

The text that follows is a REPRINT
O texto que segue é um REPRINT.

Please cite as:

Favor citar como:

Fearnside, P.M. 2011. Propostas na mesa: A palavra dos especialistas. pp. 259-265, 270-771
In: J. Marcovitch. *A Gestão da Amazônia: Ações Empresariais, Políticas Públicas, Estudos e Projetos*. Editora da Universidade de São Paulo (EDUSP), São Paulo, SP.
308 pp.

ISBN: 978-85-314-1286-8

Copyright: Editora da Universidade de São Paulo (EDUSP), São Paulo, SP.á, Brasil

The original publication is available from:

A publicação original está disponível de:

Editora da Universidade de São Paulo (EDUSP), São Paulo, SP.

A PALAVRA DOS ESPECIALISTAS

A mesa que se forma neste capítulo é composta por nomes ilustres que dão conteúdo ao debate nacional sobre a Amazônia. Questões específicas, extraídas em grande parte do ideário de cada participante, foram previamente encaminhadas. Suas respostas vão aqui publicadas na íntegra. Em alguns momentos escolhemos o tom provocativo, modo inteiramente absorvido pelos envolvidos no colóquio. Fluem, nas respostas, a competência, o domínio do assunto, a informação e o saber. Não se percebe no discurso apresentado qualquer evasiva ou meia palavra. Tudo é claro, embora dito por indivíduos que poderiam, se quisessem, recorrer à linguagem complexa para marcar os seus pontos de vista.

Seguem-se, pela ordem alfabética, os depoimentos colhidos de grupo de personalidades que honram estas páginas. O primeiro nome a ser chamado é de alguém em cujo currículo se acumulam muitos anos dedicados aos estudos amazônicos.

PHILIP MARTIN FEARNSIDE

Cientista residente na Amazônia, o senhor vê positivamente o estágio da pesquisa, em nível local, focada na floresta e seus desafios? O que fazer para melhorar o quadro existente?

A pesquisa em nível local tem aumentado constantemente em quantidade e qualidade. No entanto, quando comparado ao tamanho dos desafios que a Amazônia enfrenta, ainda é muito pouco. Para melhorar precisa não só aumentar a prioridade de financiar pesquisas aqui, mas também abrir vagas e concursos para contratações nas instituições locais. O ritmo atual de contratações nem consegue manter as instituições em equilíbrio, balançando aposentadorias com contratações. O Inpa, por exemplo, está encolhendo: antes tinha mil funcionários e hoje são aproximadamente oitocentos (dos quais aproximadamente 250 são pesquisadores).

Quais as medidas de curto prazo para motivar jovens pesquisadores brasileiros a atuar na Amazônia?

A palavra-chave é "pesquisador". Grande parte das oportunidades existentes não dá muito campo para pesquisa. Os empregos nas universidades geralmente envolvem, na prática, quase só ensino. Com sorte, as pessoas contratadas conseguem publicar os dados de pesqui-

sas das suas dissertações e teses já concluídas. Posições em ONGs ou em repartições do governo geralmente envolvem um trabalho integral que não é pesquisa. Existem, no entanto, algumas ONGs focalizadas na pesquisa (mais em Belém do que em Manaus), e isto oferece uma concorrência muito saudável com os órgãos de pesquisa do governo.

Existe um equilíbrio entre os esforços para atrair pesquisadores para Amazônia, especialmente das regiões Sudeste e Sul, e os esforços para treinar e apoiar pessoas na própria região. A importância do treinamento local tem aumentado constantemente ao longo dos anos, embora trazer pessoas de fora seja, evidentemente, uma tentação sempre presente para reforço rápido de equipes de pesquisa. Mais importante é que haja concorrência livre. Há, por exemplo, uma categoria de bolsas oferecidas pela agência de fomento à pesquisa do governo do estado do Amazonas que só se destina à atração de pessoas de fora.

Embora muito se fale da importância de oferecer salários melhores, acredito que isto seria uma parte modesta do problema em geral. A maior parte dos pesquisadores atuantes na Amazônia não está fazendo isto com uma visão mercenária de ganhar o máximo possível. Eles precisam ter um salário razoável, mas não de luxo. Mais importantes são questões relacionadas às condições de trabalho, liberdade acadêmica e oportunidade para trabalhar com assuntos que eles acreditam ser importantes.

“Medidas de curto prazo” quase sempre se resumem na oferta de bolsas. No entanto, é necessário criar mecanismos de fixação desses jovens pesquisadores na região, uma vez que, terminada a vigência da bolsa, eles não têm como se manter ali.

Qual a diretriz principal de uma política pública estimuladora da geração de patentes na Amazônia?

Existem várias medidas para estimular patentes. Elas já são consideradas com peso em avaliações profissionais. Há instâncias e pessoal disponibilizado para ensinar o caminho das pedras para registrar patentes. É ainda necessário que os pesquisadores em áreas ligadas à tecnologia se dediquem a projetos que culminem na geração de patentes.

Qual o peso do conhecimento acumulado pelos povos tradicionais da Amazônia no potencial econômico de sua biodiversidade?

O conhecimento tradicional tem um valor importante no aproveitamento econômico da biodiversidade. Etnobiólogos têm trabalhado muito para que esse valor seja reconhecido, mas hoje, no Brasil, o problema é justamente o contrário: de perceber esse valor como uma joia cobiçada que justifique medidas draconianas de proteção. É muito fácil exagerar o valor do conhecimento tradicional e a tendência é pensar que não há substituto para esse conhecimento, e, portanto, não há limite sobre as exigências que podem ser feitas para se ter acesso a ele. Isso explica por que o Brasil está perdendo na concorrência com outros países. Em primeiro lugar, há avanços rápidos no campo de computação, possibilitando o desenho de muitos novos fármacos por modelagem, sem depender tanto de produtos naturais. Há também avanços em *screening* (triagem) em massa, sem ajuda do conhecimento tradicional. A quantidade de compostos de florestas tropicais não é o fator limitante do processo. A Costa Rica, um país minúsculo comparado ao Brasil, consegue suprir compostos para uma das principais empresas farmacêuticas (a Merck), saturando a capacidade da empresa de analisar e aproveitar o material (e sem nenhum componente de conhecimento tradicional) (Fearnside, 1999).

O processo de testar e aprovar novos fármacos é extremamente demorado e caro em si, e crescer barreiras adicionais para conseguir material piora ainda mais no caso do uso de conhecimento tradicional. Uma das únicas firmas especializadas em aproveitamento de conhecimento tradicional, a Shaman Pharmaceuticals, abandonou, em 1999, as suas atividades relacionadas a fármacos (ficando apenas com cosméticos e outros produtos com barreiras menores na parte de testes). No Brasil, hoje, seria ainda mais difícil aproveitar conhecimento tradicional para fármacos, pois agora precisa não só da aprovação da Fundação Nacional do Índio (Funai), sob o Ministério da Justiça, mas também do Conselho Nacional de Ética na Pesquisa (Conep), sob o Ministério da Saúde. Essa última exigência tem inviabilizado praticamente toda pesquisa com povos indígenas desde 2006. Os pesquisado-

res de boa-fé são barrados por uma burocracia que está voltada para outras prioridades, enquanto as verdadeiras ameaças aos índios, como madeireiros e garimpeiros, têm acesso praticamente livre.

Pesquisadores do exterior, em grande parte, já evitam o Brasil há muito tempo, escolhendo outros locais mais fáceis de trabalhar sobre esses assuntos. Isto representa um grande dreno invisível de cérebros e de dinheiro (Fearnside, 1989). Hoje, há também pesquisadores brasileiros nessas áreas que fazem seu trabalho de campo em outros países, como Peru e Equador.

O senhor acha incompatíveis as atividades produtivas em larga escala e a sustentabilidade ambiental da região? Qual o papel do empreendedorismo no desenvolvimento local?

A pergunta-chave é o que são “atividades produtivas”. Se isto se refere a produtos como soja e carne de boi, a resposta geralmente é “sim, são incompatíveis”. Mas a principal atividade produtiva da região é outra: a geração de serviços ambientais pela floresta em pé. Embora o reconhecimento econômico desse papel esteja ainda engatinhando, ele está crescendo e evidentemente tem sustentabilidade ambiental (Fearnside, 2008a).

O senhor apontou, em artigo recente, alguns riscos e oportunidades das chamadas “florestas energéticas”. Poderia resumir a sua argumentação?

O termo “florestas energéticas” se refere tanto às plantações de *Eucalyptus* e outras árvores, como ao manejo das florestas nativas para fins energéticos. As plantações têm impactos sobre a biodiversidade tanto pela substituição direta de vegetação mais biodiversa quanto pelo deslocamento de agricultura e pecuária para outros locais, onde a vegetação nativa é cortada para acomodar a expansão. A expansão de plantações para produção de carvão vegetal é esperada, por exemplo, na área da Estrada de Ferro de Carajás. No lado positivo há benefícios em substituir emissões de gases de efeito estufa do carvão mineral e

em diminuir os abusos trabalhistas que caracterizam o setor de carvão vegetal que usa madeira nativa na região de Carajás hoje.

O uso de floresta nativa para carvão vegetal, hoje, tem impacto por contribuir para o lucro do desmatamento. Manejo florestal sustentável para esse fim não é um fator significativo, e os experimentos realizados visando a isso apontam sistemas com bastante impacto. Uma força em potencial no futuro que poderia levar a grande impacto sobre a floresta amazônica é o desenvolvimento de tecnologia economicamente competitiva para transformar madeira em etanol. As projeções para a demanda internacional de etanol celulósico são astronômicas, e o nível de governança na Amazônia não está ainda preparado para tais pressões (Fearnside, 2008b).

Como vê os investimentos federais em hidrelétricas e estradas na Amazônia? Acha que os impactos ambientais vêm sendo corretamente avaliados?

Os investimentos em hidrelétricas e estradas têm impactos ambientais enormes e, em geral, benefícios econômicos bem menores do que o retratado de antemão. Os exemplos do momento são a rodovia Manaus-Porto Velho (BR-319) e a hidrelétrica de Belo Monte, ambas prioridades do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) (Fearnside, 2006, 2009a; Fearnside & Graça 2006, 2009). O sistema atual de avaliar e licenciar as obras tem graves deficiências, com Estudos de Impacto Ambiental (EIA/Rimas) que não consideram os principais impactos reais, além de estar inserido em um sistema que deixa obras prioritárias passarem por pressão política.

A comunidade científica na Amazônia acompanhou satisfatoriamente o Plano Amazônia Sustentável? Qual o seu juízo a respeito do documento produzido?

Eu diria que a participação científica no PAS foi modesta. O ponto mais crítico na sustentabilidade do desenvolvimento na Amazônia geralmente é a decisão sobre a construção de grandes obras de infraestrutura

tura, tais como rodovias que abram novas áreas para os atores e processos do desmatamento. As medidas destacadas no PAS, como promoção de agroflorestas, educação ambiental etc., acabam sendo paliativas, não mudando o rumo básico de destruição iniciada pelas obras. O que é mais necessário é a contribuição da ciência na decisão inicial e a incorporação disso no processo decisório, inclusive quando a recomendação seja de não fazer determinadas obras.

Como explicar o desacordo entre números sobre a Amazônia divulgados por ONGs, institutos de pesquisas, mídia e governo central?

Os desacordos sobre números são diversos, e é saudável que essas diferenças venham a público para acelerar a aproximação às realidades da região. Uma das principais discrepâncias tradicionalmente tem sido sobre as taxas de desmatamento, mas elas têm diminuído com o aumento da transparência do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) nos últimos anos. Mesmo assim, persistem algumas questões sobre os números (Fearnside & Barbosa, 2004). Mais importante que discrepâncias quanto os números em si são diferenças na interpretação sobre o que eles significam: o desmatamento está sob controle ou não? As emissões de gases de efeito estufa representam um grande impacto ou não? No caso do porquê da diminuição da taxa de desmatamento nos últimos três anos, os problemas de preços de *commodities* como soja e carne têm um papel importante, além dos esforços do governo para fazer cumprir a legislação. No caso das emissões, o primeiro inventário das emissões (lançado em 2004) tinha omissões evidentes que subestimaram o impacto do desmatamento. Algumas fontes de emissões, como a decomposição das raízes e da madeira já morta, não foram contabilizadas, enquanto outras foram consideradas com valores mínimos e, ao mesmo tempo, foi presumida uma absorção muito acima do real pelo crescimento das capoeiras (Fearnside, 2008c).

Acha que as metas voluntárias do Brasil para redução do desmatamento serão efetivamente cumpridas?

Ninguém pode afirmar que as metas serão ou não cumpridas. Isso depende de uma vigilância constante daqui até 2020 (o ano citado nas metas). Se permanecerem “voluntárias”, as metas correm grande perigo de não serem cumpridas, pois cada troca de governo até 2020 inclui a oportunidade para voltar atrás. De fato trata-se de meros “objetivos” e não “metas”, termo que implica alguma consequência se não for cumprida. O correto seria o Brasil assumir uma meta formal sob a Convenção do Clima (Fearnside, 2009b,c).

PHILIP MARTIN FEARNSIDE

Biólogo graduado pelo Colorado College, com mestrado em Zoologia – University of Michigan – Ann Arbor e doutorado em Ciências Biológicas – University of Michigan – Ann Arbor. Atualmente é pesquisador titular III do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa). Estuda problemas ambientais na Amazônia brasileira desde 1974, inclusive morando dois anos na rodovia Transamazônica antes de entrar nos quadros do Inpa em 1978. Realiza pesquisas ecológicas, incluindo a estimativa de capacidade de suporte de agroecossistemas tropicais para populações humanas e estudos sobre impactos e perspectivas de diferentes modos de desenvolvimento na Amazônia e sobre as mudanças ambientais decorrentes do desmatamento da região. Desde 1992 vem promovendo a captação do valor dos serviços ambientais da floresta amazônica como forma de desenvolvimento sustentável para as populações rurais na região. Em 2004 foi vencedor do Prêmio da Fundação Conrado Wessel na área de Ciência Aplicada ao Meio Ambiente. Em 2006 recebeu do Ministério do Meio Ambiente o Prêmio Chico Mendes com primeiro lugar na área de Ciência & Tecnologia, e no mesmo ano foi identificado pelo Instituto de Informações Científicas (Thomson-ISI) como sendo o segundo mais citado cientista no mundo na área de aquecimento global (<http://esi-topics.com/gwarm2006/interviews/PhilipFearnside.html>). Seus trabalhos estão disponíveis no site <http://philip.inpa.gov.br>.

BIBLIOGRAFIA CITADA

(toda disponível em <http://philip.inpa.gov.br>)

- FEARNSIDE, P.M. "A Amazônia Brasileira no Contexto do Programa Internacional Biosfera-Geosfera". *Boletim IG-USP*, 6: 105-111, 1989.
- . "Biodiversity as an Environmental Service in Brazil's Amazonian Forests: Risks, Value and Conservation". *Environmental Conservation*, 26(4): 305-321, 1999.
- ; Barbosa, R.I. "Accelerating Deforestation in Brazilian Amazonia: Towards Answering Open Questions". *Environmental Conservation*, 31(1): 7-10, 2002.
- ; Graça, P.M.L.A. "BR-319: Brazil's Manaus-Porto Velho Highway and the Potential Impact of Linking the Arc of Deforestation to Central Amazonia". *Environmental Management*, 38(5): 705-716, 2006.
- . "Dams in the Amazon: Belo Monte and Brazil's Hydroelectric Development of the Xingu River Basin". *Environmental Management*, 38(1): 16-27, 2006.
- . "Amazon Forest Maintenance as a Source of Environmental Services". *Anais da Academia Brasileira de Ciências* 80(1): 101-114, 2008.
- . "Florestas Energéticas". *Opiniões*, 14-16, jun-ago, 2008.
- . "Quantificação do Serviço Ambiental do Carbono nas Florestas Amazônicas Brasileiras". *Oecologia Brasiliensis*, 12(4): 743-756, 2008.
- . "O Novo EIA-RIMA da Hidrelétrica de Belo Monte: Justificativas Goela Abaixo". In: SANTOS, Sônia Maria Simões Barbosa Magalhães; HERNANDEZ, FRANCISCO del Moral (eds.). *Painel de Especialistas: Análise Crítica do Estudo de Impacto Ambiental do Aproveitamento Hidrelétrico de Belo Monte*. Belém, 2009, pp. 108-117.
- . "Brazil's Evolving Proposal to Control Deforestation: Amazon Atill at Risk". *Environmental Conservation*, 36 (3), 2009. [Published online 14 Dec. 2009]: <http://journals.cambridge.org/action/displayIssue?jid=ENC&volumeId=-1&issueId=-1> doi: 10.1017/S0376892909990294
- . "O que Está em Jogo para Amazônia nas Negociações de Clima". Site Portal Amazônia 14/12/09. Disponível em: <http://www.redeamazonica.com.br/portalamazonia/especiais/especial.php?idEspecial=19>
- . Graça, P.M.L.A. "BR-319: A Rodovia Manaus-Porto Velho e o Impacto Potencial de Conectar o Arco de Desmatamento à Amazônia Central". *Novos Cadernos NAEA*, 12(1): 19-50, 2009.