

## **Biomas brasileiros e a teia da vida**

**Entrevistados**

**Alexandre Costa**

**Cláudio Ângelo**

**Mário Mantovani**

**Pierre Girard**

**Rodrigo Castro**

**Haroldo Schistek**

**Altair Barbosa**

**Flávio Zanette**

**Marcelo Dutra da Silva**

**Mozar Dietrich**

**Demétrio Xavier**

**Leia também**

- Paulo Ribeiro
- Reportagem Aldeia Mbya Guarani
- Agenda de eventos IHU

# Os biomas brasileiros e a teia da vida

Já em 1991 a multinacional petrolífera anglo-holandesa Shell alertou para os perigos da mudança climática, conforme fica explícito no vídeo *Climate of Concern* realizado pela empresa e recentemente publicado. Por sua vez, Stephen Hawking, astrofísico inglês, na semana passada, voltou a alertar: “Desapareceremos e será por nossa culpa”.

Conscientes do colapso civilizacional com que nos defrontamos como espécie humana e inspirados pela **Campanha da Fraternidade** deste ano, cujo tema é *Fraternidade: Biomas Brasileiros e Defesa da Vida* e que tem como lema *Cultivar e Guardar a Criação (Gn 2,15)*, a edição de número 500 da revista **IHU On-Line** debate o tema que também é assunto central do ciclo de conferências promovido pelo **Instituto Humanitas Unisinos – IHU** a partir do dia 15 de março até o final do mês de junho deste ano.

**Alexandre Araújo Costa**, professor da Universidade Estadual do Ceará, relaciona o modo de vida da humanidade de hoje às mudanças climáticas. Tais mudanças impactam nos biomas tanto quanto os usos que se faz da terra. Nessa perspectiva, o advogado **Mozar Dietrich** observa como a venda de terras brasileiras a estrangeiros pode se converter em ameaça. Para ele, elas seguem sendo objeto de desejo internacional para fins exploratórios. Essa disputa, além de levar à destruição dos biomas, gera desigualdades e mortes. São as vertentes dos conflitos ambientais do Brasil de hoje, analisados pelo jornalista e ativista ambiental **Cláudio Ângelo**.

A Mata Atlântica é a floresta mais próxima das grandes cidades, 60% dos brasileiros vivem na sua área. Segundo **Mário Mantovani**, da Fundação SOS Mata Atlântica, é aqui que reside um paradoxo: a principal ameaça ao bioma é a expansão urbana, ao mesmo tempo em que a metrópole quer preservar a sua “vista para o mata”.

No Pantanal, a principal característica do bioma, o ciclo de inundações, dita o ritmo de vida das pessoas. Entretanto, apesar de uma boa relação entre ser humano e ambiente, há riscos e ameaças ao bioma. É o que revela **Pierre Girard**, professor do Instituto de Biociências da Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT.

Já no Pampa, a agricultura provoca o desequilíbrio entre ser humano e ambiente. Para produzir cada vez mais, as lavouras de soja avançam sobre as planícies pampianas, segundo analisa **Marcelo Dutra da Silva**, da Universidade Federal do Rio Grande - FURG. Por sua vez, o músico **Demétrio Xavier** descreve a influência do bioma Pampa

na cultura gaúcha e latino-americana.

Na Caatinga, toda essa interferência em busca de mais produtividade tem se revertido em aquecimento e, segundo **Rodrigo Castro**, doutorando em Ecologia e Recursos Naturais pela Universidade Federal do Ceará, ações públicas não têm se mostrado eficientes para frear essa degradação. Degradação que, na perspectiva de **Haroldo Schistek**, agrônomo e teólogo, se instala pela inabilidade humana de conhecer e se adaptar ao Semiárido.

Ainda contribuem para o debate **Altair Sales Barbosa**, antropólogo e coordenador do projeto Enciclopédia Virtual do Cerrado, que analisa como a destruição desse bioma tem levado o ser humano a um fenômeno nomeado por ele como desterritorialização, e **Flávio Zanette**, professor da Universidade Federal do Paraná, que se dedica a projetos de preservação da Mata de Araucária.

A presente edição também celebra a memória da vida e obra de Darcy Ribeiro, por ocasião dos 20 anos do seu falecimento, entrevistando **Paulo Ribeiro**, sociólogo que dirige a fundação que leva o nome do grande e importante pensador brasileiro.

A reportagem sobre a aldeia Tekoá Pindo Mirim, localizada na cidade de Viamão, Rio Grande do Sul, e um comentário sobre os filmes *Nostalgia da Luz* (2010) e *Botão de pérola* (2015), de Patricio Guzmán, completam a edição.

Para celebrar as 500 edições da **IHU On-Line** disponibilizamos o novo sítio da revista e um projeto gráfico totalmente repaginado. A aposta é que o acesso, a leitura e a consulta sejam mais fáceis, ágeis e agradáveis.

A todas e a todos, uma boa leitura e uma excelente semana!



Foto: Escola da Mata Atlântica/  
Flickr Creative Commons

# Sumário

- 4 ■ **Temas em Destaque**
- 6 ■ **Agenda**
- 8 ■ **Reportagem** | No choque dos mundos, a construção de um saber comum
- 12 ■ **Paulo Ribeiro** | A semente viva da utopia de Darcy Ribeiro
- 18 ■ **Revista IHU On-Line de cara nova**
- 20 ■ **Tema de Capa** | Biomas brasileiros e a teia da vida
- 24 ■ **Tema de Capa** | **Alexandre Costa**: A fábrica de ilusões que leva ao colapso civilizacional
- 31 ■ **Tema de Capa** | **Cláudio Ângelo**: O Brasil que desmata, mata e é incapaz de gerar riqueza
- 34 ■ **Tema de Capa** | **Mário Mantovani**: Preservar a Mata Atlântica é melhorar a qualidade de vida da população
- 39 ■ **Tema de Capa** | **Pierre Girard**: A vida no Pantanal é ritmada pela inundação
- 42 ■ **Tema de Capa** | **Rodrigo Castro**: Ineficiência de políticas públicas em uma Caatinga cada vez mais árida
- 46 ■ **Tema de Capa** | **Haroldo Schiestek**: O desconhecimento da Caatinga e o mito da seca
- 52 ■ **Tema de Capa** | **Altair Barbosa**: Cerrado é laboratório antropológico ameaçado pela desterritorialização
- 56 ■ **Tema de Capa** | **Flávio Zanette**: A floresta disseminada pelos índios e que hoje vive ameaçada
- 58 ■ **Tema de Capa** | **Marcelo Dutra da Silva**: Cultivo de soja é a maior ameaça ao Pampa
- 62 ■ **Tema de Capa** | **Mozar Dietrich**: A histórica e eterna entrega da terra brasilis ao estrangeiro
- 70 ■ **Tema de Capa** | **Demétrio Xavier**: O canto que corre solto no pampa do sul da terra
- 72 ■ **Crítica Internacional** | **Bruno Lima Rocha**: A projeção ideológica da Operação Lava Jato na América Latina
- 74 ■ **Cinema** | **Ricardo Machado**: No espaço do tempo infinito, a obsessão pela memória
- 76 ■ **Publicações** | **A Liberdade Viglada: sobre Privacidade, Anonimato e Vigilantismo com a internet**
- 77 ■ **Publicações** | **Laudo Si' e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: uma convergência?**
- 79 ■ **Retrovisor**

**IHU** ON-LINE  
Revista do Instituto Humanitas Unisinos

ISSN 1981-8769 (impresso)

ISSN 1981-8793 (on-line)

A IHU On-Line é a revista do **Instituto Humanitas Unisinos - IHU**. Esta publicação pode ser acessada às segundas-feiras no site [www.ihu.unisinos.br](http://www.ihu.unisinos.br) e no endereço [www.ihuonline.unisinos.br](http://www.ihuonline.unisinos.br).

A versão impressa circula às terças-feiras, a partir das 8 horas, na Unisinos. O conteúdo da IHU On-Line é copyleft.

**Diretor de Redação**

Inácio Neutzling  
(inacio@unisinos.br)

**Coordenador de Comunicação - IHU**

Ricardo Machado - MTB 15.598/RS  
(ricardom@unisinos.br)

**Jornalistas**

João Flores da Cunha - MTB 18.241/RS  
(joaoflores@unisinos.br)

João Vitor Santos - MTB 13.051/RS  
(joaovs@unisinos.br)

Patrícia Fachin - MTB 13.062/RS  
(prfachin@unisinos.br)

Vitor Necchi - MTB 7.466/RS  
(vnecchi@unisinos.br)

**Revisão**

Carla Bigliardi

**Projeto Gráfico**

Ricardo Machado

**Editoração**

Gustavo Guedes Weber

**Atualização diária do site**

Inácio Neutzling, César Sanson, Patrícia Fachin, Cristina Guerini, Evelyn Zilch, Luísa Boéssio e William Gonçalves.



INSTITUTO  
HUMANITAS  
UNISINOS



UNISINOS

**Instituto Humanitas Unisinos - IHU**

Av. Unisinos, 950 | São Leopoldo / RS  
CEP: 93022-000

**Telefone:** 51 3591 1122 | Ramal 4128  
**e-mail:** [humanitas@unisinos.br](mailto:humanitas@unisinos.br)

**Diretor:** Inácio Neutzling  
**Gerente Administrativo:** Jacinto Schneider  
(jacintos@unisinos.br)

Entrevistas completas em [ihu.unisinos.br/maisnoticias/noticias](http://ihu.unisinos.br/maisnoticias/noticias)

## A combinação explosiva do judiciário e a mídia, a energia da sociedade e o déficit de pensamento



*É preciso sair do plano geral para o plano da política, para o plano da razão, para o plano da análise, porque a presidente Dilma caiu sem que isso significasse um levante da população em defesa dela. Ela caiu por fraqueza, por vulnerabilidades, por erros, por equívocos. Quais foram esses erros e equívocos?*

Luiz Werneck Vianna é professor-pesquisador na Pontifícia Universidade Católica - PUC-Rio.

## Em um ano, 5% da população sofreu mobilidade descendente



*O que vimos na década de 1990? Aumento da miséria, mais marginalidade, criminalidade, pois o desemprego desestrutura as famílias. Então, pode haver um aumento da miséria e da pobreza, porque as pessoas não têm perspectiva, porque não têm como se virar. O que vai acontecer? Ninguém sabe.*

Waldir José de Quadros é professor associado do Instituto de Economia da Unicamp.

4

## “Nenhum suicídio mais” quer dizer “não nos processem mais”



*Embora hoje tenha se adotado o nome de Comando Barneix, trata-se dos mesmos militares que se reúnem num grupo chamado Tenientes de Artigas. Eles foram responsáveis pelo golpe (...) e agora fazem parte desse grupo que reage às condenações e processos.*

Jair Krischke é ativista dos direitos humanos no Brasil, Argentina, Uruguai, Chile e Paraguai.

## As prefeituras precisam oferecer condições para os catadores trabalharem nas cooperativas



*Nossa sugestão era de que a lei definisse que os carrinhos fossem substituídos por outro tipo de tecnologia para que os catadores pudessem continuar o seu trabalho e inclusive pudessem ser contratados pelas prefeituras para realizarem esse serviço.*

Alex Cardoso é membro do Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis – MNCR.

## Saneamento precisa ser inserido na agenda política do país



*A Organização Mundial da Saúde preconiza em estudos recentes que cada real investido em saneamento reduz quatro reais em despesas na saúde. (...) Nas cidades onde há saneamento mais avançado, ocorrem muito menos faltas ao trabalho decorrentes de doenças.*

Evilásio Salvador professor na Universidade de Brasília – UnB

Textos na íntegra em [ihu.unisinos.br/maisnoticias/noticias](http://ihu.unisinos.br/maisnoticias/noticias)**A neolatifundização da Amazônia**

*Dos 112 Decretos Legislativos promulgados recentemente pelo governo do presidente peruano Pedro Pablo Kuczynski (PPK) com o objetivo de reativar a economia do país, dois em especial foram unânime e energicamente rechaçados por organizações indígenas andino-amazônicas e instituições ambientalistas e de direitos humanos, por representarem uma das maiores ameaças aos direitos fundamentais dos povos indígenas e originários do Peru.*

O artigo é de Róger Rumrill publicado por De Olho nos Ruralistas

**“Viemos do silêncio. A ele retornaremos”. Entrevista com Martin Scorsese**

*“Viemos do silêncio, a ele retornaremos, até nos acostumarmos com ele”, diz Scorsese sorridente, quando evoca a sua adaptação do romance de Shûsaku Endô. Entretanto o cineasta continua a colocar a espiritualidade no âmago do seu cinema, de se perguntar sobre a natureza humana, palco do confronto entre o bem e o mal, com a esperança de que o homem, com a força do aprendizado, supere sua inclinação para a violência*

A entrevista foi publicada por La Vie, 02-02-2017, reproduzida no sítio do IHU.

**Por que as mulheres da América Latina param?**

*Líderes feministas do Paraguai, Colômbia e Brasil expressaram os motivos pelos quais incentivam a paralisação em seus países. A violência machista em seu extremo, os femicídios e a desigualdade são os eixos de suas reivindicações. “Esta paralisação é contra o patriarcado e o capitalismo que nos explora. A força e a resistência das mulheres se veem e estão em marcha”, disse Amarilla Leiva.*

Reportagem é de Mariana Carbajal, publicada por Página/12 e reproduzida no sítio do IHU.

**“Há motivos gravíssimos por trás da renúncia de Bento XVI”, afirma arcebispo italiano**

*É a primeira vez que um bispo credencia a ideia de um complô, de pressões e de uma chantagem por trás da renúncia de Bento XVI, dando a entender, sem meias palavras, que o Papa Ratzinger não foi embora por sua própria vontade. Uma tese que até agora tinha circulado em certas reconstruções midiáticas, corroborada e apoiada por aqueles que não se resignam ao fato de o ex-pontífice alemão não estar mais no trono.*

A reportagem é de Andrea Tornielli, publicada no sítio Vatican Insider e reproduzida no sítio do IHU.

**Os dois corpos do povo. Artigo de Roberto Esposito**

*Pode-se dizer que o povo também tem dois corpos diferentes e às vezes opostos. Um corpo político, sujeito da soberania, e um corpo social que a sofre”, escreve Roberto Esposito, filósofo italiano, professor da Escola Normal Superior de Pisa e ex-vice-diretor do Instituto Italiano de Ciências Humanas. Segundo ele, “a democracia representativa traz como consequência inevitável uma distinção entre governantes e governados”.*

O artigo de Roberto Esposito foi publicado no jornal La Repubblica e reproduzido no sítio do IHU.

**A guinada conservadora ameaça os pobres, afirma reitor da PUC Minas**

*Se a economia é que, em geral, mais impacta as pessoas, não devemos nos distrair em relação aos outros setores da vida social. Um fenômeno que parece, ao mesmo tempo, se dar também em vários países do mundo, o Brasil testemunha neste momento uma triste desaceleração e recuo em iniciativas de resgate da dignidade popular. Somada à crise econômica que, como sempre, atinge de modo mais draconiano e covarde os empobrecidos.*

Artigo de professor Dom Joaquim Giovanni Mol Guimarães, Reitor da PUC Minas e Bispo Auxiliar da Arquidiocese de Belo Horizonte.

Programação completa em [ihu.unisinos.br/eventos](http://ihu.unisinos.br/eventos)

**Bioma pampa: gestão de recursos hídricos e conservação das águas. Desafios e possibilidades**

15/Mar

**Horário**  
19h30min às 22h

**Conferencista**  
Prof. Dr. Rafael Cabral Cruz – Universidade Federal do Pampa – Unipampa

**Local**  
Sala Ignacio Ellacuría e Companheiros – IHU Campus Unisinos São Leopoldo

**IHU ideias: Audição comentada de músicas relacionadas ao Bioma Pampa/Campos do Sul**

16/Mar

**Horário**  
17h30min às 19h

**Conferencista**  
Demétrio de Freitas Xavier – Locutor da FM Cultura, Porto Alegre/RS

**Local**  
Sala Ignacio Ellacuría e Companheiros – IHU Campus Unisinos São Leopoldo

**Ciclo de Estudos do Livro “O Capital no Século XXI” - A Estrutura da Desigualdade**

20/Mar a 24/Mar

**Horário**  
19h30min às 22h

**Semana 1 de 6**  
Renda, capital, produção e crescimento econômico mundial desde o século XVIII

**Leitura**  
“Primeira Parte: renda e capital”, do livro O capital no Século XXI, de Thomas Piketty

6

**Pantanal brasileiro: características, biodiversidade e delimitações para a sua proteção**

20/Mar

**Horário**  
19h30min às 22h

**Conferencista**  
Prof. Dr. Pierre Girard – Universidade Federal do Mato Grosso – UFMT

**Local**  
Sala Ignacio Ellacuría e Companheiros – IHU Campus Unisinos São Leopoldo

**Pampa: um bioma em transformação**

21/Mar

**Horário**  
19h30min às 22h

**Conferencista**  
Prof. Dr. Marcelo Dutra da Silva – Universidade Federal do Rio Grande – FURG

**Local**  
Sala Ignacio Ellacuría e Companheiros – IHU Campus Unisinos São Leopoldo

**Dinâmicas das periferias e a (re) produção da(s) metrópole(s). Um olhar a partir de São Paulo**

22/Mar

**Horário**  
19h30min às 22h

**Conferencista**  
Prof. Dr. Daniel Hirata – UFF

**Local**  
Sala Ignacio Ellacuría e Companheiros – IHU



**VI COLÓQUIO INTERNACIONAL IHU.**  
**Política, Economia, Teologia. Contribuições da obra de Giorgio Agamben**

23 e 24 de maio de 2017



A reinvenção da esquerda brasileira no pós-lulismo. Continuidades e rupturas

23/Mar

**Horário**  
19h30min às 22h

**Conferencista**  
Prof. Dr. Pablo Ortellado – USP

**Local**  
Sala Ignacio Ellacuría e Companheiros – IHU

Oficina - Base de dados do IBGE/SIDRA

28/Mar

**Horário**  
14h às 17h

**Conferencista**  
Prof. MS. Ademir Barbosa Koucher - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE

**Local**  
Prédio B09 - Sala de Informática B009

Audição comentada: Cantata BWV 80, Ein feste Burg ist unser Gott

30/Mar

**Horário**  
19h30min

**Conferencista**  
Profa. Dra. Yara Borges Caznok – UNESP-SP

**Local**  
Sala Ignacio Ellacuría e Companheiros – IHU

**ME** **TRÓ** **PO** **LES** Políticas públicas e tecnologias de governo.

**A centralidade das PERIFERIAS brasileiras.**

UNISINOS SÃO LEOPOLDO  
22 DE MARÇO A 30 DE MAIO DE 2016

**CONFERENCISTAS CONFIRMADOS:**

Prof. Dr. Daniel Hirata – UFF  
 Profa. Dra. Christina Vital – UFF  
 Prof. Dr. Luis Flávio Sapori – PUC-Minas  
 Prof. Dr. Leandro Rogério Pinheiro – UFRGS  
 Prof. Dr. Gerardo Silva – UFABC  
 Prof. Dr. Breno Augusto Souto Maior Fontes – UFPE



Na aldeia, há um espaço para celebrações, eventos e exposições quando os indígenas recebem visitas de escolas da região | Foto: Ricardo Machado/IHU

8

## No choque dos mundos, a construção de um saber comum

Aldeia indígena em Viamão, no RS, e estudantes de engenharia civil trocam experiências e criam edificação com elementos tecnológicos e da natureza

Ricardo Machado

Quando um grupo de aproximadamente 20 estudantes de engenharia civil, mais a professora da escola que fica dentro da Aldeia Tekoá Pindo Mirim, na cidade de Viamão, no RS, discutiam fervorosamente sobre os novos passos para a construção do centro cultural e biblioteca na comunidade indígena, o jovem cacique Arnildo Verá, de 33 anos, aproximou-se e sentou junto ao grupo. Calado, ouviu atentamente o debate dos brancos, enquanto eles remexiam suas folhas e revisavam e-mails em seus celulares sobre as combinações anteriores. Era muito papel, muita fala, muito projeto. Quando a professora Alessandra Santos, responsável pela escola local, perguntou ao cacique Arnildo o que ele achava daquilo tudo, ele apenas respondeu: “Essa fala nem entra na minha cabeça”.

Arnildo não estava desinteressado pelo tema, ao contrário, era ele quem mais queria que a biblioteca fosse construída e com ela a possibilidade de erguer casas para as famílias da aldeia de 85 habitantes. Ele queria saber, na prática, como o projeto sairia do papel, quanto iria custar e de onde viria o dinheiro, afinal, a metafísica financeira dos brancos não é matéria que todo mundo alcança. O debate entre a professora e os alunos que integram o grupo do Engenheiros sem Fronteiras no RS voltou e de novo Arnildo calou-se. A discussão era em torno de uma ecoconstrução, que usa um composto de cimento, água e areia do próprio solo da aldeia, que depois de misturado vai para uma forma feita de madeira e é encaixado entre os moirões para formar as paredes. Depois de seco, surge uma parede rígida e consistente como concreto.

## “A construção do centro cultural e biblioteca pode ser o pontapé inicial para uma melhoria de vida significativa das 85 pessoas que vivem na aldeia”

O tédio do cacique, no meio de toda aquela falação, em uma manhã quente de fevereiro, encontrava no outro lado o olhar entusiasmado de Alessandra e dos demais alunos que estavam visitando a aldeia, muitos deles pela primeira vez. Para os brancos o mundo da burocracia é razoável, e por isso acertavam os detalhes dos próximos passos a serem seguidos, enquanto as crianças da comunidade vinham chegando, todas elas saudosas de Alessandra, que as recebia com um beijo no rosto e uma expressão em guarani de boas-vindas. Arnildo só mudou o rosto entediado quando todos se levantaram para conhecer a aldeia. O cacique sorriu e animado passou a apresentar os diferentes pontos da área de 25 hectares destinada aos integrantes da etnia Mbya-Guarani. O mundo do pé na terra, do ouvido no chão para ouvir a semente germinar, como um dia falou Marx (quem diria, não?), é o mundo dos índios. Isso é o que entusiasma os anfitriões.

### Centro cultural

Quando saíram da frente da escola, onde ocorreu a reunião, Arnildo foi direto para onde será construído o centro cultural e biblioteca. O local para a construção já havia sido preparado pelos indígenas, mas o tempo dos brancos é diferente do tempo dos índios. O que havia sido “limpo”, foi tomado de assalto pela natureza e o mato voltou a crescer, mas a área estava

separada. Segundo explica o professor de engenharia da Unisinos Maurício Mancio, o centro cultural será uma edificação de 115 metros quadrados, com 12 paredes, formando um dodecágono, com telhado de capim santa-fé. O projeto arquitetônico levou em conta a sabedoria indígena, cabendo aos engenheiros a parte estrutural. “Isso tudo será feito com a comunidade, com transferência de tecnologia. O grande objetivo é, futuramente, usar as mesmas técnicas nas habitações das famílias”, explica o professor. A sabedoria tradicional guarani ensina a construir casas com argilas e taquaras, mas o solo do local onde a tribo foi assentada é arenoso, o que impede esse tipo de construção. “A ideia é sempre fazer uma relação colaborativa para que a comunidade possa utilizar as técnicas conforme o próprio interesse”, complementa.

Apesar do trabalho do grupo de estudantes da Unisinos ser gratuito e de parte dos materiais para a obra estarem disponíveis na região da aldeia, há custos para o projeto, o que preocupava, por razões diferentes, Alessandra e Arnildo. A professora, que já havia conseguido recursos para a publicação do livro *Curumim contou... kyringue Omombe’u*, em 2016, novamente foi atrás da empresa patrocinadora. Orçado em aproximadamente R\$ 15 mil, para a compra do capim santa-fé, moirões e cimento, entre outros materiais, o projeto

finalmente conseguiu um apoiador, a empresa Dufrio, para financiar a obra e torná-la real. “Unir uma necessidade da escola em ter um espaço amplo e cultural com conceitos tradicionais do povo Guarani, é proporcionar um espaço de convivência e de muito aprendizado natural e significativo”, anima-se Alessandra. “É a busca da sustentabilidade, através dos conceitos da permacultura, possibilitando a construção das casas com a areia compactada, trazendo moradias mais resistentes ao clima da região sem a utilização de plantas nativas que são escassas na área, devido à monocultura do eucalipto”, ressalta a professora.

### Questões indígenas

A construção do centro cultural e biblioteca pode ser o pontapé inicial para uma melhoria de vida significativa das 85 pessoas que vivem na aldeia. A tribo foi para a região de Itapuã em 2000, depois de ser removida de uma área às margens da rodovia ERS-040, em Viamão, no RS. Dentre os inúmeros desafios, eles tiveram que reflorestar totalmente a área, que só tinha eucaliptos. Quem conta é Arnildo Verá, o cacique e neto de Toribio Gomes, de 98 anos, que muitas décadas atrás vivia com sua tribo onde atualmente fica o Parque Estadual de Itapuã. “Quando construíram o Parque, expulsaram meu avô e minha avó e todos os indígenas que viviam na região”, relata o cacique.

A questão indígena em todo o país é delicadíssima, desde o o imbróglgio jurídico da Raposa Serra do Sol, em que seis arroseiros pretendem desmanchar a demarcação das terras, aos povos do Xingu, com Belo Monte e as investidas da Belo Sun para se instalar no local, passando por todo o drama dos povos de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul com o genocídio dos Guarani Kaiowá, até chegar ao extremo sul do Brasil e à marginalização das comunidades

indígenas. Os Mbya Guarani que vivem na aldeia Tekoá Pindo Mirim, juntamente com outros grupos geograficamente próximos, esperam pela demarcação das terras indígenas na região, cujo território passará de 25 para 893 hectares. “Com essa área nosso modo de vida melhora muito, porque aí poderemos plantar diferentes coisas em diferentes épocas e poderemos mudar de uma região para outra”, projeta Arnildo. Não obstante todos os problemas já enfrentados pelos indígenas, a região, na década de 1970, teve a mata nativa retirada para a plantação de eucalipto que abastecia as caldeiras de um leprosário localizado não muito distante da comunidade.

Ao fim da visita Arnildo está mais animado, nota-se em suas expressões ao mostrar a aldeia. Os brancos falam menos, ouvem mais. Observam a comunidade, os trabalhos artesanais dos indígenas, conhecem as diferentes hortas e vão até um local de onde se pode ver a Lagoa dos Patos e a Lagoa Negra, que foi



Artesanatos vendidos durante os eventos realizados na aldeia Mbya Guarani | Foto: Ricardo Machado/IHU

declarada área de preservação ambiental e somente indígenas podem se banhar nela. As crianças da aldeia brincam para lá e para cá, entram e saem da escola várias vezes. Ainda não é período de aula, mas sentem-se em casa. Um pequenino macaco, que foi encontrado pelas crianças da comunidade abandonado e ainda filhote, vem para perto de todos nos braços de um dos meninos. O sol no topo do céu avisa que já é meio dia. Os

alunos e integrantes do Engenheiros sem Fronteiras se preparam para retornar à civilização urbana. Nos despedimos todos com apertos de mãos e acenos. Arnildo Verá, em silêncio e com o olhar esperançoso, torce para que o projeto dê

frutos e que a comunidade possa, com as próprias mãos, como sempre fizeram os indígenas, construir uma vivência melhor e com a alegria digna de quem ergueu a sua moradia com a terra da própria terra. ■

# A reinvenção da política no Brasil contemporâneo. Limites e perspectivas

## 23 de março de 2017

### Prof. Dr. Pablo Ortellado – USP

Conferência válida como horas complementares

**19h30min - Conferência – A  
reinvenção da esquerda  
brasileira no pós-lulismo.  
Continuidades e rupturas**



**Local:** Sala Ignacio Ellacuría e Companheiros – IHU  
Campus São Leopoldo | Unisinos

# A semente viva da utopia de Darcy Ribeiro

Paulo Ribeiro, sociólogo e sobrinho de um dos teóricos e políticos mais influentes do Brasil, retoma a vida e o pensamento do autor de *O povo brasileiro*

Ricardo Machado

**C**onsiderado um dos teóricos que pensaram o Brasil a partir de suas próprias potencialidades e contradições, Darcy Ribeiro faz parte do grupo dos intérpretes de nosso país. Darcy era um utópico, mas deu passos concretos importantes em direção a garantias básicas, como a construção de escolas no Rio de Janeiro e a defesa política e acadêmica aos povos indígenas e à população negra. “Ele viu que éramos um país que marginalizava seu povo, que é o maior patrimônio que um país pode ter, e que não investia para que se desenvolvesse autonomamente”, relata Paulo Ribeiro, sobrinho e parceiro intelectual de Darcy, em entrevista por telefone à IHU On-Line.

Fundador da Universidade de Brasília – UnB, Darcy acreditava que o nervo ético da sociedade estava na universidade. “Havia uma responsabilidade política e não meramente científica. A

universidade deveria, internamente, apresentar soluções para o desenvolvimento autônomo e soberano do país”, ressalta Paulo. “A fé de Darcy no povo brasileiro, de que nossa mestiçagem só trouxe ganhos, e no desenvolvimento da educação, poderá germinar aqui a mais bela província da terra, pautada pela generosidade, felicidade e justiça social”, pontua.

**Paulo Ribeiro** é sociólogo formado pela Universidade Federal Fluminense – UFF. Há dez anos é presidente da Fundação Darcy Ribeiro, tendo sido assessor de Darcy durante seus últimos 17 anos de vida, tendo-o acompanhado no governo do Rio de Janeiro e Senado Federal. Foi um dos idealizadores e fundadores da TV Escola e da Rede Minas de Televisão e foi secretário de Meio Ambiente de Montes Claros-MG.

**Confira a entrevista.**

## **IHU On-Line – Como era a família em que nasceu Darcy Ribeiro? Como foi sua infância e seus anos de juventude?**

**Paulo Ribeiro** – Por parte materna, a família de Darcy era muito simples, a família Silveira, originária de Mato Verde, próximo a Montes Claros, MG. Do lado paterno, tratava-se da família tradicional da cidade, industriais e políticos economicamente muito importantes à época. A questão fundamental é que quando o pai de Darcy morreu, em 1927, ele tinha três anos de idade. Sua mãe e o irmão não herdaram nada do pai e

foram morar com os avós maternos de Darcy, pois perderam, inclusive, a casa onde moravam, passando a ter uma vida muito simples. Na época, sua mãe, conhecida como Dona Fininha, aos 26 anos, passou a fazer biscoitos para vender e manter a família e ainda sustentar seus dois irmãos mais jovens. Darcy cresceu em uma cidade de 20 mil habitantes, brincando com os moleques e passou a infância entre córregos e a poeira da rua. Ele só despertou para o lado intelectual a partir dos 12 anos, quando descobre a biblioteca de seu tio Plínio, que era deputado federal da

família Ribeiro. Darcy começa a ler aquela biblioteca toda e já com 17 anos se muda para Belo Horizonte para estudar medicina.

**IHU On-Line – Ele foi para Belo Horizonte estudar medicina, mas acabou se interessando pelas ciências sociais. Ele comentava sobre o porquê de ter dado essa guinada na própria carreira ainda na juventude?**

**Paulo Ribeiro** – Na verdade Darcy se apaixonou pelos gregos, afinal ele nunca tinha ouvido falar sobre isso em sua cidade, e

# “Implantar uma escola de tempo integral capaz de gerar oportunidades iguais para toda a população, continua sendo necessário acreditar nisso”

lia compulsivamente. Seu professor Amílcar<sup>1</sup>, que era um militante do Partido Comunista, faz sua cabeça e ele desperta para as humanidades e as questões sociais. Isso acaba o empurrando para outros interesses, o que o levou a ser reprovado durante dois anos na faculdade de medicina porque não se dedicou às matérias específicas. É nesse período que o professor sugere que ele vá para São Paulo, porque tinha um contato com professores da Universidade de São Paulo – USP, na escola de sociologia, quando ele opta pela área antropológica. O pessoal do pós-guerra, grandes intelectuais da Europa e Estados Unidos, inclusive Levi-Strauss<sup>2</sup>, vão para USP mais ou menos nesse mesmo período.

## IHU On-Line – Como se dá

1 Amílcar Viana Martins (1907-1990): foi um médico, pesquisador, cientista e professor universitário brasileiro. Formado pela Faculdade de Medicina da UFMG em 1929, foi nomeado médico pesquisador do Instituto Ezequiel Dias. Livre-docente da cadeira de parasitologia da UFMG. Catedrático de zoologia e parasitologia da Faculdade Farmácia e Odontologia da UFMG. (Nota da IHU On-Line)

2 Claude Lévi-Strauss (1908-2009): antropólogo belga que dedicou sua vida à elaboração de modelos baseados na linguística estrutural, na teoria da informação e na cibernética para interpretar as culturas, que considerava como sistemas de comunicação, dando contribuições fundamentais para a antropologia social. Sua obra teve grande repercussão e transformou, de maneira radical, o estudo das ciências sociais, mesmo provocando reações exacerbadas nos setores ligados principalmente às tradições humanista, evolucionista e marxista. Ganhou renome internacional com o livro *As estruturas elementares do parentesco* (1949). Em 1935, Lévi-Strauss veio ao Brasil para lecionar Sociologia na USP. Interessado em etnologia, realizou pesquisas em aldeias indígenas do Mato Grosso. As experiências foram sistematizadas no livro *Tristes Trópicos* (São Paulo: Companhia das Letras), publicado originalmente em 1955 e considerado uma das mais importantes obras do século 20. (Nota da IHU On-Line)

## a carreira pública de Darcy Ribeiro?

**Paulo Ribeiro** – Darcy era membro atuante do partido comunista, e no dia do suicídio de Vargas<sup>3</sup> ele rompe com os comunistas e se aproxima dos trabalhistas, porque ele está no Rio de Janeiro e, quando vê milhões de pessoas na rua, se questiona se está certo em suas convicções. É a partir disso que ele entra de cabeça no trabalhismo. Essa articulação de Darcy é percebida por Jango quando ele vai para Brasília, juntamente com Anísio Teixeira<sup>4</sup>, seu grande mestre, para fundar a Universidade de Brasília - UnB. São 200 intelectuais que vão para Brasília, dentre eles.

3 Getúlio Vargas [Getúlio Dornelles Vargas] (1882-1954): político gaúcho, nascido em São Borja. Foi presidente da República nos seguintes períodos: 1930 a 1934 (Governo Provisório), 1934 a 1937 (Governo Constitucional), 1937 a 1945 (Regime de Exceção) e de 1951 a 1954 (Governo eleito popularmente). Recentemente a IHU On-Line publicou o Dossiê Vargas, por ocasião dos 60 anos da morte do ex-presidente, disponível em <http://bit.ly/1na0ZMX>. A IHU On-Line dedicou duas edições ao tema Vargas, a 111, de 16-8-2004, intitulada *A Era Vargas em Questão – 1954-2004*, disponível em <http://bit.ly/ihuon111>, e a 112, de 23-8-2004, chamada *Getúlio*, disponível em <http://bit.ly/ihuon112>. Na edição 114, de 6-9-2004, em <http://bit.ly/ihuon114>, Daniel Aarão Reis Filho concedeu a entrevista *O desafio da esquerda: articular os valores democráticos com a tradição estatista-desenvolvimentista*, que também abordou aspectos do político gaúcho. Em 26-8-2004, Juremir Machado da Silva, da PUC-RS, apresentou o IHU ideias Getúlio, 50 anos depois. O evento gerou a publicação do número 30 dos Cadernos IHU ideias, chamado *Getúlio, romance ou biografia?*, disponível em <http://bit.ly/ihuon30>. Ainda a primeira edição dos Cadernos IHU em formação, publicada pelo IHU em 2004, era dedicada ao tema, recebendo o título *Populismo e Trabalho*. Getúlio Vargas e Leonel Brizola, disponível em <http://bit.ly/ihuon01>. (Nota da IHU On-Line)

4 Anísio Spínola Teixeira (1900-1971): advogado, intelectual, educador e escritor brasileiro. De suas obras, destacamos *Educação para a democracia: introdução à administração educacional* (2a. ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1997). (Nota da IHU On-Line)

Niemeyer<sup>5</sup> e Lucio Costa<sup>6</sup>, o pessoal do direito, dos tribunais superiores responsáveis pela construção da UnB, todos coordenados por Darcy. Desse relacionamento vem o convite de Hermes Lima<sup>7</sup>, na época primeiro ministro, para Darcy assumir a pasta da Educação, sendo mais tarde convidado por Jango<sup>8</sup> para

5 Oscar Niemeyer (1907-2012): arquiteto brasileiro. É considerado um dos nomes mais influentes na arquitetura moderna internacional. Foi pioneiro na exploração das possibilidades construtivas e plásticas do concreto armado. Em 1956, iniciou, a convite do presidente da República, JK, colaboração na construção da nova capital, cujo plano urbanístico foi confiado a Lucio Costa, arquiteto e urbanista. Em 1958, foi nomeado arquiteto-chefe da nova capital e transferiu-se para Brasília, onde permaneceu até 1960. Em 1972, abriu um escritório em Paris. Realizou também grande número de projetos no exterior, como a sede do Partido Comunista Francês, em Paris, 1967; a Universidade de Constantine, na Argélia, 1968; a sede da Editora Mondadori, em Milão, 1968. O site da Fundação Oscar Niemeyer ([www.niemeyer.org.br](http://www.niemeyer.org.br)) apresenta suas ideias, obras em arquitetura, urbanismo, mobiliário, esculturas, serigrafia, cenografia e sua bibliografia. (Nota da IHU On-Line)

6 Lucio Costa [Lucio Marçal Ferreira Ribeiro de Lima e Costa] (1902-1998): arquiteto brasileiro nascido em Toulon, França, é considerado líder e maior doutrinador do movimento de implantação da arquitetura moderna no Brasil, consagrado como o criador do plano-piloto de Brasília. Filho de brasileiros a serviço no exterior, sendo seu pai o almirante e engenheiro naval Joaquim Ribeiro da Costa, estudou na Royal Grammar School de Newcastle, Inglaterra, e no Collège National, em Montreux, na Suíça. De volta ao Brasil, em 1917, estudou pintura e matriculou-se no curso de arquitetura da Escola Nacional de Belas-Artes e diplomou-se em 1925. (Nota da IHU On-Line)

7 Hermes Lima (1902-1978): político, jurista, jornalista, professor e ensaísta brasileiro. Foi presidente do Supremo Tribunal Federal (STF) e membro da Academia Brasileira de Letras. (Nota da IHU On-Line)

8 João Belchior Marques Goulart, ou Jango (1919-1976): presidente do Brasil de 1961 a 1964, tendo sido também vice-presidente, de 1956 a 1961 – em 1955, foi eleito com mais votos que o próprio presidente, Juscelino Kubitschek. Seu governo é usualmente dividido em duas fases: fase parlamentarista (da posse, em janeiro de 1961, a janeiro de 1963) e fase presidencialista (de janeiro de 1963 ao golpe militar de 1964). Jango foi ainda ministro do Trabalho entre 1953 e 1954, durante o governo de Getúlio Vargas. Foi deposto pelo golpe militar do dia 1º de abril de 1964 e morreu no exílio. Confira a entrevista “Jango era um conservador reformista”, com Flavio Tavares, de 19-

o Gabinete Civil. É a partir daí que ele constrói sua relação com Jango e Brizola<sup>9</sup>, entre 1962, ano da inauguração da UnB, até o golpe de 1964.

Uma coisa interessante, mas pouco conhecida, é que quando é dado o golpe em 1º de abril de 1964, Darcy fica até o dia 3 dentro do Palácio. Mesmo o Jango tendo saído, Darcy tentou resistência ao golpe, até ser retirado por Waldir Pires<sup>10</sup> em um avião com destino ao Uruguai. Nesse período, juntamente com Brizola eles passam a arquitetar uma resistência, um contragolpe, a partir do exterior, articulando um retorno. A relação com Brizola se dá mais no exílio que no governo. Houve um atrito muito grande entre Jango e Brizola, porque Brizola queria que Jango resistisse e ele não resistiu, mas Darcy, como era o segundo homem do governo, ministro do Gabinete Civil, ficou leal ao presidente da República.

Ele havia feito um trabalho para a Unesco, em 1953, quando criou o Museu do Índio, no Rio de Janeiro, considerado o primeiro museu do

mundo contra o preconceito. Na época, ele recebe um prêmio da Unesco e é contratado para fazer uma pesquisa a fim de investigar se o brasileiro percebia o índio de forma diferente daquela como percebia o negro, isto é, se havia racismo somente contra o negro ou se também contra o índio. O resultado final é que o mesmo racismo que existia contra o negro, existia contra o indígena, o que causou grande surpresa à Unesco.

“Ele viu que éramos um país que marginalizava seu povo”

#### Articulação internacional

Essa sua articulação faz com que ele conviva com os europeus e com a social-democracia. É o próprio Darcy que, durante a primeira reunião da Internacional Socialista, apresenta Brizola aos líderes sociais-democratas, que fica surpreso, pois não imaginava que Darcy tinha essa articulação internacional. Depois Brizola convida Darcy para ser vice-governador dele na eleição do Rio de Janeiro de 1982. A simbiose é tão grande que os projetos de Darcy só foram possíveis com o apoio integral de Brizola. Eles deixaram um legado impressionante, com 506 escolas de tempo integral no Estado do RJ, cuja menor era de mais de 6 mil metros de área construída e a maior, de 24 mil metros. Para se ter dimensão do que isso significou, o volume em metros quadrados de área construída era maior que Brasília quando foi inaugurada. Além disso, na construção do sambódromo foram feitas, embaixo das arquibancadas, mais de 200 salas de aula, que hoje ficam vazias, utilizadas somente no carnaval. Eles pensaram o sambódromo como um complexo cultural, educacional e desportivo. Ele havia criado o Museu do Índio, considerava o Paço Municipal uma homenagem aos portugueses e, para aumentar a autoestima da população

negra, achava importante construir esse monumento à cultura popular brasileira.

#### Inspirações

Darcy teve três grandes figuras que o inspiraram. O herói na concepção de Darcy era Rondon<sup>11</sup>, com quem foi trabalhar entre 1946 e 1954, o grande humanista brasileiro, do mesmo quilate de Tiradentes<sup>12</sup>. Depois ele encontra Anísio, seu professor, que o ensinou a fazer ciência sem paixão. Anísio falava “eu não tenho compromisso com minhas ideias”, o que deixava Darcy “p” da vida, “eu só tenho compromisso com a verdade”. Ele sustentava que um homem que tem compromisso com suas ideias é incapaz de enxergar a verdade plena, o horizonte. Por fim tem Brizola, seu grande parceiro e companheiro de lutas políticas; ambos tentaram passar o Brasil a limpo e priorizar a educação, acreditando que só a educação e o conhecimento do povo poderiam diminuir as desigualdades. A grande questão do Brasil era gerar oportunidades iguais a toda a população, acreditando que aqui floresceria a mais bela civilização do mundo.

#### IHU On-Line – Ele comentava de seus anos no exílio? Que dificuldades enfrentou?

**Paulo Ribeiro** – Ele falava que era “o desterro, mas comendo caviar”. Como ele não tinha pai, nem filho para sustentar, ele era responsável, basicamente, por sua sobrevivência e de sua mulher à época. Foi uma experiência muito intensa de 12 anos, quando ele conheceu toda a América Latina e pôde ter uma visão

12-2006, em <http://bit.ly/ihu191206>; João Goulart e um projeto de nação interrompido, com Oswaldo Mun-teal, de 27-8-2007, em <http://bit.ly/ihu270807>. Confira também as entrevistas com Lucília de Almeida Neves Delgado intitulada O Jango da memória e o Jango da História, publicada na edição 371 da IHU On-Line, de 29-8-2011, em <http://bit.ly/ihuon371> e “Dúvidas sobre a morte de Jango só aumentam”, de 5-8-2013, em <http://bit.ly/ihu050813>. Veja ainda “João Goulart foi, antes de tudo, um herói”, com Juremir Machado, de 26-8-2013, em <http://bit.ly/ihu260813> e Comício da Central do Brasil: a proposta era modificar as estruturas sociais e econômicas do país, com João Vicente Goulart, de 13-3-2014, em <http://bit.ly/ihu130314>. (Nota da IHU On-Line)

9 Leonel de Moura Brizola (1922-2004): político brasileiro, nascido em Carazinho, no Rio Grande do Sul. Foi prefeito de Porto Alegre, governador do Rio Grande do Sul, deputado federal pelo extinto estado da Guanabara e duas vezes governador do Rio de Janeiro. Sua influência política no Brasil durou aproximadamente 50 anos, inclusive enquanto exilado pelo Golpe de 1964, contra o qual foi um dos líderes da resistência. Por várias vezes foi candidato a presidente do Brasil, sem sucesso, e fundou um partido político, o PDT. Sobre Brizola, confira a primeira edição dos Cadernos IHU em formação intitulado Populismo e trabalho. Getúlio Vargas e Leonel Brizola, disponível em <http://bit.ly/ihuon01>. Leia também a IHU On-Line intitulada Leonel de Moura Brizola 1922-2004, disponível em <http://bit.ly/ihuon107>. (Nota da IHU On-Line)

10 Waldir Pires [Francisco Waldir Pires de Souza] (1926): é um político brasileiro, filiado ao Partido dos Trabalhadores (PT). Exercia o cargo de cargo de Consultor-Geral da República no governo Jango quando da eclosão do golpe militar em 31 de março de 1964 e foi, junto com Darcy Ribeiro, o último membro do Governo a sair do Palácio do Planalto, onde ficaram, a pedido do presidente, para tentar garantir o respeito à Constituição, seguindo um documento enviado ao Congresso - mas desprezado pelas forças de apoio aos militares, que declararam vaga a presidência quando o presidente encontrava-se ainda em território nacional, no Rio Grande do Sul. (Nota da IHU On-Line)

11 Cândido Rondon (1865-1958): Cândido Mariano da Silva Rondon, conhecido como Marechal Cândido Rondon, foi um militar brasileiro. Desbravador do interior do país, criou em 1910 o Serviço de Proteção ao Índio (SPI). Teve seu primeiro encontro com os índios (alguns hostis, outros escravos de fazendeiros) quando construía as linhas telegráficas que ligaram Goiás a Mato Grosso. Obteve a demarcação de terras de vários povos, entre eles os Bororo, Terena e Ofayé. Em 1939 foi nomeado presidente do Conselho Nacional de Proteção ao Índio. Recebeu do Congresso Nacional, em 1955, através de lei especial, o posto de marechal do Exército. (Nota da IHU On-Line)

12 Joaquim José da Silva Xavier, Tiradentes (1746-1792): foi um dentista, tropeiro, minerador, comerciante, militar e ativista político carioca que atuou no Brasil colonial, mais especificamente nas capitanias de Minas Gerais e Rio de Janeiro. No Brasil, é reconhecido como mártir da Inconfidência Mineira, patrono cívico e herói nacional. (Nota da IHU On-Line)

do Brasil desde fora, quando ele constrói toda sua obra intelectual<sup>13</sup>. Ele morou em seis países diferentes – no Uruguai, no Chile, no Peru, na Venezuela, no México e na Costa Rica –, o que permitiu uma visão macro do continente. Apesar de ser uma época de várias ditaduras e intervenção dos Estados Unidos, a esquerda se organiza e é quando ele conhece os intelectuais de esquerda da América Latina.

Nesta época ele tem contato com Gabriel García Márquez<sup>14</sup>, Che Guevara<sup>15</sup>, Fidel Castro<sup>16</sup>, Salvador Allende<sup>17</sup>, com quem aprende que há um outro socialismo possível, sem a ditadura do proletariado. Ele acaba com a própria crença marxista baseada na ditadura e passa a acreditar no socialismo com

13 Darcy Ribeiro é autor de diversos livros, entre os quais Culturas e línguas indígenas do Brasil - 1957; Arte plumária dos índios Kaapo - 1957; A política indigenista brasileira - 1962; Os índios e a civilização - 1970; Uira sai, à procura de Deus - 1974; Configurações histórico-culturais dos povos americanos - 1975; Suma etnológica brasileira - 1986 (colaboração; três volumes); O processo civilizatório - etapas da evolução sócio-cultural - 1968. As Américas e a civilização - processo de formação e causas do desenvolvimento cultural desigual dos povos americanos - 1970. O dilema da América Latina - estruturas do poder e forças insurgentes - 1978. Os brasileiros - teoria do Brasil - 1972. Os índios e a civilização - a integração das populações indígenas no Brasil moderno - 1970. The culture - historical configurations of the American peoples - 1970 (edição brasileira em 1975). O povo brasileiro - a formação e o sentido do Brasil - 1995. Diários índios - os urubus-kaapor - 1996. A universidade necessária - 1969. Propuestas - acerca da renovação - 1970. UnB - invenção e descaminho - 1978 e Nossa escola é uma calamidade - 1984. (Nota da IHU On-Line)

14 Gabriel García Márquez (1927-2014): escritor colombiano, jornalista, editor, ativista e político. Considerado um dos autores mais importantes do século XX, foi um dos escritores mais admirados e traduzidos no mundo, com mais de 40 milhões de livros vendidos em 36 idiomas. Sobre a obra do autor, confira a IHU On-Line nº 221 Cem anos de solidão. Realidade, fantasia e atualidade, disponível em <http://www.ihuonline.unisinos.br/edicao/221>. (Nota da IHU On-Line)

15 Che Guevara (Ernesto Guevara de la Serna, ou El Che, 1928-1967): um dos mais famosos revolucionários comunistas da história. Foi tema da edição 239 da IHU On-Line, de 08-10-2007, disponível em <http://migre.me/2pebG>. (Nota da IHU On-Line)

16 Fidel Alejandro Castro Ruz (1926-2016): primeiro-secretário do Comitê Central do Partido Comunista de Cuba, é presidente dos Conselhos de Estado e de Ministros de Cuba, onde governa desde 1959. A partir dessa data viajou por muitos países da América Latina, Europa e África do Sul para representar Cuba em congressos e conferências. Desde 1976 passou a governar também como chefe de Estado. Em 2006 o socialista delegou suas funções às Forças Armadas de Cuba e ao irmão Raúl Castro Ruz, ministro da Defesa, que assumiu formalmente a presidência em 2008. (Nota da IHU On-Line)

17 Salvador Allende (1908-1973): médico e político marxista chileno. Em 1970, foi eleito presidente do Chile pela Unidade Popular, um agrupamento político formado por socialistas, comunistas e por setores católicos e liberais do Partido Radical e do Partido Social Democrata que contava com grande apoio dos trabalhadores urbanos e camponeses. Governou o país até 11 de setembro de 1973, quando foi deposto por um golpe de estado liderado pelo chefe das Forças Armadas, Augusto Pinochet. (Nota da IHU On-Line)

liberdade pretendido por Allende, do qual passa a ser um parceiro intelectual, escrevendo vários de seus discursos, depois de ser procurado pelo ex-presidente chileno no Uruguai. Che não perdoava Darcy e era extremamente agressivo com ele, chamando-o de incompetente, porque havia conquistado o poder e deixado a direita derrubar. Mas Allende aponta outra alternativa, diferente do modelo cubano, que inicialmente inspirou Darcy, mas que ao fim chegou à conclusão de que nenhum país conseguiria repetir aquilo, que a experiência cubana se tratava de algo muito particular daquele povo.

**IHU On-Line - Após a redemocratização ele foi**

“Havia uma responsabilidade política e não meramente científica”

**próximo de que outras figuras políticas?**

**Paulo Ribeiro - É com os intelectuais que ele tenta aproximação. O problema é que a grande universidade brasileira, que era a USP, tinha uma rejeição imensa ao trabalhismo, porque até hoje não assimilaram a derrota de 1932. Essa rejeição persiste até hoje. Parte desse grupo vai criar o PT e outra parte vai para o PSDB. No Rio de Janeiro, ele também tem muita dificuldade de inserção porque a universidade permanece sob intervenção, então ele não consegue retornar. Somente depois de muito tempo ele é reincorporado à universidade. Nesse período ele passa a fazer consultoria para outros países e universidades, a exemplo do que fez no México e na Venezuela, em 1976, propondo uma reforma no sistema educacional. Cristovam Buarque<sup>18</sup>, que na eleição**

18 Cristovam Buarque (1944): é um engenheiro mecâ-

de 1989 aproxima-se de Darcy e o ajuda a escrever o programa do partido, e Mangabeira Unger<sup>19</sup> são os únicos que se aproximam dele para construir um programa para Brizola, que infelizmente perde para Collor<sup>20</sup> e Lula<sup>21</sup>, que vão para o segundo turno.

Darcy foi extremamente marginalizado pela academia brasileira, porque quando ele cria a UnB, em 1962, a USP se sente ameaçada de perder o posto de universidade mais importante do Brasil, como me relatou certa vez Paul Singer<sup>22</sup>. Pela primeira vez,

nico, economista, educador, professor universitário e político brasileiro filiado ao Partido Popular Socialista - PPS. É o criador da Bolsa-Escola, que foi implantada pela primeira vez em seu governo no Distrito Federal. Foi reitor da Universidade de Brasília de 1985 a 1989. Foi governador do Distrito Federal de 1995 a 1998. Foi eleito senador pelo Distrito Federal em 2002. Foi Ministro da Educação entre 2003 e 2004, no primeiro mandato de Lula. Foi reeleito nas eleições de 2010 para o Senado pelo Distrito Federal, com mandato até 2018. É autor de diversos livros dos quais destacamos A Revolução nas Prioridades - da modernidade-técnica à modernidade-ética (Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1993). (Nota da IHU On-Line)

19 Mangabeira Unger [Roberto Mangabeira Unger] (1947): é um filósofo e teórico social brasileiro. Por duas vezes foi ministro-chefe da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República do Brasil. Em 1971, tornou-se um dos mais jovens professores da Universidade Harvard. (Nota da IHU On-Line)

20 Fernando Collor de Mello (1949): político, jornalista, economista, empresário e escritor brasileiro, prefeito de Maceió de 1979 a 1982, governador de Alagoas de 1987 a 1989, deputado federal de 1982 a 1986, 32º presidente do Brasil, de 1990 a 1992, e senador por Alagoas de 2007 até a atualidade. Foi o presidente mais jovem da história do Brasil e o presidente eleito por voto direto do povo, após o Regime Militar (1964/1985). Seu governo foi marcado pela implementação do Plano Collor e a abertura do mercado nacional às importações e pelo início de um programa nacional de desestatização. Seu Plano, que no início teve uma boa aceitação, acabou por aprofundar a recessão econômica, corroborada pela extinção, em 1990, de mais de 920 mil postos de trabalho e uma inflação na casa dos 1200% ao ano; junto a isso, denúncias de corrupção política envolvendo o tesoureiro de Collor, Paulo César Farias, feitas por Pedro Collor de Mello, irmão de Fernando Collor, culminaram com um processo de impugnação de mandato (Impeachment). (Nota da IHU On-Line)

21 Luiz Inácio Lula da Silva [Lula] (1945): trigésimo quinto presidente da República Federativa do Brasil, cargo que exerceu de 2003 a 1º de janeiro de 2011. É cofundador e presidente de honra do Partido dos Trabalhadores (PT). Em 1990, foi um dos fundadores e organizadores do Foro de São Paulo, que congrega parte dos movimentos políticos de esquerda da América Latina e do Caribe. Foi candidato a presidente cinco vezes: em 1989 (perdeu para Fernando Collor de Mello), em 1994 (perdeu para Fernando Henrique Cardoso) e em 1998 (novamente perdeu para Fernando Henrique Cardoso), e ganhou as eleições de 2002 (derrotando José Serra) e de 2006 (derrotando Geraldo Alckmin). Lula bateu um recorde histórico de popularidade durante seu mandato, conforme medido pelo Datafolha. Programas sociais como o Bolsa Família e Fome Zero são marcas de seu governo, programa este que teve seu reconhecimento por parte da Organização das Nações Unidas como um país que saiu do mapa da fome. Lula teve um papel de destaque na evolução recente das relações internacionais, incluindo o programa nuclear do Irã e do aquecimento global. É investigado na operação Lava-Jato. (Nota da IHU On-Line)

22 Paul Singer (1932): austríaco, de Viena, mora no Brasil desde 1940. É formado em Economia e Admi-

depois de 20 anos de sua morte, haverá um seminário na USP sobre o pensamento de Darcy. Nem mesmo sua obra é reconhecida pela universidade que o formou. O primeiro curso de mestrado em antropologia no Brasil foi criado por Darcy, em 1954, dentro do Museu do Índio. Quando foi ministro da Educação, ele passou esse curso para o museu nacional, ligado à Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ. Ao ser cassado, todos aqueles que trabalhavam com ele foram retirados e só entravam pessoas que apoiavam a ditadura, fazendo uma antropologia totalmente diferente da que ele pregava. Na UnB ocorreu a mesma coisa, dos 220 professores, 200 pediram demissão. Com isso, a direita ficou muito feliz porque só colocou gente dela dentro da universidade. Tudo que ele construiu acabou se voltando contra ele, sem jamais reconhecerem seu papel, ao contrário, foi perseguido por estas instituições.

**IHU On-Line – O próprio Darcy Ribeiro dizia que se sentia como uma “serpente”, no sentido de que a cada tempo trocava de pele para encarnar uma nova identidade, por assim dizer. De onde vinha essa personalidade?**

**Paulo Ribeiro** – Darcy teve trabalhos bem definidos, as “peles”, como ele dizia. Trabalhou como etnólogo durante dez anos com o Rondon, convivendo com os índios, na mesma época em que fez o museu do índio e montou a pós-graduação em antropologia. Depois ele corta radicalmente com isso e vai trabalhar com Anísio Teixeira até a construção da UnB; quando ele assume o Gabinete Civil, o Anísio é nomeado reitor, período que trabalharam juntos até o exílio. A terceira fase é a dele como político, trabalhando no governo e elaborando os planos nacionais, de desenvolvimento, as reformas de

base, tarefa que é interrompida pelo golpe e é recuperada somente em 1983, com Brizola.

Seu último período é como romancista, mesmo depois de toda a sua produção intelectual. Dentre os vários romances, o mais famoso é *Maira* (Rio de Janeiro: Record, 1989), que em 2016 completou 40 anos de sua publicação; também escreveu *Utopia selvagem* (São Paulo: Nova Fronteira, 1982) e *O muro* (Rio de Janeiro: Record, 1981). Ele fez isso porque acreditava que a teoria passava, mas os romances ficavam. São peles que ele foi trocando durante a vida, o que ocorreu de modo bem definido.

“A fé de Darcy no povo brasileiro, de que nossa mestiçagem só trouxe ganhos”

**IHU On-Line – Há uma célebre frase de Darcy em que ele dizia que “se não construíssemos escolas, precisaríamos construir presídios”. A atualidade desta frase mostra a atualidade do pensamento de Darcy?**

**Paulo Ribeiro** – Sem dúvida nenhuma, é uma previsão dele. O que as pessoas não percebem é que Darcy é um pensador de múltiplas facetas. Ele tinha uma visão global das coisas, percebia para onde o Brasil estava caminhando e percebeu onde chegaríamos com 30 anos de antecedência. Ele viu que éramos um país que marginalizava seu povo, que é o maior patrimônio que um país pode ter, e que não investia para que se desenvolvesse autonomamente. Esta é a palavra-chave para Darcy, desenvolvimento autônomo, e foi com essa ideia que ele fundou a UnB, com caráter científico e extremamente político. Ele acreditava que a

universidade era o nervo ético da sociedade, com compromisso com os destinos da nação e deveria entender os problemas do país e apresentar soluções. Havia uma responsabilidade política e não meramente científica; a universidade deveria, internamente, apresentar soluções para o desenvolvimento autônomo e soberano do país.

É a partir disso que ele defende que não é o negro que é inferior, ou o índio que é preguiçoso, ou mesmo que o clima é o responsável pelo fracasso do Brasil. O Brasil “não deu certo”, ele dizia, por culpa da classe dominante brasileira, insensível e formada na Casa Grande. Somos o último país que acabou com a escravidão, e isso estava entranhado na alma das classes dominantes, que sequer propõem um plano de desenvolvimento nacional. Aliás, até hoje o país nunca criou um plano de desenvolvimento nacional, porque a elite nunca quis. É preferível ser gerente de multinacionais, subordinado ao capital externo, a ter o próprio processo de desenvolvimento autônomo do povo brasileiro. Nosso grande fracasso é a elite infecunda, impatriótica e infiel ao povo brasileiro.

**IHU On-Line – O que significa fazer memória de Darcy Ribeiro 20 anos após sua morte?**

**Paulo Ribeiro** – É constatar que as ideias não morreram e que a boa semente pode demorar, mas fica guardada na terra e germina. Tudo que ele sonhou para o desenvolvimento deste país, da necessidade de implantar uma escola de tempo integral, de educação de qualidade para o povo, capaz de gerar oportunidades iguais para toda a população, continua sendo necessário acreditar nisso. A fé de Darcy no povo brasileiro, de que nossa mestiçagem só trouxe ganhos, e no desenvolvimento da educação, poderá germinar aqui a mais bela província da terra, pautada pela generosidade, felicidade e justiça social. Isso está pulsante e vivo. Darcy está vivo e estas sementes hão de dar frutos, elas podem demorar, mas vão frutificar. ■

nistração, doutor em Sociologia, além de outras formações. Possui 23 obras publicadas, foi professor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP. Além disso, fundou o Centro Brasileiro de Análise e Planejamento – Cebrap e diretor Secretária de Economia Solidária, vinculada ao Ministério do Trabalho, entre 2003 e 2016. (Nota da IHU On-Line)

## Leia mais

- **Escolas ou presídios: o desafio de Darcy Ribeiro.** Artigo de Luiz Alberto Gómez de Souza sobre Darcy Ribeiro, publicado nas Notícias do Dia, 9-1-2017, no sítio do IHU, disponível em <http://bit.ly/2m2GUJt>.

- **Darcy Ribeiro, na visão de Gilberto Vasconcellos: pensador rebelde e anti-imperialista.** Artigo de Roberto Bitencourt da Silva, publicado nas Notícias do Dia, 21-9-2015, no sítio do IHU, disponível em <http://bit.ly/2mC4DmL>.

- **Darcy Ribeiro e a consciência de quem somos.** Artigo de Eric Nepomuceno, publicado nas Notícias do Dia, 28-1-2013, no sítio do IHU, disponível em <http://bit.ly/2lZ2u0r>.

- **Darcy Ribeiro: brasileiro e desenvolvimentista.** Artigo de Paulo Kliass, publicado nas Notícias do Dia, 2-11-2013, no sítio do IHU, disponível em <http://bit.ly/2lElmXi>.



## VI Colóquio Internacional IHU Política, Economia, Teologia. Contribuições da obra de Giorgio Agamben

23 de maio e 24 de maio de 2017

Carga horária: 18h

Sala Ignacio Ellacuría e Companheiros

Instituto Humanitas Unisinos – IHU

[ihu.unisinos.br](http://ihu.unisinos.br)

# Revista IHU On-Line de cara nova

Publicação chega à edição 500 com projeto gráfico atualizado e novo portal web

Ricardo Machado

**D**esde a última segunda-feira, 6 de março, a revista IHU On-Line do Instituto Humanitas Unisinos conta com sua nova página web. Mais mo-

derna e simples de navegar, a atual versão digital da revista possui uma identidade visual mais próxima dos exemplares impressos.

O novo portal é responsivo, isto é, se ajusta às diferentes telas em que o leitor pode acessar as entrevistas, reportagens e textos, facilitando a leitura em dispositivos móveis. Além disso o conteúdo pode ser compartilhado nas redes sociais e no whatsapp com apenas dois cliques. Todas as 500 edições da revista podem ser acessadas por meio da seção “Edições anteriores”, no topo da página, podendo ser pesquisadas por palavras-chaves, por data da edição ou até mesmo pelo número de cada um dos volumes.

18



## TEMA DE CAPA

Reprodução do topo da home page da nova página web da revista IHU On-Line



Reprodução do topo da home page antiga da revista IHU On-Line

## Mudanças

Enquanto no portal antigo todo conteúdo era acessado por meio de um menu lateral na parte esquerda da tela mostrando apenas os nomes dos entrevistados e autores, na nova home page o conteúdo é apresentado por meio dos títulos das entrevistas, artigos, reportagens e demais seções. O editorial, a versão PDF e a versão para folhear estão disponíveis à esquerda da capa da revista, no topo da página; os outros textos aparecem logo

abaixo do topo e da capa da revista. Nas versões para celular e tablet, o conteúdo pode ser visualizado um abaixo do outro, com os títulos e as linhas de apoio com o nome dos entrevistados.

19

O projeto gráfico desta edição que o leitor tem em mãos também foi reformulado e conta com novas seções, mas sem deixar de lado a profundidade e seriedade dos debates que caracterizam a produção jornalística da revista IHU On-Line e a tradição nos seus 500 exemplares já publicados. ■



19 DEZEMBRO 2016

### A difícil e necessária dádiva da reciprocidade

f t g+ e

Por: Márcia Junges | Edição: Ricardo Machado | Tradução: Melina Drezak

A A

Para o professor e pesquisador Alain Montandon, os desafios da hospitalidade estão diretamente relacionados aos grandes desafios da convivialidade.

Falar em hospitalidade suscita, em muitas ocasiões, a fantasia da “hospitalidade absoluta”, mas encarar os desafios à convivência com as alteridades desde este espectro pouco ajuda para enfrentarmos as grandes questões contemporâneas da convivialidade. “Ser hospedeiro/hóspede é entregar-se a uma dependência que pode significar uma dissolução do eu, como Derrida assinala a respeito da hospitalidade absoluta ou incondicional. Entre a lógica da dádiva e da contradádiva e aquela do sacrifício, existe uma relação de complementaridade paradoxal”, pontua o professor e pesquisador Alain Montandon, em entrevista por e-mail à IHU On-Line. “Ser acolhido é dispor-se a todos os riscos e colocar seu destino nas mãos do hospedeiro”, complementa.

Etimologicamente, os termos “hospes” e “hostis” têm uma mesma origem

Na nova versão, as entrevistas serão exibidas conforme o modelo acima.

Esta é a exibição antiga das entrevistas na página HTML da IHU On-Line



Biomas divisão política (Barbosa, 2016, baseado no IBGE)

## 20 Biomas brasileiros e a teia da vida

João Vitor Santos

**N**uma definição mais ampla, bioma pode ser compreendido como áreas de pequena escala, tipos de habitat ou de ecossistema. Apesar de englobar tanto as plantas quanto os animais e microrganismos de um determinado local, na prática, se define pelo clima e pela fisionomia ou aparência geral das plantas da comunidade. A definição não é unânime entre os cientistas. O antropólogo Altair Sales Barbosa, um dos entrevistados desta edição da **IHU On-Line**, por exemplo, é crítico dessa classificação. Para ele, o conceito de bioma “tende a enfatizar ou realçar um clímax vegetacional, muitas vezes não corroborado pela história evolutiva do espaço em questão”. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE compreende o termo como um sinônimo de “província biogeográfica”. É nessa perspectiva que o IBGE elabora, em 2004, em parce-

ria com o Ministério de Meio Ambiente, o Mapa de Biomas do Brasil.

Segundo o mapa, o Brasil possui seis grandes biomas. São eles: Pampa, Pantanal, Mata Atlântica, Cerrado, Caatinga e Amazônia. O biólogo Rodrigo Castro, que também está entre os entrevistados deste número da **IHU On-Line**, lembra que a Constituição de 1988 reconhece apenas três como patrimônios nacionais: Mata Atlântica, Amazônia e Pantanal, deixando de fora a Caatinga e o Cerrado. “Há mais de 18 anos tramita no Congresso Nacional uma Proposta de Emenda Constitucional - PEC que visa a corrigir uma injustiça histórica”, explica Castro. O Pampa, segundo o professor, também não está na Constituição e sequer há movimento no sentido de incluí-lo, como no caso dos outros dois.



Entre os biomas classificados pelo IBGE, o Amazônia é o de maior extensão, ocupando 49,29% do território nacional. O menor é o Pantanal, com apenas 1,76% da área do Brasil. O Cerrado compreende 23,92%, seguido pelo bioma Mata Atlântica, com 13,04%, Caatinga com 9,92% e Pampa com 2,07%. Entretanto, sem a perspectiva de levar tão “ao pé da letra” classificações e percentuais, a Campanha da Fraternidade deste ano, promovida pela Conferência Nacional dos Bispos do Brasil - CNBB, quer chamar atenção para a necessidade de olhar para as questões ambientais, como

forma de construir um mundo melhor e mais igual para todos.

A ecologia integral é uma das áreas de concentração do **Instituto Humanitas Unisinos – IHU** que tem publicado, na sua página eletrônica, atualizada diariamente, como também nas suas publicações impressas, amplo e diversificado subsídio sobre o tema em debate nesta edição. E em 2017, promove o ciclo de conferências *Os biomas brasileiros e a teia da vida*. As atividades iniciam em março e se estendem até junho. Saiba mais em <http://bit.ly/biomasbrasileiros>.

## Publicações do IHU sobre biomas brasileiros

### Bioma Amazônia

- Amazônia. Verdades e Mitos. Revista IHU On-Line número 211, de 12-3-2007, disponível em <http://bit.ly/2mkcza0>.
- Ano internacional das florestas. Em defesa da habitabilidade do Planeta. Revista IHU On-Line número 365, de 13-6-2011, disponível em <http://bit.ly/2mmRtJR>.
- “O conjunto da sociedade falhou, por isso o desmatamento aumentou na Amazônia vertiginosamente”. Entrevista especial com André Guimarães, publicada nas Notícias do Dia de 20-1-2017, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos – IHU, disponível em <http://bit.ly/2mkqz3J>.
- A escassez de chuvas é uma das consequências do desmatamento na Amazônia. Entrevista especial com Raimundo Nonato Brabo Alves, publicada nas Notícias do Dia de 3-12-2014, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos – IHU, disponível em <http://bit.ly/2mkovZm>.
- Plantação de cana-de-açúcar na Amazônia Legal: “O ciclo se repete com novos desmatamentos”. Entrevista especial com João Camellini, publicada nas Notícias do Dia de 22-5-2013, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos – IHU, disponível em <http://bit.ly/2mknKiZ>.
- Uso de agrotóxico pode intensificar desmatamento na Amazônia. Entrevista especial com Jefferson Lobato, publicada nas Notícias do Dia de 11-6-2011, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos – IHU, disponível em <http://bit.ly/2m3GMtf>.

- Moratória da soja e os desafios do desmatamento na Amazônia. Entrevista especial com Bernardo Rudorff, publicada nas Notícias do Dia de 5-11-2011, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos – IHU, disponível em <http://bit.ly/2mn0mmH>.

- Amazônia. 2015, desmatamento zero. Entrevista especial com João Talocchi, publicada nas Notícias do Dia de 11-4-2010, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos – IHU, disponível em <http://bit.ly/2mCXCT1>.

### **Bioma Pantanal**

- O Pantanal em alerta. Revista IHU On-Line número 345, de 27-7-2010, disponível em <http://bit.ly/2nfx4Ek>.

- Pantanal: um bioma ameaçado pelo desmatamento. Entrevista especial com Viviane Fonseca Moreira, publicada nas Notícias do Dia de 18-9-2012, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos – IHU, disponível em <http://bit.ly/2m0a7DU>.

- Hidrelétricas comprometem conservação do Pantanal. Entrevista especial com Débora Calheiros, publicada nas Notícias do Dia de 6-9-2012, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos – IHU, disponível em <http://bit.ly/2IF8L6j>.

- Pantanal ameaçado pelas mudanças climáticas. Entrevista especial com Paulo Teixeira de Sousa Júnior, publicada nas Notícias do Dia de 26-9-2010, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos – IHU, disponível em <http://bit.ly/2IF2U0S>.

- O Pantanal ameaçado. Entrevista especial com Débora Calheiros, publicada nas Notícias do Dia de 6-4-2010, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos – IHU, disponível em <http://bit.ly/2m0b3sb>.

- Os riscos do aquecimento global para o Pantanal. Entrevista especial com Paulo Teixeira, publicada nas Notícias do Dia de 28-6-2008, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos – IHU, disponível em <http://bit.ly/2mmVcaA>.

- Pantanal: um bioma ameaçado pelo desmatamento. Entrevista especial com Viviane Fonseca Moreira, publicada nas Notícias do Dia de 18-9-2012, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos – IHU, disponível em <http://bit.ly/2m0a7DU>.

### **Bioma Cerrado**

- Cerrado. O pai das águas do Brasil e a cumeeira da América do Sul. Revista IHU On-Line número 382, de 28-11-2011, disponível em <http://bit.ly/2mkf4ZY>.

### **Bioma Caatinga**

- Caatinga: um bioma exclusivamente brasileiro... e o mais frágil. Revista IHU On-Line número 389, de 23-4-2012, disponível em <http://bit.ly/2mmNxsF>.

- Desmatamento silencioso da Caatinga tem intensificado a desertificação do semiárido brasileiro. Entrevista especial com Iêdo Bezerra de Sá, publicada nas Notícias do Dia de 28-6-2015, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos – IHU, disponível em <http://bit.ly/2mkdSWC>.

- Caatinga, um bioma desconhecido e a “Convivência com o Semi Árido”. Entrevista especial com Haroldo Schistek, publicada nas Notícias do Dia de 23-4-2012, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos – IHU, disponível em <http://bit.ly/2nflzcy>.

- Desmatamento silencioso da Caatinga tem intensificado a desertificação do semiárido brasileiro. Entrevista especial com Iêdo Bezerra de Sá, publicada nas Notícias do Dia de 28-6-2015, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos – IHU, disponível em <http://bit.ly/2mkdSWC>.

## **Bioma Mata Atlântica**

- Reflorestamento da Mata Atlântica: não existem mudas suficientes para recuperar a floresta. Entrevista especial com Jaeder Lopes Vieira, publicada nas Notícias do Dia de 24-6-2015, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos – IHU, disponível em <http://bit.ly/2mktJVb>.
- A Mata Atlântica fragmentada. Entrevista especial com Maury Abreu, publicada nas Notícias do Dia de 3-12-2010, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos – IHU, disponível em <http://bit.ly/2mmWbaL>.
- Mata Atlântica: “Somos muito mais responsáveis pela derrubada da mata do que a economia mundial e seus padrões”. Entrevista especial com Alexandre Colombo, publicada nas Notícias do Dia de 12-2-2008, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos – IHU, disponível em <http://bit.ly/2mmQKZ4>.
- O Brasil é um país bovino. O Estado brasileiro sinaliza que apoia o desmatamento, apesar de políticas setoriais de controle. Entrevista especial com Rogério Rocco, publicada nas Notícias do Dia de 6-1-2017, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos – IHU, disponível em <http://bit.ly/2mHuEBu>.

## **Bioma Pampa**

- O Pampa e o monocultivo do eucalipto. Revista IHU On-Line número 247, de 10-12-2007, disponível em <http://bit.ly/2mmLcy4>.
  - Pampa. Silencioso e desconhecido. Revista IHU On-Line número 190, de 7-8-2006, disponível em <http://bit.ly/2mCJ99E>.
  - Falta controle sobre a poluição por agrotóxicos das águas do Pampa. Entrevista especial com Roberto Verdum, publicada nas Notícias do Dia de 8-2-2017, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos – IHU, disponível em <http://bit.ly/2nfw434>.
  - Pampa: um espaço de transição. Entrevista especial com Marcelo Dutra, publicada nas Notícias do Dia de 25-3-2013, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos – IHU, disponível em <http://bit.ly/2mCFw3l>.
  - O Pampa padece com a silvicultura. Entrevista especial com Maria Conceição Carrion, publicada nas Notícias do Dia de 12-12-2010, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos – IHU, disponível em <http://bit.ly/2m3ro02>.
  - O pampa alterado. Entrevista especial com Marcelo Dutra da Silva, publicada nas Notícias do Dia de 30-6-2009, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos – IHU, disponível em <http://bit.ly/2n7pSdV>.
  - Pampa. Um bioma em risco? A plantação de pinus e eucaliptos. Entrevista especial com Antonio Eduardo Lanna, publicada nas Notícias do Dia de 8-12-2007, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos – IHU, disponível em <http://bit.ly/2lZU891>.
  - Silvicultura: a praga do pampa gaúcho? Entrevista especial com Eridiane Lopes da Silva, publicada nas Notícias do Dia de 8-1-2008, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos – IHU, disponível em <http://bit.ly/2lF2Azg>.
  - Somente 41% do pampa gaúcho está preservado, revela mapeamento do Bioma. Entrevista especial com Heinrich Hasenack, publicada nas Notícias do Dia de 17-1-2008, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos – IHU, disponível em <http://bit.ly/2n7phJl>.
  - O pampa gaúcho entregue às multinacionais. Entrevista especial com Maria da Conceição Carrion e Flávio Lewgoy, publicada nas Notícias do Dia de 11-4-2008, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos – IHU, disponível em <http://bit.ly/2mmRMEp>.
  - Monoculturas podem decretar o fim dos pampas. Entrevista com Glayson Ariel Bencke, publicada nas Notícias do Dia de 25-1-2007, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos – IHU, disponível em <http://bit.ly/2nfPRIE>.
- ## **Bioma Araucária**
- Floresta de Araucária: uma teia ecológica complexa. Revista IHU On-Line número 183, de 5-6-2006, disponível em <http://bit.ly/2mjXMMU>.

# A fábrica de ilusões que leva ao colapso civilizacional

Para Alexandre Costa, a expansão ilimitada da produção e consumo não passa de ilusão que os economistas e políticos adoram vender e que desconsidera o esgotamento do “Sistema Terra”

João Vitor Santos

**A** ideia desenvolvimentista, movida pela fome de consumo e necessidade de produção, aliada ao incipiente investimento em energias renováveis, tem nos levado a tempos sombrios. “O Brasil tem sido um fiasco no investimento em energias renováveis”, dispara Alexandre Costa, físico e professor da Universidade Estadual do Ceará. Com parques investimentos na energia solar, o país insiste nas fontes fósseis. “Não entendo o fetiche da esquerda brasileira com o petróleo. A mudança da regra de exploração do pré-sal é um desastre, mas não apenas nem principalmente por aumentar a presença das petroquímicas no setor. É por acelerar a extração de um estoque de carbono que, no contexto da crise climática, teria de permanecer exatamente onde está”, pontua.

Na entrevista, concedida por e-mail à **IHU On-Line**, Costa destaca que esse modelo dificulta até mesmo a conscientização das populações mais pobres. São elas as mais atingidas pelos efeitos das mudanças climáticas, mas seguem anestesiadas porque “se beneficiam a curto prazo e guardam ilusões com esse

modo de vida insustentável”. “A lógica de expansão ilimitada da produção e consumo, uma ilusão que os economistas e políticos adoram vender, já ultrapassou os limites de equilíbrio do Sistema Terra”, alerta. Sem confrontar essa situação, o “colapso dessa civilização é inevitável”.

Alexandre Araújo Costa é professor da Universidade Estadual do Ceará. Formado em Física, Ph.D. em Ciências Atmosféricas pela Universidade do Estado do Colorado, com pós-doutorado na Universidade de Yale. Foi um dos autores principais do primeiro relatório do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas. Militante ecossocialista e ativista climático, edita o blog *O Que Você Faria se Soubesse o Que Eu Sei* e é um dos coordenadores do fórum de articulação Ceará no Clima.

De março a junho, o Instituto Humanitas Unisinos – IHU promove o ciclo de palestras *Os biomas brasileiros e a teia da vida*. Veja a programação completa em <http://bit.ly/biomasbrasileiros>.

**Confira a entrevista.**

**IHU On-Line - Como compreender o papel dos biomas brasileiros na complexa equação do clima? Cientistas já comprovaram que as mudanças climáticas estão associadas, também, à destruição da Floresta Amazônica e que o desmatamento nessa região pode influenciar, por exemplo, o ciclo**

**de chuvas no sudeste brasileiro. Como compreender essas relações? Quais os desafios para se converter essa compreensão em mudança de hábitos?**

**Alexandre Araújo Costa -** Trata-se de uma interação de mão dupla, já que atmosfera e biosfera<sup>1</sup>

interagem por uma variedade de processos. De um lado, as condições climáticas mais gerais, de temperatura e precipitação, não apenas a quantidade, mas sua distribuição anual, é determinante para a existência desse ou daquele

conjunto de todos os ecossistemas da Terra, sendo o maior nível de organização ecológica. (Nota da IHU On-Line)

<sup>1</sup> Biosfera: também conhecido como ecosfera, é o

## “Os biomas brasileiros, especialmente a Amazônia, representam um enorme estoque de carbono e cumprem importantes papéis na mitigação das mudanças climáticas”

bioma: da Caatinga, no semiárido, às florestas úmidas. Mas a biosfera também interage de volta. Localmente, eles também são muito relevantes na manutenção da hidrografia, incluindo a vegetação junto às nascentes e as matas ciliares, sendo inegáveis os efeitos que a devastação da Mata Atlântica, do Cerrado e da Caatinga tiveram nesse sentido.

Além disso, sabe-se, embora os mecanismos ainda não sejam inteiramente conhecidos, que a Amazônia tem um papel relevante na distribuição de chuvas na América do Sul, ao bombear parte da umidade que é transportada pelo chamado jato de baixos níveis para a Região Sudeste. Na floresta, compostos orgânicos voláteis são também uma importante fonte de núcleos de condensação, influenciando o ciclo de vida das nuvens.

Por fim, devo lembrar que os biomas brasileiros, especialmente a Amazônia, representam um enorme estoque de carbono e cumprem importantes papéis na mitigação das mudanças climáticas. Entender a ciclagem de água e carbono e as influências do desmatamento, queimadas e mudança do clima global nesses biomas requer pesquisa, com o devido financiamento (como se viu no Large-Scale Biosphere-Atmosphere Experiment - LBA in Amazonia). Mas preservá-los vai além da mudança de hábitos (por exemplo, reduzir o consumo de carne, principalmente se a procedência desta for a Amazônia ou o Cerrado). É preciso ter políticas públicas no sentido contrário

daquelas que vêm sendo aplicadas há vários anos e que levou à expansão da soja, da pecuária, da mineração, da exploração de combustíveis fósseis e da construção de grandes barragens, como Belo Monte<sup>2</sup>.

### **IHU On-Line - Em que medida já se pode perceber os efeitos das mudanças climáticas nos biomas do Brasil?**

**Alexandre Araújo Costa** - Uma das características da dinâmica de uma atmosfera aquecida é que os extremos de seca e de chuva se exacerbam (trata-se de um mecanismo físico bastante simples, que é o aumento da pressão de vapor de saturação associada ao aumento de temperatura). Isto já tem provocado mudanças importantes na frequência de secas na Amazônia.

Um artigo publicado há dois anos na *Nature*<sup>3</sup> mostra o grave problema que pode representar uma sequência de grandes secas na região. Os autores examinaram os efeitos das secas de 2005 e 2010 e os resultados mostraram um decréscimo na captura de CO<sub>2</sub> pela floresta: a Amazônia deixou

de capturar nada menos que 380 milhões de toneladas de carbono, o que equivale aproximadamente ao funcionamento de 200 usinas termelétricas de grande porte.

Os autores também avançaram numa discussão sobre aquilo que, para mim, parece uma verdadeira armadilha do sistema fisiológico vegetal. Como este é orientado para um determinado comportamento competitivo, num bioma em que se dá melhor quem cresce verticalmente e expande a copa, a fisiologia leva a um menor investimento em manutenção de tecidos e em defesa em condições de fotossíntese suprimida em consequência da seca. E aí vem o desastre subsequente: o aumento da mortalidade das árvores, o que leva a emitir mais CO<sub>2</sub>, aquecer ainda mais o clima, produzir secas ainda mais severas etc., ou seja, estabelecendo aquilo que chamamos de “*feedback positivo*” ou retroalimentação.

No Nordeste, também há indícios de que podemos estar mudando a “norma”, isto é, que a seca que atravessamos possa ser uma amostra do futuro da região com a mudança climática global em curso.

### **IHU On-Line - O Nordeste brasileiro entra no sexto ano do que pode ser a pior seca de sua história. Uma mudança no modelo de desenvolvimento, tomando como prioridade as energias renováveis, mudaria esse cenário? Como?**

**Alexandre Araújo Costa** - Há expectativa de que pelo menos em parte da região o longo período de seca seja interrompido. Pelo

2 O sítio do Instituto Humanitas Unisinos – IHU vem publicando uma série de texto sobre as questões envolvendo Belo Monte. Entre eles, Belo Monte e a lógica do capital e dos jogos políticos que sufocam a vida. Entrevista especial com Ubiratan Cazetta, publicada as Notícias do Dia de 16-2-2016, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos – IHU, disponível em <http://bit.ly/2miNCv0>; e 'Desastre em Belo Monte é iminente', diz Conselho de Direitos Humanos, publicado nas Notícias do Dia de 15-10-2016, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos – IHU, disponível em <http://bit.ly/2mD8K1I>; e ainda Além de Belo Monte e das outras barragens: o crescimento contra as populações indígenas, Cadernos IHU, Ano 12, número 47, 2014, disponível em <http://bit.ly/2IT8Fs1>. Leia mais em [ihu.unisinos.br/maisnoticias/noticias](http://ihu.unisinos.br/maisnoticias/noticias). (Nota da IHU On-Line)

3 Doughty et al. (2015): Drought impact on forest carbon dynamics and fluxes in Amazonia, *Nature*, 519, 78-82, doi:10.1038/nature14213, disponível em <http://go.nature.com/2mE12Go>. (Nota do entrevistado)

menos é o que o prognóstico da Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos aponta, para a porção mais ao norte do Nordeste. Mas de qualquer modo, o que se viu de 2012 a 2016 é obviamente atípico. A maior parte do Nordeste entrou em seca extraordinária e no Ceará tivemos a menor média de cinco anos já observada na história, sendo que o estado mantém registros de precipitação desde pelo menos o início do século XX.

É preciso que se diga que eventos extraordinários como esse dificilmente podem ser associados a uma única causa. As mudanças climáticas certamente já estão tendo influência, mas é preciso mais estudos para identificarmos como e quanto. Mesmo sem o aquecimento global, o Nordeste setentrional é sensível à variabilidade climática natural, com as chuvas tendendo a diminuir ou aumentar de acordo com os padrões de temperatura oceânica no Pacífico e Atlântico e, no momento, os modos de variabilidade de longo prazo em ambos os oceanos estão em fase desfavorável para as chuvas na região. A degradação ambiental na escala local, com o desmatamento comprometendo matas ciliares e nascentes e assoreando rios e reservatórios, também precisa ser colocada nessa contabilidade. Uma inadequada e insuficiente política de resíduos e saneamento contribui também para o comprometimento da qualidade da água na região.

E a vulnerabilidade da região é amplificada por conta das escolhas dos modelos de desenvolvimento. A multiplicação das obras hídricas não levou em conta em geral as necessidades da maioria da população e visou essencialmente ao favorecimento de determinadas atividades econômicas, como o agronegócio e setores industriais hidroativos. Em particular, a instalação de termelétricas na região se mostrou uma atitude irresponsável e desprovida de qualquer mínimo bom senso.

## Emergência de outras fontes de energia

É urgente inverter a lógica da geração energética da região, com ênfase nas energias renováveis, mas sobretudo na microgeração solar, residencial, pois até mesmo os parques eólicos, instalados numa lógica mercantilista, têm sido prejudiciais para várias comunidades, principalmente na zona costeira. O aproveitamento da energia solar poderia ser uma solução de várias questões simultaneamente: segurança energética, redução do uso de água e de emissões de CO<sub>2</sub> associados às termelétricas, distribuição de renda mediante barateamento da conta de luz e, claro, geração de empregos.

## “A biosfera também interage de volta”

**IHU On-Line - Como compreender o fato de que o desmatamento na Amazônia e em toda área de Mata Atlântica cresce a cada ano?**

**Alexandre Araújo Costa** - Infelizmente, as razões são bastante nítidas, com destaque para a expansão da fronteira agrícola por pressão do agronegócio. Na configuração mundial do capitalismo, o Brasil entrou como exportador de *commodities*, incluindo minério de ferro, soja etc. Esse modelo de desenvolvimento mostrou-se mais perverso justamente quando o preço dessas *commodities* cai no mercado internacional. Não é de se espantar que o avanço da mineração, especialmente em que ela tenta compensar lucros menores aumentando a quantidade da produção, produza crimes terríveis como o da Samarco<sup>4</sup>.

4 O entrevistado se refere ao desastre ocorrido em Mariana, Minas Gerais. O Instituto Humanitas Unisinos - IHU, através de seu site, vem publicando uma série de materiais sobre o episódio. Leia mais em [ihu.unisinos.br/maisnoticias/noticias](http://ihu.unisinos.br/maisnoticias/noticias). (Nota da IHU On-Line)

Os ruralistas, de olho inclusive nas terras indígenas e quilombolas, são o outro setor econômico que se fortaleceu recentemente, pressionando contra a demarcação de Terras Indígenas - TIs e Terras Quilombolas - TQs e especialmente neste governo tem dado mostras de que está disposto a não parar no desmonte do Código Florestal. Todas as articulações desse setor concorrem para reduzir a proteção aos biomas e no ano passado as emissões brasileiras de CO<sub>2</sub> cresceram justamente por conta do aumento do desmatamento.

**IHU On-Line - Quais os avanços e limites do Brasil nas políticas de combate às mudanças climáticas e preservação de seus biomas? Quais os maiores desafios para conscientizar as populações das metrópoles de que seus hábitos podem impactar no aquecimento global e que essas mudanças climáticas afetam diretamente os mais pobres que vivem nas periferias?**

**Alexandre Araújo Costa** - É por conta dos fatores que coloquei antes, e de outros, que minha preocupação cresce em relação à capacidade do Brasil de cumprir com seus compromissos internacionais para o clima, em particular a NDC (a contribuição nacional para redução das emissões). Cerca de 40% do CO<sub>2</sub> emitido vem ainda do desmatamento, e sem medidas sérias para zerá-lo, ou no mínimo para reduzi-lo drasticamente nos próximos anos, será impossível atingir as metas. Importante frisar: essas são, em tese, as emissões “fáceis” de cortar.

Os outros dois grandes contribuintes para as emissões brasileiras são o setor de energia. Incluindo transportes e agropecuária, sendo que neste último caso estão as emissões de gases de efeito estufa várias vezes mais potentes que o CO<sub>2</sub>, no caso o metano e o óxido nitroso. Ora, não há nenhuma política pública no horizonte de redução do rebanho bovino, principal fonte de emissão de

metano, por fermentação entérica.

Do ponto de vista da energia, o Brasil tem sido um fiasco no investimento em energias renováveis, sendo especialmente pífio no aproveitamento da energia solar. O predomínio do modal rodoviário, os incentivos ao uso de derivados de petróleo, incluindo o pré-sal, e ao transporte individual, políticas que foram vendidas como caminho para o “desenvolvimento nacional” se mostram um beco sem saída nesse terreno. Os incentivos à exploração de combustíveis fósseis, especialmente petróleo e gás, podem inclusive levar ao aumento das chamadas emissões fugitivas.

### Fetichismo petrolífero

Como tenho dito, aliás, não entendo o fetichismo da esquerda brasileira com o petróleo. Sim, a mudança da regra de exploração do pré-sal é um desastre, mas não apenas nem principalmente por aumentar a presença das petroquímicas no setor. É por acelerar a extração de um estoque de carbono que, no contexto da crise climática, teria de permanecer exatamente onde está. Costumo dizer: “o petróleo é nosso para ficar no chão”.

### Desafios para sensibilização

Nesse sentido, não é realmente trivial trabalhar o convencimento junto principalmente aos setores da população urbana que se beneficiam a curto prazo e guardam ilusões com esse modo de vida insustentável. E não é apenas em relação ao uso de combustíveis fósseis, mas a toda a insustentabilidade do uso de água, da cultura do consumismo e descarte... A lógica de expansão ilimitada da produção e consumo, uma ilusão que os economistas e políticos adoram vender, já ultrapassou os limites de equilíbrio do Sistema Terra.

**IHU On-Line - É verdade que os cientistas falam que entramos em outra época geológica em virtude da ação humana?**

**Alexandre Araújo Costa - Sim,** é verdade. Já ficou evidenciado

um forte acordo, num grupo de trabalho de especialistas, que este tempo em que vivemos deve ser já caracterizado como uma nova época geológica, o Antropoceno<sup>5</sup>, embora ainda não tenha sido delimitado que referência deve ser adotada, nem do ponto de vista temporal nem do ponto de vista físico-biogeográfico. De qualquer modo, a adoção do termo é cada vez mais consensual. Mais recentemente, Gaffney<sup>6</sup> e Steffen<sup>7</sup> (2017) fizeram uma atualização das atuais condições do Antropoceno e os números são cada vez mais assombrosos, especialmente quando comparamos as tendências exponenciais e disruptivas do Antropoceno com a marcante estabilidade do Holoceno<sup>8</sup>.

Por conta da queima de combustíveis fósseis (carvão, petróleo e gás), a concentração de CO<sub>2</sub> sofreu uma mudança 1000 vezes mais rápida do que a verificada entre 11 mil e 7 mil anos atrás, chegando a 400 partes por milhão (ppm), valor sem paralelo nos últimos 3 milhões de anos. Em virtude de um maior efeito estufa, entre 1970 e 2015, a temperatura média global cresceu a uma taxa média 170 vezes maior do que as mudanças de temperatura verificadas durante o Holoceno. A

quantidade de nitrogênio fixada hoje pelas atividades humanas excede todos os processos naturais somados e é possível que os fluxos de fósforo tenham sido simplesmente triplicados, produzindo desequilíbrios nos ecossistemas aquáticos e comprometendo a qualidade da água em rios e reservatórios.

“É preciso ter políticas públicas no sentido contrário daquelas que vêm sendo aplicadas há vários anos”

### Efeitos nos mares

Os oceanos estão mais quentes, mais ácidos e com menos oxigênio: em 2016, acompanhando o recorde global de temperaturas, a superfície dos oceanos ficou cerca de 1°C acima das temperaturas médias observadas no início do século XX. A acidez já é 26% maior do que no período pré-industrial e o teor de oxigênio dissolvido nos oceanos caiu 2,1% em 50 anos. O fluxo de sedimentos decorrente da atividade mineradora atingiu impressionantes 57 bilhões de toneladas ou cerca do triplo da soma daquilo que é carregado pelos rios de todo o planeta.

### 6ª grande extinção

Devido à combinação de vários fatores, como destruição de habitats, caça e pesca indiscriminadas, introdução de espécies invasoras e mudanças climáticas, a perda de espécies é 100 vezes maior do que o que seria considerado normal, situação já comparável às grandes extinções da história da Terra. Em outras palavras, estamos entrando na 6ª grande extinção. A contaminação

5 Antropoceno: termo usado por alguns cientistas para descrever o período mais recente na história do Planeta Terra. O sítio do Instituto Humanitas Unisinos - IHU tem tratado dessa perspectiva em diversas publicações. Entre elas “Antropoceno: ou mudamos nosso estilo de vida, ou vamos sucumbir”. Entrevista especial com Wagner Costa Ribeiro, publicada nas Notícias do Dia, de 29-02-2016, disponível em <http://bit.ly/1T5xU2U>. Confira mais em <http://bit.ly/1TFub7T>. (Nota da IHU On-Line)

6 Owen Gaffney: diretor de mídia e estratégia internacional no Stockholm Resilience Centre, engenheiro de aeronáutica e astronauta, é também jornalista, cineasta e escritor. Seu trabalho concentra-se na compreensão, comunicação e visualização do impacto da humanidade no planeta através de conceitos como o Antropoceno e fronteiras planetárias e processos de transformação. (Nota da IHU On-Line)

7 Will Steffen (1947): químico americano, professor e pesquisador da Australian National University, foi diretor executivo do Instituto de Mudanças Climáticas da Universidade Nacional Australiana e membro da Comissão Australiana de Clima. De 1998 a 2004, foi diretor executivo da International Geosphere-Biosphere, organismo de coordenação de organizações nacionais de mudança ambiental com sede em Estocolmo. (Nota da IHU On-Line)

8 Holoceno: divisão da escala de tempo geológico, é a última e atual época geológica do Quaternário. O começo do Holoceno é definido na mudança climática correspondente à do final do episódio frio conhecido como o Dryas recente, após a última glaciação, e abrange os últimos 11.784 anos, tendo 2000 como referência de tempo base. Ele é um período interglacial em que a temperatura foi mais suave e calotas desapareceram ou diminuíram de volume, o que causou uma elevação do nível do mar. (Nota da IHU On-Line)

química é um fenômeno generalizado, com substâncias artificiais (e tóxicas) tendo sido encontradas até em seres vivos que habitam a Fossa das Marianas<sup>9</sup>. Em suma, se alguma civilização visitar a Terra, ou nela evoluir, e seus arqueólogos resolverem perfurar a crosta para fazer pesquisa, vão ficar horrorizados com o que irão encontrar.

### **IHU On-Line - Qual a relação entre o paradigma econômico hegemônico e o Antropoceno? Quais os desafios para se pensar noutro paradigma econômico?**

**Alexandre Araújo Costa** - O sistema produtivo capitalista experimentou nas últimas décadas enormes transformações, que colocaram o planeta sob intensa pressão no que diz respeito às fontes de matérias-primas e de energia. Interconectado globalmente, o sistema capitalista proporcionou um fluxo extremamente intenso não apenas de capital especulativo, mas desses materiais e dos produtos a partir deles fabricados. As redes longas desse sistema econômico ligaram, via extração, produção e consumo, praticamente todos os indivíduos em praticamente todos os cantos do planeta. Por terra, pelo ar e pelos mares, milhões de toneladas de material de bauxita a celulares viajam todo ano, numa espiral crescente.

O resultado dessa expansão não apenas em volume do que é produzido e consumido, mas no aumento da velocidade do transporte e do descarte, estabeleceu um conflito que faz a luta de classes parecer um diálogo amigável: a contradição insolúvel entre um sistema intrinsecamente expansionista e um mundo limitado. Os chamados limites planetários estão sendo um a um ultrapassados. As curvas de diversos parâmetros assumiram a forma

exponencial, configurando o que se convencionou chamar de “a grande aceleração”, particularmente nítida a partir da segunda metade do século passado e início deste. É isso que produziu o Antropoceno.

Mas, na Natureza, tudo que cresce exponencialmente produz instabilidade, seguida de colapso. É simples assim. Na Física, quando resolvemos as equações de um problema e uma das soluções é de crescimento exponencial, nós a descartamos, por ser implausível. Violar a conservação da massa, a conservação da energia e a 2ª Lei da Termodinâmica<sup>10</sup> parece ser o sonho da economia capitalista, mas só pode conduzir ao pesadelo de uma sociedade insustentável.

### **Colapso civilizacional**

Por isso, costumo dizer, já que o colapso dessa civilização é inevitável, que precisamos de um “colapso do bem”. As escolhas que mais salvaguardam o futuro (inclusive a velhice das gerações atuais) são precisamente aquelas mais contrárias à lógica do mercado e da acumulação de capital (e são absolutamente urgentes). São as que batem de frente com incentivo ao consumismo, obsolescência programada, propaganda, uso extensivo de embalagens, criação de falsas necessidades em torno de itens fúteis e supérfluos, transporte individual, expansão das fronteiras extrativista e agrícola, uso perdulário de matéria-prima e energia, matriz energética concentrada e baseada principalmente em combustíveis fósseis, excesso de produção, uso massivo de fertilizantes e outros agroquímicos, jornadas de trabalho muito mais prolongadas do que o necessário, etc.

As escolhas que salvaguardam o futuro são as no sentido de uma sociedade igualitária, democrática e que utiliza racional e contidamente a matéria e a energia que o restante da natureza lhe fornece. Precisamos urgentemente de uma inflexão na velocidade dos processos e (tentativa de) reversão das alterações ambientais deletérias associadas ao Antropoceno.

Problema aí é que mexe nas estruturas econômicas e políticas. Mexe com a indústria mais poderosa de todas (6 das 10 maiores companhias do mundo são petroquímicas). Mexe com os bancos que têm investimentos gigantescos nelas, nas mineradoras etc. Mexe com o sistema político profundamente corrompido pelo poderio do capital.

### **IHU On-Line - Falando no poderio das petroquímicas, recentemente veio a público o vídeo *Climate of Concern*<sup>11</sup>, produzido pela Shell ainda em 1991. O que os documentos da Exxon (do final da década de 1970 e dos anos de 1980) e esse vídeo da Shell de 1991, que reconhecem e alertam para os riscos do aquecimento global, revelam? E significa que agora há possibilidade de mudança de posturas?**

**Alexandre Araújo Costa** - O que esse vídeo mostra, o que esses documentos mostram pode ser resumido em duas palavrinhas: eles sabiam! Antes disso tudo, há quase meio século, em 1968, por encomenda do American Petroleum Institute - API<sup>12</sup>, um relatório preparado por pesquisadores do Instituto de Pesquisa Stanford alertava que “a humanidade está

10 Primeira lei da termodinâmica: é uma versão da lei de conservação da energia. Também conhecido como Princípio de Joule, este postulado admite que diversas formas de trabalho podem ser convertidas umas nas outras, elucidando que a energia total transferida para um sistema é igual à variação de sua energia interna, ou seja, em todo processo natural, a energia do universo se conserva sendo que a energia do sistema quando isolado é constante. Observa-se também a equivalência entre trabalho e calor, onde constatou-se que a variação  $Q - W$  é a mesma para todos os processos termodinâmicos. (Nota da IHU On-Line)

11 Climate of Concern: vídeo de divulgação da empresa Shell de 1941, mas divulgado recentemente, que alerta para os perigos da mudança climática. Leia mais e assista ao vídeo em O vídeo dos anos 90 em que a Shell admite a existência da mudança climática, publicado nas Notícias do Dia de 1-3-2017, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos - IHU, disponível em <http://bit.ly/2n3wRbo>. (Nota da IHU On-Line)

12 American Petroleum Institute (API): é a maior associação comercial dos EUA para a indústria de petróleo e gás natural. Ela afirma representar cerca de 650 empresas envolvidas na produção, refinamento, distribuição e muitos outros aspectos da indústria do petróleo. (Nota da IHU On-Line)

realizando um vasto experimento geofísico” e que “mudanças significativas de temperatura quase certamente devem ocorrer em torno do ano 2000, trazendo consigo mudanças climáticas”.

Os relatórios internos da Exxon, quando vieram a público, revelavam o conhecimento que a companhia tinha sobre os riscos da continuidade da queima de combustíveis fósseis e a necessidade de mudança de rota. Por exemplo, em 1978, o cientista James Black, que trabalhava para a companhia, mostrou projeções de aquecimento global incrivelmente parecidas com aquelas produzidas pela comunidade de clima muitos anos depois nos piores cenários. E por fim, a Shell.

Fundamental dizer que esse material veio à tona em larga medida por intervenções de organizações como a Union of Concerned Scientists - UCS, a 350.org, o Greenpeace etc., e que há batalhas judiciais em torno deles. Nada tem a ver com uma mudança de postura. Pelo contrário, revela que tais corporações tinham o conhecimento do perigo do aquecimento global, tinham os recursos para investimento, tinham a possibilidade de influenciar governos e outros setores da indústria e fizeram tudo para manter sua fonte de lucro. Esconderam tudo. Financiaram negacionistas, como a Exxon. Expandiram seus negócios e emitiram CO<sub>2</sub> como nunca. São corporações criminosas.

**IHU On-Line - Sobre o conteúdo de *Climate of Concern*, em que medida o que é dito ali se confirma no nosso tempo? Qual seria o teor desse vídeo se fosse produzido hoje?**

**Alexandre Araújo Costa** - O vídeo impressiona. Ele explica

didaticamente o efeito estufa. Lembra, além do CO<sub>2</sub>, do metano, do óxido nitroso e dos halocarbonetos. É cientificamente simples e preciso, mostra total respeito pelo conhecimento científico vigente, tanto no que diz respeito às observações quanto às projeções de modelos, apesar das incertezas, bem maiores na época do que agora. O vídeo também mostra que a Shell já tinha consciência dos impactos. Fala de elevação do nível do mar como ameaça aos países insulares, fala de Bangladesh, fala que a Holanda (onde fica a sede da companhia) pode estar segura agora graças ao seu elaborado sistema de barreiras e de bombeamento, mas que no futuro isso é incerto. Fala, ainda, do perigo de quebras de safras que mudanças sutis nas zonas climáticas podem acarretar e de refugiados climáticos.

Uma frase, dita em tom solene pelo narrador, é particularmente impressionante: “O aquecimento global ainda não é certo, mas muitos argumentam que esperar por uma ‘prova final’ seria irresponsável. Ações agora parecem ser o único caminho seguro”. Sendo produzido hoje esse vídeo, haveria muito mais evidências a se apresentar. Teria de apresentar muito mais urgência do que há 25 anos e a expressão “não é certo” teria de ser trocada. Hoje, não cabem meias palavras. Estamos mais do que certos de que o planeta está aquecendo por conta das ações humanas e que a continuidade dessa rota é um desastre.

**IHU On-Line - O que a ascensão de figuras como Donald Trump significa para as discussões acerca das mudanças climáticas de nosso tempo?**

**Alexandre Araújo Costa** - Sem dúvida, a administração de Trump é tudo o que de pior se

poderia ter neste momento. Ele está promovendo a indústria de carvão, tem como secretário de Estado o Sr. Rex Tillerson<sup>13</sup>, que até poucos dias atrás era CEO da Exxon, nomeou um negacionista climático (Scott Pruitt<sup>14</sup>) para a Agência de Proteção Ambiental com o claro intuito de desmontar a agência a partir de dentro, anunciou cortes nos programas de pesquisa da Agência Nacional de Administração Atmosférica e Oceânica – NOAA etc.

O próprio Trump afirmava, de maneira bizarra, que o aquecimento global seria “uma farsa inventada pelos chineses” para enfraquecer a indústria dos EUA e, coerentemente, deu sinal verde para os oleodutos de Dakota<sup>15</sup> e Keystone XL<sup>16</sup>. Tempos difíceis, assim como no Brasil, com o usurpador Temer. A solução está na rua, na luta, na resistência indígena e quilombola, na luta das mulheres e na possibilidade de as maiorias sociais promoverem mudanças reais. ■

13 Rex Wayne Tillerson (1952): empresário, engenheiro e diplomata estadunidense, atual Secretário de Estado dos Estados Unidos. Como engenheiro, Tillerson juntou-se à Exxon Mobil Corporation em 1975 e foi presidente e CEO da empresa de 2006 a 2016. (Nota da IHU On-Line)

14 Edward Scott Pruitt (1968): advogado norte-americano e político republicano do estado de Oklahoma, atualmente é o 14º Administrador da Agência de Proteção Ambiental. (Nota da IHU On-Line)

15 O Instituto Humanitas Unisinos – IHU vem publicando textos sobre o tema. Entre eles Trump autoriza construção de oleodutos vetados por Obama após protestos de indígenas e ambientalistas, publicado nas Notícias do Dia de 25-1-2017, no sítio do IHU, disponível em <http://bit.ly/2nfw9aX>, e Papa parece apoiar tribos nativas no conflito do oleoduto de Dakota, publicado nas Notícias do Dia de 18-2-2017, no sítio do IHU, disponível em <http://bit.ly/2mDaXtM>. Leia mais em [ihu.unisinos.br/maisnoticias/noticias](http://ihu.unisinos.br/maisnoticias/noticias). (Nota da IHU On-Line)

16 O Instituto Humanitas Unisinos – IHU vem publicando textos sobre o tema. Entre eles, Em tempos de Trump, é preciso levantar a voz em defesa da criação, defende editorial de revista americana, publicado nas Notícias do Dia de 7-12-2016, no sítio do IHU, disponível em <http://bit.ly/2miygGc>, e Trump, na contramão do mundo, publicado nas Notícias do Dia de 30-1-2017, no sítio do IHU, disponível em <http://bit.ly/2mDpUw9>. Leia mais em [ihu.unisinos.br/maisnoticias/noticias](http://ihu.unisinos.br/maisnoticias/noticias). (Nota da IHU On-Line)

## Leia mais

- Com as catástrofes climáticas batendo à porta, estadistas discutem acordo global na COP-21. Entrevista especial com Alexandre Costa, publicada nas Notícias do Dia de 8-12-2015, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos – IHU, disponível em <http://bit.ly/2IHUkKW>.

- "A concentração de CO2 hoje está beirando 400 partes por milhão." Entrevista com professor Alexandre Costa, publicada nas Notícias do Dia de 27-2-2013, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos – IHU, disponível em <http://bit.ly/2mn6slm>.

- Mudanças Climáticas. Impactos, adaptação e vulnerabilidade. Revista IHU On-Line número 443, de 19-5-2014, disponível em <http://bit.ly/2mFeg4d>.

- A Convenção do Clima em Copenhague. Um debate. Revista IHU On-Line número 311, de 19-10-2009, disponível em <http://bit.ly/2IHZKy6>.

- A vingança de Gaia. Mudanças climáticas e a vulnerabilidade do Planeta. Revista IHU On-Line número 171, de 13-3-2006, disponível em <http://bit.ly/2IHEELG>.

## A reinvenção da esquerda brasileira no pós-lulismo. Continuidades e rupturas

**Prof. Dr. Pablo Ortellado**  
– USP

**23** de março de 2017 (quinta-feira) |  
19h30min às 22h

Saiba mais: [ihu.unisinos.br/eventos](http://ihu.unisinos.br/eventos)



# O Brasil que desmata, mata e é incapaz de gerar riqueza

Cláudio Ângelo analisa as questões que impedem que o país avance no combate à destruição ambiental, gerando mais violência e desigualdades

João Vitor Santos

É sempre dito que a Amazônia é o pulmão verde do Brasil, que a Mata Atlântica é fundamental para a preservação da biodiversidade e assim por diante. Entretanto, a cada ano, o desmatamento aumenta. Em 2016, na Amazônia, foi o maior dos últimos quatro anos. Entre agosto de 2015 e julho de 2016, foram desmatados 7.989 km<sup>2</sup>, segundo dados do Sistema de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal. “O desmatamento torna o Brasil o sexto ou sétimo maior emissor de gases de efeito estufa do mundo”, destaca o jornalista Cláudio Ângelo, que atua junto ao Observatório do Clima. Além de perder suas matas, há questões ainda mais perversas. “Traz um aspecto particularmente cruel, que é o fato de essas emissões não gerarem riqueza, nem desenvolvimento; 65% do que se desmatou na Amazônia até hoje foi para fazer pastos de baixíssima capacidade, menos de um boi por hectare. Isso não gera riqueza para ninguém”, avalia.

Na entrevista a seguir, concedida por e-mail à **IHU On-Line**, Ângelo ainda revela outras nuances. “A mais trágica delas são os assassinatos no campo, que ocorrem na Amazônia e em Mato Grosso do Sul. O Brasil é o país no mundo onde mais morrem ativistas ambientais – foram 50 entre 2010 e 2015, a maioria em conflitos fundiários”, diz. Além disso,

lembra, entre outros problemas, a falta de investimentos para pesquisas e coletas de dados e um parlamento alheio às questões ambientais. “Enquanto não lutarmos também para melhorar e diversificar a composição de forças no Congresso, estaremos enxugando gelo”, pontua. Saída? Para ele, um caminho possível é o esclarecimento. “É preciso levar as crianças para o mato. É preciso fazer turismo em parques nacionais e outras áreas protegidas. Quem não conhece não conserva”, alerta.

**Cláudio Ângelo** é jornalista formado pela Universidade de São Paulo - USP, coordena a comunicação do Observatório do Clima, organismo que tem o objetivo de formar uma coalizão de organizações da sociedade civil brasileira para discutir mudanças climáticas. Ainda foi editor de Ciência do jornal Folha de São Paulo e é autor do livro *A Espiral da Morte* (São Paulo: Cia das Letras, 2016), sobre como a humanidade alterou o clima nos polos e como isso afeta a todos.

No dia 4 de abril, das 19h30min às 22h, ele profere a conferência *Biomass brasileiros e conflitos ambientais*, dentro da programação do evento *Os biomass brasileiros e a teia da vida*, promovido pelo IHU. Veja a programação completa em <http://bit.ly/biomassbrasil>.

**Confira a entrevista.**

**IHU On-Line - Como as interferências e impactos ambientais nos biomas brasileiros repercutem nas questões climáticas?**

**Cláudio Ângelo** - O Brasil tem no uso da terra a principal fatia de

suas emissões de CO<sub>2</sub>: 43% delas vêm do desmatamento, em especial na Amazônia e no Cerrado. O desmatamento torna o Brasil o sexto ou sétimo maior emissor de gases de efeito estufa do mundo, e traz um aspecto particularmente cruel, que é

o fato de essas emissões não gerarem riqueza, nem desenvolvimento; 65% do que se desmatou na Amazônia até hoje foi para fazer pastos de baixíssima capacidade, menos de um boi por hectare. Isso não gera riqueza para ninguém.

## “O desmatamento torna o Brasil o sexto ou sétimo maior emissor de gases de efeito estufa do mundo”

**IHU On-Line - Como os biomas brasileiros estão interconectados? A que tipo de (re)equilíbrios estão submetidos?**

**Cláudio Ângelo** - Eles estão interconectados por estarem no mesmo território da América do Sul e estarem sujeitos às mesmas pressões demográficas, econômicas e climáticas. Há os ecótonos, as zonas de contato entre os biomas, e eles são particularmente importantes entre a Amazônia e o Cerrado, que é onde a fronteira agrícola do Brasil se expande. Em Minas Gerais, os pontos de contato entre a Mata Atlântica e o Cerrado são zonas críticas de desmatamento.

**IHU On-Line - De que forma os conflitos ambientais podem ser percebidos nos biomas brasileiros?**

**Cláudio Ângelo** - De várias formas. A mais trágica delas são os assassinatos no campo, que ocorrem na Amazônia e em Mato Grosso do Sul. O Brasil é o país no mundo onde mais morrem ativistas ambientais – foram 50 entre 2010 e 2015, a maioria em conflitos fundiários.

**IHU On-Line - Como compreender os microclimas brasileiros e suas mudanças a partir dos biomas nacionais?**

**Cláudio Ângelo** - Um exemplo simples: um estudo publicado em fevereiro no periódico *Nature Climate Change* mostrou que o desmatamento em Rondônia, depois de um certo tamanho de clareiras, altera completamente a distribuição das chuvas. Chove 25%

mais a barlavento<sup>1</sup> e 25% menos a sotavento<sup>2</sup> de uma área desmatada.

**IHU On-Line Quais os maiores desafios para sensibilizar a população sobre a importância do debate acerca das questões climáticas?**

**Cláudio Ângelo** - O principal desafio é a própria complexidade do assunto, difícil de comunicar ao coração do público. Outro problema é que vários efeitos das mudanças climáticas são de muito longo prazo, e o cérebro humano não evoluiu para processar riscos que ocorrem fora de sua experiência direta e riscos intergeracionais. Por fim, há a questão de que combater mudanças climáticas requer toda a sociedade envolvida, sem exceção, o que é sabidamente difícil de conseguir.

**IHU On-Line - Como analisa os estudos sobre clima no Brasil hoje? Quais os avanços e os principais limites e desafios?**

**Cláudio Ângelo** - A principal limitação das pesquisas de clima é a absoluta carência de bases de dados confiáveis e de longo prazo no Brasil. Um exemplo rasteiro: em Brasília nós sabemos que as temperaturas mínimas subiram 2 graus desde 1961. Mas não conseguimos isolar os efeitos da mudança climática da ilha de calor urbana, porque há

apenas uma estação de coleta de dados e ela fica numa área da cidade que foi cercada de prédios. Então o que é aquecimento global e o que é concreto e asfalto? Difícil dizer. Isso vale para tudo, desde chuvas até nível do mar.

**IHU On-Line - Em encontros internacionais sobre clima e meio ambiente, há sempre uma preocupação internacional com relação à Amazônia. O que está por trás de toda essa preocupação? É importante trazer ao debate preservacionista a questão da soberania nacional sobre a Amazônia? Por quê?**

**Cláudio Ângelo** - O Brasil tem exercido muito mal sua soberania sobre a Amazônia. Na época da ditadura, fazia isso deliberadamente, defendendo o direito ao desmatamento. Esse discurso ainda permanece em alguns quadros do governo. Há temores, a meu ver infundados, de que os estrangeiros vão chegar aqui e roubar nossas riquezas, nossa água (dou um prêmio para quem arrumar um esquema para fazer isso) etc. Enquanto isso, transformamos a floresta em fumaça, efetivamente internacionalizando-a, já que o carbono emitido vai parar no mundo todo.

Acho curioso que essas pessoas que batem tanto no peito para dizer “A Amazônia é nossa!” não se incomodam com venda de terras a estrangeiros nem com a participação maciça de empresas multinacionais no agronegócio brasileiro. Parece,

1 Barlavento: termo náutico que se refere ao lado de onde e para onde sopra o vento. Barlavento é o lado que está na direção do vento. Quando dois barcos em mesmas amuras estão em compromisso, o que está por sotavento é o barco de sotavento. O outro é o barco de barlavento. (Nota da IHU On-Line)

2 Sotavento: termo náutico que se refere ao lado de onde e para onde sopra o vento. Sotavento é o lado oposto ao lado do qual sopra o vento. Quando se veleja com o vento entrando pela valuma ou em popa rasa, o lado de sotavento é o lado em que está sua vela grande. (Nota da IHU On-Line)

para parafrasear o Romero Jucá<sup>3</sup>, uma xenofobia selecionada. Então, embora seja óbvio que é preciso defender a integridade do território brasileiro, há um ranço militarista extemporâneo nessa questão de soberania.

**IHU On-Line - É comum observarmos no Rio Grande do Sul, por exemplo, grupos que defendem a Mata Atlântica e até mesmo a Amazônia, mas desconhecem a importância de preservação do Pampa. Quais os desafios para se conhecer e preservar todos os biomas brasileiros?**

**Cláudio Ângelo** - É preciso levar as crianças para o mato. É preciso fazer turismo em parques nacionais e outras áreas protegidas. Quem não conhece não conserva. É claro que se eu for a Foz de Iguaçu voltarei de lá disposto a matar pela preservação da Mata Atlântica, mas se não visitar o Parque Nacional de Brasília, jamais vou querer fazer o mesmo pelo cerrado.

**IHU On-Line - Qual a maior ameaça aos biomas brasileiros hoje? Como enfrentá-la?**

**Cláudio Ângelo** - A maior ameaça é uma aliança espúria entre interesses particulares e o Congresso Nacional. Setores do agronegócio e do poder econômico elegem parlamentares comprometidos com a destruição do meio ambiente e a extinção de

3 Romero Jucá (1954): é um economista e político brasileiro. Está em seu terceiro mandato como senador. Foi ministro do Planejamento do Brasil no governo de Michel Temer, pedindo exoneração após a divulgação de uma gravação com Sérgio Machado, da Transpetro, publicada pela Folha de S.Paulo, em que Jucá sugere um "pacto" para barrar a Lava Jato. (Nota da IHU On-Line)

direitos difusos. Para mim essa é a maior crise. Claro que devemos lutar contra o desmatamento, mas enquanto não lutarmos também para melhorar e diversificar a composição de forças no Congresso, estaremos enxugando gelo.

“Vários efeitos das mudanças climáticas são de muito longo prazo, e o cérebro humano não evoluiu para processar riscos que ocorrem fora de sua experiência direta”

**IHU On-Line - Qual a importância de perspectivas como a da ecologia integral, concepção de novas formas de economia e consumo e até um novo humanismo para o debate sobre a preservação do planeta?**

**Cláudio Ângelo** - Não entendo nada de ecologia integral, mas mudar padrões de consumo é fundamental, já que é o nosso consumo que está nos levando à breca.

**IHU On-Line - Como analisa a política e postura do Brasil diante dos debates internacionais sobre questões climáticas?**

**Cláudio Ângelo** - O Brasil é um ator relativamente progressista, mas ao mesmo tempo relativamente conservador. Já foi bem pior, mas está longe de fazer o que lhe cabe para reduzir emissões. Há diplomatas extremamente competentes, mas se aferram a alguns dogmas, como o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, a negação total aos mercados de REDD+<sup>4</sup> e uma insistência em achar que seu sistema energético é limpo.

De modo geral, é muito bom em cobrar os países ricos, que de fato não se esforçam muito, mas não se enxerga e vive dizendo que já fez muito, o que é uma mentira. Nada do que o Brasil fez na última década para cortar emissões produziu um milímetro de mudança na economia real. O país também tem perdido sua relevância no debate climático, como perdeu sua relevância em quase todos os outros temas na arena internacional.■

4 REDD (do inglês Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation; em português, "Redução de emissões decorrentes do desmatamento e da degradação de florestas"): é uma série de passos projetados para utilizar incentivos de mercado e financeiros visando à redução de emissões dos gases do efeito estufa decorrentes da degradação das florestas e do desmatamento. É um mecanismo que, em tese, tem como finalidade atacar as causas do aquecimento global, reduzindo o desmatamento e a degradação ambiental em geral. (Nota da IHU On-Line)

## Leia mais

- Mudanças Climáticas. Impactos, adaptação e vulnerabilidade. Revista IHU On-Line número 443, de 19-5-2014, disponível em <http://bit.ly/2mFeg4d>.

- A Convenção do Clima em Copenhague. Um debate. Revista IHU On-Line número 311, de 19-10-2009, disponível em <http://bit.ly/2IHZKy6>.

- A vingança de Gaia. Mudanças climáticas e a vulnerabilidade do Planeta. Revista IHU On-Line número 171, de 13-3-2006, disponível em <http://bit.ly/2IHEELG>.

# Preservar a Mata Atlântica é melhorar a qualidade de vida da população

O geógrafo e ambientalista Mário Mantovani destaca que cerca de 60% dos brasileiros vivem na área onde originalmente o bioma se estendia

João Vitor Santos e Vitor Necchi

**A** Mata Atlântica – uma das maiores biodiversidades do planeta – é um bioma brasileiro que se estende do Piauí até o Rio Grande do Sul, abrangendo 3.429 municípios, cerca de 60% da população e a maior parte do PIB brasileiro. “Ou seja, pressão total em cima dessa floresta”, avalia o geógrafo e ambientalista Mário Mantovani, da Fundação SOS Mata Atlântica. Quando perceberam que o Brasil perdia em floresta o equivalente a um campo de futebol a cada quatro minutos, e que havia apenas 8% da área original, “começamos a perceber que era preciso estancar a hemorragia”, lembra em entrevista concedida por telefone para a **IHU On-Line**.

Para compreender a importância do bioma, Mantovani destaca um dos principais benefícios da floresta: “A água que a gente bebe vem da floresta”. Sem a mata, não se cumpre o ciclo da água. A cobertura florestal também interfere diretamente na temperatura dos microclimas. Para conscientizar as pessoas acerca da necessidade de preservar a

mata e de restaurar áreas degradadas, Mantovani aposta no relacionamento das florestas com qualidade de vida. “Este é o grande esforço que temos para a sociedade entender, foi por isso que evitamos o colapso.”

**Mário Mantovani** é geógrafo e diretor de Políticas Públicas da Fundação SOS Mata Atlântica, criada em 1986, primeira organização não governamental destinada a defender os últimos remanescentes de Mata Atlântica no país. Ele é um dos mais importantes militantes pela preservação ambiental do país, em atuação desde 1973.

No dia 13 de junho, das 19h30min às 22h, ele profere a conferência *Mata Atlântica e seus ecossistemas. Desmatamento, conflitos e políticas ambientais*, dentro da programação do evento *Os biomas brasileiros e a teia da vida*, promovido pelo **IHU**. Veja a programação completa em <http://bit.ly/biomas-brasileiros>.

**Confira a entrevista.**

## **IHU On-Line – A Mata Atlântica cobre o Brasil do Rio Grande do Norte ao Rio Grande do Sul...**

**Mário Mantovani** – Na verdade, do Piauí até o Rio Grande do Sul. Antigamente, até os anos 80, havia o mapa do IBGE [Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística]. O último mapa, quando se definiu os biomas, no final dos anos 2000, depois da Lei

da Mata Atlântica<sup>1</sup>, define que vai do Piauí, passa pelo Ceará e desce até o Rio Grande do Sul, e também pega parte da Argentina – na região de Foz do Iguaçu, no canal do rio Paraná – e praticamente o Paraguai todo.

## **IHU On-Line – Quais as**

1 Lei da Mata Atlântica: Lei Nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a utilização e a proteção da vegetação nativa do bioma Mata Atlântica. (Nota do IHU On-Line).

## **especificidades desse bioma, que abrange regiões tão distintas, e seus ecossistemas?**

**Mário Mantovani** – É uma das maiores biodiversidades do planeta. Na região de Itacaré, na Bahia, por exemplo, foram encontradas 456 espécies vegetais de porto arbóreo por hectare. Na Europa, são 20. Não há como comparar. Há muita biodiversidade. Tem uma

# “Tínhamos uma floresta que estava sobre onde se localizam 3.429 municípios. Cerca de 60% da população brasileira vive onde um dia teve Mata Atlântica”

área contínua entre São Paulo e Paraná. Santa Catarina ainda tem muita cobertura florestal. Outra característica é a grande ameaça que houve contra este bioma, por isso a importância da Lei da Mata Atlântica. Quando começamos o SOS Mata Atlântica, tínhamos uma marca: estão tirando o verde de nossa terra. Era praticamente intuitivo, porque imaginávamos que estava tendo um desmatamento muito grande. Quando fizemos os dados do atlas<sup>2</sup> que apresentamos na ECO 92<sup>3</sup> – quando o [José] Lutzenberger<sup>4</sup> ainda era ministro do Collor<sup>5</sup>, e

talvez tenha sido a reunião sobre meio ambiente mais importante do mundo –, nós perdíamos de floresta, naquele momento, o equivalente a um campo de futebol a cada quatro minutos. E nós apuramos que tínhamos apenas 8% da área original da Mata Atlântica. Tínhamos uma floresta que estava sobre onde se localizam 3.429 municípios. Cerca de 60% da população brasileira vive onde um dia teve Mata Atlântica no seu quintal. A maior parte do PIB brasileiro está nessa região. Ou seja, pressão total em cima dessa floresta. Começamos a perceber que era preciso estancar a hemorragia. A mata era como alguém em uma UTI com 8% de chance de viver e, em vez de colocar soro e sangue, continuavam drenando. Estancar a hemorragia é algo muito importante e característico dessa floresta. É o único bioma do Brasil que tem uma regulamentação. Impressiona que, na Constituição de 1988, quando se definiu os patrimônios nacionais – Mata Atlântica, Amazônia, Pantanal –, não colocaram nem Cerrado e nem Caatinga.

## IHU On-Line – Nem o Pampa?

**Mário Mantovani – O Pampa também não. Era uma visão muito ruim que se tinha de bioma até pouco**

(1964-1985). Seu governo foi marcado pela implementação do Plano Collor, pela abertura do mercado nacional às importações e pelo início de um programa nacional de desestatização. Seu plano, que no início teve uma boa aceitação, acabou por aprofundar a recessão econômica, corroborada pela extinção, em 1990, de mais de 920 mil postos de trabalho e uma inflação na casa dos 1.200% ao ano; junto a isso, denúncias de corrupção política envolvendo o tesoureiro de Collor, Paulo César Farias, feitas por Pedro Collor de Mello, irmão de Fernando Collor, culminaram com um processo de impugnação de mandato (impeachment). (Nota da IHU On-Line)

tempo atrás. Havia mais informação da Mata Atlântica com os botânicos de Nova York e da Europa do que com os daqui. Isso fez com que o Brasil tivesse um imenso problema com relação aos biomas. Nos anos 70, da Amazônia se falava “integrar para não entregar”<sup>6</sup>, então se destruiu sem saber o que se estava destruindo, a Transamazônica<sup>7</sup>, essa coisa toda. Nós, da Mata Atlântica, também vivíamos essa destruição por total desconhecimento. No Vale do Rio Doce – que teve recentemente esta tragédia em Mariana<sup>8</sup> –, a floresta foi destruída em menos de cem anos. Devastada totalmente, e hoje é uma das realidades mais complexas,

2 Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica: disponível em <http://mapas.sosma.org.br/>  
3 Rio 92: Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento – CNUMAD (Rio 92), realizada no Rio de Janeiro em junho de 1992. Um dos principais resultados do evento foi a Convenção sobre Diversidade Biológica – CDB, instrumento internacional relacionado ao meio ambiente que funciona como um guarda-chuva legal/político para diversas convenções e acordos ambientais mais específicos. A CDB é o principal fórum mundial na definição do marco legal e político para temas e questões relacionados à biodiversidade (168 países assinaram a CDB). (Nota da IHU On-Line)

4 José Lutzenberger (1926-2002): agrônomo e ecologista brasileiro que participou ativamente da luta pela conservação e preservação ambiental. Foi secretário-especial do Meio Ambiente da Presidência da República de 1990 a 1992. Em 1971, depois de 13 anos como executivo da Basf, abandonou a carreira para denunciar o uso indiscriminado de agrotóxicos nas lavouras do Rio Grande do Sul. A partir de então, se dedicou à natureza e defendeu o desenvolvimento sustentável na agricultura e no uso dos recursos não renováveis, alertando para os perigos do modelo de globalização em vigor. Participou da fundação da Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural (Agapan), uma das entidades ambientalistas mais antigas do país, e criou a Fundação Gaia. Leia mais na edição 18 da revista IHU On-Line, intitulada Lutzenberger: uma vida em favor da natureza, publicada em 20 de maio de 2002, disponível em <http://migre.me/5uSsx>. Leia, também, a entrevista com a jornalista Lilian Dreyer, intitulada A atualidade do legado de Lutzenberger, na edição 395 da revista IHU On-Line, de 4-6-2012, disponível em <http://bit.ly/L9KRnY>. (Nota da IHU On-Line)

5 Fernando Collor de Mello (1949): político, jornalista, economista, empresário e escritor brasileiro, prefeito de Maceió de 1979 a 1982, governador de Alagoas de 1987 a 1989, deputado federal de 1982 a 1986, 32º presidente do Brasil, de 1990 a 1992, e senador por Alagoas de 2007 até a atualidade. Foi o presidente mais jovem da história do Brasil e o primeiro presidente eleito por voto direto do povo após o Regime Militar

6 Integrar para não entregar: lema do Projeto Rondon, iniciativa do governo brasileiro coordenada pelo Ministério da Defesa, em colaboração com a Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação – MEC. De 1967 a 1989, ano em que foi extinto, o projeto envolveu mais de 350 mil estudantes de todas as regiões do país. O lema expressava um ideário desenvolvimentista articulado à doutrina de segurança nacional. O projeto promovia atividades de extensão universitária levando estudantes voluntários às comunidades carentes e isoladas do interior do país, onde participavam de atividades de caráter notadamente assistencial, organizadas pelo governo. Segundo os críticos do projeto, a iniciativa também cumpria funções de cooptação do movimento estudantil. Em 2005, o Projeto Rondon foi relançado pelo governo federal, a pedido da União Nacional dos Estudantes (UNE). (Nota da IHU On-Line)

7 Rodovia Transamazônica (BR-230): projetada durante o governo do presidente Emílio Garrastazu Médici (1969 a 1974), é uma das chamadas “obras faraônicas” realizadas pelo regime militar devido à suas proporções gigantescas. É a terceira maior rodovia do Brasil, com 4 mil quilômetros de comprimento, cortando os estados brasileiros da Paraíba, Ceará, Piauí, Maranhão, Tocantins, Pará e Amazonas. Nasce na cidade de Cabelado, na Paraíba, e segue até Lábrea, no Amazonas. Em grande parte, principalmente no Pará e no Amazonas, não é pavimentada. Planejada para integrar melhor o norte brasileiro com o restante do país, foi inaugurada em 30 de agosto de 1972. (Nota da IHU On-Line)

8 Desastre de Mariana: na tarde de 5 de novembro de 2015, a barragem de Fundão – localizada no subdistrito de Bento Rodrigues, a 35 quilômetros do centro do município de Mariana (MG) – rompeu e transformou toda a localidade em um grande mar de lama e destruição. A Samarco é a empresa da área de mineração responsável pela barragem. A seção Notícias do Dia, do sítio do Instituto Humanitas Unisinos – IHU, publicou diversos materiais sobre o caso. Confira em <http://bit.ly/2bSerBz>. (Nota da IHU On-Line)

porque virou praticamente um deserto, o rio sumiu de tanta erosão.

A questão da biodiversidade é muito importante. Outra questão é a definição dos biomas e a importância de se ter uma legislação. A legislação da Mata Atlântica foi construída pela sociedade. Isso é muito legal. Houve um debate nacional, uma mobilização muito grande para entender o que era bioma, para estancar a hemorragia. Artistas, universidades – principalmente universidades, que definiram biomas –, organizações não governamentais, sociedade civil, o que se puder imaginar aconteceu de mobilização. Nós conseguimos fazer uma legislação que fosse uma lei muito interessante, porque a palavra não existe nela. Não é aquele esquema não pode, não faz, não acontece. É uma lei que diz o que pode. No seu caput, é dito que a lei garante o uso e a proteção da floresta. Não imobiliza.

Em 1992, o Lutzenberger – quando viu este dado que se perdia da floresta o equivalente a um campo de futebol a cada quatro minutos, e que só havia ainda 8% – fez o Decreto 750<sup>9</sup>, que foi promulgado no ano seguinte. O texto dizia não pode, não pode, não pode, e na dúvida, não pode também. Isso foi muito ruim, todo mundo passou a odiar a floresta, porque estava todo mundo incriminado. A Lei da Mata Atlântica, que foi construída por todo mundo, tira essa coisa do não pode e apresenta o como pode se fazer. Aí aconteceu algo muito legal. Como todo mundo estava ligado nisso, ou amava ou odiava, conseguimos que cada um dos 17 estados onde há Mata Atlântica regulamentasse o que ela é. Não é aquela lei de Brasília, que nunca vai se cumprir. Cada região definiu conforme suas especificidades. Por exemplo, a definição de uma floresta secundária em estágio médio no Rio Grande do Sul é diferente da elaborada em Santa Catarina ou no Paraná. Isso

garantiu uma atenção maior do poder público em relação à floresta e suas especificidades. É um bioma que, do ponto de vista institucional, está totalmente regulamentado da Constituição até chegar ao município. E hoje os municípios – e talvez esta seja a questão mais importante – podem fazer valer a Lei da Mata Atlântica com os planos municipais<sup>10</sup>. Isso foi muito bom, porque o município, além da regulamentação feita pelos estados, pode agir se tiver alguma questão própria. Como fez Caxias do Sul, o caso que eu mais gosto no Brasil, onde há um dos melhores trabalhos em meio ambiente do país. Lá fizeram o plano municipal, provando que as pequenas propriedades não destroem a Mata Atlântica – pelo contrário, elas garantem.

### **IHU On-Line – Como compreender a função desse bioma no grande conjunto dos ecossistemas brasileiros e sua relação com o Oceano Atlântico, já que é o primeiro bioma para quem entra no continente vindo do mar?**

**Mário Mantovani** – A melhor forma de falar disso é falar dos benefícios da floresta. Por exemplo, a água que a gente bebe vem da floresta. Se não tiver árvores, se não houver infiltração no solo da água da chuva, se não houver evapotranspiração, se não tiver uma condição boa de umidade, não haverá agricultura, não haverá água para beber na cidade. A questão de ter cobertura florestal interfere diretamente, por exemplo, na temperatura do microclima. Em São Paulo, a SOS Mata Atlântica apoiou um estudo que mostra que há até oito graus de diferença na temperatura entre bairros mais verdes e menos verdes. Isso pode ser

aplicado em qualquer cidade. Um outro ponto importante tem a ver com a fertilidade dos solos. Todos os benefícios que pudermos imaginar, a floresta tem.

Com relação a outros biomas, na Mata Atlântica está a maioria da população brasileira e das cidades. Isso é muito importante: reconhecer que essa floresta está no nosso quintal e como poder recuperá-la. O Brasil assumiu agora uma meta de restauração florestal, por meio do Acordo de Paris<sup>11</sup>, de restaurar 12 milhões de hectares e pastos. Hoje, onde há mais mata degradada é na Mata Atlântica. Do ponto de vista dos biomas, a Mata Atlântica é o que tem mais impacto direto na vida dos brasileiros. Por isso há muita pressão, até por conta do tamanho dela. Temos o calor extremo no Piauí e o frio extremo no Rio Grande do Sul. É uma floresta de grande diversidade de espécies, porque vai do nível do mar até as montanhas de Minas Gerais. A floresta tem uma característica muito diferenciada, muito distinta do Cerrado, por exemplo, onde há tanta diversidade, mas há uma homogeneidade. A Amazônia é muito homogênea. A Mata Atlântica, ao contrário, tem mangues, restingas, araucária, entre outras fisionomias florestais. Esta riqueza é diferente. Todo esse conjunto que forma o bioma interage com a Amazônia e com o Cerrado nas zonas de transição. Por exemplo, no meio do estado de São Paulo, tem Cerrado, mas com cara de Mata Atlântica, porque tem uma mistura. Esta é a característica mais marcante da Mata Atlântica.

### **IHU On-Line – Qual a atual situação do bioma Mata Atlântica? Em que regiões do Brasil é mais degradado e em que lugares é mais preservado?**

**Mário Mantovani** – Desde 1985, a SOS Mata Atlântica monitora

9 Decreto nº 750: assinado em 10 de fevereiro 1993, dispõe sobre o corte, a exploração e a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração da Mata Atlântica, e dá outras Providências.

10 Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (PMMA): previsto na Lei da Mata Atlântica (Lei nº 11.428/06, a Lei da Mata Atlântica), que estabelece que os municípios devem assumir sua parte na proteção dessa importante floresta através dos instrumentos de planejamento. O PMMA reúne e normatiza os elementos necessários à proteção, à conservação, à recuperação e ao uso sustentável da Mata Atlântica. A elaboração e implementação do PMMA deverá ser efetivada em cada município desse bioma pelas prefeituras e pelos conselhos de Meio Ambiente. (Nota da IHU On-Line)

11 Acordo de Paris: tratado no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (UNFCCC, sigla em inglês), que regula medidas de redução da emissão de dióxido de carbono a partir de 2020. O acordo foi negociado durante a COP-21, em Paris, e aprovado em 12 de dezembro de 2015. (Nota da IHU On-Line)

isso todo ano, através de imagens de satélite. Antigamente com uma escala maior, porque os satélites não tinham tanta capacidade. Hoje, conseguimos ver qualquer alteração de três hectares, o equivalente a três campos de futebol. O monitoramento da SOS revelou que o lugar que mais teve pressão nos últimos anos foi Minas Gerais, em função da siderurgia, que estava em alta, e fazia carvão da floresta. Havia registro de crianças trabalhando nos fornos, todos os problemas decorrentes do desmatamento. Agora, a maior pressão sobre a Mata Atlântica não é de conversão de área de mata para agricultura, mas a questão urbana, a expansão das cidades. É incrível, porque o mercado imobiliário aproveita a mata como atrativo para vendas, “compre seu lote, compre sua casa com vista para a mata, perto da mata”. A mata é tão valorizada hoje e, assim mesmo, tão agredida.

### **IHU On-Line – O que mais contribuiu para degradação da Mata Atlântica foi o adensamento urbano, o fato de ela ser costeira?**

**Mário Mantovani** – Hoje, é o adensamento urbano. Historicamente, foram os ciclos econômicos. A cana-de-açúcar no Nordeste, os ciclos da mineração e o ciclo do café, em particular, foi um desastre.

### **IHU On-Line – Quais os maiores desafios para a preservação e as maiores ameaças ao bioma?**

**Mário Mantovani** – O maior desafio agora é cumprir as metas brasileiras com a restauração das áreas degradadas – por exemplo, onde se plantou café – e a restauração das áreas com maior inclinação, como as beiras de rio, as matas ciliares, que perderam proteção com o novo Código Florestal<sup>12</sup>, e isso é muito

importante. A expansão urbana é uma grande ameaça, e temos o desafio de fazê-la dentro de uma legislação que proteja mais a natureza. O desconhecimento das pessoas em relação à lei também é uma grande ameaça, apesar de a lei ter sido construída pela sociedade, de ter sido muito falada, mas a maioria dos municípios ainda não tem o plano municipal da Mata Atlântica. Trata-se de um grande desafio, porque isso vai combater as ameaças que persistem.

### **IHU On-Line – De que forma o desequilíbrio no bioma pode impactar nas reservas hídricas do Brasil?**

**Mário Mantovani** – O impacto é direto, porque, sem a mata, não se cumpre o ciclo da água. Ela é um dos principais fatores, abastece as nascentes, garante a qualidade da água que se bebe. Por conta da erosão, os rios estão ficando cada vez mais rasos, com terra dentro. Cada vez mais temos enchentes, principalmente nas cidades. Todas as intervenções feitas na floresta impactam diretamente o rio, a qualidade e a quantidade de água. Não existe fábrica de água. Não há como fazer água, a não ser dentro da floresta. Podemos até chamar a floresta de fábrica de água.

### **IHU On-Line – Como a degradação dos rios impacta no bioma Mata Atlântica?**

**Mário Mantovani** – A degradação dos rios é resultado do impacto da Mata Atlântica. Sem a proteção da mata ciliar, o agrotóxico chega dentro do rio, a terra chega ao rio por conta da erosão, principalmente naquelas encostas de morro sem cobertura florestal. O rio é um termômetro de como estão a sociedade e a floresta. Se for visto terra nele, sabe-se que o solo está sendo mal usado. Se for visto esgoto, sabe-se que a população está doente. A qualidade do rio expressa a qualidade do

meio ambiente. A Mata Atlântica é determinante para a maioria dos rios que temos.

### **IHU On-Line – A Mata Atlântica era tida como o primeiro desafio para os exploradores que chegavam ao Brasil. Ao longo da história, o bioma sempre foi muito desmatado em decorrência do avanço da população e suas atividades econômicas. Mas, hoje, por que o desmatamento persiste? Quais os limites e avanços da legislação brasileira para proteção desse bioma?**

**Mário Mantovani** – O desmatamento existe hoje por conta da pressão da expansão urbana. Ele foi resultado dos ciclos econômicos, mas hoje se deve, sobretudo, à expansão urbana e a alguns momentos da economia. Minas foi campeã de desmatamento porque a siderurgia estava em alta no Brasil, então usava-se carvão vegetal. O mundo todo estava comprando a produção, então havia pressão direta em Minas. Tirar da natureza é mais fácil do que plantar para colher na frente. Isso foi um grande impacto que tivemos, um repique da mineração, que lá no passado destruiu a Mata Atlântica e agora, de novo.

Ainda sobre a pressão da economia, hoje vemos a questão dos portos em alguns lugares. A maior biodiversidade do planeta está em Itacaré, na região de Serra Grande, na Bahia. Agora propuseram fazer um porto em cima desta área, que poderia ser uma referência para um bioma que está no limite. Lá poderia ser o banco genético dessa floresta.

Outro problema muito grande da floresta – e isso pode ser o mais importante do que estamos falando – é o fato de que termos 8% de floresta remanescente não quer dizer que se trata de uma área integral. São milhares e milhares de pequenas ilhas, fragmentos de florestas que estão dentro das propriedades, isoladas por agricultura. Com isso,

12 Novo Código Florestal: O Instituto Humanitas Unisinos – IHU vem publicando uma série de texto sobre o tema. Entre eles “Rio+20 é o piso, e não é o teto” é uma frase triste e o recibo oficial do resultado píffio. Entrevista especial com André Lima, publicada nas Notícias do Dia de 27-6-2012, no sítio do IHU, disponível em <http://bit.ly/MazSD6>, e Subprocuradora propõe

ações contra Código Florestal, publicado nas Notícias do Dia de 31-3-2013, no sítio do IHU, disponível em <http://bit.ly/Vy10fM>. Leia mais sobre o tema em [ihu.unisinos.br/maisnoticias/noticias](http://ihu.unisinos.br/maisnoticias/noticias). (Nota da IHU On-Line)

tem um fenômeno que se chama efeito de borda. Fogo, veneno, vento, semente, tudo isso vai agredindo o fragmento que está isolado. Outro fenômeno que ocorre pelo fato de uma porção da mata estar isolada se chama erosão genética. Ele ocorre quando as espécies acabam se reproduzindo entre elas. Além da expansão urbana e do repique da economia, ainda há esses problemas seríssimos da erosão genética e do efeito de borda, que precisamos combater de alguma forma.

**IHU On-Line – O fato de haver metrópoles na Mata Atlântica ajuda a devastar. Por outro lado, isso não daria mais consciência de preservação?**

**Mário Mantovani** – É o que tentamos fazer. Quando a própria especulação imobiliária apresenta a natureza como um atributo para venda, é algo muito louco. Mas o mais importante é relacionar isso com a água que bebemos.

**IHU On-Line – Até porque é uma pauta contemporânea, e a escassez do recurso hídrico ameaça as metrópoles.**

**Mário Mantovani** – São Paulo, Piauí, Ceará não tem mais água, Natal não tem mais água, Brasília não tem mais água. A crise hídrica, que era de São Paulo, está batendo em outros lugares. Temos que aprender logo. Em Santa Catarina, o rio Itajaí está ameaçado porque o vale foi devastado, e o porto está totalmente assoreado. Em todos os lugares há problemas decorrentes do mal uso da floresta.

**IHU On-Line – Já se pode falar em colapso ambiental ou seria muito drástico? Quando se fala em apenas 8% da floresta original parece tão ínfimo.**

**Mário Mantovani** – Chegou a um quase colapso. A ideia da lei e da reação da sociedade foi justamente para evitar o colapso. Até se falava na época que ambientalistas gostam destes temas de fim de mundo, de previsões apocalípticas, mas não se trata disso – é a realidade. São Paulo, por exemplo, esse dado da diferença de temperatura de oito graus entre bairros. Segundo a Faculdade de Saúde Pública da USP [Universidade de São Paulo], há 8 mil mortes por ano em decorrência de problemas respiratórios, que se agravam com a poluição e a mudança de temperatura. Não estamos falando da floresta que fica na mata, onde tem o mico-leão-dourado. Estamos falando da floresta que está dentro da cidade. Caxias do Sul fez um trabalho legal, um projeto de arborização urbana com espécies da mata atlântica, que tem frutas, que traz a biodiversidade. É importante relacionar as florestas com a qualidade de vida das pessoas. Este é o grande esforço que temos para a sociedade entender, foi por isso que evitamos o colapso.

**IHU On-Line – O senhor falou antes em meta de restauro. Que meta é esta?**

**Mário Mantovani** – O Brasil assinou o compromisso em Paris, comprometendo-se a evitar o desmatamento e a restaurar 12 milhões de hectares com florestas nativas e os pastos que ficaram abandonados. No Brasil todo, temos 850 milhões de hectares; hoje, 200 milhões são pasto para 200 milhões de bois – mais de um hectare por boi. Temos 60 milhões de hectares com agricultura, que vai de abobrinha até soja. O Brasil vai ter que pegar essas áreas que ficaram dentro dos pastos e dentro das áreas de agricultura e começar a restauração,

criar incentivos. Por exemplo, pagamento de serviços ambientais é uma lei discutida em Brasília para ajudar esses proprietários a fazerem restauração, para reconhecer aqueles que protegerem. Isso é importante, porque o Brasil pode cumprir suas metas facilmente. Não precisa de 200 milhões de hectares para 200 milhões de bois. A média, no mundo, é de quatro a seis bois por hectare, e nós temos um. Se colocássemos dois bois por hectare, teríamos 100 milhões de hectares para restaurar os pastos.

**IHU On-Line – Esta meta é em quanto tempo?**

**Mário Mantovani** – O Brasil propõe começar esta meta agora e levá-la pelos próximos 20 anos.

**IHU On-Line – A mata é facilmente regenerável?**

**Mário Mantovani** – Não. Há alguns lugares com facilidade. Onde foi muito devastado, como em encostas, em áreas onde se plantou café há muitos anos e virou um pasto tão ruim que não consegue sustentar uma cabeça de gado, tem que começar a restaurar. É um pouco caro. Precisa de muito recurso.

**IHU On-Line – É uma mistura de conscientização com altos recursos.**

**Mário Mantovani** – Muitos recursos, mas que podem gerar muitos empregos também. Talvez a restauração possa ser um novo ciclo da agricultura. Por exemplo, reconhecer quem produz água em seu território. É preciso pensar uma nova relação da natureza com a sociedade, não só aquela usuária, de tirar, tirar, tirar, como foi na Mata Atlântica e que sustentou a economia. ■

5º CICLO DE ESTUDOS

Políticas públicas e tecnologias de governo.

ME TRÓ PO LES

A centralidade das PERIFERIAS brasileiras.

UNISINOS - SÃO LEOPOLDO  
22 DE MARÇO A 30 DE  
MAIO DE 2017

INFORMAÇÕES E INSCRIÇÕES NO SITE - IHU.UNISINOS.BR

UNISINOS  
Instituto Humanitas UNISINOS

15

UNISINOS  
Tudo lá! Tudo aqui!

# A vida no Pantanal é ritmada pela inundação

O professor Pierre Girard afirma que o bioma ainda tem um bom estado de conservação ecológica e de sua biodiversidade, mas isso não quer dizer que não haja riscos

João Vitor Santos | Edição: Vitor Necchi

O Pantanal é a maior planície de inundação do mundo, e toda a vida neste bioma é ritmada pelo pulso de inundação, afirma o professor Pierre Girard. Em entrevista concedida por e-mail à **IHU On-Line**, ressalta que o “Pantanal tem ainda um bom estado de conservação ecológica e de sua biodiversidade”. Isso não quer dizer que não haja riscos. As ameaças mais frequentes na planície pantaneira são desmatamento, contaminação por derivados de petróleo, de pesticidas e de fertilizantes, grandes obras de infraestrutura, ocupação humana não planejada, turismo predatório e invasão por espécies exóticas. A pecuária tradicional não chega a ser uma ameaça. A ameaça proveniente da construção de barragens decorre do fato de que elas interrompem as rotas de migração para reprodução das espécies de peixes nobres no Pantanal.

**Pierre Girard** é professor da graduação e da pós-graduação do Instituto de Biociências da Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT. É graduado em Geologia pela McGill University, no Canadá, mestre em Geologia Dinâmica, com enfoque em hidrologia, pela Université Pierre et Marie Curie, Paris VI e Écoles des Mines de Paris, e doutor em Hidrologia Isotópica pela Université du Québec à Montréal – UQAM.

No dia 20 de março, das 19h30min às 22h, ele profere a conferência *Pantanal brasileiro: características, biodiversidade e delimitações para a sua proteção*, dentro da programação do evento *Os biomas brasileiros e a teia da vida*, promovido pelo **IHU**. Veja a programação completa em <http://bit.ly/biomas-brasileiros>.

**Confira a entrevista.**

**IHU On-Line – Como compreender a vida no bioma Pantanal?**

**Pierre Girard** – Tem que se entender que toda a vida no Pantanal é ritmada pelo pulso de inundação. Neste momento, em março, por exemplo, o visitante no Pantanal Norte vê imensas áreas alagadas: nos cerrados, campos e matas ciliares, tem uma lâmina de água que varia de alguns centímetros a alguns metros. Água até onde a vista alcança. Não por acaso o Pantanal já teve nome de mar dos Xaraés. E todas as plantas, animais e até os humanos estão adaptados

a este ambiente aquático. Mas, se o visitante voltar ao mesmo lugar em julho/agosto, terá dificuldade de acreditar que realmente voltou onde já esteve: tudo é seco. Quando se anda nos campos e nos cerrados, os passos levantam poeira, e o ar resseca as narinas. É melhor não se esquecer de levar água, pois a sede é grande. Olhando bem, vê-se que a flora, a fauna e as pessoas são tão bem adaptadas a esse ambiente seco quanto eram ao aquático.

**IHU On-Line – A Floresta Amazônica é sempre tomada como exemplo de biodiversidade, de um mundo**

**ainda muito pouco descoberto. Em que medida isso vale para o Pantanal?**

**Pierre Girard** – Não é à toa que a Amazônia é tomada como exemplo: trata-se de um gigante de mais de 5 milhões de km<sup>2</sup> que o Brasil compartilha com Guiana Francesa, Suriname, Guayana, Venezuela, Colômbia, Peru e Bolívia. O Pantanal, mesmo que seja grande (mais de 200 mil km<sup>2</sup>, do tamanho da Inglaterra), em comparação é pequeno. Em nenhum lugar do mudo existe tanta diversidade biológica quanto na Amazônia. Por exemplo, estima-se que existam

“O Pantanal é a maior planície de inundação do mundo. Como ela é uma savana (um cerrado) que alaga anualmente, existem poucos equivalentes no mundo”

mais de 30 mil espécies de plantas no bioma amazônico, enquanto tem ao redor de 2 mil no Pantanal. Na Amazônia, há povos que ainda nem foram contatados. É realmente um mundo pouco descoberto.

Isso não quer dizer que o Pantanal não seja um mundo a descobrir, mas, para o pantaneiro, ele é familiar e bem conhecido. A sua biodiversidade é grande (mesmo que menor do que a amazônica) e tem espécies animais, como a arara-azul, que no resto do país tem população diminuta, enquanto é grande no Pantanal.

**IHU On-Line – O que se sabe hoje sobre a diversidade e as potencialidades desse bioma?**

**Pierre Girard** – Já se tem um conhecimento bom da diversidade vegetal e animal do Pantanal. Há vários estudos científicos a respeito. Mesmo assim, é possível ainda descobrir novas espécies no Pantanal: insetos, anfíbios, peixes... Mas já temos um bom conhecimento da diversidade de mamíferos, de aves, de répteis, de peixes.

Quanto às potencialidades: são diversas. Há potencialidades mais conhecidas, como o turismo, pela facilidade de avistar animais – principalmente aves e grandes mamíferos, como onças –, o que não acontece na Amazônia. Existem também atrativos pelo turismo de pesca. Tem novas potencialidades do lado da bioprospecção: espécies de plantas pantaneiras estudadas para produzir fitoterapêuticos, remédios ou ainda inseticidas naturais.

**IHU On-Line – Quais particularidades e diferenças há entre o Pantanal brasileiro e outras áreas alagadiças no mundo?**

**Pierre Girard** – O Pantanal é a maior planície de inundação do mundo. Como ela é uma savana (um cerrado) que alaga anualmente, existem poucos equivalentes no mundo. Por exemplo, o delta interior do Okavango, no centro da África (Botsuana), é também um tipo de savana que inunda, mas é muito menor (6 mil km<sup>2</sup>). Outras grandes áreas parecidas são os Everglades, nos Estados Unidos (20 mil km<sup>2</sup>), e as áreas úmidas de Kakadu, no norte da Austrália (20 mil km<sup>2</sup>). Mas estas diferem do Pantanal e do Okavango porque são compostas em parte por deltas marinhos.

**IHU On-Line – Qual a situação do Pantanal hoje? Quais as maiores ameaças e quais os desafios para sua preservação?**

**Pierre Girard** – O bioma Pantanal tem ainda um bom estado de conservação ecológica e de sua biodiversidade. Nas últimas décadas, houve diversos estudos sobre as ameaças ao Pantanal. Podemos pensar em ameaças de dentro da planície pantaneira e de fora dela. Na planície pantaneira, as ameaças mais frequentemente listadas são o desmatamento (aqui inclui destruição das pastagens nativas); contaminantes derivados de petróleo, de pesticidas e fertilizantes, entre outros; grandes obras de infraestrutura como, por exemplo, a hidrovía e ocupação

humana não planejada; turismo predatório e invasão por espécies exóticas. A possibilidade de drenar áreas para agricultura da soja constitui também uma nova ameaça na borda da planície.

Fora da planície, temos o uso da terra nas bacias de drenagem dos rios que formam o Pantanal, o que pode provocar assoreamento no Pantanal, assim como transporte de contaminantes proveniente da agricultura e também modificação no ciclo da água e dos sedimentos provocados por barragens e mudanças climáticas.

**IHU On-Line – De que forma alterações no bioma Pantanal podem impactar nas mudanças climáticas? E como essas mudanças impactam, por exemplo, na vida das populações urbanas do Sudeste e de outras regiões?**

**Pierre Girard** – O Pantanal é uma grande planície onde, anualmente, o calor do ar evapora imensas quantidades de água. O Pantanal então “resfria” a região. Num sentido, o Pantanal, com suas funções hidrológicas preservadas, vem amenizar os efeitos previstos da mudança climática: um aumento de 4 a 6 graus até 2100. Qualquer alteração na dinâmica das águas do Pantanal que venha reduzir a área alagada e/ou o período de alagamento irá reduzir este benefício. Da mesma forma, o Pantanal regulariza as cheias e o aporte de sedimentos para as regiões a jusante. Alterações no regime hidrológico do Pantanal, como as que podem

resultar da construção de uma hidrovía – em que se prevê canalizar parte do leito do rio Paraguai –, irão diminuir a capacidade da planície de amenizar cheias e reduzir transporte de sedimentos para o território a jusante. O que estamos vendo com a mudança climática é um aumento de eventos extremos como cheias de grandes portes. Um Pantanal perturbado não terá a mesma capacidade de “tamponar” grandes cheias, o que poderia resultar em mais inundações e assoreamento a jusante.

### **IHU On-Line – De que forma hidrelétricas e outros tipos de barragens podem representar riscos ao Pantanal?**

**Pierre Girard** – Hidrelétricas com grandes reservatórios, como a barragem do Manso, por exemplo, têm capacidade de regularizar a vazão do rio Cuiabá, um dos principais formadores do Pantanal. Atualmente, a regra de operação da barragem reproduz mais ou menos o regime natural desse rio. Nada diz que será sempre assim, pois se trata de uma decisão política. A capacidade existe. Regularizar o rio significa diminuir os picos de cheia e aumentar o nível de água durante as estiagens. Para o Pantanal, isso quer dizer uma perda do pulso de inundação, que é o que confere ao Pantanal sua principal característica ecológica.

Também todas as barragens, tanto as grandes quanto as pequenas centrais hidrelétricas (PCHs), possuem reservatórios que retêm boa parte do sedimento e dos nutrientes que deveriam chegar ao Pantanal. O Pantanal já é um ambiente pobre em nutrientes, e não se tem ideia do que uma redução da entrada deles pode acarretar para a sua produtividade

ecológica. Todas as formações vegetais dependem de nutrientes. Elas são a fonte de alimento para todas as cadeias alimentares. Uma redução na quantidade de nutrientes pode significar produtividade vegetal reduzida e também redução de recursos alimentares para os animais. Estudos sobre este tópico são urgentemente requeridos!

Enfim, praticamente todo barramento significa perda de rotas de migração para a reprodução das espécies de peixes que são considerados como nobres no Pantanal (pacu, pintado, cachara, dourado, jaú...) e que têm valor comercial no bioma. Já existem ao redor de 40 hidrelétricas (grandes e PCHs) em funcionamento e mais de 90 são planejadas. Acredita-se que poderia se perder ao redor de um terço das potenciais rotas de migração desses peixes.

### **IHU On-Line – A pecuária impacta e pode se configurar como ameaça ao ecossistema pantaneiro?**

**Pierre Girard** – A pecuária tradicional com certeza tem modificado o ambiente original do Pantanal, mas, visto a quantidade de espécies que ali vivem, a pecuária tradicional consegue “conviver” bem com os ecossistemas naturais. O mesmo não pode ser dito da pecuária praticada nas regiões de planalto, onde grandes áreas de cerrado estão sendo transformadas em pasto plantado, o que pode ser considerado como uma forma de devastação do bioma Cerrado. Devastação também provocada pela agricultura industrializada.

Hoje, no Pantanal, novos pecuaristas vindos de outras regiões do país estão chegando. Uma boa parte dentre eles quer aplicar uma

versão moderna da pecuária que consiste em remover as pastagens naturais e desmatar os bosques existentes para substituí-los por pastagens plantadas. Esta prática vem reduzir a biodiversidade vegetal e também destruir numerosos habitats para as espécies animais.

### **IHU On-Line – Qual o impacto do turismo no bioma Pantanal?**

**Pierre Girard** – Quando se considera o turismo de pesca, há possibilidade de sobrepesca, ainda que não exista ainda hoje um monitoramento adequado dos estoques pesqueiros do Pantanal.

No Pantanal, o turista vem principalmente para avistar a fauna (aves e mamíferos). Alguns empreendimentos têm tido comportamentos agressivos, como construções em lugares inadequados, ocasionando remoção de matas ciliares ou de outras formações arbóreas. No entanto, os empreendimentos turísticos ocupam uma área reduzida e geram impactos limitados quando comparados à pecuária “moderna” e a grandes obras de engenharia, por exemplo, ou ainda à recente “invasão” da plantação de soja no Pantanal.

### **IHU On-Line – O que as experiências do pantaneiro nativo ensinam sobre a preservação do ambiente?**

**Pierre Girard** – Ensinam que a pecuária, do modo tradicional, convive com a conservação da biodiversidade. Depois de mais de 200 anos de pecuária extensiva no Pantanal, temos ainda um sistema ecológico saudável que garante a manutenção de uma grande biodiversidade.■



**Pantanal brasileiro:** características, biodiversidade e delimitações para a sua proteção

**Prof. Dr. Pierre Girard – UFMT**

20 de março de 2017 (segunda-feira) 19h30 | Sala Ignacio Ellacuría e Companheiros



# Ineficiência de políticas públicas em uma Caatinga cada vez mais árida

O biólogo Rodrigo Castro alerta que a região está se tornando cada vez mais seca devido ao aquecimento global

João Vitor Santos | Edição: Vitor Necchi

**A** Caatinga é um ambiente natural encontrado somente no Brasil. Essa prerrogativa foi insuficiente para sensibilizar os parlamentares responsáveis pela Constituição de 1988, que incluíram apenas os biomas Mata Atlântica, Amazônia e Pantanal como patrimônios nacionais, deixando de fora a Caatinga e o Cerrado. “Há mais de 18 anos tramita no Congresso Nacional uma Proposta de Emenda Constitucional – PEC que visa a corrigir uma injustiça histórica”, destaca o biólogo Rodrigo Castro, em entrevista concedida por e-mail à **IHU On-Line**.

A Caatinga ocupa aproximadamente 10% do território nacional. “Mais de 60% da sua área já foi desmatada, e a região sofre com a maior seca dos últimos cem anos”, afirma Castro. Há um crescente estresse hídrico na região, que se torna muito vulnerável ao aquecimento global. A tendência é que a Caatinga “se torne cada vez mais ári-

da/seca”, e as perspectivas de reverter este quadro não são alvissareiras, pois “as ações públicas infelizmente têm se mostrado insuficientes na tentativa de frear o processo de degradação da Caatinga”.

**Rodrigo Castro** é graduado em Ciências Naturais pela Escola Politécnica Federal de Zurique, mestre em Estudos do Desenvolvimento pela National University of Ireland e doutorando em Ecologia e Recursos Naturais pela Universidade Federal do Ceará. É coordenador-geral do Projeto de Conservação do Tatu-bola (*Tolypeutes tricinctus*).

No dia 25 de maio, das 19h30min às 22h, ele profere a conferência *Bioma Caatinga: biodiversidade, riquezas e fragilidades*, dentro da programação do evento *Os biomas brasileiros e a teia da vida*, promovido pelo **IHU**. Veja a programação completa em <http://bit.ly/biomasbrasileiros>.

**Confira a entrevista.**

## **IHU On-Line – No que consiste o bioma Caatinga? Quais suas riquezas e fragilidades?**

**Rodrigo Castro** – O bioma Caatinga é um ambiente natural único no planeta, somente encontrado no Brasil. A Caatinga é uma floresta tropical seca onde um terço das espécies de plantas são exclusivas deste ambiente (só ocorrem lá). É o ambiente natural que predomina no semiárido brasileiro, tornando-o

um dos mais ricos em biodiversidade no planeta. Ocupa aproximadamente 10% do território nacional e nele vivem 28 milhões de brasileiros que direta ou indiretamente dependem dos seus recursos naturais.

## **IHU On-Line – Qual a situação da Caatinga brasileira hoje?**

**Rodrigo Castro** – Atualmente mais de 60% da sua área já foi desmatada, e a região sofre com a maior seca dos últimos cem anos. Estresse

hídrico é crescente nesta região do país altamente vulnerável ao aquecimento global. A segurança hídrica da população está cada vez mais em risco, e o processo de desertificação está em expansão. A degradação da terra aliada ao contínuo processo de queima e desmatamento, à caça predatória, à baixa difusão de tecnologias sociais/sustentáveis adequadas para a gestão dos recursos naturais na região, à ausência de políticas públicas de incentivo ao manejo e/

## “A segurança hídrica da população está cada vez mais em risco, e o processo de desertificação está em expansão”

ou proteção da floresta e ao baixo número de áreas protegidas existentes neste ambiente são algumas das principais razões para o estado atual da Caatinga.

**IHU On-Line – Como compreender a relação da Caatinga com os demais biomas brasileiros? E de que forma a degradação dessa região impacta em outros biomas?**

**Rodrigo Castro** – Todos os biomas estão interligados, e a degradação de um afeta direta e indiretamente o outro. No caso da Caatinga, a principal interface geográfica é com o Cerrado e a Mata Atlântica, ambos extremamente degradados (restam apenas 8% da Mata Atlântica e cerca de 50% do Cerrado). A degradação do Cerrado e da Mata Atlântica impacta negativamente a Caatinga e vice-versa. Principais impactos: redução de serviços ecossistêmicos, erosão e pressão sobre os recursos naturais.

**IHU On-Line – A Caatinga é um dos biomas brasileiros com maior densidade populacional. Quais os impactos desse adensamento nos ecossistemas?**

**Rodrigo Castro** – A alta densidade populacional coloca especial pressão sobre os recursos naturais da Caatinga, principalmente no que diz respeito à exploração irracional e sem planejamento destes recursos. Com a crescente urbanização do sertão, e a consequente transformação das paisagens, questões como segurança hídrica, conforto ambiental e qualidade de vida tornam-se cada vez mais desafiadoras. Parte da so-

lução seguramente passa pela massificação de tecnologias de convivência com o semiárido (preparando o homem para os desafios climáticos cada vez maiores), criação de incentivos ao uso racional e à proteção de recursos naturais e ampliação das áreas protegidas (com o objetivo de assegurar a manutenção de serviços ecossistêmicos).

**IHU On-Line – A aridez do Nordeste brasileiro cria uma relação específica da população com a terra. Como compreender essa relação e quais os desafios para aliar atividades econômicas com preservação?**

**Rodrigo Castro** – Diante do crescente processo de degradação da Caatinga e dos efeitos negativos do aquecimento global para o regime hídrico da região, a população encontra-se em situação cada vez mais desafiadora. Como essa população conseguirá adaptar-se no futuro a este ambiente em rápida transformação? O manejo e a proteção do capital natural, a ampliação de investimentos em pesquisas sobre uso de produtos florestais e respectivos potenciais econômicos, além do pagamento por serviços ambientais, são caminhos promissores para garantir a manutenção das florestas e, desta forma, assegurar qualidade de vida para as populações.

**IHU On-Line – É possível perceber alterações na Caatinga em consequência das mudanças climáticas? Quais?**

**Rodrigo Castro** – Os modelos indicam que a tendência é que a Ca-

atinga se torne cada vez mais árida/seca devido ao aquecimento global. Além de menos chuva, espera-se que os períodos chuvosos se tornem ainda mais curtos.

**IHU On-Line – O que se conhece sobre a biodiversidade da Caatinga e como esse conhecimento circula entre a população?**

**Rodrigo Castro** – Existe um conhecimento superficial da sociedade em relação à biodiversidade da Caatinga. Infelizmente ainda tem prevalecido no imaginário das pessoas a imagem da Caatinga sendo pobre, sofrida, degradada, seca e sem potencialidades. O maior papel da educação ambiental em prol deste ambiente natural talvez seja ajudar a mudar esse estigma e mostrar à sociedade que também existe um outro lado desta história. Precisamos continuar a disseminar “o novo olhar” sobre a Caatinga, retratando o ambiente na sua exuberância, riqueza e possibilidades. Conseguiremos avançar com a valorização deste ambiente único pela sociedade a partir de um maior conhecimento dos aspectos positivos deste ambiente. A partir desta nova percepção, espera-se engajar outros setores públicos e privados para voltarem esforços para a preservação e o uso racional dos recursos naturais da região.

**IHU On-Line – Como avalia a legislação, as políticas públicas e as ações do governo brasileiro para proteção e preservação da Caatinga? E como estão as reservas e áreas protegidas?**

**Rodrigo Castro** – As ações pú-

blicas infelizmente têm se mostrado insuficientes na tentativa de frear o processo de degradação da Caatinga. Na realidade, isso não é exclusivo da Caatinga. Em um país onde o meio ambiente ainda é enxergado como questão periférica e menos importante, não poderia ser diferente. O descumprimento da legislação ambiental, a ausência de políticas públicas inovadoras no setor e o baixo investimento e desempenho do poder público na área ambiental são reflexo desta realidade. Consequentemente o número, o tamanho e a distribuição das áreas protegidas pela Caatinga seguem muito abaixo do razoável. Vale destacar aqui uma grata exceção neste cenário, representada pelas iniciativas voluntárias de conservação em terras privadas. Proprietários e proprietárias de Reservas Particulares do Patrimônio Natural - RPPN têm feito uma grande diferença para a preservação dos recursos naturais e a manutenção de serviços ecossistêmicos. No Brasil, existem hoje 1,4 mil RPPN e somente na Caatinga já são 60.

**IHU On-Line – O tatu-bola, animal símbolo da Caatinga, foi escolhido como mascote dos jogos da Copa do Mundo de 2014. Na época, a Fifa disse que o animal, apelidado de Fuleco, era perfeito como mascote e que sua adoção chamaria atenção para a preser-**

**vação da espécie. Qual foi o retorno dessa visibilidade em termos de ações de preservação? Quanto a Fifa aplicou em ações de proteção e como foi investido o recurso?**

**Rodrigo Castro** – O tatu-bola, símbolo da luta pela preservação da Caatinga, foi indicado pela Associação Caatinga, a partir de campanha virtual, para mascote da Copa do Mundo 2014. O evento seguramente ajudou a dar maior visibilidade à espécie ameaçada de extinção. Essa visibilidade, por sua vez, tornou o animal e seu habitat (Caatinga) mais conhecidos dentro e fora do Brasil junto ao público, mobilizou o governo federal a colocar o tatu-bola como espécie prioritária para a conservação, induziu a criação de nova política pública federal de proteção da espécie, priorizou a elaboração do Plano de Ação Nacional para a conservação da espécie em 2014, alavancou a campanha “Eu Protejo o Tatu-bola” e possibilitou o início da implementação do Programa de Conservação do Tatu-bola mantido pela Associação Caatinga através do apoio da Fundação Grupo O Boticário de Proteção à Natureza.

Infelizmente o evento Copa do Mundo 2014 não se sensibilizou com a realidade do tatu-bola e

em nenhum momento apoiou os esforços para reduzir o risco de extinção do animal, mesmo que tenha sido o evento mais lucrativo do gênero na história e que boa parte deste lucro tenha sido gerado com a venda de souvenirs contendo o personagem Fuleco. Em suma, os organizadores souberam explorar comercialmente muito bem a imagem do animal e nada fizeram para reduzir o seu risco de extinção.

**IHU On-Line – Deseja acrescentar algo?**

**Rodrigo Castro** – Há mais de 18 anos tramita no Congresso Nacional uma Proposta de Emenda Constitucional - PEC que visa a corrigir uma injustiça histórica. Na Constituição de 1988, a Caatinga e o Cerrado não foram incluídos como patrimônios nacionais, diferentemente da Mata Atlântica, da Amazônia e do Pantanal. Este fato contribuiu historicamente para a desvalorização da Caatinga e de seu rico patrimônio, dando ao ambiente um tratamento secundário, de menor importância. A PEC já foi aprovada pelo Senado e aguarda votação no plenário da Câmara, onde já foi colocada na ordem do dia pelo menos três vezes, sem a matéria ter sido apreciada devido ao baixo interesse dos congressistas na matéria. O que poderíamos esperar dos nossos deputados?■

Ciclo de Estudos EAD

**OS BIOMAS BRASILEIROS E A TEIA DA VIDA**

**24 de abril a 09 de junho de 2017**

Ministrante: Prof. MS. Gilberto Faggion – UNISINOS

Duração: sete semanas | carga horária: 28h

Local: EAD, via plataforma Moodle

Informações e inscrições [ihu.unisinos.br/eventos](http://ihu.unisinos.br/eventos)

UNISINOS

# IHU IDEIAS

*Um espaço de reflexão interdisciplinar para debater e avaliar grandes desafios de nossa época*



**Saúde e igualdade. A relevância  
do Sistema Único de Saúde**  
**Profa. Dra. Stela Nazareth Meneghel**

**06 de abril de 2017  
(quinta-feira)**

Sala Ignacio Ellacuría e Companheiros - IHU

Confira a programação completa do  
IHU ideias de abril em [ihu.unisinos.br](http://ihu.unisinos.br)

# O desconhecimento da Caatinga e o mito da seca

Para Haroldo Schistek, é preciso conhecer o ambiente e adaptar suas necessidades de produção a ele. Do contrário, o resultado é pouca comida e muitas áreas degradadas

Ricardo Machado | Edição: João Vitor Santos

**P**recisamos concordar que não existe seca no Semiárido. Existe, sim, falta de conhecimento sobre a realidade climática e, em consequência, o que pode plantar ou criar. A seca na cabeça das pessoas é a pior das secas”. A fala contundente é de Haroldo Schistek, militante do Semiárido brasileiro, que desde o fim dos anos 80 vem lutando para que se conheça mais essa região do país e, assim, se consiga conciliar a necessidade de produção de alimentos com a preservação do bioma. Segundo ele, esse desconhecimento vem desde os portugueses. “O interesse estava concentrado na faixa litorânea, procurando pau-brasil ou plantando cana-de-açúcar”, recorda. Mas a necessidade de criar gado empurrou os vaqueiros para o centro do país. A partir daí, encrusta-se a cultura de impor forma de produção a uma região tão peculiar.

Schistek é o idealizador da perspectiva da Convivência com o Semiárido – CSA. “Em outras regiões áridas ou semiáridas, as populações nativas selecionaram ao longo de milhares de anos plantas para cultivar, domesticaram animais silvestres resistentes ao clima, tudo que não tem acontecido aqui”, destaca em entrevista concedida por e-mail à **IHU On-Line**. É por isso que aposta nessa relação de associação com

o clima. “A roça de milho morreu por causa da seca? Foi não! Pois, se tivesse plantado sorgo, em vez de milho, teria uma roça abundante apesar da pouca chuva. Foi a seca que matou tua vaca e os bezerros? Foi não, mude para a criação de caprinos e ovinos e terá sucesso”, exemplifica.

**Haroldo Schistek** é teólogo pela Universidade de Salzburgo, Áustria, agrônomo pela Universidade de Agricultura em Viena. Foi ele quem idealizou o Instituto Regional da Pequena Agropecuária, com sede em Juazeiro, na Bahia. O Instituto atua desde fins da década de 1980 no Semiárido, propõe um desenvolvimento dentro do seu contexto edafoclimático (relação planta-solo-clima, visando plantio), levando a população e os tomadores de decisão à compreensão da especificidade do Semiárido Brasileiro em conjunto com a preservação do ecossistema.

No dia 31 de maio, das 19h30min às 22h, ele profere a conferência *Bioma Caatinga: políticas de conservação/preservação e o paradigma da “Convivência com o Semiárido”*, dentro da programação do evento *Os biomas brasileiros e a teia da vida*, promovido pelo **IHU**. Veja a programação completa em <http://bit.ly/biomasbrasil>.

**Confira a entrevista.**

**IHU On-Line - Como se caracteriza o semiárido brasileiro, também chamado de Caatinga?**

**Haroldo Schistek** - As superfícies do Semiárido Brasileiro - SAB

e a área do domínio da Caatinga não coincidem. Na definição dos critérios do Semiárido Brasileiro foram incluídas áreas limítrofes, não propriamente semiáridas, por questões administrativas. O SAB cobre

982.563 km<sup>2</sup>, enquanto a área da Caatinga abrange 844.453 km<sup>2</sup>.

As principais características do SAB são as chuvas irregulares na sequência temporal, a distribuição geográfica

## “Falando de ‘seca’ em relação ao Seminário Brasileiro, revela como é pobre o conhecimento sobre a realidade climática da região”

fica e a alta evaporação potencial e extremamente variável no volume a cada precipitação. Caracterizar o SAB por ser pouco chuvoso passaria no cerne da questão. Em Juazeiro da Bahia registramos uma precipitação média anual de 525 mm, semelhante a cidades como Berlim, na Alemanha, ou Viena, na Áustria. O que nos difere dessas cidades é que lá a evaporação potencial fica em torno de 320 mm, enquanto em Juazeiro pode chegar a 3.000 mm por ano.

A principal característica da Caatinga, considerando aqui a porção vegetal, é que possui uma adaptação perfeita ao clima semiárido com suas chuvas irregulares e grande evaporação potencial. Podemos distinguir três tipos de plantas, pelo uso da água:

- Uso intensivo: gramíneas e plantas anuais. Possuem raízes rasas/profundas, densas, mostram uma rápida recuperação depois de períodos sem chuva, rápida reprodução e vida curta. Aparecem somente em anos de chuva suficiente. Seu tamanho depende da água disponível.
- Uso extensivo: por exemplo, angico, juazeiro, aroeira, caatingueira, pau ferro, jurema preta. Possuem raízes muito profundas, folhas adaptadas aos períodos sem chuva, vida longa. Buscam água em fendas muito profundas.
- Uso acumulador: por exemplo, cactáceas, faveleiro, umbuzeiro, bromeliáceas, umburuçu. Possuem raízes muito rasas, órgãos de armazenamento de água, em parte tron-

cos fotossintéticos, vida mediana a longa. Estas plantas se beneficiam especialmente pelas chuvas muitas vezes curtas, intensas, molhando somente os primeiros centímetros do solo, características do SAB.

### “Para breçar o aquecimento e chuva escassa no SAB: desmatamento zero e recapeamento em grande escala”

**IHU On-Line - De que forma a seca é constitutiva do bioma Caatinga?**

**Haroldo Schistek** - Em primeiro lugar, devemos perguntar qual o nosso imaginário quando falamos de “seca”. No SAB existe seca? A meu ver, não existe. No deserto do Saara existe seca? Também não, e ninguém ousaria chamar de “seca” quando a chuva cai só a cada poucos anos. O clima do Saara é assim mesmo. Como seca, podemos chamar um evento quando, numa região de precipitações normalmente regulares, de repente cessa a chuva ou cai em quantidade inferior e as culturas

agrícolas não conseguem completar seu ciclo.

Falando de “seca” em relação ao SAB, revela como é pobre o conhecimento sobre a realidade climática da região. Revela que o consideramos uma região “normal”, quer dizer de chuva pouca, mas regular. Consideramos que a precipitação “média” é algo que teria que ocorrer a cada ano. Falamos de “ano normal”, quer dizer um ano de chuva o suficiente regular, para uma safra agrícola satisfatória. Enquanto o “normal” no SAB é a chuva irregular no espaço geográfico e na sequência temporal.

À pergunta modificada: De que forma a chuva irregular é constitutiva do bioma caatinga? Há 10 a 8 mil anos, houve uma mudança climática bastante abrupta que deu início à formação do que chamamos hoje de Caatinga. Antes a área era coberta por um tipo de mata atlântica, intercalado por manchas semelhantes ao cerrado. Evidentemente o clima é o fator predominante na formação da cobertura vegetal em qualquer parte do mundo. O que destaca o clima da região não é de ser somente semiárida, mas também de chuvas irregulares.

Quando desenrolamos a sequência mensal, ano por ano, tomando o caso da depressão sertaneja do médio São Francisco, podemos observar um padrão geral no período chuvoso: as chuvas se concentram em quatro meses, dezembro, janeiro, fevereiro

e março. Os oito meses do ano podem ser considerados secos, com talvez alguns milímetros no período de São João. Mas no outro lado, não observamos nenhum padrão na incidência de chuvas mensais. Podemos afirmar: cada ano possui um padrão de chuva diferente. Em um ano chove bastante em dezembro, em outro ano somente em fevereiro. Seria difícil encontrar um ano no qual a chuva seja distribuída uniformemente pelos quatro meses do período chuvoso.

### A dinâmica semiárida pela dinâmica da planta

Se já representa um grande desafio para uma planta se adaptar a um regime de chuvas tão escassas, ter água para brotar, crescer, florir e frutificar somente em quatro meses e depois esperar mais oito meses para um novo período chuvoso, maior ainda é o desafio se as chuvas caem de maneira irregular. A planta precisa ter um mecanismo de extrema maleabilidade para adaptar seu crescimento e seu ciclo reprodutivo às grandes lacunas entre as precipitações, vamos dizer um intervalo de 40-60 dias entre uma primeira e a próxima chuva.

Ou se tratando de plantas anuais ou de sementes de árvores e de arbustos, elas mostram uma resistência impressionante contra água: se a chuva for pouca, as sementes não nascem. Somente depois de dias seguidos de chuva, umedecendo também camadas mais profundadas do solo, a semente brota. Assim terá a garantia de poder firmar raízes em profundidades, onde a água fica armazenada. (Diferente de milho ou feijão que nasce muito rápido e morre logo, se as chuvas descontinuarem.) Mas o desenvolvimento de plantas não depende unicamente da precipitação, depende também do tipo de solo, do subsolo e do relevo.

No SAB podemos observar diferenças impressionantes na densidade da cobertura vegetal e na ocorrência de espécies, conforme o subsolo. Entre 70 e 80% do SAB possui um embasamento cristalino (granito,

gnaisse...), com solos muito rasos – 60 cm de profundidade – e a inexistência de um lençol freático. A outra parte são solos sedimentares (calcários, arenitos) que possuem solos profundos a muito profundos e lençol freático abundante, especialmente no caso dos arenitos. Na parte do embasamento cristalino a vegetação é mais rala e de menor porte. Impressiona viajar pelo interior e observar o porte das plantas e a densidade muito maior quando o subsolo muda de cristalina para calcário – embora a quantidade de chuva seja exatamente a mesma.

“A seca é caracterizada por algo que não existe, por algo que não ocorreu, quer dizer a chuva. Como combater o nada, o inexistente?”

**IHU On-Line - Apesar das características do semiárido de baixa umidade, de que forma as mudanças climáticas têm impactado na região de Caatinga, intensificando fenômenos como a seca prolongada?**

**Haroldo Schistek** - Antes de procurar a culpa na mudança climática, que ninguém de raciocínio claro pode negar, vamos voltar para eventuais componentes locais que possam ser causadores de chuvas escassas. Mas aí existe muito espaço para discussão, para teorias. A maioria dos cientistas aponta chuvas mais escassas para o Nordeste e o SAB, enquanto alguns veem a perspectiva de maneira positiva: com o aquecimento global deve chover

mais no SAB. Quais são os problemas aqui do SAB, quais as soluções?

O Ministério do Meio Ambiente informa que 46% da Caatinga foi desmatada. Existem dados que indicam mais, existem áreas desertificadas, sem retorno, e muito da Caatinga foi raleada. Quer dizer, foram retiradas árvores de maior porte para construção civil, fabricação de móveis, para carvoarias, para lenha doméstica, de padarias, olarias e até reformadoras de pneus. Algo que não é recente. Na construção de casarões de Salvador foi usado madeira de lei da Caatinga, no século XIX. Um grande estrago na vegetação nativa foi causado pelos navios vapores que navegaram no Rio São Francisco, pois usavam a madeira para aquecer suas caldeiras.

Quem anda pelas estradas olhando para dentro da Caatinga, pode pensar que seja uma Caatinga mais rala. Mas se embrenhando na vegetação percebe por toda parte os restos mortais, troncos de então árvores frondosas. Mas também a retirada de plantas para alimentação de animais, em anos mais secos, reduziu também a densidade das plantas. Isto, especialmente, para manter gado bovino que não é adaptado para as condições de semi-aridez. Desta forma foram sacrificadas grandes áreas de bromeliáceas, e todo tipo de cactáceas.

Uma porção de terra desnuda ou vegetação rala ou com vegetação predominantemente baixa, fica muito mais exposta à radiação solar, esquentando. Do solo vai subindo um ar quente, que empurra as nuvens para camadas mais altas, impedindo a chuva. Porém, quanto mais alto as nuvens são elevadas, chegam em camadas frias e deságuam em chuvas torrenciais. Porém, não consegue penetrar no solo, criar uma camada impermeável e arrasta a camada fértil da superfície do solo. Resumindo: chuvas escassas, mais irregulares ainda no tempo e no espaço e o solo degradado não permitem à planta cultivada sobreviver os veranicos.

### Fracasso do eldorado

Um exemplo contundente encontramos na região de Irecê, na Bahia.

Situada em cima de um dos melhores solos do Brasil (calcário), era o grande e seguro fornecedor de feijão para Salvador. E registra também chuvas um pouco mais abundantes. Eram pequenas roças cortadas na vegetação densa da Caatinga. Estas clareiras não chegaram a influenciar o clima geral da região. Era o eldorado do feijão. Delfim Neto<sup>1</sup>, ministro do Planejamento, ordenou transformar a região num novo polo agrícola, o do feijão. Tratores com correntes derrubaram tudo, inclusive a árvore sagrada do sertanejo, o umbuzeiro. Muita terra foi grilada, muito dinheiro foi investido, máquinas compradas. Mas o eldorado durou pouco: a chuva começou a falhar, as máquinas foram devolvidas para os pátios dos bancos, pois em Brasília não se tinha conhecimento do clima peculiar do SAB, nem da importância decisiva da Caatinga em pé.

Depois, os agricultores começaram a investir em perfuração de poços, aspersão etc. A região virou o polo da cenoura, mas não se estabilizou mais. Pois a quantidade de água em subsolo de calcário é limitada e não deu, e nem dá para todo o mundo que quer irrigar.

Para breçar o aquecimento e chuva escassa no SAB: desmatamento zero e recaatingamento em grande escala. O Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada - Irpaa tem mostrado que recaatingamento é possível e facilmente alcançável, porém a longo prazo.

### **IHU On-Line - Faz sentido combater a seca ou seria mais**

1 Antônio Delfim Netto (1928): economista, professor universitário e político brasileiro. Foi membro da Equipe de Planejamento do Governo Paulista de Carlos Alberto de Carvalho Pinto em 1959, Membro do Conselho Consultivo de Planejamento (CONSPLAN), órgão de assessoria à Política Econômica do Governo Castelo Branco em 1965 e do Conselho Nacional de Economia no mesmo ano. Foi secretário de Fazenda do Governo Paulista de Laudo Natel nos anos de 1966 e 1967, nomeado Ministro da Fazenda nos anos de 1967 a 1974 e Embaixador do Brasil na França entre 1974 e 1978, nomeado Ministro da Agricultura em 1979 e do Planejamento de 1979 a 1985. Deputado Constituinte por São Paulo de 1987 a 1988 e Deputado Federal por São Paulo desde 1988. Em junho de 2016, foi intimado pela Polícia Federal, pela delegada da Operação Lava Jato, para prestar esclarecimentos aos investigadores sobre por que recebeu, segundo seu sobrinho, R\$ 240 mil em dinheiro vivo entregues pelo "departamento de propina" da maior empreiteira do país em 22 de outubro de 2014 no escritório do advogado e sobrinho do ex-ministro Luiz Apollonio Neto, na capital paulista. (Nota da IHU On-Line)

### **adequado construir políticas públicas voltadas às populações que vivem nestas regiões?**

**Haroldo Schistek** - Uns dizem “combater a seca”, outros, “combater os efeitos da seca”. Que ideia mais abstrusa. Combater incêndio, sim, mas a seca? Como seria? Poder-se combater algo que existe: o inimigo, doenças, incêndio. Mas a seca? A seca é caracterizada por algo que não existe, por algo que não ocorreu, quer dizer a chuva. Como combater o nada, o inexistente? Só pode ter saído do jargão militar.

“Combater os efeitos da seca” faz um pouco mais de sentido. Mas vai na mesma direção, pois o efeito da seca é falta de comida, falta de água, falta de plantas nas roças, animais mortos... De novo, combater o nada. Entretanto, transformando a perspectiva em “amenizar ou anular os efeitos da seca”, faria mais sentido.

### **Perspectivas de futuro**

Mas só estou falando de coisas passadas, que já ocorreram e não têm mais jeito. O leite foi derramado e não adianta combater leite derramado. Primeiro, precisamos concordar que não existe seca no SAB. Existe, sim, falta de conhecimento sobre a realidade climática e, em consequência, o que pode plantar ou criar. A seca na cabeça das pessoas é a pior das secas.

A roça de milho morreu por causa da seca? Foi não! Pois, se tivesse plantado sorgo, em vez de milho, teria uma roça abundante apesar da pouca chuva. Foi a seca que matou tua vaca e os bezerros? Foi não, mude para a criação de caprinos e ovinos e terá sucesso. Morreram por falta de comida nos meses sem chuva? Não foi por causa da seca, foi por falta de estoque de alimento animal, preparado durante os meses de chuva.

A Convivência com o Semiárido - CSA é a saída deste dilema. Em outras regiões áridas ou semiáridas, as populações nativas selecionaram ao longo de milhares de anos plantas para cultivar, domesticaram animais

silvestres resistentes ao clima, tudo que não tem acontecido aqui, pois a população nativa vivia em nível de caçador e coletor. Os colonizadores portugueses introduziram plantas, animais e tecnologias em desequilíbrio com a realidade climática. A CSA é nada mais do que observar e escutar o que a natureza nos mostra como viável e depois organizar a vida das pessoas, as tecnologias e a produção agropecuária de maneira apropriada.

A CSA tem que virar política pública, senão o SAB vira um deserto.

## **“Precisamos concordar que não existe seca”**

### **IHU On-Line - Historicamente, como se deu a ocupação da Caatinga? Como a presença humana impactou no semiárido?**

**Haroldo Schistek** - Os portugueses, de início, não mostraram nenhum interesse em ocupar o SAB. Algumas expedições chegaram à altura de Jacobina, Juazeiro e Curaçá, procurando metais e pedras preciosas e minérios. O interesse estava concentrado na faixa litorânea, procurando pau-brasil ou plantando cana-de-açúcar. Mas para produzir cana precisa de gado bovino, para transportar a cana para os engenhos, para mover o próprio engenho, para fazer do couro baús para transportar o açúcar e, evidentemente, para ter carne para os senhores e escravos. E o gado necessita de pasto, ficando cada vez mais escasso na medida que as plantações de cana-de-açúcar se expandiram. E, numa época sem arame farpado para cercas, vacas e bois invadiam as plantações.

Assim, por decreto foi estabelecido que o gado precisa ser criado no interior, longe das plantações de cana-de-açúcar. E não demorou muito: em 1640 se instalou o primeiro curral para bovinos nas imediações da hoje cidade de Curaçá, BA. No primeiro século, o gado bovino se deu bem, devido à Caatinga intocada até

então. Pode ser também por um intervalo de uma pequena glaciação no hemisfério norte que teria baixado as temperaturas e trazido mais chuva. Mas já depois um século, o gado criado com o pasto natural de Caatinga perdeu a preferência. Os bois do norte de Minas Gerais tinham uns bifes mais macios. Só que o estrago estava feito. Daí, então, o gado bovino está presente no SAB, que come mais do que produz e esfarela com suas pisadas fortes o solo frágil nos longos meses sem chuva.

### Política de ocupação da terra

A principal responsabilidade pela degradação da Caatinga ao longo destes 500 anos foi a política de ocupação territorial empenhada pelos portugueses. Ou a falta de uma política em relação à terra. As capitânicas hereditárias não deram muito certo. O instituto jurídico das sesmarias, modelo adotado em Portugal já no século XIV, onde funcionou de alguma forma, poderia ter colocado a terra para aqueles que queriam produzir nela. Porém, no Brasil somente ajudou para estabelecer grande propriedades, ao exemplo da Casa da Torre cujo domínio se estendia da metade da Bahia até o Maranhão. Semelhante à Casa da Ponte que acumulou sesmaria por sesmaria na mão de uma única pessoa.

O morgado da Casa da Torre perdurou por quase 300 anos e englobava quase um milhão de quilômetros quadrados. Os donos do morgado, a família dos Garcia D'Ávila, nunca estiveram no interior para conhecer suas posses. Estes latifundiários tinham como única prioridade extrair o máximo das terras, com o mínimo de investimento. Não importa a destruição, pois a área é tão grande que nunca faltara terra nova no espaço de uma vida humana. Bem diferente a um colono que mora com sua família na gleba.

**IHU On-Line – Como compreender os problemas das populações que vivem na Caatinga?**

**Haroldo Schistek** - O rei de Portugal percebeu muito cedo que as

Sesmarias não cumpriam a sua finalidade. Tantas sesmarias escrituradas, mas o lucro, impostos e produção não se equipararam. Assim, já em 1699, uma ordem régia cancela todas as doações de sesmarias desocupadas, mas a Casa da Torre ignorou. Os Garcia D'Ávila podiam se dar ao luxo de não atender uma ordem régia, pois eram importantes para o rei, mantinham a ordem, faziam coleta de impostos. Os Garcia D'Ávila eram a mão do rei no Brasil.

“A principal responsabilidade pela degradação da Caatinga ao longo destes 500 anos foi a política de ocupação territorial empenhada pelos portugueses”

Mas a corte em Lisboa não aceitava a desobediência. Em 1729, emitiu uma nova ordem, que novamente foi desrespeitada. Porém, os tempos mudaram em 1753, quando outra carta régia reafirma o cancelamento. A Casa da Torre já tinha perdido o interesse pelas terras, assim alguns conseguiram propriedades. Finalmente em 1822, acaba a sesmaria como doação pura e simples e não se colocou nenhum substituto que regulamentasse a questão da terra: começaram as “décadas sem lei”, décadas selvagens na qual os mais ricos e poderosos se aproveitaram da brecha para expandir suas ocupações territoriais. Somente em 1850 surgiu uma nova legislação, a “Lei das Terras”, que permitia o acesso à propriedade a pessoas ricas.

Não fossem as dificuldades impostas à ocupação livre da terra, possivelmente a estrutura da região, tanto do ponto de vista econômico como social e político, teria sido bem diferente. O vaqueiro teria tido facilidade para transformar-se em proprietário autônomo e os que chegassem à região se tornariam agricultores livres com forte possibilidade de que aqui fosse criada uma sociedade semelhante à do sul do Brasil, que se beneficiou enormemente com a imigração da Europa central no século XIX.

### Estatuto da Terra

O “Estatuto da Terra” promulgado em 1964 pelos militares, embora bem elaborado, nunca foi posto em prática. Somente a Constituição Federal de 1988 inova, cria o princípio da “função social da terra”. Mas parece que já foi tarde, pois as estruturas fundiárias dominantes se endureceram de uma forma que será difícil de criar justiça na terra.

### Relação entre água, terra e suas pessoas

E a relação água-terra? No ambiente semiárido as plantas não dão uma lição: ficam distantes umas das outras, pois precisam de uma área grande em torno de si para captar a umidade da água da chuva. Num evento, em Casa Nova, Bahia, fizemos uma demonstração sobre o barreiro trincheira, também conhecido como caxio. São escavações, atingindo o subsolo de piçarra, pelo menos com quatro metros de profundidade, cinco de largura e comprimento que pode ter 20, 50, 100 metros. Diferente das lagoas que são bacias largas e rasas, no barreiro trincheira a perda por evaporação é muito reduzida.

Veio um agricultor, e disse que queria muito um barreiro trincheira, mas não podia. Dizia que sua propriedade é muito pequena e imaginava que o lugar ideal seria exatamente onde planta todo ano a sua roça. Ele saiu triste, de cabeça baixa. O programa 1 milhão de cister-

nas se viu muitas vezes confrontado com a seguinte situação: uma senhora na reunião sobre a implantação do programa de cisterna no município, sob lágrimas conta que não vai aceitar a cisterna no pé da casa, pois o pa-

trão proibiu. Evidentemente ele não tem dificuldade de mandar embora a família, quando ele quiser, para ela não criar vínculos físicos com a terra.

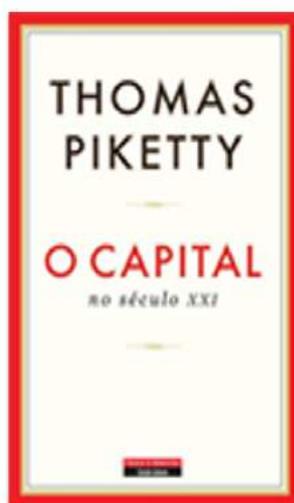
Uma terra apropriada ao SAB terá

espaço para armazenar água, terá diversas formas de relevo que facilitam a construção de sistemas de captação da água da chuva e terá sempre um lugar propício para perfurar um poço.■

## Leia mais

- **Caatinga, um bioma desconhecido e a “Convivência com o Semi Árido”**. Entrevista com Haroldo Schistek, publicada na revista IHU On-Line número 389, de 23-4-2012, disponível em <http://bit.ly/2nnhUNq>.

- **Campanha pioneira pelas cisternas de água de chuva, pilar da Convivência com o Semiárido**. A memória de um bispo. Entrevista especial com Haroldo Schistek, publicada nas Notícias do Dia de 13-7-2012, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos – IHU, disponível em <http://bit.ly/2mrOrme>.



### Ciclo de Estudos do Livro “O Capital no Século XXI” – A Estrutura da Desigualdade – 2ª edição

20 de março a 28 de abril  
Ministrante: Prof. MS Gilberto  
Antonio Faggion – Unisinos

# Cerrado é laboratório antropológico ameaçado pela desterritorialização

Altair Barbosa analisa os movimentos de variadas formas de vida ao longo de eras no bioma e como a ação do ser humano contemporâneo é uma ameaça a todas

João Vitor Santos

O Cerrado brasileiro abriga não só riqueza em termos de fauna e flora. Destruir esse bioma significa mexer com questões geológicas e hídricas que trará repercussões a todo o Brasil. Além disso, pode significar uma perda arqueológica e de formas de vidas que existem há milênios. É por isso que o antropólogo Altair Sales Barbosa propõe um olhar mais complexo sobre o bioma. “O sistema do Cerrado, dos chapadões centrais do Brasil, pela posição geográfica, pelo caráter florístico, faunístico, geomorfológico e pela história evolutiva, constitui o ponto de equilíbrio desses variados ambientes”, exemplifica.

Nesta entrevista concedida à **IHU On-Line** por e-mail, além de detalhar o bioma do Brasil central, observa como o ser humano vai agindo nesse ambiente, promovendo modificações com objetivos apenas econômicos e desconsiderando a dinâmica de todo Cerrado. “Nos tempos atuais da nossa contemporaneidade, também sem levar em consideração a vocação da terra e a vocação cultural do que ainda resta de autêntico na cultura do Homem do Cerrado, uma nova onda globalizada de invasões chegou e está se instalando”,

alerta. E, segundo Barbosa, isso tem gerado consequências num ritmo nunca antes visto, afetando formas de vida no campo e na cidade. “Com o incremento da tecnologia e o avanço do capital, comunidades inteiras são desestruturadas e desabrigadas, criando o fenômeno da desterritorialização”, completa.

**Altair Sales Barbosa** possui graduação em Antropologia pela Pontifícia Universidad Católica de Chile, doutorado em Arqueologia Pré-Histórica pela Smithsonian Institution - National Museum of Natural History, de Washington, Estados Unidos. É coordenador do projeto Enciclopedia Virtual do Cerrado pelo Instituto Histórico e Geográfico de Goiás, do qual é sócio titular.

No dia 16 de maio, das 19h30min às 22, ele profere a conferência *O Sistema Biogeográfico do Cerrado, as comunidades tradicionais e cultura*, dentro da programação do evento *Os biomas brasileiros e a teia da vida*, promovido pelo **Instituto Humanitas Unisinos - IHU**. Veja a programação completa em <http://bit.ly/biomasbrasil>.

Confira um trecho da entrevista. A versão completa será publicada no Cadernos IHU ideias.

**IHU On-Line - Como compreender as formas de vida no Cerrado, desde a perspectiva biológica à relação com os povos?**

**Altair Sales Barbosa** – Fisio-graficamente, o Brasil possui sete grandes matrizes ambientais. Essas matrizes foram denominadas por

Ab’Saber<sup>1</sup>, em 1977, como Domínios

<sup>1</sup> Aziz Ab’Saber: geógrafo, professor emérito da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da USP, autor de diversas teorias e projetos inovadores na geografia brasileira, tendo recebido o Prêmio Santista e o Prêmio Almirante Álvaro Alberto, oferecido pelo CNPq. Ab’Saber concedeu algumas entrevistas à IHU On-Line: “Meu grande sonho é que haja menos diferenças sociais no Brasil”, na edição 60, de 19-05-2003 e O aquecimento é bom para a floresta, edição 321, de 15-03-2010, disponível em <http://bit.ly/bM6jE8>.

Morfoclimáticos e Fitogeográficos. Outros estudos as denominam Biomas, embora o conceito de bioma não seja muito apropriado, pois tende a enfatizar ou realçar um clima vegetal, muitas vezes não

(Nota da IHU On-Line)

## “O sistema do Cerrado constitui o ponto de equilíbrio desses variados ambientes”

corroborado pela história evolutiva do espaço em questão. A partir de 1992, tenho sugerido a utilização do conceito biogeográfico, classificando cada grande matriz ambiental como um sistema. Essas grandes matrizes ambientais podem ser agrupadas da forma seguinte: Sistema Biogeográfico Amazônico; Sistema Biogeográfico Roraimo-Guianense; Sistema Biogeográfico das Caatingas; Sistema Biogeográfico Tropical Atlântico; Sistema Biogeográfico dos Planaltos Sul-Brasileiros; Sistema Biogeográfico das Pradarias Mistas Subtropicais, e por último temos o Sistema Biogeográfico do Cerrado.

Atualmente, o modelo fisiográfico sofreu modificações, por questões não ambientais, mas de geopolítica ou especificamente políticas e econômicas. Para ilustrar, citamos o caso do Pantanal Mato-Grossense, que não passa de um subsistema integrante do Sistema do Cerrado. Entretanto, como existe um movimento social crescente para incluir o Cerrado como Patrimônio Nacional, movimento este que entra em contradição com o Planejamento Econômico do Brasil, que considera o Cerrado área de expansão da fronteira agrícola, desmembrou-se o Pantanal deste ambiente, transformando-o em Patrimônio Nacional. No entanto, não significa que esteja livre da expansão agropastoril, trata-se apenas de uma ilusão ou artifício.

### Cerrado e suas relações

O Sistema Biogeográfico do Cerrado está situado nos planaltos centrais do Brasil, onde imperaram cli-

mas tropicais de caráter subúmido, com duas estações - uma seca, outra chuvosa. Constitui o grande domínio do Trópico Subúmido, coberto por uma paisagem que constitui um mosaico de tipos fisionômicos que varia desde campos até áreas florestadas.

Estas sete matrizes ambientais formam, na maior parte dos casos, intrincados sistemas ecológicos interdependentes. O sistema do Cerrado, dos chapadões centrais do Brasil, pela posição geográfica, pelo caráter florístico, faunístico, geomorfológico e pela história evolutiva, constitui o ponto de equilíbrio desses variados ambientes, uma vez que se conecta, por intermédio de corredores hidrográficos, com esses e com outros ambientes continentais. Os chapadões centrais do Brasil, cobertos pelo Sistema Biogeográfico do Cerrado, constituem a cumeeira do Brasil e também da América do Sul, pois distribuem significativa quantidade de água que alimenta as principais bacias hidrográficas do continente.

O Cerrado abrange os Estados de Goiás, Tocantins, Mato Grosso do Sul e Distrito Federal. Inclui a parte sul e leste de Mato Grosso, oeste da Bahia, oeste e norte de Minas Gerais, sul e leste do Maranhão, grande parte do Piauí e prolonga-se em forma de corredor até Rondônia e, de forma disjunta, ocorre em certas áreas do nordeste brasileiro e em parte de São Paulo. Ecologicamente, relaciona-se às Savanas, e há quem afirme que o cerrado seja configuração regionalizada destas. Entretanto, este ambiente possui uma história evolutiva muito diferente das savanas africanas e australianas.

No Brasil, o cerrado e os campos recebem denominações diferentes, de acordo com a região: Gerais, em Minas e Bahia; Tabuleiro, na Bahia e outras áreas do Nordeste; e ainda Campina, Costaneira e Carrasco, dependendo da região. Nenhuma dessas designações populares reflete sua totalidade ecológica, referindo-se apenas a uma modalidade fisionômica, às vezes, associada a uma ou outra configuração geomorfológica. Por estas razões, o paradigma puramente botânico não tem sido suficiente para demonstrar a totalidade e a importância ecológica do Cerrado, já que destaca ou enfatiza apenas parcelas fragmentadas de sua composição. Quando isso acontece, o caráter da biodiversidade, elemento marcante da ecologia do Cerrado, não recebe a importância merecida, nem sequer pode ser compreendida em seus aspectos fundamentais.

A utilização do paradigma Biogeográfico tem demonstrado ser um referencial de grande importância para que se possa entender o Cerrado, em sua globalidade. Compreendendo os diversos matizes, tanto abertos e ombrófilos<sup>2</sup>, como subsistemas interatuantes<sup>3</sup> e integrantes decisivos de um sistema maior, o conceito Biogeográfico tem ressaltado a importância que o Cerrado exerce para o equilíbrio dos demais ambientes do continente, além de demonstrar que a principal característica da sua biocenose é a interdependência dos componentes aos diversos ecossistemas.

<sup>2</sup> Ombrófilo: em que há muita chuva, ou que é adaptado à chuva. (Nota da IHU On-Line)

<sup>3</sup> Subsistemas interatuantes: aqueles que se integram entre si. (Nota da IHU On-Line)

## Populações do passado

O Cerrado exerce papel fundamental na vida das populações pré-históricas que iniciaram o povoamento das áreas interioranas do continente sul-americano. Na região do Cerrado, essas populações desenvolveram importantes processos culturais que moldaram estilos de sociedades bem definidas, em que a economia de caça e coleta imprimiu modelos de organização espacial e social com características peculiares. Os processos culturais indígenas, que se seguiram a este modelo, trouxeram pouca modificação à fisionomia sociocultural e, embora ocorresse o advento da agricultura incipiente, exercida nas manchas de solo de boa fertilidade natural, existentes no Cerrado, a caça e a coleta, em particular a vegetal, ainda constituíam fatores decisivos na economia dessas sociedades.

A partir do século XVIII, o panorama regional começou a sofrer sensíveis modificações, com o incremento da colonização que se embrenha pelo interior do país, em busca de ouro, pedras preciosas e índios escravos. Nesse contexto, e a partir dessa data, surgiram os primeiros aglomerados urbanos, e a exploração mais intensa dos recursos minerais que começava a se incrementar já provocava os primeiros sinais de degradação. Findo o ciclo da mineração, a região do Cerrado permaneceu economicamente dedicada à criação extensiva de gado e à agricultura de subsistência.

Alguns desses modelos econômicos ainda subsistem em espaços localizados até os dias atuais, e outros modelos mais simples, baseados no extrativismo, são adotados por populações caboclas, habitantes atuais de espaços restritos. O isolamento que a região manteve em relação às áreas mais populosas e economicamente dinâmicas do Brasil, até meados da década de 1960, fez com que este quadro permanecesse basicamente inalterado, fato que a implantação de Brasília alterou consideravelmente, desestruturando os sistemas sociais implantados e cau-

sando entropias de ordem biológica e geológica.

## Agricultura

O potencial agrícola que o Cerrado demonstra, associado ao fato de ser uma das últimas reservas da terra capaz de suportar, de modo imediato, a produção de grãos e a formação de pastagens ligado ao desenvolvimento das técnicas modernas de cultivo, tem atraído recentemente grandes investimentos e criado modificações significativas, do ponto de vista da infraestrutura de suporte. O fato da não existência de uma política global para a agricultura tem provocado o êxodo rural e o crescimento desordenado dos núcleos urbanos. Todos esses fatores, em seu conjunto, têm como consequências situações nocivas ao meio ambiente natural e social, com perspectivas preocupantes.

“Nos tempos atuais, uma nova onda globalizada de invasões chegou e está se instalando”

## Fauna e flora

A região do Cerrado não pode ser entendida como uma unidade zoogeográfica<sup>4</sup> particularizada, porque não apresenta esta característica, tampouco pode ser considerada uma unidade fitogeográfica<sup>5</sup>, por não se tratar de uma área uniforme em

termos de paisagem vegetal. O mais correto é correlacionar os diversos fatores que compõem sua biocenose<sup>6</sup> e defini-la como um Sistema Biogeográfico. Um sistema que abrange áreas planálticas, o Planalto Central Brasileiro, com altitude média de 650 metros, clima tropical subúmido de duas estações, solos variados e um quadro florístico e faunístico extremamente diversificado e interdependente. A fauna variada do Cerrado, que transita noutros ambientes, por exemplo, a caatinga, tem sua maior concentração registrada no Sistema Biogeográfico do Cerrado, em virtude das possibilidades alimentares durante todo ciclo anual.

Há um estrato gramíneo que sustenta uma fauna de herbívoros durante boa parte do ano, enquanto não está seco. Antes de aparecerem as flores, as queimadas naturais, por um lapso de tempo, provêm os animais com cálcio e sais minerais. Logo aparecem as flores que, durante uma determinada época, substituem como alimento as gramíneas. O final das floradas coincide com o início da estação chuvosa, que faz rebrotar os pastos secos e a maturação de várias espécies frutíferas. Acompanhando os herbívoros e atrás, também, de recursos vegetais, animais com outros hábitos formam uma complexa cadeia. Em termos vegetais, este sistema é complexo e nunca pode ser entendido como uma unidade, pois há o predomínio do cerrado *stricto sensu* como paisagem vegetal, mas há também seus variados matizes, como campo e cerradão, além de formações florestadas, como matas e matas ciliares e ainda são comuns as veredas e ambientes alagadiços.

As áreas florestadas são constituídas pelas matas ciliares que ocorrem nas cabeceiras dos pequenos córregos e rios, em suas margens, como também se espalham em áreas mais extensas acompanhando as manchas

4 Zoogeografia: é uma área de estudo que faz parte da chamada biogeografia. Esse campo de estudo é voltado à distribuição geográfica das espécies animais. (Nota da IHU On-Line)

5 Fitogeografia ou geobotânica: é uma disciplina multidisciplinar que versa sobre a distribuição geográfica dos vegetais e de comunidades nas diversas regiões do globo conforme as zonas climáticas e fatores que possibilitam a sua adaptação, principalmente fatores do meio físico. (Nota da IHU On-Line)

6 Biocenose, biota ou comunidade biológica: criado pelo zoólogo alemão Karl August Möbius, em 1877, o termo tem o objetivo de ressaltar a relação de vida em comum dos seres que habitam determinada região. A biocenose de uma floresta, por exemplo, compõe-se de populações de arbustos, árvores, pássaros, formigas, microrganismos etc., que convivem e se inter-relacionam. (Nota da IHU On-Line)

de solo de boa fertilidade natural. Por exemplo, as matas do rio Claro e outras vertentes do Paranaíba e o outrora chamado “Mato Grosso de Goiás”. As veredas e ambientes alagadiços são mais abundantes, a partir do centro da área nuclear (sudoeste de Goiás), toma a direção norte e leste e sul e, à medida que se aproxima do Pantanal Mato-Grossense, ficam mais evidentes os ambientes alagadiços com contornos diferenciados.

### Um cerrado de muitos sistemas

Nessa perspectiva, o Sistema Biogeográfico do Cerrado pode ser subdividido em subsistemas específicos, caracterizados pela fisionomia e composição vegetal e animal, além

de outros fatores, que apresentam a seguinte organização: Subsistema dos Campos, Subsistema do Cerrado Stricto Sensu; Subsistema do Cerradão; Subsistema das Matas; Subsistema das Matas Ciliares; Subsistemas das Veredas e Ambientes Alagadiços.

Essa diversidade de ambiente é um fator muito importante para a diversificação faunística, permitindo a ocorrência de animais adaptados a ambientes secos e, também, a ambientes úmidos. Da mesma forma, propicia tanto a ocorrência de formas adaptadas a áreas ensolaradas e abertas, como favorece a ocorrência de formas ombrófilas. Esses fatores atribuem ao Sistema Biogeográfico do Cerrado um caráter singular, distinguindo-o pela diversidade de

formas vegetais e animais.

### Desterritorialização

Nos tempos atuais da nossa contemporaneidade, também sem levar em consideração a vocação da terra e a vocação cultural do que ainda resta de autêntico na cultura do *Homem do Cerrado*, uma nova onda globalizada de invasões chegou e está se instalando. Isso tem gerado forte impacto sobre o meio ambiente e causado a desestruturação da população rural e urbana, num ritmo nunca visto na história da humanidade. Com o incremento da tecnologia e o avanço do capital, comunidades inteiras são desestruturadas e desabrigadas, criando o fenômeno da *desterritorialização*.■

## Leia mais

- **Cerrado: “dor fantasma” da biodiversidade brasileira.** Entrevista com Altair Sales Barbosa, publicada na revista *IHU On-Line* número 382, de 28-11-2011, disponível em <http://bit.ly/2n24YNj>.

- **A complexa teia hídrica que brota do Cerrado está ameaçada.** Entrevista especial com Altair Sales Barbosa, publicada nas Notícias do Dia de 25-10-2014, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos – IHU, disponível em <http://bit.ly/2mTcxJv>.

- **“O Cerrado está extinto e isso leva ao fim dos rios e dos reservatórios de água”.** Entrevista com Altair Sales Barbosa, publicada por *Jornal Opção* e reproduzida nas Notícias do Dia de 17-10-2014, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos – IHU, disponível em <http://bit.ly/2ITyK54>.

## O avassalador *Silêncio* de Scorsese

 [medium.com/@\\_ihu](https://medium.com/@_ihu)

# A floresta disseminada pelos índios e que hoje vive ameaçada

Flávio Zanette destaca que a mata de araucária deveria ser considerada um bioma pelas inúmeras formas de vida que se estabelecem ao seu redor

João Vitor Santos

O legado dos povos originais para as populações atuais é imensurável. Entretanto, um dos problemas da humanidade hoje é não só não reconhecer esse legado, como ainda destruí-lo. É mais ou menos o que ocorre com a floresta de araucária, presente do norte do Rio Grande do Sul até o estado do Paraná. “A araucária dependeu dos índios para sua disseminação e agora depende de nós para sua preservação”, destaca o professor da Universidade Federal do Paraná - UFPR Flávio Zanette, que se dedica a pesquisar essas florestas. O problema é que essa preservação não ocorre como deveria. No início dos anos 1940, a mata de araucária compunha 15% do território gaúcho, 25% do território catarinense e 35% do paranaense. Em menos de 80 anos, foi reduzida a 1,5% no Rio Grande do Sul, em torno de 3% em Santa Catarina, e no Paraná, conforme o levantamento feito pela Fundação de Ciências Florestais, não chega a 1,5% de mata virgem em relação ao original.

Na entrevista a seguir, concedida por e-mail à **IHU On-Line**, o professor explica por que a araucária é tão cobiçada. “Sua fragilidade é seu grande valor econômico e por isso os proprietários das terras não deixariam uma só árvore

em pé, se a legislação permitisse”, detalha. Para ele, a floresta segue ameaçada “porque nossa política pública referente à espécie só se preocupa em impedir a derrubada, mas não fomenta o plantio”. Zanette ainda ressalta que esses bosques poderiam ser considerados um bioma específico. “Se justifica pela grande área que ocupa, pela quase exclusividade do Brasil e pelas inúmeras particularidades da espécie e das que convivem com ela”, diz.

**Flávio Zanette** é graduado em Engenharia Agrônoma pela Universidade Federal do Paraná - UFPR, mestre em Fitotecnia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS e doutor em Fitotecnia pela Universidade de Clermont II. Atualmente é professor da UFPR, onde atua no Laboratório de Micropropagação Vegetal, pesquisando técnicas de enxertia da araucária.

No dia 14 de junho, das 19h30min às 22h, ele profere a conferência *Bioma Araucária: riquezas e fragilidades de um bioma ameaçado*, dentro da programação do evento *Os biomas brasileiros e a teia da vida*, promovido pelo IHU. Veja a programação completa em <http://bit.ly/biomasbrasileiros>.

**Confira a entrevista.**

**IHU On-Line - A floresta de araucária<sup>1</sup>, que tecnicamente, seguindo com a classificação do IBGE<sup>2</sup>, está inserida como**

**ecossistema no bioma da Mata Atlântica, pode ser considerada um bioma? Por quê?**

**Flávio Zanette – Recentemente,**

1 A mata de araucária também é conhecida como floresta ombrófila mista, ou floresta de araucária, floresta com araucária ou, ainda, araucarieto. É um ecossistema com chuva durante o ano todo, normalmente em altitudes elevadas, e que contém espécies de angiospermas mas também de coníferas. Encontrada no Brasil principalmente nos estados de Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul, faz parte do bioma Mata Atlântica, segundo classificação do IBGE, e é

caracterizada pela presença da *Araucaria angustifolia* que nela imprime um aspecto próprio e único. As florestas de araucária também foram definidas como uma ecorregião de floresta tropical no domínio da Mata Atlântica pela organização WWF. (Nota da IHU On-Line)

2 O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE compreende o termo bioma como um sinônimo de “provinça biogeográfica”. É nessa perspectiva que

elabora, em 2004, em parceria com o Ministério de Meio Ambiente, o Mapa de Biomas do Brasil, e classifica seis grandes biomas no Brasil. São eles: Pampa, Pantanal, Mata Atlântica, Cerrado, Caatinga e Amazônia. (Nota da IHU On-Line)

“Araucária não é peça de museu, é necessário fomentar seu plantio, pois ela não se regenera no interior da floresta porque necessita de luz”

numa defesa de tese, manifestei meu desejo de ver um dia o bioma Araucária fazer parte dos biomas brasileiros. Se justifica pela grande área que ocupa, pela quase exclusividade do Brasil e pelas inúmeras particularidades da espécie e das que convivem com ela.

**IHU On-Line - Quais as riquezas e fragilidades da mata de araucária? E por que é tão ameaçada?**

**Flávio Zanette** – Bastaria falar da araucária e do xaxim<sup>3</sup>, que vivem neste bioma há muitas dezenas de milhões de anos. Sua fragilidade é seu grande valor econômico e por isso os proprietários das terras não deixariam uma só árvore em pé, se

<sup>3</sup> Xaxim: pode se referir a certas pteridófitas (avencas ou samambaias) arborescentes, ou ainda, ao tronco destas, o qual pode ser serrado em pequenos segmentos e usado de vaso para outras plantas. A espécie mais conhecida destas plantas é a *Dicksonia sellowiana*, da família das dicksoniáceas, nativa da Mata Atlântica e América Central (no Brasil, especialmente dos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul). O xaxim também é conhecido pelos nomes de samambaiaçu, sambambaiaçu e samambaiaçu-imperial. Devido a sua beleza, praticidade e diferenciais, a exploração do seu caule para fabricação de vasos se tornou bastante comum, bem como sua utilização em projetos de jardins e construções. O modismo do uso do xaxim, como suporte para orquídeas e bromélias, também surgiu por ser muito mais barato do que um vaso de barro. (Nota da IHU On-Line)

a legislação permitisse. Está ameaçada porque nossa política pública referente à espécie só se preocupa em impedir a derrubada, mas não fomenta o plantio. Como todo o ser vivo, necessita de renovação da população, pois um dia todos morrerão de velhos. Araucária não é peça de museu, é necessário fomentar seu plantio, pois ela não se regenera no interior da floresta porque necessita de luz.

**IHU On-Line - Quais os impactos da degradação da araucária noutros biomas e ecossistemas?**

**Flávio Zanette** – Com o desaparecimento da araucária, seu ecossistema certamente será afetado pelo comportamento das espécies parceiras. E, principalmente, muitas espécies animais seriam afetadas.

**IHU On-Line - Quais os maiores desafios para a preservação da araucária?**

**Flávio Zanette** - Preservá-la pelo uso com base no conhecimento científico/técnico atual e ela-

orações de políticas de fomento, especialmente para produção de pinhões.

**IHU On-Line - E em que medida a ecologia em torno da araucária pode inspirar reflexões sobre as inúmeras e complexas relações que compõem a teia da vida no planeta?**

**Flávio Zanette** - O quanto tempo uma espécie vegetal já vive no planeta tendo superado todas as mudanças climáticas que ocorreram. Isto poderia ocorrer também conosco!

**IHU On-Line - Como as mudanças climáticas, a poluição e até a diminuição da fauna, como populações de passadores, podem impactar no desenvolvimento das araucárias?**

**Flávio Zanette** - A araucária dependeu dos índios para sua disseminação e agora depende de nós para sua preservação. A fauna se beneficia muito das sementes da araucária, mas pouco ou nada pode fazer para salvá-la.■

**A reinvenção da política  
no Brasil contemporâneo.**

Limites e perspectivas

23 de março a 17 de maio de 2017

Saiba mais em [ihu.unisinos.br](http://ihu.unisinos.br)

**INSCRIÇÕES ATÉ 30/05/2017**

# Cultivo de soja é a maior ameaça ao Pampa

Para o professor Marcelo Dutra da Silva, os danos vão mais longe, pois o uso de glifosato pode estar contaminando solo, água e alimentos

João Vitor Santos | Edição: Vitor Necchi

Há pouco tempo, achava-se que a expansão do eucalipto colocaria em risco o Pampa, mas a leitura dos fatos agora é outra. “Sem medo de errar, hoje a maior ameaça ao Pampa vem dos cultivos de soja”, garante o professor Marcelo Dutra da Silva. “Basta sair por aí para perceber que os antigos campos de coxilha, tradicionalmente utilizados para a criação de gado, remanescentes de um modelo econômico em extinção, pelo menos em solo gaúcho, estão sendo rapidamente convertidos em lavouras de soja.”

Conforme o pesquisador, o impacto imediato do cultivo da soja “é a substituição dos campos por lavoura e, novamente, a perda de habitats”. Mas as ameaças vão mais longe. “A soja depende da aplicação de insumos perigosos, entre eles o glifosato que, apesar da sua utilidade agrícola, o seu consumo em lavouras pode estar contaminando o solo, a água e os alimentos”, projeta. Silva salienta ainda que há recentes estudos que relacionam a substância a casos de câncer e de degeneração neural. “E se a contaminação é um risco para as águas superficiais, certamente também é para as subterrâneas”, afirma.

A herança cultural imprimiu no imaginário da sociedade a “impressão de que o campo é um vazio”, como se a riqueza da vida fosse própria da floresta. Mes-

mo que o Brasil seja um país biodiverso, abrigando ambientes diversos, a legislação ambiental ficou impregnada da força simbólica da floresta. “A nossa principal lei de proteção e regramento do espaço nasceu como Código Florestal e assim é conhecida até hoje, mesmo que tenha sido revisada recentemente”, ilustra Silva. “O próprio processo de licenciamento ambiental parece ter mais cuidados e exigências quando o assunto é supressão de florestas, diferente do campo, que não enfrenta as mesmas restrições.”

**Marcelo Dutra da Silva** é graduado em Ecologia pela Universidade Católica de Pelotas - UCPel, mestre e doutor em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Agronomia da Universidade Federal de Pelotas - UFPel. É professor do Instituto de Oceanografia - IO e membro permanente do Programa de Pós-Graduação em Gerenciamento Costeiro da Universidade Federal do Rio Grande - FURG. Coordena o Laboratório de Ecologia de Paisagem Costeira - LEPCost.

No dia 21 de março, das 19h30min às 22h, ele profere a conferência Pampa: um bioma em transformação, dentro da programação do evento *Os biomas brasileiros e a teia da vida*, promovido pelo **IHU**. Veja a programação completa em <http://bit.ly/biomasbrasileiros>.

**Confira a entrevista.**

**IHU On-Line – Quais as maiores ameaças ao Pampa e quais os desafios para a sua preservação?**

**Marcelo Dutra da Silva** – Sem medo de errar, hoje a maior ameaça

ao Pampa vem dos cultivos de soja. Há pouco tempo, era a expansão do eucalipto, mas a soja está batendo recordes. Basta sair por aí para perceber que os antigos campos de coxi-

lha, tradicionalmente utilizados para a criação de gado, remanescentes de um modelo econômico em extinção, pelo menos em solo gaúcho, estão sendo rapidamente convertidos em

“O pampa é um sistema amplo, que se espalha por outros países, fazendo fronteira com outros biomas de características bem distintas.”

lavouras de soja. Na minha região, onde o arroz é muito forte, a soja vem substituindo, inclusive, as lavouras de arroz e as pastagens próximas.

**IHU On-Line – Qual a importância do bioma Pampa para o ecossistema gaúcho e da América do Sul?**

**Marcelo Dutra da Silva** – O Pampa compreende um sistema de fisionomias campestres e não campestres, ou seja, nem tudo no Pampa é campo e nem todos os campos são iguais. Na prática, a coleção de fisionomias do Pampa repercute em paisagens variadas, formadas por diferentes ecossistemas e formas de ocupação. Tais diferenças abrigam condições distintas e uma ampla diversidade biológica, pouco comum em outras regiões brasileiras ou da América. E é justamente no Rio Grande do Sul que essas diferenças são mais evidentes, talvez marcadas pela complexidade físico-geológica dos terrenos.

**IHU On-Line – Como se dá a interação entre o Pampa e os demais biomas ao sul das Américas?**

**Marcelo Dutra da Silva** – O Pampa é um sistema amplo, que se espalha por outros países, fazendo fronteira com outros biomas de características bem distintas. No sul do Brasil (Rio Grande do Sul), onde o Pampa ocorre, chama atenção a relação de disputa ou de tensão ecológica formada com a Mata Atlântica. Uma análise histórica de longo prazo, em consideração às mudanças no clima – a partir do último período

glacial –, hoje mais quente e mais úmido, dá conta de uma condição mais favorável ao desenvolvimento de florestas e ambientes arbustivos. No entanto, ao longo da história, os pastadores de grande porte, o gado e as atividades humanas de cultivo interferiram nesse processo, e as árvores da Mata Atlântica avançaram com dificuldade. Resultado: boa parte das áreas abertas que encontramos hoje, pelo menos na maior parte do Pampa brasileiro (em solo gaúcho), seria fechada, coberta por floresta, se não estivéssemos aqui. E já que o clima não está conseguindo imprimir efeitos sobre a fisionomia e sim o agente humano, o nosso Pampa está mais para um antropobioma do que para um bioma natural, pelo menos por aqui.

**IHU On-Line – O visual do Pampa remete à ideia de campo, o que faz com que muitas pessoas o vejam como campo vazio e propício para a produção agrícola. É nessa perspectiva, por exemplo, que entra a silvicultura e sua “propaganda” de florestar o Pampa. Como subverter essa perspectiva?**

**Marcelo Dutra da Silva** – A impressão de que o campo é um vazio é da nossa herança cultural, passada de geração a geração. Aprendemos, desde criança, que a riqueza da vida está na floresta, que lá moram as espécies mais importantes, que a Amazônia é o pulmão do planeta... O Brasil é um país biodiverso porque abriga ambientes diversos, o que inclui o Pampa, suas características e sua riqueza biológica, que é única e que só encontramos aqui. Aliás, isso

está impregnado na nossa legislação e conduta. A nossa principal lei de proteção e regramento do espaço nasceu como Código Florestal e assim é conhecida até hoje, mesmo que tenha sido revisada recentemente. O próprio processo de licenciamento ambiental parece ter mais cuidados e exigências quando o assunto é supressão de florestas, diferente do campo, que não enfrenta as mesmas restrições. E quando defendemos a reserva legal e a proteção das áreas de preservação permanente, não faltam produtores justificando: “na minha propriedade, não tem floresta, aqui só tem banhado e campo”. Enfim, distorções que moldaram a nossa percepção, mas que felizmente não feriram a nossa identidade. A paisagem aberta está no nosso DNA, e a ideia de transformar o Pampa em floresta não foi bem aceita, mesmo por aqueles menos preocupados com o campo.

**IHU On-Line – Como compreender os avanços da silvicultura no Pampa e quais os riscos? Que espécies são mais utilizadas e quais os impactos sobre o bioma?**

**Marcelo Dutra da Silva** – A expansão da silvicultura no Rio Grande do Sul aconteceu em um momento oportuno. Com a economia tradicional dos campos em declínio, abundância de terras e o empobrecimento da metade sul do Estado, a silvicultura é apresentada como a salvação da lavoura, o que logo se viu que não era bem assim. Uma economia forte é uma economia diversificada e não baseada em uma única fonte. A experiência com o

eucalipto foi válida, mas não aprendemos a diversificar e, no momento, estamos apostando as nossas fichas no monocultivo da soja. Os riscos do cultivo de eucalipto estão associados ao impacto direto, de substituição do habitat e de expulsão das espécies, como se passássemos uma borracha na paisagem, apagando partes do espaço contínuo do campo. O impacto indireto está associado ao efeito fragmentação, com o crescimento dos maciços criam-se obstáculos ao fluxo espacial das espécies, que são nativas do espaço aberto. Também interferimos no vento, no acúmulo da umidade e aceleramos a transformação das manchas remanescentes de campo, que evolui para uma fisionomia diferente (campo sujo, às vezes arbustivo).

**IHU On-Line – Quais os efeitos da plantação de soja em áreas próximas ou dentro do bioma Pampa? Quais os impactos nos reservatórios subterrâneos de água?**

**Marcelo Dutra da Silva** – No que compreende o cultivo da soja, o impacto imediato é a substituição dos campos por lavoura e, novamente, a perda de habitats. Mas isso é só o início. A soja depende da aplicação de insumos perigosos, entre eles o glifosato que, apesar da sua utilidade agrícola, o seu consumo em lavouras pode estar contaminando o solo, a água e os alimentos. Estudos recentes levantam a suspeita da sua exposição aos novos casos de câncer e degeneração neural. E se a contaminação é um risco para as águas superficiais, certamente também é para as subterrâneas. Infelizmente, não existe uma rotina de monitoramento do glifosato, e não temos a menor ideia do grau de contaminação a que estamos submetidos. Muito importante: neste momento, acaba de ser anunciado na Expodireto, no município de Não-me-Toque,

que mais uma vez batemos o recorde de produção de grãos, e a soja mais uma vez lidera, com a maior produção dos últimos dez anos.

**IHU On-Line – A possibilidade de venda de terras a estrangeiros pode representar um risco ao bioma Pampa?**

**Marcelo Dutra da Silva** – Não vejo problema, pois as preocupações quanto ao uso permanecem as mesmas, independentemente da nacionalidade. O que importa é o cumprimento da lei, a fiscalização do Estado e a garantia de avançarmos com qualidade e segurança.

**IHU On-Line – A reformulação do Código Florestal impacta no bioma Pampa?**

**Marcelo Dutra da Silva** – A reforma do Código Florestal aliviou a pressão sobre os usos e favoreceu os grandes proprietários de terra. O cultivo de grãos (arroz, soja e milho) e a atividade da silvicultura normalmente são encontradas em grandes áreas agrícolas, onde raramente as exigências legais do Código Florestal são atendidas. Aliás, o Rio Grande do Sul está entre as unidades federativas mais resistentes ao Cadastro Ambiental Rural, que no fundo é algo bom e importante. Infelizmente não estou acompanhando o desenvolvimento do ZEE [Zoneamento Ecológico-Econômico, também chamado Zoneamento Ambiental] no Estado, mas espero que os envolvidos estejam atentos às fisionomias dos nossos biomas, particularmente às macrofisionomias que compõem o bioma Pampa. O zoneamento do espaço é um belo instrumento de gestão, que permite avançar no planejamento e na definição de estratégias de conservação da natureza e ajustes dos usos reais praticados às potencialidades sugeridas. Portanto, zoneamentos bem construídos qualificam o uso da terra e direcionam os esforços de conservação dos

ecossistemas e da biodiversidade. O único aspecto lamentável é que o ZEE avança em detrimento do Zoneamento Econômico e Ecológico Costeiro - ZEEC, que ficou esquecido por este governo, por considerar a costa contemplada no zoneamento maior. No entanto, o ZEE e ZEEC são semelhantes, apenas, no nome. O ZEEC compreende escalas e limites diferentes. A costa está exposta às atividades marinhas, ao assentamento urbano concentrado, portos e rodovias de alto fluxo. Além disso, a costa está compreendida no Pampa e nos revela paisagens únicas e exclusivas.

**IHU On-Line – Quais os efeitos da pecuária no Pampa?**

**Marcelo Dutra da Silva** – Os efeitos da pecuária são variados, porém mais positivos do que negativos. Pastadores constantes, o gado permite manter as áreas abertas e íntegras. Aliás, se tem uma atividade capaz de ser desenvolvida no Pampa, sem comprometer o campo nativo, é a pecuária. Obviamente, não é qualquer pecuária, e sim aquela praticada com características de sustentabilidade, baixa lotação e conforto animal. Na verdade, esta parece ser a única alternativa viável para a conservação das nossas manchas remanescentes de campo.

**IHU On-Line – Quais os desafios para sensibilizar as populações, mostrando como o cuidado com o meio ambiente significa, em última medida, o cuidado com as pessoas mais carentes?**

**Marcelo Dutra da Silva** – Em última análise, meio ambiente é SAÚDE. Cuidar da natureza é cuidar das pessoas. Em algum momento vai deixar de funcionar a justificativa do tudo pelo econômico. Afinal, a terra é uma só, e os recursos são naturalmente finitos.■



5° CICLO DE ESTUDOS

# ME TRÓ PO LES

Políticas públicas e  
tecnologias de governo.

A centralidade das  
**PERIFERIAS**  
brasileiras.

agexcom  
UNISINOS

## CONFERENCISTAS

Prof. Dr. DANIEL HIRATA – UFF (22/03)

Profa. Dra. CHRISTINA VITAL – UFF (03/04)

Prof. Dr. LUIS FLÁVIO SAPORI – PUC- MINAS (27/04)

Prof. Dr. LEANDRO ROGÉRIO PINHEIRO – UFRGS (10/05)

Prof. Dr. GERARDO SILVA – UFABC (15/05)

Prof. Dr. BRENO AUGUSTO SOUTO MAIOR FONTES – UFPE (30/05)

UNISINOS – SÃO LEOPOLDO

INFORMAÇÕES E INSCRIÇÕES NO SITE | [IHU.UNISINOS.BR](http://IHU.UNISINOS.BR)



# A histórica e eterna entrega da terra brasilis ao estrangeiro

Mozar Dietrich analisa o que está por trás da proposta de flexibilizar a regra para venda de terras brasileiras a estrangeiros

João Vitor Santos

Com a empáfia do conquistador que quer se apossar do mundo, o europeu chega ao Brasil e começa a tecer as estratégias para tomar esse chão como seu. Basta uma rápida folheada nos livros de História do Brasil para perceber que, mesmo fixados aqui, tanto portugueses quanto seus descendentes já nascidos no país sempre cederam à corte do estrangeiro que estava de olho na riqueza de suas terras. Para o advogado Mozar Dietrich, essa gênese se atualiza hoje na proposta do governo de Michel Temer de flexibilizar as regras para venda de propriedades a não brasileiros. “A cobiça sobre o Brasil é imensa, pois, além do Pré-Sal, temos a Floresta Amazônica, as maiores jazidas de ferro e nióbio do mundo, terras com imenso potencial agrícola, pois somos o país com a maior área de insolação/ano do mundo, extensas praias para instalação de parques eólicos, e, no caso do nosso Pampa, imensas áreas cobiçadas pelas empresas produtoras de pasta de celulose”, completa.

Na entrevista, concedida por e-mail à **IHU On-Line**, Mozar analisa as consequências dessas ações sobre os biomas brasileiros. E dispara: “o risco para o país é imenso, trata-se de um atenta-

do à soberania nacional”. Além disso, observa que primeiro se quer vender a terra e depois a intenção é flexibilizar a legislação ambiental para assegurar a exploração mercantil. “Mesmo que essas empresas consigam adquirir terras com as mudanças nas legislações, se mantidas as atuais exigências ambientais, elas dificilmente obterão autorização para o plantio, pois não há como harmonizar monocultivo de eucaliptos em vasta escala com proteção ambiental”, alerta.

**Mozar Artur Dietrich** é advogado, foi diretor de Cidadania do Governo do Estado do Rio Grande do Sul na gestão Olívio Dutra, entre 1998 e 2001, assessor especial do ministro do Desenvolvimento Agrário no primeiro mandato de Lula, e superintendente Estadual do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – Incra-RS, entre 2006 e 2010.

De março a junho, o Instituto Humanitas Unisinos – IHU promove o ciclo de palestras Os biomas brasileiros e a teia da vida. Veja a programação completa em <http://bit.ly/biomasbrasil>.

**Confira a entrevista.**

**IHU On-Line - Como compreender as questões de fundo na proposta de mudança de regras para venda de terras no Brasil para estrangeiros? Por que as terras brasileiras interessam?**

**Mozar Dietrich** - Primeiramente, precisamos elucidar alguns pontos deste tema candente. Ele não é, absolutamente, um tema novo. O Brasil já nasceu vendido para os estrangeiros, pois as capitânicas hereditárias não eram nada mais do

que doação de praticamente todas as terras brasileiras para estrangeiros. Falido o sistema das capitânicas, passou-se ao processo de concessões de sesmarias. Inicialmente também eram feitas doações de áreas de até dez léguas quadradas (aproximada-

## “Somos um dos países com a maior concentração de renda do mundo e certamente o de maior concentração de terras”

mente 430 mil hectares), tanto para nacionais, quanto para estrangeiros.

Em 1808, Dom João VI<sup>1</sup> alargou ainda mais esse processo de concessão de sesmarias a estrangeiros.

Em 1850, com a primeira Lei de Terras do Brasil, a Lei 601, pela primeira vez, já em 350 anos de existência do Brasil, passou-se a restringir um pouco essas concessões a estrangeiros. Essa Lei também criou a Faixa de Fronteira, com 6 léguas de largura (66 Km). Nessa faixa não podiam ser vendidas terras para estrangeiros sem o prévio consentimento do Conselho de Defesa Nacional. Desse momento em diante, os governos brasileiros, antes abertamente favoráveis à venda de terras a estrangeiros, passaram a impor algumas restrições. Isto ocorreu no bojo de um crescente nacionalismo no mundo, que se acentuou no início do século XX. Os Estados passaram a buscar o aumento de suas possessões e não a entrega das mesmas aos estrangeiros.

Na Constituição Federal de 1934, criou-se uma figura nova, a faixa de segurança, que era de 100 Km de largura em nossas fronteiras, e, depois, na Constituição de 1937, aumentou-

-se a Faixa de Fronteira para 150 Km de largura, que é a mesma de nossos dias, pois foi reafirmada pela Constituição de 1988. Todas essas constituições, no entanto, impuseram uma condição para a venda de terras nas faixas de fronteiras para estrangeiros: que fosse previamente consultado o então Conselho de Segurança Nacional, atual Conselho de Defesa Nacional. Sem essa consulta, *prévia*, os negócios, mesmo concretizados, eram nulos. Esta legislação ainda vige, apesar de abertamente ser burlada e não existirem mecanismos eficazes de fiscalização de irregularidades, como, por exemplo, cartórios que simulam vendas legais a estrangeiros à margem da lei, omitindo dados sobre a nacionalidade ou usando laranjas para titular as terras adquiridas.

### Além da zona de fronteira

No restante do país, entretanto, fora da faixa de fronteira, sempre houve uma maior liberalização de venda de terras para estrangeiros, com algumas restrições. Essas restrições legais, no entanto, carregam várias contradições. Por exemplo, áreas com até três módulos (No Sul e Leste isto representa algo em torno de 80 hectares. Já no Centro e Norte pode chegar a 450 hectares) podem ser vendidas a estrangeiros sem nenhuma restrição. Para adquirir áreas de 3 até 50 módulos, que é o limite, já há necessidade de procedimentos especiais e fiscalizados por cartórios e pelo Incra.

No entanto, por outro lado, essas legislações afirmam, desde o Impé-

rio, que os estrangeiros não podem adquirir mais do que um quarto da área dos municípios, e pessoas de uma mesma nacionalidade não podem adquirir mais do que 40% deste um quarto. Ora, aplicando-se essas “restrições” a um município como São Félix do Xingu, no Pará, por exemplo, os estrangeiros podem comprar cerca de 2.105.325 hectares desse município. Isto é de uma largueza absurda. Tanto é assim que este instituto foi mantido na proposta de abertura total que o governo Temer agora pretende implantar.

Outra contradição é que tais vendas eram até mesmo facilitadas e mesmo utilizadas como política pública. Veja o exemplo da doação que o Império fez à Royal Ferry, empresa inglesa que construiu a ferrovia RS-SP. Essa empresa simplesmente ganhou uma faixa de terras de 10 Km de largura ao longo de toda a via nos dois lados. Imagine-se uma faixa de terras de 20 Km de largura do RS a SP doada para estrangeiros. Foi essa concessão e o trabalho de expulsar os posseiros e moradores dessa área (índios, negros, mestiços, cafuzos) que gerou a Revolta do Contestado<sup>2</sup>, em Santa

1 D. João VI de Portugal (1767-1826): cognominado O Clemente, foi rei de Portugal de 1816 até sua morte. Segundo dos filhos de D. Maria I de Portugal e de seu tio Pedro III, herdeiro da coroa como príncipe do Brasil e 21º Duque de Bragança após a morte do irmão mais velho, José, Duque de Bragança em 11 de setembro de 1788, vitimado pela varíola. Em novembro de 1807, D. João VI decidiu pela transferência da corte portuguesa para o Brasil, evitando ser aprisionado com toda a família real e o governo, tornando possível manter a autonomia portuguesa a partir do Rio de Janeiro. Sobre a vinda da família real ao Brasil, leia a IHU On-Line número 263, de 24-06-2008, intitulada A Corte Portuguesa no Brasil. Mitos e verdades, disponível para download em <http://migre.me/KtFM>. (Nota da IHU On-Line)

2 Guerra do Contestado: conflito armado entre a população cabocla e os representantes do poder estadual e federal brasileiro travado entre outubro de 1912 e agosto de 1916, numa região rica em erva-mate e madeira disputada pelos estados brasileiros do Paraná e de Santa Catarina. Originada nos problemas sociais, decorrentes principalmente da falta de regularização da posse de terras e da insatisfação da população hipossuficiente, numa região em que a presença do poder público era pífia, o embate foi agravado ainda pelo fanatismo religioso, expresso pelo messianismo e pela crença, por parte dos caboclos revoltados, de que se tratava de uma guerra santa. A região fronteira entre os estados do Paraná e Santa Catarina recebeu o nome de Contestado devido ao fato de que os agricultores contestaram a doação que o governo brasileiro fez aos madeireiros e à Southern Brazil Lumber & Colonization Company. Como foi uma região de muitos conflitos, ficou conhecida como Contestado, por ser uma região de disputas de limites entre os dois estados

Catarina, no início do século XX, que terminou num banho de sangue de toda essa população pobre.

## Ataque a povos indígenas

Outro exemplo ainda mais grotesco e triste é o do Serviço de Proteção ao Índio e Localização de Trabalhadores Nacionais, o SPILTN, mais conhecido por SPI (órgão federal antecessor da Fundação Nacional do Índio - Funai). O SPI é de triste memória por ter sido tomado por grandes casos de corrupção, torturas e morte de índios e venda de patrimônios florestais e de terras indígenas, mas nunca é lembrado pelas outras três siglas de seu nome, o LTN, de Localização de Trabalhadores Nacionais. E isto foi o mais grave da ação do SPILTN, pois cabia-lhe a política pública de assentar, nas terras já ocupadas pelos índios, os ditos trabalhadores nacionais (negros, mulatos, cafuzos, caipiras, sertanejos, caboclos – os filhos de ninguém, segundo Darcy Ribeiro<sup>3</sup>).

Esses trabalhadores nacionais eram de fato jogados sobre as terras indígenas e sobre os próprios índios. Mas, enquanto isto, os trabalhadores estrangeiros (migrantes alemães, italianos, japoneses, poloneses) eram assentados largamente em terras que a União ou os estados iam liberando para esses estrangeiros. Eram as grandes colonizações por trabalhadores estrangeiros que foi largamente aplicada em todo século XIX e parte do XX. Contudo, a bem da verdade, essas concessões de terras a estrangeiros eram pequenas, lotes de colonizações em torno de 40 hectares. Muito diferente do que o

atual governo pretende ao alargar para 100.000 ou 200.000 hectares a liberação de vendas de terras a estrangeiros.

## Freio para aquisições

Outro ponto importante a destacar inicialmente e que desnuda e denuncia a indecência desta atual proposta do governo Temer em escancarar as terras brasileiras aos estrangeiros, é que, mesmo que já haja na legislação atual a liberação de venda de terras para estrangeiros dentro da faixa de fronteira, há o limite expresso em leis de somente vender até 3 mil hectares por adquirente. E essa limitação já vem desde 1850 e se fortaleceu século XX adentro. Ou seja, até agora, um estrangeiro pode, sim, comprar dentro da faixa de fronteira até 3 mil hectares, isto somando todas as terras que ele venha a adquirir. O que se quer agora é passar simplesmente de 3 para 100 ou 200 mil.

## “O Brasil já nasceu vendido para os estrangeiros”

Assim, a grosso modo, podemos dizer que desde 1850 há um certo freio à aquisição de terras por estrangeiros. Pelo menos na faixa de fronteira, que é uma área considerável de nosso país, pois representa 27% das terras brasileiras e que ainda possuem uma oferta ou possibilidade de aquisição, pois são áreas ainda grandes e pouco habitadas, onde mora menos de 5% de nossa população.

E essa legislação impunha um certo freio à liberação de venda de terras aos estrangeiros, apesar de ser elástica, pois há casos vergonhosos no Brasil, como as extensas áreas do oeste da Bahia já ocupadas por fazendeiros norte-americanos, ou extensas áreas de litoral nordestino, de praias paradisíacas, já de

propriedade e cercadas por empresas hoteleiras europeias, sem falar no vergonhoso Caso Jari<sup>4</sup> (em pleno regime militar). Mas, como o governo atual já está vendendo a Petrobras e o Pré-Sal, nossa maior riqueza, a venda de terras aos estrangeiros é um problema menor para esses entreguistas. A cobiça sobre o Brasil é imensa, pois, além do Pré-Sal, temos a Floresta Amazônica, as maiores jazidas de ferro e nióbio do mundo, terras com imenso potencial agrícola, pois somos o país com a maior área de insolação/ano do mundo, extensas praias para instalação de parques eólicos, e, no caso do nosso Pampa, imensas áreas cobiçadas pelas empresas produtoras de pasta de celulose, que enxergam no Pampa uma imensa monocultura de eucaliptos.

## IHU On-Line - No que consiste especificamente a proposta de mudança de regras para venda de terras a estrangeiros que está na pauta do governo de Michel Temer?

**Mozar Dietrich** – Basicamente, as diferenças entre as legislações já centenárias no Brasil sobre aquisição de terras por estrangeiros e as propostas de mudança dessas legislações pelo atual governo são as seguintes:

- a. *Não há mais diferenciação de tamanho de propriedade a ser adquirida dentro da faixa de fronteira ou fora dela. Mesmo em faixas de fronteira se poderá adquirir áreas com centenas de milhares de hectares. Apenas é mantida a exigência de que tais aquisições, em faixa de fronteira, tenham*

brasileiros. (Nota da IHU On-Line)

3 Darcy Ribeiro (1922-1977): etnólogo, antropólogo, professor, educador, ensaísta, romancista e político mineiro. Completou o curso superior na Escola de Sociologia e Política de São Paulo, no ano de 1946. Trabalhou como etnólogo no Serviço de Proteção ao Índio, e, em 1953, fundou o Museu do Índio. Foi professor de etnologia e linguística tupi na Faculdade Nacional de Filosofia e dirigiu setores de pesquisas sociais do Centro de Pesquisas Educacionais e da Campanha Nacional de Erradicação do Analfabetismo, além de ocupar, no biênio 1959/1961, o cargo de presidente da Associação Brasileira de Antropologia. Foi eleito em 8 de outubro de 1992 para a Cadeira n. 11 da Academia Brasileira de Letras. Ainda sobre Darcy Ribeiro, leia também nesta edição da IHU On-Line a entrevista com Paulo Ribeiro, presidente da Fundação Darcy Ribeiro, sobre o antropólogo e educador brasileiro. (Nota da IHU On-Line)

4 Projeto Jari (Jari Florestal e Agropecuária): é o nome de uma fábrica existente às margens do Rio Jari, para a produção de celulose e outros produtos, que teve início em 1967. O projeto foi idealizado pelo bilionário norte-americano Daniel Keith Ludwig e seu sócio Joaquim Nunes Almeida. Ele mandou construir uma fábrica de celulose no Japão, na cidade de Kobe; usando tecnologia finlandesa da cidade de Tampere, foram construídas duas plataformas flutuantes com uma unidade para a produção de celulose e outra para a produção de energia. A unidade de energia produzia 55 megawatts e era alimentada por óleo BPF a base de petróleo com opção para consumo de cavacos de madeira. (Nota da IHU On-Line)

o assentimento prévio do Conselho de Defesa Nacional. Esse assentimento do Conselho, no entanto, não é nenhum problema ou entrave, pois a absoluta maioria dos conselheiros são membros do governo, além do presidente e do vice. Os membros militares do Conselho, que poderiam representar uma oposição com viés nacionalista, que poderiam se opor à venda de nosso território até mesmo por simples questões geopolíticas, são minoria.

- b. As legislações atuais são relativamente exigentes quanto à caracterização do que seja uma empresa estrangeira e empresa nacional. Para ser empresa nacional tem que ter sede no Brasil, ter capital e acionistas majoritariamente brasileiros. Já a proposta de Temer subverte esses conceitos totalmente. Diz que “as restrições estabelecidas na Lei não se aplicam às pessoas jurídicas brasileiras, ainda que constituídas ou controladas direta ou indiretamente por pessoas privadas, físicas ou jurídicas estrangeiras”. Ou seja, é um engodo, pois pessoas jurídicas brasileiras, mesmo que constituídas fora do Brasil, controladas direta ou indiretamente por estrangeiros, não são consideradas estrangeiras. Como assim, uma empresa “brasileira”, constituída fora do Brasil, com capital e sócios majoritariamente estrangeiros, não é estrangeira? É quase um escárnio. E mais: diz ainda a proposta que “a proibição não se aplica às Companhias de Capital Aberto com ações negociadas em bolsa de valores

no Brasil ou no exterior”. Ora, qualquer companhia, mesmo estrangeira que possua negócios em qualquer bolsa de valores, estará livre da lei para adquirir terras no Brasil. Me parece que tudo está permitido. Assim, essa nova lei vai permanecer somente para dar uma roupagem de oficialidade ao ato, mas é um ato completamente entreguista de nossas terras.

- c. Pode parecer estranho, mas não é, o fato de a proposta manter a dispensa de qualquer autorização para a aquisição por estrangeiros quando se tratar de imóveis com áreas não superiores a dez módulos. Ou seja, até dez módulos (cerca de 1.500 hectares no Centro e Norte) não precisará autorização. Nas legislações atuais essa liberalidade é sobre áreas com até três módulos. Contudo, na legislação atual, para um estrangeiro adquirir áreas de 3 a 50 módulos tem que realizar um procedimento junto aos cartórios e Incra. A proposta atual, por um lado, libera geral até 1.500 hectares e, por outro, silencia sobre tetos máximos acima desses 1.500. Portanto, não é estranho, trata-se de uma cortina de fumaça para esconder o “liberou geral”.

**IHU On-Line - Durante sua passagem pelo Incra, o senhor combateu a compra de terras por empresas estrangeiras. Como se deu essa resistência e quais os obstáculos que tiveram de ser enfrentados?**

**Mozar Dietrich** – Na verdade, a única ação que procuramos aplicar no Incra, no período de 2006 a 2010,

foi a de que se respeitassem as leis. Recebemos na ocasião uma série de denúncias de que empresas do setor de celulose estavam adquirindo e registrando em cartórios locais centenas de áreas no bioma Pampa (todas em faixa de fronteira). Notificamos as empresas e os cartórios, conforme determina a Lei, para que viessem ao Incra realizar o procedimento de análise desses negócios e para que o Incra encaminhasse os processos ao assentimento prévio do Conselho de Defesa Nacional.

“Uma imensa parcela de produtores rurais que caíram no engodo do plantio de eucaliptos e agora não há mercado para essas vendas e suas terras estão praticamente inutilizadas”

Nossa grande surpresa foi constatar que já havia centenas de áreas adquiridas e a maioria registrada em cartórios, tudo de forma ilegal. Uma das empresas, inclusive, criou uma subsidiária brasileira para dar caráter nacional ao ato, mas o sócio presidente era o mesmo da empresa-mãe multinacional. Mesmo que os procedimentos fossem irregulares, as empresas se comprometeram seguir, a partir de então, procedimentos legais. Ocorre que tais procedimentos requerem uma complexa ação, como a análise das cadeias dominiais, análise de contratos, pareceres jurídicos. Tudo foi feito da maneira correta e acabou

que emitimos pareceres ao Conselho de Defesa Nacional dando conta das irregularidades e crimes cometidos, inclusive pelos cartórios, e opinamos pelo indeferimento das solicitações e a nulidade de todos os negócios feitos.

Isto causou uma grande e furiosa reação, pois a maioria dessas centenas de áreas já havia sido paga, os antigos proprietários já haviam saído das terras, e as empresas já estavam inclusive plantando eucaliptos, a maioria ainda sem licenças ambientais. Houve uma correria à Brasília de bancadas ruralistas pressionando o Ministério do Desenvolvimento Agrário e o próprio Conselho de Defesa Nacional. Vários deputados inclusive, além de atacar o Inera, que estava apenas cumprindo e fiscalizando a lei, propuseram até mudanças na legislação de faixa de fronteira, alegando que no Rio Grande do Sul não havia mais a necessidade dessas ressalvas em nossas fronteiras. Os procedimentos se arrastaram por anos e tudo ficou sobrestado. As empresas alegaram perda de ativos e prejuízos e abandonaram inclusive projetos de construção de plantas de celulose em municípios da Fronteira Oeste. Recentemente, uma matéria jornalística mostrou uma imensa parcela de produtores rurais que caíram no engodo do plantio de eucaliptos, e agora não há mercado para essas vendas e suas terras estão praticamente inutilizadas.

Até o presente momento, essas mobilizações não tiveram êxito na alteração legal e na facilitação da compra de terras por estrangeiros. Frente ao atual quadro, no entanto, se o governo Temer conseguir modificar a tal ponto as legislações como se comentou antes, tudo cairá por terra; nossas fronteiras, que já são abertas, serão escancaradas aos estrangeiros.

**IHU On-Line - Que relação é possível se estabelecer entre a proposta de mudança de regras para venda de terras para estrangeiros e a flexibilização de licenciamentos ambientais,**

**defendidos pelo atual governo?**

**Mozar Dietrich** – A necessidade de flexibilização dos licenciamentos ambientais para a exploração de monoculturas de eucaliptos no bioma Pampa, por exemplo, é das principais reivindicações desses setores. Mesmo que essas empresas consigam adquirir terras com as mudanças nas legislações, se mantidas as atuais exigências ambientais, elas dificilmente obterão autorização para o plantio, pois não há como harmonizar monocultivo de eucaliptos em vasta escala com proteção ambiental. Simplesmente não há como.

“Certamente o Pampa será o bioma mais afetado por essa nova legislação, pois 100% do Pampa se situa na Faixa de Fronteira brasileira”

Esta foi mais uma tentativa dessas empresas junto ao Inera na ocasião. Buscaram o órgão com projetos de plantio consorciado com outras culturas, com criação de gado bovino e ovino. Tinham o descaramento de afirmar que esses consórcios eram possíveis nos dois a três primeiros anos, mas depois não eram mais possíveis, pois as florestas se fechavam e só mais eucaliptos permaneciam. A ideia de seus belos *powerpoints* na ocasião era obter a anuência do Inera para os licenciamentos ambientais. Ficou evidente que era mais um engodo e o Inera não deu sua anuência aos licenciamentos.

**IHU On-Line - De que forma a liberação de terras a estrangeiros se configura como uma ameaça ao bioma Pampa?**

**Mozar Dietrich** – Certamente o Pampa será o bioma mais afetado por essa nova legislação, pois 100% do Pampa se situa na Faixa de Fronteira brasileira. As terras do Pampa são em sua maioria muito férteis e se prestam para várias culturas com plena observância dos ditames de proteção ambiental. A produção de gado de corte e leiteiro já tem séculos e convive harmonicamente com o Pampa. A crescente produção de frutíferas e oleaginosas também é assim. A maior ameaça que, diga-se de passagem, já está acontecendo, é a monocultura do eucalipto.

Mesmo com as legislações atuais, que já vimos são um pouco permissivas, essa triste realidade de desertos verdes de eucaliptos já impera em imensas áreas em nosso Estado, imagine com uma lei que libera total, que não impõe freios. Não deixa de ser estranha, além de triste, essa obsessão do governo Temer de entregar tudo a estrangeiros. O Pré-Sal, nossa maior riqueza, já foi. Os maiores recursos do orçamento da União estão sendo drenados para pagar juros dos rentistas mundiais, por isto necessitam retirar dos gastos sociais, da saúde, da educação, da segurança, da previdência. Agora, querem vender nossas terras, com um pálido e mentiroso discurso de que isto trará investimentos da ordem de 45 bilhões de dólares nos próximos anos.

O risco para o país é imenso, trata-se de um atentado à soberania nacional. E o estranho é que o Brasil está indo na direção contrária à do mundo, pois os demais países estão se fechando, no mínimo economicamente, e jamais sequer falam em vender suas terras.

**IHU On-Line - Como a produção em terras geridas por empresas multinacionais pode impactar na produção agrícola do Pampa?**

**Mozar Dietrich** – Na verdade,

este impacto já está ocorrendo em vasta escala. Quem viaja pelo Rio Grande do Sul, na região do Pampa, que praticamente é a metade sul do estado, depara-se com imensas e infindáveis plantações de monocultura de eucaliptos. Mas das estradas ainda não se tem a noção real do quadro. Quem tem acesso à ferramenta Google Earth pela Internet pode fazer um passeio aéreo pelo Pampa Gaúcho e verá o que de fato já está ocorrendo, e que, no meu entender, é desastroso.

As imensas manchas verdes que se estendem para todas as regiões são monoculturas de eucaliptos que já destruíram imensos nichos ecológicos do Pampa, e isto inexoravelmente. Essa imensa massa verde, que não produz nada de alimentos, somente pasta de celulose para exportação, traz pelo menos três grandes e graves consequências:

Uma alteração grande e repentina nas cadeias produtivas e sociais das regiões, contribuindo para o êxodo rural, a destruição de cadeias produtivas já instaladas, a diminuição da produção de alimentos. Milhares de produtores rurais estão vendendo ou arrendando suas terras para o plantio de eucaliptos. Esse processo inclusive já vem promovendo uma reconcentração de terras na região, mesmo em regiões onde o Instituto Nacional de Reforma Agrária, o Incra, já promovera redistribuições de terras.

Um grande impacto nos processos de recarga dos lençóis freáticos, inclusive no Aquífero Guarani<sup>5</sup>, pois, a par de não haver comprovação de que plantios de eucaliptos secam e drenam solos, é consenso que o consumo de água por esses vegetais equivale ao índice pluviométrico do Pampa como um todo. Eucalipto pode não secar o solo diretamente, mas seca indiretamente, pois conso-

me todo o volume de chuvas que cai na região, impedindo a infiltração de excedentes no subsolo. Por sua vez, isto altera os fluxos dos cursos d'água, inclusive secando córregos e riachos. Isto é um agravamento de um fenômeno já visto há décadas nas grandes regiões de plantio de arroz, em nossa Fronteira Oeste, onde se verificam inúmeros arroios que secaram. O problema, portanto, é das monoculturas em larga escala.

A destruição total do solo, tanto por seu esgotamento devido à monocultura dos eucaliptos, quanto ao que resta após as colheitas. Muito se fala nos desertos verdes onde há os monocultivos dos eucaliptos, mas pouco se fala dos desertos dos tocos que restam após a colheita, que tornam a terra absolutamente impraticável, a não ser mediante grandes investimentos. Trata-se de uma terra morta com o plantio dos eucaliptos e uma terra arrasada após a colheita, que se presta, quando muito, a mais uma safra de eucaliptos. Existe um caso emblemático que exemplifica isto. Em 2006, o Incra-RS recebeu da União uma área de terras de 25 hectares próxima ao centro de Pelotas, para o assentamento de famílias que poderiam produzir hortigranjeiros. Contudo, tratava-se de uma área onde houvera um plantio de eucaliptos. Na Autarquia a área era conhecida como a "Área dos Tocos". O Incra acabou tendo que desistir da área, pois a mesma tinha seu valor de mercado em torno de R\$ 300.000,00, ao passo que o orçamento de maquinário para o destoque e recuperação de solo ultrapassava os R\$ 500.000,00. Ou seja, plantar monoculturas de eucaliptos destrói a flora, a fauna e a própria terra. Sob qualquer aspecto, trata-se de um deserto, que infelizmente avança sobre o Pampa.

**IHU On-Line - Quais os desafios para se aliar preservação à produção de alimentos no Pampa?**

**Mozar Dietrich** – O bioma Pampa não é uma região de baixa produção, de terras pouco produtivas, ou de secas sazonais, como costumam alardear os que mantêm e defendem

as estruturas agrárias da região, essencialmente composta por grandes latifúndios. Costuma-se dizer que a metade Sul do estado (Bioma Pampa) é a metade pobre, ao passo que a metade Norte é a parte rica. Este discurso esconde nitidamente o objetivo de impedir ou atacar o processo de reforma agrária, parcelamento e redistribuição de terras na região.

“Não deixa de ser estranha, além de triste, essa obsessão do governo Temer de entregar tudo a estrangeiros”

Quem ataca os processos de reforma agrária quer manter latifúndios que serviriam somente para a produção de gado de corte em sistema extensivo. A metade Norte do Estado é rica exatamente porque nela foi feito um quase completo processo de parcelamento, com as imensas colonizações. Foi isto que propiciou o crescimento e a riqueza, minifúndios e população. Portanto, com relação à metade Sul, o que existe na verdade é o contrário do que se propala. Trata-se de terras altamente produtivas, ricas em mananciais de água, clima excelente para determinadas culturas, como se vê recentemente com a uva, frutíferas, produção de leite.

Mas, desgraçadamente, ainda são imensos e inumeráveis latifúndios. Assim, o grande desafio é transformar a prática dos monocultivos em larga extensão, e daí não se pode somente criticar o eucalipto, mas também a soja e outras monoculturas. O desafio é a diversidade de plantios, com culturas que se adaptam ao solo e ao clima, como também tem sido o exemplo da olivicultura, de coopera-

<sup>5</sup> Aquífero Guarani: uma das mais importantes reservas hídricas do planeta, sua manutenção está relacionada à capacidade de recarga, que ocorre em território brasileiro, no estado de Mato Grosso do Sul. Sobre o aquífero guarani, confira a entrevista especial realizada pelo site do Instituto Humanitas Unisinos – IHU, Águas do Aquífero Guarani: um recurso nobre, com Ricardo Hirata, em 02-08-2006, disponível em <http://bit.ly/1uZOXWl>. (Nota da IHU On-Line)

tivas de produção de uva, leite e seus derivados. O desafio também é o de planejar ambientalmente as regiões, preservando corredores ecológicos, áreas de mananciais, de recarga de aquíferos, e demais Áreas de Preservação Permanente

Essencialmente o grande desafio é desconcentrar a terra, redistribuindo-a para implantar regiões de agricultura familiar. É necessário também povoar ou repovoar o Pampa, pois a baixíssima concentração humana na região também é um entrave ao desenvolvimento com sustentabilidade.

### **IHU On-Line - Além do Pampa, que outros biomas podem ser impactados pela liberação da venda de terras a estrangeiros?**

**Mozar Dietrich** – Não há como evitar que todos nossos biomas sejam atingidos drasticamente por essa medida. Além do Pampa, já citei outros dois biomas que já estão sofrendo esses impactos: a Mata Atlântica, pela pressão imobiliária/hoteleira sobre nosso maravilhoso litoral nordestino, que já incrustou feudos naquelas praias, mesmo ilegalmente, e o Cerrado no oeste baiano, onde se sucedem imensas e contíguas “farms” norte-americanas, produzindo soja ao estilo cowboy.

Acredito, no entanto, que o maior alvo e cobiça estrangeira seja a Floresta Amazônica, pois ela agrega as maiores potencialidades tanto de flora, quanto de minérios do planeta. O fato já recentemente consumado, também absolutamente vergonhoso e triste para todos nós brasileiros, é o caso da Golden Sun, empresa mineradora de ouro canadense, que recebeu do governo Temer a liberação de extração de ouro na grande volta do Xingu, parte do rio que secou com o fechamento das comportas de Belo Monte<sup>6</sup>.

A Golden Sun já se instalou ali e

<sup>6</sup> Na seção Notícias do Dia, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos – IHU, é possível conferir diversos textos sobre a questão. Entre eles, “Os Estados Unidos ganham no Brasil. Artigo de Raúl Zibechi”, publicado nas Notícias do Dia de 28-10-2015, disponível em <http://bit.ly/2ndDMvo>. (Nota da IHU On-Line)

começou a operar, mesmo contra a pressão dos povos indígenas da região. A Funai alega que não deu anuência para essa mineração. Especialistas dizem que o montante de dejetos e rejeitos dessa mineração será maior do que o da Samarco, cujas barragens se romperam e causaram o maior desastre ecológico da história do Brasil. Mas, ao que parece, o governo Temer ignora tanto as legislações quanto os efeitos dessa ação. E os índios não têm conseguido barrar o processo, nem da Belo Monte, e nem agora da extração de ouro.

“Querem vender nossas terras, com um pálido e mentiroso discurso de que isto trará investimentos da ordem de 45 bilhões de dólares nos próximos anos”

### **IHU On-Line - Em que medida a discussão sobre a terra no campo pode impactar no debate sobre a terra urbana? E por que é tão importante discutir sobre posse da terra, seja no campo ou na cidade?**

**Mozar Dietrich** – A questão da posse da terra é uma das maiores ficções do Direito no Brasil. Somos de uma tradição jurídica, ensinam nossos doutos, na qual se diz que a posse é mais importante do que a propriedade. Quem ensina isto sempre utiliza o exemplo do usucapião<sup>7</sup>, onde

<sup>7</sup> **Usucapião:** é um modo de aquisição da propriedade e ou de qualquer direito real que se dá pela posse prolongada da coisa, de acordo com os requisitos legais, sendo também denominada de prescrição aqui-

de fato o possessor acaba ganhando a terra em detrimento do proprietário que não cuidava de sua posse. Ocorre que isto é somente verdadeiro em pequenas causas, de um pequeno possessor contra um pequeno proprietário. Quando passamos as grandes lides, onde grupos de possesores reivindicam áreas de terras ocupadas sobre latifúndios rurais, ou latifúndios urbanos mantidos por imobiliárias ou proprietários que especulam nos mercados de terras, daí a posse vira pura ficção mesmo.

Nessas situações o normal é haver decisão judicial contrária aos possesores e despejos de massas de pobres. Nesses casos nossos juizes privilegiam a propriedade e não a posse. Por quais razões? Este tema deveria ser debate permanente e profundo tanto na sociedade, quanto nos tribunais, quanto nas academias, pois o país ainda possui imensos vazios populacionais, tanto rurais, quanto urbanos, ao passo que temos imensas massas humanas ainda sem terras para plantar ou mesmo morar. Mas, infelizmente, se dá o contrário em nosso país, até mesmo porque as bancadas ruralistas e seus parceiros são maioria no Congresso.

### **Função social da terra**

Nossa Constituição é explícita e forte ao anunciar que a propriedade, e aí está incluída a propriedade urbana, tem que cumprir sua função social, caso contrário deve ser desapropriada e destinada a assentamentos urbanos ou rurais. Mas o Incra não tem forças suficientes, nem é dotado por instrumentos e normativas robustas para fazer frente a essa realidade, nem temos exemplos de prefeitos que tenham assumido essas lutas para distribuir terras urbanas com mais justiça e igualdade.

Resultado disto é que o Coeficiente de Gini<sup>8</sup> tem demonstrado que a

sitiva. (Nota da IHU On-Line)

<sup>8</sup> **Coeficiente de Gini:** é uma medida de desigualdade desenvolvida pelo estatístico italiano Corrado Gini, e publicada no documento “Variabilità e mutabilità” (“Variabilidade e mutabilidade” em italiano), em 1912. É comumente utilizada para calcular a desigualdade de distribuição de renda, mas pode ser usada para qualquer distribuição. Ele consiste em um número entre 0 e 1, onde 0 corresponde à completa igualdade

concentração de terras tem aumentado no Brasil, mesmo após todos

de renda (português brasileiro) ou rendimento (português europeu) (onde todos têm a mesma renda) e 1 corresponde à completa desigualdade (onde uma pessoa tem toda a renda (português brasileiro) ou rendimento (português europeu), e as demais nada têm). O índice de Gini é o coeficiente expresso em pontos percentuais (é igual ao coeficiente multiplicado por 100). (Nota da IHU On-Line)

os esforços feitos pelos governos anteriores ao atual. Somos um dos países com a maior concentração de renda do mundo e certamente o de maior concentração de terras. O que esperar que aconteça com as medidas já anunciadas pelo governo Temer e mais esta agora de abrir

completamente nosso mercado de terras aos estrangeiros? Não precisa ser vidente ou especialista para ver o que vai acontecer. Nos próximos anos o Coeficiente de Gini irá mostrar que aumentou a concentração de terras, tanto urbanas, quanto rurais. Certamente. ■

## A desidentificação da esquerda como possibilidades na política brasileira contemporânea

**Prof. Dr. Moyses Pinto  
Neto – ULBRA**

**24** de abril de 2017 (segunda-feira) |  
19h30min às 22h

Saiba mais: [ihu.unisinos.br/eventos](http://ihu.unisinos.br/eventos)



# O canto que corre solto no pampa do sul da terra

Demétrio Xavier descreve as especificidades da cultura do pampa no Rio Grande do Sul, Uruguai e Argentina

Ricardo Machado

**P**ensar a produção cultural, especialmente a música, e suas relações com a geografia de onde emerge é um exercício que requer ultrapassar o caráter caricaturesco de sua aparência mais superficial. Demétrio Xavier, músico especializado em música crioula sulista, faz isso com o rigor que o tema merece. “Em alguma medida, os horizontes amplos, o deserto, o vento, a planura... timbram o canto de raiz folclórica. Lembro que Yupanqui dizia que, segundo seu pai, ao aproximar-se de alguém, deve-se usar o caminho mais largo, para ser visto por todos os lados”, conta Demétrio, em entrevista por e-mail à IHU On-Line. “‘Pampa’ – muitas vezes flexionado no feminino, formato hispano-americano que nunca havia sido utilizado pelos literatos do estado passa a ser o universo de intersecção identitária do Rio Grande do Sul com o Prata. Ritmos da pré-

-cordilheira ou do oeste argentino são incluídos ‘na grande Pampa’”, complementa.

**Demétrio Xavier** é um músico porto-alegrense, especializado na música crioula do Uruguai e da Argentina. Atuando no Rio Grande do Sul e nos dois países platinos, enfatiza sua pesquisa na obra do argentino Atahualpa Yupanqui, tendo traduzido e gravado, em versão bilíngue, seu poema maior, “O Pajador Perseguido”. Venceu a Califórnia da Canção Nativa, festival de música gaúcha, em 2009, com uma poesia musicada por Marco Aurélio Vasconcellos, “A Sanga do Pedro Lira”. Conduz na FM Cultura de Porto Alegre o programa Cantos do Sul da Terra, dedicado à música e à literatura do sul do continente e indicado em 2012 para o Prêmio Press.

**Confira a entrevista.**

70

**IHU On-Line – Como se caracterizam os “cantos do sul da terra”, especialmente os relacionados ao bioma Pampa?**

**Demétrio Xavier** – Há uma relação entre a paisagem e o discurso artístico popular que vai além do determinismo redutor ou caricaturesco, do tipo “tropical, logo alegre e sensual” ou “temperado, logo intimista e reflexivo”. Não por outra razão, sábios originários conceberam a consigna “Runa Allpakamaska – O Homem é Terra que anda”.

Em alguma medida, os horizontes amplos, o deserto, o vento, a planu-

ra... timbram o canto de raiz folclórica. Lembro que Yupanqui<sup>1</sup> dizia que, segundo seu pai, ao aproximar-se de alguém, deve-se usar o caminho

1 Atahualpa Yupanqui (1908-1992): pseudônimo de Héctor Roberto Chavero, foi um compositor, cantor, violonista e escritor argentino. É considerado um dos mais importantes divulgadores da música folclórica daquele país. Suas composições foram cantadas por reconhecidos intérpretes, como Mercedes Sosa, Alfredo Zitarrosa, Víctor Jara, Dércio Marques, Ángel Parra, Marie Laforêt e Elis Regina, entre outros, continuando a fazer parte do repertório de vários artistas na Argentina e em diferentes partes do mundo. Filho de pai quéchua e mãe basca, mudou-se ainda criança com a família para Agustín Roca, em cuja ferrovia seu pai trabalhava. Na adolescência, começa a tomar aulas de violão com o concertista Bautista Almirón, viajando diariamente os 15 quilômetros que o separavam da casa do mestre. É dessa época o pseudônimo Atahualpa Yupanqui, em homenagem a Atahualpa e Tupac Yupanqui, os últimos governantes incas. (Nota da IHU On-Line)

mais largo, para ser visto por todos os lados. Um dia, repeti essa frase a um amigo crioulo das serras de Córdoba. Ele disse que não reconhecia sua gente nela; o serrano é cheio de esconderijos, atalhos, cavernas, curvas, horizontes mais próximos... como a paisagem que o abriga.

Talvez, sim, os cantos pampianos encontrem na milonga, no estilo, na huella, no triunfo, em grande parte, uma expressão da paisagem.

**IHU On-Line – Como a geografia do Pampa impacta na produção cultural, especialmente na música?**

“O serrano é cheio de escondidos, atalhos, cavernas, curvas, horizontes mais próximos como a paisagem que o abriga”

**Demétrio Xavier** – O Bioma empresta fauna e flora, clima e imagética, para serem ingredientes da música. A demografia – os grandes espaços abertos – e as formas tradicionais de produção, assim como a constituição étnica, concluem esse desenho.

**IHU On-Line – Que pampa é este cantado em verso no cancionero sulista?**

**Demétrio Xavier** – De algum tempo para cá, os compositores e escritores vêm usando uma circunscrição algo mágica do Pampa. Trata-se de um espaço que não corresponde ao bioma, mas também não considera que paisagens bem distintas das que o compõem também se chamam “pampa”, nos países vizinhos. “Pampa” – muitas vezes flexionado no feminino, formato hispano-americano que nunca havia sido utilizado pelos literatos do estado, passa a ser o universo de intersecção identitária do Rio Grande do Sul com o Prata. Ritmos da pré-cordilheira ou do oeste argentino são incluídos “na grande Pampa”.

De todos os modos, segundo bons autores, Pampa sempre foi antes uma referência literária e intelectual do que popular – o que pode estar mudando com a consolidação do Bioma.

**IHU On-Line – O cantor e compositor Vitor Ramil<sup>2</sup> tem um**

2 Leia a entrevista com Vitor Ramil concedida a edição

**song book chamado Estética do Frio, cuja referência comparativa é a música popular brasileira. Para os uruguaios, no entanto, o pampa frio é o da Argentina. Que semelhanças e diferenças há na produção musical pampiana nestes três países?**

**Demétrio Xavier** – Uruguaios dizem “más desubicado que brasileiro en invierno”. Sem dúvida o clima se presta para uma definição de identidade em traços básicos. Uruguaios não costumam chamar seu campo, sua penillanura (quase planície, por causa das coxilhas) de pampa. A Argentina possui pampas específicos, como nomes de localidade oriundos de uma condição de planície sem maiores acidentes e povoações. Assim, a chamada *Pampa Húmeda*, semelhante ao sudoeste gaúcho, em nada se parece a *Pampa de los Guanacos*<sup>3</sup>, *Pampa del Infierno*<sup>4</sup> ou Pampa de Achala<sup>5</sup>.

número 264, de 30-6-2008, da IHU On-Line, intitulada A “estética do frio” e a identidade rio-grandense, disponível em <http://bit.ly/2nlHgMq>. (Nota da IHU On-Line)

3 **Pampa de los Guanacos:** é uma localidade da cidade de Copo, na província de Santiago del Estero, Argentina. (Nota da IHU On-Line)

4 **Pampa del Infierno:** é uma localidade argentina na cidade de Almirante Brown, província do Chaco. (Nota da IHU On-Line)

5 **Pampa de Achala:** é o nome dado a uma vasta região que se encontra no centro das Serras de Córdoba, localizadas nas serras pampianas do centro-noroeste argentino. Trata-se de uma área escarpada, com vegetação escassa, encontrada a uma altitude média de 2 mil metros. A região é protegida e foi criada a “Reserva Hídrica Provincial Pampa de Achala”, por se tratar de uma fonte de água importante para cursos de água da província de Córdoba. (Nota da IHU On-Line)

Mesmo assim, na região do bioma Pampa se encontrará grande diversidade de sonoridades. As milongas dos três países, por exemplo, tão emblemáticas, não são idênticas. Há ainda ritmos que não têm vigência no Rio Grande, como a Cifra, compartilhada pelos países platinos – e representatividade diferente no uso de instrumentos como o acordeom.

**IHU On-Line – Como a música de Atahualpa Yupanqui expressa uma ethicidade do pampa argentino?**

**Demétrio Xavier** – Yupanqui é um autor capaz de cobrir um território musical imenso. O pampa é um dos ambientes em que sua música transita. Em suas milongas, estilos, huellas, enfim, no que de pampiano há em seu cancionero e em sua literatura, aparece a honradez, a gravidade, a introspecção, a generosidade, a coragem, o amor ao silêncio, como itens constitutivos dessa identidade.

**IHU On-Line – Qual a influência da cultura indígena na cultura pampiana?**

**Demétrio Xavier** – Há um aporte imenso na linguagem e forte ainda na culinária, em certos costumes típicos. Musicalmente, essa influência será mais notável na zona do litoral argentino, com o chamamé e outros formatos. ■

## Leia mais

- Misa Criolla, o cristianismo latino na sonoridade do Sul da Terra. Reportagem publicada na revista IHU On-Line, nº 462, de 30-3-2015, disponível em <http://bit.ly/2mElapt>.

# A projeção ideológica da Operação Lava Jato na América Latina

Bruno Lima Rocha

**A**s escolhas do lulismo levaram ao crescimento a partir das capacidades existentes (sem tentar alterar termos de troca) e no ajuste Estado-Empresa. Daí o emprego vulgar dos termos Bismarckismo Tropical, Campeões Nacionais e Pacote de Bondades ter sentido e relevância. Junto ao banco de fomento e a real competência de alguns oligopólios nacionais, com a liderança incontestada da construção pesada e do complexo de óleo e gás, nosso país teve uma expansão do capitalismo para além das fronteiras.

**Bruno Lima Rocha** é doutor e mestre em Ciência Política pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, graduado em Jornalismo pela Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ e professor de Relações Internacionais da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS.

## Eis o artigo.

72

A Operação Lava Jato, levada a cabo por uma Força Tarefa baseada em Curitiba (PR) e subordinada ao Tribunal Regional Federal da 4ª Região (TRF4, com sede em Porto Alegre e com jurisdição nos estados da Região Sul), tem uma dimensão que supera, e muito, as fronteiras do Brasil. A lógica é bastante simples nos efeitos, mas tem certa complexidade para o pensamento crítico.

Durante os governos do ex-presidente Lula (2003-2010) e no governo e meio da ex-presidenta Dilma (2011-2016), o Brasil exerceu – com variações de intensidade – uma política externa assertiva e com uma linha diplomática bastante alinhada com a primeira. Assim, houve um bom nível de coerência interna em alguns setores de primeiro, segundo e terceiro escalão do Estado brasileiro, em consonância com o capital nacional (baseado em controles familiares e poucas expertises) e também com as transnacionais aqui instaladas. Logo, os fundamentos de um crescimento econômico em país de capitalismo tardio e semiperiférico foram cumpridos. Tais práticas (a serem generalizadas na sequência) criaram possibilidades concretas de excedentes de poder, acompanhados de fatores externos (tanto regionais como globais), dando chance para uma janela de oportunidade devidamente aproveitada pela aparente concertação de elite dirigente e classe dominante brasileira.

O Brasil, por suas dimensões continentais, capacidade instalada e a projeção através da América Latina e ao Atlântico Sul, caso exerça ajustes internos e consiga algum consenso na hegemonia dominante, tem as condições básicas tanto para o crescimento como para o desenvolvimento, com a respectiva expansão de excedentes de poder. As escolhas do lulismo levaram ao crescimento a partir das capacidades existentes (sem tentar alterar termos de troca) e no ajuste Estado-Empresa. Daí o emprego vulgar dos termos Bismarckismo Tropical, Campeões Nacionais e Pacote de Bondades ter sentido e relevância. Junto ao banco de fomento e a real competência de alguns oligopólios nacionais, com a liderança incontestada da construção pesada e do complexo de óleo e gás, nosso país teve uma expansão do capitalismo para além das fronteiras.



## “A criminalização dos contratos com a Odebrecht leva à suspeição sobre o capitalismo exercido pelo Brasil”

O processo de internacionalização de empresas sem perda de controle decisório dentro do Conselho de Administração é um passo obrigatório para qualquer Estado que queira disputar espaços no Sistema Internacional (SI). Dentro do SI, buscar uma melhor posição na perversa Divisão Internacional do Trabalho (DIT), é o caminho mais apropriado na projeção de poder do país líder e seus associados. Foi justo isso o que ocorreria no Brasil e aqui para Argentina, Uruguai, Peru, Colômbia, Venezuela, Panamá, Equador e Cuba, dentre outros países latino-americanos. Expansão semelhante, mas com um grau maior de dependência – quase absoluta – se deu nos investimentos brasileiros em países da África.

Infelizmente, é preciso constatar que a natureza das práticas políticas e empresariais em nossos países sob os governos de centro-esquerda, não foi alterada substantivamente. Assim, condições de privilégios, acessos diferenciados aos nichos de poder (barreira à entrada político-institucional e também técnico-científica), indicações de postos-chave em função de interesses partidários, usos de fundos não declarados para financiamento de campanhas e lavagem de dinheiro para fins de enriquecimento ilícito, teriam sido abundantemente praticadas. Tais práticas seriam correntes tanto no Brasil como nos países que receberam investimentos brasileiros, com especial atenção para Odebrecht e Petrobras. Até aqui temos fatos quase incontestáveis. Agora entramos em terreno mais pantanoso.

Pelos dados divulgados no portal da Procuradoria Geral da República (ver: <http://migre.me/wcYzA>), a Operação Lava Jato teria realizado até abril de 2016, 91 pedidos de acordos de cooperação legal para 28 países. No momento da publicação do documento, havia mais 13 pedidos de cooperação destinados a outros 11 países. À exceção dos Estados promotores de combate a lavagem de dinheiro e exercício de supremacia em escala global (como Estados Unidos e países europeus), os demais países além de cooperarem no nível legal também receberam investimentos de empresas brasileiras. Como estamos observando investigações e narrativas de criminalização dos atos de governo que assinaram contratos com a Odebrecht em escala latino-americana, logo, chegamos à conclusão que temos o excedente de poder capitalista exercido pelo Brasil também sendo visto com suspeição.

Considerando que há um enorme desgaste – merecido por sinal – tanto das oligarquias políticas como das frações de classe dominante ainda detentoras de capital na América Latina, logo, a suspeição reforça teses que vão ao encontro de ideias transnacionais. A lógica de tão simples, é quase simplória. As carreiras de Estado de procuradores, promotores, magistrados e autoridades das carreiras jurídicas e policiais têm uma apreciação cada vez maior em nossos países, inversamente proporcional ao decadente apreço das elites tradicionais. Assim, ao seguir os passos da Operação Lava Jato, os correspondentes aparelhos de Justiça do Continente terminam por ajudar a deslegitimar a atuação das oligarquias políticas ascendentes – como as “bolivarianas” – e se legitimam como tecnocratas essenciais para assegurar a punição aos crimes de elite.

Se formos observar a criminalização da política nos países vizinhos, veremos uma reprodução quase idêntica ao ocorrido no Brasil. Por um lado, é justificada a enorme desconfiança da população para com os oligarcas, empresários e até mesmo os “bem intencionados” de centro-esquerda. Por outro, não há democracia de massas que se sustente em uma legitimação de profissionais de carreira com sentido de pertencimento transnacional, ideologicamente vinculado ao liberalismo conservador propagado mundialmente pelos EUA.

### Expediente

Coordenador do curso: Prof. Ms. Álvaro Augusto Stumpf Paes Leme  
Editor: Prof. Dr. Bruno Lima Rocha



Botão de Pérola, de Patricio Guzmán (2010)

74

## No espaço do tempo infinito, a obsessão pela memória

Os dois últimos documentários do chileno Patricio Guzmán, *Nostalgia da Luz* e *Botão de pérola*, retomam a história das vítimas da ditadura de Pinochet

Ricardo Machado

O cinema minimalista de Patricio Guzmán em *Nostalgia da Luz* (2010) e *Botão de pérola* (2015) é capaz de apresentar nossa condição humana desde um minúsculo grão de areia ou gota de água até a imensidão do cosmos. Enquanto em *Nostalgia da Luz* o documentário é ambientado na árida região do Atacama, local mais seco do mundo, em *Botão de pérola* é a água que conduz a história, na Patagônia do Chile. A linha do tempo que atravessa os filmes e a vida na terra é costurada com o fio da existência do próprio universo, com seus silêncios desérticos e seus oceanos de vapor de água no espaço sideral.

É pelas lentes de Guzmán e pela sombra do passado que os mortos voltam para “assombrar” o presente de quem esqueceu de olhar para trás. Muito do que sabemos do universo, dos planetas, nebulosas e estrelas, o sabemos pelos satélites posicionados no Deserto do Atacama, no Chile. Não muito distante dos cientistas que olham para o céu, é para o chão que olham as mulheres – filhas, esposas e mães – dos desaparecidos políticos do regime de Pinochet. Buscam corpos, mas não os celestes, e observam a terra na tentativa de um pedaço de memória. Às vezes, trata-se de uma parte de carne e osso, dado que o local é tão seco que, mesmo décadas depois de serem

enterrados em valas comuns, há corpos em relativo estado de conservação. É na encruzilhada do encontro da astronomia, antropologia e política que Nostalgia da luz se realiza. A memória do deserto é implacável, lá se pode ver das inscrições multiseculares dos povos pré-colombianos aos vestígios da crueldade da ditadura militar chilena.

O estreito e comprido país latino guarda pouca semelhança entre a metade norte e sul. O que une os pontos da história é a execução de todos aqueles que não cabem no projeto hegemônico de poder, em suas diferentes expressões. O primeiro passo à marcha do extermínio humano na costa chilena foi dado ainda no século 19, quando navegadores ingleses passaram pelo Pacífico Sul e viram pessoas às quais descreveram como “pantagones”, que significa algo como “seres de patas grandes”. Para a civilização ilustrada europeia ávida por colonização, aqueles povos não eram sequer dignos de serem chamados de humanos, por isso o termo “seres”. É desde o litoral chileno de mais de 4 mil quilômetros que a história de Botão de Pérola é contada. A água é o elemento central do documentário e é a partir dela que a história dos Kawashkar, Yamana e Selk’nam, etnias indígenas que vivem há séculos na patagônia chilena, é contada. Os poucos sobreviventes aos colonizadores e à exploração dos territórios durante a ditadura chilena foram obrigados a abandonar quase todos seus modos de vida. A água, que para estes povos não é somente um bem natural, mas um modo de existência, tornou-se um recurso domesticado, do qual não têm o direito de usufruírem nem mesmo da imensidão do mar sem serem interpelados pela guarda costeira.

O que une os dois filmes, além da divagação metafísica e o apuro poético-cinematográfico e textual de Guzmán, é a brutalidade da ditadura chilena. A geleira de silêncio sobre os perseguidos durante a era Pinochet, presidente entre 1973 e 1990, e mesmo depois de sua morte em 2006, vai se derretendo pouco a pouco. Longe dali, o passo vem à tona nos pequenos detalhes do tecido de uma roupa que “emerge” de um corpo no Atacama. O mar, que esconde segredos para os que conhecem apenas sua superfície, revela verdades aos que arriscam conhecer suas profundezas. O minimalismo de ambas produções reside na conexão de tudo com tudo, no olhar complexo sobre a infinitude do espaço e sua relação com a pequenice de nossa existência, na vã esperança dos apoiadores do regime militar de ocultar o passado debaixo das salgadas águas do Pacífico.

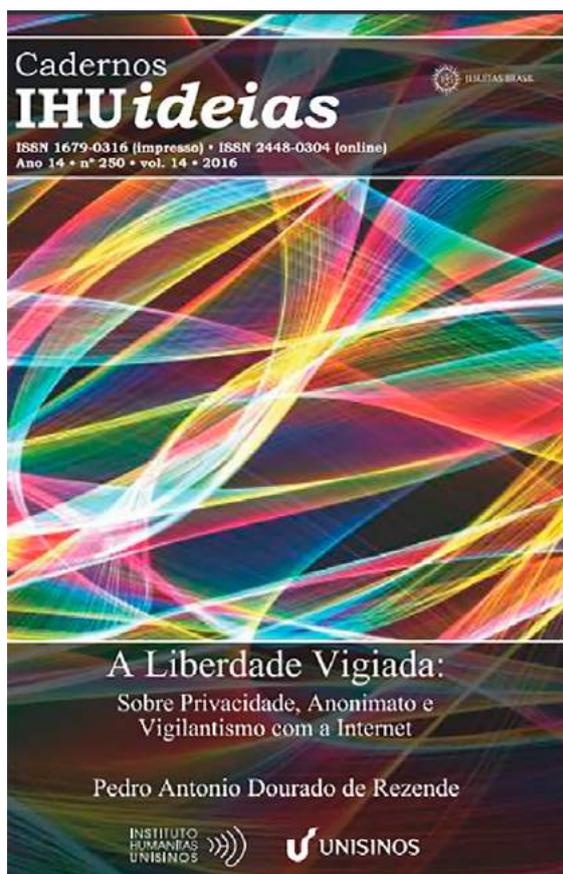
Com sua voz calma, mas cheia de emoção, Patricio Guzmán nos conduz por suas divagações obsessivas em transformar o deserto em memória, em transformar o oceano em um livro de história, em transformar o esquecimento em vida. No fundo, esse parece ser o grande projeto político dos documentários, trazer à vida os desaparecidos políticos do regime de exceção chileno. Enquanto não chega a última produção da trilogia, ainda sem título, mas que deve ter como eixo central a cordilheira dos Andes, Nostalgia da Luz e Botão de pérola são dois enormes tratados sobre nossa (des)humanidade, a partir de episódios chilenos que reconstróem o mural da barbárie humana, não para ser admirado, mas para jamais ser esquecido. ■



Nostalgia da Luz, de Patricio Guzmán (2010)

# A Liberdade Viglada: sobre Privacidade, Anonimato e Vigilantismo com a Internet

**A** edição 250 do Cadernos IHU ideias debate o anonimato na Internet. Deve ser abolido em geral, por causa da Internet? A dita “neutralidade da rede” deve ser defendida? Para as respostas positivas, como? Com que medida de eficácia, ou quais efeitos colaterais, na esfera jurídica? E a privacidade? Prepare-se para a ciberguerra.



O processo legislativo que culminou na promulgação do chamado Marco Civil da Internet (Lei 12.965, de 2014) ensejou várias discussões e debates públicos sobre o papel dos provedores de acesso à Internet no teatro e no combate ao cibercrime. Diante da relevância atual do assunto,

este artigo apresenta algumas considerações referentes a uma corrente de opinião que se manifestou nesse debate, frequentemente defendida em listas de discussões de cunho jurídico, que podemos chamar de antianonimista. Ao longo deste artigo, desenvolvemos algumas considerações sobre essas opiniões, com algumas reflexões gerais pertinentes ao contexto desta publicação.

Tal corrente presume, às vezes explicitamente, a existência de um “mito da incompatibilidade entre a privacidade, o anonimato e a responsabilização”. O anonimato é incompatível com a responsabilização no âmbito jurídico, isto é fato. Mas também é fato que o âmbito jurídico não existe no vácuo; ele existe num espaço de valores sociais que muitas vezes conflitam entre si.

Esta e outras edições do **Cadernos IHU ideias** podem ser obtidas diretamente no **Instituto Humanitas Unisinos – IHU**, no campus São Leopoldo da Unisinos (Av. Unisinos, 950), ou solicitadas pelo endereço [humanitas@unisinos.br](mailto:humanitas@unisinos.br). Informações pelo telefone 51 3590 8213. ■

# Laudato Si' e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: uma convergência?

A edição 117 do **Cadernos Teologia Pública** retoma o debate em torno da *Carta Encíclica Laudato Si' – sobre o cuidado da casa comum*, de autoria de Gaël Giraud e Philippe Orliange, da Agência Francesa de Desenvolvimento (AFD).

Por ter sido publicada em 18 de junho de 2015, alguns meses antes da Conferência de Paris sobre o clima, a encíclica Laudato Si' foi voluntariamente lida, no contexto das negociações internacionais sobre o clima, como uma contribuição da Santa Sé para o esforço coletivo de se chegar a um acordo universal. Na França, a realização da Conferência de Paris ofuscou um pouco os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), estabelecidos em setembro de 2015 sem debate nem encenação, após um processo de negociações iniciado em 2013.

No entanto, é com os ODS e a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, das Nações Unidas, que se deve comparar a encíclica de Francisco. Laudato Si' e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável têm uma ambição universal em comum: ambos examinam as relações entre clima e desenvolvimento, ambos formulam respostas coletivas para desafios mundiais. Porém, o lugar ocupado por cada uma das duas instituições portadoras desses dois registros de discurso é certamente muito diferen-

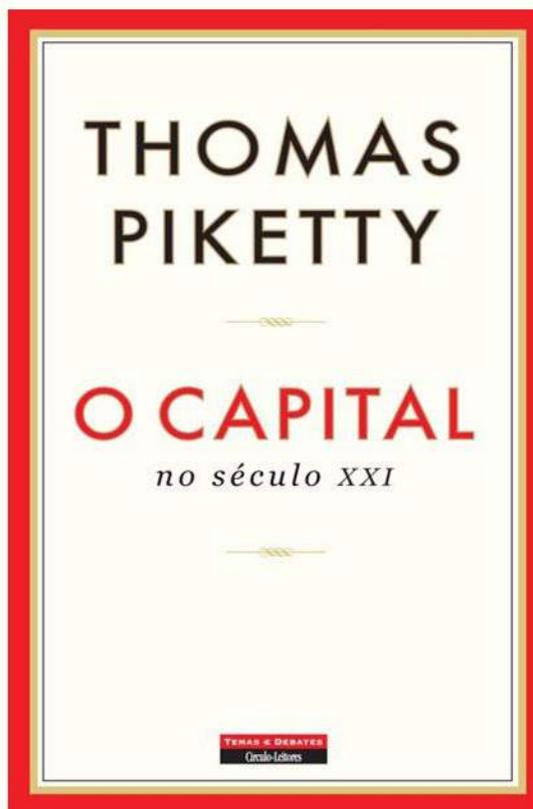
te: de um lado, a Igreja católica e, do outro, a “comunidade internacional” em sua perspectiva onusiana. Haveria uma visão convergente? O que ela significaria nas relações que a Igreja mantém, hoje, com “a” sociedade globalizada?

Esta e outras edições do Cadernos Teologia Pública podem ser obtidas diretamente no Instituto Humanitas Unisinos – IHU, no campus São Leopoldo da Unisinos (Av. Unisinos, 950), ou solicitadas pelo endereço [humanitas@unisinos.br](mailto:humanitas@unisinos.br). Informações pelo telefone 51 3590 8213.■



EAD – Ciclo de Estudos do Livro  
**“O Capital no Século XXI” –  
A estrutura da desigualdade**  
2ª edição

20 de março a  
28 de abril  
de 2017



Ministrante: **Prof. MS. Gilberto Faggion** – UNISINOS  
Duração: **seis semanas** | carga horária: **24h**  
Local: **EAD**, via plataforma Moodle  
Informações e inscrições **[ihu.unisinos.br/eventos](http://ihu.unisinos.br/eventos)**



JESUÍTAS BRASIL



INSTITUTO  
HUMANITAS  
UNISINOS





Outras edições em [www.ihuonline.unisinos.br/edicoes-antiores](http://www.ihuonline.unisinos.br/edicoes-antiores)



## O ECOmenismo de Laudato Si'

Edição 469 | Ano XV | 3-8-2015

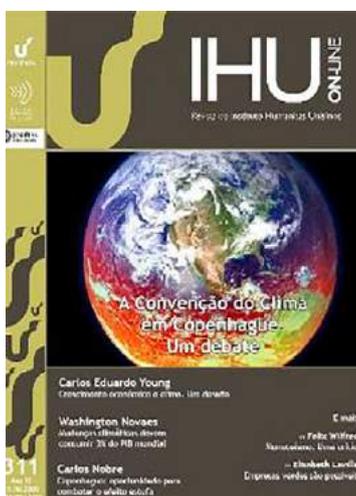
*“A edição 469 da revista IHU On-Line debate a Carta Encíclica do Papa Francisco Laudato Si’ sobre o cuidado da casa comum e coloca em causa o lugar do ser humano na contemporaneidade. O documento pontifício foi publicado no contexto das mudanças climáticas que desafiam o cuidado da casa comum e dentro do contexto da realização da 21ª Conferência das Partes da Convenção das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas – COP 21, a ser realizada em Paris, de 30 de novembro a 11 de dezembro de 2015.”*



## Edgar Morin e o pensamento complexo

Edição 402 | Ano XII | 10-9-2012

*“O pensamento complexo seguindo as rotas abertas por Edgar Morin é o tema da revista IHU On-Line desta semana. Pesquisadores e pesquisadoras de várias áreas do conhecimento contribuem no debate Edgar de Assis Carvalho, Jean Louis Le Moigne, Basarab Nicolescu, Laércio Pilz, Gerson Egas Severo, Mario Novello e Angelita Maders.”*



## A Convenção do Clima em Copenhague. Um debate

Edição 311 | Ano IX | 19-10-2009

*“O mundo tem 40 anos para reduzir suas emissões de gases de efeito estufa em 80% e apenas uma década para atingir metas que correspondam a 20%. O futuro climático do planeta discutido entre os dias 7 e 18 de dezembro de 2009, reuniu representantes de 190 países que participaram da Convenção do Clima em Copenhague, capital da Dinamarca. O encontro tinha como objetivo estabelecer novas metas de emissão de gases e os mecanismos de Redução de Emissões para o Desmatamento e Degradação - REDD.”*

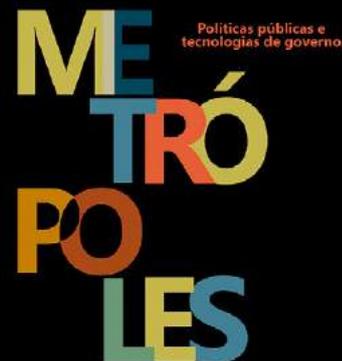


## Dinâmicas das periferias e a (re)produção da(s) metrópole(s). Um olhar a partir de São Paulo

22 de março (quarta-feira) | 19h30min às 22h

**Prof. Dr. Daniel Hirata**  
– UFF

Local: Sala Ignacio Ellacuría e Companheiros – IHU



## A reinvenção da esquerda brasileira no pós-lulismo. Continuidades e rupturas

**Prof. Dr. Pablo Ortellado**  
– USP

**23** de março de 2017 (quinta-feira) |  
19h30min às 22h

Saiba mais: [ihu.unisinos.br/eventos](http://ihu.unisinos.br/eventos)



VI Colóquio Internacional IHU  
**Política, Economia, Teologia.**  
**Contribuições da obra de Giorgio Agamben**

23 de maio e 24 de maio de 2017

### Conferencistas confirmados

Prof. Dr. Adam Kotsko – Shimer College – EUA

Prof. Dr. Alain Gignac – Université de Montréal – Canadá

Prof. Dr. Colby Dickinson – Loyola University Chicago – EUA

Prof. Dr. Rodrigo Karmy Bolton – Universidad de Chile – Chile

Prof. Dr. Fabián Ludueña – Universidad de Buenos Aires – Argentina

[ihu.unisinos.br](http://ihu.unisinos.br) | [ihuonline.unisinos.br](http://ihuonline.unisinos.br)

[twitter.com/\\_ihu](https://twitter.com/_ihu) [bit.ly/faceihu](https://bit.ly/faceihu) [bit.ly/instaihu](https://bit.ly/instaihu) [bit.ly/youtubeihu](https://bit.ly/youtubeihu) [medium.com/@\\_ihu](https://medium.com/@_ihu)