-0164-7>

355 **Escobar, H.** 2015. Fiscal crisis has Brazilian scientists scrambling. *Science*
356 349(6251), 909–910. <https://doi.org/10.1126/science.349.6251.909>

357 **Fernandes, G.W., Vale, M.M., Overbeck, G.E., Bustamante, M., Grelle, C.E.V.,**
358 **Bergallo, H.G., Magnusson, W.E., Akama, A., Alves, S.S., Amorim, A.M., Araújo,**
359 **J., Barros, C.F., Bravo, F., Carim, M.J.V., Cerqueira, R., Collevatti, R.G., Colli,**
360 **G.R., Cunha, C.N., D'Andrea, P.S., ... Pillar, V.D., 2017.** Dismantling Brazil's
361 science threatens global biodiversity heritage. *Perspect. Ecol. Conserv.* 15, 239–
362 243. <https://doi.org/10.1016/j.pecon.2017.07.004>

363 **Guedes, T., Diniz-Filho, J.A.F., Diele-Viegas, L.M., Tonini, J.F.R., Antonelli, A.,**
364 **2023.** Invest in early-career researchers in Brazil. *Science* 379(6631), 448.
365 <https://doi.org/10.1126/science.adg4131>

366 **IPBES, 2019.** Summary for policymakers of the global assessment report on
367 biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy
368 Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. *Zenodo*.
369 <https://doi.org/10.5281/zenodo.3826699>

370 **Juk, Y., Salles-Filho, S., Pinto, K.E.F., Cabral, B., Cristofolletti, E., 2025.** Progress
371 is neither swift nor easy: assessing funding agencies' capacity to address science
372 inequities. *Sci. Public Policy* scsf014. <https://doi.org/10.1093/scipol/scsf014>

373 **Le Monde, 2024, November 3rd.** COP16 on biodiversity ends without agreement on
374 crucial issues. Retrieved from:
375 [https://www.lemonde.fr/en/environment/article/2024/11/03/cop16-on-biodiversity-](https://www.lemonde.fr/en/environment/article/2024/11/03/cop16-on-biodiversity-ends-without-agreement-on-crucial-issues_6731410_114.html)
376 [ends-without-agreement-on-crucial-issues_6731410_114.html](https://www.lemonde.fr/en/environment/article/2024/11/03/cop16-on-biodiversity-ends-without-agreement-on-crucial-issues_6731410_114.html)

377 **Lessmann, J., Geldmann, J., Fajardo, J., & Marquet, P. A., 2024.** The role of
378 funding in the performance of Latin America's protected areas. *Proceedings of the*
379 *National Academy of Sciences* 121(36), e2307521121.
380 <https://doi.org/10.1073/pnas.2307521121>

381 **Masson-Delmotte, V., Zhai, P. (Eds.), 2021.** *Climate Change 2021: The Physical*
382 *Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of*
383 *the Intergovernmental Panel on Climate Change.* Cambridge University Press,
384 Cambridge, UK and New York, NY, USA.

385 **McManus, C., Neves, A.A.B., 2021.** Funding research in Brazil. *Scientometrics*
386 126(1), 801–817. <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03762-5>

387 **Morales-Marroquín, J. A., Solis Miranda, R., Baldin Pinheiro, J., & Zucchi, M. I.,**
388 **2022.** Biodiversity research in Central America: A regional comparison in scientific
389 production using bibliometrics and democracy indicators. *Frontiers in Research*
390 *Metrics and Analytics* 7, 898818. <https://doi.org/10.3389/frma.2022.898818>

391 **Naddaf, M., 2025.** Who's quitting academia? Data reveal gender gaps in surprising
392 fields. *Nature*. <https://doi.org/10.1038/d41586-025-00021-6>

393 **Nature Materials Editorial, 2003.** The pressure to publish. *Nat. Mater.* 2, 611.
394 <https://doi.org/10.1038/nmat1055>

395 **O Eco, 2024, November 24th.** Resultado da COP29 coloca diplomacia brasileira à
396 prova. Retrieved from: [https://oeco.org.br/reportagens/resultado-da-cop29-coloca-](https://oeco.org.br/reportagens/resultado-da-cop29-coloca-diplomacia-brasileira-a-prova/)
397 [diplomacia-brasileira-a-prova/](https://oeco.org.br/reportagens/resultado-da-cop29-coloca-diplomacia-brasileira-a-prova/)

398 **Pacheco, A.A., Neves, A.C.O., Fernandes, G.W. 2018.** Uneven conservation
399 efforts compromise Brazil to meet the Target 11 of Convention on Biological
400 Diversity. *Perspect. Ecol. Conserv.* 16(1), 43–48.
401 <https://doi.org/10.1016/j.pecon.2017.12.001>

- Provete, D.B., Moreno, S., D'Bastiani, E., Santiago-Rosario, L.Y., Tumber-Dávila, S.J., 2024.** We Are Stronger Together: Building Community to Face Barriers for Latin American and Underrepresented Ecologists. *Bull. Ecol. Soc. Am.* 105(4), e02180. <https://doi.org/10.1002/bes2.2180>
- Ruediger, S., Ris, L., Iyer, K., 2025.** Equitable Research Funding: Strategies, Challenges and the Role of Funding Agencies. *Eur. J. Neurosci.* 61(11), e70160. <https://doi.org/10.1111/ejn.70160>
- Schwaller, F., 2024.** The huge toll of PhDs on mental health: data reveal stark effects. *Nature* 634, 277–278. <https://doi.org/10.1038/d41586-024-03136-4>
- Strassburg, B.B.N., Iribarrem, Á., Beyer, H.L., Cordeiro, C.L., Crouzeilles, R., Jakovac, C.C., Junqueira, A.B., Lacerda, E., Latawiec, A.E., Balmford, A., Brooks, T.M., Butchart, S.H.M., Chazdon, R.L., Erb, K., Brancalion, P.H.S., Buchanan, G.M., Cooper, D., Díaz, S., Donald, P.F., ... Visconti, P., 2020.** Global priority areas for ecosystem restoration. *Nature* 586, 724–729. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2784-9>
- Guo, Y., Tian Y., Cai, N., 2024.** Why do postdoctoral fellows intend to leave? *Curr. Psychol.* <https://doi.org/10.1007/s12144-024-06581-6>
- Woolston, S., 2024.** Stressed, exhausted: why scientists are burning out and quitting. *Nature.* <https://doi.org/10.1038/d41586-024-03136-4>
- Wright-Mair, R., 2023.** The Costs of Staying: Experiences of Racially Minoritized LGBTQ + Faculty in the Field of Higher Education. *Innov. High. Educ.* 48, 329–350. <https://doi.org/10.1007/s10755-022-09620-x>