



Hidrelétricas e Aquecimento Global – 19: Conclusões



Philip Martin Fearnside | 06/11/2018 às 18:43

As hidrelétricas tropicais emitem quantidades substanciais de gases de efeito estufa. Os montantes emitidos variam muito entre barragens, mas as emissões contadas variam ainda mais devido a frequentes omissões nas emissões relatadas, tais como a liberação de metano da água que passa através das turbinas e vertedouros. Emissões de hidrelétricas ocorrem em um grande pulso nos primeiros anos depois de criar um reservatório, seguido por uma emissão menor, porém sustentada indefinidamente.

A comparação com o impacto das emissões de geração de energia de combustíveis fósseis, portanto, depende muito do horizonte de tempo e de qualquer ponderação para preferência de tempo usada na comparação. Mesmo sem qualquer ponderação pela preferência temporal, represas amazônicas podem levar quatro ou mais décadas para “empatar” em termos de seu impacto no efeito estufa, fazendo com que estejam longe de ser energia “verde” que pode ser retratada como mitigadora de aquecimento global.

As hidrelétricas também contribuem para o aquecimento global através do crédito de carbono emitido para barragens, porque as emissões são subestimadas ou ignoradas e porque permitem a emissão de gases pelos países compradores do crédito de carbono concedido às represas que seriam construídas, independentemente de qualquer renda extra oriunda da venda dos créditos [2].

Notas

[1] Fearnside, P. M. 2016. Greenhouse gas emissions from hydroelectric dams in tropical forests. In: Lehr, J.; Keeley, J. (eds.) *Alternative Energy and Shale Gas Encyclopedia*. New York, E.U.A.: Wiley, p. 428-438.

[2] As pesquisas do autor são financiadas exclusivamente por fontes acadêmicas: Conselho Nacional do Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq: proc. 305880/2007-1; 5-575853/2008 304020/2010-9; 573810/2008-7), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM: proc. 708565) e Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA: PRJ15.125). Esta é uma tradução parcial atualizada de Fearnside [1]. Futuramente, um livro do Museu Paraense Emílio Goeldi terá um capítulo reunindo essas informações.

Leia os artigos da série:

[Hidrelétricas e Aquecimento Global- 1: Resumo da Série](#)

Hidrelétricas e Aquecimento Global – 2: Introdução às polêmicas

Hidrelétricas e Aquecimento Global – 3: O balanço de dióxido de carbono

Hidrelétricas e Aquecimento Global – 4: Dióxido de carbono de árvores mortas

Hidrelétricas e Aquecimento Global – 5: Dióxido de carbono e água

Hidrelétricas e Aquecimento Global- 6: Dióxido de carbono reabsorvido

Hidrelétricas e Aquecimento Global – 7: Óxido nitroso

Hidrelétricas e Aquecimento Global – 8: Metano de água sem oxigênio

Hidrelétricas e Aquecimento Global – 9: Metano das turbinas

Hidrelétricas e Aquecimento Global – 10: Debate com ELETROBRAS

Hidrelétricas e Aquecimento Global – 11: Vieses nas estimativas de emissões

Hidrelétricas e Aquecimento Global – 12: Erros matemáticos em estimativas oficiais

Hidrelétricas e Aquecimento Global – 13: Métodos inadequados para concentrações de gases

Hidrelétricas e Aquecimento Global – 15: Recuperação de metano

Hidrelétricas e Aquecimento Global – 16: Comparações de barragens com combustíveis fósseis

Hidrelétricas e Aquecimento Global – 17: Impactos além das emissões

Hidrelétricas e Aquecimento Global – 18: Crédito de carbono para a energia hidrelétrica

A fotografia que ilustra este artigo é dos impactos das obras da hidrelétrica no rio Teles Pires (Fotos: Caio Mota/FTP)

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 e também coordena o INCT (Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia) dos Serviços Ambientais da Amazônia. Recebeu o Prêmio Nobel da Paz pelo Painel Intergovernamental para Mudanças Climáticas (IPCC), em 2007. Tem mais de 500 publicações científicas e mais de 200 textos de divulgação de sua autoria [que estão disponíveis aqui](#).