

<http://amazoniareal.com.br/barragens-do-rio-madeira-credito-de-carbono-para-jirau-11-mudancas-climaticas-e-conclusao/>

## Barragens do Rio Madeira- Crédito de carbono para Jirau 11: Mudanças climáticas e conclusão



PHILIP FEARNSIDE



- Amazônia Real 27/10/2014

PHILIP M. FEARNSIDE

### "Ar quente" e as mudanças climáticas

A quantidade de "ar quente" (créditos de carbono concedidos sem um benefício real para o clima) a ser gerada pelo projeto é grande. Em média anual, as reduções de emissões alegadas para Jirau são 6.180.620 t de CO<sub>2</sub>-eq/ano, o que é equivalente a 1,69 milhões t C/ano. Ao longo do projeto de sete anos os créditos terão um total de 43,3 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>-eq, ou 11,8 milhões de toneladas de carbono, o que é aproximadamente igual à emissão da cidade de São Paulo em um ano. Esta quantidade de carbono que será emitida em outro lugar do mundo, nos países que compram os créditos (Reduções Certificadas de Emissão –CERs) concedidos pelo Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL). Uma vez que a barragem teria sido construída de qualquer maneira, não há mitigação real para compensar as emissões autorizadas pelos créditos. O fato que o projeto de Jirau está permitindo a emissão de um total de 43 milhões de toneladas de "ar quente" ao longo de sete anos pelos países compradores é um impacto significativo em si mesmo: para fins de comparação, toda a gasolina utilizada no Brasil em 2005 emitiu 39,1 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub> (Brasil, MCT, 2010, p. 159). A importância global de créditos de carbono para a energia hídrica é muito maior, com 331 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>-eq no "duto" ("pipeline") do MDL [1].

Espera-se que as receitas dos CERs de Jirau [2], em média, alcançam R\$ 250 milhões por ano, considerando a taxa de câmbio na data de início do projeto em 22 de julho de 2008, ou US\$ 158.000.000 por ano. Ao longo de 7 anos, um total de US\$ 1,11 bilhões seriam desviados da mitigação real do aquecimento global. Note-se que os preços dos CERs (em US\$) diminuíram em cerca de 90% entre junho de 2008 e dezembro de 2012, o que reduziria o total de 7 anos para US\$ 110 milhões. No entanto, como é o caso para qualquer mercadoria, os preços de carbono são regidos pelo equilíbrio entre oferta e demanda, e pode-se supor que a demanda (e consequentemente o preço) aumentaria substancialmente se os países do mundo se comprometessem a grandes cortes nas emissões. Se é para conter o aquecimento global, será necessário fazer cortes muito maiores nas emissões globais do que os negociadores internacionais

têm contemplado até hoje (e.g., [3]). As medidas necessárias serão muito caras, e não podemos dar ao luxo de desperdiçar o dinheiro destinado a este fim.

Os parágrafos iniciais do PDD descrevem GDF Suez como sendo dedicada ao "crescimento responsável" e "respeitando o meio ambiente" [4]. Infelizmente, além dos muitos outros impactos da barragem (e.g., [5]), o projeto de MDL Jirau representa um duro golpe para os esforços globais para conter as mudanças climáticas. O contraste entre esses impactos e as afirmações da empresa dramatiza a necessidade de uma reorientação básica, não só das empresas, mas também da autoridade designada nacional (DNA) brasileira, o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, o Conselho Executivo do MDL, e da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima (UNFCCC) como um todo. Os problemas da proposta MDL de Jirau são, na sua essência, comuns a muitas outras propostas de carbono para barragens. A lição que isto significa é que os fundos para mitigar o aquecimento global deveriam ser usados para outros tipos de projetos, e não para barragens.

### **Perspectiva futura e conclusão**

Jirau ilustra como as reduções de emissões e o crédito de carbono para projetos de hidrelétricas pode deixar de ser adicionais, em comparação com o que ocorreria sem o financiamento do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), do Protocolo de Quioto. Ao invés disso, os cálculos financeiros no documento de concepção de projeto (PDD), argumentando que a barragem é adicional nos termos da regulamentação do MDL, indicam que os regulamentos atuais do MDL estão prejudicando o clima e devem ser modificados. Crédito concedido às barragens que seriam construídas de qualquer maneira permite que os países que compram créditos podem emitir gases de efeito estufa sem uma verdadeira compensação correspondente. Mais danos ainda são gerados pelo fato de que hidrelétricas tropicais emitem mais gases de efeito estufa do que são reconhecidos nos procedimentos de MDL. O problema de crédito sem merecimento (não adicional) para projetos hidrelétricos é bastante geral, fazendo com que a única solução prática é de eliminar completamente o crédito para hidrelétricas no âmbito do MDL. A possibilidade teórica do crédito ser negado a algum raro projeto individual que seja realmente adicional é insignificante quando comparado com o estrago que o crédito hidrelétrico está fazendo para os esforços globais em combater a mudança climática.

O objetivo do MDL, e da Convenção de Clima como um todo, é ajudar a conter o aquecimento global. Não é para distribuir os subsídios que os países e as empresas percebem como se fossem direitos. A lógica de julgar projetos de mitigação é diferente de, por exemplo, um tribunal de direito. Em um sistema jurídico, aqueles em julgamento são considerados inocentes até que se prove sua culpa além de uma dúvida razoável, o corolário de que criminosos acusados são, frequentemente, absolvidos mesmo que eles sejam, de fato, culpados é visto como um preço razoável para a sociedade pagar em comparação com a alternativa de punir injustamente alguns daqueles que são inocentes. Para a mitigação da mudança climática é o inverso: os projetos devem ser presumidos como não adicionais até que se provem ser adicionais. O resultado de que alguns projetos verdadeiramente adicionais são recusados, de forma alguma, justifica qualquer outro procedimento. A mesma lógica que se aplica a projetos individuais se aplica também a classes inteiras de projetos (tais como barragens): cada classe de projetos precisa ter um efeito líquido que seja adicional, o que só pode ser alcançado se a aprovação de crédito para projetos não adicionais for muito rara. No caso das

hidrelétricas, embora possa haver algumas barragens que são, de fato, adicionais, um sistema que aprova um grande número de barragens não adicionais tem consequências muito graves para o mundo como um todo, e, portanto, este autor acredita que isso não deva ser permitido continuar [6].

## NOTAS

- [1] UNEP (United Nations Environment Programme). 2013. Risoe CDM/JI pipeline analysis and database. UNEP Risoe Centre, Risoe, Dinamarca. <http://cdmpipeline.org/>
- [2] ESBR (Energia Sustentável do Brasil, S.A.) & GDF Suez Energy Latin America Participações, Ltda. 2012. *Jirau Hydro Power Plant. Project Design Document (PDD)* (18 April 2012) Project Design Document Form for CDM Project Activities (F-CDM-PDD) Version 04-0. 94 p., p. 52. Disponível em: <http://cdm.unfccc.int/Projects/Validation/DB/M4OO2XA6U9D8X8CASOJDWPFTIZ2Z3H/view.html>
- [3] Meinshausen, M., Meinshausen, N., Hare, W., Raper, S.C.B., Frieler, K., Knutti, R., Frame, D.J. & Allen, M.R. 2009. Greenhouse-gas emission targets for limiting global warming to 2°C. *Nature* 458: 1158-1162.
- [4] *Op. Cit.*, Nota [2], p. 3.
- [5] Switkes, G. (ed.). 2008. *Águas Turvas: Alertas sobre as Conseqüências de Barrar o Maior Afluente do Amazonas*. International Rivers, São Paulo, SP. 237 p. Disponível em: <http://www.internationalrivers.org/resources/muddy-waters-impacts-of-damming-the-amazon-s-principal-tributary-3967>
- [6] Este texto é uma tradução parcial de Fearnside, P.M. 2013. Credit for climate mitigation by Amazonian dams: Loopholes and impacts illustrated by Brazil's Jirau Hydroelectric Project. *Carbon Management* 4(6): 681-696. doi: 10.4155/CMT.13.57 <http://www.future-science.com/doi/abs/10.4155/cmt.13.57>. As pesquisas do autor são financiadas pelo Conselho Nacional do Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (proc. 304020/2010-9; 573810/2008-7), pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM) (proc. 708565) e pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA) (PRJ1).