

<https://amazoniareal.com.br/soberania-e-destruicao-da-amazonia/>



Soberania e a destruição da Amazônia: 1 – Introdução à série



Por **Amazônia Real** Publicado em: 29/08/2023 às 13:04



Por Stephannie Fernandes, Geraldo W. Fernandes e Philip M. Fearnside

Em 25 de agosto publicamos um trabalho intitulado “Soberania e a reversão da história brasileira de destruição da Amazônia” na prestigiada revista *Land Use Policy* [1]. Até 14 de outubro o trabalho original estará de livre acesso [aqui](#), e depois estará disponível [aqui](#). Esta série traz o conteúdo em língua portuguesa:

Os brasileiros viveram durante muitos anos sob governos com discursos que proclamavam a necessidade de ocupar e desenvolver a Amazônia para integrar este vasto território ao resto do país. O aumento da população, da atividade econômica e da infraestrutura da região foi promovido para expandir a produção agrícola e proteger as fronteiras amazônicas do Brasil e os recursos naturais contra nações estrangeiras; mas os processos de ocupação e desenvolvimento seguiram caminhos com graves impactos. A infraestrutura para ligar a região aos mercados hoje facilita a destruição das suas florestas, e as atividades ilegais foram abertamente apoiadas até recentemente pelo governo do presidente Jair Bolsonaro (2019–2022). Embora a soberania do Brasil sobre o seu território amazônico seja incontestada, hoje é um espaço que é amplamente controlado por aqueles que exploram as commodities da região, muitas vezes, ironicamente, liderados por interesses estrangeiros.

O espectro da invasão estrangeira na Bacia Amazônica sempre foi motivo de preocupação para os diferentes governos no Brasil, que muitas vezes emitiram alarmes alegando ameaça iminente. A crença de que o mundo está conspirando para tirar a soberania do Brasil na Amazônia, seja invadindo ou convertendo a região em uma área internacional como a Antártica, tem sido difundida entre a população e é uma poderosa ferramenta de obtenção de votos para políticos de todas as partes do espectro político.

Na Amazônia brasileira uma pesquisa descobriu que 71% dos entrevistados concordaram com a afirmação “Temo que a Amazônia seja internacionalizada” e 75% concordaram que “Os estrangeiros estão tentando dominar a Amazônia” [2]. Essa crença é essencialmente universal entre os diplomatas brasileiros, cuja formação inclui a teoria da “Amazônia e a cobiça internacional” apresentada nas diversas edições do livro de mesmo título [3]. [4]

A imagem que abre este artigo mostra áreas desmatadas para a expansão do cultivo de soja no Mato Grosso (Foto: Alberto César Araújo/Amazônia Real).

Notas

[1] Fernandes, S.S., Fernandes, G.W., Fearnside, P.M. 2023. [Viewpoint: Sovereignty and reversing Brazil's history of Amazon destruction](#). *Land Use Policy* 133 art. 106868.

[2] Barbosa, L.C., 1996. [The people of the forest against international capitalism: Systemic and anti-systemic forces in the battle for the preservation of the Brazilian Amazon rainforest](#). *Sociological Perspectives* 39: 317–331. <https://doi.org/10.2307/1389315>

[3] Reis, A.C.F. 1982. [A Amazônia e a Cobiça Internacional](#), 5th ed., Civilização Brasileira, Rio de Janeiro, RJ. Republicado 2021, Reggo Editorial, Manaus, AM. https://academiaamazonensedeletras.com/wp-content/uploads/2021/11/1_Amazonia-e-acobica-internacional.pdf

[4] Esta série é uma tradução de Fernandes, S.S., G.W. Fernandes & P.M. Fearnside. 2023. [Viewpoint: Sovereignty and reversing Brazil's history of Amazon destruction](#). *Land Use Policy* 133: art. 106868. As pesquisas do PMF são financiadas pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq 312450/2021-4), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM) (0102016301000289/ 2021-33), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) (2020/08916-8) e Rede Brasileira de Pesquisa em Mudanças Climáticas (FINEP/Rede Clima 01.13.0353-00). A GFW agradece ao CNPq e à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMG).

Sobre os autores

Stephannie Fernandes é aluna de doutorado na Florida International University, Miami, FL, E.U.A. As suas pesquisas estão na área de ecologia política, visando descobrir como os arranjos institucionais e as diferentes partes interessadas se relacionam com o desenvolvimento e a conservação dos recursos hídricos.

Geraldo Wilson Fernandes é professor na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) em Belo Horizonte, MG e integrante do Centro de Conhecimento sobre Biodiversidade-Brasil. Ele possui graduação em ciências biológicas pela UFMG e mestrado e doutorado em ecologia pela Northern Arizona University, E.U.A. Foi professor visitante na Stanford University, a University of Alberta e a Universidad de Sevilla. É pesquisador 1A do CNPq e membro da Academia Brasileira de Ciências. Investiga o desaparecimento de abelhas e seu reflexo na polinização, produção de mel e própolis, e ele trabalha sobre vários temas na área de ecologia e meio ambiente.

Philip Martin Fearnside é doutor pelo Departamento de Ecologia e Biologia Evolucionária da Universidade de Michigan (EUA) e pesquisador titular do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa), em Manaus (AM), onde vive desde 1978. É pesquisador 1A de CNPq e membro da Academia Brasileira de Ciências. Recebeu o Prêmio Nobel da Paz pelo Painel Intergovernamental para Mudanças Climáticas (IPCC), em 2007. Tem mais de 750 publicações científicas e mais de 700 textos de divulgação de sua autoria que estão disponíveis [aqui](#).

<https://amazoniareal.com.br/soberania-da-amazonia/>



Soberania e a destruição da Amazônia: 2 – 0 discurso da soberania brasileira



Por [Amazônia Real](#) Publicado em: 05/09/2023 às 12:37



**Por Stephannie Fernandes,
Geraldo W. Fernandes e
Philip M. Fearnside**

Durante o período militar (1964 – 1985) pessoas foram trazidas para a região para se estabelecerem e ajudarem no desenvolvimento e integração da floresta tropical ao resto do país [1]. O slogan era “*Ocupar para não entregar*”, que significa “Ocupar [a Amazônia] para não a entregar [aos estrangeiros]”. A floresta era vista como um impedimento ao progresso. O governo brasileiro expandiu enormemente a infraestrutura em toda a região nas décadas de 1970 e 1980. As migrações internas e as atividades de desenvolvimento que visavam a conquista da Amazônia são em grande parte responsáveis por moldar a geografia e a sociedade atuais na região.

Durante muitos anos, a crença dos diplomatas brasileiros de que o mundo estava conspirando contra a soberania do país na Amazônia foi a principal barreira para a admissão de qualquer conexão entre o desmatamento da Amazônia e as mudanças climáticas, e para a aceitação de qualquer pagamento internacional ligado ao papel climático da Amazônia [2, 3]. Esta posição só mudaria em 2007, depois de a taxa de desmatamento ter caído para menos de metade do nível de três anos antes, e os diplomatas terem se convencido de que o desmatamento estava sob controle e que o país poderia receber fundos sem correr o risco de a pressão internacional comprometer a soberania.

Durante o mandato 2019–2022 do presidente Jair Bolsonaro, a proteção da soberania amazônica dominou o discurso oficial. No início de seu governo, Bolsonaro tentou cumprir sua promessa de campanha de retirar o Brasil do Acordo de Paris, alegando que o acordo fazia parte de uma conspiração internacional para tirar a Amazônia do Brasil [4]. Posteriormente, foi persuadido a manter o Brasil no acordo, mas apenas “por hora” [4]; o retrocesso, provavelmente, se deveu à pressão dos produtores de soja que o convenceram a não abolir o Ministério do Meio Ambiente porque tal medida poderia desencadear boicotes [5].

Outro anúncio no início do governo Bolsonaro foi o enorme projeto Barão do Rio Branco, que incluía uma ponte sobre o rio Amazonas e uma rodovia para a fronteira do Brasil com o Suriname. O slogan foi, mais uma vez, “*Ocupar para não entregar*” [6], e gravações de áudio revelaram

posteriormente que o projeto tinha como objetivo defender o país contra invasões chinesas [7]. O custo astronômico do projeto, somado à COVID-19 e outros contratemplos, impediram seu avanço. A ironia do discurso da soberania versus o comportamento dos líderes políticos na promoção da exploração da Amazônia por empresas estrangeiras é ilustrada pelos esforços de Bolsonaro e seus apoiadores próximos para promover dois projetos de mineração canadenses que impactam os povos indígenas: a mina de ouro Belo Sun, no estado do Pará e a mina de potássio em Autazes, no estado do Amazonas [8].

A floresta amazônica tem sofrido rápido desmatamento e degradação, com o ritmo acelerando durante a administração Bolsonaro de 2019-2022 (Fig. 1). Embora nenhuma força internacional tenha invadido o Brasil, o território amazônico do país está agora sendo perdido para a destruição pelo próprio Brasil. Provedora de importantes serviços ecossistêmicos, a porção sudoeste da floresta, que já foi um sumidouro de CO₂, é hoje uma fonte líquida de emissões [9, 10]. Os retrocessos sequenciais na governança ambiental na região são em grande parte motivados pelo desejo de facilitar a “única” invasão perpetrada pelo Norte Global nas últimas décadas: as demandas do mercado que lentamente retiram os recursos restantes da Amazônia [11]. A administração Bolsonaro empurrou a Amazônia para um estado avançado de degradação, e agora são necessárias propostas sólidas para proteger as florestas, rios e comunidades da Amazônia. [12]



Figura 1. Desmatamento em Rondônia, na região amazônica brasileira (Foto: José Sabino).

A imagem que abre este artigo é de autoria de Markus Mauthe (Greenpeace), e mostra o avanço dos campos de soja sobre a floresta amazônica no Mato Grosso.

Notas

[1] Fearnside, P.M., 2008. [The roles and movements of actors in the deforestation of Brazilian Amazonia](#). *Ecology and Society* 13: art. 23.

[2] Council on Foreign Relations Independent Task Force, 2001. [A letter to the President and a memorandum on U.S. policy toward Brazil](#). Council on Foreign Relations, New York, EUA, 13 p.

[3] Fearnside, P.M., 2000. [O Potencial do Setor Florestal Brasileiro para a Mitigação do Efeito Estufa sob o "Mecanismo de Desenvolvimento Limpo" do Protocolo de Kyoto](#). p. 59-74 In: A.G. Moreira & S. Schwartzman (eds.) *As Mudanças Climáticas Globais e os Ecossistemas Brasileiros*. Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM), Brasília, DF. 165 p.

- [4] Fearnside, P.M. 2019. [Bolsonaro e o Acordo de Paris](#). *Amazônia Real*.
- [5] Ferrante, L., Fearnside, P.M., 2019. [O novo presidente do Brasil e “ruralistas” ameaçam o meio ambiente, povos tradicionais da Amazônia e o clima global](#). *Amazônia Real*, 30 de julho de 2019.
- [6] Wenzel, F. 2020. [Asfaltando a Amazônia: Bolsonaro inaugura trecho de rodovia federal e planeja mais mil quilômetros cortando áreas protegidas de floresta no Norte do Pará](#). *Folha de São Paulo, Revista Piauí*, 14 de fevereiro de 2020.
- [7] Dias, T. 2019. [Movido à paranoia: Documentos e áudios inéditos mostram planos de Bolsonaro para povoar a Amazônia contra chineses, ONGs e igreja católica](#). *The Intercept Brasil*, 20 de setembro de 2019.
- [8] de Freitas Paes, C. 2022. [Como o lobby de um militar da reserva favoreceu mineradoras canadenses na Amazônia](#). *A Pública*, 21 de fevereiro de 2022.
- [9] Nogueira, D.S., Marimon, B.S., Marimon-Junior, B.H., Oliveira, E.A., Morandi, P., Reis, S. M., Phillips, O.L., 2019. [Impacts of fire on forest biomass dynamics at the southern Amazon edge](#). *Environmental Conservation* 46: 285–292.
- [10] Gatti, L.V., Basso, L.S., Miller, J.B., Gloor, M., Gatti Domingues, L., Cassol, H.L.G., Neves, R.A.L., 2021. [Amazonia as a carbon source linked to deforestation and climate change](#). *Nature* 595: 388–393.
- [11] Rajão, R., Soares-Filho, B., Nunes, F., Börner, J., Machado, L., Assis, D., Figueira, D., 2020. [The rotten apples of Brazil’s agribusiness](#). *Science* 369: 246–248.
- [12] Esta série é uma tradução de Fernandes, S.S., G.W. Fernandes & P.M. Fearnside. 2023. [Viewpoint: Sovereignty and reversing Brazil’s history of Amazon destruction](#). *Land Use Policy* 133: art. 106868.

Sobre os autores

Stephannie Fernandes é aluna de doutorado na Florida International University, Miami, FL, E.U.A. As suas pesquisas estão na área de ecologia política, visando descobrir como os arranjos institucionais e as diferentes partes interessadas se relacionam com o desenvolvimento e a conservação dos recursos hídricos.

Geraldo Wilson Fernandes é professor na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) em Belo Horizonte, MG e integrante do Centro de Conhecimento sobre Biodiversidade-Brasil. Ele possui graduação em ciências biológicas pela UFMG e mestrado e doutorado em ecologia pela Northern Arizona University, E.U.A. Foi professor visitante na Stanford University, a University of Alberta e a Universidad de Sevilla. É pesquisador IA do CNPq e membro da Academia Brasileira de Ciências. Investiga o desaparecimento de abelhas e seu reflexo na polinização, produção de mel e própolis, e ele trabalha sobre vários temas na área de ecologia e meio ambiente.

Philip Martin Fearnside é doutor pelo Departamento de Ecologia e Biologia Evolucionária da Universidade de Michigan (EUA) e pesquisador titular do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa), em Manaus (AM), onde vive desde 1978. É pesquisador IA de CNPq e membro da Academia Brasileira de Ciências. Recebeu o Prêmio Nobel da Paz pelo Painel Intergovernamental para Mudanças Climáticas (IPCC), em 2007. Tem mais de 750 publicações científicas e mais de 700 textos de divulgação de sua autoria que estão disponíveis [aqui](#).

<https://amazoniareal.com.br/soberania-e-a-destruicao-da-amazonia-3-cenarios-futuros/>



Soberania e a destruição da Amazônia: 3 – Cenários futuros



Por **Amazônia Real** Publicado em: 13/09/2023 às 09:56



**Por Stephannie Fernandes, Geraldo W. Fernandes e
Philip M. Fearnside**

A produção de carne bovina e soja que é consumida em outros lugares está devastando a região, onde a floresta é derrubada e queimada, os rios são represados e poluídos e o meio ambiente é envenenado com pesticidas e metais pesados, enquanto áreas protegidas, povos indígenas e comunidades locais são destruídas pela mineração. Apesar da vasta riqueza natural, a venda dos recursos naturais da Bacia para alimentar a prosperidade de outras nações deixa a Amazônia brasileira estagnada e subdesenvolvida. À medida que os colapsos ambientais e institucionais se tornam mais prováveis, a falta de governança abre o caminho para o ponto de não retorno da floresta [1]. Não será este um outro tipo de perda de soberania para a região? Um exemplo perfeito é o avanço das corporações multinacionais que estão criando ainda mais degradação [2].

Os soberanos da Amazônia de hoje são aqueles que levam adiante a agenda da exploração. As atividades ilegais avançam para as áreas protegidas e ameaçam a diversidade biocultural da Amazônia. O governo de Luís Inácio Lula da Silva, que assumiu a presidência em janeiro de 2023, enfrenta desafios para estabelecer o controle do território. Os eleitores da área conhecida como o “arco do desmatamento”, que é dominada pelo setor do agronegócio, apoiaram fortemente a candidatura presidencial malsucedida de Jair Bolsonaro nas eleições de 2022. O novo governo enfrenta estas forças políticas anti-ambientais e o legado ‘desenvolvimentista’ deixado por Bolsonaro.

Durante sua campanha, Lula prometeu proteger a Amazônia como prioridade máxima. Logo após sua eleição, ele viajou para a COP27 no Egito, onde declarou sua intenção de trazer o Brasil de volta às conversações internacionais sobre mudanças climáticas e avançar com planos de mitigação. O discurso de Lula na COP27 reforçou seu compromisso com a agenda ambiental e com o cumprimento da Declaração dos Líderes de Glasgow sobre Florestas e Uso da Terra, assinada pelo Brasil e outros 136 países durante a COP26 em 2021 [3]. O acordo promete “parar e reverter a perda florestal” até 2030 [3]. Com

menos de oito anos para atingir taxas de desmatamento zero, o novo presidente precisará agir rapidamente com medidas fortes para conservar a floresta amazônica, bem como os biomas biodiversos de outros países [4].

Um dos primeiros atos de Lula foi criar o Ministério dos Povos Indígenas e nomear uma liderança indígena (Sônia Guajajara) para chefiá-lo. Os territórios indígenas representam barreiras críticas contra a mudança no uso da terra (por exemplo, [5]), e a sua proteção foi corroída sob o governo Bolsonaro [6, 7]. A aliança com os povos indígenas faz parte da espinha dorsal da agenda conservacionista de Lula, juntamente com o combate aos crimes ambientais. Lula editou o Decreto 11.368/2023 para reativar o Fundo Amazônia, o Decreto 11.367/2023 para resumir o Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal e o Decreto 11.417/2023 para restabelecer o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), e ele revogou o Decreto 10.966/2022 de Bolsonaro que promovia a mineração de ouro por garimpeiros [8].

Infelizmente, medidas ambientalmente prejudiciais também estão em curso, como a Lei 14.182/2021 que exige que 50% do mercado de cada concessionária seja abastecido por pequenas centrais hidrelétricas (PCHs) até 2026. Isso implica a construção de barragens em todo o país, inclusive na Amazônia [9, 10]. O apoio de longa data de Lula às barragens hidrelétricas é uma das áreas de preocupação em relação às perspectivas ambientais para seu governo [11]. Outra é a sua prioridade anunciada para a “regularização” fundiária (um eufemismo para a legalização de reivindicações ilegais de terras) – uma questão fundamental na Amazônia brasileira para os 70 Mha de “florestas públicas não destinadas”, ou seja, terras do governo sem uma função específica [10]. Essas terras são alvo fácil para grileiros [12].

O primeiro passo para evitar maiores perdas da floresta amazônica será reconstruir o aparato jurídico do Brasil que foi parcialmente destruído pelo governo Bolsonaro [13]. Parar o desmatamento adicional também exigirá a atribuição de florestas públicas não destinadas para uso como unidades de conservação e como territórios indígenas, e não as

converter em propriedade privada. Medidas para deter o desmatamento devem ser a primeira prioridade do Brasil no momento. Mais tarde, uma vez controlado o desmatamento da Amazônia, será necessária uma restauração ecológica em grande escala [14]. Políticas internacionais como a Lei de Desmatamento da União Europeia ajudarão a evitar o desmatamento para commodities na Amazônia, mas essas políticas apenas proíbem a importação de certas commodities [4]. Eles também não abordam o efeito indireto importante sobre o desmatamento na Amazônia causado pela conversão de pastagens em soja em outras partes do Brasil [15].

Além de recuperar a capacidade de exercer controle ambiental, é necessária uma nova proposta para que a Amazônia reconstrua abordagens de construção de resiliência e desenvolva modelos de produção sustentáveis que envolvam as partes interessadas locais e incorporem diversas formas de conhecimento. A criação e demarcação de territórios indígenas é importante nesse sentido. O controle do desmatamento e a promoção de usos sustentáveis da terra com baixo impacto dependem de políticas e prioridades nacionais. As políticas internacionais também são importantes, incluindo assistência financeira e de outra natureza aos esforços do Brasil para deter o desmatamento, critérios para importações de commodities e controle de investimentos por empresas internacionais. Ao longo de sua história, o Brasil não perdeu o controle de seu território amazônico para exércitos estrangeiros, mas sim para os setores da sociedade que buscam explorar esta região. No Brasil e em outros lugares, o governo, a academia e a sociedade devem colaborar para conter as ameaças à floresta remanescente. [16]

A foto que abre este artigo é de autoria de Christian Braga (Greenpeace) e foi registrada no ano de 2019. A foto mostra a Fazenda Santa Rosa, no município de Altamira (PA), que em 2015 teve suas áreas

embargadas e gados criados nesta fazenda estão ligados ao desmatamento.

Notas

- [1] Walker, R.T., 2021. [Collision course: Development pushes Amazonia toward its tipping point.](#) *Environment: Science Policy for Sustainable Development* 63: 15–25.
- [2] Angelim, D., Lima, D.A., Laczynski, P., Boulos, R., Goldfarb, Y. 2021. [Invisible hands? European corporations and the deforestation of the Amazon and Cerrado biomes.](#) Relatório Técnico, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG.
- [3] COP26. 2021. [Glasgow leaders' declaration on forests and land use.](#) 26th Conference of the Parties (COP26) of the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). UNFCCC, 02 de novembro de 2021.
- [4] Fernandes, G.W., Oliveira, H.F.M., Bergallo, H.G., Borges-Junior, V.N.T., Colli, G., Fernandes, S., Roque, F.O., 2023. [Hidden costs of Europe's deforestation policy.](#) *Science* 379: 341–342.
- [5] Fa, J.E., Watson, J.E.M., Leiper, I., Potapov, P., Evans, T.D., Burgess, N.D., Garnett, S.T., 2020. [Importance of Indigenous peoples' lands for the conservation of intact landscapes.](#) *Frontiers in Ecology and Environment* 18: 135–140.
- [6] Ferrante, L., Fearnside, P.M. 2021. [Governo viola direitos indígenas.](#) *Amazônia Real*.
- [7] Conceição, K.V., Chaves, M.E.D., Picoli, M.C.A., Sánchez, A.H., Soares, A.R., Mataveli, G. A.V., Camara, G., 2021. [Government policies endanger the indigenous peoples of the Brazilian Amazon.](#) *Land Use Policy* 108: art. 105663.

- [8] Oxfam Brasil. 2023. [1 mês de governo Lula: O que foi feito até agora contra as desigualdades?](#)
- [9] Ferreira, M.E., Nogueira, S.H. de M., Latrubesse, E.M., Macedo, M.N., Callisto, M., Bezerra Neto, J.F., Fernandes, G.W., 2022. [Dams pose a critical threat to rivers in Brazil's Cerrado hotspot](#). *Water* 14: art. 3762.
- [10] Fernandes, S., Couto, T.B.A., Ferreira, M., Pompeu, P.S., Athayde, S., Anderson, E.P., Fernandes, G.W., 2023. [Conserving Brazil's free-flowing rivers](#). *Science* 379: 887.
- [11] Fearnside, P.M., 2023. [The outlook for Brazil's new presidential administration](#). *Trends in Ecology and Evolution* 38(5): 387–388.
- [10] Fearnside, P.M. 2023. [Lula e a questão fundiária na Amazônia](#). *Amazônia Real*, 17 de janeiro 2023.
- [12] Azevedo-Ramos, C., Moutinho, P., Arruda, V.L. da S., Stabile, M.C.C., Alencar, A., Castro, I., Ribeiro, J.P., 2020. [Lawless land in no man's land: The undesignated public forests in the Brazilian Amazon](#). *Land Use Policy* 99: art.104863.
- [13] Barbosa, L.G., Alves, M.A.S., Grelle, C.E.V., 2021. [Actions against sustainability: dismantling of the environmental policies in Brazil](#). *Land Use Policy* 104: art. 105384.
- [14] Bustamante, M.M.C., Silva, J.S., Scariot, A., Sampaio, A.B., Mascia, D.L., Nobre, C., 2019. [Ecological restoration as a strategy for mitigating and adapting to climate change: lessons and challenges from Brazil](#). *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change* 24: 1249–1270.
- [15] Fearnside, P.M., 2020–2021. [O desmatamento da Amazônia](#). *Amazônia Real*.
- [16] Esta série é uma tradução de Fernandes, S.S., G.W. Fernandes & P.M. Fearnside. 2023. [Viewpoint: Sovereignty and reversing Brazil's history of Amazon destruction](#). *Land Use Policy* 133: art. 106868.

Sobre os autores

Stephannie Fernandes é aluna de doutorado na Florida International University, Miami, FL, E.U.A. As suas pesquisas estão na área de ecologia política, visando descobrir como os arranjos institucionais e as diferentes partes interessadas se relacionam com o desenvolvimento e a conservação dos recursos hídricos.

Geraldo Wilson Fernandes é professor na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) em Belo Horizonte, MG e integrante do Centro de Conhecimento sobre Biodiversidade-Brasil. Ele possui graduação em ciências biológicas pela UFMG e mestrado e doutorado em ecologia pela Northern Arizona University, E.U.A. Foi professor visitante na Stanford University, a University of Alberta e a Universidad de Sevilla. É pesquisador 1A do CNPq e membro da Academia Brasileira de Ciências. Investiga o desaparecimento de abelhas e seu reflexo na polinização, produção de mel e própolis, e ele trabalha sobre vários temas na área de ecologia e meio ambiente.

Philip Martin Fearnside é doutor pelo Departamento de Ecologia e Biologia Evolucionária da Universidade de Michigan (EUA) e pesquisador titular do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa), em Manaus (AM), onde vive desde 1978. É pesquisador 1A de CNPq e membro da Academia Brasileira de Ciências. Recebeu o Prêmio Nobel da Paz pelo Painel Intergovernamental para Mudanças Climáticas (IPCC), em 2007. Tem mais de 750 publicações científicas e mais de 700 textos de divulgação de sua autoria que estão disponíveis [aqui](#).