This file has been cleaned of potential threats.

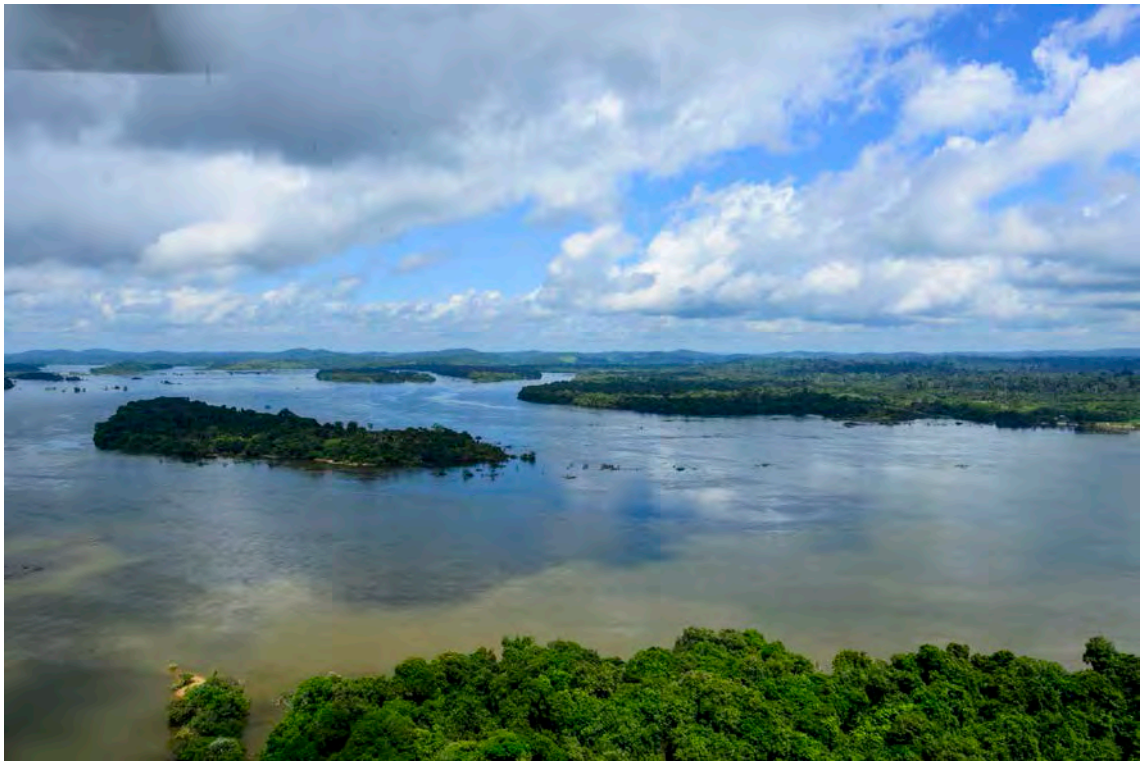
If you confirm that the file is coming from a trusted source, you can send the following SHA-256 hash value to your admin for the original file.

76fe5e274227f4a92c49d95c908daf827c53c63fc07091f09003efdb13d87c82

To view the reconstructed contents, please SCROLL DOWN to next page.

http://amazoniareal.com.br/hidreletricas-e-aquecimento-global-15-recuperacao-de-metano/

Hidrelétricas e Aquecimento Global – 15: Recuperação de metano

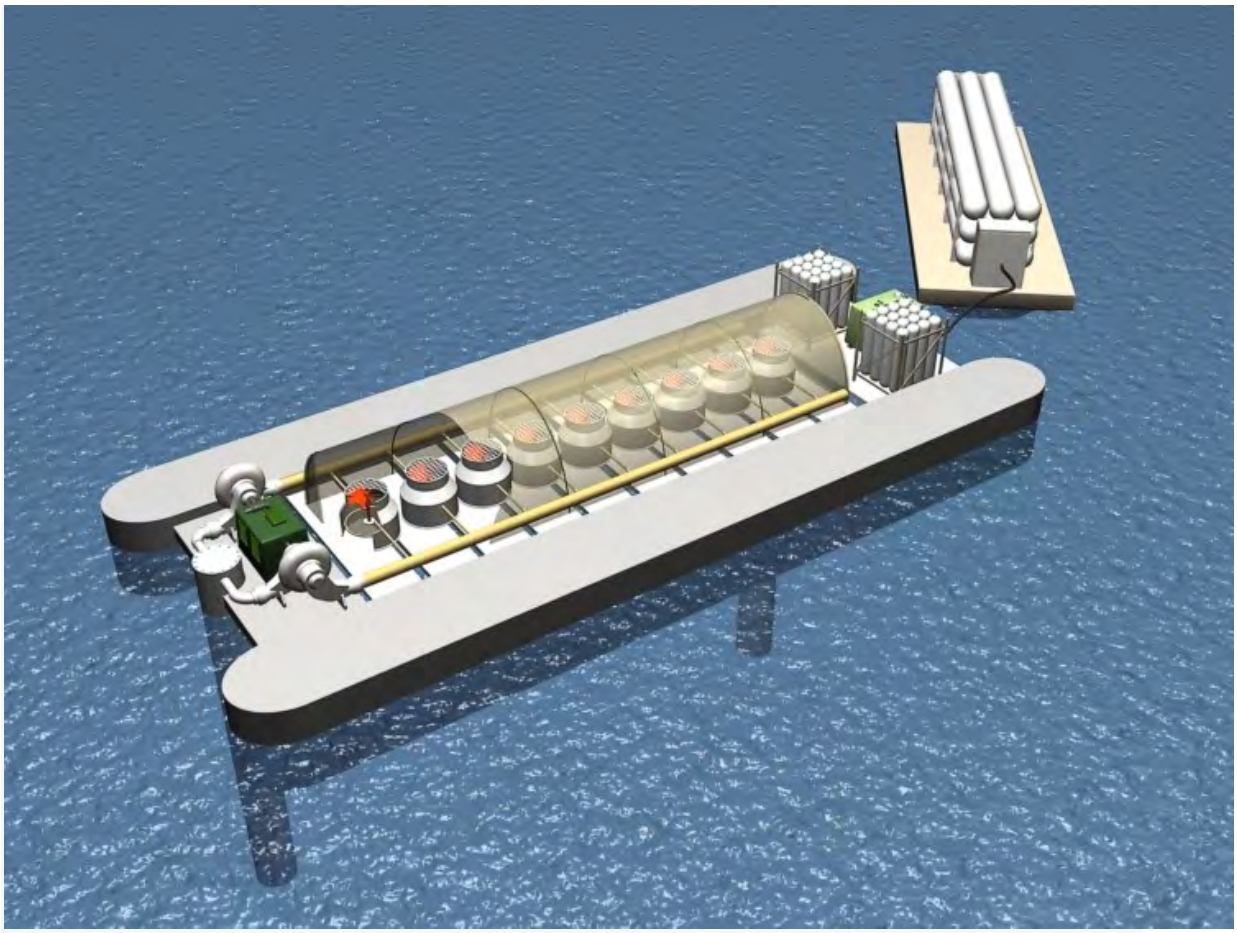


Philip Martin Fearnside | 25/09/2018 às 17:45

Propostas foram feitas para recuperar e usar uma parte do metano que está sendo produzido em hidrelétricas. Isto seria tanto para reduzir a quantidade de metano liberado para a atmosfera como para gerar eletricidade adicional sem aumentar as emissões globais [1, 2].

Um projeto visa bombear a água rica em metano tirada do nível abaixo do termoclina [3], enquanto outro projeto iria capturar metano que é desgaseificado imediatamente abaixo das turbinas [4].

Até agora, nenhum sistema de captura de metano tem sido implementado na prática [6].



Desenho de um barco com separadores de metano e associada unidade de armazenamento no sistema proposta por Bambace e colaboradores [3]

Notas

[1] Bambace, L .A. W.; Ramos, F. M.; Lima, I. B. T.; Rosa, R. R. 2007. Mitigation and recovery of methane emissions from tropical hydroelectric dams. *Energy*, v. 32, p. 1038-1046.

[2] Lima, I. B. T.; Ramos, F. M.; Bambace, L. A. W.; Rosa, R. R. 2008. Methane emissions from large dams as renewable energy sources: A developing nation perspective. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, v. 13, n. 2, p. 193-206.

[3] Ramos, F. M.; Bambace, L. A. W.; Lima, I. B. T.; Rosa, R. R.; Mazzi, E. A.; Fearnside, P. M. 2009. Methane stocks in tropical hydropower reservoirs as a potential energy source: An editorial essay. *Climatic Change*, v. 93, n. 1, p. 1-13.

[4] Kemenes, A.; Forsberg, B. R. 2008. Potencial ampliado: Gerado nos reservatórios, gás de efeito estufa pode ser aproveitado para produção de energia em termoelétricas. *Scientific American Brasil*, Especial Amazônia. n. 2, p. 18-23.

[5] 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.

[6] 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 [5]. Futuramente, um livro do Museu Paraense Emílio Goeldi terá um capítulo reunindo essas informações.

A imagem que ilustra este artigo é do Rio Xingu próximo à Usina de Belo Monte (Foto: Naiara Pontes/SGA)

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

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.