

<https://amazoniareal.com.br/afrouxamento-do-licenciamento-ambiental-1-resumo-da-serie/>



Afrouxamento do licenciamento ambiental: 1 – Resumo da série



Por **Amazônia Real** Publicado em: 05/04/2022 às 14:00



Por Renata Ruaro, Gustavo H. Zaia Alves, Lívia Tonella, Lucas Ferrante e Philip M. Fearnside

Esta semana foi publicada na prestigiosa revista Die Erde (“A Terra”, em Alemão) a versão em Inglês da série de textos que segue sobre como o afrouxamento do licenciamento ambiental ameaça a biodiversidade e sustentabilidade no Brasil. A publicação em Inglês está disponível [aqui](#).

O licenciamento ambiental é um dos principais instrumentos de política ambiental do Brasil e tem como objetivo regular as atividades antrópicas e evitar seus impactos ao meio ambiente. Este licenciamento corre agora o risco de ser aniquilado. O Projeto de Lei 3.729/2004 foi aprovado recentemente pela Câmara dos Deputados e se aprovado pelo Senado (como é provável) criaria a chamada “lei geral de licenciamento ambiental” e uma série de mudanças enfraquecendo estudos de impacto ambiental, participação e fiscalização por órgãos ambientais.

As mudanças incluem a criação de uma licença autodeclarada em que as licenças seriam emitidas automaticamente sem qualquer análise por parte de técnicos dos órgãos ambientais. Vários tipos de pequenos e médios projetos estariam totalmente isentos de licenciamento. Se aprovado, o projeto causaria perdas ambientais irreversíveis aos ecossistemas megadiversos brasileiros e permitiria a instalação de projetos com alto impacto ambiental, sem qualquer análise de impacto ou medidas para minimizar ou se recuperar de impactos ou fornecer compensação ambiental para eles.

O licenciamento ambiental do Brasil está sob ameaça imediata de um projeto de lei (nº 3729/2004) que foi aprovado na Câmara dos Deputados do Congresso Nacional [1] e agora tramita no Senado. Este projeto de lei para uma “lei geral de licenciamento ambiental”, que destruiria o sistema atual, estava parado no Congresso Nacional desde 2004 [2]. [O projeto de lei abrange o licenciamento por todos os órgãos do Sistema Nacional do Meio Ambiente \(SISNAMA\), que inclui órgãos estaduais e municipais, além do governo federal.](#) A aprovação deste projeto de lei pode comprometer os ecossistemas megadiversos do Brasil e o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

O licenciamento ambiental no Brasil começou em 1986, quando as regulamentações foram estabelecidas no âmbito da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/1981) [3]; os requisitos legais são especificados pelas resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) 001/86 e 237/97 [4, 5] e pela Lei complementar 140/2011 [6]. O licenciamento é feito em três fases: a “licença prévia” que permite a elaboração do “estudo de impacto ambiental” (EIA) e “plano ambiental básico” (PBA), a “licença de instalação” que permite o início da construção e a “licença de operação” permitindo o início da atividade econômica, por exemplo, enchendo um reservatório e gerando energia hidrelétrica.

A agência federal de licenciamento (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, ou IBAMA) estabelece requisitos para a concessão de cada uma dessas licenças, e essas solicitações devem ser atendidas antes de passar para a próxima fase (*Resolução CONAMA 237/1997*). Este sistema tem sido sucessivamente minado na prática, culminando com a construção e operação da Barragem de Belo Monte com muitos requisitos não cumpridos [7]. [8]

A imagem que abre este artigo mostra brigadista do PrevFogo do Ibama, em área de floresta derrubada e queimada no município de Apuí, Amazonas (Foto: Bruno Kelly/Amazônia Real)

Notas

[1] Ruaro,R., Ferrante, L. & P.M. Fearnside 2021. [Brazil's doomed environmental licensing](#). *Science* 372: 1049-1050.

- [2] Câmara dos Deputados 2004. [Projeto de Lei PL 3729/2004](#). Câmara dos Deputados, Brasília, DF, Brazil.
- [3] PR (Presidência da República) 1981. [Lei Nº 6.938, de 31 de agosto de 1981](#).
- [4] CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente) 1986. [Resolução CONAMA Nº 001](#), de 23 de janeiro de 1986.
- [5] CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente) 1997. [Resolução Nº 237, de 19 de dezembro de 1997](#).
- [6] PR (Presidência da República) 2011. [Lei Complementar Nº 140](#), de 8 de dezembro de 2011.
- [7] Fearnside, P.M. 2017. [Brazil's Belo Monte Dam: Lessons of an Amazonian resource struggle](#). *Die Erde* 148: 167–184.
- [8] Este texto é uma tradução de: Ruaro, R., G.H.Z. Alves, L. Tonella, L. Ferrante & P.M. Fearnside. 2022. [Loosening of environmental licensing threatens Brazilian biodiversity and sustainability](#). *Die Erde* 153(1): 60–64.

Os autores

Renata Ruaro é professora da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, campus de Curitiba, atuando no Departamento de Química e Biologia. É doutora em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais pela Universidade Estadual de Maringá. Possui interesse em conservação e manejo de recursos naturais em bacias hidrográficas, especialmente no desenvolvimento e aplicação de ferramentas de biomonitoramento.

Gustavo H. Zaia Alves é doutor em Ciências Ambientais pelo Programa de Pós Graduação em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR. É professor colaborador

no Departamento de Biologia Geral, Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), Ponta Grossa, PR.

Lívia Tonella possui doutorado pelo Programa de Pós-graduação em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR. É professora de Direito da Universidade Federal do Tocantins e da Faculdade Serra do Carmo, Palmas, TO

Lucas Ferrante é doutorando em Biologia (Ecologia) no Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa), Manaus, AM. Tem pesquisado agentes do desmatamento, buscando políticas públicas para mitigar conflitos de terra gerados pelo desmatamento, invasão de áreas protegidas e comunidades tradicionais, principalmente sobre Terras indígenas e Unidades de Conservação na Amazônia.

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 membro da Academia Brasileira de Ciências. Recebeu o Prêmio Nobel da Paz pelo Painel Intergovernamental para Mudanças Climáticas (IPCC), em 2007. Tem mais de 700 publicações científicas e mais de 600 textos de divulgação de sua autoria que podem ser acessados aqui. <https://philip.inpa.gov.br>

<https://amazoniareal.com.br/afrouxamento-do-licenciamento-ambiental-2-o-projeto-de-lei-para-licencas-autodeclaradas/>



Afrouxamento do licenciamento ambiental: 2- O Projeto de Lei para licenças autodeclaradas



Por **Amazônia Real** Publicado em: 13/04/2022 às 12:30



Por Renata Ruaro, Gustavo H. Zaia Alves, Lívia Tonella, Lucas Ferrante e Philip M. Fearnside

O projeto de lei cria uma licença autodeclarada chamada “licença por adesão e compromisso” (LAC) na qual os proponentes do projeto podem emitir suas próprias licenças automaticamente sem qualquer análise prévia dos órgãos ambientais. Embora esse tipo de licença já tenha sido utilizado em alguns estados brasileiros para o licenciamento de atividades de baixo impacto ambiental, há discussão sobre a constitucionalidade desse tipo de licença e sobre a subjetividade na definição do que constitui uma atividade de “baixo impacto ambiental” [1].

A falta de fiscalização nacional do processo de licenciamento pode gerar consequências graves, uma vez que o controle dos órgãos ambientais tem sido ineficiente para garantir que os empresários adotem medidas autodeclaradas de proteção. Essas consequências já são evidentes, pois diversos tipos de licenciamento foram progressivamente transferidos das autoridades federais para estaduais e municipais. Por exemplo, em 2018 uma mudança na legislação ambiental permitiu que a Câmara de Mineração do Conselho Estadual de Mineração de Minas Gerais simplificasse o processo de licenciamento do complexo minerário de Brumadinho [2], e menos de um ano depois o Brasil experimentou um dos maiores desastres ambientais de sua história. O rompimento da barragem de rejeitos do Córrego do Feijão, em Brumadinho, destruiu centenas de quilômetros de ecossistemas fluviais, afetando indígenas e causando centenas de mortes humanas [3]. No município de Itaituba (PA), foram emitidas mais de 500 licenças ambientais para exploração mineral sem qualquer fiscalização [4], o que provavelmente contribuiu para a recente contaminação do rio Tapajós [5], importante afluente do rio Amazonas e a localização de um dos principais pontos turísticos da Amazônia: a praia de Alter do Chão.

A região amazônica está atualmente sob forte pressão de diversas formas de exploração insustentáveis e danosas ambiental e socialmente [6], e a aprovação desse projeto de lei prejudicaria ainda mais a conservação do bioma Amazônia, seus serviços ecológicos como sumidouro de carbono [7] e ciclo hidrológico [8] e, em última análise, a sustentabilidade global.

O projeto, também, isenta vários tipos de atividades de licenciamento por completo, incluindo infraestrutura para distribuição de eletricidade em baixa tensão, sistemas de tratamento de água e estações de tratamento de esgoto, “cultivo de interesse agrícola” (ou seja, soja, dendê, cana-de-açúcar etc.) e pecuária projetos. Outra mudança envolve a renovação da licença: o projeto de lei estende os prazos de validade da licença e inclui a possibilidade de a licença de operação ser renovada automaticamente com base no simples preenchimento de um formulário na internet sem qualquer fiscalização do órgão licenciador. Mesmo que o órgão ambiental esteja ciente do potencial impacto gerado pela atividade a ser licenciada, a ALC e a renovação automática das licenças representam perigos para diversos tipos de sistemas ecológicos em todo o Brasil. Por exemplo, os imóveis cadastrados no Cadastro Ambiental Rural (CAR), ou aqueles com Termo de Compromisso para recuperação de vegetação nativa retirada ilegalmente, poderiam obter ou renovar suas licenças sem qualquer avaliação. O CAR é um registro obrigatório que foi criado para permitir a “regulamentação ambiental” das propriedades rurais; é autodeclarado, mas teoricamente deveria ser validado pelos órgãos ambientais estaduais. No entanto, esta validação é essencialmente inexistente na prática. Lamentavelmente, o CAR tem sido usado como ferramenta para legalizar a grilagem de terras na Amazônia [9].

Além disso, o LAC e os sistemas de renovação automática de licenças podem permitir que dezenas de novas barragens sejam construídas no Brasil sem uma avaliação adequada dos impactos ambientais. Centenas de barragens estão planejadas na Bacia Amazônica como um todo [10]. Isso inclui barragens de até 1 MW de capacidade instalada, mas no Brasil as barragens “pequenas” são definidas desde 2016 como aquelas com capacidade instalada < 50 MW; estes são licenciados pelos órgãos ambientais do governo estadual, que são menos rigorosos do que o órgão federal (por exemplo, [11]). O estado do Paraná (no sul do Brasil) usou recentemente a disposição da LAC da Resolução CEMA 107/2020 para aprovar as licenças prévias para 15 “pequenas” usinas hidrelétricas (Lei nº 20208/2020), incluindo bacias hidrográficas em sua maioria não barradas, como o Ivaí e Piquiri. Esses rios são de suma

importância para a manutenção do funcionamento ecológico e dos serviços ambientais da várzea do Alto Rio Paraná; neste caso, a licença de operação será emitida por auto-licenciamento sob um LAC. A ALC e a renovação automática da licença também se aplicam às barragens de rejeitos, categoria que, mesmo sob as regulamentações mais rígidas do atual sistema de licenciamento, tem causado dois dos piores desastres ambientais do Brasil: os rompimentos das barragens de Mariana e Brumadinho [12, 13]. [14]

A imagem que abre este artigo mostra as águas do rio Tapajós em Alter do Chão com grande alteração da coloração causada pela presença da exploração mineral na região. (Foto: Observatório do Clima).

Notes

[1] Oviedo, A., Soares-Filho, B.S., Almeida, A. & M. Guetta 2021. [Technical note: Analysis of the impacts of the general environmental licensing law on Amazon deforestation and climate change.](#)

[2] Assembleia Legislativa de Minas Gerais 2019. [CPI da Barragem de Brumadinho: Relatório Final.](#) Comissão Parlamentar de Inquérito, Assembleia Legislativa de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG.

[3] Cionek, V.M., Alves, G.H.Z., Tófoli, R.M., Rodrigues-Filho, J.L. & R.M. Dias 2019. [Brazil in the mud again: lessons not learned from Mariana dam collapse.](#) *Biodiversity and Conservation* 28: 1935–1938.

[4] Gonçalves, E. 2022: ["Demos mais de 500 licenças e nunca fomos fiscalizar", diz prefeito da cidade campeã em autorizações de garimpo de ouro no Brasil.](#)

- [5] Boadle, A 2022. [Brazil's clearwater Tapajós River polluted by illegal gold mining](#). *Reuters*, 24 jan. 2022.
- [6] Pelicice, F.M. & L. Castello 2021. [A political tsunami hits Amazon conservation](#). *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems* 31: 1221-1229.
- [7] Hansen, M.C.; Wang, L., Song, X.P., Tyukavina, A., Turubanova, S., Potapov, P.V. & S.V. Stehman 2020. [The fate of tropical forest fragments](#). *Science Advances* 6(11): art. eaax8574.
- [8] Nobre, A.D. 2014. [The Future Climate of Amazonia: Scientific Assessment Report](#). São José dos Campos, SP, Brazil: CCST-INPE. 42 pp.
- [9] Ferrante, L., Andrade, M.B.T. & P.M. Fearnside 2021. [Land grabbing on Brazil's Highway BR-319 as a spearhead for Amazonian deforestation](#). *Land Use Policy* 108: art. 105559.
- [10] Winemiller, K.O., McIntyre, P.B., Castello, L. *et al.* 2016. [Balancing hydropower and biodiversity in the Amazon, Congo, and Mekong](#). *Science* 351: 128-129.
- [11] Fearnside, P.M. 2019. [A Hidrelétrica de Sinop](#). Série. *Amazônia Real*.
- [12] Garcia, L.C., D.B. Ribeiro, F.O. Roque, J.M. Ochoa-Quintero & W.F. Laurance 2017. [Brazil's worst mining disaster: Corporations must be compelled to pay the actual environmental costs](#). *Ecological Applications* 27: 5-9.
- [13] Cioneck, V.M., G.H.Z. Alves, R.M. Tófoli, J.L. Rodrigues-Filho & R.M. Dias 2019. [Brazil in the mud again: lessons not learned from Mariana dam collapse](#). *Biodiversity and Conservation* 28: 1935-1938.
- [14] Este texto é uma tradução de: Ruaro, R., G.H.Z. Alves, L. Tonella, L. Ferrante & P.M. Fearnside. 2022. [Loosening of environmental licensing threatens Brazilian biodiversity and sustainability](#). *Die Erde* 153(1): 60-64.

Leia o primeiro artigo da série:

[Afrouxamento do licenciamento ambiental: 1 – Resumo da](#) série

Os autores

Renata Ruaro é professora da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, campus de Curitiba, atuando no Departamento de Química e Biologia. É doutora em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais pela Universidade Estadual de Maringá. Possui interesse em conservação e manejo de recursos naturais em bacias hidrográficas, especialmente no desenvolvimento e aplicação de ferramentas de biomonitoramento.

Gustavo H. Zaia Alves é doutor em Ciências Ambientais pelo Programa de Pós Graduação em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR. É professor colaborador no Departamento de Biologia Geral, Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), Ponta Grossa, PR.

Lívia Tonella possui doutorado pelo Programa de Pós-graduação em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR. É professora de Direito da Universidade Federal do Tocantins e da Faculdade Serra do Carmo, Palmas, TO

Lucas Ferrante é doutorando em Biologia (Ecologia) no Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa), Manaus, AM. Tem pesquisado agentes do desmatamento, buscando políticas públicas para mitigar conflitos de terra gerados pelo desmatamento, invasão de áreas protegidas e comunidades tradicionais, principalmente sobre Terras indígenas e Unidades de Conservação na Amazônia.

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 membro da Academia Brasileira de Ciências. Recebeu o Prêmio Nobel da Paz pelo Painel Intergovernamental para Mudanças Climáticas (IPCC), em 2007. Tem mais de 700 publicações científicas e mais de 600 textos de divulgação de sua autoria que podem ser acessados [aqui](#).

<https://amazoniareal.com.br/afrouxamento-do-licenciamento-ambiental-3-a-participacao-da-sociedade/>



Afrouxamento do licenciamento ambiental: 3- A participação da sociedade



Por [Amazônia Real](#) Publicado em: 19/04/2022 às 17:14



Por Renata Ruaro, Gustavo H. Zaia Alves, Lívia Tonella, Lucas Ferrante e Philip M. Fearnside

O projeto de licenciamento geral enfraquece a participação de órgãos como o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e a Fundação Nacional do Índio (FUNAI), que são responsáveis, respectivamente, pelas “unidades de conservação” (áreas protegidas da biodiversidade) e pela garantia dos direitos dos povos indígenas. Ao abrigo do atual regime de licenciamento, estes órgãos podem apresentar parecer formal (*parecer*), favorável ou não, sobre a instalação e funcionamento de empreendimentos que possam afetar as terras e as pessoas que estes órgãos protegem, sendo esses pareceres considerados na decisão -realização pelo órgão licenciador.

Se o projeto de lei for aprovado, as opiniões dessas agências se tornarão meramente consultivas e a agência de licenciamento terá liberdade para ignorá-las. Esta é uma grande preocupação, uma vez que o Brasil possui 336 unidades de conservação federais e 724 terras indígenas, sendo que 145 das unidades de conservação e 424 das terras indígenas estão localizadas na região da Amazônia Legal. Essa região já está sob múltiplas ameaças, incluindo rebaixamento, redução e desclassificação de áreas protegidas [1] e a expansão da mineração, agronegócio e aquicultura [2]. Limitar a participação pública na governança ambiental tem sido uma meta da atual administração presidencial. O Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama), por exemplo, sofreu uma redução drástica no número de cadeiras para representantes da sociedade civil [3].

Para obter licenças ambientais no Brasil, os empreendimentos atualmente devem realizar os estudos ambientais solicitados pelo órgão licenciador (IBAMA), que analisa os documentos e inspeciona o local do projeto para verificar se as informações estão de acordo com os requisitos legais. A sociedade civil participa de audiências públicas [4]. Embora o efeito dessa participação nas principais decisões seja limitado, é muito melhor do que a exclusão essencialmente completa da participação pública que resultaria da lei proposta. Os defensores do projeto alegam que a licença por adesão e compromisso é uma simplificação e desburocratização na obtenção de licenças ambientais, e se aferram ao argumento de que os danos ambientais seriam evitados

porque os órgãos federais estarão atentos aos potenciais impactos da atividade poluidora. No entanto, eles falham em argumentar como essa “atividade potencialmente poluidora” será avaliada e fiscalizada no longo prazo. Embora a simplificação do processo de licenciamento e avaliação ambiental não seja uma novidade, geralmente está associada a resultados ambientais potencialmente negativos, especialmente porque o processo “simplificado” teria prazos mais curtos para avaliação dos estudos ambientais e uma grande redução da participação pública [5].

O projeto de licenciamento geral mostra que o Brasil tem uma postura contraditória em relação à conservação ambiental, o que tem implicações globalmente significativas, uma vez que o Brasil foi identificado pela Convenção sobre Diversidade Biológica como o país de maior biodiversidade [6] e que o país contém biomas que são prioridades globais para conservação [7]. Apesar das metas ambiciosas do Brasil para o desenvolvimento sustentável [8], a posição atual do país em alcançar os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU não é encorajadora, e o projeto de lei proposto impediria ainda mais a realização dos ODS. A posição do Brasil é especialmente problemática para os objetivos 12 (padrões sustentáveis de consumo e produção), 15 (uso sustentável dos ecossistemas terrestres), 16 (sociedades pacíficas e inclusivas) e 17 (coerência de políticas para o desenvolvimento sustentável). A aprovação do projeto de lei também pode afetar outras políticas e setores, especialmente as exportações brasileiras de commodities, uma vez que os acordos comerciais internacionais cada vez mais levam em conta a sustentabilidade e o apoio público para o fortalecimento desses acordos está aumentando nos países importadores [9] (.).

O projeto de lei proposto representa um retrocesso tanto para os interesses ambientais quanto para os sociais. As mudanças ignoram o princípio da precaução, já que a nova lei geral permitiria que projetos que possam causar poluição e perda de biodiversidade sejam autorizados sem análise e fiscalização do órgão licenciador. O atual sistema de licenciamento do Brasil tem muitas falhas [10-12]; no entanto,

oferece muito mais proteção contra impactos ambientais e de direitos humanos do que seria o caso sob a lei proposta.

Organizações e instituições que defendem o meio ambiente correm contra o tempo para evitar uma “flexibilização” do licenciamento ambiental que poderia causar prejuízos ambientais irreversíveis. O Brasil deve evitar mudanças legislativas retrógradas no processo de licenciamento ambiental e, em vez disso, deve investir na melhoria da estrutura física e dos recursos humanos dos órgãos ambientais para garantir a conservação da biodiversidade e a manutenção da qualidade ambiental, incluindo condições de água, solo e atmosfera.[13]

A imagem que abre este artigo é uma vista aérea da estrada que liga a comunidade Indígena Urucurituba à comunidade Soares, ambas do povo Mura, localizada no município de Autazes, no Amazonas que estão às margens do rio Madeira. Na região há uma pressão para que seja liberada para a mineração de potássio e a construção de um porto para escoar o minério (Foto: Bruno Kelly/Amazônia Real).

Notas

[1] Ruaro, R. & W.F. Laurance 2022. [Pending bill could devastate](#) Brazil's Divisor Serra National Park. *Nature Ecology & Evolution* 6: 120–121.

[2] Pelicice, F.M. & L. Castello 2021. [A political tsunami hits Amazon conservation](#). *Aqu* <https://doi.org/10.1002/aqc.3565>

[3] Menezes, R.G. & R. Barbosa Jr. 2021. [Environmental governance under Bolsonaro: dismantling institutions, curtailing participation, delegitimising opposition](#). *Zeitschrift für Vergleichende Politikwissenschaft* 15:229–247.

- [4] Schumann, C. 2018. Framing Prior Consultation in Brazil. *Ethnographic Perspectives on Limits of Participation and Multicultural Politics*. Columbia University Press, New York, NY, E.U.A. 336 pp.
- [5] Enríquez-de-Salamanca, Á 2021. [Simplified environmental impact assessment processes: review and implementation proposals](#). *Environmental Impact Assessment Review* 90: art. 106640.
- [6] UNEP (United Nations Environmental Program) 2021. [Megadiverse Brazil: Giving biodiversity an online boost](#). UNEP, Nairobi, Kenya.
- [7] Myers, N., R.A.G. Mittermeier, C.G. Mittermeier, G.A.B. Fonseca & J. Kent 2000. [Biodiversity hotspots for conservation priorities](#). *Nature* 403: 853–858.
- [8] Mittermeier, R., P.C. Baião, L. Barrera *et al.* 2010. [O Protagonismo do Brasil no histórico acordo global de proteção à biodiversidade](#). *Natureza e Conservation* 8: 197–200.
- [9] Kehoe, K., T.N.P. Reis, P. Meyfroidt *et al.* 2020. [Inclusion, transparency, and enforcement: How the EU–Mercosur trade agreement fails the sustainability test](#). *One Earth* 3: 268–272.
- [10] Fearnside, P.M. 2014. [Brazil's Madeira River dams: A setback for environmental policy in Amazonian development](#). *Water Alternatives* 7: 156–169.
- [11] Fearnside, P.M. 2017. [Brazil's Belo Monte Dam: Lessons of an Amazonian resource struggle](#). *Die Erde* 148: 167–184.
- [12] Fearnside, P.M. 2020. Environmental justice and Brazil's Amazonian dams. pp. 85–126. In: Robins, N.A. & B. Fraser (eds.), *Landscapes of Inequity: The Quest for Environmental Justice in the Andes/Amazon Region*. University of Nebraska Press, Lincoln, NE, E.U.A. 414 pp.
- [13] Este texto é uma tradução de: Ruaro, R., G.H.Z. Alves, L. Tonella, L. Ferrante & P.M. Fearnside. 2022. [Loosening of environmental licensing threatens Brazilian biodiversity and sustainability](#). *Die Erde* 153(1): 60–64.

Leia os primeiros artigos da série:

[Afrouxamento do licenciamento ambiental: 1 – Resumo da série](#)

[Afrouxamento do licenciamento ambiental: 2- O Projeto de Lei para licenças autodeclaradas](#)

Os autores

Renata Ruaro é professora da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, campus de Curitiba, atuando no Departamento de Química e Biologia. É doutora em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais pela Universidade Estadual de Maringá. Possui interesse em conservação e manejo de recursos naturais em bacias hidrográficas, especialmente no desenvolvimento e aplicação de ferramentas de biomonitoramento.

Gustavo H. Zaia Alves é doutor em Ciências Ambientais pelo Programa de Pós Graduação em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR. É professor colaborador no Departamento de Biologia Geral, Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), Ponta Grossa, PR.

Lívia Tonella possui doutorado pelo Programa de Pós-graduação em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR. É professora de Direito da Universidade Federal do Tocantins e da Faculdade Serra do Carmo, Palmas, TO

Lucas Ferrante é doutorando em Biologia (Ecologia) no Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa), Manaus, AM. Tem pesquisado agentes do desmatamento, buscando políticas públicas para mitigar conflitos de terra gerados pelo desmatamento, invasão de áreas protegidas e comunidades tradicionais, principalmente sobre Terras indígenas e Unidades de Conservação na Amazônia.

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 membro da Academia Brasileira de Ciências. Recebeu o Prêmio Nobel da Paz pelo Painel Intergovernamental para Mudanças Climáticas (IPCC), em 2007. Tem mais de 700 publicações científicas e mais de 600 textos de divulgação de sua autoria que podem ser acessados aqui. <https://philip.inpa.gov.br>