

# ON-LINE

Revista do Instituto Humanitas Unisinos





N° 474 | Ano XV 05/10/2015

ISSN 1981-8769 (impresso) ISSN 1981-8793 (online)



incertezas •

Carlo Rovelli: A grande beleza

Aba Cohen: A encantadora (e complexa) realidade

Marcelo Gleiser: **Descobertas e incertezas sobre o "suor dos átomos"** 

Sandro Chignola: Uma antropologia processual para pensar novos sujeitos e o comum Luciana Barbosa: Teresa d'Ávila e a presença na ausência Joviano Gabriel Maia Mayer: Do privado ao Comum, práticas de uma reforma urbana radical

### 7

### Ano Internacional da Luz. Descobertas e incertezas

A Unesco, juntamente com outras entidades de âmbito global, declarou o ano de 2015 como o Ano Internacional da Luz. A data celebra os mil anos da obra de Abu Ali al-Hasan Ibn Al-Haitham, ou Alhazen, na forma latinizada (965-1040), que escreveu em 1015 a obra *Kitab al-Manazir*, seu livro de ótica. Neste ano completa-se, também, o centenário da publicação do célebre texto de Albert Einstein sobre a Teoria da Relatividade Geral.

O centenário da importante descoberta de Einstein é que suscita o debate da edição desta semana da revista IHU On-Line.

Contribuem para o debate Carlo Rovelli, professor no Centro de Física Teórica da Universidade de Marseille, na França, que apresenta o universo a partir de sua grande e invisível beleza, a física quântica. "Acho que os ensinamentos mais importantes da física são que não devemos acreditar muito na intuição direta: devemos estar prontos para mudar a mente", pondera.

Aba Cohen, professor e pesquisador da Universidade Federal de Minas Gerais, faz um recorrido teórico e conceitual a respeito da física e nos convida a pensar sobre nossa insignificância cósmica. "Cada vez mais nos convencemos de que somos habitantes de um ínfimo planeta perdido no espaço de um Universo que se desintegrará no infinito", defende.

Trevor Lipscombe, diretor de imprensa na Catholic University of America Press, em Washington, EUA, e biógrafo, faz um recorrido histórico da vida de Albert Einstein, um dos principais nomes da física de todos os tempos que revolucionou nosso modo de compreender o mundo.

Marcelo Gleiser, professor de Física na Dartmouth College, em Hanover, nos EUA, comenta sobre as descobertas e incertezas em torno dos estudos sobre a física e as propriedades da Luz. "Somos criaturas da luz, evoluímos num planeta banhado por ela", define.

Gian Giúdice, pesquisador que trabalha no European Organization for Nuclear Research - CERN como físico de partículas e cosmólogo, retoma o debate sobre o bosón de Higgs e comenta os avanços científicos após a comprovação da subpartícula. "O bóson de Higgs é o som emitido pela própria estrutura do espaço. É o som do nada", explica.

Sérgio Novaes, pesquisador brasileiro e integrante da Organização Europeia para Pesquisa Nuclear - CERN, faz uma análise ampla sobre as partículas elementares e fala sobre o Ano Internacional da Luz. "A iniciativa visou principalmente aumentar a consciência global sobre como a luz e suas tecnologias associadas podem ser capazes de promover o desenvolvimento sustentável", avalia.

Carlos Roberto dos Santos, professor convidado da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, destrincha as propriedades de Luz e discorre sobre os avanços tecnológicos ocorridos a partir da fotônica. "Cabe destacar que a fotônica surgiu por causa da invenção do laser, um dispositivo que revolucionou várias áreas, entre as quais as da saúde", esclarece.

Por ocasião do quinto centenário do nascimento de Teresa de Ávila, que se celebra no próximo dia 15 de outubro, publicamos as entrevistas A feminilidade da mística em Teresa d'Ávila, de Faustino Teixeira; e Teresa d'Ávila. A presença na ausência, de Luciana Barbosa.

As duas entrevistas podem ser lidas tendo presente a revista IHU On--Line, no. 460, sob o título *A mística nupcial. Teresa de Ávila e Thomas Merton*, dois centenários.

Por ocasião da festa de São Francisco de Assis, reproduzimos a entrevista concedida à IHU On-Line por Leonardo Boff, publicada nas Notícias do Dia, 04-10-2015, na página do IHU.

Complementam esta edição as entrevistas com Sandro Chignola, professor de Filosofia Política na Universidade de Pádua, Itália, sobre antropologia social como maneira de pensar os sujeitos e o comum; com Luís Rubira, autor de um livro que analisa sete álbuns de Ramil, de Estrela, Estrela a Longes, em que aborda uma espécie de "desconstrução" que o artista pelotense vivenciou enquanto individuo e músico.

Completam esta edição as entrevistas com Joviano Gabriel Maia Mayer, mestre em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Minas Gerais, sob o título Do privado ao Comum, práticas de uma reforma urbana radical, refletindo sobre os processos de resistência urbana em Belo Horizonte, e com Laércio Pilz, professor da Unisinos, sob o título Viver para além dos padrões. E o artigo de Carla Holand, A Primavera Árabe que se tornou Outono: o caso da Síria e suas implicações - para onde vamos?, para a editoria Crítica Internacional - Curso de RI da Unisinos.

A todas e a todos uma boa leitura e uma ótima semana!

Imagem da Capa: Nebulosa de Hélix/ Reprodução Wikipedia

### HU

A IHU On-Line é a revista do Instituto Humanitas Unisinos - IHU. Esta publicação pode ser acessada às segundas-feiras no sítio www.ihu.unisinos.br e no endereço 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)

#### Jornalistas

João Vitor Santos - MTB 13.051/RS (joaovs@unisinos.br)
Leslie Chaves - MTB 12.415/RS (leslies@unisinos.br)
Márcia Junges - MTB 9.447/RS (mjunges@unisinos.br)
Patrícia Fachin - MTB 13.062/RS (prfachin@unisinos.br)
Ricardo Machado - MTB 15.598/RS (ricardom@unisinos.br)

#### Revisão

Carla Bigliardi

### Projeto Gráfico

Ricardo Machado

#### Editoração

Rafael Tarcísio Forneck

#### Atualização diária do sítio

Inácio Neutzling, César Sanson, Patrícia Fachin, Cristina Guerini, Fernanda Forner, Matheus Freitas e Nahiene Machado.

#### Colaboração

Jonas Jorge da Silva, do Centro de Pesquisa e Apoio aos Trabalhadores – CEPAT, de Curitiba-PR.





#### Instituto Humanitas Unisinos - IHU

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

Telefone: 51 3591 1122 | Ramal 4128 e-mail: humanitas@unisinos.br Diretor: Inácio Neutzling Gerente Administrativo: Jacinto Schneider (jacintos@unisinos.br)

### Sumário

### Destaques da Semana

- 6 Destaques On-Line
- 8 Linha do Tempo
- 10 Alexandre de Freitas Barbosa: A cortina de fumaça sobre a desigualdade no Brasil
- 12 Luís Rubira: Vitor Ramil, um artista em deslocamento
- 18 Sandro Chignola: Uma antropologia processual para pensar novos sujeitos e o comum

### Tema de Capa

- 32 Carlos Alberto dos Santos: Dar à luz a Luz
- 36 Carlo Rovelli: A grande beleza
- 39 Aba Cohen Persiano: A encantadora (e complexa) realidade
- 45 Trevor Lipscombe: Einstein Uma vida dedicada à dúvida
- 48 Marcelo Gleiser: Descobertas e incertezas sobre o "suor dos átomos"
- 51 Gian Giudice: O som do nada
- 54 Sérgio Ferraz Novaes: A elementar natureza da Luz
- 56 Baú da IHU On-Line

### **IHU em Revista**

- 58 Agenda de Eventos
- 60 #TERESAD'AVILA Faustino Teixeira: A feminilidade da mística em Teresa d'Ávila
- **65 #TERESAD'AVILA Luciana Barbosa:** Teresa d'Ávila e a presença na ausência
- 70 Joviano Gabriel Maia Mayer: Do privado ao Comum, práticas de uma reforma urbana radical
- 77 Laércio Pilz: Viver para além dos padrões
- 81 Leonardo Boff: Francisco de Assis. O protótipo ocidental da razão cordial e emocional
- **#CríticaInternacional Curso de RI da Unisinos:** A Primavera Árabe que setornou Outono: o caso da Síria e suas implicações para onde vamos?
- 89 Publicações
- 91 Retrovisor



### CICLO DE ESTUDOS O CAPITAL NO SÉCULO XXI

Uma discussão sobre a desigualdade no Brasil



Apoio:



Promoção:







### Destaques da Semana

### **Destaques On-Line**

Entrevistas publicadas entre os dias 28-09-2015 e 02-10-2015 no sítio do IHU.

### Do Welfare State para o Workfare e a necessidade de novos sistemas financeiros autônomos

Entrevista com Andrea Fumagalli, doutor em Economia Política e professor no Departamento de Economia Política e Método Quantitativo da Faculdade de Economia e Comércio da Università di Pavia, Itália.

Publicada em 02-10-2015

Disponível em http://bit.ly/1iQGnYF

Apesar de seus prognósticos negativos acerca da situação econômica mundial nos próximos anos, que será marcada pela "instabilidade" e um "estado de crise permanente", o economista italiano Andrea Fumagalli vislumbra, na criação de uma moeda alternativa, uma possibilidade de os países enfrentarem as dificuldades futuras e não terem de se "submeter" a medidas de austeridade. A proposta, Fonte imagem: www.ihu.unisinos.br explica, consiste em criar um "espaço de autonomia partindo diretamente da au-



tonomia financeira, através da criação de um sistema financeiro, com uma moeda própria, a qual seria gerenciada pela comunidade em que ela estaria inserida". Essa moeda, esclarece, "não seria substituta da moeda tradicional, mas estaria ao lado dela como um acréscimo para poder ativar os circuitos de produção econômicos que, por definicão, não são globalizantes e não podem ser deslocalizados".

### Relatório Figueiredo: crimes continuam 50 anos depois

Entrevista com Elena Guimarães, mestre em Memória Social pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - Unirio e graduada em Jornalismo pela Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ. Atualmente, trabalha no Núcleo de Biblioteca e Arquivo do Museu do Índio/Fundação Nacional do Índio - Funai.

Publicada em 01-10-2015

Disponível em http://bit.ly/1Gl1xDC

"O Relatório Figueiredo deixa sua marca por se tratar de uma documentação que identifica e reconhece as violências cometidas contra os índios a partir da década de 1950, em que o Estado brasileiro aparece ora como autor direto de crimes, através de seus agentes, ora indireto, por omissão diante dos ataques de fazen- Fonte imagem: www.ihu.unisinos.br deiros, grileiros, madeireiros, seringalistas, assim como na conivência destes com



políticos e poderes locais", diz Elena Guimarães à IHU On-Line. Na entrevista concedida por e-mail, a autora da dissertação "Relatório Figueiredo: entre tempos, memórias e narrativas", contextualiza os principais momentos da produção e difusão do Relatório e comenta a difusão do documento 45 anos depois, quando ele foi resgatado pelas investigações da Comissão Nacional da Verdade - CNV.

### Metas brasileiras para a COP-21: "esquecemos de debater o modelo de desenvolvimento"

Entrevista com Maureen Santos, coordenadora do Programa de Justica Ambiental da Fundação Heinrich Böll Brasil e professora do quadro complementar da graduação em Relações Internacionais do Instituto de Relações Internacionais da PUC-Rio. Possui mestrado em Ciência Política pela Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ e graduação em Relações Internacionais pela Universidade Estácio de Sá.

Publicada em 30-09-2015

Disponível em http://bit.ly/10azRcE

As metas brasileiras para a COP-21, que será realizada em dezembro deste ano em Paris, anunciadas pela presidente Dilma Rousseff no último domingo, durante o discurso na Conferência da ONU para a Agenda de Desenvolvimento Pós-2015, em Fonte imagem: www.ihu.unisinos.br Nova York, apesar de terem sido "maiores do que se esperava", deixaram de fora



uma discussão sobre o modelo de desenvolvimento a ser seguido pelo país, avalia Maureen Santos em entrevista à IHU On-Line. Segundo ela, a discussão sobre o enfrentamento das mudanças climáticas não pode ficar limitada às metas de redução de gases de efeito estufa, mas também discutir se queremos manter o mesmo modelo de desenvolvimento que vem provocando o problema, e se as medidas que o país irá implementar para alcançar essas metas não perpetuam esse modelo que viola direitos e impacta os territórios no campo e na cidade.

### A contaminação das águas e a disseminação de doenças de proliferação hídrica

Entrevista com Fernando Spilki, graduado em Medicina Veterinária pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, com mestrado em Ciências Veterinárias pela UFRGS, na área de Virologia Animal, e doutorado em Genética e Biologia Molecular, área de Microbiologia, pela Universidade Estadual de Campinas. Atualmente leciona na Universidade Feevale.

Publicada em 29-09-2015

Disponível em http://bit.ly/1KWWvyc

"As causas da contaminação da água no Brasil estão intrinsecamente ligadas a um processo de rápida e expressiva expansão dos centros urbanos, especialmente na segunda metade do século XX", diz Fernando Spilki à IHU On-Line, em entrevis- Fonte imagem: www.ihu.unisinos.br ta concedida por e-mail. Segundo o pesquisador, a expansão urbana foi feita sem



planejamento e os corpos d'água foram "considerados meros receptores e canais de escoamento de resíduos domésticos e industriais. Era forte a ideia (e ainda é) da máxima de que a 'diluição é a solução', quanto maior ou mais caudaloso um corpo hídrico, mais contaminação se poderia jogar nele. O irônico é que justamente desses mananciais é que advém a maior parte da água destinada ao consumo nas grandes cidades", pontua.

### Linha do Tempo

A IHU On-Line apresenta seis notícias publicadas no sítio do Instituto Humanitas Unisinos - IHU, entre os dias 28-09-2015 e 02-10-2015, relacionadas a assuntos que tiveram repercussão ao longo da semana

### O Governo que a direita queria?

Estamos vivendo atualmente uma situação impensável até um ano atrás. Houve uma campanha eleitoral extremamente agressiva, onde adversários foram atacados de forma virulenta - não apenas suas ideias, seus programas. Com o reforco do apoio de movimentos sociais, foi reeleita a presidente Dilma, por pequena margem. Desenvolveu-se uma campanha da grande mídia contra o governo. Começou durante o processo eleitoral, se tornou mais forte no segundo turno e continuou desde então. Motivou mobilizações de rua contra a presidente, até pedidos de volta dos militares. Insistentemente coloca em debate a possibilidade de impeachment.

Leia mais em http://bit.
ly/1FRSKOR

### Demissão de Chioro é uma "grande pancada" nos militantes do SUS

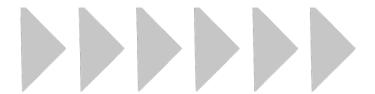
A demissão de Arthur Chioro do cargo de ministro da Saúde tem gerado repercussão negativa dentro do próprio Partido dos Trabalhadores. "É uma grande pancada que os militantes do SUS estão recebendo do governo", afirmou o deputado federal do PT-BA, Jorge Solla. Para ele, "a decisão da presidente Dilma de lotear o cargo para tentar atrair a fidelidade do PMDB no Congresso é ingênua, posto que terá resultado efêmero, e a cada votação se reestabelecerá uma nova chantagem", disse. De acordo com Solla, que já ocupou o cargo de secretário estadual de Saúde da Bahia e é médico pesquisador da Universidade Federal da Bahia, existe um grande descontentamento entre militantes do PT em relação à negociação com os peemedebistas em torno do ministério da Saúde. A informação foi publicada por Portal Fórum em 30-09-2015.

Leia mais em http://bit. ly/1KPsymR

### Crise humanitária dos Guarani-Kaiowá é tão grave que cabe em diversas relatorias de direitos humanos da ONU

Uma das preocupações expressas pelas seis relatorias especiais de direitos humanos da Organização das Nações Unidas que estiveram reunidas com a liderança indígena Eliseu Lopes Guarani-Kaiowá no último dia 24, em Genebra, na Suíça, é justamente a definição de qual delas poderia receber o caso Guarani-Kaiowá. Isso significa que a situação de violação de direitos deste povo é tão grave e extensa que ela pode ser acompanhada por todas as relatorias com as quais Eliseu se reuniu: direito à alimentação; pessoas internamente deslocadas; violência contra a mulher; defensores dos direitos humanos: movimento ilícito de resíduos tóxicos; e, logicamente, a de povos indígenas. A reportagem é de Patrícia Bonilha e publicada pelo portal do Cimi em 30-09-2015.

Leia mais em http://bit. ly/1KPtqYR



### Clima – Metas anunciadas pelo Brasil demandarão esforços relevantes

A "Coalizão Brasil Clima, Florestas e Agricultura" reconhece avanços no conjunto de contribuições anunciadas pelo governo brasileiro para o acordo mundial sobre o clima (INDC), mas salienta uma necessária interação entre sociedade e governo para acompanhamento de métricas e de mecanismos de implementacão. O movimento - composto por mais de 100 empresas, organizações da sociedade civil, centros de pesquisa e entidades setoriais - observa que a redução de emissões de GEE (Gases do Efeito Estufa), de 37% até 2025 e de 43% até 2030 com base em 2005, é mais expressiva do que se sinalizava até então. A Coalizão dará início, agora, a um mergulho nos marcos econômicos relacionados à INDC para entender as demandas e desdobramentos necessários. Em novembro, apresentará conclusões, de forma a auxiliar nos debates da COP 21. A reportagem foi publicada por Envolverde em 29-09-2015.

Leia mais em http://bit. ly/1Riw8lu

### Um Sínodo das soluções

Cerca de 250 bispos de todo o mundo estarão reunidos no Vaticano de 4 a 25 de outubro para aquela que muitos consideram ser a mais importante Assembleia Geral do Sínodo dos Bispos desde o Concílio Vaticano II. Eles se reúnem exatamente 50 anos depois do Concílio para se concentrar sobre a família e, nas palavras do Papa Francisco ao final do Sínodo de 2014, "encontrar soluções concretas para tantas dificuldades e os inúmeros desafios que as famílias devem enfrentar; para dar resposta aos numerosos motivos de desânimo que envolvem e sufocam as famílias". Em relação ao Sínodo, cardeais, bispos e analistas leigos vêm expressando suas esperanças e medos em livros, artigos e entrevistas durante os últimos dois anos, o que revela tanto o reconhecimento da importância do evento guanto a existência de uma divisão entre estes atores. A reportagem é publicada por América, edição de 05-10-2015. A tradução é de Isaque Gomes Correa.

Leia mais em http://bit. ly/1MKO50m

# Apartheid carioca: nos estádios, os pobres perderam espaço faz tempo

"Depois de uma série de arrastões, parte dos moradores do Rio passou a defender que se limite a ida à praia de quem vive nos bairros mais pobres. Frequentadores de academias chegaram a organizar inspeções em ônibus que iam a Copacabana", escreve Bruno Guedes, jornalista, em artigo publicado por Carta Capital em 25-09-2015. Eis um trecho do artigo.

O Rio de Janeiro viveu um fim de semana conturbado, uma espécie de convulsão social. A praia é o centro de um confronto que evidencia um forte desejo de boa parte da elite carioca por uma espécie de apartheid, pelo confinamento da periferia. Para o torcedor de futebol, nenhuma surpresa. Na prática, a segregação já existe nos estádios de futebol. Um espaço que por décadas foi quase tão democrático quanto as areias de Copacabana, Ipanema e Leblon. E não é mais.

Leia mais em http://bit. ly/1jAWoCF

### **EVENTOS**

### A cortina de fumaça sobre a desigualdade no Brasil

Alexandre de Freitas Barbosa aplica a metodologia de Thomas Piketty e constata que a redução da desigualdade no país se dá apenas entre trabalhadores



Por João Vitor Santos

É frequente vermos manchetes de que a desigualdade no Brasil caiu nos últimos anos. Mas de que desigualdade estamos falando? A questão permeou a conferência do professor de História Econômica e Economia Brasileira/Internacional do Instituto de Estudos Brasileiros - IEB da Universidade de São Paulo - USP, Alexandre de Freitas Barbosa. A palestra, ocorrida na noite de quarta-feira, 30-09, integrou a programação do Ciclo de Estudos O Capital no Século XXI - uma discussão sobre a desigualdade no Brasil, promovido pelo Instituto Humanitas Unisinos - IHU. Barbosa mergulha na obra de Piketty, O Capital no Século XXI (Rio de Janeiro: Intrínseca, 2014) -, para entender sua metodologia e por que ela extrapola para a realidade brasileira. "Hoje, o que sabemos da desigualdade no país? Que houve queda na desigualdade da renda do trabalho. Papel fundamental do salário mínimo. Mas e a desigualdade sobre a renda?", questiona.

Um amplo material sobre a obra de Piketty pode ser lida no sítio do Instituto Humanitas Unisinos - IHU, bem como uma breve nota explicativa publicada nas Notícias do Dia, 05-10-2015, disponível em http://bit.ly/1LdrpHe.

#### Ecos da obra

O professor olha para o trabalho de Piketty de forma crítica, inclusive pondo sua metodologia à prova por outras correntes de pensamento em Economia, e reconhece: "ele já fez uma revolução". Isso porque lançou o olhar sobre a renda patrimonial. Revolução essa que ainda pode ser medida na postura da Receita Federal do Brasil que, depois do sucesso da obra, resolveu abrir os dados sobre o patrimônio. "Dizia-se que a desigualdade caiu. Mas os dados que se tinha acesso no Brasil eram apenas os dados da Pesquisa Nacional de Amostra

Domiciliar - Pnad. Ou seja, dados dos rendimentos pelo trabalho. É possível constatar que houve queda na desigualdade do trabalho. Isso é meritório, tem relação com toda uma rede de proteção. Entretanto, há a renda (patrimonial) que ainda causa desigualdade", explica.

Barbosa destaca que essa metodologia põe em cheque a velha ideia de meritocracia. Nela, com "esforço, educação e dedicação" é possível alcancar o mesmo nível de quem já parte de um acúmulo de renda patrimonial. "E isso põe em cheque o mundo todo", pontua o professor. "No Brasil, a renda dos mais ricos no Brasil é mais de duas vezes superior à obtida pelo conjunto dos 50% mais pobres da população", destaca, ao lembrar que essa fatia da população (com rendimentos superiores a 40 salários mínimos) não chega a 1% do total da população.

### Pensando em alternativas

Se de fato ainda há uma gigante desigualdade no país, como reverter esse quadro? "No Brasil, existe a concentração de renda em algumas formas de capital. Se houver a taxação dessas formas, poderá forcar para que a concentração vá para outras formas de capital", diz Barbosa. Por outra via, o que o professor fala é a taxação de renda patrimonial. Para ele, se for caro pagar por essa renda, os investidores serão forcados a canalizar seu dinheiro para outras formas de capital. "É direcionar o capital para a vida prática. Temos muitos setores, essencialmente de infraestrutura, que ainda não foram explorados no país. Assim, poderia se achar uma forma de manter o estoque de capital e ainda promover o desenvolvimento".

O problema todo é que essa é uma questão não só econômica, mas também política, como toda a obra de Piketty sinaliza. E, diante da atual conjuntura nacional, não há perspectiva de que isso ocorra. "Eu não vejo uma sinalização nesse sentido no atual momento. Temos mudanças importantes em curso, mas que ainda funcionam com mecanismos asfixiadores. É o caso da taxa de câmbio", analisa. Barbosa ainda recorda os argumentos do economista Bresser Pereira. 1 "Re-

1 Luiz Carlos Bresser Gonçalves Pereira (1934): economista, cientista político e político brasileiro. Foi ministro da Fazenda do Brasil durante o governo José Sarney. Tomou posse em 29 de abril de 1987 e deixou o ministério conheço que o professor Bresser estava certo, apesar de achar que ele, às vezes, parecia economista de uma nota só ao estar sempre batendo na questão do câmbio". Ou seja, o câmbio valorizado está ligado diretamente a uma questão de política econômica interna. "Que se mostrou esgotada".

### Capital no Século XXI

O Ciclo de Estudos O Capital no Século XXI - uma discussão sobre a desigualdade no Brasil tem ainda mais quatro encontros. O próximo é na segunda-feira, dia 05-10. O professor da Universidade Estadual de Campinas - Unicamp Márcio Pochmann terá como tema de sua palestra "A desigualdade brasileira da renda do trabalho e da apropriação do capital". A última conferência será no dia 11 de novembro, com o professor da Universidade de Brasília - UNB Marcelo Medeiros. Ele falará sobre "Os ricos e a desigualdade de renda no Brasil". ■

em 21 de dezembro de 1987. Foi ministro da Administração Federal e Reforma do Estado em todo o primeiro mandato presidencial de Fernando Henrique Cardoso (1995-1998) e Ministro da Ciência e Tecnologia nos primeiros seis meses do segundo mandato, permanecendo nesse cargo até o dia 19 de julho de 1999. (Nota da IHU On-Line)



### **ESTANTE**

### Vitor Ramil, um artista em deslocamento

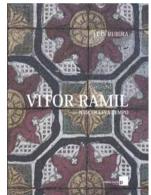
Luís Rubira, autor de livro que analisa sete álbuns de Ramil, de Estrela, Estrela a Longes, fala sobre a espécie de "desconstrução" que o artista pelotense vivenciou enquanto indivíduo e músico. A repercussão da estética do frio ao longo de sua obra é outro tema abordado

Por Márcia Junges

itor Ramil é justamente o artista que construiu uma estética original, que dá forma à sua arte, que trabalha com a concepção de que estamos no 'centro de uma outra história' - concepção que influenciou muitas pessoas e que já tem vários desdobramentos no campo da arte e da cultura". A ponderação é do Prof. Dr. Luís Rubira, autor de Vitor Ramil: nascer leva tempo (identidade, autossuperação e criação de Estrela, Estrela a Longes). Porto Alegre: Editora Publiccatto, 2015, na entrevista que concedeu, por e-mail, à IHU On-Line. De acordo com o pesquisador, ainda em 2004, uma certa incompreensão sobre a trajetória que Ramil "vinha percorrendo enquanto um artista que queria fazer música brasileira a partir do contexto no qual estava inserido levou alguns a não entenderem, por exemplo, o significado do disco Longes quando de seu lancamento". Rubira analisa o impacto da obra de Ramil na efervescente cena cultural de Pelotas, a Satolep que protagoniza diversas de suas canções e para onde fez questão de voltar a viver e compor, na casa onde passou sua infância.

Luís Rubira é graduado em Filosofia pela Universidade Federal de Pelotas - UFPEL, e na Université de Reims Champagne-Ardenne - URCA, França, realizou um aperfeiçoamento em Filosofia em 2007-2008,

bem como um pós-doutorado, recém-concluído, sob orientação de Patrick Wotling. É mestre em Filosofia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS, e doutor pela Universidade de São Paulo - USP, com a tese Nietzsche: do eterno retorno do mesmo à transvaloração de todos os valores (São Paulo: Discurso Editorial e Editora Barcarolla, 2010).



RUBIRA, Luís. Vitor Ramil: nascer leva tempo (identidade, autossuperação e criação de *Estrela*, *Estrela a Longes*). Porto Alegre: Editora Publiccatto, 2015, 354 páginas, obra financiada pelo FUMPROARTE

Leciona na UFPEL, no Departamento de Filosofia, e tem um intenso envolvimento com a vida cultural pelotense, tanto que organizou o *Almanaque do Bicentenário de Pelotas* (Santa Maria: Gráfica e Editora Pallotti), obra em três volumes, publicados em 2012 (volume 1), 2014 (volume 2) e 2015 (volume 3).

A entrevista foi publicada nas Notícias do Dia, de 07-09-2015, no sítio do IHU, disponível em http:// bit.ly/1FRTrYs.

Confira a entrevista.

66

# (...) após o lançamento de Estrela, estrela teve necessidade de ingressar numa espécie de desconstrução de si próprio

IHU On-Line - Como se relacionam identidade, autossuperação e criação de *Estrela*, *estrela* a *Longes*?

Luís Rubira - Muitos daqueles que acompanharam a trajetória artística de Vitor Ramil<sup>1</sup> sabem que seu primeiro álbum (Estrela, estrela, 1981) era uma obra tão em consonância com a música "brasileira" que Vitor chegou a ser considerado no eixo Rio-São Paulo como o "Milton Nascimento<sup>2</sup> da nova geração". Reconhecido já aos 19 anos em nível nacional como um artista de talento, o que explica que ele não tenha continuado a assumir esta "identidade" como músico "brasileiro"? A resposta não é simples, mas um texto recentemente publicado no jornal argentino Página12 ("Milonga ao

1 Vitor Ramil (1962): um músico, cantor, compositor e escritor brasileiro. Comecou sua carreira artística ainda adolescente, no começo dos anos 80. Membro de uma família de músicos - com dois irmãos também cantores, Kleiton e Kledir, e um primo músico, Perv Souza – aos 18 anos de idade gravou seu primeiro disco Estrela, Estrela, com a presença de músicos e arranjadores que voltaria a encontrar em trabalhos futuros, como Egberto Gismonti, Wagner Tiso e Luis Avellar, além de participações das cantoras Zizi Possi e Tetê Espíndola. Neste período Zizi gravou algumas canções de Vitor, e Gal Costa deu sua versão para Estrela, Estrela no disco Fantasia. Seu último álbum foi lançado em 2013, com o título 'Foi no Mês que Vem'. (Nota da IHU On-Line)

2 Milton Nascimento (1942): cantor e compositor brasileiro, reconhecido mundialmente como um dos mais influentes e talentosos cantores e compositores da Música Popular Brasileira. Mineiro de coração, tornou-se conhecido nacionalmente, quando a canção "Travessia", composta por ele e Fernando Brant, ocupou a segunda posição no Festival Internacional da Canção, de 1967. Em 1998, ganhou o Grammy de Best World Music Album in 1997. Foi nomeado novamente para o Grammy em 1991 e 1995. (Nota da IHU On-Line)

Sur", domingo, 28/06/2015) pode nos ajudar a compreender a questão. Nele, Vitor Ramil diz em entrevista que há pouco tempo atrás encontrou algumas anotações que fizera antes de comecar a gravar o seu segundo disco (A paixão de V segundo ele próprio, 1984), anotações que versavam sobre uma "estética implosivista", a qual consistia em reagir aos seus próprios trabalhos, uma "determinação de não facilitar, não acomodar-se aos caminhos que já foram definidos pelos outros", pois ele queria "encontrar uma linguagem particular" para a suas criações e isto consistia em "reagir a tudo", inclusive a si próprio, às concepções que adotava. Pois bem, no livro que acabo de publicar, busco mostrar ao leitor, ao longo de mais de trezentas páginas, como Vitor Ramil, após o lançamento de Estrela, estrela, teve necessidade de ingressar numa espécie de "desconstrução" de si próprio como indivíduo e artista para tentar chegar até esta linguagem original que ele buscava. Esta "desconstrucão" envolve um processo de questionamento sobre a própria "identidade", bem como um percurso interior de "autossuperação", o qual, por sua vez, materializa-se em suas criações (discos, livros, ensaios).

IHU On-Line - Quais são as peculiaridades desses álbuns no contexto da obra de Vitor Ramil?

Luís Rubira - Cada um dos discos de Vitor Ramil tem sua própria particularidade, sua especificidade e, para muitos, cada um deles é uma obra a ser fruída por si mesma, por excelência. O crítico musical Juarez Fonseca3 (que cedo detectou o "fenômeno" Vitor Ramil na esfera da música no Rio Grande do Sul e acompanhou criticamente a traietória do artista publicando diversos artigos e, mais recentemente, um belo texto no Songbook de Vitor Ramil) disse há poucos dias que, para ele, A paixão de V segundo ele próprio (1984) segue sendo o disco ao qual sua audição retorna sucessivamente. O Arthur de Faria foi também um dos primeiros a compreender A paixão de V como a obra-matriz de Vitor. De fato, é uma obra que continua a nos entregar sempre um pouco mais do Vitor Ramil que viria nos discos seguintes. Do ponto de vista da canção, por sua vez, tudo já estava prefigurado em Estrela, estrela, mas ali Vitor ainda não tinha uma linguagem própria, algo que ele irá obter somente com o desenvolvimento (permanente) de sua concepção da "estética do frio" - o que lhe permitirá retomar o trabalho sobre a canção em A Beça (1995) e Tambong (2000), por exemplo. De minha parte, penso que Longes (2004) é um disco não somente com uma alta densidade existencial, mas também aquele que fecha um percurso na trajetória do artista, um momento no qual a "estética do frio" já comparece nas canções de forma natural, entranhada na musicalidade de Vitor Ramil. Acho

<sup>3</sup> **Juarez Fonseca**: crítico de música e jornalista. Atualmente é colunista no caderno de cultura do Jonal Zero Hora. (Nota da **IHU On-Line**)

<sup>4</sup> Estética do Frio: quinto álbum do canto, lançado em 1997, compositor e escritor brasileiro Vítor Ramil. Em "Ramilonga - A Estética do Frio", denominado por Vitor como um song book, inaugura as sete cidades da milonga (ritmo comum ao Rio Grande do Sul, Uruguai e Argentina): Rigor, Profundidade, Clareza, Concisão, Pureza, Leveza e Melancolia. Através delas a poesia de onze "ramilongas" percorre o imaginário regional gaúcho mesclando o linguajar gauchesco do homem do campo à fala coloquial dos centros urbanos. A reflexão acerca da identidade de quem vive no extremo sul do Brasil começa pela recusa ao estereótipo do gauchismo; o canto forte dá lugar a uma expressividade sofisticada e suave; instrumentos convencionais são substituídos por outros, como os indianos e africanos, nunca antes reunidos neste gênero de música. Pela contundência de suas idéias, pela originalidade de sua concepção, "Ramilonga" é uma espécie de marco zero na carreira de Vitor Ramil. (Nota da IHU On-Line)

que é dispensável falar sobre *Tango* (1987) e *Ramilonga* (1997), pois foram discos que penetraram profundamente no nosso imaginário e muitas pessoas, inclusive, conhecem de memória muitas das canções ali presentes.

IHU On-Line - É adequado compreender *Longes* como uma espécie de aperfeiçoamento e aprofundamento da linguagem em relação aos trabalhos anteriores como *Estrela*, *Estrela*, seu primeiro álbum? Por quê?

Luís Rubira - Na época de lançamento de Longes (2004), eu escrevi um texto em que dizia o seguinte: "Horizonte. Eis uma palavra que está na letra da música que abre o sétimo disco de Vitor Ramil. No encarte do CD, ao lado da primeira letra, está a foto da fachada de uma casa em 'Satolep' refletida no retrovisor externo de um automóvel (...). Se atentarmos para o conjunto de fotografias, o conteúdo das letras e a sonoridade da obra, veremos que se trata do disco com maior substância íntima e artística de Vitor Ramil. Apenas para se ter uma ideia: a casa em 'Satolep' é aquela em que Vitor morou durante a infância, e onde vive há muitos anos com sua esposa, nascida em Rosário do Sul; os títulos da primeira e da última letras são sugestivos (O primeiro dia e Adiós, goodbye); a concepção da estética do frio está entranhada na musicalidade de Longes. (...). Quanto à sonoridade do disco, a milonga não aparece nele de forma isolada como em A paixão de V segundo ele próprio (1984), mas entranha-se no violão de Vitor, que explora o lado mântrico e hipnótico destilado deste estilo em várias faixas. O rock presente em Tango (1987) surge, agora, de forma mais refinada. (...) tudo se funde numa só massa. Se a multiplicidade de referências contida em A Paixão de V parecia ganhar unidade em Tambong (2000), em Longes ela realmente é atingida. Nascer leva tempo (...)". Claro que tudo isso são impressões que depois eu desenvolvo em um capítulo inteiro dedicado ao tema, mas certamente pode-se dizer que ele representa um aperfeiçoamento e aprofundamento da linguagem em relação aos trabalhos anteriores do artista.

IHU On-Line - Em que sentido a obra Vitor Ramil: nascer leva tempo procura compreender o processo artístico, o percurso interior e uma "identidade" que considera o Sul do Brasil não como à margem do centro do país, mas como "centro de uma outra história"?

Luís Rubira - É este exatamente o foco do livro. Como eu disse no início, Vitor Ramil já aos 19 anos era considerado como alguém de destague no cenário da música brasileira, mas abriu mão disso por uma necessidade interna de resolver um dilema que se impunha a ele como artista e que, no fundo, era um dilema que estava no núcleo do "complexo cultural rio--grandense" (para aqui me valer de uma expressão que o crítico literário Guilhermino César<sup>5</sup> já utilizava no RS na década de 1950). A saber: o problema da "identidade" que nos constitui enquanto uma cultura que está "à margem" do centro do país, de uma cultura que, como Vitor bem designou na Conferência de Genebra (o ensaio sobre a "Estética do Frio", publicado em 2004) é um lugar de cruzamentos entre a "brasilidade" e a "platinidade". A incompreensão sobre a trajetória que ele vinha percorrendo enquanto um artista que queria fazer música brasileira a partir do contexto no qual estava inserido levou alguns a não entenderem, por exemplo, o significado do disco Longes quando de seu lançamento. É o caso do crítico Pedro Sanchez

5 Guilhermino César (1908-1993); escritor, jornalista, professor e historiador brasileiro. Aos 19 anos, em Cataguases, foi um dos fundadores da Revista Verde, de caráter modernista. Mudou-se para o Rio Grande do Sul, onde tornou-se cronista e crítico literário do Correio do Povo. Foi chefe do gabinete do governo de Ernesto Dorneles, professor da UFRGS, ministro do Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul e Secretário da Fazenda. Foi também presidente do Instituto Histórico e Geográfico do Rio Grande do Sul. Atuou na dramaturgia como diretor de algumas pecas de teatro na década de 1940. Foi escolhido patrono da Feira do Livro de Porto Alegre em 1990. (Nota da IHU On-Line)

que em 2000 tinha apreciado muito o disco *Tambong* e que ao fazer uma resenha do *Longes* escreveu que era "um disco denso, difícil, às vezes quase chato (...), às vezes quase pop (...). Não irá às paradas de sucesso, não mudará o mundo" (*Folha de São Paulo*, 19/11/2004).

### Estética original

Como eu dizia, é compreensível que o Sanchez, naquele momento, tenha dito isto, pois muito poucos perceberam o significado que o Longes tinha numa espécie de fechamento de percurso, o qual abriria o caminho, em seguida, para o Satolep Sambatown. Posso dizer, com todas as letras, que lá em 2004 eram raros os que acompanhavam milímetro por milímetro os movimentos do Vitor Ramil. Os que acompanhavam conseguiram entender o Longes imediatamente. De outra parte, em 2014, uma pergunta (que havia sido formulada com muita inteligência há alguns anos) foi colocada em destague num cartaz que anunciava um concerto de Vitor Ramil em Barcelona: "Por que este gênio não domina, todavia, o mundo da música?" (Hamagues, concerts Casa América de Catalunya, Domingo 23 de Noviembre). Talvez um modo de responder a esta pergunta seja aquilo que eu observo ao final do livro que busquei fazer para tentar entender o músico, compositor, ensaísta e escritor: "se Estrela, estrela havia trazido ao mundo um artista, este por sua vez levaria muitos anos para dar nascimento ao seu próprio universo artístico". Ora, se Vitor Ramil somente encontrou sua linguagem original ao chegar a casa dos quarenta anos, minha hipótese é que este é o motivo que retarda que seu nome surja nos cartazes das boas salas de concerto do mundo. No Théâtre de la Ville em Paris, por exemplo, existe um programa permanente de "Musique du Monde" e eu tenho certeza de que somente não convidaram o Vitor para se apresentar lá porque ainda não conhecem o trabalho que ele vem desenvolvendo sobretudo a partir do Longes. Mas certamente vão conhecer, tal como conhecem o Yamandu Costa<sup>6</sup>, que recentemente tocou na Philarmonie de Paris. E isto porque o Vitor Ramil é justamente o artista que construiu uma estética original, que dá forma à sua arte, que trabalha com a concepção de que estamos no "centro de uma outra história" - concepção que influenciou muitas pessoas e que já tem vários desdobramentos no campo da arte e da cultura.

IHU On-Line - Qual é o contexto de surgimento da "estética do frio" e qual é o seu lugar dentro da obra de Ramil, inclusive atualmente?

Luís Rubira - Ninguém melhor que o próprio Vitor, que é um artista que reflete conceitualmente sobre seu trabalho, para responder à questão (seu ensaio A estética do frio de 2004 está disponível em PDF na internet). De outra parte, a concepção da "estética do frio" (que Vitor jamais defendeu como um "manifesto", como algo que deveria ser aplicado a outros músicos e formas de arte) é algo que continua dando forma ao trabalho atual que ele faz e que aprofunda e sutiliza cada vez mais. Dou um exemplo: a audição do álbum duplo Foi no mês que vem (2013) tem uma unidade sonora entre as canções que é algo muito, mas muito interessante mesmo. Algo novo. Em parte pelo fato de que o violão de Vitor surge muito em primeiro plano, em parte pelo modo como ele canta as músicas. Não é, portanto, um disco em que ele vem apenas para fazer um "cover" de suas canções de discos anteriores, mas no qual elas são recriadas, revestidas sob um único ponto de vista: o ponto de vista da estética que ele concebeu para a sua arte.

IHU On-Line - Na fértil cena cultural pelotense, qual é a importância e o impacto da obra artística de Ramil?

Luís Rubira - Em 2014, pouco antes de Vitor Ramil viajar para a Espanha, a Universidade Federal de Pelotas o convidou para uma apresentação no Teatro Guarany, que é um teatro com mais de dois mil lugares. Estava completamente lotado, e por um público que conhecia a maior parte das canções do Vitor. Do mesmo modo é quase certo que ele será o convidado homenageado da próxima Feira do Livro de Pelotas, que irá ocorrer em novembro de 2015. Estes dois exemplos são representativos acerca da influência de Vitor em Pelotas, mas esta influência é algo que não tem exatamente como medir. Posso garantir, no entanto, que entre aqueles que lutam pela preservação do patrimônio arquitetônico de Pelotas estão muitos dos que foram influenciados diretamente pelas concepções do Vitor sobre Pelotas, a começar pela canção "Satolep", feita em 1984, e pelo livro Satolep, publicado em 2007. Eu mesmo jamais teria organizado os três volumes do Almanaque do Bicentenário de Pelotas, entre 2012 e 2014 (http://almanaquedepelotas.com.br/apresenta.htm), se não tivesse sido, antes, influenciado pelo Vitor.

IHU On-Line - Que diálogos e parcerias se estabelecem entre Ramil e artistas como Jorge Drexler<sup>7</sup>,

### Carlos Moscardini<sup>8</sup> e outros representantes da cultura platina?

Luís Rubira - Recomendo dois documentários para o leitor: o primeiro é o que acompanha o processo de criação do disco Délibab (2010) e mostra a parceria com Moscardini; o segundo, que veio a público este ano, é o documentário de 110 minutos intitulado Na linha fria do horizonte, dirigido pelo curitibano Luciano Coelho9, que faz um percurso temático sobre a concepção da "estética do frio" e apresenta a interlocução com vários artistas, tal como Drexler e tantos outros músicos da Argentina, do Uruguai e do sul do Brasil (http://www.linhafria.com.br/).

IHU On-Line - Por outro lado, Ramil se aproxima de vertentes musicais bem diversas daquela da estética do frio, como, por exemplo, quando canta com Ney Matogrosso<sup>10</sup> e Milton Nascimen-

8 Carlos Moscardini (1959 ): violonista e compositor argentino. Em 1990, após ser consagrado como o melhor solista no concurso Nova Música Popular em sua província, gravou seu primeiro álbum solo, "El corazón manda", pela EPSA Records. Este trabalho, que incluiu composições de sua autoria e arranjos de outras composições argentinas famosas, foi aclamado pela crítica e por outros artistas notáveis, como seu conterrâneo Juan Falù. Atualmente é docente titular do Conservatorio de Música Gilardo Gilardi (La Plata) e do Conservatorio Superior de Música Manuel De Falla (Buenos Aires). (Nota da IHU On-Line)

9 Luciano Coelho: jornalista, é responsável por pelo documentário musical A Linha Fria do Horizonte. Tem seu foco na produção musical e no pensamento de músicos do sul do Brasil, da Argentina e do Uruguai, tendo como norte a estética do frio criada por Vitor Ramil. (Nota da IHU On-Line)

10 Nev de Souza Pereira (1941): mais conhecido como Ney Matogrosso, é um cantor, diretor, iluminador e ator brasileiro. Ex-integrante dos Secos & Molhados (1973-1974), foi o artista que mais se sobressaiu do grupo após iniciar sua carreira solo com o disco Água do Céu - Pássaro (1975) e com suas apresentações subsequentes. É considerado pela revista Rolling Stone como a terceira maior voz brasileira de todos os tempos e, pela mesma revista, trigésimo terceiro maior artista brasileiro de todos os tempos. Embora tenha começado relativamente tarde, das canções poéticas e de gêneros híbridos dos Secos e Molhados ele passou a interpretar outros compositores do país, como Chico Buarque, Cartola, Rita Lee, Tom Jobim, construindo um repertório que prima pela qualidade e versatilidade. Em 1983, completava dez anos de estreia no cenário artístico e já

<sup>6</sup> Yamandu Costa (1980): violonista e compositor brasileiro. É considerado um dos maiores violonistas do Brasil. Filho da cantora Clari Marcon e do multi-instrumentista e professor de música Algacir Costa. Começou a estudar violão aos sete anos de idade com o pai, Algacir Costa, líder do grupo Os Fronteiriços e aprimorou-se com Lúcio Yanel, argentino radicado no Brasil. Até os quinze anos, sua única escola musical era a música folclórica do Sul do Brasil, Argentina e Uruguai. Depois de ouvir Radamés Gnatalli começou a procurar por outros brasileiros como Baden Powell, Tom Jobim e Raphael Rabello. Yamandu toca estilos diversos como choro, bossa nova, milonga, tango, jazz, samba e chamamé, difícil enquadrá-lo em uma corrente musical principal, dado que mistura todos os estilos e cria interpretações de rara personalidade no seu violão de sete cordas. (Nota da **IHU On-Line**)

<sup>7</sup> **Jorge Drexler** (1964): cantor, médico e compositor uruguaio, mais conhecido pela sua canção "Al otro lado del río", a primeira música em espanhol a vencer o Oscar de melhor canção original. Além de cantor e compositor é formado médico, especializado em Otorrinolaringologia. Ele lançou uma música especial para uma menina misteriosa, cuja as iniciais eram "GC", que fez muito sucesso. (Nota da **IHU On-Line**)

### to. Quais são os enriquecimentos que surgem desse diálogo?

Luís Rubira - Na verdade é o contrário. É a "estética do frio" que permite a Vitor Ramil dialogar com a música brasileira de forma natural (já no ano de 2000, quando do lançamento de Tambong, o crítico Pedro Alexandre Sanchez publicou na Folha de São Paulo um texto significativamente intitulado "Vitor Ramil filia 'estética do frio' a Brasil"). Vitor Ramil, é importante lembrar, já tivera contato pessoal com o Milton Nascimento na época de Estrela, estrela, bem como com toda uma geração de importantes músicos brasileiros que vinham da década de 1970. Da parte do Vitor é certo, portanto, que ele sempre acompanhou a trajetória de muitos músicos que neste momento dialogam com ele, mas é provável que de uns anos para cá muitos são os enriquecimentos, sobretudo por parte daqueles que tomam um contato com o modo original como Vitor Ramil desenvolve sua arte.

IHU On-Line - Qual é a importância da milonga e do referencial platino nas suas composições?

Luís Rubira - Tanto no primeiro esboço sobre a "estética do frio", publicado em 1992 na coleção Nós, os Gaúchos, organizada pelo Luis Augusto Fischer<sup>11</sup>, quanto na Conferência de Genebra, de 2004, o

possuía dois Discos de Platina e dois Discos de Ouro, inclusive pela enorme repercussão da canção "Homem com H" de 1981.(Nota da IHU On-Line)

11 Luís Augusto Fischer (1958): escritor, ensaísta e professor brasileiro. Nascido em Novo Hamburgo, Fischer vive em Porto Alegre desde o seu primeiro ano de vida. É formado em Letras pela UFRGS. Cursou também História, mas não concluiu. Tem mestrado e doutorado (com tese sobre Nelson Rodrigues) também pela UFRGS, onde leciona Literatura Brasileira desde 1985. Escreve regularmente para vários jornais, como Zero Hora, Folha de S. Paulo e ABC Domingo (de Novo Hamburgo). Também colabora com as revistas Bravo! e Superinteressante. Entre 1993 e 1996 foi coordenador do Livro e Literatura da Secretaria Municipal de Cultura de Porto Alegre. De 1998 a 1999 foi presidente da Associação Gaúcha de Escritores. Tem publicados vários livros de contos, crônicas, ensaios e teoria literária. Seus maiores sucessos de vendas são o Dicionário de Porto-Alegrês (1999) e o Dicionário de Palavras e Expressões Estrangeiras (2004). Em 2005, publicou

Vitor se detém sobre este ponto. No meu livro eu trato do tema em pelo menos quatro capítulos. Embora seja um assunto que precisa ser bastante explorado, trago aqui para o leitor o trecho de uma entrevista recente que o Vitor concedeu ao Juarez Fonseca e que está publicada em seu Songbook: "É natural para mim compor milongas. Nada a ver com pesquisas ou resgates culturais, tanto que é o único gênero 'gauchesco' que me interessa. Por outro lado, tudo a ver com a lucidez poética e o pensamento profundo de Atahualpa Yupanqui<sup>12</sup>; ou com os temas viajantes e extensos da fase elétrica de Miles Davis<sup>13</sup>, no fim dos anos 60, em que baixos-contínuos mais acordes e ritmos recorrentes abrem caminho para mil estranhezas; ou com os cromatismos e encadeamentos harmônicos do prelúdio de Tristão e Isolda, de Wagner<sup>14</sup>, aquele arrebatamento

seu primeiro texto de ficção mais longo, a novela Quatro Negros. (Nota da IHU On-Line) 12 Atahualpa Yupanqui (1908 -1992): pseudônimo de Héctor Roberto Chavero, foi um compositor, cantor, violonista e escritor argentino. É considerado um dos mais importantes divulgadores de 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)

13 Miles Dewey Davis Jr (1926 –1991): foi um trompetista, compositor e bandleader de jazz norte-americano. Considerado um dos mais influentes músicos do século XX, Davis esteve na vanguarda de quase todos os desenvolvimentos do jazz desde a Segunda Guerra Mundial até a década de 1990. Ele participou de várias gravações do bebop e das primeiras gravações do cool jazz. Foi parte do desenvolvimento do jazz modal, e também do jazz fusion que originou-se do trabalho dele com outros músicos no final da década de 1960 e no começo da década de 1970. (Nota da IHU On-Line)

14 Wilhelm Richard Wagner (1813 –1883): foi um maestro, compositor, diretor de teatro e ensaista alemão, primeiramente conhecido por suas óperas (ou "dramas mu-

em espiral, aquele fluxo em que os acordes parecem se diluir e reaparecer uns nos outros. É a forma da milonga, ou antes, a forma como a vejo, que me interessa. Gosto de ritmos hipnóticos, de músicas que evoluem tanto para a frente como para o fundo, que criam simetrias e me permitem escrever de forma lírica e reflexiva".

IHU On-Line - Em entrevista concedida à IHU On-Line em dezembro de 2012, Ramil disse que o tropicalismo foi o principal desdobramento da bossa nova, e que preparou terreno para ideias como a "estética do frio". O que essa estética sulista revela e tensiona acerca do imaginário do gaúcho e da "brasilidade" por essas paragens?

Luís Rubira - No livro intitulado João Gilberto (2001), o Zuza de Mello<sup>15</sup> afirma que João é "um dos artistas brasileiros mais admirados do mundo (...) a referência mais marcante de músicos, cantores e compositores brasileiros dos últimos 40 anos". O Vitor tem razão no que diz sobre o tropicalismo, sobretudo porque Caetano Veloso<sup>16</sup>

sicais", como ele posteriormente chamou). As composições de Wagner, particularmente essas do fim do período, são notáveis por suas texturas complexas, harmonias ricas e orquestração, e o elaborado uso de Leitmotiv: temas musicais associados com caráter individual, lugares, ideias ou outros elementos. Por não gostar da maioria das outras óperas de compositores, Wagner escreveu simultaneamente a música e libreto, para todos os seus trabalhos. (Nota IHU On-Line)

15 José Eduardo Homem de Mello (1933): mais conhecido como Zuza Homem de Mello. É um musicólogo e jornalista brasileiro. Zuza Homem de Mello atuou como baixista profissional em bailes e clubes da cidade, em 1955 abandona o curso de engenharia para dedicar-se à música. No ano seguinte, inicia-se no jornalismo, assinando colunas de jazz para os jornais Folha da Noite e Folha da Manhã, de São Paulo. Em 1957, frequenta a célebre School of Jazz, em Tanglewood, EUA, onde teve aulas com Ray Brown e outros músicos do mesmo calibre. Em 1957-58, estuda musicologia na Juilliard School of Music, de Nova York. (Nota da IHU On-Line)

16 Caetano Veloso (1942): músico, produtor, arranjador e escritor brasileiro. Com uma carreira que já ultrapassa quatro décadas, construiu uma obra musical marcada pela releitura e renovação, considerada de grande valor intelectual e poético. Em 1969, é preso pelo regime militar e parte para exílio político em Londres, onde lança Caetano

reconheceu em Verdade Tropical (1997) que "A vereda que leva à verdade tropical passa por minha audição de João Gilberto". A bossa nova, então, é o fenômeno que irá produzir o "tropicalismo" e este, por sua vez, abrirá um vácuo para o qual Vitor cria a "estética do frio", voltando, ao seu modo, à matriz (João Gilberto, que inclusive muito admirava o Armando Albuquerque em Porto Alegre...). Aliás, em outra entrevista para o jornal Folha de São Paulo na época do lançamento de Tambong, Vitor observou o seguinte: "No Ramilonga, fiz de propósito esse viés do Caetano, que na verdade é o da bossa nova. O canto regional do sul, grosseiro e gritado, de gaúcho macho, me incomodava muito. Por que não posso cantar de forma leve, delicada? Forcei a barra de cantar 'joãogilbertianamente' e mantenho isso em *Tambong*". Por fim, a questão da "brasilidade por essas paragens" é um tema bem amplo (nossa matriz portuguesa é o elo cultural com a "brasilidade"), mas arrisco uma hipótese, embora eu não seia da área da música: do ponto de vista da sonoridade, esta "brasilidade" já não estava entre nós antes de ser soterrada pela "indústria da música gauchesca", tal como no caso da antiga canção popular rio-grandense "Prenda minha", que teria sido registrada ini-

Veloso (1971). Transa (1972) representou seu retorno ao país e seu experimento com compassos de reggae. Em 1976, une-se a Gal, Gil e Bethânia para formar o Doces Bárbaros, típico grupo hippie dos anos 70, lançando um disco, Doces Bárbaros. Na década de 80 apadrinhou e se inspirou nos grupos de rocks nacionais, aventurou-se na produções dos discos Outras Palavras, Cores, Nomes, Uns e Velô, e em 1986 participou de um programa de televisão com Chico Buarque. Na década de 90, escreveu Verdade Tropical (1997), e o disco Livro (1998) ganha o Prêmio Grammy em 2000, na categoria World Music. (Nota da IHU On-Line)

cialmente por Teodomiro Tostes<sup>17</sup> na década de 1920 e mais tarde objeto de reflexão por Mário de Andrade<sup>18</sup>? (É preciso pensar por que justamente esta canção foi eleita no ano de 2000 como a música mais votada pelos rio-grandenses no contexto da promoção "A música do Rio Grande" - conforme interessante matéria no jornal *Zero Hora*, de 17/08/2000).

IHU On-Line - "Joquim" e "Loucos de cara" são dois clássicos do músico pelotense. Em que medida essas canções falam, também, de identidade e autossuperação?

Luís Rubira - "Joquim" é uma recriação de Vitor Ramil a partir da

17 **Teodomiro Tostes**: foi um poeta, diplomata, escritor e tradutor brasileiro. Junto com Augusto Meyer, Rui Cirne Lima, Vargas Neto e Pedro Vergara formou o primeiro grupo modernista no Rio Grande do Sul. Trabalhou na divisão cultural do ministério de Relações Exteriores.( Nota da **IHU On-Line**)

18 Mário Raul de Moraes Andrade (1893 -1945): foi um poeta, escritor, crítico literário, musicólogo, folclorista, ensaísta brasileiro. Ele foi um dos pioneiros da poesia moderna brasileira com a publicação de seu livro Pauliceia Desvairada em 1922. Andrade exerceu uma grande influência na literatura moderna brasileira e, como ensaísta e estudioso-foi um pioneiro do campo da etnomusicologia-sua influência transcendeu as fronteiras do Brasil. Andrade foi a figura central do movimento de vanguarda de São Paulo por vinte anos. Músico treinado e mais conhecido como poeta e romancista, Andrade esteve pessoalmente envolvido em praticamente todas as disciplinas que estiveram relacionadas com o modernismo em São Paulo, tornando-se o polímata nacional do Brasil. Suas fotografias e seus ensaios, que cobriam uma ampla variedade de assuntos, da história à literatura e à música, foram amplamente divulgados na imprensa da época. Andrade foi a força motriz por trás da Semana de Arte Moderna, evento ocorrido em 1922 que reformulou a literatura e as artes visuais no Brasil. tendo sido um dos integrantes do "Grupo dos Cinco". As ideias por trás da Semana seriam melhor delineadas no prefácio de seu livro de poesia Pauliceia Desvairada e nos próprios poemas. (Nota da IHU On-Line)

canção "Joey", de Bob Dylan<sup>19</sup>. Mas o que a tornou rapidamente assimilável por muitos que conheceram a letra da canção na década de 1980, guando então Vitor lancou Tango (1987), é que era a música de um artista sulino que falava aos seus conterrâneos por meio de signos conhecidos por eles (Vitor, por exemplo, já no começo da canção abre na mente do ouvinte a existência de uma 'Satolep' que para muitos será a própria cidade de Pelotas. de uma Pelotas profunda: 'Satolep/ Noite/no meio de uma guerra civil). Ele então não somente elege um músico absolutamente singular norte-americano, mas adapta a letra da canção inglesa para falar de alguém que estaria entre nós, que "sobrevoa o Laranjal", que é levado preso "para a capital". A questão da "identidade" para mim passa por agui: muitos de nós nos reconhecemos na canção "Joquim", não apenas pela canção falar de um sujeito incompreendido e injustiçado, mas por este sujeito ser alguém incompreendido e injustiçado próximo de nós... Já "Loucos de cara" expressa a crise de identidade de toda uma geração no Rio Grande do Sul, em particular em Porto Alegre, tão bem explorada por Juremir Machado<sup>20</sup> em seu livro seminal A miséria do cotidiano (Porto Alegre: Artes e Ofícios, 1991). Espero, vivamente, ter contribuído em algo para a reflexão em torno deste artista em deslocamento chamado Vitor Ramil.

### LEIA MAIS...

- A estética do frio e a reação ao Brasil tropical. Entrevista com Vitor Ramil, publicada na revista IHU On-Line, edição 412, de 18-12-2012, disponível em http://bit.ly/1IHijQQ.
- A "estética do frio" e a identidade rio-grandense. Entrevista com Vitor Ramil, publicada na revista IHU On-Line, edição 264, de 30-06-2008, disponível em http://bit.ly/SVKcdT.

<sup>19</sup> **Bob Dylan**: cantor e compositor estadunidense, dono de uma extensa discografia. Entre seus trabalhos mais recentes, destacamos: Modern Times (2006). (Nota da IHU On-Line)

<sup>20</sup> **Juremir Machado da Silva** (1962): é um escritor, tradutor, jornalista e professor universitário brasileiro. Foi coordenador do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da PUC-RS até abril de 2014. (Nota da **IHU On-Line**)

### **ENTREVISTA**

### Uma antropologia processual para pensar novos sujeitos e o comum

Para Sandro Chignola, a filosofia política deve se ocupar especialmente de compreender a razão neoliberal

Por Patricia Fachin

produção filosófica de Sandro Chignola, que tem como base uma interpretação histórica da filosofia e recorre a recursos sociológicos, centra--se em trabalhar dois problemas filosóficos que, segundo ele, são centrais para compreender a realidade contemporânea: "Como pensar o sujeito hoje e como pensar o comum". Na entrevista a seguir, concedida à IHU On-Line pessoalmente, durante sua participação no XVII Simpósio Internacional IHU / V Colóquio Latino-Americano de Biopolítica | III Colóquio Internacional de Biopolítica e Educação, Saberes e Práticas na Constituição dos Sujeitos na Contemporaneidade, o filósofo italiano explica que "para pensar o comum" é preciso "pensar que há algo como um indivíduo subjetivado", que não é mais um indivíduo burguês moderno, mas algo diferente, que "tem de ser pensado de outra maneira".

Uma nova compreensão de "sujeito" e de "comum", esclarece, deve ser pensada à luz do capitalismo contemporâneo e, nesse sentido, "temos de pensar mecanismos de êxodo, não de enfrentamento com o Estado e pensar a antropologia de maneira processual para pensarmos algo completamente novo". Uma questão atual para pensar tanto o "sujeito" quanto o "comum", explica, é o fenômeno das migrações. "Meu problema com a questão dos imigrantes não é pensar somente acerca dos direitos deles, mas a maneira pela qual os imigrantes me obrigam a repensar minha própria posição de cidadão branco e democrático". Para pensar um novo "sujeito", frisa, é preciso romper com a compreensão de que podemos partir de uma compreensão antropológica universal. "Não creio que há algo, que existe um sujeito natural que pode se pôr na base da instituição. Creio que há um efeito circular: a maneira pela qual a

instituição conhece sua ideia de sujeito é um sujeito que se adapta à instituição. Por isso concordo que o problema da antropologia é um problema sério. Agora temos de pensar outros sujeitos, para pensar outras instituições".

Neste processo, pontua, a filosofia política tem de assumir a "responsabilidade" sobre o fenômeno dos imigrantes. "Antes de pensar como enfrentamos a situação dos imigrantes, temos de considerar como pensamos o espaço europeu, e como pensamos nossas fronteiras, porque é muito simples pensar que as fronteiras são permeáveis pelas finanças, mas são muros contra as pessoas".

Sandro Chignola é professor de Filosofia Política no Departamento de Filosofia, Sociologia, Pedagogia e Psicologia Aplicada na Universidade de Pádua, Itália. É autor, entre outros, de *História de los conceptos y filosofia política* (Madrid: Biblioteca Nueva, 2010).

O Cadernos IHU ideias publicou o artigo 'Sobre o dispositivo. Foucault, Agamben, Deleuze', de autoria de Chignola.

Ele proferiu a conferência A política dos saberes, no XVII Simpósio Internacional IHU / V Colóquio Latino-Americano de Biopolítica | III Colóquio Internacional de Biopolítica e Educação, Saberes e Práticas na Constituição dos Sujeitos na Contemporaneidade.

A integra da conferência será publicada na próxima edição de Cadernos IHU ideias e estará disponível na página do IHU.

A entrevista foi publicada originalmente em Notícias do Dia, de 28-09-2015, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos - IHU, disponível em http://bit.ly/1QLkODR.

Confira a entrevista.

66

### O termo biopolítica, que Foucault usou, nos ajuda a explicar o que é a governabilidade neoliberal

IHU On-Line - Quais são os principais problemas filosóficos da filosofia política atualmente e com quais deles ela deve se ocupar primordialmente?

Sandro Chignola - Creio que há uma grande divisão na filosofia contemporânea, principalmente entre a filosofia política de marco analítico e a de marco continental. que é a que pratico. A filosofia analítica trabalha a clarificação dos conceitos, das palavras, e constrói teorias normativas, porque a ideia dessa perspectiva é, por exemplo, formular um conceito de justiça que tenha um valor que permita a compreensão entre os povos, como se fazer filosofia política pudesse ser entendido como fazer uma "legislação universal" para o mundo. Essa posição me parece bastante débil, porque pressupõe uma ideia transcendental da razão, que muitas vezes pressupõe uma visão ocidental de mundo, uma língua franca, que seria a inglesa, e tem uma visão bastante problemática da existência, porque essa ideia de uma razão transcendental pela qual todos possam se entender tende a desaparecer nos conflitos, nas lutas políticas.

A outra grande corrente é a continental, que faz uma filosofia política que tem um marco mais histórico. Deve-se entender que não se trata somente de pensar a história da filosofia, mas as diferentes tradições, culturas, porque cada cultura tem sua história e, se temos de tratar de uma relação entre diferentes culturas, temos de ter presente que as culturas são diferentes. Aí tem uma questão de tradução que não é somente linguística, mas de identidade.

Eu me interesso por essa perspectiva histórica, porque para chegar à segunda questão que você me faz, tenho de pensar quais são os problemas filosóficos atuais e para isso tenho de fazer uma história da problematização. Michel Foucault1, que estudei, dizia que temos de nos colocar numa perspectiva genealógica, ou seja, a atualidade é algo que se move, e cada vez que temos de pensar nos problemas da atualidade, temos de entender a atualidade como algo que está mudando, ou seja, é a atualidade que te mostra os problemas nos quais têm de pensar.

### Atualidade neoliberal

Gilles Deleuze<sup>2</sup>, que é um filósofo francês, dizia que pensamos so-

1 Michel Foucault (1926-1984): filósofo francês. Suas obras, desde a História da Loucura até a História da sexualidade (a qual não pôde completar devido a sua morte) situam-se dentro de uma filosofia do conhecimento. Foucault trata principalmente do tema do poder, rompendo com as concepções clássicas do termo. Em várias edições, a IHU On-Line dedicou matéria de capa a Foucault: edição 119, de 18-10-2004, disponível em http://bit.ly/ihuon119; edição 203, de 06-11-2006, disponível em http://bit.ly/ ihuon203; edição 364, de 06-06-2011, intitulada 'História da loucura' e o discurso racional em debate, disponível em http://bit.ly/ ihuon364; edição 343, O (des)governo biopolítico da vida humana, de 13-09-2010, disponível em http://bit.ly/ihuon343, e edição 344, Biopolítica, estado de exceção e vida nua. Um debate, disponível em http://bit.ly/ ihuon344. Confira ainda a edição no 13 dos Cadernos IHU em formação, disponível em http://bit.ly/ihuem13, Michel Foucault. (Nota da IHU On-Line)

2 Gilles Deleuze (1925-1995): filósofo francês. Assim como Foucault, foi um dos estudiosos de Kant, mas tem em Bérgson, Nietzsche e Espinosa, poderosas interseções. Professor da Universidade de Paris VIII, Vincennes, Deleuze atualizou ideias como as de devir, acontecimentos, singularidades, conceitos que nos impelem a transformar a nós mesmos, incitando-nos a produzir espaços

mente onde uma verdade nos obriga a pensar. Nesse sentido, penso que um dos problemas que temos de pensar é o marco que qualifica nossa atualidade como sendo neoliberal. E, nesse sentido, o problema da filosofia política é pensar a liberdade à altura da razão governamental neoliberal. Para fazê-lo necessitamos fazer a história das transformações que são postas pela razão neoliberal como o horizonte atual da política global. Nesse sentido, Foucault ajuda: o termo biopolítica, que ele usou, nos ajuda a explicar o que é a governabilidade neoliberal. A razão neoliberal trabalha de maneira diversa nas diferentes regiões do mundo e com instituições diferentes. Em uma perspectiva histórica, temos de entender que tipo de problema a razão neoliberal solucionou para se pôr de forma hegemônica, e que tipo de problema nós poderemos pôr em frente a essa razão neoliberal. Creio que isso não pode ser feito de modo racional como pensam os analíticos, mas tem de ser feito no âmbito da história.

IHU On-Line - Por que não se pode ter uma compreensão antropológica universal, como ponto de partida, por exemplo, apesar das diversidades que existem nas culturas, para justamente garantir uma unidade apesar da diversidade?

Sandro Chignola - Porque o problema é que isso implica numa obrigação de pensar as mesmas leis. O que existe é um monolinguismo do outro, ou seja, como se para entender-se, o outro tenha de te dar a sua própria língua. Parece que esse é o limite fundamental da filosofia analítica. Os filósofos desta posição pensam que para solucionar os problemas dos conceitos políticos, imaginar uma teoria universalizante, necessita que o outro pense como eu. É o que chamo de uma "sorte do monolinguismo do outro". Como se outro não tivesse uma história, sua própria tradição, e só pode falar contigo se pensar

de criação e de produção de acontecimentos--outros. (Nota da IHU On-Line) no marco da filosofia analítica, inglesa, americana. Penso que claramente há um problema de universalização, mas universalização é um processo de tradução, que necessita que todos que entrem num processo de reconhecimento recíproco saibam a cultura que têm, do tipo de problema político que enfrentam em sua realidade, e que podem se entender somente traduzindo um a língua do outro, e não pressupondo uma língua universal prévia.

IHU On-Line - Então, para fazer filosofia política não é necessário uma concepção antropológica universal?

Sandro Chignola - Essa é uma questão que me interessa muito. Creio que o conceito de ser humano teve uma significação muito diferente ao longo da história. Não se pode partir do pressuposto de que todos entendem ser humano de um modo tal que sempre foi assim ou que todos entendem ser humano de uma determinada forma. Um exemplo é a visão de Aristóteles3, na Política, quando diz que o homem é um animal racional e político, que necessita do outro e que sua finalidade é a felicidade. Hobbes4, no princípio da modernidade política, no capítulo XIII do Levia-

3 Aristóteles de Estagira (384 a.C.–322 a.C.): filósofo nascido na Calcídica, Estagira. Suas reflexões filosóficas – por um lado, originais; por outro, reformuladoras da tradição grega – acabaram por configurar um modo de pensar que se estenderia por séculos. Prestou significativas contribuições para o pensamento humano, destacando-se nos campos da ética, política, física, metafísica, lógica, psicologia, poesia, retórica, zoologia, biologia e história natural. É considerado, por muitos, o filósofo que mais influenciou o pensamento ocidental. (Nota da IHU On-Line)

4 Thomas Hobbes (1588-1679): filósofo inglês. Sua obra mais famosa, O Leviatã (1651), trata de teoria política. Neste livro, Hobbes nega que o homem seja um ser naturalmente social. Afirma, ao contrário, que os homens são impulsionados apenas por considerações egoístas. Também escreveu sobre física e psicologia. Hobbes estudou na Universidade de Oxford e foi secretário de Sir Francis Bacon. A respeito desse filósofo, confira a entrevista O conflito é o motor da vida política, concedida pela Profa. Dra. Maria Isabel Limongi à edição 276 da revista IHU On-Line, de 06-10-2008. O material está disponível em http://bit.ly/ihuon276. (Nota da IHU On-Line)

tã<sup>5</sup>, desconstrói essa característica quando pensa o homem como um "lobo", que vive em guerra com outros homens. Há uma antropologia política radicalmente diferente. Por isso te digo que nós somos modernos e o problema é repensar como reconstruir uma antropologia política à altura das diferenças e conflitos que existem.

66

O problema contemporâneo político é pensar esses processos de subjetivação do trabalho e instituições para além da dimensão pública e privada

IHU On-Line - Dado que uma das preocupações da filosofia é a verdade, as definições de Aristóteles e Hobbes acerca do homem ou podem ser complementares ou uma delas pode compreender o homem de maneira equivocada. A partir dessas duas visões e das mudanças históricas, quais são os novos pressupostos que devem estar presentes em uma concepção antropológica neste momento histórico da contemporaneidade?

Sandro Chignola - Claro, a filosofia busca a verdade e esse é um problema filosófico muito sério,

Leviatã: é o nome comumente dado à obra Leviatã ou Matéria, Forma e Poder de um Estado Eclesiástico e Civil. O livro foi escrito por Thomas Hobbes e publicado em 1651. O livro diz respeito à estrutura da sociedade e do governo legítimo, e é considerado como um dos exemplos mais antigos e mais influentes da teoria do contrato social. É considerado uma das obras mais influentes já escritas do pensamento político, que foi escrito durante a Guerra Civil Inglesa. (Nota da IHU On-Line)

porque se analisarmos somente as visões dos filósofos sobre as coisas, a filosofia pode parecer somente uma série de opiniões, mas sabemos que a filosofia não deve ser feita com opiniões, ou seja, a doxa6, aquelas ideias que os homens têm antes de fazer filosofia. Filosofia é uma prática que tem de chegar a uma verdade, e a verdade é uma conquista.

Vou dar um exemplo: todos os filósofos do século XX partiam de um pressuposto antropológico que pensa o sujeito como masculino e se pensava que o masculino era o sujeito universal. Aí, chegamos à Revolução Francesa<sup>7</sup> e uma mulher põe o problema de que a Declaração Universal dos Cidadãos tem de ser modificada para Declaração Universal dos Cidadãos e Cidadãs. e diz ainda que a terceira palavra do lema da Revolução Francesa, "fraternidade", tem de ser implementada com a "solidariedade". Por isso temos de pensar os pressupostos antropológicos da política nesta dimensão histórica, porque o pressuposto antropológico da política é uma conquista histórica.

Hoje, na filosofia política contemporânea, ninguém pode pensar um pressuposto antropológico que não inclua a diferença sexual entre homens e mulheres, mas na tradição filosófica prévia não havia essa questão. Creio que isso diz respeito a um problema de tradução, e um problema contemporâneo sério é o

<sup>6</sup> Doxa é uma palavra grega que significa crença comum ou opinião popular. (Nota da IHU On-Line)

<sup>7</sup> Revolução Francesa: nome dado ao conjunto de acontecimentos que, entre 5 de maio de 1789 e 9 de novembro de 1799, alteraram o quadro político e social da França. Começa com a convocação dos Estados Gerais e a Queda da Bastilha e se encerra com o golpe de estado do 18 Brumário, de Napoleão Bonaparte. Em causa estavam o Antigo Regime (Ancien Régime) e a autoridade do clero e da nobreza. Foi influenciada pelos ideais do Iluminismo e da independência estadunidense (1776). Está entre as maiores revoluções da história da humanidade. A Revolução Francesa é considerada como o acontecimento que deu início à Idade Contemporânea. Aboliu a servidão e os direitos feudais e proclamou os princípios universais de "Liberdade, Igualdade e Fraternidade" (Liberté, Egalité, Fraternité), lema de autoria de Jean-Jacques Rousseau. (Nota da IHU On-Line)

problema da tradução, porque, por exemplo, a perspectiva feminina da política e a perspectiva masculina são completamente diferentes. Para um filósofo analítico, isso não é um problema, porque a mulher pode falar uma língua dos direitos, embora essa língua seja masculina.

### Problema dos sujeitos

De todo modo, não gosto de pensar nessa perspectiva de uma concepção antropológica. Penso que um dos problemas filosóficos políticos mais relevantes é o problema dos sujeitos, que entendo como um processo, como uma subjetivação, porque como dizia antes, creio que temos de pensar numa perspectiva histórica. Se penso que há algo como o sujeito, penso numa perspectiva histórica, ou seja, que o sujeito político é algo que se põe em movimento, tomando a palavra nas situações, e em geral os sujeitos se movem à margem do que se pensa ser a cidadania normal.

O problema é a parte dos que não têm parte. No mesmo momento da Revolução Francesa, quando as mulheres tomaram a palavra, havia outro sujeito político, que se colocou como sujeito político novo: os escravos haitianos. O Haiti é colônia francesa, e esses escravos fizeram uma revolução contra os revolucionários franceses, porque pensaram o seguinte: "Como podem os revolucionários franceses falar em igualdade, liberdade e fraternidade de todos os homens. e manter a escravidão em suas colônias?"

A antropologia política é um problema muito interessante no século XVI, porque quando os colonizadores chegaram ao Brasil, houve um problema teológico, porque eles tomaram a antropologia bíblica como algo muito sério. Há um debate teológico, na segunda escolástica, de pensar se todas as pessoas são seres humanos ou se não são. Esse problema volta na Revolução Francesa quando se diz que os escravos negros não são humanos e mostra que essa visão muda à medida que a vamos cons-

truindo. Assim, não há um processo antropológico na política, mas sim processos de subjetivação: os escravos do Haiti perdem sua própria independência, mas a experiência de subjetivação política radical se põe como um mito de referência por dois séculos seguintes. Mulheres e escravos representam a contradição imanente de uma antropologia política pensada de maneira tranquila.



### Não posso pensar um imigrante somente como uma vítima

IHU On-Line - Como essa sua compreensão do sujeito que se constrói na história nos ajuda a entender o problema dos imigrantes hoje?

Sandro Chignola - Sempre que falo dessa questão, falo à luz do princípio da sociologia: há a coincidência entre o saber da sociologia e a invenção da fotografia. O saber da sociologia é mais ou menos como se pode fotografar a realidade. Quando se fala desse tipo de coisa, penso que é como fazer uma fotografia em movimento, porque falar do que está acontecendo agora é complicado, não é algo simples, não é como falar de um processo que já terminou.

Assim, o que me parece importante são dois dados. Primeiro, que boa parte da imigração é causada por intervenções ocidentais em países orientais. Ou seja, se o Ocidente exporta a guerra, tem de importar os imigrantes. A segunda coisa é um problema que pertence à filosofia política: é necessário encontrar uma forma de enfrentar o racismo, a xenofobia e o fascismo, onde parecia que tudo isso fazia parte de uma história terminada. A filosofia política também tem de assumir a

responsabilidade de pensar como enfrentar esse tipo de fenômeno: antes de pensar como enfrentamos a situação dos imigrantes, temos de considerar como pensamos o espaço europeu e como pensamos nossas fronteiras, porque é muito simples pensar que as fronteiras são permeáveis pelas finanças, mas são muros contra as pessoas. Desde os anos 2000 se tem uma ideia de que as finanças devem fazer parte de um modelo econômico global, mas guando se trata dos homens, surgem os muros, que são necessários para que essa gente entre na Europa ou nos EUA em uma posição débil, para desfrutar do seu trabalho, mas que é um trabalho precário, como de semiescravidão.

### Imigração para além da vitimização

Ainda sobre as migrações, o que me parece importante pensar são os projetos de subjetivação. Não posso pensar um imigrante somente como uma vítima, porque ele é alguém que investe em sua própria vida e guer viver melhor e se sujeita a uma posição às margens da cidadania europeia, o que nos obriga também a repensar a cidadania europeia. Não podemos pensar que nós europeus somos sempre bons, que ajudamos as pessoas; não, nós também somos maus, exportamos a guerra, e isso me parece algo que nos propõe uma responsabilidade de pensamento antes de tudo, ou seja, repensando o que é a Europa, o que é a cidadania europeia, sem dar todas as coisas por tranquilas, como faz a filosofia analítica, quando diz: já temos uma ideia de justiça, já temos uma visão antropológica e agora vamos discutir.

IHU On-Line - Como, a partir da sua compreensão de filosofia política e da sua compreensão de sujeito, podemos compreender o fenômeno da imigração do ponto de vista dos imigrantes e da história política deles?

Sandro Chignola - Esse é um problema que está sendo muito debatido na filosofia política, em particular na Inglaterra e na Franca, onde houve um debate sobre a crise do multiculturalismo, ou seja, daquele modelo de integração dos imigrantes dos anos 1950 e 1960. A França e a Inglaterra sempre tiveram colônias e imigrantes de culturas diferentes, que estavam incluídos e integrados. Esse fenômeno ficou conhecido como perspectiva multicultural, que consistia em dizer que o Ocidente europeu reconhecia que havia, também na periferia de Paris, cidadãos islâmicos. Com os problemas da Franca nos anos 2000, e com problemas na Inglaterra, houve um debate dizendo que o modelo de integração do multiculturalismo fracassou, porque na periferia francesa há processos de identificação reativos pelos quais os jovens migrantes da terceira geração redescobrem suas origens islâmicas, que são polêmicas em relação ao Ocidente.

O problema fundamental pertence à representação de multiculturalismo, ou seja, dizer que há esse suposto universal, que permanecia ao centro desse jogo de reconhecimento, como o que administrava as posições. Eu penso que o verdadeiro problema é o de implementar processos de traducão e de reforma, porque um menino que cresce na periferia das metrópoles europeias sem perspectiva de trabalho e de integração efetiva, que agora é jogado à cultura do consumo, tende, de maneira reativa, a se pôr contra uma sociedade. São dois processos que vão mobilizando uns junto aos outros no sentido de pensar integrações econômicas que permitam uma nova forma de integração, e mecanismos de tradução que permitam que nós discutamos sem pressupor que há um que fale por todos, que está no centro, e que nunca põe sua visão em discussão, que é a representação que o Ocidente faz de si mesmo.

IHU On-Line - Você fala que o Ocidente tem uma visão universal de si mesmo. Entre os orientais de modo geral, existe uma visão universal também?

Sandro Chignola - Não sei, mas trabalhei politicamente com os imigrantes na Itália e sempre pensei que um dos problemas principais era organizar politicamente os imigrantes. E todos os imigrantes com os quais conversei percebiam sua identidade islâmica como algo reativo, como uma defesa à exclusão que viviam. O que me chamava a atenção era mais o processo de hibridação cultural que havia, no sentido de que as meninas islâmicas usavam véu, mas queriam ir dancar aos domingos com outras meninas. Ou meninos islâmicos que eram praticantes, mas queriam organizar formas de hip-hop entre eles.



### Não há mais possibilidade de pensar um Estado soberano como conhecemos nos anos 1960

Benjamin pensava que a tradução era a língua universal em si mesma, porque é um mecanismo que te põe na perspectiva de ver que a tua identidade nunca é uma identidade pura, mas de movimento entre outros. Essa perspectiva é interessante porque a única língua universal é a do intercâmbio.

### IHU On-Line - Você estudou Eric Voegelin8. Esse é um autor pouco

8 Eric Voegelin (1901-1985): estudioso alemão que causou comoção nos meios acadêmicos ao classificar movimentos políticos modernos – como o positivismo e o marxismo – como gnósticos, de modo que não passariam de novas versões de uma velha heresia combatida pela Igreja Católica. Foi aluno de Hans Kelsen, mas acabou emigrando para a Louisiana, no Sul dos Estados Unidos, durante a ditadura de Hitler. Foi lá que escreveu a maioria de seus livros. Em grande parte devido à difusão das teses de Voegelin, inspiradas por autores modernistas, tem havido recentemente uma onda de estudos "revisionistas"

conhecido no Brasil. Em que aspectos da obra dele concentrou seus estudos?

Sandro Chignola - Eric Voegelin é um pensador bastante raro, que se formou na Áustria e na Alemanha nos anos 1930 e teve contato com círculos de intelectuais freudianos. Quando os nazistas ocuparam a Áustria, ele fugiu e foi para os EUA. Lá ele desenvolveu uma perspectiva sobre a filosofia política em relação com outros intelectuais imigrantes, como Leo Straussº e Hannah Arendt¹º. Depois, nos anos 1950, ele voltou para a Alemanha e obteve a mesma cátedra de sociologia que foi de Max Weber¹¹. Ele

sobre gnose, questionando a validade do termo e buscando redefinir seu significado. De suas obras, citamos A nova ciência da política (2ª ed. Brasília: Universidade de Brasil, 1982). (Nota da IHU On-Line)

9 Leo Strauss (Kirchhain, 20 de setembro de 1899 – Annapolis, 18 de outubro de 1973): foi um filósofo político teuto-americano ateu de origem judaica [1]. Especialista no estudo da Filosofia Política Clássica, passou a maior parte de sua carreira como professor de Ciência Política na Universidade de Chicago. (Nota da IHU On-Line)

10 Hannah Arendt (1906-1975): filósofa e socióloga alemã, de origem judaica. Foi influenciada por Husserl, Heidegger e Karl Jaspers. Em consequência das perseguições nazistas, em 1941, partiu para os Estados Unidos, onde escreveu grande parte das suas obras. Lecionou nas principais universidades deste país. Sua filosofia assenta numa crítica à sociedade de massas e à sua tendência para atomizar os indivíduos. Preconiza um regresso a uma concepção política separada da esfera econômica, tendo como modelo de inspiração a antiga cidade grega. A edição mais recente da IHU On-Line que abordou o trabalho da filósofa foi a 438, A Banalidade do Mal, de 24-03-2014, disponível em http:// bit.ly/ihuon438. Sobre Arendt, confira ianda as edições 168 da IHU On-Line, de 12-12-2005, sob o título Hannah Arendt, Simone Weil e Edith Stein. Três mulheres aue marcaram o século XX, disponível em http://bit. ly/ihuon168, e a edição 206, de 27-11-2006, intitulada O mundo moderno é o mundo sem política. Hannah Arendt 1906-1975, disponível em http://bit.ly/ihuon206. (Nota da **IHU** 

11 Max Weber (1864-1920): sociólogo alemão, considerado um dos fundadores da Sociologia. Ética protestante e o espírito do capitalismo (Rio de Janeiro: Companhia das Letras, 2004) é uma das suas mais conhecidas e importantes obras. Cem anos depois, a IHU On-Line dedicou-lhe a sua 101ª edição, de 17-05-2004, intitulada Max Weber. A ética protestante e o espírito do capitalismo 100 anos depois, disponível para download em http://bit.ly/ihuon101. De Max Weber o IHU publicou o Cadernos IHU em formação nº 3, 2005, chamado Max Weber – o

teve uma trajetória de formação bastante interessante e escreveu sobre muitas coisas, principalmente a obra que se chama Ordem e história, que reúne cinco volumes, na qual desenvolveu a ideia de que o centro da ordem histórica é a experiência que a consciência faz de si mesmo. Mas eu me interessei por outra coisa, pelo fato de que ele era um dos primeiros filósofos políticos da cultura histórica que tentava pensar uma ciência política a partir de Max Weber, ou da ciência política como pensava a tradição americana, ou seja, uma ciência política nova que recorria à política antiga, ou seja, recolocava Platão<sup>12</sup> e Aristóteles ao centro da política.

A outra perspectiva de sua obra que me interessava muito era sua teoria do êxodo, a qual dizia que a experiência da consciência que permitia a experiência da ordem da história é uma experiência que se centra sobre a experiência de processos de subjetivação política, que sempre foi meu interesse principal como um processo de êxodo, de saída. Ou seja, pode se ter uma ordem política quando se toma distância dela, justamente porque se rechaca essa ordem. Ele também trabalhou as Confissões de Santo Agostinho<sup>13</sup>.

espírito do capitalismo disponível em http://bit.ly/ihuemo3. Em 10-11-2005, o professor Antônio Flávio Pierucci ministrou a conferência de encerramento do I Ciclo de Estudos Repensando os Clássicos da Economia, promovido pelo IHU, intitulada Relações e implicações da ética protestante para o capitalismo. (Nota da IHU On-Line)

12 Platão (427-347 a.C.): filósofo ateniense. Criador de sistemas filosóficos influentes até hoje, como a Teoria das Ideias e a Dialética. Discípulo de Sócrates, Platão foi mestre de Aristóteles. Entre suas obras, destacam--se A República (São Paulo: Editora Edipro, 2012) e Fédon (São Paulo: Martin Claret, 2002). Sobre Platão, confira e entrevista As implicações éticas da cosmologia de Platão, concedida pelo filósofo Marcelo Perine à edição 194 da revista IHU On-Line, de 04-09-2006, disponível em http://bit.ly/pte-X8f. Leia, também, a edição 294 da Revista IHU On-Line, de 25-05-2009, intitulada Platão. A totalidade em movimento, disponível em IHU On-Line)

13 **Santo Agostinho** (Aurélio Agostinho, 354-430): bispo, escritor, teólogo, filósofo foi uma das figuras mais importantes no desenvolvimento do cristianismo no Ocidente. Ele foi influenciado pelo neoplatonismo de Plo-

Trata justamente dessa conexão entre desejo, êxodo e saída, que permitia ler toda a tradição da Bíblia, e depois permitiu ler a colonização da América, como um mecanismo de desejo, liberdade e movimento, que possibilitava tanto a crítica da ordem a partir de uma

66

Como se pode pensar uma subjetivação livre ao interior de dispositivos políticos que são dispositivos de governo?

distância, quanto, por meio da crítica, um processo de subjetivação que te põe em outro lugar, em outra ordem de pensamento. Além disso, a partir da obra de Voegelin, tive a possibilidade de reconstruir uma série de relações com a migração alemã nos EUA, nos anos da Guerra.

IHU On-Line - Como você passou do estudo de Voegelin para Foucault? Percebe relações entre os dois?

Sandro Chignola - O centro principal da minha investigação até agora foi a história dos conceitos políticos. A história dos conceitos políticos na minha perspectiva não era simplesmente fazer a história das palavras, porque as palavras veiculam, em particular na modernidade política, efeitos de verdade, como diria Foucault, ou seja, constroem a realidade. Como dizia

tino e criou os conceitos de pecado original e guerra justa. Confira a entrevista concedida por Luiz Astorga à edição 421 da IHU On-Line, de 04-06-2013, intitulada A disputatio de Santo Tomás de Aquino: uma síntese dupla, disponível em http://bit.ly/ihuon421. (Nota da IHU On-Line)

antes, quando Hobbes põe uma imagem de homem por meio de um conceito, o qual usa para dizê-lo, produz o efeito de verdade do surgimento do Estado moderno, da soberania. Ou seja, a história dos conceitos políticos permite dizer isso: há uma época na qual os conceitos políticos modernos foram postos e com os quais nós pensamos.

Eu não gosto dessas ideias de Estado, soberania, de uma visão universal de homem. A experiência da política ocidental, que fundamentalmente trabalha com os conceitos de indivíduos, vontade, representação política, soberania, Estado, diz respeito a uma época determinada que não coincide com nenhuma universalidade histórica. Essa experiência de política desconstrói, por exemplo, toda a antropologia política da experiência filosófica política anterior.

### Fim do Estado

Hoie, estamos em uma época em que penso que o Estado está terminando, por conta da globalização, de problemas que mostram que o Estado não tem a relevância que tinha antes. Cada vez que digo isso na Argentina, eles respondem: "Não diga isso, nós queremos o Estado, porque ele nos serve". Talvez seja o que digam aqui no Brasil também, mas do meu ponto de vista da Europa, a impressão que tenho é de que o grande mecanismo de regulação global cruza os Estados, utiliza o Estado, mas não há mais possibilidade de pensar um Estado soberano como conhecemos nos anos 1960.

IHU On-Line - O que imagina que pode substituir o Estado, ou viveremos sem o Estado no futuro?

Sandro Chignola - Isso eu não sei. Foucault te diria: "Não sei o que colocaremos no lugar, mas é preciso fazer a genealogia desse processo para entender em que ponto estamos". Isso porque já nos damos conta de que o Estado não é mais suficiente para solucionar o problema político, e isso nos colo-

ca a pensar para além do Estado, que é meu problema de investigação, atualmente.

Eu te dizia que esses dispositivos de conceitos políticos remove toda a filosofia política clássica que tem mil ferramentas para pensar de maneira diferente a política, e adiante nos obriga a pensar de outra maneira. Então, por que Voegelin? Porque ele foi um dos primeiros que conheci que colocava esse problema de redescobrir os antigos, Platão e Aristóteles, para pensar de maneira diferente a ciência política weberiana que está formulada com a ideia de que o Estado tem o monopólio da violência e que esse é o único horizonte político que se pode pensar.

Foucault, por outro lado, foi o primeiro pensador que já ao final dos anos 1960 intui que o Estado estava terminando, quando introduziu o termo governabilidade. governança. Ele também é um dos primeiros que pensa que a nova regulação política iria armar-se de instrumentos administrativos. Pensa quem são as grandes instituições globais que governam o mundo: não são organizações soberanas, porque elas não são eleitas; não são instituições parlamentares do Estado, são grandes organizações técnicas da administração global, como o Fundo Monetário Internacional - FMI, o Banco Central, que governam as pessoas. Não há nenhuma instituição representativa que permite pensar de maneira democrática clássica a contemporaneidade política.

### Criação de subjetividade

Foucault é interessante para mim porque pensava que, para pensar além do Estado, não pensava a solução, mas antes ajudava a pôr o problema. Outra questão que me interessa na obra dele é o último Foucault, que é o primeiro que põe o problema da subjetivação de maneira claríssima. Numa entrevista que concedeu, ele disse: "Todos pensaram que meu

problema era o poder. Mas meu problema foi sempre o sujeito". Ou seja, o sujeito que é sujeitado, e depois o problema da subjetivação, porque o problema fundamental do governo neoliberal é a produção da subjetividade, ou seja, disciplina com instrumentos pedagógicos: a ideia que cada sujeito pense a si mesmo como um empreendedor de si mesmo, que pode construir-se a si mesmo e, a partir disso, se pôr em concorrência com os outros no mercado de trabalho. É um trabalho disciplinar de subjetividade.

Foucault intuiu por primeiro que a razão neoliberal trabalha no coração da subjetividade, levando a pensar a ti mesmo como um consumidor, como um sujeito que é livre, mas só é livre de escolher o



### A desconstrução da universalidade ou simplesmente de alguns conceitos políticos é necessária

que quer do mercado. Contra esse processo de subjetivação, tem de se pensar processos de subjetivação livres. Os últimos cursos de Michel Foucault foram dados na Grécia, onde ele trabalhou sobre os gregos, Platão, os estoicos. O problema da subjetivação é pensado como formas de vida que não são sujeitadas a algo como a forma jurídica moderna, disciplinar, são formas de modificação constante de si mesmo.

### Os gregos e o governo

Os gregos não conhecem a soberania, conhecem o governo. E Aristóteles diz na Política: "Governar e ser governado". O problema é: Como se pode pensar uma subjetivação livre ao interior

de dispositivos políticos que são dispositivos de governo? É por isso que me interesso por Foucault, porque é uma das ferramentas que temos para pensar a atualidade. Minha questão não é reabilitar a filosofia grega, mas pensar a subjetividade como um processo de subjetivação, que é o que nos permite pensar a identidade queer, a identidade masculina e feminina para além da ideia de que porque alguém nasce homem é homem, ou nasce mulher, é mulher<sup>14</sup>. Devemos pensar processos de transformações dessas identidades, e é isso que me permite pensar a subjetividade dos imigrantes, que têm uma subjetividade em movimento.

IHU On-Line - Como essas instituições, a exemplo do FMI, que você menciona, criam subjetividades? As instituições, enquanto parte do processo histórico, não existem por si mesmas, mas são uma criação dos homens. Logo, não lhe parece que antes das instituições existem os homens e, novamente, a raiz dos problemas que temos de enfrentar hoje tem uma perspectiva antropológica?

Sandro Chignola - Não sei se vou responder da forma que você gostaria, mas penso que as instituicões sempre fabricaram os sujeitos de um modo tal que era necessário para o funcionamento das instituições. Quando Hobbes pensa o homem como um lobo, valoriza o homem a partir de um ponto de vista, porque quer construir um sujeito dócil, obediente, um soberano, sem a existência do qual o próprio homem está morto. Creio que neste sentido há uma antropologia que é efeito da instituição. Para pensar o Estado dessa maneira, há que se pensar a pessoa dessa maneira, como lobos, como perigosos e concorrentes.

Não creio que há algo - e nisso sou foucaultiano -, que existe um sujeito natural que pode se pôr

<sup>14</sup> A IHU On-Line nº 463, intitulada Todas as possibilidades de gênero, aborda essa questão. Está disponível em http://migre.me/rCxP4. (Nota da IHU On-Line)

66

na base da instituição. Creio que há um efeito circular: a maneira pela qual a instituição conhece sua ideia de sujeito é um sujeito que se adapta à instituição. Por isso concordo que o problema da antropologia é um problema sério. Agora temos de pensar outros sujeitos, para pensar outras instituições.

Para os gregos a filosofia era uma forma de vida segundo a qual um vivente produzia sua própria subjetividade. À altura do capitalismo contemporâneo, temos de pensar mecanismos de êxodo, não de enfrentamento com o Estado, ou seja, temos de pensar novas formas de vida que não sejam simplesmente estatais ou institucionais, e pensar a antropologia de maneira processual para pensarmos algo completamente novo.

IHU On-Line - O que você tem em mente sobre o que seria essa nova forma de vida a ser desenvolvida?

Sandro Chignola - Isso é complicado, mas eu penso que estou próximo de meu amigo Toni Negri<sup>15</sup> e assim penso como Agamben<sup>16</sup>, que

15 Antonio Negri (1933): filósofo político e moral italiano. Durante a adolescência. foi militante da Juventude Italiana de Ação Católica, como Umberto Eco e outros intelectuais italianos. Em 2000 publicou o livro--manifesto Império (5ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2003), com Michael Hardt. Em seguida, publicou Multidão. Guerra e democracia na era do império (Rio de Janeiro/São Paulo: Record, 2005), também com Michael Hardt - sobre esta obra, publicamos um artigo de Marco Bascetta na 125ª edição da IHU On-Line, de 29-11-2004. O último livro da "trilogia" entre os dois autores Commonwealth (USA: First harvaard University Press paperback, 2011), ainda não foi publicado em português. (Nota da IHU On-Line) (Nota da IHU On-Line)

16 Giorgio Agamben (1942): filósofo italiano. É professor da Facolta di Design e arti della IUAV (Veneza), onde ensina Estética, e do College International de Philosophie de Paris. Formado em Direito, foi professor da Universitá di Macerata, Universitá di Verona e da New York University, cargo ao qual renunciou em protesto à política do governo estadunidense. Sua produção centra-se nas relações entre filosofia, literatura, poesia e, fundamentalmente, política. Entre suas principais obras, estão Homo Sacer: o poder soberano e a vida nua (Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2002), A linguagem e a morte (Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2005), Infância e his-

a forma produtiva contemporânea é uma forma na qual a vida dos homens está posta ao trabalho; é uma vida produtiva. Por exemplo, quando alguém posta algo em seu Facebook ou no Youtube, não faz disso seu tempo livre, mas está trabalhando, porque o valor da empresa

### A filosofia está caminhando ao regresso de sua própria história

Facebook vai subindo a partir do próprio desejo de comunicação das pessoas. Assim, há um capitalismo que vai assumindo a figura de quem tem a estrutura digital e ganha dinheiro com isso.

Não tenho soluções, mas te digo que o problema político contemporâneo é pensar esses processos de subjetivação do trabalho e instituições para além da dimensão pública e privada, o que Agamben e Negri chamam de "comum". Temos de pensar processos de subjetivação e comunicação que ponham em comum as identidades, as experiências, linguagens. Estamos num processo de transformação e a crise econômica é um sintoma que nos leva a pensar de outras formas

tória: destruição da experiência e origem da história (Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2006); Estado de exceção (São Paulo: Boitempo Editorial, 2007), Estâncias - A palavra e o fantasma na cultura ocidental (Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2007) e Profanações (São Paulo: Boitempo Editorial, 2007). Em 04-09-2007, o sítio do Instituto Humanitas Unisinos -IHU publicou a entrevista Estado de exceção e biopolítica segundo Giorgio Agamben, com o filósofo Jasson da Silva Martins, disponível em http://bit.ly/jassono40907. A edição 236 da IHU On-Line, de 17-09-2007, publicou a entrevista Agamben e Heidegger: o âmbito originário de uma nova experiência, ética, política e direito, com o filósofo Fabrício Carlos Zanin, disponível em http://bit.ly/ ihuon236. A edição 81 da publicação, de 27-10-2003, teve como tema de capa O Estado de exceção e a vida nua: a lei política moderna, disponível para acesso em http://bit.ly/ ihuon81. (Nota da IHU On-Line)

essas categorias de sujeito, soberania, Estado, público, privado. Há que se pensar instituições comuns e não instituições estatais clássicas. As soluções para isso não se encontram na filosofia, mas nos homens e mulheres, nos movimentos.

IHU On-Line - Que aspectos da política Agamben ajuda a compreender?

Sandro Chignola - Penso que poucos, mas essa é uma polêmica pessoal minha. Ele é um filósofo muito sério, trabalhou com Heidegger<sup>17</sup>, casou-se com uma mulher muito rica na Itália (risos). Mas tenho um problema com seu pensamento, porque sua perspectiva sobre a sacralização da vida sobre esse dispositivo de exclusão e inclusão radical da vida é muito forte de uma perspectiva crítica, mas muito débil de uma perspectiva política. Ele tem uma perspectiva muito vitimizada do sujeito, ou seja, o sujeito é uma vítima, um sujeito que não é um sujeito porque tem uma vida que está para ser perdida.

Reconheço que é um pensador importante, mas sempre achei que essa perspectiva que ele trabalha é 'vitimária' e não me ajuda a pensar processos de subjetivação. Nesse sentido, o imigrante pode ser visto como "a vida nua", que está no barco entre a Líbia e

17 Martin Heidegger (1889-1976): filósofo alemão. Sua obra máxima é O ser e o tempo (1927). A problemática heideggeriana é ampliada em Que é Metafísica? (1929), Cartas sobre o humanismo (1947), Introdução à metafísica (1953). Sobre Heidegger, confira as edições 185, de 19-06-2006, intitulada Oséculo de Heidegger, disponível em http:// bit.ly/ihuon185, e 187, de 03-07-2006, intitulada Ser e tempo. A desconstrução da metafísica, em http://bit.ly/ihuon187. Confira, ainda, Cadernos IHU Em Formação no 12, Martin Heidegger. A desconstrução da metafísica, que pode ser acessado em http:// bit.ly/ihuem12. Confira, também, a entrevista concedida por Ernildo Stein à edição 328 da revista IHU On-Line, de 10-05-2010, disponível em http://bit.ly/ihuon328, intitulada O biologismo radical de Nietzsche não pode ser minimizado, na qual discute ideias de sua conferência A crítica de Heidegger ao biologismo de Nietzsche e a questão da biopolítica, parte integrante do ciclo de estudos Filosofias da diferença – pré-evento do XI Simpósio Internacional IHU: O (des)governo biopolítico da vida humana. (Nota da IHU On-Line)

a Sicília, que morre, como o menino que morreu esses dias, cuja foto circulou pelo mundo todo, ou pode ser visto como um sujeito em movimento, que tem seu desejo de liberdade e que sofre, mas que é mais forte do que seu sofrimento e que nos ajuda a pensar processos de subjetivação para nós mesmos. Porque meu problema com a questão dos imigrantes não é pensar somente acerca dos direitos deles, mas a maneira pela qual os imigrantes me obrigam a repensar minha própria posição de cidadão branco e democrático.

### Responsabilidade política

Uma das minhas polêmicas com a filosofia política é que muitas vezes se faz filosofia política sem haver responsabilidade pelo que se faz. Ou seja, achar que temos um conjunto de autores e é com esses que devemos trabalhar. Há um processo de subjetivação acadêmica que responsabiliza a produção acadêmica.

Há uma responsabilidade do trabalho intelectual e essa é uma perspectiva weberiana que gosto muito. Weber tem duas palestras de 1919, uma chamada O trabalho intelectual como profissão, e outra, A política como profissão, que são muito interessantes. Ele faz referência específica a Platão, sobre o diálogo da coragem da verdade, no qual ele coloca o mesmo problema que Foucault se colocou ao dizer que a Filosofia é pensamento que tem responsabilidade pelo que faz, pelo tipo de autores que se trabalha, ou seja, há um motivo para trabalhar uma coisa e não outra. Esse estilo de pensamento de Foucault me influenciou muito. Ou seja, a filosofia tem de pensar os problemas que a realidade nos põe.

IHU On-Line - Como vê a receptividade dos estudos de Foucault no Brasil?

Sandro Chignola - Percebo que no Brasil muitos estudam Foucault e Agamben, mas não conheco a produção brasileira sobre Foucault, porque não leio em português e também porque as obras brasileiras não chegam à Europa. Não sei se é um limite dos foucaultianos ou limite dos brasileiros que não se colocam em relação com foucaultianos de outras partes do mundo. Meu amigo Edgardo Castro<sup>18</sup>, que é argentino, sempre é convidado a participar de eventos que acontecem em outros locais do mundo. Foucault veio ao Brasil muitas vezes, mas penso que haja uma limitação da língua ou talvez os brasileiros não queiram sair e discutir. Nunca encontrei brasileiros em congressos internacionais na Europa, por exemplo. Essa é uma coisa que tem de ser solucionada, porque se há uma receptividade de Foucault aqui no Brasil, os brasileiros deveriam divulgar suas producões.

IHU On-Line - Durante algum tempo, os filósofos que optaram por uma teoria da desconstrução tiveram muito sucesso, foram bastante lidos. Essa ainda é a tendência da filosofia ou isso foi apenas uma "moda"?

18 Edgardo Castro: doutor em Filosofia pela Universidad de Friburgo, pesquisador do CONICET e professor da Universidad Nacional de San Martín. Tem trabalhado como professor em diversas universidades argentinas, e é professor convidado no Instituto Italiano di Scienze Umane de Nápoles. na Universidade Federal de Santa Catarina e na Universidad de Chile. Suas publicações versam sobre a filosofia contemporânea. particularmente francesa e italiana. É um dos principais tradutores da obra de Giorgio Agamben ao espanhol. Entre seus livros, destacamos Pensar a Foucault (Buenos Aires: Biblos, 1995), Giorgio Agamben. Una arqueología de la potencia (Buenos Aires: Unsam Edita, 2008) traduzido para o português sob o título Introdução a Agamben. Uma arqueologia da potência (São Paulo: Autêntica, 2012) e Diccionario Foucault (Buenos Aires: Siglo XXI Editores, 2012). Castro participou do XVII Simpósio Internacional IHU | V Colóquio Latino-Americano de Biopolítica | III Colóquio Internacional de Biopolítica e Educação. Saberes e Práticas na Constituição dos Sujeitos na Contemporaneidade, que ocorreu entre os dias 21 a 24-09-2015, na Unisinos. A última entrevista de Edgardo Castro à IHU On-Line está disponível no link http://migre.me/rCyyx. (Nota da IHU On-Line)

Sandro Chignola - Eles foram fortes, mas a diferença é entender o que é forte no sentido de que está na moda e está sendo muito lido, e o que é forte porque é. Esse é um tema com o qual polemizo muito, porque há uma operação em curso, que creio que vai evaporar, porque não tem muito sentido falar de uma teoria francesa, como se falava nos anos 1970, ou de uma teoria italiana. Dizia-se nessa época que o futuro da filosofia era a teoria francesa: Foucault, Derrida<sup>19</sup>. Mas há poucos dias estive num colóquio e alguém dizia que hoje há algo como uma teoria italiana, com Toni Negri, Agamben, e nós italianos que estudamos esses problemas. Mas acho que isso é moda. E, de outro lado, existem coisas que são de fato influentes e que nos permitem pensar.

A desconstrução genealógica de Foucault tem um sentido, porque há de se desconstruir a pretensão de universalidade, de neutralidade, de democracia - eu sou marxiano -, e não pensar que todo problema político está solucionado dentro dos mecanismos clássicos da representação política, que esta pode funcionar para sempre; isso me parece muito débil. Não sou antidemocrático, mas penso que temos de pensar para além da democracia. É nesse sentido que a desconstrução é importante para desconstruir algumas coisas e pensar para além delas.

Nessa perspectiva, a desconstrução da universalidade ou simplesmente de alguns conceitos políti-

19 Jacques Derrida (1930-2004): filósofo francês, criador do método chamado desconstrução. Seu trabalho é associado, com frequência, ao pós-estruturalismo e ao pós-modernismo. Entre as principais influências de Derrida encontram-se Sigmund Freud e Martin Heidegger. Entre sua extensa produção, figuram os livros Gramatologia (São Paulo: Perspectiva, 1973), A farmácia de Platão (São Paulo: Iluminuras, 1994), O animal que logo sou (São Paulo: UNESP, 2002), Papel-máquina (São Paulo: Estação Liberdade, 2004) e Força de lei (São Paulo: WMF Martins Fontes, 2007). Dedicamos a Derrida a editoria Memória da IHU **On-Line** nº 119, de 18-10-2004, disponível em http://bit.ly/ihuon119. (Nota da IHU On-Line)

cos é necessária. Depois, temos de construir concepções novas. Não creio que simplesmente o problema será fazer uma referência canônica a um autor. Foucault, por exemplo, escreveu sua filosofia a partir do princípio da morte do autor. Ele não gueria ser um mestre, um filósofo do mundo, ao contrário, numa entrevista dos anos 1970 ele disse que gueria que seu livro fosse lido para incendiar, fazer pensar o momento, e não ser recordado como um autor acerca do qual se fazem teses e comentários. Foucault, quando escreveu Vigiar e Punir, tinha em mente o problema das reformas das prisões na França e as revoltas nas prisões francesas. Ele queria pensar como era o cárcere e foi construindo seus conceitos a partir de uma responsabilidade que tinha no presente.

### IHU On-Line - O que você está estudando hoje?

Sandro Chignola - Hoje estou trabalhando fontes do século XIX, porque me interessa pensar algo como a transindividualidade do sujeito, a partir de Gabriel Tarde<sup>20</sup>, que perdeu a batalha com Durkheim<sup>21</sup> na fundação da sociologia francesa, e disse que a sociedade não é feita de indivíduos, mas cada indivíduo

20 Jean-Gabriel de Tarde (Sarlat, 12 de março de 1843 - Paris, 12 de maio de 1904): foi um filósofo, sociólogo, psicólogo e criminologista francês. A família de Tarde era de origem nobre e vivia na região de Sarlat, desde a Idade Média, Tarde comeca a sua carreira de investigação primeiro na Criminologia publicando vários artigos, nos quais entra em polémica com o criminologista italiano César Lombroso. Para além da Criminologia, publica também artigos nas áreas da Sociologia, Filosofia, Psicologia Social e Economia. Em 1894, é nomeado diretor da secção de estatística criminal do Ministério da Justiça em Paris, cargo que conserva até à morte. Nesta cidade, continua uma vida intensa ligada à investigação nas Ciências Sociais e Humanas: colóquios, congressos, artigos e polémicas (desta vez com Émile Durkheim, ao qual se opõe na definição e metodologia da Sociologia). (Nota da IHU On-Line)

21 **David Émile Durkheim** (1858-1917): conhecido como um dos fundadores da Sociologia moderna. Foi também, em 1895, o fundador do primeiro departamento de sociologia de uma universidade européia e, em 1896, o fundador de um dos primeiros jornais dedicados à ciência social, intitulado *L'Année Sociologique*. (Nota da **IHU On-Line**)

é uma sociedade, porque não se pode pensar um indivíduo sem pensar o complexo das relações que têm intenção com o que se vê, se escuta, se imita.

Meus problemas de investigação atuais são: como pensar o sujeito hoje e como pensar o comum hoje.

O grande risco é transformar a filosofia em mera opinião

Uma das coisas para pensar o comum é pensar que há algo como um indivíduo subjetivado, com uma vontade que é própria do direito burguês moderno, que não serve mais, porque não há algo como um indivíduo. Cada um de nós tem de ser pensado de outra maneira, porque estamos permeados de uma série de informações que a própria biologia nos apresenta a cada dia.

IHU On-Line - Quais são os filósofos mais importantes para compreender esses problemas filosóficos que você estuda?

Sandro Chignola - Foucault é muito importante, não para dar uma volta ao que Foucault disse, mas para retomar o trabalho a partir de onde ele interrompeu. Foucault é útil se retomamos esse estilo de pensamento, e não me interessa se alguém utiliza a palavra de Foucault ou de Agamben. Outro muito importante é Deleuze, pela ontologia, e não pelas coisas que escreveu em seu livro mais conhecido; mas me interessa o Deleuze que escreve sobre Nietzsche, Spinoza, porque creio que nos ajuda a modificar os quadros da ontologia com a qual pensamos, ou seja, uma ontologia antiplatônica, que nos permite pensar as intenções e não simplesmente ideias e sujeitos definidos. Além disso, tem Toni Negri, Michael Hardt<sup>22</sup>, Pierre Hadot<sup>23</sup>.

Este é um problema que não é posto por nós que somos subversivos, mas a globalização é subversiva ao dizer que existem algumas organizações privadas e sistemas de poder que se valem de instituições que antes eram públicas, como a assistência de saúde. Na Itália a assistência à saúde era feita pelo Estado, mas agora pertence às instituições privadas, ou seja, são eles os inimigos que vão cruzando a linha que separava antes o público e privado.

IHU On-Line - Esses problemas que você investiga têm repercussão na Europa? Qual é a tendência da Filosofia na Europa?

Sandro Chignola - Essa é uma vantagem que estamos perdendo, porque na Europa está se difundindo muito a filosofia analítica americana, porque ela permite conseguir recursos financeiros para pesquisa, permite parcerias com universidades americanas, permite que os jovens encontrem trabalho em universidades que falam inglês, ou seja, uma filosofia que pode ser exercida em qualquer lugar de língua inglesa.

Mas creio que a batalha por essa intervenção continental de filosofia tem de ser entendida no sentido que temos uma tradição que nos permite pensar a filosofia como

22 **Michael Hardt** (1960): téorico literário americano e filósofo político radicado na Universidade de Duke. Com Antonio Negri escreveu os livros internacionalmente famosos *Império* (5ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2003) e *Multidão. Guerra e democracia na era do império* (Rio de Janeiro/São Paulo: Record, 2005). (Nota da **IHU On-Line**)

23 Pierre Hadot: filósofo francês, é um dos co-autores do livro Dicionário de ética e Filosofia Moral. São Leopoldo: Unisinos, 2003. Sus pesquisas concentraram-se primeiramente nas relações entre helenismo e cristianismo,em seguida, na mística neoplatônica e na filosofia da época helenística. Elas se orientam atualmente para uma descrição geral do fenômeno espiritual que a filosofia representa. Em português pode ser lido o livro de sua autoria O que é a filosofia antiga? (São Paulo: Loyola, 1999). Para uma resenha da obra confira a revista Síntese 75(1996), p. 547-551. A resenha do original francês é de Henrique C. de Lima Vaz. (Nota da IHU On-Line)

uma prática e não somente como um saber ao lado de outros saberes. Essa é a coisa que me interessa: que a filosofia não é simplesmente um saber teórico, mas uma coisa que tem de ser feita com a vida das pessoas, a eleição de uma forma de vida pela qual se necessita metafísica, geometria, guerra, matemática, música, educação, e tudo isso. Não é só filosofia no sentido banal.

IHU On-Line - Como o senhor define o atual momento em que vivemos? É um momento de crise? Por quais razões? De que modo a filosofia, para além da filosofia política, pode nos ajudar a entender e a encontrar formas de resolver os problemas da contemporaneidade?

Sandro Chignola - Sim, a crise é um dos sintomas do presente. Há uma marginalização institucional progressiva. A Itália era o único país onde havia três anos de filosofia e agora isso não existe mais, porque pensam que é mais importante estudar direito, economia ou coisas do tipo. O segundo sintoma da crise são os cortes dos recursos financeiros nos departamentos de filosofia, porque se preferem saberes que tragam resultados imediatamente. Em terceiro lugar, há mutação antropológica dos estudantes, que leem menos, e têm uma concentração menor do que se tinha antes. O quarto elemento da crise

é esse processo de transformação da filosofia em opiniões. Na Itália virou moda falar de um determinado assunto, como uma espécie de talk show em que se convida um filósofo e ele fala sobre qualquer coisa, mas isso é completamente diferente da responsabilidade da filosofia. A filosofia está caminhando ao regresso de sua própria história. Para os gregos, a filosofia tinha de se separar da doxa, da opinião, mas parece que a filosofia faz o caminho inverso e parece que ela tem sido uma opinião, assim como se escuta a opinião de um político.

Por outro lado, onde mais cresce o perigo, cresce o que o salva. Penso a crise da filosofia como uma ocasião de salvar a filosofia. O grande risco é transformar a filosofia em mera opinião.

IHU On-Line - O fato de a filosofia poder estar virando um amontoado de opiniões não tem a ver com o que Nietzsche<sup>24</sup> disse: "Não existem fatos, só interpretações"?

24 Friedrich Nietzsche (1844-1900): fi-lósofo alemão, conhecido por seus conceitos além-do-homem, transvaloração dos valores, niilismo, vontade de poder e eterno retorno. Entre suas obras figuram como as mais importantes Assim falou Zaratustra (9. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1998), O anticristo (Lisboa: Guimarães, 1916) e A genealogia da moral (5. ed. São Paulo: Centauro, 2004). Escreveu até 1888, quando foi acometido por um colapso nervoso que nunca o abandonou até o dia de sua morte. A Nietzsche foi dedicado o tema de capa da

Sandro Chignola - Tem uma leitura que se faz de Nietzsche a partir dessa perspectiva, mas penso que ele nos ajuda a pensar que a verdade é uma perspectiva de parte, uma perspectiva em que se toma a responsabilidade pelo que se diz, por isso que acho que a verdade não é neutra e universal. É essa ideia de Nietzsche que interessava também a Foucault. O que me interessa é a perspectiva de como eu participo da realidade, e a realidade é tensão e conflito. Porque participar quer dizer fazer parte, e não diluir sua própria parte no universal.

■

edição número 127 da IHU On-Line, de 13-12-2004, intitulado Nietzsche: filósofo do martelo e do crepúsculo, disponível para download em http://bit.ly/Hl7xwP. A edição 15 dos Cadernos IHU em formação é intitulada O pensamento de Friedrich Nietzsche, e pode ser acessada em http://bit.ly/HdcqOB. Confira, também, a entrevista concedida por Ernildo Stein à edição 328 da revista IHU On-Line, de 10-05-2010, disponível em http://bit.ly/162F4rH, intitulada O biologismo radical de Nietzsche não pode ser minimizado, na qual discute ideias de sua conferência A crítica de Heidegger ao biologismo de Nietzsche e a questão da biopolítica, parte integrante do Ciclo de Estudos Filosofias da diferença - Pré-evento do XI Simpósio Internacional IHU: O (des)governo biopolítico da vida humana. Na edição 330 da Revista IHU On-Line, de 24-05-2010, leia a entrevista Nietzsche, o pensamento trágico e a afirmação da totalidade da existência, concedida pelo Prof. Dr. Oswaldo Giacoia e disponível para download em http://bit.ly/ nqUxGO. Na edição 388, de 09-04-2012, leia a entrevista O amor fati como resposta à tirania do sentido, com Danilo Bilate, disponível em http://bit.ly/Hza-JpJ. (Nota da IHU On-Line)

### LEIA MAIS...

- Reinventar a liberdade, reinventar a si próprio. Entrevista com Sandro Chignola publicada na revista IHU On-Line, nº 472, de 14-09-2015, disponível em http://bit.ly/1PeJne5;
- "É preciso reinventar a democracia à altura do século XXI". Entrevista especial com Sandro Chignola publicada na revista IHU On-Line, n° 455, de 29-09-2014, disponível em http://bit.ly/103gfqE;
- Sobre o dispositivo. Foucault, Agamben, Deleuze. Artigo de Sandro Chignola publicado no Cadernos IHU ideias, nº 214, disponível em http://bit.ly/1gblVig.





ihu.unisinos.br



unisinos.br/blogs/ihu



fb.com/InstitutoHumanitasUnisinos



instagram.com/\_ihu



youtube.com/ihucomunica



twitter.com/\_ihu

### 2° CICLO DE ESTUDOS

## ME TRÓ POLES

POLÍTICAS PÚBLICAS E TECNOLOGIAS DE GOVERNO

TERRITÓRIOS, GOVERNAMENTO DA VIDA E O COMUM

### 20 DE AGOSTO A 05 DE NOVEMBRO 2015

INSCRIÇÕES E INFORMAÇÕES IHU.UNISINOS.BR











### Tema de Capa

### Dar à luz a Luz

O professor e pesquisador Carlos Alberto dos Santos analisa teoricamente os desenvolvimentos da física e seus estudos sobre as propriedades da Luz

Por Ricardo Machado

o princípio ao fim a Luz está presente em nossas vidas. Se antes ela estava predominantemente em seu modo, digamos assim, natural de existência, com o Sol e a luz do fogo, atualmente há maneiras muito mais sofisticadas de ela se fazer presente. "A fotônica, ou seja, a ciência e a tecnologia dos circuitos elétricos governados por fótons e elétrons, e não apenas por elétrons como a eletrônica, está cada vez mais se impondo no mercado tecnológico. Cabe destacar que a fotônica surgiu por causa da invenção do laser, um dispositivo que revolucionou várias áreas, entre as quais as da saúde. Tudo isso serviu de motivacão para definicão deste ano como Ano Internacional da Luz", explica o professor e pesquisador Carlos Alberto dos Santos, em entrevista por e-mail à IHU On-Line.

Há toda a sorte de inventos que se baseiam em tecnologias que usam a luz de modo passivo e modo ativo. "No primeiro caso temos os dispositivos da óptica clássica, lunetas, telescópios, microscópios, espelhos, etc., que usam a luz para visualizar diferentes tipos de objetos", explica o professor. "Nos tempos atuais, temos a fotônica. Esta é a área em que a manipulação da luz é realizada de modo ativo, e que teve seu surgimento graças à invenção do laser. Então, eu diria que o laser é o principal invento baseado na manipulação da luz. Outro invento de grande importância para a tecnologia moderna é a fibra ótica, capaz de transmitir informações em maior quantidade e velocidade do que os cabos condutores usuais", complementa.

Carlos Alberto dos Santos é graduado em Física pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro - PUC-Rio, realizou mestrado e doutorado em Física pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, onde aposentou-se e permanece trabalhando como pesquisador e colaborador convidado. É avaliador de cursos de graduação e avaliador de instituições do ensino superior do MEC e colunista de Ciência Hoje Online.

Confira a entrevista.

IHU On-Line - Qual a importância de se celebrar o Ano Internacional da Luz?

Carlos Alberto dos Santos - Sociedades científicas costumam celebrar efemérides relevantes para o avanço da ciência e da tecnologia. Só para citar um exemplo pertinente à comemoração deste ano, 2005 foi considerado o Ano Internacional da Física para comemorar o centenário dos trabalhos

publicados por Albert Einstein<sup>1</sup> em

1 Albert Einstein (1879-1955): físico alemão naturalizado americano. Premiado com o Nobel de Física em 1921, é famoso por ser autor das teorias especial e geral da relatividade e por suas ideias sobre a natureza corpuscular da luz. É, provavelmente, o físico mais conhecido do século XX. Sobre ele, confira a edição nº 135 da Revista IHU On-Line, sob o título Einstein. 100 anos depois do Annus Mirabilis, disponível em http://bit. ly/ihuon130 e a edição 141, de 16-05-2005, chamada Terra habitável: um desafio para a humanidade, disponível em http://bi.ly/ ihuon141. A Unisinos produziu, a pedido do IHU, um vídeo de 15 minutos em função do Simpósio Terra Habitável, ocorrido de 16 a 19-05-2005, em homenagem ao cientista ale1905, seu Ano Miraculoso.<sup>2</sup> Naquele ano ele publicou cinco trabalhos, entre os quais dois sobre a teoria da relatividade restrita, um sobre o movimento browniano<sup>3</sup> e outro

mão, do qual o professor Carlos Alberto dos Santos participou, concedendo uma entrevista. (Nota da **IHU On-Line**)

2 Ano Miraculoso, ou ainda Annus Mirabilis: denominação dada ao ano de 1905, quando Einstein publicou seus trabalhos sobre o efeito fotoelétrico, a relatividade especial e o movimento browniano. (Nota da IHU On-Line)

3 Movimento browniano: é o movimento aleatório de partículas num fluido (líquido ou

66

# Talvez seja conveniente fazer uma distinção entre inventos que usam a luz de modo passivo e aqueles que usam a luz de modo ativo

sobre o efeito fotoelétrico,4 pelo qual ganhou o Nobel de Física de 1921. Em 1915, Einstein publicou o trabalho sobre a teoria da relatividade geral, algo ainda mais revolucionário que a sua teoria da relatividade restrita. Ambas as teorias têm íntima relação com a luz. Além disso, a luz está presente em todos os momentos da nossa vida. A fotônica, ou seja, a ciência e a tecnologia dos circuitos elétricos governados por fótons e elétrons, e não apenas por elétrons como a eletrônica, está cada vez mais se impondo no mercado tecnológico. Cabe destacar que a fotônica surgiu por causa da invenção do laser, um dispositivo que revolucionou várias áreas, entre as quais as da saúde. Tudo isso serviu de motivação para definição deste ano como Ano Internacional da Luz.

IHU On-Line - De que forma a Teoria da Relatividade proporcionou uma revolução não somente científica, mas também paradigmática de interpretação do Universo, do mundo e das relações humanas?

Carlos Alberto dos Santos - Convém ter em mente que existem duas teorias da relatividade, como mencionei na pergunta anterior. Na Teoria Restrita, Einstein mostrou que a velocidade da luz não

gás) como consequência dos choques entre todas as moléculas ou átomos presentes no fluido. (Nota da IHU On-Line)

depende do sistema de referência. Ou seia, a velocidade da luz é uma constante que só depende do meio onde ela se propaga. Isso teve sérias implicações na teoria clássica do eletromagnetismo, formulada através das equações de Maxwell. e na mecânica de Newton. Além disso, como um subproduto da sua teoria, Einstein mostrou a equivalência massa-energia, representada pela famosa equação E=mc2. Há quem diga que esta é a equação mais famosa da física. Ela explica a existência da enorme energia liberada em uma reação nuclear.

### Teoria da Relatividade Restrita e Teoria da Relatividade Geral

A Teoria da Relatividade Restrita tem a ver com quase todos os fenômenos em escala atômica. Qualquer dispositivo eletrônico moderno apresenta fenômenos relativísticos. Ou seja, a nossa tecnologia não seria o que é, se não fosse a Teoria da Relatividade Restrita.

Por outro lado, a Teoria da Relatividade Geral tem a ver com macrocosmo, com a gravitação, e teve início com o questionamento da ação a distância, que fundamenta a Lei da Gravitação de Newton. Aquela história que recitamos na escola secundária, "matéria atrai matéria na razão direta do produto das suas massas e na razão inversa do quadrado da distância". Na Teoria da Relatividade Geral, cada corpo deforma o espaco-tempo, e é essa deformação que produz atração gravitacional. Quanto maior a massa do corpo, maior a deformação. A teoria implica na existência dos famosos buracos negros. Ou seja, quanto menor em

dimensão e mais massivo é um corpo, mais profunda é a deformação, até que se chega a um limite onde a deformação transforma-se num poço que atrai qualquer matéria e luz que circule em sua redondeza, e de lá nada sai. É por isso que se chama buraco negro. Portanto, a revolução paradigmática da Teoria da Relatividade Geral na interpretação do universo tem a ver com a substituição da interação a distância da gravitação newtoniana, pela deformação do espaço-tempo.

Não tenho elementos racionais e científicos para dizer que tipo de influência essa teoria tem nas relações humanas. Creio que isso fica no campo das reflexões filosóficas, que estão fora da minha área de conhecimento.

IHU On-Line - Qual a importância do Islamismo Medieval e de Ibn al-Haytham para os estudos da ótica?

Carlos Alberto dos Santos - Infelizmente meu conhecimento sobre a ciência do mundo árabe é muito primário, mas tanto quanto eu sei, Ibn al-Haytham,<sup>5</sup> nascido por volta do ano 965, realizou muitos experimentos com a luz e escreveu o *Livro da Óptica*, que alguns historiadores consideram tão importante quanto os Principia Mathematica de Newton.<sup>6</sup> Todavia, é quase

5 Abu Ali al-Hasan Ibn Al-Haitham ou Alhazen, na forma latinizada (965-1040):, nasceu em Bacorá, onde atualmente fica o Iraque. Físico e matemático árabe que foi o pioneiro da óptica, depois de Ptolomeu. Foi um dos primeiros a explicar o fenômeno dos corpos celestes no horizonte. Escreveu numerosas obras notáveis, pelo estilo e pelas observações sobre os fenômenos da refração da luz, com especial incidência na refração atmosférica ao nascer e ao pôr do sol. Em 1015 publicou Kitab al-Manazir, seu livro de ótica, que propunha uma nova teoria sobre a visão, por isso seu nome e sua obra são homenageados em 2015, no Ano Internacional da Luz. (Nota da IHU On-Line)

6 **Isaac Newton** (1642-1727): físico, astrônomo e matemático inglês. Revelou como o universo se mantém unido através da sua teoria da gravitação, descobriu os segredos da luz e das cores e criou um ramo da matemática, o cálculo infinitesimal. Essas descobertas foram realizadas por Newton em um intervalo de apenas 18 meses, entre os anos de 1665 e 1667. É considerado um dos maiores nomes na história do pensamento humano, por causa da sua grande contribuição à

<sup>4</sup> Efeito fotoelétrico: é a emissão de elétrons por um material, geralmente metálico, quando exposto a uma radiação eletromagnética (como a luz) de frequência suficientemente alta, que depende do material. Ele pode ser observado quando a luz incide numa placa de metal, literalmente arrancando elétrons da placa. (Nota da IHU On-Line)

unanimidade entre os historiadores que Isaac Newton é o pai da óptica moderna.

IHU On-Line - Quais são as principais diferenças da interpretação da Luz entre Isaac Newton e Christiaan Huygens<sup>7</sup> na comparação com a Teoria da Relatividade de Einstein?

Carlos Alberto dos Santos -Newton defendia o caráter corpuscular da luz, enquanto Huygens defendia o caráter ondulatório. Embora os nomes desses cientistas estejam ligados às respectivas teorias, a questão não surgiu com eles, e nem eles foram os únicos a desenvolver essas teorias. A história é longa e certamente não pode ser detalhada aqui, mas convém apenas lembrar que a teoria corpuscular já havia sido aventada pelos gregos. Assim como para os cientistas da antiguidade, para Newton um feixe de luz era composto por corpúsculos que viajavam em linha reta. Eram tão pequenos que ninguém podia visualizá-los, e ninguém sabia exatamente o que eram esses corpúsculos. Alguns fenômenos luminosos, como reflexão e refração, podiam ser explicados por essa teoria, outros, como difração e polarização, eram inexplicáveis.

matemática, à física e à astronomia. O IHU promoveu de 3 de agosto a 16-11-2005 o Ciclo de Estudos Desafios da Física para o Século XXI: uma aventura de Copérnico a Einstein. Sobre Newton, em específico, o Prof. Dr. Ney Lemke proferiu palestra em 21-09-2005, intitulada A cosmologia de Newton. (Nota da IHU On-Line)

7 Christiaan Huygens (1629-1695): foi um físico, matemático, astrônomo e horologista neerlandês. Em física, Huygens é bastante lembrado por seus estudos sobre luz e cores, percepção do som, estudo da força centrífuga, o entendimento das leis de conservação em dinâmica equivalentes ao moderno conceito de conservação de energia, o estudo da dupla refração no cristal da Islândia, e a teoria ondulatória da luz baseada na concepção de que a luz seria um pulso não periódico propagado pelo éter. Através dela, explicou satisfatoriamente fenômenos como a propagação retilínea da luz, a refração e a reflexão. Também procurou explicar o então recém descoberto fenômeno da dupla refração. Seus estudos podem ser consultados em seu mais conhecido trabalho sobre o assunto, o "Tratado sobre a luz". (Nota da IHU On-Line)

Em seu livro "Micrographia", publicado em 1665, Robert Hooke<sup>8</sup> explica a difração considerando que a luz consistia de rápidas vibrações, ou seja, a luz era uma onda. Logo depois, Newton inicia seus estudos sobre óptica e propõe a teoria corpuscular. Há quem diga que para evitar críticas de Hooke, com quem mantinha séria disputa, Newton retardou a publicação de



Cabe destacar que a fotônica surgiu por causa da invenção do laser, um dispositivo que revolucionou várias áreas, entre as quais as da saúde

seu livro "Optics", que só ocorreu em 1704. Antes disso, Huygens retoma e melhora a teoria de Hooke e publica seu famoso "Traité de la Lumière", em 1690.

A autoridade científica de Newton sufoca a teoria ondulatória de Huygens por quase um século, até que por volta de 1801 uma bela experiência realizada por Thomas Young<sup>9</sup> resolveu a questão favoravelmente a Huygens. Ironicamen-

te, Einstein, que alterou drasticamente a mecânica e a gravitação newtoniana, fez renascer a teoria corpuscular da luz para explicar o efeito fotoelétrico.

IHU On-Line - Do que se trata o efeito fotoelétrico?

Carlos Alberto dos Santos - O efeito fotoelétrico foi descoberto por Heinrich Hertz, 10 em 1887, quando ele investigava a natureza eletromagnética da luz e terminou também descobrindo as ondas de rádio. O fenômeno é simples: quando determinado tipo de luz (por exemplo, ultravioleta) atinge a superfície de determinado material (um metal, por exemplo), observava-se a emissão de uma corrente elétrica. O nome do fenômeno vem daí, um fóton (de luz) produz uma corrente elétrica. Todas as tentativas para explicar o fenômeno com base na teoria clássica do eletromagnetismo falharam. Em 1905, Einstein aproveitou a ideia da quantização da energia proposta por Max Planck<sup>11</sup> em 1900, e a aplicou na quantização da luz. Para isso considerou que um feixe de luz era composto por corpúsculos, cada um transportando uma energia igual ao produto da frequência da luz pela constante de Planck. Vinte anos depois, esses corpúsculos foram denominados

<sup>8</sup> **Robert Hooke** (1635-1703): foi um cientista experimental inglês do século XVII, uma das figuras chave da revolução científica. (Nota da **IHU On-Line**)

<sup>9</sup> Thomas Young (1773-1829): foi um físico, médico e egiptólogo britânico. Em 1801 foi nomeado professor de filosofia natural (principalmente física) do Royal Institution. Conhecido pela experiência da dupla fenda, que possibilitou a determinação do carácter ondulatório da luz. Young exerceu a medicina durante toda a sua vida (primeiros trabalhos sobre o cristalino com 26 anos de idade), mas ficou conhecido por seus trabalhos em óptica, onde ele explica o fenômeno da interferência e em mecânica, pela definição do módulo de Young. (Nota da IHU On-Line)

<sup>10</sup> Heinrich Rudolf Hertz (1857-1894): foi um físico alemão. Hertz demonstrou a existência da radiação eletromagnética, criando aparelhos emissores e detectores de ondas de rádio. Hertz pôs em evidência em 1888 a existência das ondas eletromagnéticas imaginadas por James Maxwell em 1873. (Nota da IHU On-Line)

<sup>11</sup> Max Planck Max Karl Ernst Ludwig Planck] (1858-1947): físico alemão, considerado o pai da Teoria Quântica. Em 1899, descobriu uma nova constante fundamental, chamada em sua homenagem Constante de Planck, que é usada, por exemplo, para calcular a energia do fóton. Um ano depois, descobriu a lei da radiação térmica, chamada Lei de Planck da Radiação. Esta foi a base da Teoria Quântica, que surgiu dez anos depois com a colaboração de Albert Einstein e Niels Bohr. De 1905 a 1909, Planck atuou como diretor--chefe da Sociedade Alemã de Física. Como consequência do nascimento da física quântica, foi premiado, em 1918, com o Prêmio Nobel de Física. Após sua morte, o instituto KWG passou a chamar-se Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften (MPG, Sociedade Max Planck para o Progresso da Ciência). (Nota da IHU On-Line)

fótons. Ou seja, o fóton é uma partícula associada à luz. Diz-se que o fóton é o quantum de luz. Inicialmente, Planck achou um absurdo o uso que Einstein fez da sua constante, mas os fatos experimentais demonstraram que Albert estava certo, e mais do que isso, a teoria do efeito fotoelétrico lhe valeu o Nobel de Física de 1921.

IHU On-Line - Quem foi Max Planck? Qual a importância de seus estudos, especialmente a Constante de Planck, para as descobertas acerca da Luz?

Carlos Alberto dos Santos - Max Planck foi um dos físicos mais importantes da Alemanha, com relevantes contribuições ao estudo da termodinâmica, sobretudo com os estudos referentes à radiação de corpos aquecidos, tecnicamente conhecida como radiação de corpo negro. Quase todo mundo já viu alguma vez um metal ficar avermelhado quando aquecido em alta temperatura. Aquela luz avermelhada é a irradiação proveniente da vibração das moléculas do material, associadas a osciladores nos modelos teóricos. Para explicar esta radiação, Planck fez, em 1900, uma proposta que ele considerou desesperadora, mas que revelou-se revolucionária. Em vez de considerar que os osciladores irradiavam qualquer quantidade de energia, como todos na época consideravam, Planck impôs uma restrição, isto é, os osciladores só podiam emitir energia em determinadas quantidades. Mais precisamente, em quantidades inteiras iguais ao produto da frequência da radiação emitida, por uma constante que passou a ser chamada de constante de Planck, e a suposição é hoje conhecida como quantizacão da energia.

A partir dessa ideia ele obteve uma expressão que ajustou completamente a curva espectral da radiação de corpo negro. Todavia, Planck achava que a ideia não passava de um artifício matemático para ajustar as curvas experimentais, e a constante era tão somente um fator de proporcionalidade que

deveria valer apenas para a radiação de corpo negro. Foi por isso que ele achou um absurdo a ideia de Einstein de generalizar a quantização para o caso da luz.

IHU On-Line - Do que se trata a dualidade onda-partícula e como isso ajuda a explicar o comportamento quântico?

A Teoria da Relatividade Geral tem a ver com macrocosmo, com a gravitação, e teve início com o questionamento da ação a distância

Carlos Alberto dos Santos - Depois que Einstein explicou o efeito fotoelétrico, ficou estabelecida a teoria corpuscular da luz. No início dos anos 1920, o físico francês Louis de Broglie<sup>12</sup> demonstrou que o elétron, que era uma das partículas elementares da matéria, também apresentava um comportamento ondulatório. Ficou então estabelecida a dualidade partícula-onda, ou onda-partícula, como queira, para qualquer objeto material. Mas a manifestação ondulatória só pode ser percebida para objetos muito pequenos, com dimensões na escala atômica, como prótons, elétrons e nêutrons. Logo depois a teoria de Louis de Broglie foi demonstrada experimentalmente e surgiram técnicas de difração de elétrons e de nêutrons, muito importantes para a ciência e a tecnologia.

Vários comportamentos quânticos só existem por causa dessa

dualidade. Por exemplo, inúmeros dispositivos eletrônicos funcionam por causa do efeito túnel. Ou seja, elétrons atravessam paredes finíssimas de silício e outros materiais, como se fossem ondas. Então, se não fosse a dualidade partícula-onda não existiria o efeito túnel. Alguns comportamentos moleculares em reações químicas também ocorrem devido ao efeito túnel.

IHU On-Line - Quais são os principais inventos baseados na manipulação da Luz?

Carlos Alberto dos Santos -Ouestão complexa. Talvez seia conveniente fazer uma distincão entre inventos que usam a luz de modo passivo e aqueles que usam a luz de modo ativo. No primeiro caso temos os dispositivos da óptica clássica, lunetas, telescópios, microscópios, espelhos, etc., que usam a luz para visualizar diferentes tipos de objetos. Nos tempos atuais, temos a fotônica, que já mencionei em resposta anterior. Esta é a área em que a manipulação da luz é realizada de modo ativo, e que teve seu surgimento gracas à invenção do laser. Então, eu diria que o laser é o principal invento baseado na manipulação da luz. Outro invento de grande importância para a tecnologia moderna é a fibra ótica, capaz de transmitir informações em maior quantidade e velocidade do que os cabos condutores usuais.

IHU On-Line - Quais são os nexos entre os estudos sobre a Luz e a microeletrônica?

Carlos Alberto dos Santos - Os estudos sobre a conexão entre luz e microeletrônica resultaram na fotônica, a eletrônica do fóton, ou seja, a eletrônica comandada pela luz.¹³ ■

<sup>12</sup> **Louis de Broglie** (1892-1987): físico francês, estudou principalmente os raios-X, a dualidade da onda e a mecânica ondulatória. (Nota da **IHU On-Line**)

<sup>13</sup> Mais informações sobre algumas questões discutidas aqui o leitor interessado poderá ver na minha coluna da Ciência Hoje Online, especialmente nos links a seguir: http://bit.ly/1Ri5oYw; http://bit.ly/1P7sORd e http://bit.ly/1JGgEHW. (Nota do entrevistado)

### A grande beleza

Carlo Rovelli, físico italiano, retoma a física quântica para pensar e explicar a complexidade do universo

Por Ricardo Machado | Tradução Walter O. Schlupp

físico e o artista trilham caminhos diferentes, mas rumam para o mesmo lado: a grande beleza. No fundo, parece ser o belo que nos leva a construir uma ética que possa ser compatível com o nosso espaço-tempo. Pensar os fenômenos da física é pensar o ser humano. "Acho que os ensinamentos mais importantes da física são (1) que não devemos acreditar muito na intuição direta: devemos estar prontos para mudar a mente, e (2) não devemos acreditar no que as gerações anteriores pensavam: elas sabiam muito pouco, menos ainda do que nós", sustenta o professor e pesquisador Carlo Rovelli, em entrevista por e-mail à IHU On-Line.

Rovelli considera a Teoria da Relatividade a mais bela das teorias. "Em primeiro lugar, porque é uma ideia muito simples (espaço e tempo se curvam). Em segundo lugar, porque previu uma longa lista de fenômenos incríveis (buracos negros, big bang, as ondas de espaço-tempo, retardamento do tempo...), os quais todos se confirmaram depois", avalia. "A Teoria da

Relatividade nos deu um entendimento diferente da natureza do espaço e do tempo. Espaço e tempo agora são entendidos como aspectos de um campo dinâmico, uma espécie de enorme água-viva em movimento na qual estamos imersos", complementa.

Carlo Rovelli é doutor em Física pela universidade de Pádua. Atualmente é professor no Centro de Física Teórica da Universidade de Marseille, na França, e diretor do grupo de pesquisa em gravidade quântica do Centro de Física Teórica de Luminy. Escreveu inúmeros livros, dos quais destacamos Covariant Loop Quantum Gravity. An Elementary Introduction to Quantum Gravity and Spinfoam Theory (Cambridge: Cambrige University Press, 2014); Sette brevi lezioni di fisica (Roma: Adelphi, 2014) e La realtà non è come ci appare. La struttura elementare delle cose (Milano: Cortina Raffaello, 2014). Em português pode ser lido o seu livro Anaximandro de Mileto - o Nascimento do Pensamento Científico (São Paulo: Edições Loyola, 2009).

Confira a entrevista.

IHU On-Line - De que forma a Teoria da Relatividade transformou o nosso modo de ver e compreender o universo?

Carlo Rovelli - De duas formas. Primeiro, ela nos deu um entendimento diferente da natureza do espaço e do tempo. Espaço e tempo agora são entendidos como aspectos de um campo dinâmico, uma espécie de enorme água-viva em movimento na qual estamos imersos. Em segundo lugar e, diria eu, mais importante, a teoria nos lembrou de que a realidade é muito diferente da nossa ingênua visão que temos dela.

IHU On-Line - Quais são as principais diferenças entre a Teoria da Relatividade Restrita e a Teoria da Relatividade Geral?

Carlo Rovelli - Einstein<sup>1</sup> escreveu duas teorias: a teoria da relativida-

<sup>1</sup> **Albert Einstein** (1879-1955): físico alemão naturalizado americano. Premiado com

66

## A mecânica quântica é, atualmente, a melhor teoria disponível para se descrever como tudo se move

de especial [ou restrita], em 1905, e a teoria da relatividade geral, em 1915. A primeira esclarece o fato de que há uma velocidade-limite: a velocidade da luz. A segunda é uma teoria da gravitação e esclarece o fato de que espaço e tempo podem dobrar-se e curvar-se.

IHU On-Line - Como a Teoria da Relatividade se tornou a mais bela das teorias?

Carlo Rovelli - Em primeiro lugar, porque é uma ideia muito simples (espaço e tempo se curvam). Em segundo lugar, porque previu uma longa lista de fenômenos incríveis (buracos negros, big bang,² as ondas de espaço-tempo, retardamen-

o Nobel de Física em 1921, é famoso por ser autor das teorias especial e geral da relatividade e por suas ideias sobre a natureza corpuscular da luz. É, provavelmente, o físico mais conhecido do século XX. Sobre ele, confira a edição nº 135 da Revista IHU On--Line, sob o título Einstein. 100 anos depois do Annus Mirabilis, disponível em http://bit. ly/ihuon130 e a edição 141, de 16-05-2005, chamada Terra habitável: um desafio para a humanidade, disponível em http://bi.ly/ ihuon141. A Unisinos produziu, a pedido do IHU, um vídeo de 15 minutos em função do Simpósio Terra Habitável, ocorrido de 16 a 19-05-2005, em homenagem ao cientista alemão, do qual o professor Carlos Alberto dos Santos participou, concedendo uma entrevista. (Nota da IHU On-Line)

2 Big Bang: a teoria do Big Bang, ou Grande Explosão, foi sugerida primeiramente pelo padre cosmólogo belga Georges-Henri Édouard Lemaître (1894-1966), quando expôs uma teoria propondo que o Universo teria tido um início repentino. A teoria do Big Bang, entretanto, não implica em demonstrar que algo explodiu ou que uma explosão foi a causa dessa dilatação ainda hoje observável, já que as lentes dos modernos telescópios espaciais usados atualmente permanecem descrevendo um resultado de explosão (uma fuga cósmica). Embora a Teoria do Big Bang seja a mais aceita pelos cientistas para explicar o início do universo, algumas contradições se mantém. (Nota da IHU On-Line)

to do tempo...), os quais todos se confirmaram depois.

IHU On-Line - Do que trata a mecânica quântica? Como ela ajuda a compreender os fenômenos contemporâneos?

Carlo Rovelli - A mecânica quântica é, atualmente, a melhor teoria disponível para se descrever como tudo se move. Sem ela não seríamos capazes de compreender e lidar com átomos, com eletrônica, com a física nuclear, com lasers.

IHU On-Line - Qual a importância dos estudos de Max Planck<sup>3</sup> com sua Teoria Quântica, que revolucionou a física?

Carlo Rovelli - Max Planck realmente não entendeu o que ele estava fazendo em 1900, ao escrever as primeiras equações sobre os "quanta"; mas ele abriu o caminho.

IHU On-Line - Como esses estudos ajudaram a compreender as propriedades da luz?

3 Max Planck [Max Karl Ernst Ludwig Planck] (1858-1947): físico alemão, considerado o pai da Teoria Quântica. Em 1899, descobriu uma nova constante fundamental, chamada em sua homenagem Constante de Planck, que é usada, por exemplo, para calcular a energia do fóton. Um ano depois, descobriu a lei da radiação térmica, chamada Lei de Planck da Radiação. Esta foi a base da Teoria Quântica, que surgiu dez anos depois com a colaboração de Albert Einstein e Niels Bohr. De 1905 a 1909, Planck atuou como diretor--chefe da Sociedade Alemã de Física. Como consequência do nascimento da física quântica, foi premiado, em 1918, com o Prêmio Nobel de Física. Após sua morte, o instituto KWG passou a chamar-se Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften (MPG, Sociedade Max Planck para o Progresso da Ciência). (Nota da IHU On-Line)

Carlo Rovelli - Muitos fenômenos relativos à luz, como, por exemplo, as células fotoelétricas que usamos para abrir as portas automaticamente, seriam completamente inexplicáveis sem a mecânica quântica.

IHU On-Line - Como Niels Bohr<sup>4</sup> nos ajuda a compreender que a realidade somente existe por meio da interação? A partir da Física, o que isso significa?

Carlo Rovelli - Bohr foi o primeiro a entender que, quando observamos um fenômeno físico, somos obrigados a interagir com ele. Se o fenômeno é graúdo (tipo uma pedra), essa interação não o altera. Mas, para fenômenos minúsculos (como um átomo), ela o faz. Portanto, não há maneira de observar um átomo sem perturbá-lo um pouco.

IHU On-Line - O que são partículas subatômicas e como elas ajudam a entender a realidade?

Carlo Rovelli - Toda a matéria que nos cerca é feita dessas partículas. Mas essas partículas não são tipo "pedrinhas". São estranhos objetos quânticos que saltam de um lugar para outro.

4 Niels Bohr (1885-1962): físico dinamarquês que desenvolveu a teoria da natureza do átomo. O prêmio Nobel de Física que ganhou em 1922 deve-se ao seu trabalho sobre estrutura e radiação atômica. Com a idade de 28 anos, Bohr publicou sua teoria que explicava, através da teoria quântica de Max Planck, os problemas surgidos com a descoberta da radioatividade. No dia 17 de maio de 2005, durante o Simpósio Internacional Terra Habitável, foi apresentada a peça Copenhagen. A trama do espetáculo remete a um misterioso encontro em 1941 entre Niels Bohr e Werner Heisenberg, alemão encarregado do programa nuclear de Hitler. A montagem foi do Núcleo Arte Ciência no Palco, da Cooperativa Paulista de Teatro, com texto de Michael Frayn. Os protagonistas da peça, Carlos Palma (Werner Heisenberg), Oswaldo Mendes (Niels Bohr) e Selma Luchesi (Margarethe Bohr), foram entrevistados na edição 142ª da IHU On-Line, de 23-05-2005, disponível em http://bit.ly/ihuon142. (Nota do IHU On-Line)

IHU On-Line - Qual a contribuição da confirmação do Bóson de Higgs<sup>5</sup> para os estudos da física?

Carlo Rovelli - Ela confirma que está correta a teoria das partículas elementares desenvolvida na década de 1970.

5 Bóson de Higgs: partícula elementar bosônica prevista pelo Modelo Padrão de partículas, teoricamente surgida logo após o Big Bang de escala maciça hipotética predita para validar o modelo padrão atual de partícula. Representa a chave para explicar a origem da massa das outras partículas elementares. Todas as partículas conhecidas e previstas são divididas em duas classes: férmions e bósons (partículas com spin inteiro). O bóson de Higgs foi predito primeiramente em 1964 pelo físico britânico Peter Higgs, trabalhando as ideias de Philip Anderson. Entretanto, desde então não houve condições tecnológicas de buscar a possível existência do bóson até o funcionamento do Grande Colisor de Hádrons (LHC), em meados de 2008. A faixa energética de procura do bóson vem se estreitando desde então e, em dezembro de 2011, limites energéticos se encontram entre as faixas de 116-130 GeV, segundo a equipe ATLAS, e entre 115 e 127 GeV de acordo com o CMS. A 4 de julho de 2012, cientistas da Organização Europeia para a Pesquisa Nuclear - CERN anunciaram que, ao fim de 50 anos de investigação, descobriram uma partícula nova que pode ser o bóson de Higgs. Leia a edição 405 da revista IHU On-Line, intitulada O Bóson de Higgs e a elegância invejável do Universo, de 22-10-2012, disponível em http://bit.ly/18nGLSZ. (Nota da IHU On-Line)

IHU On-Line - Do que trata a gravidade quântica? Quais são os desafios da física para explicá-la melhor?

66

Bohr foi o primeiro a entender que, quando observamos um fenômeno físico, somos obrigados a interagir com ele

Carlo Rovelli - É o problema de se compreender o comportamento quântico do próprio espaço-tempo. Espaço-tempo é como uma imensa água-viva. Mas é também um objeto quântico. Ou seja, ela é feita de pequenos "quanta", como é a luz. A gravidade quântica procura entender isso.

IHU On-Line - No que a teoria da gravidade quântica pode con-

tribuir para os estudos da física? O que ela inaugura de novo?

Carlo Rovelli - Repito: Ela muda nossa descrição do que são espaço, tempo e matéria e lembra-nos de que a natureza é muito diferente da nossa ingênua intuição sobre ela.

IHU On-Line - Como a física ajuda a compreender o ser humano? De que maneira reproduzimos a lógica do universo - ao mesmo tempo, complexos e integrados?

Carlo Rovelli - Acho que os ensinamentos mais importantes da física são (1) que não devemos acreditar muito na intuição direta: devemos estar prontos para mudar a mente, e (2) não devemos acreditar no que as gerações anteriores pensavam: elas sabiam muito pouco, menos ainda do que nós.

IHU On-Line - Qual a grande beleza da natureza?

Carlo Rovelli - Ah, penso que todo mundo acha maravilhosos aspectos diversos na natureza. Para mim, surpreendente e encantadora é sua variedade. ■

## LEIA MAIS...

- A teoria da "curiosidade geral" de Einstein. Artigo de Carlo Rovelli publicado nas Notícias do Dia, de 27-07-2015, no sítio do IHU, disponível em http://bit.ly/1P5zv6r;
- As cinco principais descobertas de Einstein que mudaram a nossa visão do mundo. Artigo de Carlo Rovelli publicado nas Notícias do Dia, de 27-07-2015, no sítio do IHU, disponível em http://bit.ly/1YOF8tV;
- A realidade não é como parece: a evolução da física. Resenha sobre o livro de Carlo Rovelli,
   La realtà non è come appare. La struttura elementare delle cose publicada nas Notícias do
   Dia, de 15-04-2015, no sítio do IHU, disponível em http://bit.ly/1Vn3onK;
- "Ciência e fé devem permanecer separadas." Entrevista com Carlo Rovelli reproduzida nas Notícias do Dia, de 03-11-2014, no sítio do IHU, disponível em http://bit.ly/1KRDRsv.

## A encantadora (e complexa) realidade

Aba Cohen Persiano explica as transformações teóricas da física a partir das Teorias da Relatividade Geral e Restrita

Por Ricardo Machado

s encantos e fascínios da Teoria da Relatividade vêm de sua própria simplicidade. É uma espécie de fórmula perfeita que não pretende ser insuperável. "A realidade é descrita de modo tão encantador que nos leva a inferir clara e evidentemente o mecanismo da gravidade (que Newton aspirava conhecer); este quinto elemento, a gravidade, deixa de ser uma força mútua entre dois corpos para se transformar numa distorção espaco-temporal que brota 'mágica e espontaneamente', como consequência necessária, uma espécie de sinônimo físico, dessa pluri-fusão de grandezas da Natureza", explica o professor e pesquisador Aba Cohen Persiano, em entrevista por e-mail à IHU On-Line.

Ao colocar a gravidade como um dos elementos centrais para pensar o tempo e o espaço, Einstein abriu caminho para observações mais sofisticadas sobre o universo, que, por sua, vez demonstraram a maneira pela qual o universo segue em expansão. "A expansão do Universo se dá de maneira acelerada, ou seja, no início a rapidez da fuga (na realidade a velocidade de expansão do espaço) era menor do que

a observada mais recentemente", esclarece o professor. Tais estudos permitiram à humanidade pensar sobre o seu espaço (insignificante) na cosmologia universal. "Vivemos numa cultura em que há constante aperfeiçoamento de nosso entendimento do Universo. Cada vez mais nos convencemos de que somos habitantes de um ínfimo planeta perdido no espaço de um Universo que se desintegrará no infinito. Essa percepção nos obriga a pensar de modo humilde em relação à existência e à natureza e a cuidar melhor desse pontinho azul em que vivemos", propõe Aba Cohen.

Aba Cohen Persiano é graduado em Física pela Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG onde também realizou mestrado em Engenharia Metalúrgica. Doutorou-se no Imperial College da London University e realizou pósdoutorado na Telcon Metals, no Reino Unido, e, também, no Laboratoire Louis Néel - CNRS - Grenoble, França. Atualmente lidera dois grupos de pesquisa na UFMG, onde também é professor associado no Departamento de Física.

Confira a entrevista.

IHU On-Line - O que é a Teoria da Relatividade de Einstein?

Aba Cohen Persiano - Dentre outras teorias desenvolvidas por Albert Einstein,<sup>1</sup> há duas que re-

1 **Albert Einstein** (1879-1955): físico alemão naturalizado americano. Premiado com o Nobel de Física em 1921, é famoso por ser autor das teorias especial e geral da relatividade e por suas ideias sobre a natureza corpuscular da luz. É, provavelmente, o físico mais conhecido do século XX. Sobre ele, confira a edição no 135 da Revista **IHU On-**

ceberam a denominação de Teoria da Relatividade - TR, a primeira estabelecida/divulgada em 1905,

Line, sob o título Einstein. 100 anos depois do Annus Mirabilis, disponível em http://bit. ly/ihuon130 e a edição 141, de 16-05-2005, chamada Terra habitável: um desafio para a humanidade, disponível em http://bi.ly/ihuon141. A Unisinos produziu, a pedido do IHU, um vídeo de 15 minutos em função do Simpósio Terra Habitável, ocorrido de 16 a 19-05-2005, em homenagem ao cientista alemão, do qual o professor Carlos Alberto dos Santos participou, concedendo uma entrevista. (Nota da IHU On-Line)

que Einstein preferia denominar "Teoria das Invariâncias", foi mais tarde conhecida como Teoria da Relatividade Restrita - TRR; a segunda foi divulgada em 1915 e é conhecida como Teoria da Relatividade Geral - TRG. A teoria de 1905 foi publicada com o título "Sobre a eletrodinâmica dos corpos em movimento" e nela Einstein modificou conceitos rígidos da Mecânica Newtoniana, fazendo com que espaço, tempo e maté-

ria, que eram imutáveis, passassem a ser passíveis de mudanças. Por meio da Teoria da Relatividade Restrita, ele mostrou que o tempo pode dilatar, o espaço encolher e a matéria se converter em energia e vice-versa. Na Teoria da Relatividade Geral Einstein foi muito além, fazendo uma verdadeira "simbiose" entre espaço-tempomatéria-energia e com isto conseguiu explicar a gravidade. Ambas as teorias criam novos paradigmas indo muito além das propostas de Isaac Newton (século XVII - fundador da Mecânica Clássica), para quem espaço, tempo e matéria eram absolutos (imutáveis) e para quem a gravidade correspondia a uma força de atração mútua entre corpos, cujas peculiaridades foram descritas por uma regra que ele (IN) deduziu, mas cuja origem e mecanismo eram inexplicáveis em seu tempo.

IHU On-Line - Quais as diferenças entre as Teorias da Relatividade Restrita e a Geral?

Aba Cohen Persiano - A Teoria da Relatividade Restrita parte da invariância da velocidade da luz no vácuo (c ~ 300 mil km/s, valor imutável na descrição de qualquer observador, esteja ele se movendo ou não relativamente à fonte, esteja esta parada ou não); com isto Einstein aboliu o éter (substância imaginada, em que a luz se apoiaria para viajar pelo espaço) e trabalhou com as descrições/percepcões/medidas físicas relacionadas ao espaço, tempo e processos dinâmicos feitas por observadores inerciais, ou seja, que estão parados ou que se movem em linha reta e com velocidade constante; foi também na Teoria da Relatividade Restrita que Einstein mostrou a possibilidade da conversão massa-energia através da expressão E=mc2.

Por outro lado a Teoria da Relatividade Geral lida com sistemas não inerciais, ou seja, sistemas acelerados, e no seu longo desenvolvimento, entre 1907 e 1915, Einstein criou um dos assuntos de maior complexidade matemática, e também de beleza conceitual,

dos mais elaborados que a mente humana já produziu. Foi com esta teoria que Albert Einstein conseguiu explicar o fenômeno da gravidade, um assunto digno de descrição mais elaborada.

IHU On-Line - Por que a Teoria da Relatividade é considerada a mais bela das teorias?

Aba Cohen Persiano - Vou dividir a resposta em duas partes: Em primeiro lugar, as flexibilizacões de espaco, tempo, massa e energia, expressas pela Teoria da Relatividade Restrita, possibilitaram a criação de novos conceitos e grandezas associados à realidade dos fatos; isto nos permitiu enxergar e trabalhar a Natureza de maneira bastante elegante, conduzindo à fusão, dois a dois, desses quatro conceitos clássicos (Newtonianos) com sua redução a duas novas grandezas: o espacotempo e a matéria-energia. De um total de quatro conceitos clássicos passamos a trabalhar com dois conceitos híbridos. Por exemplo, a fusão do tempo ao espaço nos permitiu entender a realidade podendo variar desde uma situação com espaço imutável e tempo "fluido" (objeto parado) até uma situação que tende a um tempo imutável e espaço "fluido" (quando v se aproxima de c); por outro lado, em lugar de dois princípios, o de conservação da massa e o de conservação da energia, um novo paradigma foi estabelecido, com a troca destes pelo princípio de conservação da massa-energia, governado pela expressão E=mc2.

#### A elegância da Teoria da Relatividade Restrita

Em segundo lugar, a elegância da Teoria da Relatividade Restrita se transforma num verdadeiro "passe de mágica" quando mergulhamos no campo da Teoria da Relatividade Geral: a despeito da complexidade das equações da Teoria Geral (um conjunto de dez sistemas de equações diferenciais parciais de segunda ordem, denominadas equações de campo),

o que era elegante (na TRR) é levado ao extremo, quando a TRG funde num conceito único aqueles quatro conceitos/grandezas da Física Clássica de modo que espaçotempo-matéria-energia constitui no singular - uma realidade única e indissociável de todo o Universo. A partir dessa união é possível mostrar que nas proximidades de qualquer matéria ponderável/ massa - esteja ela onde estiver, tenha ela o valor tiver - o espaço "simbioticamente" encolhe, o tempo se arrasta mais lentamente e até mesmo a luz/energia flui de modo diferenciado naquela região. A realidade é descrita de modo tão encantador que nos leva a inferir clara e evidentemente o mecanismo da gravidade (que Newton aspirava conhecer); este quinto elemento, a gravidade, deixa de ser uma forca mútua entre dois corpos para se transformar numa distorção espaço-temporal que brota "mágica e espontaneamente", como consequência necessária, uma espécie de sinônimo físico, dessa pluri-fusão de grandezas da Natureza.

IHU On-Line - De que forma a Teoria da Relatividade proporcionou uma revolução não somente científica, mas também paradigmática de interpretação do Universo, do mundo e das relações humanas?

Aba Cohen Persiano - A Física Clássica, erguida a partir da Mecânica Newtoniana, perdurou por cerca de dois séculos e permitiu à humanidade trabalhar com a Natureza de modo preciso, como um relógio perfeito. Esse alto grau de confiança deu sustentação à Revolucão Industrial e os conceitos de espaço, tempo e matéria absolutos (imutáveis), tomados como base de sustentação da Física Clássica até o início do Século XX, eram tidos como "dogmas" tanto no mundo da Ciência quanto na sociedade. No entanto, alguns fenômenos observados ao final do século XIX, como a invariância da velocidade da luz, não tinham sustentação pela teoria Newtoniana.

#### O tempo

A realidade de o tempo "fluir" de modo mais lento, o espaço encolher, a matéria desaparecer ou surgir era algo inimaginável até que Einstein demonstrou que isto, mais que uma possibilidade, era uma necessidade do mundo real. No campo da Ciência essas mudancas paradigmáticas poderiam ruir a base de sustentação das maravilhas propiciadas pela Física Newtoniana. O que ocorreu na realidade foi que, em vez de ruptura, tivemos uma ampliação daquela base para uma situação muito mais rica e arrojada. Não foi fácil para Einstein sustentar suas ideias nos primeiros anos, em especial no tocante à Teoria da Relatividade Restrita, cujas provas (conversão massa-energia) tiveram que esperar mais de duas décadas.

Aos poucos os físicos foram aceitando a realidade dos fatos e a própria sociedade se acostumou. Hoje a energia nuclear é uma realidade do nosso cotidiano, quando uma conversão matéria-energia em uma central nuclear é capaz de propulsionar turbinas geradoras de eletricidade; do mesmo modo existe uma necessidade imperiosa de se fazer correções relativísticas visando à sincronia dos relógios de corriqueiros aparelhos GPS em relação aos relógios dos satélites de referência, sem a qual não manteríamos o conhecido alto grau de precisão tecnológica.

#### Ano Internacional da Luz

Mesmo que um grande número de pessoas não saiba, e o Ano Internacional da Luz tem em seus objetivos trazer esses esclarecimentos, essa realidade nos foi apresentada no início do século passado e, como partícipes dessa realidade, temos obrigação de saber, pois ela incorpora nossas vidas no presente. Nesse sentido estão sendo organizados em todo o planeta diversos eventos e cursos, como os que elaboramos²

de modo a conscientizar um maior número de cidadãos deste Terceiro Milênio.

IHU On-Line - Do que se tratava a constante cosmológica de Einstein e por que ele a considerava, inicialmente, um "erro"? De que forma a física teórica do século XXI revisa essa questão?

Aba Cohen Persiano - Na época da publicação da Teoria Geral, o Universo conhecido se limitava à Via Láctea na qual não conseguimos perceber grandes movimentos. Conhecedor que era da ação da gravidade, Einstein tentou explicar o não colapso gravitacional do Universo, que tendia a implodir pela acão do conjunto das estrelas, atribuindo uma "pressão de dentro-para-fora", representada nas equações de campo pelo acréscimo de um termo que ele denominou "constante cosmológica". Na década de 1920, Edwin Hubble<sup>3</sup> demonstrou que, muito além da Via Láctea, o Universo é populado por um grande número de galáxias; além do mais Hubble inferiu uma dinâmica cósmica em que as galáxias se afastam umas das outras segundo uma lei de expansão bem definida.

#### Movimentação

Ao perceber que essa movimentação, por si só, poderia evitar o referido colapso gravitacional, Einstein se precipitou em afirmar que a introdução da constante cosmológica nas equações de campo tinha sido a "maior burrice" que ele havia cometido. Desde essa época o entendimento da expansão do Universo prosseguiu, segundo uma equação chamada "Lei de Hubble", para a qual se observa maiores velocidades de afastamen-

to intergaláctico para as galáxias mais afastadas, proposta que prevaleceu até os anos 1990. A partir daí, observações mais sofisticadas acabaram por mostrar que a expansão do Universo se dá de maneira acelerada, ou seja, no início a rapidez da fuga (na realidade a velocidade de expansão do espaço) era menor do que a observada mais recentemente. Essa realidade. tema do prêmio Nobel de Física de 2011, ressuscitou a constante cosmológica; o vetor que impulsiona o Universo "para fora" é conhecido como "energia escura".

IHU On-Line - Do que se tratam os fundamentos da natureza em que espaço-tempo-matéria-energia se fundem numa realidade única? Como isso ajuda a explicar o mecanismo da gravidade?

Aba Cohen Persiano - Tomemos a Terra como exemplo de massa que deforma o espaço-tempo em sua vizinhança, a rigor não precisa ser um planeta ou estrela, já que qualquer massa em menor ou maior monta o faz: segundo a Teoria da Relatividade Geral há um afunilamento do espaço à medida que se transita de um ponto mais afastado (mais alto) para um ponto mais próximo à superfície da Terra; do mesmo modo, mas num sentido contrário, há um "desafunilamento" do tempo quando se vai de um ponto mais alto para um ponto mais próximo à superfície da Terra. Em outras palavras, na superfície da Terra o espaco é mais comprimido e o tempo é mais dilatado do que num ponto mais elevado.

Essa distorção, também conhecida pelo termo "gradiente espaçotemporal", envolve apenas metros e segundos e tem unidades de m/s², ou seja, é uma aceleração - não é uma força como definia Newton - e o seu valor próximo à superfície terrestre pode ser calculado exclusivamente em termos dessas deformações, obtendo-se cerca de 9,8 m/s². Qualquer objeto colocado nessa região "escorrega" em decorrência do "gradiente de funis invertidos"; não há uma força como propunha Newton, e sim

<sup>2</sup> Mais informações em (light2015.org). (Nota do Entrevistado)

<sup>3</sup> Edwin Powell Hubble (1889–1953): foi um astrônomo estadunidense. Famoso por ter descoberto que as até então chamadas nebulosas eram na verdade galáxias fora da Via Láctea, e que estas afastam-se umas das outras a uma velocidade proporcional à distância que as separa. Seu nome foi dado ao primeiro telescópio espacial, posto em órbita em 1990, para estudar o espaço sem as distorções causadas pela atmosfera. (Nota da IHU On-Line)

um fluir acelerado rumo a pontos onde o espaço é mais espremido e o tempo é mais alargado. Podemos entender que esse "espremer" do espaço e esse "alargar" do tempo, existente nas proximidades do planeta, ou de qualquer massa, é a manifestação do "mecanismo de gravidade" que também pode ser visto como "mecanismo de inércia", já que ele reflete a "preguiça ou dificuldade" da matéria em ser acelerada: um modo de entender isto é pensar que, para não ser acelerada com facilidade (a Terra tem muita massa, ou seja, muita inércia), o planeta "abraça" o espaço e "afrouxa" o tempo à sua volta, sendo que essa ação se estende ao infinito. Vemos assim que a dificuldade da "grande" massa em ser acelerada corresponde a um mecanismo que implica no surgimento de um auto-campo de aceleração que aponta em sua direção.

## IHU On-Line - o que é mecânica quântica?

Aba Cohen Persiano - Também no final do Século XIX a Física Newtoniana se mostrou incapaz de explicar outros fenômenos relacionados ao extremamente pequeno. O modo como um corpo negro aquecido irradia (por exemplo uma cavidade esférica aquecida, dotada de um furo por onde podemos ver/medir a luz emitida) tem um comportamento inexplicável pela Teoria Clássica. No ano de 1900, Max Planck<sup>4</sup> (prêmio Nobel de Física de 1918) propôs uma quebra de paradigma ao afirmar

4 Max Planck [Max Karl Ernst Ludwig Planck] (1858-1947): físico alemão, considerado o pai da Teoria Quântica. Em 1899, descobriu uma nova constante fundamental, chamada em sua homenagem Constante de Planck, que é usada, por exemplo, para calcular a energia do fóton. Um ano depois, descobriu a lei da radiação térmica, chamada Lei de Planck da Radiação. Esta foi a base da Teoria Quântica, que surgiu dez anos depois com a colaboração de Albert Einstein e Niels Bohr. De 1905 a 1909, Planck atuou como diretor--chefe da Sociedade Alemã de Física, Como consequência do nascimento da física quântica, foi premiado, em 1918, com o Prêmio Nobel de Física. Após sua morte, o instituto KWG passou a chamar-se Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften (MPG, Sociedade Max Planck para o Progresso da Ciência). (Nota da IHU On-Line)

que a energia, nesse caso a luz, em vez de ser algo contínuo e "divisível ad-infinitum", como uma onda, é de fato algo granulado, ou seja, a luz é constituída por blocos cujas quantidades energéticas são bem definidas, cada bloco é o que denominamos um "quantum de energia" (o valor energético "E" do bloco é dado pela expressão E=hf, onde h=Constante de Planck=6,7.10<sup>-34</sup> Js e f é a frequência da luz).

Esse foi o pontapé inicial dos estudos quânticos. Essa ideia levou Einstein, em 1905, a explicar o Efeito Fotoelétrico (prêmio Nobel de Física de 1921), ao entender que a luz, que era uma onda, podia ser entendida também como um grão de energia. Mais tarde, na década de 1920 tal dualidade onda-partícula levou Louis de Broglie<sup>5</sup> (prêmio Nobel de Física de 1929) a propor que a matéria, que até então era descontínua, também pode ser tratada como algo contínuo, como uma onda. A mecânica quântica (MO) é a teoria que trabalha com a dualidade onda-partícula que é observada tanto para a luz quanto para a matéria, em especial no nível submicroscópico.

IHU On-Line - Como o princípio da incerteza ajuda a explicar a origem do universo?

Aba Cohen Persiano - O Princípio da Incerteza, proposto por Werner Heisenberg (prêmio Nobel de Física de 1932), apresenta um limite abaixo do qual não conseguimos perceber/medir com precisão absoluta a localização e simultaneamente a velocidade de uma partícula (sempre haverá uma incerteza ∆x na posição e v na velocidade tal que  $x.m\Delta v \ge h/2^{-1}$  onde "m" é a massa da partícula e "h" a constante de Planck) como também não conseguimos medir sua energia e simultaneamente a duração temporal de um evento ( $\Delta E.\Delta t \geq h/2$ ). O Princípio da Incerteza embute em si uma infinidade de possibilidades, isto não significa que elas irão acontecer um dia. A ideia da origem do Universo, tendo seu surgimento com base nesse princípio, é algo que pode ser entendido se tomarmos as flutuações do vácuo num limite extremo: num intervalo de tempo  $\Delta t$  absurdamente pequeno seria possível criar uma quantidade de energia  $\Delta E$  absurdamente grande, suficiente para gerar todo o Universo.

Algumas perguntas podem ser colocadas: pela Teoria da Relatividade Geral o espaço-tempo-matéria-energia não têm existência independente; assim perguntamos "sem a existência de espaço e tempo, onde e quando essa flutuação teria ocorrido?". No meu entender, além da dificuldade de resposta à minha pergunta, essa conjectura é uma possibilidade extremamente remota para grandes massas; o exemplo dado para as flutuações de vácuo foi com massas ínfimas.

#### IHU On-Line - O que é a gravidade quântica?

Aba Cohen Persiano - Sabemos que a Teoria da Relatividade Geral lida com campos contínuos, sem admitir qualquer tipo de descontinuidade; por outro lado a Mecânica Quântica lida com descontinuidades. Essa divergência de abordagens gera um conflito que os físicos não sabem como lidar, quando se tenta aplicar a Teoria da Relatividade Geral a sistemas de baixa dimensionalidade, que é o campo da Mecânica Quântica. Os estudos de gravidade quântica tentam desenvolver uma teoria que concilie a TRG com a MQ, buscando algum modelo matemático para trabalhar, por exemplo, quando se quer lidar com buracos negros, algo muito massivo, do campo da TRG, e ao mesmo tempo diminuto, do campo da MQ. Essas tentativas, até o momento, não conseguiram fazer a junção de modo claro.

IHU On-Line - O que são as partículas elementares?

<sup>5</sup> **Louis de Broglie** (1892 – 1987): Físico francês, estudou principalmente os raiox X, a dualidade da onda e a mecânica ondulatória. (Nota da **IHU On-Line**)

Aba Cohen Persiano - As partículas elementares são os blocos fundamentais da matéria, a partir das quais se constrói as demais. No passado os átomos eram constituídos por blocos fundamentais chamados de elétrons, prótons e nêutrons; hoje nem os prótons nem os nêutrons são blocos ou partículas fundamentais, no sentido de últimos constituintes, a partir dos quais se monta todo o resto. Em meados do século XX, além dos elétrons, prótons e nêutrons, foram catalogadas centenas de outras partículas, fruto de colisões entre partículas carregadas, realizadas em aceleradores precursores do Grande Colisor de Hádrons (Large Hadron Collider -LHC, na sigla em inglês)6 - há um amplo material publicado na página do IHU sobre o LHC, que acabaram por gerar uma complexidade de nomenclaturas.

Essa dificuldade foi resolvida quando Murray Gell-Mann<sup>7</sup> (prêmio

6 Grande Colisor de Hádrons (Large Hadron Collider - LHC): acelerador de partículas do CERN, é o maior e o de maior energia existente do mundo. Seu principal objetivo é obter dados sobre colisões de feixes de partículas, tanto de prótons a uma energia de 7 TeV (1,12 microjoules) por partícula, ou núcleos de chumbo a energia de 574 TeV (92,0 microjoules) por núcleo. O laboratório localiza-se em um túnel de 27 km de circunferência, bem como a 175 metros abaixo do nível do solo na fronteira franco-suíca, próximo a Genebra, Suíça. Está em operação desde setembro de 2008. Um dos principais objetivos do LHC é tentar explicar a origem da massa das partículas elementares e encontrar outras dimensões do espaço, entre outras coisas. Leia algumas reportagens publicadas no sítio do Instituto Humanitas Unisinos - IHU: Experiência na máquina do Biq Bang sobre "partícula de Deus" opõe Stephen Hawking e Peter Higgs, reportagem publicada nas Notícias do Dia, de 12-09-2008, disponível em http://bit.ly/1Rquhl1; Colisão de partículas reproduz início do universo e abre nova era da Física, reportagem publicada nas Notícias do Dia, de 31-03-2010, disponível em http:// bit.ly/1j92kD6; Em busca do "Big Bang" e de Deus, reportagem publicada nas Notícias do Dia, de 01-10-2008, disponpivel em http:// bit.ly/1MTVKdg. (Nota da **IHU On-Line**)

7 Murray Gell-Mann (1929): é um físico estadunidense. É professor emérito de física teórica do Instituto de Tecnologia da Califórnia e um dos fundadores do Instituto Santa Fé, que se dedica a trabalhos teóricos de assuntos como mecânica quântica, supercordas, sistema imunológico dos mamíferos, evolução das línguas e economia global, vistos como sistemas complexos em evolução. (Nota da IHU On-Line)

Nobel de Física de 1969) propôs a existência de três pares de quarks, partículas fundamentais com as quais, dependendo do modo como as combinamos, se pode construir não só as centenas de novas partículas como também os prótons e nêutrons, que passaram a ser compostos por uma trinca de quarks específicos. Desta forma, os blocos ou partículas fundamentais da natureza se resume a meia dúzia de guarks e outro tanto de anti-quarks, sendo que a essa coleção soma-se os léptons (partículas leves) como os elétrons, neutrinos, muons, tau e suas antipartículas; completam esse quadro um conjunto de "partículas mediadoras" responsáveis por forcas de interação como os fótons,8 glúons,9 partículas W e Z,10 gráviton<sup>11</sup> e o bóson de Higgs.<sup>12</sup>

8 Fóton: é a partícula elementar mediadora da força eletromagnética. O fóton também é o quantum da radiação eletromagnética (incluindo a luz). O termo fóton foi cunhado por Gilbert N. Lewis em 1926. Fótons são bósons e possuem Spin igual a um. A troca de fótons (virtuais1) entre as partículas como os elétrons e os prótons é descrita pela eletrodinâmica quântica, a qual é a parte mais antiga do Modelo Padrão da física de partículas. Ele interage com os elétrons e núcleo atômico sendo responsável por muitas das propriedades da matéria, tais como a existência e estabilidades dos átomos, moléculas, e sólidos. (Nota da IHU On-Line)

9 **Glúons**: são as partículas intermediadoras da força forte, mas como os fótons também são bósons, isto é, tem spin 1 e um número quântico a mais, a cor. Existem três cores, R (red), G (green) e B (blue) e são chamadas carga cor, para ser comparada com as cargas elétricas. (Nota da **IHU On-Line**)

10 **Bósons W e Z:** são partículas elementares que mediam a força fraca; seus símbolos são W+, W- e Z. Os bósons W tem uma carga elétrica positiva e uma negativa de uma carga elementar, respectivamente, e são antipartículas um do outro. O bóson Z é eletricamente neutro e é a sua própria antipartícula. (Nota da **IHU On-Line**)

11 **Gráviton:** é uma partícula elementar hipotética que seria a responsável pela transmissão da força da gravidade na maioria dos modelos da teoria quântica de campos. A teoria postula que os grávitons sempre são atrativos (gravidade nunca repele), atuando além de qualquer distância (gravidade é universal) e vêm de um ilimitado número de objetos. Portanto, se o gráviton existir, deve ser um bóson de spin par e igual a dois, e deve ter uma massa de repouso zero, segundo a Mecânica Quântica. (Nota da IHU On-Line) 12 **Bóson de Higgs:** partícula elementar bosônica prevista pelo Modelo Padrão de partículas, teoricamente surgida logo após ao Big Bang de escala maciça hipotética predita para validar o modelo padrão atual

IHU On-Line - O que são as flutuações quânticas que preenchem o tempo-espaço no universo?

Aba Cohen - Essas flutuações são responsáveis pela produção dos chamados "pares virtuais" de partícula-antipartícula que, em princípio, podem surgir e desaparecer sem violar as leis de conservação da física. Com base no Princípio da Incerteza, sabemos que é fisicamente possível se "criar do nada" uma partícula desde que isto aconteca num intervalo de tempo muito curto; tal princípio diz que só conseguimos medir/perceber fatos que ocorram acima do limite ( $\Delta E.\Delta t \ge h/2$  $\square$ ), mas não percebemos/medimos algo que esteja abaixo desse limite (E. $\Delta t < h/2$ p); em outras palavras se t for um intervalo de tempo muito pequeno e  $\Delta E$  uma quantidade de energia suficiente para gerar um par, por exemplo, elétron-pósitron (o pósitron é a antipartícula do elétron, com mesma massa e carga, só que positiva), então isto pode acontecer, dentro desses limites (

E.∆t < h/2□); ou seja: se o produto for menor que h/2□ isto está aquém de nossa capacidade de perceber e essas partículas podem surgir e em seguida desaparecer, confinadas àquele ínfimo intervalo de tempo ∆t. Essas são as flutuações do vácuo; sua existência não

de partícula. Representa a chave para explicar a origem da massa das outras partículas elementares. Todas as partículas conhecidas e previstas são divididas em duas classes: férmions e bósons (partículas com spin inteiro). O bóson de Higgs foi predito primeiramente em 1964 pelo físico britânico Peter Higgs, trabalhando as ideias de Philip Anderson, Entretanto, desde então não houve condições tecnológicas de buscar a possível existência do bóson até o funcionamento do Grande Colisor de Hádrons (LHC), em meados de 2008. A faixa energética de procura do bóson vem se estreitando desde então e, em dezembro de 2011, limites energéticos se encontram entre as faixas de 116-130 GeV, segundo a equipe ATLAS, e entre 115 e 127 GeV de acordo com o CMS. A 4 de julho de 2012, cientistas da Organização Europeia para a Pesquisa Nuclear - CERN anunciaram que, ao fim de 50 anos de investigação, descobriram uma partícula nova que pode ser o bóson de Higgs. Leia a edição 405 da revista IHU On-Line, intitulada O Bóson de Higgs e a elegância invejável do Universo, de 22-10-2012, disponível em http://bit.ly/18n-GLSZ. (Nota da IHU On-Line)

é uma simples conjectura teórica, pois com base nelas conseguimos explicar alguns fenômenos como a Radiação de Hawking<sup>13</sup> de um buraco negro.

IHU On-Line - Como a noção de que o universo está em permanente expansão modifica categorias da modernidade para pensar o mundo? De que forma isso reposiciona as teorias sobre nosso espaço no mundo?

Aba Cohen Persiano - No tempo de Ptolomeu<sup>14</sup> o Universo era centrado na Terra, depois veio Copérnico,<sup>15</sup> Kepler<sup>16</sup> e há menos de 100 anos o Universo de Eins-

13 Radiação Hawking: em Física é o que se chama de radiação térmica que se acredita ser emitida por buracos negros devido a efeitos quânticos. Ela leva o nome do cientista inglês Stephen Hawking, que elaborou os argumentos teóricos de sua existência em 1974. Como a radiação Hawking permite aos buracos negros perder massa, supõe-se que os buracos negros que percam mais matéria do que ganhem por outros meios, venham a evaporar, encolher, e finalmente desaparecer. (Nota da IHU On-Line)

14 **Ptolomeu** (100-178): polimata grego reconhecido pelos seus trabalhos em astrologia, astronomia e cartografia. (Nota **IHU On-Line**).

15 Nicolau Copérnico (1473-1543): astrônomo e matemático polonês, governador e administrador, jurista, astrólogo e médico. Desenvolveu a teoria heliocêntrica para o sistema solar, que colocou o Sol como o centro do sistema solar, contrariando a então vigente teoria geocêntrica - o geocentrismo (que considerava a Terra como o centro). Essa teoria é considerada uma das mais importantes descobertas de todos os tempos, sendo o ponto de partida da astronomia moderna. A teoria copernicana influenciou vários outros aspectos da ciência e do desenvolvimento da humanidade, permitindo a emancipação da cosmologia em relação à teologia. O IHU promoveu de 03-08 a 16-11-2005 o ciclo de estudos Desafios da Física para o Século XXI: uma aventura de Copérnico a Einstein. (Nota da IHU On-Line)

16 Johannes Kepler (1571-1630): astrônomo, matemático e astrólogo alemão e figura-chave da revolução científica do século XVII. É mais conhecido por formular as três leis fundamentais da mecânica celeste, conhecidas como Leis de Kepler, codificada por astrônomos posteriores com base em suas obras Astronomia Nova, Harmonices Mundi, e Epítome da Astronomia de Copérnico. Elas também forneceram uma das bases para a teoria da gravitação universal de Isaac Newton. (Nota da IHU On-Line)

tein era a Via Láctea, estática; nos anos 1920 cosmólogos como Willem de Sitter, 17 Georges Lemaître 18 e Alexander Friedmann<sup>19</sup> usaram a Teoria da Relatividade Geral para mostrar a possibilidade de um Universo em expansão, que o próprio Einstein contestou no primeiro momento; depois veio Edwin Hubble, que mostrou essa realidade e isto prevaleceu até os anos 1990 guando havia a perspectiva do "big crunch", com o Universo implodindo e retornando ao ponto do "big bang". Hoje sabemos que isto não acontecerá.

Há cerca de 15 anos a expansão (vista por nós) era uniforme e agora que Saul Perlmutter, <sup>20</sup> Adam Riess<sup>21</sup>

17 Willem de Sitter (1872–1934): foi um matemático, físico e astrônomo neerlandês. Willem de Sitter estudou matemática na Universidade de Groningen e depois integrou o Laboratório de Astronomia de Groninga. Trabalhou no observatório do Cabo na África do Sul (1897-1899), e em 1908 foi nomeado para a cátedra de astronomia da Universidade de Leiden. Foi diretor do Observatório de Leiden de 1919 até sua morte.De Sitter ficou também célebre por seus trabalhos sobre o planeta Júpiter. (Nota da IHU On-Line)

18 Georges-Henri Édouard Lemaître (1894-1966): padre católico, astrônomo e físico belga. O asteróide 1565 Lemaître foi assim chamado em sua homenagem. Lemaître estudou Matemática e Ciências Físicas na Universidade de Louvain. Entrou no seminário em 1920 para ser ordenado padre em 1923. Em seguida, interessa-se particularmente pela Teoria da Relatividade de Albert Einstein, que ele encontra diversas vezes. Trabalha no Observatório de Cambridge sob a direção de Arthur Stanley Eddington, e depois no Massachusetets Institute of Technology (MIT), onde redige sua tese sobre os campos gravitacionais da Relatividade Geral, Retorna à Bélgica em 1925, onde foi nomeado professor na Universidade de Louvain, onde ensina até 1964. (Nota da IHU On-Line)

19 Alexander Alexandrovich Friedmann (1888-1925): matemático e cosmólogo russo, um dos "pais" da teoria de expansão do universo e do Big Bang, juntamente com Georges Lemaître e George Gamov. (Nota da IHU On-Line)

20 Saul Perlmutter (1959) é um astrofisico estadunidense. Trabalha no Laboratório Nacional de Lawrence Berkeley e é professor do Departamento de Física da Universidade da Califórnia em Berkeley. Foi laureado com o Nobel de Física de 2011, juntamente com Adam Riess e Brian Schmidt, "pela descoberta da expansão acelerada do universo mediante observações de supernovas distantes". (Nota da IHU On-Line)

21 **Adam Guy Riess** (1969): é um astrofísico estadunidense. Recebeu o Nobel de Física de

e Brian Schmidt<sup>22</sup> (Prêmios Nobel de Física de 2011) mostraram que a expansão é acelerada, vemos o Universo sendo empurrado "para fora" cada vez mais rapidamente, essa é a "verdade atual". Não sabemos o que virá em seguida. Vivemos numa cultura em que há constante aperfeiçoamento de nosso entendimento do Universo. Cada vez mais nos convencemos de que somos habitantes de um ínfimo planeta perdido no espaço de um Universo que se desintegrará no infinito. Essa percepção nos obriga a pensar de modo humilde em relação à existência e à natureza e a cuidar melhor desse pontinho azul em que vivemos.

## IHU On-Line - Deseja acrescentar algo?

Aba Cohen Persiano - Sabemos que a Física Contemporânea se configura como um imenso campo que encerra uma maravilhosa harmonia, mas suas fronteiras estão abertas. Nenhuma das teorias aqui discutidas é a palavra final em matéria de Ciência; ainda que algumas teorias, como a Teoria da Relatividade Geral e a Mecânica Quântica, consigam prever os fatos da Natureza com precisão absurdamente elevada, superando uma dezena de casas decimais, existem sérias incompatibilidades entre elas que exigem novas pesquisas e a evolução de nosso entendimento do mundo. Essa busca nos leva ao desenvolvimento de novos conhecimentos, novas tecnologias e cultura, levando também à questão da segurança, que deve ser vista com muito cuidado, pois enseja dois olhares.

2011, juntamente com Brian Schmidt e Saul Perlmutter. (Nota da **IHU On-Line**)

Foi laureado com o Nobel de Física de 2011, juntamente com Adam Riess e Saul Perlmutter. (Nota da **IHU On-Line**)

<sup>22</sup> **Brian P. Schmidt** (1967): é um astrofísico estadunidense.

## Einstein – Uma vida dedicada à dúvida

Trevor Lipscombe, biógrafo de Albert Einstein, analisa a trajetória do físico que revolucionou nossa forma de compreender o mundo

Por Ricardo Machado | Tradução Walter O. Schlupp

em sempre o mundo foi pensado como movimento. O combustível que movimenta as descobertas nunca foi a certeza, a resposta precisa e certeira, mas as dúvidas. Talvez poucas pessoas tenham sido tão questionadoras e inquietas quanto Albert Einstein, um dos cientistas mais celebrados de todos os tempos. "Einstein foi um dos melhores físicos que já viveu. É incomparável sua habilidade de olhar para o universo de novas maneiras - [investigando] se a luz é mais bem descrita como partículas ou como ondas, ou se a gravidade é mais bem concebida como forca ou como curvatura do espaço". argumenta Trevor Lipscombe, biógrafo de Einstein, em entrevista por e-mail à IHU On-Line. "Ele usou sua fama de físico para promover causas que ele acreditava serem boas; foi um dos primeiros exemplos de celebridade que tentou usar seu status para provocar mudança", completa.

"Einstein se atreveu a fazer grandes perguntas: E se a luz for feita de partículas, em vez de ondas (efeito fotoelétrico)? E se a teoria eletromagnética da luz estiver correta e as leis de Newton não estiverem lá muito corretas (relatividade especial)?", coloca Lipscombe. Fugido da Alemanha Nazista, Einstein nunca foi um exemplo de pai e marido, muito antes pelo contrário, mas figura entre as personalidades mais importantes de todos os tempos. "Acho que Einstein é mais crucial para nós do que apenas suas teorias. Ele entrou num mundo da física em que muitos cientistas pensavam que havia apenas 'meros detalhes' para resolver. Einstein nos convida a todos a pensar de maneiras novas e emocionantes sobre o mundo que nos rodeia e a perseguir essas ideias onde quer que elas nos possam levar", propõe o entrevistado.

Trevor Lipscombe é diretor de imprensa na Catholic University of America Press, em Washington, nos Estados Unidos. Anteriormente havia ocupado o mesmo cargo durante 10 anos na universidade Johns Hopkins, Baltimore, EUA. Antes disso, por oito anos, foi editor de publicações de física e ciências na Princeton University, na cidade homônima nos EUA. Ele é biógrafo de Einstein com o livro Albert Einstein: a Biography (Santa Barbara: Greenwood Press, 2005).

Confira a entrevista.

IHU On-Line - Qual é a relevância de recuperar o legado de Albert Einstein<sup>1</sup> por ocasião da ce-

1 Albert Einstein (1879-1955): físico alemão naturalizado americano. Premiado com o Nobel de Física em 1921, é famoso por ser autor das teorias especial e geral da relatividade e por suas ideias sobre a natureza corpuscular da luz. É, provavelmente, o físico mais conhecido do século XX. Sobre ele, confira a edição nº 135 da Revista IHU On-Line, sob o título Einstein. 100 anos depois do Annus Mirabilis, disponível em http://bit. ly/ihuon130 e a edição 141, de 16-05-2005, chamada Terra habitável: um desafio para a humanidade, disponível em http://bi.ly/ ihuon141. A Unisinos produziu, a pedido do IHU, um vídeo de 15 minutos em função do Simpósio Terra Habitável, ocorrido de 16 a 19-05-2005, em homenagem ao cientista ale-

## lebração do Ano Internacional da Luz?

Trevor Lipscombe - Einstein ajudou-nos a pensar de forma diferente sobre a luz e, assim, a entendê-la melhor. É graças ao trabalho de Einstein sobre o efeito fotoelétrico ultravioleta (pelo qual ele recebeu o Prêmio Nobel de Física) que agora se considera a luz como composta de partículas. Einstein também descobriu o princípio da emissão de luz que fundamenta o laser. Para pensar de forma criativa sobre o

mão, do qual o professor Carlos Alberto dos Santos participou, concedendo uma entrevista. (Nota da IHU **On-Line**) futuro, precisamos compreender melhor o passado, e podemos fazer isto ao reconhecermos o trabalho de Einstein.

IHU On-Line - Considerando-se o trabalho de Einstein, como sua descoberta da "Lei do efeito foto-elétrico" contribuiu para o estabelecimento da teoria quântica?

Trevor Lipscombe - Com o efeito fotoelétrico, Einstein mostrou-nos que havia uma base razoável para se conceber a luz como compreendida de partículas, conhecidas como fótons. Luz de um determinado comprimento de onda, segun-

do Einstein, tem uma determinada energia. E na teoria quântica os elétrons orbitam o núcleo atômico. e cada órbita também tem uma energia específica associada a ela. Graças ao efeito fotoelétrico, agora entendemos que, se os elétrons absorvem um fóton de energia adequada, o elétron vai mudar de órbita; e para se deslocar para uma órbita mais baixa, ele irá emitir um fóton de uma energia específica. As freguências de luz absorvidas ou emitidas são características do elemento químico do qual provêm - é uma impressão digital atômica. A concepção de Einstein sobre a emissão e absorção de luz ajudou a cimentar a nossa crença na quantização das órbitas de elétrons.

IHU On-Line - Em sua opinião, qual é a relevância de Albert Einstein para a história da humanidade?

Trevor Lipscombe - Einstein foi um dos melhores físicos que já viveu. É incomparável sua habilidade de olhar para o universo de novas maneiras - [investigando] se a luz é mais bem descrita como partículas ou como ondas, ou se a gravidade é mais bem concebida como força ou como curvatura do espaço. Ele usou sua fama de físico para promover causas que ele acreditava serem boas; foi um dos primeiros exemplos de celebridade que tentou usar seu status para provocar mudança.

IHU On-Line - Como era a vida de Einstein em 1905, ao escrever os artigos que o levaram à posição que todos nós conhecemos hoje?

Trevor Lipscombe - Em 1905, Einstein apresentou cinco artigos importantes que integraram seu assim chamado "Ano Milagroso". Dois deles (um artigo e um adendo, na verdade) estabelecem a relatividade especial. Outro deles foi sobre o efeito fotoelétrico, pelo qual ele recebeu o Prêmio Nobel em 1921. Outro foi sobre o movimento browniano, que continua a ser o artigo mais citado. E o último foi sua tese de doutorado, que forneceu um novo método para se determinar o tamanho das moléculas.

O que torna essas conquistas ainda mais notáveis é que nesse

período ele não estava numa universidade, mas trabalhando como funcionário no registro de patentes em Berna, na Suíça. Ele estava casado fazia dois anos e seu filho Hans Albert tinha nascido em maio do ano anterior. Einstein, então, estava lutando para cuidar de sua família financeiramente e ainda encontrou tempo para fazer essas profundas contribuições para o mundo da física.

IHU On-Line - Como é que a Teoria da Relatividade proporcionou uma revolução não só científica, mas também paradigmática para a interpretação do universo, do mundo e das relações humanas?

Trevor Lipscombe - Esta seria uma boa pergunta a fazer ao Einstein! Ele sempre ficava perplexo que sua teoria atraísse a atenção de pessoas que não tinham facilidade em compreendê-la e que muitas vezes a usaram para seus próprios propósitos. Pode muito bem ser que a ideia de que coisas como tempo, espaço e movimento são relativas, e não absolutas, tenha cativado pessoas de forma mais geral, especialmente na Europa, onde o movimento modernista era popular. Era como se a teoria de Einstein se conectasse com alguns dos objetivos e crencas dos modernistas. Parafraseando Einstein, ele disse certa vez a um menino que segurar a mão de alguém que você ama só parece durar um momento, mas que, se você colocar a mão no fogão, parece uma eternidade. Eu acho que todos teríamos certa afinidade com isso!

IHU On-Line - Como é que o nazismo na Europa afetou a vida e a produção acadêmica de Einstein? Em que circunstâncias ele se mudou para os Estados Unidos?

Trevor Lipscombe - Einstein nunca se sentiu confortável na Alemanha. Ele foi ainda adolescente para a Suíça, em parte para fins de formação, mas também porque ele não gostava do militarismo da Prússia. Seus trabalhos sobre a relatividade geral, por exemplo, foram feitos durante sua permanência em Praga, Tchecoslováquia. Einstein deixou a Alemanha para sempre em 1933,

depois que Hitler<sup>2</sup> chegou ao poder. Os nazistas venderam sua casa, que foi transformada em acampamento de jovens arianos. Até ali, porém, ele já tinha alcançado suas maiores realizações na ciência - exceto seu excelente artigo com Podolsky<sup>3</sup> e Rosen,<sup>4</sup> o chamado paradoxo EPR,<sup>5</sup> que sugeriu que a mecânica quântica não era uma teoria completa, que algo estava faltando em nossa compreensão da mesma.

IHU On-Line - Qual era a opinião de Einstein sobre o Projeto Manhattan?

**Trevor Lipscombe** - Einstein escreveu apoiando o lançamento da bomba atômica, mas depois teve sérias dúvidas sobre isso.

IHU On-Line - Qual o significado da constante cosmológica de Einstein? Por que ele considerou

2 Adolf Hitler (1889-1945): ditador austríaco. O termo Führer foi o título adotado por Hitler para designar o chefe máximo do Reich e do Partido Nazista. O nome significa o chefe máximo de todas as organizações militares e políticas alemãs, e quer dizer "condutor", "guia" ou "líder". Suas teses racistas e antissemitas, bem como seus objetivos para a Alemanha, ficaram patentes no seu livro de 1924, Mein Kampf (Minha Luta). No período da ditadura de Hitler, os judeus e outros grupos minoritários considerados "indesejados", como ciganos e negros, foram perseguidos e exterminados no que se convencionou chamar de Holocausto. Cometeu o suicídio no seu Ouartel-General (o Führerbunker) em Berlim, com o Exército Soviético a poucos quarteirões de distância. A edição 145 da IHU On-Line, de 13-06-2005, comentou na editoria Filme da Semana, o filme dirigido por Oliver Hirschbiegel, A Queda - as últimas horas de Hitler, disponível em http:// bit.ly/ihuon145. A edição 265, intitulada Nazisimo: a legitimação da irracionalidade e da barbárie, de 21-07-2008, trata dos 75 anos de ascensão de Hitler ao poder, disponível em http://bit.ly/ihuon265. (Nota da IHU On-Line)

3 Boris Podolsky (1896–1966): foi um físico russo que imigrou para os Estados Unidos. Trabalhou com Albert Einstein e Nathan Rosen e concebeu o Paradoxo EPR, que é de máxima importância para a física quântica. (Nota da IHU On-Line)

(Nota da IHU OII-LINE)

4 Nathan Rosen (1909-1995): foi um físico estadunidense naturalizado israelense. É conhecido por seus estudos sobre a estrutura da molécula de hidrogênio e seu trabalho com Albert Einstein e Boris Podolsky resultando no paradoxo EPR. (Nota da IHU On-Line)

5 EPR: sigla que designa os autores (Albert Einstein, Boris Podolsky e Nathan Rosen de um experimento destinado a demonstrar a incompletude da mecânica quântica. (Nota do IHU On-Line)

esta hipótese como seu "maior erro"?

Trevor Lipscombe - Quando Einstein desenvolveu sua teoria da relatividade geral, nada sugeria que o universo estivesse se expandindo. Por isso ele gueria encontrar uma solução em que o universo fosse estático, imutável no tempo. A gravidade, no entanto, faz com que as coisas entrem em colapso entre si, o que impede um universo estático. Para neutralizar isso, Einstein precisava de uma pressão cósmica, por assim dizer, que empurrasse as coisas separadas e assim contrariasse a gravidade. Este seria o caso se um dos termos matemáticos em sua equação não fosse zero, mas tivesse um certo valor pequeno. Esta foi a constante cosmológica.6

Uma vez que se soube que o universo se expandia, e cientistas como o padre belga Pe. Georges Lemaître<sup>7</sup> tinham resolvido as equações de Einstein para um universo em expansão, não havia mais necessidade de um universo estático. Então, por ter introduzido esse termo [hipotético] na equação, Einstein sentiu que tinha cometido um erro.

IHU On-Line - De que forma os estudos de Einstein permitem uma melhor compreensão das propriedades da luz?

**Trevor Lipscombe** - As teorias de Einstein ajudaram a pavimentar o

6 Por ele introduzida artificialmente em sua equação. (Nota do tradutor)

caminho para o laser, por cuja invenção Prêmios Nobel foram conquistados, e o laser tem afetado profundamente o mundo em que vivemos - pense na cirurgia a laser, por exemplo. Ele escreveu sobre a opalescência (o que foi descrito como seu "artigo mais incompreensível"), a nebulosidade de um líquido através do qual passa a luz, e que explica por que o céu é azul. Ele explicou o efeito fotoelétrico que, considerando a luz como partícula, nos permite explicar mais facilmente como as partículas de matéria interagem entre si - especialmente em gigantescas máquinas de esmagamento de átomos como o Grande Colisor de Hádrons. Graças à concepção de Einstein sobre a luz, agora temos, por exemplo, a eletrodinâmica quântica (QED, na sigla em inglês), que descreve luz e matéria, em função da qual mais prêmios Nobel foram concedidos. Sua percepção de que partículas de matéria e partículas de luz têm propriedades diferentes levou à descoberta dos condensados de Bose--Einstein, para o que ainda outro Prêmio Nobel foi concedido. Nossa compreensão da textura do universo está intimamente ligada à visão de Einstein sobre a luz.

IHU On-Line - Por que Einstein ainda permanece não só um cientista, mas também uma figura pública de extrema importância para o mundo?

Trevor Lipscombe - Einstein é um dos cientistas mais conhecidos de todos os tempos. Eu acho que os físicos hoje estão conscientes disso e por isso ainda estamos ansiosos por tentar provar que ele estava errado, ou por encontrar algo que ligue o nosso trabalho ao dele. Os físicos, como todo mundo, têm seus heróis. Por exemplo, faz algum tempo escrevi um artigo sobre um tipo estranho de matéria chamado gás de Chaplygin, e minha principal motivação para pesquisar as propriedades desse gás foi que eu passaria a lidar com as equações de Einstein sobre a relatividade geral, que 100 anos depois continuam sendo um desafio para se resolver!

Como uma figura pública, acho que ele é de extrema importância por usar seu status como uma das pessoas mais inteligentes e famosas do planeta para argumentar em favor da paz, em vez da guerra. E, para ser honesto, seu cabelo estilo selvagem, traje desleixado, o fato de nunca usar meias e ter opiniões iconoclastas da sociedade sempre serão interessantes!

IHU On-Line - De que forma Einstein simboliza as mudanças radicais na ciência nos últimos 100 anos?

Trevor Lipscombe - Acho que Einstein é mais crucial para nós do que apenas suas teorias. Ele entrou num mundo da física em que muitos cientistas pensavam que havia apenas "meros detalhes" para resolver. Einstein se atreveu a fazer grandes perguntas: E se a luz for feita de partículas, em vez de ondas (efeito fotoelétrico)? E se a teoria eletromagnética da luz estiver correta e as leis de Newton não estiverem lá muito corretas (relatividade especial)? Que acontece se curvatura e quantidade de aceleração resultarem na mesma coisa (relatividade geral)? E se partículas de luz forem contadas de forma diferente que partículas de matéria (estatística de Bose-Einstein)? Einstein nos convida a todos a pensar de maneiras novas e emocionantes sobre o mundo que nos rodeia e a perseguir essas ideias onde quer que elas nos possam levar.

IHU On-Line - Você gostaria de acrescentar algo?

Trevor Lipscombe - Einstein foi um cientista maravilhoso. Em sua vida familiar, foi marido e pai profundamente falhos. Talvez jamais igualemos suas realizações no mundo da ciência, mas talvez todos podemos tentar ser os melhores pais e cônjuges que pudermos. ■

#### LEIA MAIS..

Assinado, Albert Einstein. Carta esquecida em um cofre por décadas. Reportagem com Trevor Lipscombe reproduzida nas Notícias do Dia, de 25-05-2015, no sítio do IHU, disponível em http://bit.ly/102hVzf.

Georges-Henri Édouard Lemaître (1894-1966): padre católico, astrônomo e físico belga. O asteróide 1565 Lemaître foi assim chamado em sua homenagem. Lemaître estudou Matemática e Ciências Físicas na Universidade de Louvain. Entrou no seminário em 1920 para ser ordenado padre em 1923. Em seguida, interessa-se particularmente pela Teoria da Relatividade de Albert Einstein, que ele encontra diversas vezes. Trabalha no Observatório de Cambridge sob a direção de Arthur Stanley Eddington, e depois no Massachusetets Institute of Technology (MIT), onde redige sua tese sobre os campos gravitacionais da Relatividade Geral. Retorna à Bélgica em 1925, onde foi nomeado professor na Universidade de Louvain, onde ensina até 1964. (Nota da IHU On-Line)

# Descobertas e incertezas sobre o "suor dos átomos"

Marcelo Gleiser analisa as descobertas e os infinitos mistérios acerca da Luz

Por Ricardo Machado

osto de dizer que a luz é o 'suor dos átomos'. dado que é emitida quando elétrons pulam de um nível atômico mais elevado para outro mais baixo, como quando descemos escadas" - assim o professor e pesquisador Marcelo Gleiser define, de forma sintética, o que é a luz. "Somos criaturas da luz, evoluímos num planeta banhado por ela (especialmente a parte do 'espectro luminoso' que chamamos de luz visível, as formas de radiação eletromagnética que nossos olhos podem detectar). Nossas tecnologias dependem em grande parte das propriedades da luz, desde lâmpadas simples a LEDs e lasers", complementa.

Os avanços científicos permitiram que compreendêssemos muitas coisas a respeito da Luz, mas estamos longe de poder dissecá-la totalmente. "Não sabemos por que sua velocidade é de 300.000 km/segundo, ou porque é a coisa mais rápida que existe na Natureza. Descrever a luz cientificamente não é o mesmo que entendê-la por completo", aponta Marcelo. Tão misteriosa quanto a Luz são as relações humanas. Estes dois fenômenos estão tão próximos quanto distantes, no paradoxo de suas particularidades que parecem ocorrer em paralelo uma à outra. "Acho que vemos o outro

com maior ou menor nitidez mais devido à nossa psicologia do que devido à nossa interação com a luz. Existe a intenção (ou não) de uma conexão com o outro. Quando muito forte, usamos a luz metaforicamente para explicar uma atração maior", pondera o professor, em entrevista por e-mail à IHU On-Line.

Marcelo Gleiser é graduado em Física pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro - PUC-Rio, mestre em Física pela Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ e doutor em Física Teórica pelo King's College, em Londres. É pós-doutor pelo Fermilab e pela Universidade da Califórnia, Santa Bárbara, nos Estados Unidos, Leciona no Dartmouth College, em Hanover, nos Estados Unidos. Tem uma vasta produção acadêmica, além de inúmeros artigos e livros publicados, dentre os quais citamos A ilha do conhecimento: Os limites da ciência e a busca por sentido (Rio de Janeiro: Record, 2014); Criação imperfeita (Rio de Janeiro: Record, 2010); Cartas a um jovem cientista (Rio de Janeiro: Campus, 2007); Conversa sobre fé e ciência (São Paulo: Agir, 2011), escrito com Frei Betto; e A dança do universo (Rio de Janeiro: Companhia de bolso, 2006).

Confira a entrevista.

IHU On-Line - O que é, afinal de contas, a Luz?

Marcelo Gleiser - A luz é uma vibração do campo eletromagnético. Essencialmente, ela é a radiação emitida por cargas elétricas em movimento. Gosto de dizer que a luz é o "suor dos átomos", dado

que é emitida quando elétrons pulam de um nível atômico mais elevado para outro mais baixo, como quando descemos escadas.

IHU On-Line - Qual a importância de se celebrar o Ano Internacional da Luz? Como os debates que emergem neste contexto nos ajudam a compreender os desafios do século XXI?

Marcelo Gleiser - O Ano Internacional da Luz usa as várias datas que coincidem com 2015 (100 anos de relatividade geral de Einstein, 110 de sua teoria da luz como sen-

66

## Não sabemos por que sua velocidade é de 300.000 km/segundo, ou porque é a coisa mais rápida que existe na Natureza

do composta por partículas chamadas fótons) para dar atenção ao fenômeno natural que nos é mais próximo. Somos criaturas da luz, evoluímos num planeta banhado por ela (especialmente a parte do "espectro luminoso" que chamamos de luz visível, as formas de radiação eletromagnética que nossos olhos podem detectar). Nossas tecnologias dependem em grande parte das propriedades da luz, desde lâmpadas simples a LEDs e lasers. A visualização como diagnóstico médico depende da luz e suas propriedades. E, claro, sem a luz do Sol a vida não seria viável.

IHU On-Line - De que forma a Teoria da Relatividade de Einstein esclareceu o debate, que havia desde o século XVII, em torno das propriedades da luz (se era *onda* ou *partícula*)?

Marcelo Gleiser - A luz é tanto onda quanto partícula e, de certa forma, nenhuma das duas. Sua manifestação como onda ou partícula depende do contexto; por exemplo, se deixamos a luz passar por duas fendas, veremos efeitos de difração que são propriedades de onda; se a luz colide com prótons ou elétrons, veremos propriedades de partícula.

IHU On-Line - Como a Luz se forma?

Marcelo Gleiser - A luz é a radiação, a energia emitida quando elétrons vibram em átomos. Isso pode ocorrer de diversas formas, mas a luz vem essencialmente desses movimentos subatômicos com elétrons ou outras partículas que possuem carga elétrica.

IHU On-Line - Qual a questão de fundo no debate sobre a Luz? Como sabemos se algo existe?

Marcelo Gleiser - O que definimos como parte da realidade física, como explico em meu livro A Ilha do Conhecimento, depende do que podemos "ver". A luz é parte fundamental de nossos instrumentos de detecção, como microscópios e telescópios, e não só no visível, mas no infravermelho, ultravioleta, etc. Portanto, a luz e suas propriedades, e como podemos usá-las, define, em grande parte, o que chamamos de realidade.

IHU On-Line - Em que medida debater sobre a natureza da Luz, em última instância, implica discutirmos a natureza da realidade?

Marcelo Gleiser - Pela resposta acima, vemos que a luz é um instrumento de prospecção do real, nossa ferramenta mestre em nossas interações com a Natureza. Certas propriedades da luz, ligadas a efeitos quânticos, puxam os limites do que hoje compreendemos, como a questão de efeitos entre fótons distantes que aparentam se relacionar instantaneamente.

IHU On-Line - Do que se trata a física quântica e qual a importância do pensamento de Werner Heinsenberg¹ para compreendermos esta perspectiva teórica?

1 **Werner Karl Heisenberg** (1901–1976): foi um físico teórico alemão que recebeu o Prêmio Nobel de Física em 1932 "pela criação Marcelo Gleiser - A física quântica é a física dos objetos atômicos e subatômicos; ou, pelo menos, neles vemos seus efeitos de forma mais pronunciada. Ela descreve o mundo a partir de probabilidades, em particular devido ao princípio de incerteza de Heisenberg, que diz que não podemos determinar ao mesmo tempo a posição e velocidade de um objeto submicroscópico.

IHU On-Line - Além de Heinsenberg, quem foram Max Planck,<sup>2</sup> Paul Dirac<sup>3</sup> e Erwin Schrödinger<sup>4</sup>? Qual a importância do pensamento deles para a teoria quântica?

Marcelo Gleiser - Todos contribuíram para a construção dessa nova visão de mundo, que vai contra o determinismo da física clássica. Aos leitores interessados, sugiro a leitura de meus livros A Dança do Universo e A Ilha do Conhecimento. Schrödinger, em particular, desen-

da mecânica quântica, cujas aplicações levaram à descoberta, entre outras, das formas alotrópicas do hidrogênio". Juntamente com Max Born e Pascual Jordan, Heisenberg estabeleceu as bases da formulação matricial da mecânica quântica em 1925. Em 1927, publicou o artigo Über den anschaulichen Inhalt der quantentheoretischen Kinematik und Mechanik, em que apresenta o Princípio da incerteza. (Nota da IHU On-Line)

- 2 Max Planck [Max Karl Ernst Ludwig Planck] (1858-1947): físico alemão, considerado o pai da Teoria Quântica. Em 1899, descobriu uma nova constante fundamental, chamada em sua homenagem Constante de Planck, que é usada, por exemplo, para calcular a energia do fóton. Um ano depois, descobriu a lei da radiação térmica, chamada Lei de Planck da Radiação. Esta foi a base da Teoria Quântica, que surgiu dez anos depois com a colaboração de Albert Einstein e Niels Bohr. De 1905 a 1909, Planck atuou como diretor-chefe da Sociedade Alemã de Física. Como conseqüência do nascimento da física quântica, foi premiado, em 1918, com o Prêmio Nobel de Física. Após sua morte, o instituto KWG passou a chamarse Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften (MPG, Sociedade Max Planck para o Progresso da Ciência). (Nota da IHU On-Line)
- 3 Paul Dirac (1902–1984): engenheiro e matemático britânico. Desenvolveu a chamada Equação de Dirac, que descreve o comportamento relativístico do elétron. Essa teoria levou Dirac a prever a existência do pósitron, a antipartícula do elétron, que foi observado experimentalmente em 1932 por Carl Anderson. (Nota IHU On-Line)
- 4 Erwin Schrödinger (1887-1961): físico austríaco, um dos pais da teoria quântica. (Nota da IHU On-Line)

volveu a equação que usamos para calcular as probabilidades de eventos subatômicos.

IHU On-Line - De que forma a física de Einstein demonstra que somos criaturas da Luz não somente no sentido figurado?

Marcelo Gleiser - A relação íntima entre matéria e energia, que aparece na fórmula E = mc², vem da luz. O que a fórmula diz é que matéria pode se transformar em "luz": não a luz visível, mas raios gama, que são a forma de radiação eletromagnética mais energética que existe. E vice-versa, raios gama podem se transformar em matéria. (Na verdade, matéria e antimatéria juntamente, mas isso é uma outra estória)

IHU On-Line - De que maneira a crença de civilizações multimilenares como os egípcios, os incas, os celtas, entre outros, em torno do Sol é atualizada pela ciência contemporânea no que diz respeito às interpretações científicas sobre a luz?

Marcelo Gleiser - Acho que são coisas muito diversas; os Antigos viam, com razão, a importância



Acho que vemos o outro
com maior ou
menor nitidez
mais devido à
nossa psicologia
do que devido
à nossa interação com a luz

do sol em suas vidas e para a sua sobrevivência. O que sabemos hoje da luz é bem diverso, pois temos uma descrição quantitativa de suas propriedades. Não precisamos divinizar a luz. O que podemos dizer é que continuamos dependendo da luz para nossa sobrevivência.

IHU On-Line - Que mistérios ainda sobrevivem em torno da Luz?

Marcelo Gleiser - Muitos. Não sabemos porque sua velocidade é de 300.000 km/segundo, ou porque é a coisa mais rápida que existe na Natureza. Descrever a luz cientificamente não é o mesmo que entendê-la por completo.

IHU On-Line - De que maneira nossa capacidade corpórea humana de interagir com a Luz nos tornou capazes de perceber o Outro (enquanto outro)?

Marcelo Gleiser - Acho que vemos o outro com maior ou menor nitidez mais devido à nossa psicologia do que devido à nossa interação com a luz. Existe a intenção (ou não) de uma conexão com o outro. Quando muito forte, usamos a luz metaforicamente para explicar uma atração maior. ■

## LEIA MAIS...

- Controlando a fragilidade quântica. Artigo de Marcelo Gleiser publicado nas Notícias do Dia, de 17-10-2012, no sítio do IHU, disponível em http://bit.ly/1MO8F0b;
- A crença na miraculosa capacidade humana da descoberta. Entrevista com Marcelo Gleiser publicada nas Notícias do Dia, de 10-10-2012, no sítio do IHU, disponível em http://bit. ly/1YUxD4T;
- Fé e ciência: um diálogo possível? Um debate entre Marcelo Gleiser e Michael Welker publicado nas Notícias do Dia, de 04-10-2012, no sítio do IHU, disponível em http://bit.ly/10cNyle;
- Além da fronteira do Cosmos. Artigo de Marcelo Gleiser publicado nas Notícias do Dia, de 25-09-2012, no sítio do IHU, disponível em http://bit.ly/1P9j6hg;
- "Buscar Deus nas brechas da ciência é uma estratégia que leva ao fracasso". Entrevista com Marcelo Gleiser publicada nas Notícias do Dia, de 22-09-2012, no sítio do IHU, disponível em http://bit.ly/1FLwCWu;
- As novas gramáticas tecnocientificas e a semântica do Místério em debate. Entrevista com Marcelo Gleiser publicada nas Notícias do Dia, de 16-05-2012, no sítio do IHU, disponível em http://bit.ly/1hg2LcP;
- *Um caminho tortuoso*. Artigo de Marcelo Gleiser publicado nas **Notícias do Dia**, de 30-04-2012, no sítio do IHU, disponível em http://bit.ly/1LXHl0Q;

## O som do nada

Dois anos depois da confirmação da existência do bóson de Higgs, Gian Giudice retoma o debate em torno desta partícula e suas relações como Ano Internacional da Luz

Por Ricardo Machado | Tradução Ramiro Mincato

tecnociência apurou nossos olhos. Nossa acuidade visual, em detrimento de outros sentidos, vem sendo aprimorada há séculos. Entretanto, há elementos em nosso universo que seguer são visuais, mas permitem que compreendamos melhor até mesmo como a luz se propaga. "O bóson de Higgs é o eco emitido pelo vácuo quântico, isto é, pela substância que preenche o espaço-tempo no qual estamos imersos. É o som emitido pela própria estrutura do espaco. É o som do nada", explica o professor e pesquisador Gian Giudice, em entrevista por e-mail à IHU On-Line.

Segundo Giudice, ainda não somos capazes de perceber imagens luminosas desde o Big Bang. O registro visual mais antigo que temos data de 380 mil anos após a origem do nosso universo. "Antes disso, o universo era tão quente que cada imagem foi imediatamente cancelada pelas cargas elétricas que fluíam livremente. Para entender as idades anteriores a 380 mil anos é preciso extrapolar as observações astronômicas usando o

conhecimento da física das partículas. A partir disso foi possível estabelecer que a prodigiosa expansão do universo (frequentemente chamado *Big Bang*) ocorreu 13,8 bilhões de anos atrás", exemplifica o professor. "Apesar do impressionante progresso na compreensão do universo, ainda estamos bem longe de ter respostas definitivas. Na verdade, quanto mais tentamos ir em profundidade, mais perguntas surgem, das quais ignoramos as respostas", complementa.

Gian Giudice nasceu em Pádua, Itália, e trabalha no European Organization for Nuclear Research - CERN como físico de partículas e cosmólogo. Graduou-se em Física na Universidade de Pádua e obteve Ph.D em Física Teórica, na Escola Internacional de Estudos Avançados, em Trieste. De 1988 a 1990 foi pesquisador associado no Laboratório Acelerador Fermi, perto de Chicago. De 1990 a 1992 foi pesquisador do Departamento de Física da Universidade de Texas, Austin, no grupo liderado por Steven Weinberg.

Confira a entrevista.

IHU On-Line - O que é o bóson de Higgs?

Gian Giúdice - O bóson de Higgs¹ é o eco emitido pelo vácuo quân-

1 **Bóson de Higgs:** partícula elementar bosônica prevista pelo Modelo Padrão de partículas, teoricamente surgida logo após o Big Bang de escala maciça hipotética predita para validar o modelo padrão atual de partícula. Representa a chave para explicar a origem da massa das outras partículas elementares. Todas as partículas conhecidas e previstas são divididas em duas classes: férmions e bósons (partículas com spin inteiro). O bóson de Higgs foi predito primeiramente em 1964 pelo físico britânico Peter Higgs, trabalhando as ideias de Philip Anderson. Entretanto, desde então não houve condições

tico, isto é, pela substância que preenche o espaço-tempo no qual

tecnológicas de buscar a possível existência do bóson até o funcionamento do Grande Colisor de Hádrons - LHC, em meados de 2008. A faixa energética de procura do bóson vem se estreitando desde então e, em dezembro de 2011, limites energéticos se encontram entre as faixas de 116-130 GeV, segundo a equipe ATLAS, e entre 115 e 127 GeV de acordo com o CMS. A 4 de julho de 2012, cientistas da Organização Europeia para a Pesquisa Nuclear - CERN anunciaram que, ao fim de 50 anos de investigação, descobriram uma partícula nova que pode ser o bóson de Higgs. Leia a edição 405 da revista IHU On-Line, intitulada O Bóson de Higgs e a elegância invejável do Universo, de 22-10-2012, disponível em http://bit.ly/18nGLSZ. (Nota da IHU estamos imersos. Em outras palavras, é o som emitido pela própria estrutura do espaço, mesmo em ausência de qualquer forma de matéria. É o som do nada.

IHU On-Line - O que há de novo sobre o tema, passados aproximadamente três anos da comprovação desta partícula elementar?

Gian Giúdice - Nos últimos anos temos aprendido muito sobre o bóson de Higgs, mas ainda precisamos de mais precisas medidas para entender suas propriedades completamente. Essas novas medidas



## O bóson de Higgs é o eco emitido pelo vácuo quântico. É o som emitido pela própria estrutura do espaço. É o som do nada

permitirão entender o que está por trás do bóson de Higgs. Por exemplo, queremos compreender se o bóson de Higgs é de fato uma partícula elementar, ou se é composta por outros constituintes.

IHU On-Line - Qual o funcionamento do mecanismo de Higgs?

Gian Giúdice - A ideia fundamental do mecanismo de Higgs é de que as simetrias podem "esconder-se" por detrás dos fenômenos. Deixe-me dar um exemplo. Estamos acostumados a ver as coisas caírem. Será que isso significa que a vertical é uma direcão especial do espaço? Certamente não. Todas as direções do espaço são equivalentes. A razão pela qual as coisas sempre caem para baixo é que estamos imersos no campo gravitacional da Terra. Sobre a terra, a equivalência de todas as direcões do espaço é "escondida" pela gravidade. Em grande parte, da mesma forma, o campo de Higgs "esconde" algumas simetrias ligadas à força fraca, uma força que age em nível subnuclear. Isto explica algumas propriedades do mundo das partículas que não podem ser entendidas sem o mecanismo de Higgs.

IHU On-Line - De que forma o bóson de Higgs ajuda a compreender a origem do universo e, consequentemente, a Teoria da Relatividade?

Gian Giúdice - O bóson de Higgs nos permitiu compreender algumas propriedades das partículas elementares. Foi um passo importante, mas certamente estamos longe de poder afirmar que compreendemos a origem do universo. Há fortes indícios para crer que a rápida expansão sofrida pelo universo na sua fase primordial (a chamada "inflação") seja devida a uma partícula muito parecida com o bóson de Higgs, embora não conseguimos ainda revelar sua identidade.

IHU On-Line - O que são as partículas elementares? E os grãos do espaço, o que são?

Gian Giúdice - Segundo a teoria atual, a família das partículas é composta de quarks (existem 6 tipos diferentes), de elétrons (com os dois irmãos mais pesados: múon e tau), de três tipos de neutrinos, de mediadores das forças fundamentais (entre os quais o fóton) e do bóson de Higgs. Ainda é uma questão em aberto compreender se há outras partículas fundamentais, ou se as partículas que conhecemos são compostas de outros ingredientes mais simples.

IHU On-Line - O que são as flutuações quânticas que preenchem o tempo-espaço no universo?

Gian Giúdice - Segundo as leis da mecânica quântica, qualquer forma de energia não é totalmente determinada, mas sujeita a flutuações de um ponto ao outro no espaço. Essas flutuações ocorrem em distâncias muito pequenas e, portanto, quase sempre completamente invisíveis à nossa percepção sensorial. De acordo com a teoria da inflação, o universo passou por uma expansão massiva durante sua fase primordial. Seguindo essa extraordinária expansão, as pe-

quenas flutuações quânticas foram dilatadas até preencher distâncias astronômicas no espaço. Essas variações na densidade de energia do universo desempenharam o papel de sementes em torno às quais as galáxias cresceram. Assim, as estruturas de galáxias observadas hoje no céu não são mais que as flutuações quânticas de uma substância primordial.

IHU On-Line - De que maneira esse debate converge às discussões do Ano Internacional da Luz?

Gian Giúdice - A luz é expressão do eletromagnetismo, isto é, de uma das forças fundamentais que os físicos de partículas tentam entender num quadro unificado.

IHU On-Line - Como a luz nos ajuda a determinar a idade do Universo?

Gian Giúdice - A luz (e, mais em geral, todas as ondas eletromagnéticas, como a radiação de micro--ondas, raios-X ou raios gama) é o mensageiro usado há séculos pelos astrônomos para estudar o universo. Mas não pode haver nenhuma imagem luminosa anterior a 380 mil anos depois do Big Bang. Antes disso, o universo era tão quente que cada imagem foi imediatamente cancelada pelas cargas elétricas que fluíam livremente. Para entender as idades anteriores a 380.000 anos é preciso extrapolar as observações astronômicas usando o conhecimento da física das partículas. A partir disso foi possível estabelecer que a prodigiosa expansão do universo (frequentemente chamado Big Bang) ocorreu 13,8 bilhões de anos atrás.

IHU On-Line - O que são os buracos negros? Por que a luz não escapa destes centros de gravidade?

Gian Giúdice - Os buracos negros são regiões no espaço onde o campo gravitacional é tão forte que nem mesmo os raios de luz conseguem escapar. Se chutamos uma bola para cima, a bola volta para baixo. Ao contrário da bola, a Apollo 11 conseguiu escapar da

atração terrestre e chegou à lua, porque sua velocidade era suficientemente alta. Ao contrário disso, do buraco negro não existe maneira de escapar, seja qual for a velocidade. Não só nenhum míssil poderia deixar um buraco negro, mas nem mesmo um raio de luz.

IHU On-Line - Como a noção de que o universo está em permanente expansão modifica categorias da modernidade para pensar o mundo? De que forma isso reposiciona as teorias sobre nosso espaço no mundo?

Gian Giúdice - A observação de que a expansão do universo hoje está acelerando revolucionou nossas ideias. Sabemos que toda forma conhecida de matéria ou radiação sofre uma força gravitacional de atração. Esta força, portanto, deveria desacelerar a expansão. Mas hoje, ao contrário, vemos uma aceleração da expansão do universo. Isto significa que há uma componente misteriosa no univer-

so, chamada de "energia escura", que origina uma força gravitacional repulsiva.

IHU On-Line - Deseja acrescentar algo?

Gian Giúdice - Apesar do impressionante progresso na compreensão do universo, ainda estamos bem longe de ter respostas definitivas. Na verdade, quanto mais tentamos ir em profundidade, mais perguntas surgem, das quais ignoramos as respostas. ■

## LEIA MAIS...

- Bóson de Higgs: ''Apenas a ponta de um fenômeno mais complexo''. Artigo de Gian Giudice publicado nas Notícias do Dia, de 07-07-2012, no sítio do IHU, disponível em http://bit. ly/1jAgbSQ;
- Uma descoberta, muitas dúvidas. Entrevista com Gian Giudice publicada na revista IHU On-Line, nº 405, de 22-10-2015, disponível em http://bit.ly/1PPNJXp.



## A elementar natureza da Luz

Sérgio Ferraz Novaes, pesquisador brasileiro e integrante da Organização Europeia para Pesquisa Nuclear - CERN, debate as partículas elementares e as propriedades de luz

Por Ricardo Machado

e você estivesse diante de Sherlock Holmes, o mais célebre personagem de Conan Doyle, e lhe perguntasse qual a propriedade da Luz, ele provavelmente comecaria respondendo com seu famoso clichê: "Elementar, meu caro Watson". Na física quântica boa parte das explicações se originam aí mesmo, nas partículas elementares. "Partículas elementares são os menores blocos que constituem a matéria que conhecemos. Até o início do século XX acreditávamos que os átomos fossem esses blocos fundamentais. mas hoje sabemos que os átomos são compostos de prótons e nêutrons, que constituem o núcleo, e de elétrons. Mais ainda, graças às investigações que foram feitas nos aceleradores de partículas, sabemos hoje que prótons e nêutrons são compostos de quarks, os verdadeiros componentes elementares da matéria nuclear", ensina o professor e pesquisador Sérgio Ferraz Novaes, em entrevista por e-mail à IHU On-Line.

Para o professor, a celebração do Ano Internacional da Luz é importante, pois pretende despertar a consciência global sobre os impactos das tecnologias associadas e esta propriedade tão fascinante e misteriosa de nosso universo. "A iniciativa visou principalmente aumentar a consciência global sobre

como a luz e suas tecnologias associadas podem ser capazes de promover o desenvolvimento sustentável e fornecer soluções para os desafios globais em energia, educação, agricultura, saúde, etc.", coloca o entrevistado. "O eletromagnetismo, o efeito fotoelétrico, o laser, a óptica quântica e as fibras ópticas são alguns exemplos da importância da luz no desenvolvimento científico e tecnológico. Tudo indica que ela continuará desempenhando um papel essencial na ciência do século XXI", projeta o professor.

Sérgio Ferraz Novaes é bacharel e doutor em Física pela Universidade de São Paulo - USP. Realizou pós-doutorado no Lawrence Berkeley National Laboratory, nos EUA, e foi pesquisador visitante na Universidade de Wisconsin, Madison, nos EUA, na Universidade de Valência, Espanha, e no Fermi National Accelerator Laboratory - Fermilab Chicago, nos EUA. No final da década de 1990 tornou-se membro da Colaboração DZero do Fermilab e atualmente faz parte da Colaboração Compact Muon Solenoid - CMS e da Organização Europeia para Pesquisa Nuclear - CERN, onde são realizados experimentos no colisor de partículas.

Confira a entrevista.

IHU On-Line - Como a Teoria Quântica mudou nossa forma de compreender o universo?

Sérgio Ferraz Novaes - A Mecânica Quântica revolucionou a forma com que vemos o mundo subatômico. A proposta da quantização da energia surgiu na virada do sécu-

lo XX e desde então descobrimos que muitos conceitos que fazem parte do senso comum na vida cotidiana não se aplicam em pequenas escalas (curtas distâncias). As partículas e as ondas passam a ser vistas como uma entidade única ("partícula-onda"), agora descritas por funções de onda que possuem

uma interpretação probabilística; medidas de posição e momento (velocidade) não podem ser feitas simultaneamente com precisão absoluta; surge o conceito de emaranhamento quântico onde alguns sistemas, mesmo distantes entre si, mantêm-se correlacionados e devem ser descritos de forma con-

junta. No entanto, é importante ter sempre em mente que esses efeitos não são perceptíveis na escala macroscópica uma vez que a constante que determina os fenômenos quânticos (constante de Planck¹) é extremamente pequena.

#### IHU On-Line - O que são as partículas elementares?

Sérgio Ferraz Novaes - Partículas elementares são os menores blocos que constituem a matéria que conhecemos. Até o início do século XX acreditávamos que os átomos fossem esses blocos fundamentais. mas hoje sabemos que os átomos são compostos de prótons e nêutrons, que constituem o núcleo, e de elétrons. Mais ainda, graças às investigações que foram feitas nos aceleradores de partículas sabemos hoje que prótons e nêutrons são compostos de quarks, os verdadeiros componentes elementares da matéria nuclear.

IHU On-Line - Que relações há entre as partículas elementares e a Teoria do Campo?

**Sérgio Ferraz Novaes -** A Teoria Quântica de Campos - TQC associa a Teoria da Relatividade e Mecâni-

1 Max Planck [Max Karl Ernst Ludwig Planck] (1858-1947): físico alemão, considerado o pai da Teoria Quântica. Em 1899, descobriu uma nova constante fundamental, chamada em sua homenagem Constante de Planck, que é usada, por exemplo, para calcular a energia do fóton. Um ano depois, descobriu a lei da radiação térmica, chamada Lei de Planck da Radiação. Esta foi a base da Teoria Quântica, que surgiu dez anos depois com a colaboração de Albert Einstein e Niels Bohr. De 1905 a 1909, Planck atuou como diretor--chefe da Sociedade Alemã de Física. Como consegüência do nascimento da física quântica, foi premiado, em 1918, com o Prêmio Nobel de Física. Após sua morte, o instituto KWG passou a chamar-se Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften (MPG, Sociedade Max Planck para o Progresso da Ciência). (Nota da IHU On-Line)

ca Quântica em um formalismo que é capaz de incorporar o carácter efêmero da Natureza, podendo descrever o surgimento e o desaparecimento de partículas. A TQC descreve a força entre duas partículas como a troca de uma partícula que intermedeia a interação entre elas. Por exemplo, a interacão entre dois elétrons é descrita através da troca de fótons e a interação forte entres os quarks pela troca de glúons.<sup>2</sup> Na realidade as próprias partículas elementares são os quanta dos campos que as descrevem. O fóton é o quantum do campo eletromagnético assim como o elétron é o quantum do campo do elétron que permeia todo o espaço.

IHU On-Line - O que são as flutuações quânticas que preenchem o tempo-espaço no universo?

Sérgio Ferraz Novaes - Como a TQC consegue descrever bem o surgimento e desaparecimento de partículas, ela prevê a criação de pares virtuais (p. ex., elétron-pósitron) mesmo no vácuo. A criação e destruição desses pares virtuais (em oposição a "reais") constituem essas flutuações.

IHU On-Line - Qual o funcionamento do mecanismo de Higgs?

Sérgio Ferraz Novaes - O mecanismo de Higgs foi criado para resolver um problema formal da teoria das interações eletrofracas gerando a massa das partículas elementares de uma forma consistente. Apesar de ser uma solução bastante artificial a comunidade

2 Glúons: são as partículas intermediadoras da força forte, mas como os fótons também são bósons, isto é, tem spin 1 e um número quântico a mais, a cor. Existem três cores, R (red), G (green) e B (blue) e são chamadas carga cor, para ser comparada com as cargas elétricas. (Nota da IHU On-Line)

científica em 45 anos de pesquisa não foi capaz de obter uma alternativa mais satisfatória. Agora, a descoberta do bóson de Higgs pelo Grande Colisor de Hádrons - LHC (Large Hadron Collider, em inglês) no CERN veio corroborar de forma decisiva esse mecanismo de geração de massa. O bóson de Higgs é na realidade o quantum do campo de Higgs que permeia todo o espaço. As diversas partículas interagem de forma distinta com esse campo e essa interação dá origem às suas respectivas massas.

IHU On-Line - Qual a importância do Ano Internacional da Luz na retomada dos debates acerca de física teórica?

Sérgio Ferraz Novaes - Criado pela assembleia geral da ONU em 2013, o Ano Internacional da Luz vem promover os diversos aspectos da luz que desempenha um papel tão essencial em nossa vida cotidiana e é um objeto de grande importância científica. A iniciativa visou principalmente aumentar a consciência global sobre como a luz e suas tecnologias associadas podem ser capazes de promover o desenvolvimento sustentável e fornecer soluções para os desafios globais em energia, educação, agricultura, saúde, etc. A luz teve uma importância fundamental para a medicina, permitiu ampliar e acelerar a comunicação global via Internet, e vem sendo essencial em diversos aspectos culturais, econômicos, políticos e sociais. O eletromagnetismo, o efeito fotoelétrico, o laser, a óptica quântica e as fibras ópticas são alguns exemplos da importância da luz no desenvolvimento científico e tecnológico. Tudo indica que ela continuará desempenhando um papel essencial na ciência do século XXI. ■

## LEIA MAIS...

 "É a única coisa que está faltando." Entrevista com Sérgio Novaes reproduzida nas Notícias do Dia, de 14-12-2011, no sítio do IHU, disponível em http://bit.ly/1M4bI1A.

## Baú da IHU On-Line

- Unesco: 2015 é o Ano Internacional da Luz. Reportagem publicada nas Notícias do Dia, de 07-01-2015, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos IHU, disponível em http://bit.ly/1FPuBIR;
- Ano Internacional da Luz. Tecnologias ópticas como ferramenta para desenvolvimento. Entrevista com Ary Mergulhão publicada nas Notícias do Dia, de 05-02-2015, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos IHU, disponível em http://bit.ly/1RqEwWy;
- O Bóson de Higgs e a elegância invejável do Universo. Tema de Capa da revista IHU On-Line, nº 405, de 22-10-2012, disponível em http://bit.ly/1Q0tS7N;
- **Bóson de Higgs: algumas respostas**. Reportagem publicada nas Notícias do Dia, de 05-07-2012, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos IHU, disponível em http://bit.ly/NaEfaE;
- Bóson de Higgs: ''Apenas a ponta de um fenômeno mais complexo''. Reportagem publicada nas Notícias do Dia, de 07-07-2012, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos IHU, disponível em http://bit.ly/RBnJS1;
- 'A 'partícula de Deus' demonstra a maravilha da criação". Reportagem publicada nas Notícias do Dia, de 09-07-2012, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos IHU, disponível em http://bit.ly/MF1iwb;
- "Encontrar o bóson de Higgs é tão fundamental quanto encontrar o elo perdido". Reportagem publicada nas Notícias do Dia, de 08-12-2011, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos IHU, disponível em http://bit.ly/s78jMO;
- "O trabalho de verdade está começando", diz diretor-geral do Cern sobre bóson de Higgs. Reportagem publicada nas Notícias do Dia, de 16-07-2012, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos IHU, disponível em http://bit.ly/PLZy6y;
- Einstein. 100 anos depois do Annus Mirabillis. Tema de Capa da revista IHU On-Line, nº 135, de 04-04-2005, disponível em http://bit.ly/10hjll6.





# IHU em Revista

## **Agenda de Eventos**

Confira os eventos que ocorrem no Instituto Humanitas Unisinos - IHU de 05-10-2015 até 19-10-2015



#### Ciclo de Estudos em EAD – Repensando os Clássicos da Economia

Ministrante: Prof. MS Gilberto Antonio Faggion - UNISINOS

Carga horária: 37h

Módulo: MAX WEBER: A ÉTICA PROTESTANTE E O ESPÍRITO DO CAPITALISMO

Saiba mais em http://bit.ly/1fLf14t

## Ciclo de Estudos O Capital no Século XXI – uma discussão sobre a desigualdade no Brasil

Conferência: A desigualdade brasileira da renda do trabalho e da apropriação do capital

Conferencista: Prof. Dr. Márcio Pochmann - UNICAMP

Terceira Parte: a estrutura da desigualdade, do livro O capital no Século XXI, de

Thomas Piketty.

Horário: 19h30min às 22h

Local: Sala Ignacio Ellacuría e Companheiros - IHU

Saiba mais em http://bit.ly/1dJV50E





#### 2º Ciclo de Estudos Metrópoles, Políticas Públicas e Tecnologias de Governo. Territórios, governamento da vida e o comum

Conferência: Por uma teoria e uma prática radical de reforma urbana: o caso "BH em comum"

Conferencista: Bel. Joviano Gabriel Maia Mayer - Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG

Horário: 19h30min às 22h

Local: Sala Ignacio Ellacuría e Companheiros - IHU

Saiba mais em http://bit.ly/1YRddtr



## IHU ideias - Diferença, multiplicidade e complexidade: encontros e experimentações como potência

Conferencista: Prof. Dr. Laércio Pilz - UNISINOS

Horário: 17h30min às 19h

Local: Sala Ignacio Ellacuría e Companheiros - IHU

Saiba mais em http://bit.ly/1M40km6

Mesa-redonda – A Carta Encíclica Laudato Si' do Papa Francisco sobre o cuidado da casa comum e suas contribuições ao enfrentamento da crise ambiental – 2ª edição

Horário: 19h30min às 22h

Local: Auditório Central - UNISINOS Saiba mais em http://bit.ly/1iOr1UF





#### **#TERESAD'AVILA**

## A feminilidade da mística em Teresa d'Ávila

Faustino Teixeira apresenta a religiosa que inaugura não só a perspectiva humana na busca por um Deus interior, mas também o lugar da mulher que *experiencia* a jornada interior

Por Patricia Fachin e João Vitor Santos

este ano, são celebrados os 500 de Teresa d'Ávila. A religiosa que viveu na Idade Média é reconhecida como doutora da Igreja pela sua experiência de busca por Deus. Mas o que a difere em sua mística? Teresa inaugura um pensamento humano acerca da busca por um Deus, numa jornada que busca esse Deus dentro de si e nos outros. E além de assumir a condição humana, a religiosa assume toda a sua feminilidade que deixa transbordar sua visceral experiência mística. "A ousadia feminina de Teresa, avançando em reflexões místicas de impressionante alcance", destaca o professor Faustino Teixeira. "Isto numa sociedade dominada pela presença de homens, de letrados masculinos, instauradores da ordenação da vida religiosa. Teresa rompe com esse esquema e instaura uma dinâmica nova, diversa, quebrando a rotina desta marca na dinâmica interpretativa da escritura. A novidade está no 'ato feminino de falar', com astúcia e sabedoria", completa.

Na entrevista a seguir, concedida por e-mail à **IHU On-Line**, Faustino destaca dois traços essenciais da mística teresiana. "Em primeiro lugar, o protagonismo de Deus. Para Teresa é sempre Deus que convoca e abre a relação do ser humano com ele, é sempre o sujeito nesse processo de abertura, que se irradia na relação com os outros. O outro traço é a centralidade do amor. Por todo o tempo, no processo de afirma-

ção da vida espiritual, Teresa lembra desse primado", aponta. Traços que podem dizer muito à atualidade. Para o professor, hoje, as celebrações são oportunidades de revisitar a obra de Teresa, ancorado nas crises atuais. "Vivemos sob o domínio da produtividade, da busca desenfreada pelo sucesso, escravos das leis do mercado. Os grandes místicos, como Teresa, destacam a importância de um outro ritmo para a vida, de cuidado com o mundo interior, de quietação dos sentidos, de atenção aos toques do silêncio".

Faustino Teixeira é professor do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Religião da Universidade Federal de Juiz de Fora - PPCIR-UFJF, pesquisador do CNPg e consultor do ISER-Assessoria. É pós-doutor em Teologia pela Pontifícia Universidade Gregoriana. Entre suas publicações, encontram-se Teologia e pluralismo religioso (São Bernardo do Campo: Nhanduti Editora, 2012); Catolicismo plural: dinâmicas contemporâneas (Petrópolis: Vozes, 2009); Ecumenismo e diálogo inter-religioso (Aparecida do Norte: Santuário, 2008); Nas teias da delicadeza: Itinerários místicos (São Paulo: Paulinas, 2006); No limiar do mistério. Mística e religião (São Paulo: Paulinas, 2004); e Os caminhos da mística (São Paulo: Paulinas, 2012). Recentemente publicou, em coautoria com Renata Menezes, Religiões em Movimento. O Censo de 2010 (Petrópolis: Vozes, 2013).

Confira a entrevista.

IHU On-Line - Qual é a centralidade das *Moradas*<sup>1</sup> na obra de Teresa d'Ávila<sup>2</sup>?

Faustino Teixeira - Esta grande obra de Teresa de Ávila (1515-1582) reflete o momento de sua maturidade espiritual. Foi escrita nas cidades de Toledo e Ávila entre junho e novembro de 1577, 12 anos depois do *Livro da Vida*<sup>3</sup>, quando Teresa tinha 62 anos. Foi o último livro doutrinal da mística de Ávila, e reflete um momento particular, de busca de um melhor alinhamento das vivas experiências espirituais de Teresa ao longo de sua trajetória.

Como mostrou Michel de Certeau<sup>4</sup>, a biografia era o modo en-

1 Rio de Janeiro : Paulinas, 1982. (Nota da IHU On-Line)

2 Teresa de Ávila (1515-1582): freira carmelita espanhola nascida em Ávila, Castela, famosa reformadora da ordem das Carmelitas. Canonizada por Gregório XV (1622), é festejada na Espanha em 27 de agosto, e no resto do mundo em 15 de outubro. Foi a primeira mulher a receber o título de doutora da igreja, por decreto de Paulo VI (1970). Entre seus livros citam-se Libro de su vida (1601). Libro de las fundaciones (1610), Camino de la perfección (1583) e Castillo interior ou Libro de las siete moradas (1588). Escreveu também poemas, dos quais restam 31 deles, e enorme correspondência, com 458 cartas autenticadas. Sobre Teresa, confira Teresa - A Santa Apaixonada, (Rio de Janeiro: Objetiva, 2005), de autoria de Rosa Amanda Strausz; Obras completas (São Paulo: Loyola, 1995) e Santa Teresa de Jesus - "Livro da vida" (4ª ed., São Paulo: Ed. Paulus, 1983). (Nota da IHU On-Line)

3 São Paulo: Paulinas, 1983. (Nota da IHU On-Line)

4 Michel de Certeau (1925-1986): intelectual jesuíta francês. Foi ordenado na Companhia de Jesus em 1956. Em 1954 tornou-se um dos fundadores da revista Christus, na qual esteve envolvido durante boa parte de sua vida. Lecionou em várias universidades. entre as quais Genebra, San Diego e Paris. Escreveu diversas obras, dentre as quais La Fable mystique: XVIème et XVIIème siècle (Paris: Gallimard, 1982); Histoire et psychanalyse entre science et fiction (Paris: Gallimard, 1987); La prise de parole. Et autres écrits politiques (Paris: Seuil, 1994). Em português, citamos A escrita da história (Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1982) e A invenção do cotidiano (Petrópolis: Vozes, 1998). Sobre Certeau, confira as entrevistas Michel de Certeau ou a erotização da história, concedida por Elisabeth Roudinesco, e As heterologias de Michel de Certeau, concedida por Dain Borges, ambas à edição 186 da IHU On-Line, de 26-06-2006, disponível em http://bit.ly/ihuon186. As mesmas entrevistas podem ser conferidas na edição 14 dos Cadernos IHU em Formação, intitulado Jesuítas. Sua identidade e sua contribuição para o mundo moderno, discontrado por ela para "ordenar a própria alma". Seguir os passos das Moradas é retomar o caminho encontrado por místicos de tantas tradições para apresentar o percurso que leva o fiel (o amante) ao horizonte mais radical do sentido, do encontro com o Amado. E Teresa acolheu a perspectiva de interiorização, que remete a nomes importantes como Sócrates<sup>5</sup> e Agostinho<sup>6</sup>.

A alma torna-se para Teresa o lugar especial de encontro com o Mistério Maior, e toda a sua obra consiste em preparar esse espaço interior, através do desapego e das rupturas dos nós, para que seja o rincão de uma hospitalidade muito especial. Dizia Teresa: "É sumamente bom entrar primeiro no aposento do conhecimento próprio, antes de voar aos outros".

IHU On-Line - Em que consiste a convocação de Teresa ao cultivo do mundo interior?

Faustino Teixeira - Teresa já inicia sua reflexão nas Moradas falando da dignidade da alma, que vem comparada a um castelo "feito de um só diamante". Reconhece a dignidade e beleza dessa alma, portadora de tão precioso bem, pois lá no centro desse castelo habita um Rei poderoso, que é a razão e o motivo fundamental da própria vida. E ela, a alma, foi feita à imagem e semelhança desse Deus Misericordioso. O desafio lançado pela mística abulense é o de avançar em direção a esse centro, rompendo com todos

ponível para download em http://bit.ly/ ihuem14. (Nota da IHU On-Line)

5 **Sócrates** (470 a. C. – 399 a. C. ): filósofo ateniense e um dos mais importantes ícones da tradição filosófica ocidental. Sócrates não valorizava os prazeres dos sentidos, todavia escalava o belo entre as maiores virtudes, junto ao bom e ao justo. Dedicava-se ao parto das ideias (Maiêutica) dos cidadãos de Atenas. O julgamento e a execução de Sócrates são eventos centrais da obra de Platão (*Apologia* e *Críton*). (Nota da **IHU On-Line**)

6 Santo Agostinho (Aurélio Agostinho, 354-430): bispo, escritor, teólogo, filósofo foi uma das figuras mais importantes no desenvolvimento do cristianismo no Ocidente. Ele foi influenciado pelo neoplatonismo de Plotino e criou os conceitos de pecado original e guerra justa. Confira a entrevista concedida por Luiz Astorga à edição 421 da IHU On-Line, de 04-06-2013, intitulada A disputatio de Santo Tomás de Aquino: uma síntese dupla, disponível em http://bit.ly/ihuon421. (Nota da IHU On-Line)

os apegos que impedem essa experiência de encontro. Ela sabe que ali naquele Fundo "se passam as coisas mais secretas entre Deus e a alma" (1M 1,3).

Mas é preciso romper com os limites e ultrapassar a camada espessa que impede o essencial despojamento. Não há para ela outro caminho possível de acesso senão o da interiorização, favorecido pela oracão. A oração é a porta de entrada das Moradas (1M 1,7). A convocação é muito clara: "Ponde os olhos no centro: aí está o salão principal, onde se encontra o rei" (1M 2,8). Esse centro é como um "braseiro" de onde irradiam finíssimas fragrâncias, que se irradiam por todos os cômodos, até tocar o próprio corpo. Mas Teresa adverte que essa interiorização deve ser sempre acompanhada pela abertura e conhecimento do Mistério de Deus.

IHU On-Line - Em que consistem as sete Moradas apresentadas por Teresa e como elas culminam no acesso ao mistério de Deus e ao mistério da natureza humana?

Faustino Teixeira - Cada morada reflete um passo no processo de interiorização e de aproximação ao Mistério de Deus. Os temas apresentados em cada momento são de grande riqueza, traduzindo com fidelidade as dificuldades e alegrias que acompanham a dinâmica de crescimento espiritual. Alguns temas, em especial, são destacados por Teresa, como por exemplo o "mistério do mal", no capítulo primeiro das primeiras moradas. Um tema que sempre ocupou a atenção de Teresa: as artimanhas do demônio para impedir o acesso às águas vitais do mundo interior.

Como mestra do discernimento espiritual, Teresa indica os caminhos da humildade, da paciência, mas sobretudo da adesão fiel ao querer de Deus, à gratuidade de seu Mistério, como antídotos fundamentais para enfrentar os inúmeros desafios dessa caminhada em direção ao Mistério. O processo é difícil, envolve ascese e luta: uma batalha permanente contra os obstáculos edificados pelos apegos da vida. Interessante também ver as provas que Teresa indica para

verificar o grau de despojamento encontrado no buscador, sobretudo a capacidade efetiva de desapego diante das intempéries da vida. Na medida em que se avança nas dependências das moradas, firma-se um espaço novo, da presença de Deus e de seus favores sobrenaturais, sempre gratuitos.

Nas últimas moradas, que já apresentam o estado de união mística, o tema do êxtase e dos arroubamentos ganham lugar especial, bem como os passos de discernimento para verificar a autenticidade da experiência vivida. Um ponto de destaque, a centralidade de Jesus, como referência para a caminhada: estar diante desta presença é participar de algo poderoso, que exorciza o medo e incita a avancar com segurança. Como coroação das moradas, as teofanias trinitárias que marcam o estágio final, simbolizando o matrimônio espiritual.

IHU On-Line - Qual é a perspectiva mística de Teresa e como sua mística aparece em suas obras?

Faustino Teixeira - Poderia destacar dois traços essenciais da mística de Teresa, que brilham com intensidade em suas Moradas. Em primeiro lugar, o protagonismo de Deus. Algo que nos faz lembrar aquela bela reflexão de João da Cruz<sup>7</sup>, na Chama viva de Amor: "Se a alma busca a Deus, muito mais a procura o seu Amado" (Ch 3,28). Para Teresa é sempre Deus que convoca e abre a relação do ser humano com ele, é sempre o sujeito nesse processo de abertura, que se irradia na relação com os outros. Na medida em que

7 João de Yepes ou São João da Cruz (1542-1591): ingressou na Ordem dos Carmelitas aos 21 anos de idade, em 1563, quando recebe o nome de Frei João de São Matias, em Medina del Campo. Em setembro de 1567 encontra-se com Santa Teresa de Jesus, que lhe fala sobre o projeto de estender a Reforma da Ordem Carmelita também aos padres. Aceitou o desafio e trocou o nome para João da Cruz. No dia 28 de novembro de 1568, juntamente com Frei Antônio de Jesús Heredia, inicia a Reforma. No dia 25 de janeiro de 1675 foi beatificado por Clemente X. Foi canonizado em 27 de dezembro de 1726 e declarado Doutor da Igreja em 1926 por Pio XI. Em 1952 foi proclamado "Patrono dos Poetas Espanhóis". Sua festa é comemorada no dia 14 de dezembro. Sobre São João da Cruz, confira As obras completas de São João da Cruz (Petrópolis: Vozes, 2002) (Nota da IHU On-Line).

se avança nas estâncias das moradas, os dons sobrenaturais ganham evidência. Tudo é fruto da graça, tudo é dom de Deus. Teresa reitera esse toque magnífico da presença de Deus, que como o bom pastor, jamais abandona os seus queridos. Ela diz no Livro da Vida, no final do capítulo sexto: "Vossa mão me sustenta há vários anos"; "Vós não vos afastastes de mim por inteiro, dando-me sempre a mão para que eu voltasse a me levantar, muitas vezes."

O outro traço é a centralidade do amor. Por todo o tempo, no processo de afirmação da vida espiritual, Teresa lembra desse primado. Mas de forma muito especial no capítulo terceiro das quintas moradas, quando fala de forma exemplar de um outro modo de união, tão querido por Deus. Para aqueles que têm dificuldade de acessar os píncaros da contemplação, Teresa oferece um caminho mais acessível, mas essencial: o amor a Deus e o amor ao próximo. Tudo tão simples...

Ela assinala que se o buscador guarda esses dois desafios com seriedade, a união com Deus está garantida. Daí sua ênfase na caridade fraterna. Diz para as religiosas: "Quanto mais adiantadas estiverdes no amor ao próximo, tanto mais estareis no amor de Deus" (5M 3,8). Lança severas críticas às exterioridades da fé, aos apegos piedosos e ensimesmados aos penduricalhos da fé. O essencial, diz Teresa, não está nesse apego superficial, mas em algo mais profundo e exigente, que é deixar-se habitar pela presença do outro. E adverte as religiosas: "Não, irmãs, não é assim! O Senhor guer obras. Se vês uma enferma a quem podes dar algum alívio, não tenhas receio de perder a tua devoção e compadece-te dela" (5M 3,11). O recado é bem claro: não pode haver experiência de união com Deus se faltar a virtude da caridade (5M 3,12). Indica, porém, um complemento importante: para que o amor ao próximo ganhe vitalidade ele deve deixar-se enraizar no amor de Deus. É a partir desse vínculo fundamental que o amor ao outro pode desabrochar com profundidade (5M 3,9).

IHU On-Line - Para além de uma interpretação eclesiástica, como

a obra de Teresa d'Ávila pode ser interpretada?

Faustino Teixeira - Verificamos que, de fato, os grandes especialistas na obra de Teresa de Ávila são religiosos. São autores que trazem uma contribuição muito importante para a interpretação das obras de Teresa e de seu itinerário místico. Mas veio também como fundamental a abertura de novos canais de reflexão sobre a mística de Ávila, procedentes de estudiosos leigos, inseridos nos diversos setores das ciências humanas. Isto pode também favorecer um olhar específico, diferencial, sobre a dinâmica espiritual de Teresa. Pistas importantes, como a da corporeidade, foram abertas por pesquisadores não religiosos, como é o caso da psicanalista Julia Kristeva8. Vale também lembrar a singular contribuição de Luce López-Baralt9, em seus estudos sobre a simbologia de Teresa. Trata-se de um desafio importante e em aberto.

IHU On-Line - Por quais razões a obra Moradas deveria ser lida hoje?

Faustino Teixeira - Em sua carta encíclica sobre o cuidado da casa comum, *Laudato Si*<sup>110</sup> (2015), o papa

8 Julia Kristeva (1941): psicanalista búlgara, professora de Linguística na Universidade de Paris e autora de mais de trinta livros consagrados. Aluna de Roland Barthes, é uma das mais respeitadas intelectuais da atualidade. Seus pensamentos envolvem teoria literária, semiologia, filosofia e psicologia. Escreveu também quatro romances. Entre suas obras estão: As Novas Doenças da Alma, Estrangeiros para nós mesmos e O Velho e os Lobos. . Tornou-se influente em teoria da cultura e feminismo após a publicação de Séméiôtiké: recherches pour une sémanalyse (Paris: Edition du Seuil, 1969) (Nota da IHU On-Line)

9 Luce López-Baralt: Professora convidada em diversas universidades da América do Norte, da Europa e do Oriente Médio. Especialista na investigação e tradução de manuscritos árabes e persas. (Nota da IHU On-Line)

10 Laudato Si' (português: Louvado sejas; subtítulo: "Sobre o Cuidado da Casa Comum"): encíclica do Papa Francisco, na qual critica o consumismo e desenvolvimento irresponsável e faz um apelo à mudança e à unificação global das ações para combater a degradação ambiental e as alterações climáticas. Publicada oficialmente em 18 de junho de 2015, mediante grande interesse das comunidades religiosas, ambientais e científicas internacionais, dos líderes empresariais e dos meios de comunicação social, o documento é a segunda encíclica publicada por Francis-

Francisco chamou a atenção para um problema grave de nosso tempo. que é a aceleração (rapidación), o ritmo de velocidade que se impõe às ações humanas (LS 18). Vivemos sob o domínio da produtividade, da busca desenfreada pelo sucesso, escravos das leis do mercado. Os grandes místicos, como Teresa, destacam a importância de um outro ritmo para a vida, de cuidado com o mundo interior, de quietação dos sentidos, de atenção aos toques do silêncio. Dizia Thomas Merton<sup>11</sup>, que assim como as árvores e as montanhas precisam do repouso da noite para recuperar suas forças e ressurgir renovadas na aurora, assim também o ser humano necessita do "espírito da noite", da paz interior e do repouso para retomar a dignidade de sua natureza essencial.

É mediante este "trabalho de cela" que todos os sentidos poderão encontrar o reforço essencial para então abrir-se às belezas do mundo circundante. Na perspectiva de Teresa, o mergulho no mundo interior é fundamental, mas ele vem sempre acompanhado de uma sede de irradiação, de uma tensão operativa, visando sempre à virtude da caridade.

## IHU On-Line - Quais são os principais intérpretes da obra de Teresa d'Ávila?

co. A primeira foi *Lumen fidei* em 2013. No entanto, *Lumen fidei* é na sua maioria um trabalho de Bento XVI. Por isso *Laudato Si'* é vista como a primeira encíclica inteiramente da responsabilidade de Francisco. A revista IHU On-Line publicou uma edição em que analisa debate a Encíclica. Confira em http://bit.ly/1NqbhAJ (Nota da IHU On-Line)

Faustino Teixeira - Eu citaria aqui dois grandes intérpretes, ambos carmelitas, com um trabalho precioso de reflexão sobre a vida e as obras de Teresa de Ávila: Tomás Álvarez e Maximiliano Herraíz. Destaco aqui a recente edição das *Obras Completas de Teresa de Jesús*, a cargo de Maximiliano Herraíz<sup>13</sup>. Trata-se de uma edição primorosa. Além da introdução geral e das notas, há também um cuidadoso trabalho de apresentação de cada obra de Teresa, sempre a cargo de Herraíz.

IHU On-Line - Teresa d'Ávila é doutora da Igreja. O que isso significa e como ela foi elevada a tal posto?

Faustino Teixeira - Esse reconhecimento tem uma longa história. Teresa veio canonizada em 12 de marco de 1622, na época do pontificado de Gregório XV14. Os dons de sua santidade foram logo reconhecidos pela igreja, embora tenha tido suas dificuldades em seu tempo com a inquisição. Em sua canonização já vem situada como "Mestra e Doutora". A declaração oficial, de reconhecimento de Teresa como doutora da igreja, aconteceu no pontificado do papa Paulo VI<sup>15</sup>, em 27 de setembro de 1970. Mas há que reconhecer que a teologia mística veio por muito tempo relegada ao "rigoroso cenáculo de estranhos` especialistas ou sim-

12 Leia a entrevista *"Deus é antropocêntri-co por ser amor"*, disponível em http://bit.ly/1MU06kz. (Nota da **IHU On-Line**)

ples apaixonados 'espirituais'", como mostrou recentemente Maximiliano Herraíz, em obra sobre a Experiência de Deus em Teresa de Jesus e João da Cruz<sup>16</sup>.

Diria que Teresa é uma doutora da simplicidade e da humildade. Todo o seu estilo literário vem marcado por esse toque de acessibilidade, numa dinâmica de desapego que encanta. Uma linguagem pontuada pela marca coloquial, espontânea, tonificada pela experiência. Isto nem sempre veio acolhido com abertura pelo mundo da teologia. Sempre houve contenda entre teólogos e espirituais, com seculares prejuízos e desqualificações acadêmicas do trabalho dos místicos por parte dos teólogos de corte. Estas objeções ocorreram por muito tempo, mas felizmente foram se amenizando no pós-concílio, por obra de alguns teólogos de ponta, como Edward Schillebeecx<sup>17</sup> e Karl Rahner<sup>18</sup>.

16 Roma: OCD, 2014. (Nota do entrevistado) 17 Edward Cornelis Florentius Alfonsus Schillebeeckx (1914-2009): foi um teólogo católico belga. Foi membro da Ordem Dominicana. Seus livros sobre teologia já foram traduzidos em diversas línguas e suas contribuições ao Segundo Concílio do Vaticano o tornaram conhecido mundialmente. É considerado um dos teólogos mais importantes do século XX. (Nota da IHU On-Line) 18 Karl Rahner (1904-2004): importante teólogo católico do século XX. Ingressou na Companhia de Jesus em 1922. Doutorou-se em Filosofia e em Teologia. Foi perito do Concílio Vaticano II e professor na Universidade de Münster. A sua obra teológica compõe-se de mais de 4 mil títulos. Suas obras principias são: Geist in Welt (O Espírito no mundo), 1939, Hörer des Wortes (Ouvinte da Palavra), 1941, Schrifften zur Theologie (Escritos de Teologia). Em 2004, celebramos seu centenário de nascimento e a Unisinos dedicou à sua memória o Simpósio Internacional O Lugar da Teologia na Universidade do século XXI. Veja Karl Rahner. A busca de Deus a partir da contemporaneidade, edição 446 da IHU On-Line, de 16-06-2014, nossa edição mais recente sobre o assunto. Dez anos atrás, a edição número 102, da IHU On--Line, de 24-05-2004, dedicou a matéria de capa à memória de seu centenário, em http:// bit.ly/maOB5H. Neste meio tempo, a edição 297, de 15-06-2009, Karl Rahner e a ruptura do Vaticano II, também retomou o tema e está disponível para download em http://bit. ly/o2e8cX. Além de diversos artigos sobre o pensamento do teólogo ao longo do tempo, destacamos também o Cadernos Teologia **Pública** nº 5, Conceito e Missão da Teologia em Karl Rahner, do Prof. Erico Hammes, disponível em http://bit.ly/18XbPcU. Em 2014 a IHU On-Line publicou a edição 446 intitulada Karl Rahner. A busca de Deus a partir da contemporaneidade, disponível em http://bit. ly/112CjfG. (Nota da IHU On-Line)

<sup>11</sup> Thomas Merton (1915-1968): monge católico cisterciense trapista, pioneiro no ecumenismo no diálogo com o budismo e tradições do Oriente. O livro Merton na intimidade - Sua Vida em Seus Diários (Rio de Janeiro: Fisus, 2001), é uma seleção extraída dos vários volumes do diário de Thomas Merton, autor de livros famosos como A Montanha dos Sete Patamares (São Paulo: Itatiaia, 1998) e Novas sementes de contemplação (Rio de Janeiro: Fisus, 1999). O livro foi editado por Patrick Hart, também monge e colaborador de Merton. Na matéria de capa da edição 133 da IHU On-Line, de 21-03-2005, publicamos um artigo de Ernesto Cardenal, discípulo de Merton, que fala sobre sua relação com o monge. A edição 460 da revista IHU On-Line, sob o título A mística nupcial. Teresa de Ávila e Thomas Merton, dois centenários analisa a legado de Merton. Confira em http://bit.ly/1hbCXyo (Nota da IHU On-Line)

<sup>13</sup> Salamanca: Sígueme, 2015. (Nota do entrevistado)

<sup>14</sup> Papa Gregório XV (1554-1623): nascido Alessandro Ludovisi, foi eleito papa em 9 de Fevereiro de 1621 e governou a Igreja católica até à sua morte. Fundou a Congregação da Propagação da Fé , que era um comitê de Cardeais para supervisionar a propagação do Cristianismo pelos missionários enviados para países não-cristãos. Originalmente o termo não era usado para se referir a informação enganosa. O sentido político atual data da Primeira Guerra Mundial e, originalmente, não era pejorativo. (Nota da **IHU On-Line**) 15 Papa Paulo VI: nascido Giovanni Battista Enrico Antonio Maria Montini, Paulo VI foi o Sumo Pontífice da Igreja Católica Apostólica de 21 de junho de 1963 até 1978, ano de sua morte. Sucedeu ao Papa João XXIII, que convocou o Concílio Vaticano II, e decidiu continuar os trabalhos do predecessor. Promoveu melhorias nas relações ecumênicas com os Ortodoxos, Anglicanos e Protestantes, o que resultou em diversos encontros e acordos históricos. (Nota da IHU On-Line)

IHU On-Line - Qual foi o papel de Teresa d'Ávila enquanto reformadora das Carmelitas?

Faustino Teixeira - O que mais impressiona na vida de Teresa de Ávila é o vigor da sua atuação, a disposição férrea de lutar em favor do bem da igreja. Na terceira fase de sua vida, no período que cobre os anos de 1562 a 1582, emerge a Teresa escritora e a religiosa empenhada no trabalho das fundações. É quando percebemos o lado Marta de Teresa, em suas inúmeras viagens para realizar o sonho tão gestado de reformar o Carmelo. Sob a sua responsabilidade, nada menos do que 18 fundações, começando com a fundação do Carmelo de São José (Ávila), em 1562 e concluindo com a fundação do Carmelo de Burgos, em 1582. Além dessas, outras projetadas por ela, ainda que não realizadas em sua vida, como as fundações de Madrid, Pamplona, Valência e Lisboa.

## IHU On-Line - Deseja acrescentar algo?

Faustino Teixeira - Em primeiro lugar, a ousadia feminina de Teresa, avançando em reflexões místicas de impressionante alcance. Isto numa sociedade dominada pela presença de homens, de letrados masculinos, instauradores da ordenação da vida religiosa. Teresa rompe com esse esquema e instaura uma dinâmica

nova, diversa, quebrando a rotina desta marca na dinâmica interpretativa da escritura. A novidade está no "ato feminino de falar", com astúcia e sabedoria. Assim ela conseguiu driblar a inquisição e seus confessores homens, que resistiam a acolher a riqueza de suas experiências místicas.

Um bonito exemplo vem dado no Livro da Vida, naquele difícil período da presença da inquisição na Espanha, quando se interditou a leitura de muitos livros em castelhano: escritos de devoção (1559). Foi quando Teresa ouviu a voz do Senhor que disse: "Não sofras, que te darei o livro vivo". Ela comentou na ocasião: "Sempre que o Senhor me ordenava uma coisa na oracão e o confessor me dizia outra, o próprio Senhor repetia que lhe obedecesse; depois sua Majestade mudava a sua opinião, para que me ordenasse outra vez de acordo com a vontade divina" (V 26,5).

Em segundo lugar, a presença do corpo na mística de Teresa. Em rica expressão do Livro da Vida, Teresa assinalou: "Não somos anjos, pois temos um corpo" (V 22,10). A experiência espiritual de Teresa vem sempre pontuada por essa intensidade do desejo, pelos toques da corporalidade. Julia Kristeva, em sua obra sobre Teresa<sup>19</sup>,

19 *Thérèse mon amour* – Fayard, 2008. (Nota do entrevistado)

fala da ousadia dessa mulher. Num quadro masculino e repressivo, insere em sua pluma uma nota diversa, marcada por sensualidade única, desafiando todo pudor. O seu vocabulário vem carregado de expressões sensuais, sinalizando a centralidade do corpo como espaço da realização dos favores divinos. A terminologia reflete essa dinâmica nova: gostos, delícias, prazeres, etc. É o que também lembrou, de forma pertinente, Michel de Certeau<sup>20</sup> em sua preciosa obra, Fábula Mística, publicada originalmente em Paris<sup>21</sup>.■

20 Michel de Certeau (1925-1986): foi um historiador e erudito francês que se dedicou ao estudo da psicanálise, filosofia e ciências sociais. Intelectual jesuíta é autor de inúmeras obras fundamentais sobre a religião, a história e o misticismo dos séculos XVI e XVII. Michel de Certeau nasceu em 1925, em Chambéry, na Savoia (França). Depois de obter o diploma em filosofia, com um caminho de estudos itinerante entre a Universidade de Grenoble, a de Lyon e a de Paris, seguiu uma primeira formação religiosa no seminário de Lyon. Entrou lá em 1950, na Ordem dos Jesuítas em que fez os votos em 1956; queria ser enviado como missionário para a China. Leia também Michel De Certeau, o pensador jesuíta citado pelo papa no seu discurso sobre a liberdade religiosa, nota publicada nas Notícias do Dia, de 28-09-2015, disponível em http://bit. ly/1LsQwrq; Vivemos num mundo sujeito «à globalização do paradigma tecnocrático», critica Francisco no Independence Mall, reportagem publicada nas Notícias do Dia, de 28-09-2015, disponível em http://bit. ly/1VyG1aU. (Nota da IHU On-Line) 21 Paris: Gallimard,1982. (Nota do entrevistado)

#### LEIA MAIS...

- A mística nupcial. Teresa de Ávila e Thomas Merton, dois centenários. Revista IHU On-Line, nº 435, de 16-12-2014, disponível em http://bit.ly/1hbCXyo.
- A mística nos rastros do cotidiano. Entrevista com Faustino Teixeira, publicada na revista IHU On-Line, nº 435, de 16-12-2014, disponível em http://bit.ly/1iMft45.
- Mística: experiência que integra anima (feminilidade) e animus (masculinidade). Entrevista com Faustino Teixeira, publicada na revista IHU On-Line, nº 385, de 19-12-2011, disponível em http://bit.ly/1KSOA51.
- Teologia Pluralista e Teologia da Revelação. Entrevista com Faustino Teixeira, publicada nas Notícias do Dia de 04-07-2010, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos IHU, disponível em http://bit.ly/1QLCEqe.
- O campo religioso brasileiro na ciranda dos dados. Entrevista com Faustino Teixeira, publicada nas Notícias do Dia de 25-08-2012, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos IHU, disponível em http://bit.ly/1MHbFLJ.
- Jacques Dupuis: a honradez de uma teologia livre. Artigo de Faustino Teixeira, publicado na revista IHU On-Line, nº 462, de 30-03-2015, disponível em http://bit.ly/1N2dfL7.
- Rûmî: a mística reconhecida pela alta literatura. Entrevista com Faustino Teixeira, publicada nas Notícias do Dia de 25-10-2008, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos IHU, disponível em http://bit.ly/1iMg2ul.
- A presença dos espíritos no imaginário da sociedade brasileira. Entrevista com Faustino Teixeira publicada nas Notícias do Dia de 09-08-2010, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos - IHU, disponível em http:// bit.ly/1QLDHXm.

#### **#TERESAD'AVILA**

## Teresa d'Ávila e a presença na ausência

Na obra de Teresa d'Ávila é possível compreender a fragilidade da condição humana como potência da alma, diz a psicóloga Luciana Barbosa

Por Patricia Fachin

eresa reconheceu que o homem é um ser mais amplo e mais disperso do que a soma dos elementos que o compõem. E quando consegue fazer a viagem para o centro de si mesmo, o homem descobrirá o quanto está descentrado de si e centrado no outro que é Deus, este que ele reconhece em seu interior, na sala mais profunda do castelo, e que estava lá desde sempre". A análise é de Luciana Barbosa, autora da dissertação De Amor e de Dor: A Experiência Mística de Santa Teresa D'Ávila (2006), para quem a obra de Teresa mantém a atualidade porque "trata do humano", das dores, das angústias e das culpas que "são atemporais", porque desperta no leitor o autoconhecimento, com a peculiaridade de acrescentar "a essa grande viagem ao centro do eu (...) a presença amorosa, dedicada e perseverante de Deus".

Psicóloga e mestre em Ciência da Religião, Luciana frisa que, há 500 anos, o que Teresa propõe "serve para o homem de hoje com total vitalidade: acessar dentro de si suas potências di-

vinas, permitir que o remorso e a culpa sejam diluídos em uma atitude de crescimento, de ação".

Na entrevista a seguir, concedida à IHU On-Line por e-mail, ela enfatiza que esse desejo de "caminhada até o centro" da alma, "a disciplina para centrar-se" e o sofrimento são características humanas, e "quem sofre o processo sairá diferente ao final dele, como a metáfora de Teresa sobre o bicho da seda que passa pela metamorfose, mas doou nesse caminho o seu quantum de humanidade, que no final foi seu ponto de partida para a vida".

Luciana Ignachiti Barbosa possui graduação em Psicologia pelo Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora, com especialização e mestrado em Ciência da Religião pela Universidade Federal de Juiz de Fora. Atualmente é doutoranda em Ciência da Religião na mesma universidade, onde trabalha a poesia das palavras de Santa Teresa de Ávila sob a orientação de Faustino Teixeira.

Confira a entrevista.

#### IHU On-Line - Qual é a atualidade da obra de Teresa d'Ávila¹?

1 **Teresa de Ávila** (1515-1582): freira carmelita espanhola nascida em Ávila, Castela, famosa reformadora da ordem das Carmelitas. Canonizada por Gregório XV (1622), é festejada na Espanha em 27 de agosto, e no resto do mundo em 15 de outubro. Foi a primeira mulher a receber o título de doutora da igreja, por decreto de Paulo VI (1970). Entre seus livros citam-se *Libro de su vida* (1601), *Libro de las fundaciones* (1610), *Camino de la perfección* (1583) e *Castillo interior ou* 

## Qual a relevância de retomarmos a sua obra, 500 anos depois de seu nascimento?

Libro de las siete moradas (1588). Escreveu também poemas, dos quais restam 31 deles, e enorme correspondência, com 458 cartas autenticadas. Sobre Teresa, confira Teresa - A Santa Apaixonada, (Rio de Janeiro: Objetiva, 2005), de autoria de Rosa Amanda Strausz; Obras completas (São Paulo: Loyola, 1995) e Santa Teresa de Jesus – "Livro da vida" (4ª ed., São Paulo: Ed. Paulus, 1983). (Nota da IHU On-Line)

Luciana Ignachiti Barbosa - A grande atualidade dos escritos de Teresa de Jesus é que ela trata do humano. Fala sobre as dores, as angústias, as culpas que são atemporais. O que Teresa traz em suas obras é um chamamento à autoanálise e à autorreflexão, temas tão em voga hoje em dia e que continuam despertando o interesse de tantos. Porém, o que ela acrescenta a essa grande viagem ao centro

do eu é a presença amorosa, dedicada e perseverante de Deus. Deus está no centro de nós mesmos, no centro do Castelo, ela disse. Então mais do que uma autoanálise, ela convoca o leitor a se sentir amado, profundamente amado, assim num movimento de entrega, quanto mais nos conhecemos, mais nos aproximamos de Deus, mais absorvemos esse amor, e cada vez mais amamos.

Ouem mais recebo hoie em meu consultório são pessoas profundamente descrentes... descrentes de si mesmas, corroídas pela culpa, pelo remorso, pelas lembranças... sem conseguir acessar em si mesmas suas potencialidades de força e seguranca. O que Teresa propôs então, há 500 anos, serve para o homem de hoje com total vitalidade: acessar dentro de si suas potências divinas, permitir que o remorso e a culpa sejam diluídos em uma atitude de crescimento, de ação. E que essa ação seja o de reconhecer-se, com limitações e dificuldades, sim, mas com perspectivas de crescimento e, principalmente, de amor. Amor para si e, então, consequente amor pelo outro.

IHU On-Line - A construção de uma vida interior é o mote das Moradas. O que Teresa d'Ávila queria dizer quando falava do "castelo interior"?

Luciana Ignachiti Barbosa - Castelo Interior ou Moradas² será o último livro escrito por Teresa. Ela o escreve doze anos após o Livro da Vida³, que, nesse momento se encontra em poder da inquisição. É o ano de 1577, Teresa estava com 62 anos e escreve como obediência a Gracían, seu confessor, que diz a ela que as monjas dos mosteiros tinham necessidade de que lhe fossem esclarecidas algumas dúvidas em matéria de oração.

Teresa deixa claro, então, o seguinte: "Em tudo que escrever, irei

como que conversando com minhas irmãs" (M, Prólogo). E o livro será realmente como uma conversa, os escritos são entregues tais como saem de suas mãos. Apenas em um ponto na sexta morada Teresa volta ao texto para adicionar uma explicação.

Teresa passará cinco meses escrevendo o livro, entre muitas tribulações e afazeres. Em novembro, quando encerra os escritos, está passando pelo pior momento: nessa semana João da Cruz<sup>4</sup> havia sido preso e encarcerado, carmelitas que haviam votado nela como



## A poesia se torna um instrumento possível de se dizer do impossível

priora são castigadas com a excomunhão, seu livro da Vida está na mira da inquisição... porém como nos diz Tomás Álvarez, "Mas nada disso se reflete no livro. Como se o 'Castelo Interior' fosse o reverso exato de todos os castelos guerreiros do mundo. Nem um só eco das turbulências exteriores chega a penetrar nas páginas da obra (...)".

Assim, ler o livro é acompanhar com Teresa seu próprio castelo in-

4 João de Yepes ou São João da Cruz (1542-1591): ingressou na Ordem dos Carmelitas aos 21 anos de idade, em 1563, quando recebe o nome de Frei João de São Matias, em Medina del Campo. Em setembro de 1567 encontra-se com Santa Teresa de Jesus, que lhe fala sobre o projeto de estender a Reforma da Ordem Carmelita também aos padres. Aceitou o desafio e trocou o nome para João da Cruz. No dia 28 de novembro de 1568, juntamente com Frei Antônio de Jesús Heredia, inicia a Reforma. No dia 25 de janeiro de 1675 foi beatificado por Clemente X. Foi canonizado em 27 de dezembro de 1726 e declarado Doutor da Igreja em 1926 por Pio XI. Em 1952 foi proclamado "Patrono dos Poetas Espanhóis". Sua festa é comemorada no dia 14 de dezembro. Sobre São João da Cruz, confira As obras completas de São João da Cruz (Petrópolis: Vozes, 2002). (Nota da IHU On-Line).

terior, ser levado por ela às salas que compõem esse castelo, e aos processos de passagem de um a outro nível de oração. Para Tomás Álvarez, Teresa: "convida (o leitor) a penetrar e percorrer sua alma. A seguir as jornadas de seu itinerário espiritual e as camadas de seu espírito, até as camadas mais secretas de seu profundo interior".

Teresa assim define a alma: "Consideremos nossa alma como um castelo, feito de um só diamante ou de limpidíssimo cristal" (M1, 1:1). O que torna apaixonante a narrativa de Teresa será a sua percepção do quanto a alma é digna e bela, pois, criada à semelhança de Deus, ela só pode ter em si as potências desse criador. Para ela, não considerar a alma "agradável e maravilhosa" (M1, 1:5) seria desmerecer quem a criou e habita: "Mas as riquezas que há nesta alma, seu grande valor, quem nela habita — eis o que raras vezes consideramos" (M1, 1:2).

## Entrar no lugar em que já estamos

Este castelo que é a alma será descrito assim: "Consideremos agora como este castelo tem muitos aposentos ou moradas: umas no alto, outras embaixo, outras dos lados. No centro, no meio de todas está a principal, onde se passam as coisas mais secretas entre Deus e a alma" (M1, 1:3). Justamente por compreender a alma criada em molde tão perfeito Teresa diz das maravilhas que se encontram no castelo e que, sim, é possível ter acesso a todas elas. Inclusive é enfática quanto a isso.

Então a autora nos faz o convite a entrar no castelo, mesmo parecendo um contrassenso, entrarmos em um lugar em que já estamos, ela afirma que muitos não têm o interesse de entrar ali, apenas andam ao redor, e, de tanto apenas rodearem o castelo, acabam por acreditar que este se confunde com as bestas e sentinelas (orgulho, vaidade, culpa), que lhe fazem a ronda: "É tal a força do costume de tratarem continuamente com os vermes

<sup>2</sup> Rio de Janeiro : Paulinas, 1982. (Nota da IHU On-Line)

<sup>3</sup> São Paulo: Paulinas, 1983. (Nota da IHU On-Line)

e feras das cercanias do castelo, que já se tornaram, por assim dizer, semelhantes a elas. Embora tão ricas de natureza, capazes de conversar com o próprio Deus, não há remédio que lhes valha" (M1, 1:6).

## Oração: a porta de entrada

A porta de entrada para esse castelo será a oração. Não a oração apenas vocal, mas a que vai tratar com Deus de coisas interiores. Nesse momento Teresa se dirige às almas que querem entrar no castelo, aquelas que se aproximam da divindade ainda bem timidamente, e, muitas vezes, fazendo apenas o que lhes manda a obrigação.

IHU On-Line - A poesia de Teresa d'Ávila pode ser uma inspiração para a construção e solidificação de uma vida interior?

Luciana Ignachiti Barbosa - Eu não diria que a poesia mística teria essa finalidade. Acredito que a prosa de Teresa, sim, tem como função e direção a inspiração a uma busca interior. Porém o poema místico é escrito por um místico. Pode parecer uma afirmação redundante, mas o fato é que o místico se torna poeta por sua experiência mística, e não o contrário, para Custodio Vega<sup>5</sup>, quanto mais "(...) santidade e sentimento místico, mais vitalidade e transcendência poética". Daí ser interessante notar que tanto para os poetas enamorados, quanto para os místicos, se trata de uma (...) emoção forte e sincera, que toda paixão - pois ao fim, todo amor real e verdadeiro é paixão, e paixão das mais fortes - vai direto ao seu objeto, e reúne toda trajetória complicada e tortuosa."

Assim a poesia se torna um instrumento possível de se dizer do impossível. Onde o místico expressa em palavras uma vivência intensa e transcendente de encontro, de amor, de arrebatamento. O que a

poesia nos traz então é a excelsitude desse momento, o inefável, toca nossas fibras mais íntimas e nos faz antever a face do encontro. Nesse sentido a poesia realmente nos inspira, mas o que constrói e solidifica uma busca interior é a profunda e real aceitação do que

O ato de amor é um ato principalmente de dor, pois o amor tenta personificar aquilo que ama e, dessa forma, tornar os amantes seres imortais

se lê na prosa, como diria Maximiliano Herráiz<sup>6</sup>, é: "Debruçar sobre o texto, ler e mastigar e digerir até que ele faça parte de você".

IHU On-Line - Como a vida interior é alcançada a partir das sete moradas?

Luciana Ignachiti Barbosa - Teresa sempre se preocupou com a condição humana, pois exortava sempre o bom senso; dizia que não éramos anjos e, por isso, deveríamos combater os caprichos do corpo, mas não aniquilá-lo; é preciso ter momentos de prazer para ale-

6 Maximiliano Herráiz García: é padre da Ordem dos Carmelitas Descalços. Especialista nos estudos dos santos fundadores da Ordem, Teresa de Jesus e São João da Cruz, é escritor de trajetória e reconhecimento internacional. Espanhol de nascimento, vive há anos na África, tendo percorrido os cinco continentes evangelizando através dos místicos carmelitas. Atualmente é professor da Universidad de la Mística, em Ávila, Espanha. Ele concedeu uma entrevista à IHU On-Line na edição 460, intitulada A mística nupcial. Teresa de Ávila e Thomas Merton, dois centenários, disponível em http://migre.me/rGYFb. (Nota da IHU On-Line)

grar-se. Era conhecedora tanto das fragilidades como das potências da alma, esclarecendo muito disso no seu livro Moradas.

Assim, Teresa reconheceu que o homem é um ser mais amplo e mais disperso do que a soma dos elementos que o compõem. E quando consegue fazer a viagem para o centro de si mesmo, o homem descobrirá o quanto está descentrado de si e centrado no outro que é Deus, este que ele reconhece em seu interior, na sala mais profunda do castelo, e que estava lá desde sempre.

O desejo da caminhada até esse centro, o labor, a disciplina para centrar-se e, principalmente, o sofrimento que essas descobertas causam, são características humanas. A alma humana, quem sofre o processo, sairá diferente ao final dele, como a metáfora de Teresa sobre o bicho-da-seda que passa pela metamorfose, mas doou nesse caminho o seu quantum de humanidade, que no final foi seu ponto de partida para a vida.

Teresa usará uma palavra dura para aqueles que desprezam o interior de si mesmos, para ela isso seria "grande bestialidade" (M1-1,2). Seu confessor Gracían, ao ler essa palavra sugeriu substituí--la por abominação. Mas Teresa fez questão de manter bestialidade, porque, segundo ela, a falta de conhecimento próprio é uma das maiores aberrações do homem, segundo Álvarez: "(...) para ela a interioridade do homem tem algo de sagrado. O castelo está habitado por Deus. Entrar nele é relacionar--se com Deus na morada interior. ali onde a pessoa é pessoa e se acha convocada por Outra pessoa".

IHU On-Line - Como o sofrimento aparece na obra de Teresa d'Ávila e de que modo ele se transforma em amor?

Luciana Ignachiti Barbosa - Essa pergunta é muito interessante. Quando defendi o mestrado, me provocava esse tema: quanto sofrimento em uma obra, como sofreu essa mulher! E me propus estudar esse sofrimento: uma doença

<sup>5</sup> **Ángel Custodio Vega O.S.**A (Canales, 1894-1972): escritor, humanista e editor das obras de Luis de León e outros escritores místicos. (Nota da **IHU On-Line**)

severa aos 24 anos, que a deixou com sequelas para o resto da vida; a dúvida constante de não compreender seus estados e arroubos místicos, ter seu Livro da Vida na mira da inquisição, ser perseguida pelos próprios carmelitas da regra mitigada, ter seus amigos presos e torturados quando começa suas fundações de mosteiros descalços, quebrar o braço e conviver com essa dor, sem poder se vestir ou escrever sozinha... enfim... parecia um somatório de dores e desgaste.

Porém o que se desenrolou ao longo da dissertação foi entender que, para ela, nada disso era sofrimento. Ela não se queixava ou sucumbia a nenhuma dessas situacões. Inclusive o motivo de sua morte, hoje estudada pela ciência, ter sido provavelmente por um câncer de útero, que a fez ter hemorragias severas por anos, mas que em nenhum momento de sua obra é seguer mencionado, tendo-se notícia desse fato somente por um escrito de Ana de São Bartolomeu, que foi sua amiga e a acompanhou até o momento da morte. Então não é esse o sofrimento tratado.

Para Miguel de Unamuno<sup>7</sup>, o ato de amor é um ato principalmente de dor, pois o amor tenta personificar aquilo que ama e, dessa forma, tornar os amantes seres imortais. Como todo sentimento é um sentimento de desejo de imortalidade, o amor só pode existir como sofrimento, já que coloca os seres frente às suas limitações e, principalmente, à limitação do outro, o que caracteriza as relações de amor humanas.

Não obstante, a relação de amor vivenciada pelos místicos tem sua particularidade no fato de que será estabelecida não com um outro humano limitado, mas com um Infinito, com um Outro sem limitações que tudo pode doar a quem, ao contrário, nem tudo suporta receber por sua limitada condição humana. Desse modo, o místico sofre

por seu amor, não por não poder recebê-lo em totalidade, mas, ao contrário, por tanto receber e pouco poder compensar.

#### A presença na ausência

Teresa sofre então de amor, mais precisamente, de saudade. Teresa amou tanto que dizia que morria porque não morria; em Denis Vasse: "Morrer, para Teresa, não é querer a morte — seria suicida —, mas, ao contrário, entrar na realização do desejo. Para ela, sofrer não é querer o sofrimento — seria masoquismo; é antes, o ato de espera viva da presença. Sofrer manifesta a presença na ausência e faz da separação uma ferida de amor."

É então que o amor se apresenta dolorosamente, na intensidade do contato que desnorteia as sensacões do corpo, na impossibilidade da total presença, que abre a chaga da saudade que volta a sangrar toda vez que Teresa tem sua experiência mística e volta do encontro com seu Amado. Assim, o sofrimento em Teresa se manifesta como resposta a seu Senhor e sumo bem, e o que o caracteriza é sofrer por desejar tão grande amor; é o próprio amor: "O amor consiste em morrer de desejo até o êxtase. Até a saída de si, no seu próprio coração: onde isso fala, no arrebatamento silencioso da alma. Morrer de amor revela que a morte não é nada." (Denis Vasse).

IHU On-Line - De que forma religião, mística e poesia se conectam na obra de Teresa d'Ávila?

Luciana Ignachiti Barbosa - Acredito que não se conectam somente na obra, mas sim em toda a vida de Teresa. O livro da Vida, por exemplo, é um itinerário pessoal e íntimo de sua experiência mística, de seu encontro com Deus... e isso dito de forma poética e espiritual. Ler a obra de Teresa é estar percorrendo com ela os caminhos, desde os mais íntimos de sua experiência mística até os mais cotidianos de um dia a dia no convento. Seu epistolário, por exemplo, é uma obra ampla e robusta, que mostra a

cada página o interesse dessa santa pelas pessoas, por suas situações e necessidades. Ela quer dialogar, dar notícias a um, confortar a outro, resolver compras do mercado com outra... enfim. Seu desejo de partilha está impresso nas palavras, tanto de seus livros, poesias, quanto nos testemunhos de convivência em epístolas.

Assim nenhuma das facetas dessa mulher está separada em planos distintos... o momento do espiritual, da poesia e da mística... todos estão interligados em sua vida e em suas relações, para ela o mais importante de seus escritos não é mostrar o que Deus pode fazer à sua alma, mas ser um espelho onde cada um que a ler possa reconhecer e permitir a presença desse Deus em sua própria vida.

IHU On-Line - Qual foi o papel de Teresa d'Ávila enquanto reformadora das Carmelitas?

Luciana Ignachiti Barbosa - O mosteiro da Encarnação, ao qual Teresa fazia parte, observava uma regra mitigada, ou seja, as irmãs podiam receber visitas, presentes, eram convidadas à corte pelos nobres para darem conselhos, ou para serem acompanhantes, não tinham uma vida de clausura. É importante lembrar que, no século XVI muitas famílias colocavam suas filhas nos mosteiros por não terem condições financeiras para criá-las, ou, algumas vezes, como castigo de um pai severo a uma filha que estivesse enamorada de alguém que o pai não aceitava. Dessa forma, muitas daquelas mulheres não estavam ali por vontade, nem buscavam a oracão e o recolhimento. Essas visitas, essas saídas, acabavam sendo bemvindas, na verdade um consolo para muitas delas.

Com Teresa, porém, era diferente, obrigada a comparecer à Corte sempre que solicitada para estar com os nobres, não suportava mais estar em lugar tão confortável; ansiava pela solidão, pelo recolhimento e pela vida simples com sacrifícios, para que melhor estivesse com Deus. Foi então que a ideia de fundar mosteiros em que a regra

<sup>7</sup> **Miguel de Unamuno y Jugo** (1864-1936): escritor, poeta e filósofo espanhol. (Nota da **IHU On-Line**)

primitiva fosse observada calou mais fundo em seu coração. Cansada da superlotação do seu mosteiro da Encarnação e da falta de reclusão que havia ali, Teresa ansiava por poder realmente servir à regra de Santo Adalberto: amor, silêncio e pobreza. No entanto, não tinha nenhum recurso, nem propriedade que pudesse utilizar para tal fim, mesmo porque se pudesse realizá--lo, gostaria que o mosteiro vivesse de doações, que não tivesse um sustento fixo, e que acolhesse até mesmo aquelas que não pudessem pagar os dotes, ou seja, uma revolução nos costumes da época.

Teresa tinha uma dedicada amiga viúva, que herdara uma boa quantia de seu marido, Dona Guiomar de Ulloa. Com seus recursos. Dona Guiomar comprou uma pequena casa em Ávila para fundar o novo mosteiro. Era preciso todo um percurso de autoridades para que se conseguisse a aprovação para a fundação de um mosteiro, ainda mais em uma Espanha já tão abarrotada deles. Era preciso a autorização do bispo da Província, do Prior e do provincial, além da autorização de seu superior carmelita imediato no momento. Nem sempre eles convergiram em suas ideias, o que foi uma constante nas fundações de Teresa, os obstáculos criados pelos seus.

Com relação a Ávila, o provincial não autorizou a fundação, Teresa recorreu, então, a quem pôde acudi-la, o padre Pedro Ibañez, um teólogo muito respeitado em Ávila, que concordou em estar ao seu lado e fazer o pedido a Roma, no

tocante à reforma. Essa primeira fundação necessitava da autorização do Papa. Enquanto aguardava a autorização de Roma, Teresa esperava; como já comprara a casa, para não levantar suspeitas, trouxe sua irmã para vir morar nela por uns tempos. Após seis meses, a autorização veio e Teresa começou a laborar. Com parcos recursos, levantou as paredes, montou as celas da clausura, as grades externas e internas, bem como a capelinha com um altar e uma imagem de São José no Centro, que seria seu guia para toda a vida e a quem dedicou esse primeiro mosteiro. Tudo era muito simples, mas exatamente como Teresa imaginava que deveria ser. Hábitos feitos de cânhamo e sandálias no lugar das botas de couro; surgiam as Carmelitas Descalças, seguidoras da regra primitiva e participantes da reforma do carmelo.

O Mosteiro de São José começa com quatro noviças: Antonieta de Henao, Úrsula de Revilla, Maria de la Paz e Maria d'Ávila. Tal mosteiro era composto de aposentos simples — até mesmo desconfortáveis a alimentação era pouca, pois a própria população de Ávila não concordava com o surgimento de mais um convento, principalmente porque dependia de caridade; as regras seguidas eram rígidas, vinte regras ao todo, escritas por Teresa, dentre elas as horas do sono, alimentação e oração, bem como o comportamento das irmãs e, principalmente, o da superiora, que tinha regras mais severas ainda para não se encantar com o devaneio do poder.

Aos poucos, a população se afeiçoou àquele mosteiro tão simples, onde se seguia a ordem e o respeito à oração. Os donativos começaram a chegar e as irmãs puderam ter um pouco de alívio em suas dificuldades. Uma vez que havia desrespeitado a ordem do provincial, Teresa foi chamada de volta ao mosteiro da Encarnação para se retratar. Aspirava ao silêncio e à retidão da clausura, mas isso ainda não era possível.

Teresa foi recebida como traidora na casa em que viveu por 27 anos, visto que as irmãs não aceitaram a ideia de uma reforma mais austera em uma vida já tão precária; sua estada naquela casa não era bem-vinda. Passou, novamente, por uma série de acusações e arguições, às quais respondeu humildemente, tentando levar seus acusadores a entenderem os seus reais motivos para provocar uma mudança, que nada mais era do que seu amor por Cristo.

Durante o período em que foi obrigada a ficar na Encarnação, as autoridades municipais, bem como os religiosos da regra mitigada, fizeram de tudo para acabar com o mosteiro de São José. Mas as irmãs, embora sem sua fundadora, se mantiveram firmes e não obedeceram a nenhuma ordem de saída.

Quando a tempestade finalmente cessou e Teresa obteve o consentimento de manter o mosteiro, voltou àquela casa construída com tanto esforço; e, após esse, fundaria mais 17 mosteiros em toda a Espanha.

#### LEIA MAIS...

- A mística nupcial. Teresa de Ávila e Thomas Merton, dois centenários. Revista IHU On-Line,
   nº 460, de 16-12-2014, e disponível no link http://migre.me/rGYiU
- Mística, estranha e essencial. Secularização e emancipação. Revista IHU On-Line, nº 435, de 16-12-2013, e disponível no link http://migre.me/rGYnf
- O feminino e o Mistério. A contribuição das mulheres para a Mística. Revista IHU On-Line,
   n° 385, de 19-12-2011, e disponível no link http://migre.me/rGYoL

#### **EVENTOS**

## Do privado ao Comum, práticas de uma reforma urbana radical

Joviano Gabriel Maia Mayer discute os processos de apropriação capitalista das cidades e as novas subjetividades que surgem nas resistências

Por Ricardo Machado

o contrário do que se supõe à primeira vista, maioria não se opõe à minoria (há aqui apenas uma diferenca de grau). Maioria se opõe à Multidão, no sentido de totalidade das singularidades. No espaço urbano, as disputas biopolíticas que se dão nas cidades tensionam um modo de ser análogo a uma espécie de fábrica pós-fordista que produz uma única coisa de inúmeras formas: o Comum. "Aqui se considera que a produção imaterial de linguagem, saberes e afetos é, em princípio, comum, até que se opere a captura pelo capital, via direito de propriedade, o que ao mesmo tempo, contraditoriamente, restringe sua produtividade. Assim, é nessa fábrica pós-fordista, esparramada pelo — e intrincada com o — espaço metropolitano que a força produtiva se conforma cada vez mais como uma intelectualidade da multidão", explica Joviano Gabriel Maia Mayer, em entrevista por e-mail à IHU On-Line.

"Se, por um lado, o poder instituído busca imobilizar e reduzir nossa potência por meio do medo e das paixões tristes, por outro, os(as) ativistas de todo o mundo reconhecem a dimensão política da felicidade e das paixões alegres para potencializar as resistências e agregar mais pessoas", provoca o entrevistado. Ele coloca que o binômio

Estado-Iniciativa Privada só é capaz de oferecer políticas públicas verticalizadas e rígidas, como o Minha Casa Minha Vida. "As ocupações promovem a construção de novos territórios insurgentes nas metrópoles brasileiras, cada vez mais indispostos a aceitar proposições políticas hierarquizadas que se apresentam como solução para os seus problemas e que atentam contra seus modos de vida e suas singularidades", completa.

Joviano Gabriel Maia Mayer possui graduação em Direito pela Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG e é mestre em Arquitetura e Urbanismo pela UFMG. Atualmente é sócio fundador do Coletivo Margarida Alves de Assessoria Popular.

Joviano participará do 2° Ciclo de Estudos Metrópoles, Políticas Públicas e Tecnologias de Governo. Territórios, governamento da vida e o comum, promovido pelo Instituto Humanitas Unisinos - IHU, no dia 07-10-2015, proferindo a conferência Por uma teoria e uma prática radical de reforma urbana: o caso "BH em comum".

O evento ocorrerá, às 19h30min, na Sala Ignacio Ellacuría e Companheiros - IHU. Mais informações em http://bit. ly/1GnZKOS.

Confira a entrevista.

IHU On-Line - De que maneira as cidades se constituem enquanto espaços de produção do *Comum*?

Joviano Gabriel Maia Mayer - As apostas lançadas no tabuleiro da política que tomam o comum enquanto horizonte de enfrentamento ao capital e construção de novos modos de existir se amparam fundamentalmente na produção social contemporânea, nos marcos do capitalismo pós-fordista neoliberal que toma as cidades como

lócus (e objeto) privilegiado à acumulação de riqueza. Por outro lado, o que caracteriza o capitalismo pós-fordista do nosso tempo é uma estrutura produtiva dinâmica e flexível, disseminada em rede e fundada sobre a cooperação das

66

# Aqui se considera que a produção imaterial de linguagem, saberes e afetos é, em princípio, comum, até que se opere a captura pelo capital, via direito de propriedade

singularidades, em que a produção imaterial tende progressivamente a suplantar a hegemonia da produção industrial: ideias, informações, conhecimentos, formas de comunicação, relações sociais, etc., como "fonte primordial de rigueza", tendo a produção de subjetividade a primazia sobre qualquer outro produto. Aqui se considera que a produção imaterial de linguagem, saberes e afetos é, em princípio, comum, até que se opere a captura pelo capital, via direito de propriedade, o que ao mesmo tempo, contraditoriamente, restringe sua produtividade. Assim, é nessa fábrica pós--fordista, esparramada pelo — e intrincada com o - espaço metropolitano que a forca produtiva se conforma cada vez mais como uma intelectualidade da multidão.

#### Metrópole biopolítica

O que seriam os piquetes do Movimento dos Trabalhadores Sem Teto - MTST nas principais avenidas de São Paulo se não a investida política em face da produção/circulação de mercadorias materiais/imateriais nessa gigantesca fábrica biopolítica? Como diz Peter Pelbart,¹ vivemos num "momento em que o comum, e não a sua

imagem, está apto a aparecer na sua máxima forca de afetação, e de maneira imanente, dado o novo contexto produtivo e biopolítico atual" (PELBART, 2011:29). Posto isso, fica mais claro como rastrear e cartografar a produção do comum no âmbito da metrópole biopolítica almeja alcançar pistas, possíveis indicações de como, "no interior dessa megamáquina de produção de subjetividade, surgem novas modalidades de agregar, de trabalhar, de criar sentido, de inventar dispositivos de valorização e de autovalorização" (PELBART, 2011:23), fora do comando exercido pelo Estado-capital e de modo antagônico aos valores capitalísticos por ele encampados e disseminados na conformação das subjetividades, seja na escola, seja via concessões públicas do espectro rádio-televisivo ou via dispositivos móveis parcelados em 24 meses no cartão de crédito.

Desse modo, já não cabem formulações e projeções utópicas, ou seja, prescindimos de construtos imaginativos apartados da realidade para nos fazer caminhar rumo à sociedade pós-capitalista, visto que o comum se confirma no horizonte da metrópole biopolítica exatamente porque o presente traz consigo uma produção que é comum; em outras palavras, não se trata de utopia, porque a aposta em torno do comum parte do campo de imanência, da dimensão constituinte da produção biopolítica. De igual modo, a felicidade capaz de nos mover é mais

pectiva, 1998). Leciona na PUCSP. (Nota da IHU **On-Line**)

aquela que hoje experienciamos nas resistências positivas, mais do que qualquer outra situada no lugar da utopia, ou melhor, no não-lugar. Basta observar as formas de produção, organização e expressão dos movimentos multitudinários na atualidade para perceber a importância dada à busca da felicidade e à experimentação de outros modos de vida no seio das lutas. Se, por um lado, o poder instituído busca imobilizar e reduzir nossa potência por meio do medo e das paixões tristes, por outro, os(as) ativistas de todo o mundo reconhecem a dimensão política da felicidade e das paixões alegres para potencializar as resistências e agregar mais pessoas.

IHU On-Line - Como os movimentos de resistência da Multidão tensionam a lógica hegemônica de pensar o espaço urbano?

Joviano Gabriel Maia Mayer - Mais do que a lógica hegemônica de pensar o espaco urbano, os movimentos multitudinários tensionam a própria lógica de produzir o espaço urbano. As resistências positivas, espaços performáticos de combatividade, afetividade e subjetividade, tomaram de assalto as metrópoles como territórios privilegiados de disputa, sobretudo no tocante ao enfrentamento a grandes projetos urbanos ancorados no paradigma da cidade-empresa do planejamento estratégico e das parcerias público-privadas. Nos marcos do neoliberalismo, cada vez mais as resistências se expressam como a defesa de bens comuns frente ao avanco da acumulação por espoliação (HARVEY, 2005), perpetrada ora pelo Estado, ora diretamente pelo capital, mas quase sempre pelo Estado--capital, unidos em simbiose para a captura do comum. Por outro lado, as ações dos movimentos de resistência da multidão potencializam na cidade a conformação de contrapoderes, redes e conexões subversivas, baseadas na comunicação, cooperação e criatividade, em contraposição à cidade

<sup>1</sup> **Peter Pal Pelbart:** graduado em Ciências Sociais pela Universidade de São Paulo – USP, e em Filosofia pela Sorbonne, em Paris, é mestre em Filosofia pela Pontificia Universidade Católica de São Paulo – PUCSP com a dissertação *Da clausura do fora ao fora da clausura: loucura e desrazão* (2ª ed. São Paulo: Iluminuras, 2009). Cursou doutorado na USP e é livre docente pela PUCSP. Entre outras obras, é autor de *Vida capital. Ensaios de biopolítica* (São Paulo: Iluminuras, 2003) e *O tempo não reconciliado* (São Paulo: Pers-

neoliberal das parcerias públicoprivadas. Do Parque Gezi² na Turquia, ao parque Augusta³ em São Paulo; da praça Tahrir⁴ no Egito à Puerta del Sol⁵ em Madrid, do cais do porto Estelita⁶ no Recife à praça de concreto transformada em "Praia da Estação"7, em Belo Horizonte, em todos esses processos é possível captar um desejo compartilhado de democracia real frente à investida do Estadocapital a despeito dos interesses da coletividade.

- 2 Parque Taksim Gezi: é um parque urbano situado na Praça Taksim, no distrito de Beyoğlu, em Istambul, na Turquia. É um dos parques de menor tamanho da cidade. Em maio de 2013, o anúncio governamental de um plano que pretende demolir o parque para dar lugar à reconstrução do histórico Quartel Militar Taksim (demolido em 1940) e, também, à construção de um centro comercial, desencadeou uma onda de protestos na Turquia. (Nota da IHU On-Line)
- 3 Parque Augusta: é uma área de 24 mil metros quadrados, delimitada pelas Ruas Augusta, Marquês de Paranaguá, Caio Prado, no centro da Cidade De São Paulo. É uma propriedade privada, mas com áreas registradas em cartório como públicas 80% dela não pode, por lei, ser alterada e que uma parcela significativa da população paulistana quer ver transformada em parque público sem edificações em seu interior. (Nota da IHU On-Line)
- 4 **Praça Tahrir** cujo equivalente latino é "Praça da Libertação"): é a maior praça pública no centro de Cairo, Egito. Originalmente chamada Praça de Ismail, em honra a Ismail Paxá, vice-rei (quediva) do Egito no século XIX, que comissionou o projeto arquitetônico do novo distrito central da capital egípcia na década de 1860. Depois da Revolução Egípcia de 1952, quando o Egito deixou de ser uma monarquia constitucional e tornou-se uma república, a praça passou a se chamar midan al-tahrir, praça da libertação. (Nota da **IHU On-Line**)
- 5 **Puerta del Sol:** é um dos locais mais famosos e concorridos da cidade espanhola de Madrid. É neste local que se encontra desde 1950, o quilómetro zero das estradas espanholas.Em 2011 a praça foi ocupada por integrantes do Movimento 15M que protestavam por uma democracia mais participativa na Espanha. (Nota da **IHU On-Line**)
- 6 **Ocupe Estelita:** é um movimento social que se contrapõe à construação de 12 torres de uso residencial e comercial no Cais José Estelita, em Recife, Pernambunco. O local o abrigava o pátio ferroviário onde foi inaugurada a segunda linha ferroviária urbana do Brasil, em 1859, por Dom Pedro. (Nota da **IHU On-Line**)
- 7 **Praia da Estação:** trata-se de um movimento que surgiu em 2010 como uma reação a um decreto da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte que proibia a realização de eventos de qualquer natureza na Praça da Estação, um dos pontos turísticos mais antigos da capital mineira. (Nota da **IHU On-Line**)

#### **Democracia Real**

Democracia real que se contrapõe à "democracia direta do capital" característica do paradigma da cidade-empresa. Ademais, a própria complexidade do urbano, enquanto sede privilegiada do poder político e econômico, onde se concentra tudo aquilo que faz a sociedade contemporânea em todos os domínios, especialmente nas metrópoles, cobra a cooperação transdisciplinar como mecanismo indispensável à compreensão dos fenômenos socioespaciais interligados com sua dimensão subjetiva. A "lógica do caos" que acompanha aquilo que Guattari (1992) denominou "cidade subjetiva" exige o uso de métodos de pesquisa que assumam o desafio da complexidade urbana, como é o caso da copesquisa cartográfica, método assumido pelo grupo de pesquisa Indisciplinar UFMG, do qual faço parte.

As lutas multitudinárias nos inspiram a pensar como a inteligência coletiva, ou melhor, como a inteligência de enxame da multidão "pode inventar e construir uma sociedade na qual quem governe seja a sociedade em rede, a riqueza coletiva da cooperação, a potência do comum" (HERREROS e RODRÍGUEZ, 2012:113). Noutros termos, as práticas, estratégias e objetivos das lutas dos movimentos da multidão, embora diferentes, são capazes de se conectar, se combinar e, quicá, constituir acões e projetos plurais compartilhados. Na atualidade ganha destaque o desejo ambicioso da multidão metropolitana de produção e defesa do comum urbano, partindo da expressão das múltiplas singularidades, sob as bases da democracia real, para além da gestão democrática da cidade concernente às intervenções no espaço. A cidade--empresa do paradigma neoliberal de planejamento estratégico é, por sua vez, a expressão mais bem acabada da ofensiva público-privada contra o comum. Talvez por isso o direito ao comum seja, em última instância, um possível horizonte de convergência das forças vivas que enfrentam o Estado-capital na metrópole biopolítica. Acrescente-se ainda que o comum enquanto princípio político, ao ser criticamente confrontado com a realidade das resistências, das organizações e movimentos, pode contribuir para dar sentido, orientar as práticas de produção, gestão e deliberação, além de potencializar e conectar em rede uma pluralidade de lutas e práticas alternativas antagônicas à cidade-empresa.

IHU On-Line - De que forma os processos históricos, a partir do século XVIII, foram transformando as cidades, que eram espaços de refúgio e liberdade, em ambientes de acumulação capitalista?

Joviano Gabriel Maia Mayer - O capitalismo se formou fora dos muros das cidades. Cabe agui um breve retrospecto. De fato, a cidade criou as condições de expansão da grande indústria, concentrando a mão de obra, o mercado consumidor, os capitais acumulados, a infraestrutura e o poder político. Simultaneamente, a grande indústria levou ao crescimento da cidade, revolucionando a organização do espaço em nível planetário. A natureza, antes dominante, passou a ser dominada por meio de técnicas cada vez mais sofisticadas. Entretanto, até a conquista do poder político pela burguesia revolucionária europeia, durante séculos a cidade foi o refúgio contra a opressão feudal, o destino prioritário daqueles que buscavam a felicidade, a liberdade e a justiça (PAULA, 2006).

A partir do século XVIII, a cidade se tornou espaço privilegiado da reprodução do capital, abrigando a grande indústria em prejuízo das corporações de ofício. Durante esse percurso a própria estrutura urbana passou a ser produzida e reproduzida sob a lógica da acumulação capitalista, manifestando a cidade não apenas como espaço de reprodução do capital, mas também como objeto desta reprodução, determinada, em grande medida, pela expansão do capital imobiliário, elevado à condição de importante indutor do crescimento econômico. A cidade, gradativamente, reproduziu as contradições sistêmicas da nova ordem social, mercantilizou-se para ser vendida aos pedaços, um produto e não mais uma obra genuinamente humana. O privado se revoltou contra o público, e a festa, antes na rua, espaço comum, torna-se fechada, privada.

A cidade se tornou assim, ao longo do desenvolvimento do capitalismo, um grande negócio, mais do que isso, tornou-se a nova fábrica do capitalismo contemporâneo, "a usina de geração do mundo, fabrica mundi, usina biopolítica de que precisa o capitalismo para vitalizar-se" (CAVA, 2015), plataforma fundamental de acumulação do capital global, espaço privilegiado de controle político, econômico, cultural, etc.

IHU On-Line - De que maneira o espaço urbano se transformou em um grande laboratório das forças sociais? Quais são as potencialidades desses movimentos de resistência?

Joviano Gabriel Maia Mayer -A cidade, especialmente na sua forma metropolitana, agregou no tempo e no espaco as condições obietivas e subietivas para a libertacão da multidão frente ao domínio capitalista imperial. No final do século XIX, Engels<sup>8</sup> já afirmava que somente o proletariado "criado pela indústria moderna e concentrado nas grandes cidades, libertado de todas as cadeias tradicionais, inclusive das que o ligavam à terra, é capaz de realizar a grande revolução social" (ENGELS, 1988). Nesse sentido, a nostalgia romântica da volta ao campo do velho e bom camponês, agora incorporado ao espaco urbano e quebrado em seus tradicionais valores, representaria "atrasar o relógio da história" (idem).

O mesmo raciocínio agora vale para a multidão ante o proletariado descrito por Engels, pois a biopotência criativa da multidão, na qual reside a possibilidade da produção do comum, não deixa margem a nenhum tipo de nostalgia ou utopia com relação às ilhas isoladas pelo oceano. Com todos os seus graves problemas, contradições e mazelas, é a cidade que oferece as maiores possibilidades emancipatórias, pois, dentre outras inúmeras razões, concentra no mesmo território, conectados em redes comunicativas e colaborativas cada vez mais amplas, os(as) agentes da transformação - trabalhadoras, trabalhadores, e todos os que vivem sob o domínio do capital -, o fluxo de informações, a produção artístico-cultural, os avanços tecnológicos, os encontros afetivos, a produção de subjetividade, o poder político, etc. Desse modo, avançar na construção e no compartilhamento dos princípios que orientam as práticas dos movimentos de resistência é importante na medida em que "podem criar o andaime sobre o qual, no caso de uma ruptura social radical, uma nova sociedade possa ser construída" (HARDT e NEGRI, 2014:138).

IHU On-Line - Como o conceito capitalista de pensar o espaço urbano se converte em atomicismo e em uma espécie de antiurbanismo?

Joviano Gabriel Maia Mayer - É interessante notar como a configuração da cidade, em princípio, indica a organização da população em torno de uma vida comunitária casas próximas umas das outras, espacos de convivência, equipamentos sociais compartilhados, sistema público de comunicação e transporte. Entretanto, o que sobressai, contemporaneamente, é o espaco esmigalhado vendido aos pedaços, a segregação social e racial, o isolamento e o atomicismo. Como dito anteriormente, o capitalismo corrompeu a cidade, fez do solo uma mercadoria valiosa e escassa, protegida pelo instituto sagrado da propriedade imóvel e, paralelamente, criou uma ideologia antiurbana capaz de fazer ruir sua construção como espaço da liberdade, do encontro e da solidariedade. No quadro urbano na atualidade, a exploração direta do(as) trabalhadores(as) se multiplica por meio de uma exploração indireta (LEFEBVRE, 2001) que se estende ao conjunto da vida cotidiana. Esta superexploração é evidenciada, por exemplo, no tempo livre do(a) trabalhador(a) gasto na autoconstrucão de sua moradia, nas horas sacrificadas no longo percurso diário entre a casa e o emprego ou, ainda, na carga do trabalho doméstico invisível e não remunerado desempenhado pelas mulheres, indispensável para a reprodução da forca de trabalho.

#### Obscurantismo

Em paralelo, como veementemente criticou Henri Lefebvre,9 o urbanismo mais oculta do que revela, produz representações ideológicas e institucionais que não dão conta da realidade urbana. com suas problemáticas e práticas, de modo que "a ciência do fenômeno urbano só pode resultar da convergência de todas as ciências" (LEFEBVRE, 2008). Atualmente, entretanto, já não basta mobilizar todas as ciências já que a compreensão da realidade urbana também cobra outros saberes que não gozam necessariamente do estatuto científico.

# Multiplicidade de olhares

Evidentemente, a investigação/ intervenção sobre o território na metrópole demanda uma multiplicidade infindável de olhares, saberes e formas de expressão: da arquiteta à performer, da produtora cultural à advogada, da liderança comunitária à artista plástica, da cientista política ao morador em situação de rua. Ora, quem melhor para dizer sobre as opressões relacionadas aos processos segre-

<sup>8</sup> Friedrich Engels (1820-1895): filósofo alemão que, junto com Karl Marx, fundou o chamado socialismo científico ou comunismo. Ele foi co-autor de diversas obras com Marx, e entre as mais conhecidas destacam-se o Manifesto Comunista e O Capital. Grande companheiro intelectual de Karl Marx, escreveu livros de profunda análise social. (Nota da IHU On-Line)

<sup>9</sup> Henri Lefebvre (1901—1991): foi um filósofo marxista e sociólogo francês. Estudou filosofia na Universidade de Paris, onde se graduou em 1920. (Nota da IHU On-Line)

gatórios das cidades do que os(as) moradores(as) em situação de rua que trazem nos corpos as marcas da violência cotidiana? Quem melhor para falar sobre autoconstrução do que os(as) pobres urbanos que autoconstruíram suas casas nas favelas e ocupações, os(as) quais cunharam na história de produção das grandes cidades brasileiras essa forma autogestionada de apropriação espacial? É preciso extravasar os campos disciplinares formalmente reconhecidos pelo paradigma científico moderno, agenciando horizontalmente saberes científicos em sentido estrito com outros saberes, narrativas e formas de apreensão da realidade, subvertendo o lugar de enunciação para desafiar o pensamento ideológico hegemônico sobre o território.

IHU On-Line - Atualmente, quais são as principais contradições do espaço urbano?

Joviano Gabriel Maia Mayer - Como dito, a afirmação do capitalismo financeiro global acompanhada pela acentuação da centralização do capital na metrópole, impondo a ela uma determinada configuração espacial. Tal característica faz da metrópole, como condição geral de produção, o cenário peculiar das contradições próprias do capitalismo: centro e periferia, luxo e miséria, moderno e antigo, legal e ilegal, acessibilidade e exclusão, tudo isso "convivendo" no mesmo espaço metropolitano, forma estendida como condição planetária geral. A própria natureza desses antagonismos da vida metropolitana é essencial para explicar a emergência dos movimentos sociais urbanos em embate com o Estado-capital, provedor das condições necessárias à reprodução dos(as) trabalhadores(as) na cidade. Inegavelmente as manifestações de junho de 2013 no Brasil colocaram, aos movimentos sociais e aos partidos ditos de esquerda, a necessidade de aprofundar a compreensão dos mecanismos de produção e reprodução do espaço urbano, bem como a atuação dos agentes políticos e financeiros nesse campo. As rebeliões deflagradas, sobretudo pela multidão metropolitana, tiveram como pano de fundo a agudização da crise urbana, no entanto as forças políticas da chamada esquerda instituída ainda estão longe de compreender as complexidades próprias do fenômeno urbano fora do prisma estreito da contradição capital-trabalho. Também é evidente que compreender as contradições próprias da lógica de apropriação do espaço, sob os marcos do neoliberalismo, do planejamento estratégico e da cidade-empresa, é pressuposto para a compreensão da crise urbana, razão última das jornadas de junho de 2013, expressa no agravamento da mobilidade urbana e da guestão habitacional, pautas centrais na atualidade.

IHU On-Line - Quais são os principais desafios do movimento urbano na busca pelo comum?

Joviano Gabriel Maia Mayer - As transformações experimentadas no mundo do trabalho e as novas configurações da classe trabalhadora que emergiram da crise do fordismo colocaram desafios enormes às esquerdas tradicionais e especialmente à organização sindical que não está preparada para se opor de maneira ampla e contundente aos processos de acumulação por espoliação, sem contar que o neoliberalismo teve como um dos escopos principais o enfraquecimento das formas tradicionais de organização e luta do trabalho. Se, como diz Harvey, 10 na atualidade a acumulacão por espoliação de fato está no primeiro plano da acumulação capitalista global, inegavelmente as lutas contra o saqueio neoliberal das nossas vidas, bens e formas de existência também ocupam hoje o primeiro plano das resistências contra o Estado-capital e, como as vidas são muitas, as lutas também são múltiplas.

10 **David Harvey** (1935): é um geógrafo marxista britânico, formado na Universidade de Cambridge. É professor da City University of New York e trabalha com diversas questões ligadas à geografia urbana. (Nota da **IHU On-Line**)

Ademais, como os métodos e as formas organizativas do mundo do trabalho são diretamente vinculados a um modo específico de viver e sentir a vida, cabe considerar as mutações operadas no mundo do trabalho que expressam, em síntese, a passagem do conceito de operário-massa para a noção de operário-social, o que se dá especialmente a partir da crise do fordismo e da emergência do chamado capitalismo cognitivo e imaterial que confere primazia à produção de subjetividades. Ocorre que a produção de subjetividade operada e determinada pelo poder instituído sempre deixa margem às resistências pela via de "dispositivos irresistíveis" (NEGRI, 2004). Entretanto, demorou muito para que as forças tradicionais de esquerda começassem a perceber o papel da subjetividade, tanto no domínio biopolítico exercido pelo Império, quanto na arena das resistências empreendidas contra o Estado-capital, as quais frequentemente trazem consigo a afirmação constituinte de outras formas de vida e relações pós-capitalistas. Se, de um lado, nos marcos do capitalismo cognitivo e imaterial, a produção de subjetividade ganha progressivamente importância na extração de mais valor (valores subjetivos agregados ao produto), por outro, a produção de novas subjetividades também se torna central para se vislumbrar qualquer ruptura com o domínio imperial e com o controle biopolítico exercido pelo Estado-capital. Porém, como diz Lazzarato,11 estamos num

11 Maurizio Lazzarato: Sociólogo e filósofo italiano que vive e trabalha em Paris, onde realiza pesquisas sobre a temática do trabalho imaterial, a ontologia do trabalho, o capitalismo cognitivo e os movimentos pós-socialistas. Escreve também sobre cinema, vídeo e as novas tecnologias de produção de imagem. É um dos fundadores da revista Multitudes. O IHU já publicou uma série de textos e entrevistas com Maurizio Lazzarato entre elas: O "homem endividado" e o "deus" capital: uma dependência do nascimento à morte. Entrevista com Maurizio Lazzarato publicada na IHU On-Line, edição 468, de 29-06-2015, disponível em http://bit.ly/1WmGF9v; Subverter a máquina da dívida infinita. Entrevista com Maurizio Lazzarato, publicada em Notícias do Dia, de 02-06-2012, no sítio do IHU, disponível em http://bit.ly/1Noi2JB; "Atualmente vigora um capitalismo social

momento em que "os métodos para a produção de subjetividade que brotaram do leninismo (o partido, a concepção da classe operária como vanguarda, o 'revolucionário profissional') não são mais relevantes para as composições de classes atuais" (LAZZARATO, 2014:19). Isso gracas à perda de centralidade do proletariado (representado por um partido de vanguarda) como o sujeito revolucionário por excelência, especialmente em face da crise do fordismo e a nova configuração do trabalho imaterial que modificou profundamente a natureza e a composição da classe trabalhadora mundial

#### Horizontalidade

Há muitos outros desafios para além daqueles inerentes às mudancas operadas no mundo do trabalho. Dentre eles a construção de processos autônomos e horizontais de produção coletiva, formação política e ação direta que canalizem as insatisfações dos(as) citadinos(as) e que expressem a construção do comum em oposição ao Estado-capital. Porém, lamentavelmente, as forças políticas construídas pela esquerda brasileira no último quarto do século passado, especialmente os partidos políticos e as centrais sindicais, mostraram-se inadequados como ferramentas políticas aptas a dar vazão à forca multitudinária que eclodiu nas ruas em iunho. As rebeliões urbanas de 2013 colocam às organizações tradicionais de esquerda a necessidade de rever velhas práticas políticas, reformular concepções tidas como

e do desejo". Entrevista com Maurizio Lazzarato, publicada em Notícias do Dia, de 05-01-2011, no sítio do IHU, disponível em http://bit.ly/1LejolW; "Os críticos do Bolsa Família deveriam ler Foucault..." Entrevista com Maurizio Lazzarato, publicada em Notícias do Dia, de 15-12-2006, no sítio do IHU, disponível em http://bit.ly/1GLy9d9; Capitalismo cognitivo e trabalho imaterial. Entrevista com Maurizio Lazzarato, publicada em Notícias do Dia, de 06-12-2006, no sítio do IHU, disponível em http://bit.ly/1LejOsv; As Revoluções do Capitalismo. Um novo livro de Maurizio Lazzarato. Reportagem publicada em Notícias do Dia, de 06-12-2006, no sítio do IHU, disponível em http://bit. ly/1GXuMlq. (Nota da IHU On-Line)

verdades absolutas e ter humildade para se colocar lado a lado. horizontalmente, com a multidão que abalou as estruturas do poder instituído. Quem sabe assim, partindo da compreensão de que essa multidão metropolitana (que não se reduz à classe operária e seus aparelhos de representação) pode se revelar como potência constituinte frente ao poder instituído quando seus múltiplos desejos se confluem, essa velha esquerda possa contribuir na edificação de uma alternativa que confronte o controle biopolítico do Estado--capital a partir da produção do comum. Nas maiores metrópoles brasileiras atualmente, grandes projetos urbanos concebidos via parceria público-privada à revelia da população chamam a atenção como importantes trincheiras de organização multitudinária, mobilização política, constituição do comum e produção de novas subjetividades. Não somente pela amplitude desses projetos que muitas vezes afetam a vida de parte considerável da população, mas também por serem a expressão mais bem acabada da lógica de gerenciamento empresarial do espaço urbano.

IHU On-Line - Frente os desafios habitacionais de nosso tempo, que estratégias são mais condizentes com a constituição do poder popular? Por que as ocupações se constituem em uma forma não somente de luta por moradia, mas também política?

Joviano Gabriel Maia Mayer -No Brasil, a questão habitacional é uma das principais questões modernas não resolvidas pela modernidade, o que ainda torna a luta pela moradia central na atuação dos movimentos urbanos, os quais recorrentemente utilizam as ocupacões de imóveis ociosos como mecanismo legítimo de pressão política e efetivação do direito de morar. A legitimidade da retomada organizada ou espontânea de vazios urbanos inutilizados encontra guarida no próprio ordenamento jurídico nacional, sobretudo na função social da propriedade urbana, cumulada com o princípio democrático que pressupõe o direito de lutar pela efetivação dos direitos e o direito constitucional à moradia adequada que também goza de proteção no âmbito dos tratados internacionais de direitos humanos dos quais o Brasil é país signatário.

Para além do objetivo imediato de conquista da moradia, a retomada de vazios urbanos pelos sem--teto implica a experimentação de novas formas de apropriação do espaço, nas quais princípios como a cooperação, o coletivismo ou a democracia real ganham conteúdo subversivo sob certas condições. É nesse domínio que a multidão (também) se revela como contrapoder: resistência, insurgência e poder constituinte, conjuntamente articulados, dinamicamente imbricados, ora mais, ora menos. Essas três dimensões do contrapoder, organicamente coadunadas, também podem ser identificadas na luta das ocupações de sem-teto. Resistência contra o desalojamento, liminarmente concedido, tão logo divulgada e denunciada a violação coletiva da cerca que protegia a ilegalidade do descumprimento da função social. Poder insurgente, por sua vez, consubstanciado na quebra do estatuto de propriedade como instituição protegida pelo Estado (constituído). Força constituinte conformada pela multidão na defesa e construção do comum urbano, cuja potência pode criar territorialidades contra-hegemônicas, novas sociabilidades, modos de vida, experimentações e narrativas insurgentes, em que pese o poder simbólico e material da cidade-empresa. Especialmente na última década e, ainda com maior intensidade, após as jornadas de junho de 2013, as ocupações organizadas por movimentos sociais se multiplicam nas metrópoles brasileiras, não raro garantindo o assentamento de milhares de famílias pobres que não podem aceder à aquisição da moradia, como é o caso de Belo Horizonte, em que grandes ocupações têm possibilitado moradia digna a milhares de famílias, a exemplo das ocupações da Izidora, 12 Dandara 13 etc.

IHU On-Line - Que novas formas de convivência e, portanto, biopolíticas emergem com as ocupações nas Metrópoles?

Joviano Gabriel Maia Mayer -Nos territórios recuperados pelos sem-teto, a multidão se explicita como carne no fazer comum, organismo multiforme no qual não é possível diferenciar propriamente o corpóreo e o intelectual, a práxis e a teoria, a experiência concreta e o projeto encarnado. Enquanto o Estado e a iniciativa privada só têm o Minha Casa Minha Vida a oferecer, verticalmente, como política habitacional, com unidades rígidas, projetos padronizados e conflitantes com as culturas construtivas dos(as) pobres urbanos, as ocupações promovem a construção de novos territórios insurgentes nas metrópoles brasileiras, cada vez mais indispos-

12 **Resiste Izidora:** batizada de Izidora, a ocupação mineira é formada por 3 vilas interligadas (Esperança, Rosa Leão e Vitória) e tem cerca de 20 mil pessoas a mais que a paulista, quase todas morando em casas de alvenaria. A enorme área da Mata do Izidoro, na região norte da capital mineira. (Nota da **IHU On-Line**)

13 **Ocupação Dandara:** ocupação urbana na região norte de BH- MG que conta com mais de 1000 famílias organizadas há mais de 5 anos na luta por uma vida mais digna. (Nota da **IHU On-Line**) tos a aceitar proposições políticas hierarquizadas que se apresentam como solução para os seus problemas e que atentam contra seus modos de vida e suas singularidades. A autoconstrução nas ocupações urbanas é uma modalidade aberta de produção habitacional que respeita as práticas culturais e as singularidades dos pobres urbanos. Cabe lembrar que as ocupações e outras práticas de autoconstrução de moradias fazem parte da história de formação, expansão e esgarcamento das grandes cidades brasileiras, não há qualquer novidade em pobres ocupando imóveis ociosos para autoconstruir suas moradias e experimentar nos territórios aí constituídos formas de vida, produção, convivência e sociabilidade singulares. Como frequentemente afirmam os movimentos, a luta das ocupações de moradia não se reduz apenas à defesa do direito à moradia, não raro ainda confundido com o direito de propriedade, mas também dizem respeito ao direito à cidade.

#### Resistência

Isso também implica a defesa pelas famílias sem teto do seu modo de viver e ocupar o espaço na cidade, com autonomia para determinar, por exemplo, a tipologia e o tempo de construção da moradia, tempo quase sempre estendido e condicionado às condições econômicas de cada família, mas por outro lado sem o risco de retomada compulsória pela instituição financeira credora ao longo das décadas do financiamento imobiliário contratado. Nas ocupações, o risco do despejo por parte do Estado, por sua vez, é contornado pela fé coletiva no êxito da resistência organizada em rede para a defesa do território comum. Em Belo Horizonte, desde 2008, nenhuma ocupação urbana organizada pelos movimentos foi despejada! Dentre os desafios colocados aos movimentos urbanos e às novas ocupações de sem teto, destacamos a necessidade de se superar o limite estreito da propriedade privada dentro das próprias ocupações, com a demarcação de lotes individuais, para experimentar formas coletivas inovadoras de apropriação espacial, bem como avançar na dimensão constituinte da resistência, com a produção de equipamentos e práticas coletivas (econômicas, políticas e culturais) que aprofundem a produção de novas subjetividades nessas ocupações. Para tanto, talvez o primeiro passo seja conceber tais ocupações como espaços comuns de resistência biopotente e exercício democrático na metrópole contemporânea, sujeitos indispensáveis à construção de uma nova sociabilidade urbana.

## <u>REFE</u>RÊNCIAS

CAVA, Bruno. Metrópole como usina biopolítica. O trabalho da metrópole: transformações biopolíticas e a virada do comum na conjuntura brasileira. In Revista on line do Instituto Humanitas Unisinos. Ano XV, nº. 464, 2015. Disponível em http://www.ihuonline.unisinos.br/index.php?option=com\_content&view=article&i d=5909&secao=464. Acesso em 04 de julho de 2015.

ENGELS, Friederich. A questão da habitação. São Paulo: Acadêmica, 1988.

HARDT, Michael; NEGRI, Antonio. Declaração - Isso não é um manifesto. São Paulo: n-1 edições, 2014.

HARVEY, David. O Novo Imperialismo. 2ª Ed. São Paulo: Edições Loyola, 2005.

HERREROS, Tomás; e RODRÍGUEZ, Adriá. Revolução 2.0: direitos emergentes e reinvenção da democracia. In: Revolução 2.0 e a crise do capitalismo global. COCCO, Giuseppe e ALBAGLI, Sarita (Org.). Rio de Janeiro: Editora Garamond, 2012.

LAZZARATO, M. Signos, máquinas, subjetividades. São Paulo, Editora n-1, 2014.

LEFEBVRE, Henri. A cidade do capital. 2ª ed., Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2001.

LEFEBVRE, Henri. A revolução urbana. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.

NEGRI, Antonio. Para uma definição ontológica da multidão. In revista Lugar Comum - Estudos de mídia, cultura e democracia. Rio de Janeiro: UFRJ, Escola de Comunicação, nº. 19-20, 2004.

PAULA, João Antônio de. As cidades e A cidade e a universidade. In: As cidades da cidade. Belo Horizonte: UFMG, 2006.

PELBART, P. P. Vida capital. Ensaios de biopolítica. Ed. Iluminuras: São Paulo, 1ª Ed., 2ª reimpr., 2011.

### 77

#### **EVENTOS**

# Viver para além dos padrões

Laércio Pilz apresenta proposições de Gilles Deleuze e reflete sobre o pensamento poético como forma de experimentação de uma vida mais livre

Por Ricardo Machado

enso que o grande legado de Deleuze é ter avançado no que diz respeito a uma poética do pensamento, ou seja, um pensamento que não buscava uma definição, a verdade ou até um modelo de esclarecimento, mas um pensamento livre, experimentando criativamente sua relação com os devires do corpo, dos afetos, das relações com o de fora e com o de dentro", apresenta o professor e pesquisador Laércio Pilz, em entrevista por e-mail à IHU On-Line. Segundo ele, esta perspectiva foi um dos grandes legados do pensamento de Gilles Deleuze e que faz pensar, hoje, o papel das universidades.

Deleuze era, sobretudo, um crítico à dominância da lógica capitalista que buscava permear todos os aspectos da vida e que propunha como resistência às forças de dominação, justamente, a esquizofrenia. "O termo esquizo me aparece como aquilo que busca experimentar o que foge da regra, que resiste à representação e aos modelos padrão de comportamento (ao ajuste...)", propõe. Na esteira de novas subjetividades, surge uma profunda crise da esquerda, que está implicada no alçamento dessas forças às instâncias de poder. "O que Deleuze coloca é que 'ser de esquerda' é ter como visão o horizonte mundo e não a sua casa e a obsessão por não perder seus privilégios para outros. Ele afirma que é uma questão de percepção a gente não se conformar com a fome e com a miséria. A outra ideia dele é que 'ser de esquerda' é experimentar um devir minoritário, ou seja, não se filiar a padrões, à maioria e, em especial, resistir ao padrão homem, adulto, macho, cidadão", esclarece.

Laércio Pilz é graduado em Filosofia pela Faculdade de Filosofia Nossa Senhora da Imaculada Conceição - Fafimo, em Viamão, especialista em Educação pela Federação de Estabelecimento de Ensino Superior, em Novo Hamburgo, mestre e doutor em Educação pela Unisinos com a tese A afirmação de uma pedagogia da afirmação: Desconstruindo morais racionalistas a partir do encontro com o desejo, a multiplicidade e o devir. Leciona na Unisinos, no departamento de Ciências Humanas, e atua como professor autor de diversas disciplinas nos cursos EAD da instituição. É autor de Antropologia filosófica e ética (São Leopoldo: Unisinos, 2010) e Ética e negócios (São Leopoldo: Unisinos, 2012).

Laércio participará da programação do IHU ideias, promovido pelo Instituto Humanitas Unisinos - IHU, no dia 08-10-2015, proferindo a conferência Diferença, multiplicidade e complexidade: encontros e experimentações como potência.

O evento ocorre no dia 08-10-2015, às 17h30min, na Sala Ignacio Ellacuría e Companheiros - IHU. Mais informações em http://bit.ly/1KVOtGS.

Confira a entrevista.

IHU On-Line - Do que vai se tratar a apresentação do senhor no IHU ideias? Quais os temas e autores centrais que serão debatidos?

Laércio Pilz - Como o próprio título da fala indica — Diferen-

ça, multiplicidade e complexidade: encontros e experimentações como potência —, a proposta é trazer para o diálogo conceitos como os de diferença, multiplicidade e complexidade e como estes dão margem à experimentação e alimentam a potência do pensamento e da existência humana. A proposta da apresentação é trazer de volta alguns elementos que trabalhei em minha tese de doutorado, *Pedagogia da Experimentação*, que teve como principal autor lido e pesquisado Gilles Deleuze,¹ mas onde também busquei compor alianças com outros autores, entre os quais destaco Félix Guattari,² Nietzsche,³ Foucault,⁴

- 1 Gilles Deleuze (1925-1995): filósofo francês. Assim como Foucault, foi um dos estudiosos de Kant, mas tem em Bérgson, Nietzsche e Espinosa, poderosas interseções. Professor da Universidade de Paris VIII, Vincennes, Deleuze atualizou ideias como as de devir, acontecimentos, singularidades, conceitos que nos impelem a transformar a nós mesmos, incitando-nos a produzir espaços de criação e de produção de acontecimentosoutros. (Nota da IHU On-Line)
- 2 Pierre-Félix Guattari (1930-1992): filósofo e militante revolucionário francês. Colaborou durante muitos anos com Gilles Deleuze, escrevendo com este, entre outros, os livros Anti-Édipo, Capitalismo e Esquizofrenia e O que é Filosofia?. Félix Guattari, dotado de um estilo literário incomparável, é, de longe, um dos maiores inventores conceituais do final do século XX. Esquizoanálise, transversalidade, ecosofia, caosmose, entre outros, são alguns dos conceitos criados e desenvolvidos pelo autor. (Nota da IHU On-Line)
- 3 Friedrich Nietzsche (1844-1900): filósofo alemão, conhecido por seus conceitos além-do-homem, transvaloração dos valores. niilismo, vontade de poder e eterno retorno. Entre suas obras figuram como as mais importantes Assim falou Zaratustra (9. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1998), O anticristo (Lisboa: Guimarães, 1916) e A genealogia da moral (5. ed. São Paulo: Centauro, 2004). Escreveu até 1888, quando foi acometido por um colapso nervoso que nunca o abandonou até o dia de sua morte. A Nietzsche foi dedicado o tema de capa da edição número 127 da IHU On-Line, de 13-12-2004, intitulado Nietzsche: filósofo do martelo e do crepúsculo, disponível para download em http://bit.ly/Hl7xwP. A edição 15 dos Cadernos IHU em formação é intitulada O pensamento de Friedrich Nietzsche, e pode ser acessada em http://bit.ly/HdcqOB. Confira, também, a entrevista concedida por Ernildo Stein à edição 328 da revista IHU On-**-Line**, de 10-05-2010, disponível em http:// bit.ly/162F4rH, intitulada O biologismo radical de Nietzsche não pode ser minimizado, na qual discute ideias de sua conferência A crítica de Heidegger ao biologismo de Nietzsche e a questão da biopolítica, parte integrante do Ciclo de Estudos Filosofias da diferença - Pré-evento do XI Simpósio Internacional IHU: O (des)governo biopolítico da vida humana. Na edição 330 da Revista IHU On--Line, de 24-05-2010, leia a entrevista Nietzsche, o pensamento trágico e a afirmação da totalidade da existência, concedida pelo Prof. Dr. Oswaldo Giacoia e disponível para download em http://bit.ly/nqUxGO. Na edição 388, de 09-04-2012, leia a entrevista  ${\cal O}$ amor fati como resposta à tirania do sentido, com Danilo Bilate, disponível em http:// bit.ly/HzaJpJ. (Nota da IHU On-Line)
- 4 **Michel Foucault** (1926-1984): filósofo francês. Suas obras, desde a *História da Loucura* até a *História da sexualidade* (a qual não pôde completar devido a sua morte) situam-se dentro de uma filosofia do conhecimento. Foucault trata principalmente do

Michel Serres,<sup>5</sup> Pierre Lévy<sup>6</sup> e Edgar Morin.<sup>7</sup>

# IHU On-Line - Qual o grande legado do pensamento de Deleuze?

Laércio Pilz - Primeiro quero destacar aqui um comentário feito por Deleuze em *Diálogos* (Gilles Deleuze e Claire Parnet. São Paulo: Escuta, 1998) sobre sua época de estudante de Filosofia: 'Era história demais quando chegávamos lá, método demais, imitação, comentário e interpretação, a não ser

tema do poder, rompendo com as concepções clássicas do termo. Em várias edições, a IHU On-Line dedicou matéria de capa a Foucault: edição 119, de 18-10-2004, disponível em http://bit.ly/ihuon119; edição 203, de 06-11-2006, disponível em http://bit.ly/ ihuon203; edição 364, de 06-06-2011, intitulada 'História da loucura' e o discurso racional em debate, disponível em http:// bit.ly/ihuon364; edição 343, O (des)governo biopolítico da vida humana, de 13-09-2010, disponível em http://bit.ly/ihuon343, e edição 344, Biopolitica, estado de exceção e vida nua. Um debate, disponível em http://bit.ly/ ihuon344. Confira ainda a edição nº 13 dos Cadernos IHU em Formação, disponível em http://bit.ly/ihuem13, Michel Foucault. (Nota da IHU On-Line)

- 5 Michel Serres (1930): filósofo francês. Escreveu entre outras obras "O terceiro instruído" e "O contrato natural". Atuou como professor visitante na USP. Desde 1990 ele ocupa a poltrona 18 da Academia francesa. (Nota da IHU On-Line)
- 6 Pierre Lévy: filósofo da informação que estuda as interações entre a Internet e a sociedade. Mestre em História da Ciência e doutor em Sociologia e Ciência da Informação e Comunicação, pela Universidade de Sorbonne, França, Lévy é titular da cadeira de pesquisa em inteligencia coletiva na Universidade de Ottawa, Canadá. Entre outras obras, escreveu A ideografia dinâmica:rumo a uma imaginação artificial?. São Paulo: Loyola, 1998. e O que é o virtual? São Paulo: Editora 34, 1996. (Nota da IHU On-Line)
- 7 Edgar Morin (1921): sociólogo francês, autor da célebre obra O Método. Os seis livros da série foram tema do Ciclo de Estudos sobre "O Método", promovido pelo IHU em parceria com a Livraria Cultura de Porto Alegre em 2004. Embora seja estudioso da complexidade crescente do conhecimento científico e suas interações com as questões humanas, sociais e políticas, se recusa a ser enquadrado na sociologia e prefere abarcar um campo de conhecimentos mais vasto: filosofia, economia, política, ecologia e até biologia, pois, para ele, não há pensamento que corresponda à nova era planetária. Além de O Método, é autor de, entre outros, A religação dos saberes. O desafio do século XXI (Bertrand do Brasil, 2001). Confira a edição especial sobre esse pensador, intitulada Edgar Morin e o pensamento complexo, de 10-09-2012, disponível em http://bit.ly/ihuon402. (Nota da IHU On-Line)

por Sartre (...) Felizmente, havia Sartre. Sartre era nosso Fora, era realmente a corrente de ar fresco (...) E Sartre nunca deixou de ser isso, não um modelo, um método ou um exemplo, mas um pouco de ar puro, uma corrente de ar (...); um intelectual que mudava singularmente a situação do intelectual (...)'.

Penso que o grande legado de Deleuze é ter avancado no que diz respeito a uma poética do pensamento, ou seja, um pensamento que não buscava uma definição, a verdade ou até um modelo de esclarecimento, mas um pensamento livre, experimentando criativamente sua relação com os devires do corpo, dos afetos, das relações com o de fora e com o de dentro. Conceitos como o de rizoma e o de ritornelo dão pulsão a uma geografia esquizo, a um pensar que não está enquadrado e nem precisa de ajustes e explicações, mas que busca experimentar linhas de fuga, que foge de um Eu e de um Nós pesado e instituído. Pensar entre as coisas, para além dos registros postos.

#### Experimentações

Fui professor de História durante um bom tempo em escolas de educação básica e ensino médio e quando li Deleuze eu percebi que, mesmo não tendo ainda visitado e roubado vários de seus conceitos, já estava tentando experimentar, com os estudantes, outras maneiras de encontro com os fatos e os personagens. Perguntávamos sobre como podíamos nos transportar para aquele tempo, como seria possível recompor a história, como em nosso tempo e contexto poderíamos experimentar outras histórias. Num primeiro momento, ainda filhos da representação, compúnhamos mundos ideais, porém aos poucos fomos percebendo que estes modelos nos reduzem e capturam e, diante desse sentimento, inventávamos, eu e os estudantes, outras histórias singulares, locais, não mais reduzidas a cópias de modelos superiores. Essa memória mais leve e criativa, que Deleuze vai experimentar em seus encontros com Espinosa,<sup>8</sup> Nietzsche e Bergson,<sup>9</sup> entre outros, penso que é o grande legado não só dele, mas de um *bando de filósofos* que fogem do mundo da representação e das cópias. Afinal, me pergunto sempre: o que de fato criamos em nossos encontros com os estudantes na própria universidade?

IHU On-Line - O que são, para Deleuze, os conceitos de "Diferença" e "Multiplicidade"?

Laércio Pilz - Não me sinto muito à vontade para responder a este estilo de pergunta. Talvez me sentisse melhor respondendo a uma questão do tipo 'os conceitos de Diferença e de Multiplicidade, apresentados por Deleuze', despertam que sintomas em teu pensamento? Em primeiro lugar, me lembraria da densidade com que o conceito de Diferenca é trabalhado por ele em sua Tese Diferenca e Repetição. O que se repete sempre é a diferenca, ao menos na potência do eterno retorno da singularidade vivida em cada momento. Amor fati, que ele 'recupera' de Nietzsche. A Diferença não como o que difere de outro ou de outra coisa, como se estivéssemos compondo um quadro comparativo, mas a diferença como um substantivo que dá vida ao tempo e ao movimento, através da experimentação criativa e viva dos conceitos (e me arriscaria a afirmar, dos afetos para com o acaso do que nos acontece).

8 **Baruch Spinoza** (ou Espinosa, 1632-1677): filósofo holandês. Sua filosofia é considerada uma resposta ao dualismo da filosofia de Descartes. Foi considerado um dos grandes racionalistas do século XVII dentro da Filosofia Moderna e o fundador do criticismo bíblico moderno. Confira a edição 397 da IHU On-Line, de 06-08-2012, intitulada *Baruch Spinoza. Um convite à alegria do pensamento*, disponível em http://bit.ly/ihuon397. (Nota da IHU On-Line)

9 Henri Bergson (1859-1941): filósofo e escritor francês. Conhecido principalmente por Matière et mémoire e L'Évolution créatrice, sua obra é de grande atualidade e tem sido estudada em diferentes disciplinas, como cinema, literatura, neuropsicologia. Sobre esse autor, confira a edição 237 da IHU On-Line, de 24-09-2007, A evolução criadora, de Henri Bergson. Sua atualidade cem anos depois, disponível para downoload em http://bit.ly/109AdXn. (Nota da IHU On-Line)

De uma forma simples, podemos dizer que uma sensibilidade aberta pode experimentar a *eterna novidade* na relação com o belo que emerge da natureza ou até da cultura, como um corpo selvagem e intensivo — este sim, se afeta com as coisas que aparecem. Porém, se

66

Penso que o grande legado de Deleuze é ter avançado no que diz respeito a uma poética do pensamento

tomarmos a nós como seres de cultura, com capacidade de desenvolver outras linguagens e dar carga explosiva ao pensamento através do universo das palavras, dos sons, dos gestos, etc., podemos propor que um 'atacado' de leituras e de saberes pode nos potencializar para a dinâmica da criação das diferenças, porém, sempre a partir de uma relação aberta e dinâmica com o mundo da vida.

#### Multiplicidade

Aqui estabeleço um paralelo com o conceito de Multiplicidade, ou seja, o que se diz do múltiplo não é tanto que ele apresenta ou representa diversas formas, mas que ele está em devir, em processo permanente de criação e de relação com os outros, entre o de dentro e o de fora, compondo um encontro criativo com o tempo. Os devires é que dão corpo à multiplicidade, permitem que nos façamos desde sempre outros, a partir da radical extensão para outras possibilidades/maneiras de experimentar conceitos e afetos.

IHU On-Line - Qual a potência do pensamento de Deleuze

para enfrentarmos os desafios contemporâneos?

Laércio Pilz - Desafios contemporâneos (hummm). O que nos acontece agora é contemporâneo, mas temo dividir demais o tempo em um passado que foi de um jeito e o presente que é de outro jeito. É representar demais o tempo. Além disso, o universo de guestões contemporâneas é amplo demais para compor uma resposta única aos ditos desafios contemporâneos. Porém, podemos falar a partir de certos contextos, certas realidades que emergem nessa época, como a linguagem em rede e um mundo global, não nos furtando, ao mesmo tempo, em perguntar sobre o que os povos indígenas (ou outras tradições...), por exemplo, tem a ensinar às populações urbanas e conectadas.

#### Diferença e Multiplicidade

Mas vejamos: é possível propor que a linguagem em rede, aberta e criativa (livre!), deve partir da capacidade das pessoas em experimentar a diferença e a multiplicidade (já que foram os conceitos dos quais falamos há pouco). Porém, essa experimentação não depende só da 'boa vontade', mas de uma mudança radical no modo de pensar a si mesmo e sobre a relação com os outros e, em especial, com o pensamento. Num mundo global, da dita multiplicidade cultural, se não houver uma revolução de pensamento, ou seja, uma generosidade que se abra para os outros, como coloca muito bem Edgar Morin, não saberemos compor partilhas e aprendizagens. Isto em qualquer área de formação ou atuação.

#### Relações abertas

Pessoalmente, a proposta de Deleuze me aparece muito como um desafio à boa vida, a viver relações abertas e construtivas não só com os conceitos, mas com a *gente mesmo* e com as outras pessoas. Penso que algo que aproxima ele tanto de Félix Guattari, quando vão produzir juntos, é o desejo em desfazer certa representação 'papai-mamãe', ou seja, juízos que determinam registros e acabam limitando e empobrecendo as relações. Talvez em âmbito global seja querer demais buscar este desarmamento, porém acredito muito que, se experimentarmos esta relação criativa, mundos mais belos hão de vir.

IHU On-Line - A esquizofrenia ainda é o melhor caminho para fugir dos processos do capitalismo?

Laércio Pilz - O termo esquizo me aparece como aquilo que busca experimentar o que foge da regra, que resiste à representação e aos modelos padrão de comportamento (ao ajuste...). É lógico que o Capitalismo produz as suas amarras e capturas. E de forma muito sutil. Porém, como não acredito que um sistema consiga ser totalmente puro, ou seja, não consiga controlar tudo, proponho que 'por dentro do capitalismo' podemos compor resistências e linhas de fuga. Essas linhas de fuga podem ser denominadas de movimentos esquizo? Pode ser, mas não seria, na minha concepção, um movimento absoluto — até porque o próprio Deleuze diria que isso é delirante... O nosso 'lado esquizo' seria aquele que não se entrega ao modelo, que resiste. Porém, pessoalmente, penso que as resistências não se compõem fora da cultura e do contexto. Insisto, não significa isto que elas se submetam ao contexto, porém, seriam maneiras de fazer água no que está aí. Afetos generosos, que não estabelecem a lógica do abuso ou

do parasitismo podem ser linhas de resistência, assim como, economicamente, algumas formas de negociação que não se reduzem à lógica do *lucro insano*.

IHU On-Line - Como Deleuze, que não acreditava em governo de esquerda, pode contribuir para pensarmos a crise de esquerda que vivemos no Brasil?

Laércio Pilz - Deleuze afirmava que a ideia de esquerda não fecha com a lógica de 'Governo', pois este está instituído predominantemente por relações de controle. Poderíamos até estender essa discussão, ou seja, se seria possível falar em esquerda dentro da lógica de Estado e de governo (...).

O que Deleuze coloca é que 'ser de esquerda' é ter como visão o horizonte mundo e não a sua casa e a obsessão por não perder seus privilégios para outros. Ele afirma que é uma questão de percepção a gente não se conformar com a fome e com a miséria. A outra ideia dele é que 'ser de esquerda' é experimentar um devir minoritário, ou seja, não se filiar a padrões, à maioria e, em especial, resistir ao padrão homem, adulto, macho, cidadão.

#### Esquerda no Brasil

Tenho minhas dúvidas sobre que esquerda no Brasil pensa por devires minoritários, mesmo que muitos defendam as 'minorias'. Assim como também colocaria em questão se os políticos, em geral, têm percepção sobre o horizonte das questões e não estão presos a interesses imediatos.

#### Outra política

Pessoalmente, proponho que precisamos de outra maneira de fazer política para que possamos falar de resistências. Um estado mais propositivo! Será que a lógica de Estado cabe nisso? Podemos pensar em um estado mais ético e que consiga compor alianças com a sociedade? Acredito que ultrapassar a crise política passa também pelo enfrentamento dessas questões, apesar de eu não ser nenhum estudioso de ciência política.

# IHU On-Line - Deseja acrescentar algo?

Laércio Pilz - Deleuze era um 'filósofo da vida', ou seja, ler suas obras fez um 'bem danado' às maneiras como continuei a compor minhas relações. Talvez um dos grandes desafios contemporâneos seja aliviar o peso com que muitos 'carregam suas vidas'. O próprio estar na Universidade, participar das atividades e realizar um TCC, não pode ser um ritual tão prosaico e cansativo. Isso não significa ignorar a excelência acadêmica e a consistência de nossos fazeres, porém, como podemos compor qualidade com um pouco mais de toque poético? Essa é uma chamada muito interessante que faz Edgar Morin: como podemos realizar uma contraofensiva poética num mundo de atividades tão prosaicas? Pessoalmente, as leituras de Deleuze me auxiliaram nisso. Se pudesse sugerir a quem nunca leu uma obra de Deleuze para começar a pensar coisas a partir dele, sugiro a obra Diálogos (São Paulo: Escuta, 1998), que me parece ser uma boa 'introdução ao seu pensamento'.

## LEIA MAIS...

- Laudato Si': inspiração e desafios para Universidade. Reportagem publicada nas Notícias do Dia, de 18-09-2015, no sítio do IHU, disponível em http://bit.ly/1iR7zqh;
- Complexidade e pensamento vivo. Entrevista com Laércio Antônio Pilz publicada na revista IHU On-Line, na 402, de 10-09-2012, disponível em http://bit.ly/1M6eu6j;
- IHU Repórter Laércio Antônio Pilz. Perfil publicado na revista IHU On-Line, nº 315, de 16-11-2009, disponível em http://bit.ly/10LW7K5.

## **TEOLOGIA PÚBLICA**

# Francisco de Assis. O protótipo ocidental da razão cordial e emocional

Para Leonardo Boff, o religioso tinha o coração em todas as coisas. Por isso, sentiase unido ao todo e como membro de uma grande família terrenal e cósmica

Por João Vitor Santos e Patricia Fachin

er radicalmente pobre para poder ser plenamente irmão: este é o sentido da pobreza franciscana", explica Leonardo Boff à IHU On-Line, na entrevista a seguir, concedida por e-mail.

No domingo, 04-10-2015, a Igreja celebrou o dia de São Francisco de Assis, que, segundo o teólogo, "inaugurou uma Igreja na base, junto com os pobres, pregando pelas estradas ou nas praças, rezando as horas canônicas debaixo de árvores e teatralizando passagens bíblicas como fez com a celebração do Natal, inventando o presépio".

Fonte de inspiração nos dias de hoje, a figura de Francisco de Assis é reavivada na Igreja e inspira inclusive Bergoglio, que "tomou o nome de Francisco pelo fascínio que sempre exerceu sobre ele a figura deste santo especial e por causa do amor aos pobres e à natureza", diz o teólogo. Parafraseando a Carta Encíclica Laudato Si', do Papa Francisco, sobre o cuidado da casa comum, Boff lembra que "'Francisco é o exemplo por excelência do cuidado pelo que é frágil e por uma ecologia integral... o seu coração era universal' (n.10). Todo o texto da encíclica vem imbuído de coração, pois lê os dados da situação da Terra afetivamente e não apenas intelectualmente. Isso é o modo de São Francisco ler o mundo a partir de um sentimento profundo de união".

Autor de São Francisco de Assis: Ternura e Vigor (Petrópolis: Vozes, 1990),

Boff enfatiza que Francisco se "transformou num arquétipo", numa referência de ideal humano, porque "de tudo o que lhe acontecia, a dimensão de sombra e a dimensão de luz, suas decepções e alegrias, seu sofrimento e morte, fazia caminhos de crescimento e de total integração. Desse processo que combina ternura e vigor, céu e terra, vida e morte, irrompe sua irradiação de alguém que realizou sua humanidade de modo exemplar. Criou um humanismo terno e fraterno que vai além do mundo humano e que abarca toda a natureza e o próprio universo. (...) Francisco bem o sabia, por isso, embora para nós seja um santo exemplar, se considerava o maior pecador do mundo, 'pequenino, pútrido e fétido, mesquinho, miserável e vil', como diz numa de suas cartas. Ele podia dizer isso, pois não havia negado, mas integrado tais realidades sombrias, próprias de nossa condição humana, numa síntese superior, repleta de luz, de enternecimento e de amortização".

Leonardo Boff é teólogo, filósofo e autor de uma imensa obra sobre temas ambientais. Desta obra, citamos *Ecologia: grito da Terra, grito dos pobres* (Petrópolis: Vozes, 2015).

A entrevista foi publicada nas Notícias do Dia, 04-10-2015, festa de São Francisco de Assis, disponível em http://bit.ly/1WHLWaP.

Confira a entrevista.

66

## Está dentro das possibilidades humanas desentranhar um São Francisco escondido dentro de cada um

IHU On-Line - Quem foi Francisco de Assis? Como entendê-lo na sua complexidade que vai da ternura ao vigor?

Leonardo Boff - Embora tenha vivido há mais de 800 anos, novo é ele; nós somos velhos. Pois ele conseguiu o que nós dificilmente alçamos: nos relacionar com todas as coisas, mesmo as mais adversas como a morte, chamando-as com o doce nome de irmãos e irmãs. Assim conseguiu uma reconciliação, como se fosse um habitante do paraíso terrenal. Com razão o grande historiador Arnold Toynbee<sup>1</sup> disse em sua última entrevista: "Francisco, o major dos homens que viveram no Ocidente, deve ser imitado por todos nós, pois sua atitude é a única que pode salvar a Terra e não aquela de seu pai, o mercador Bernardone". O filósofo Max Scheler<sup>2</sup>

1 Arnold Joseph Toynbee (1889-1975): foi um historiador britânico, cuja obra-prima é Um Estudo de História (A Study of History), em que examina, em doze volumes, o processo de nascimento, crescimento e queda das civilizações sob uma perspectiva global. Em Um Estudo de História sugere que a civilização como um todo é a unidade adequada para o estudo da história, não o estado nacional, que ele entende como apenas uma parte de um todo maior. Esta sua Obra, principalmente do Volume I (Gênesis) ao VI, (Decadência), influenciou a partir do final da década de 1980 a administração das grandes corporações, para as quais se avalia que seus conceitos tenham igual valor. Isto motivou um programa conhecido como "Visão de Empresa", onde se determina a "Visão" (para que existe e onde quer chegar a empresa), reforça-se a "Cultura" organizacional, e a "Motivação" (Spirit of winning), os três parâmetros presentes em todas as civilizações que se tornaram hegemônicas. (Nota da **IHÚ On-Line**) 2 Max Scheler (1874-1928): conhecido como o filósofo dos valores. Nasceu em uma família judaica. Na sua juventude converteu-se ao catolicismo, do qual se foi gradualmente distanciando depois de 1923, aproximando-se de um panteísmo inspirado em Spinoza e Hegel. Ensinou nas Universidades de Iena, Muem conhecido livro Essência e Formas da Simpatia<sup>3</sup> afirmava: "São Francisco é o protótipo ocidental da razão cordial e emocional, coisa que posteriormente foi relegada à margem". É ela que nos faz sensíveis à paixão dos sofredores e aos gritos da Terra devastada pela voracidade industrialista atual.

IHU On-Line - O senhor diz que o contato com Francisco de Assis provoca uma crise profunda. Que tipo de crise é essa?

Leonardo Boff - São Francisco nos faz descobrir nosso distanciamento da natureza, como se não fôssemos parte dela, mas sim seus senhores e donos. Essa atitude está na raiz da crise ecológica atual, pois ela se funda na falta de pertencimento, da ausência de cuidado e de amor para com todas as coisas, pois elas têm um valor intrínseco em si mesmas. Comparar o que somos e fazemos com o que fazia e era São Francisco nos cria má consciência e nos introduz numa crise purificadora, pois nos convida a mudar nosso estilo de vida.

IHU On-Line - Como entender a mística de Francisco de Assis e a sua relação com o meio ambiente?

Leonardo Boff - São Francisco conferiu centralidade ao coração. Em seus escritos a palavra "coração" ocorre 42 vezes sobre uma de "inteligência"; "amor", 23 vezes sobre 12 de "verdade". Sabemos hoje que é na razão cordial e sensível que se encontram a sensibilida-

de profunda para com os outros, os valores éticos e a espiritualidade. É o coração que o fez sentir o Sol, a Lua, a água e o lobo e até a morte como irmãos e irmãs. Essa atitude nos é exigida hoje pela crise ecológica. A razão sozinha não dá conta de nossos problemas fundamentais, porque ela apenas vê, analisa e calcula. Será o coração que nos moverá para o cuidado, o respeito e o amor à Mãe Terra.

IHU On-Line - Qual era a concepção de Igreja de Francisco de Assis? Quais eram os pontos cruciais de divergência com o alto clero? Com qual modelo de igreja ele estava dialogando e, inclusive, se opondo?

Leonardo Boff - O teólogo Joseph Ratzinger4, num de seus escritos sobre o sentido da profecia na Igreia, escreveu que o "não" de São Francisco ao tipo de Igreja de seu tempo não poderia ser mais radical. Mas seu "não" nunca é verbalizado, nunca faz uma crítica aberta ao sistema curial. especialmente sob Inocêncio III5, o Papa mais poderoso da história da Igreia. Ele não falou nem criticou como fizeram os Reformadores do século XVI. Ele simplesmente deixou-se orientar pelo evangelho, lido em glossa, quer dizer, sem comentários que lhe tiram a força transformadora, mas em seu sentido original: viver seguindo o Cristo pobre, descoberto nos mais pobres dos pobres que são os hansenia-

nique e Colônia. De suas obras destacamos O lugar do homem no Mundo. (Nota da IHU On-Line)

<sup>3</sup> Salamanca: Sigueme, 2005. (Nota da IHU On-Line)

<sup>4</sup> Bento XVI, nascido Joseph Aloisius Ratzinger (1927): foi papa da Igreja Católica e bispo de Roma de 19 de abril de 2005 a 28 de fevereiro de 2013, quando oficializou sua abdicação. Desde sua renúncia é Bispo emérito da Diocese de Roma, foi eleito, no conclave de 2005, o 265º Papa, com a idade de 78 anos e três dias, sendo o sucessor de João Paulo II e sendo sucedido por Francisco. (Nota da IHU On-Line)

<sup>5</sup> Papa Inocêncio III (1198 – 1216): nasceu em Anagni, Itália. Foi responsável pela organização da Quarta Cruzada contra a Terra Santa. Na Ingrlaterra, enfrentou o rei João e na França, Felipe II. Inocêncio III convocou o Concílio IV de Latrão (1215), o 12º Concílio Ecumênico, que consolidou a autoridade papal e realizou reformas eclesiáticas. Ele estudou teologia e direito canônico em Roma, completando seus estudos de teologia na Unviversidade de Paris e os de jurisprudência em Balonha. (Nota da IHU On-Line)

nos, ter extremo enternecimento e compaixão para com todos os sofredores e jovialmente acolhendo as mais duras adversidades que a pobreza radical lhe comportava.

Ele inaugurou uma Igreja na base, junto com os pobres, pregando pelas estradas ou nas praças, rezando as horas canônicas debaixo de árvores e teatralizando passagens bíblicas como fez com a celebração do Natal, inventando o presépio. Queria que seus seguidores fossem "menores", categoria social dos sem poder e que não aceitassem nenhum cargo eclesiástico. Deviam "in plano subsistere", quer dizer, "manter-se no nível do chão" onde todos os anônimos e invisíveis, o povo em geral, se encontram.

IHU On-Line - Quais os conceitos-chave, as ideias e concepções principais de Francisco de Assis? Como compreender esses conceitos nos dias de hoje?

Leonardo Boff - São Francisco não era um teólogo. Nem era um clérigo. Esquecemos que era um leigo. Só no final da vida deixou-se ordenar diácono para poder continuar a pregar já que havia um decreto papal que os leigos não podiam mais pregar como se fazia antes. Mas à condição de que a este ofício não caberia nenhum benefício. As virtudes principais que vivia com grande jovialidade era a extrema simplicidade, acolhendo a todos assim como eram; depois era a grande humildade tendo-se a si como o menor e servidor, irmãozinho de todos, o fratello; principalmente vivia uma radical pobreza como poverello. Mas para ele, a pobreza não consistia em não ter, mas na capacidade de dar, e mais uma vez dar, até se espoliar de tudo. Tinha consciência de que entre as pessoas se interpõem os bens e os interesses.

Remover tais coisas permitia o encontro direto e imediato, olho a olho, corpo a corpo para colocar-se junto ao outro como irmão. Ser radicalmente pobre para poder ser plenamente irmão: este é o sentido da pobreza franciscana. E por fim, era a permanente alegria, como

quem se sente continuamente na palma da mão de Deus. Atribui-se a ele este dito: "eu possuo pouco e o pouco que possuo é pouco". Este projeto de vida, se vivido hoje, criaria um mundo terno e fraterno, amigo da vida, com uma sobriedade compartida, numa aura de fraternidade universal, entre as pessoas e com todos os seres da natureza, abraçados como irmãos e irmãs.

66

Foi exatamente isso que fez São Francisco: para ele o evangelho era tudo, não como mero texto

IHU On-Line - Como esses conceitos podem ser atualizados para nossos dias na busca por inspiração para sairmos do estado de crise?

Leonardo Boff - Entre muitas outras coisas, considero fundamental, para sairmos da atual crise, resgatarmos os direitos do coração. Quer dizer, sermos não apenas portadores da inteligência racional, mas junto com ela e de forma mais profunda, da inteligência cordial ou sensível. Sentir, como diz o Papa em sua encíclica sobre "o cuidado da Casa Comum", como próprias as dores da Terra e o padecimento dos outros irmãos e irmãs. Agirmos a partir do coração que ama, que se identifica com o outro, que cultiva a compaixão e cuidado para com todas as coisas, como cuidava São Francisco. Ele tirava da estrada as minhocas para não serem pisadas e pedia que até as ervas silvestres tivessem o seu canto reservado nas hortas, porque elas também merecem viver e louvam a Deus de seu modo. Se tivéssemos na humanidade tais sentimentos, não precisaríamos falar em ecologia nem em direitos das pessoas e da natureza,

pois tudo isso seria vivido com total espontaneidade.

IHU On-Line - Como Bergoglio e Ratzinger compreendem a figura de São Francisco de Assis?

Leonardo Boff - Joseph Ratzinger, em sua tese sobre o conceito de história em São Boaventura, escreveu como introdução ao tema uma das mais belas páginas que já se escreveram modernamente sobre a figura singular de São Francisco. Creio que os franciscanos ainda não souberam valorizar tais reflexões. Bergoglio tomou o nome de Francisco pelo fascínio que sempre exerceu sobre ele a figura deste santo especial e por causa do amor aos pobres e à natureza. Em sua encíclica, lhe dedica três grandes parágrafos (nn.10, 11 12) e explica: "Acho que Francisco é o exemplo por excelência do cuidado pelo que é frágil e por uma ecologia integral... o seu coração era universal" (n.10). Todo o texto da encíclica vem imbuído de coração, pois lê os dados da situação da Terra afetivamente e não apenas intelectualmente. Isso é o modo de São Francisco ler o mundo a partir de um sentimento profundo de união.

IHU On-Line - Como compreender a relação entre Francisco e Clara de Assis? Qual o papel de Clara na história e na "doutrina" de Francisco?

**Leonardo Boff -** A relação entre Clara<sup>6</sup> e Francisco é uma das mais

6 Clara de Assis ( 1193-1253), foi a fundadora do ramo feminino da ordem franciscana, a chamada Ordem de Santa Clara (ou Ordem das Clarissas). Pertencia a uma família nobre e era dotada de grande beleza. Destacou-se desde cedo pela sua caridade e respeito para com os pequenos, tanto que, ao deparar-se com a pobreza evangélica vivida por São Francisco de Assis, foi tomada pela irresistível tendência religiosa de segui-lo. Enfrentando a oposição da família, que pretendia arranjar-lhe um casamento vantajoso, aos dezoito anos Clara abandonou o seu lar para seguir Jesus mais radicalmente. Para isto foi ao encontro de São Francisco de Assis na Porciúncula e fundou o ramo feminino da Ordem Franciscana, também conhecido por "Damas Pobres" ou Clarissas. Viveu na prática e no amor da mais estrita pobreza. Diversos episódios da vida de Santa Clara e São Francisco compõem os Fioretti de São Francisco. Escritos muitos anos após a morte de

belas e puras da história do cristianismo. Ele possuía três amores: amor ao Cristo crucificado, amor aos pobres e amor à irmã Clara. Era um verdadeiro amor entre um homem e uma mulher, mas transfigurado por um projeto comum: servir ao Crucificado e aos crucificados da história. O eros desabrochava no agape sem perder o seu fascínio e beleza. Entre eles havia afeto e carinho que não escondeu durante toda a sua vida. Clara seguramente o ajudou a ser tão terno e amoroso para com todas as criaturas.

IHU On-Line - Em que medida a visão de Francisco de Assis com relação ao mundo, os seres humanos e a Igreja dialogam com o pontificado de Bergoglio?

Leonardo Boff - O Papa Francisco colocou o evangelho no centro de sua pregação e de seus gestos exemplares. Foi exatamente isso que fez São Francisco: para ele o evangelho era tudo, não como mero texto, mas como fonte de inspiração, de humanização, de espiritualização e de identificação com o Jesus histórico, a ponto de os textos originários atestarem que chegou a receber as chagas de Cristo em seu próprio Corpo. Não sem razão foi chamado "o primeiro depois do Único (Jesus Cristo)" ou até de "o último cristão". A simplicidade, a bondade, a ternura e a proximidade que o Papa Francisco revela em sua vida, bem traduzem o espírito de São Francisco.

IHU On-Line - Como compreender Laudato Si' desde a perspectiva de Francisco de Assis? De que forma a ideia de Ecologia Integral, conceito central da Encíclica, aparece no legado de Francisco de Assis?

Leonardo Boff - O próprio Papa o esclarece em sua encíclica sobre "o cuidado da Casa Comum",

ambos, é dificil atestar a correção destes relatos, mas, com certeza, retratam bem o espírito de ambos e os primeiros acontecimentos quando da criação das Ordens Franciscanas. (Nota da IHU On-Line)

ao dizer: "A reação de Francisco ultrapassava uma mera avaliação intelectual ou um cálculo econômico, porque, para ele, qualquer criatura era uma irmã, unida a ele por laços de carinho; por isso sentia-se chamado a cuidar de tudo o que existe" (n.11). Como dizíamos, Francisco punha coração em todas as coisas, por isso as amava e sentia-se unido a elas como membros de uma grande família terrenal e cósmica.

IHU On-Line - Em seu livro "São Francisco de Assis - Ternura e Vigor", a história do santo é revelada tendo cinco aspectos como pano de fundo. Quais são, como se relacionam? Como esses aspectos se atualizam nos dias de hoje?



A razão sozinha não dá conta de nossos problemas fundamentais, porque ela apenas vê, analisa e calcula

Leonardo Boff - Alguns dizem que de todos os meus livros (já são perto de cem) este é o meu melhor. Que outros o digam, não eu. Mas tentei, por ocasião da celebração de 800 anos de seu nascimento, destacar cinco pontos que mostrassem sua atualidade para o mundo de hoje. O primeiro é "a irrupção da ternura e da convivialidade, como mensagem à cultura atual". É a tentativa de opor ao paradigma moderno, fundado no poder como dominação, que tantos males trouxe às grandes maiorias, o paradigma do cuidado, da ternura, da convivialidade com todas as criaturas, não as dominando, mas estando ao pé delas, como irmão menor.

O segundo ponto é "a opção pelos pobres como mensagem de

São Francisco à sociedade atual". Tentei assumir o propósito da Igreja latino-americana, expresso em Medellín<sup>7</sup> e Puebla<sup>8</sup>, que entendeu a pobreza não como algo natural e dado, mas como resultado de relações injustas entre as pessoas e suas instituições. Fez-se a opção preferencial pelos pobres, contra a pobreza e a favor da justiça social. Desta opção nasceu a teologia da libertação. Dom Helder<sup>9</sup>

7 Segunda Conferência Geral do Episcopado Latino-americano: realizou-se em Medellín, na Colômbia no período de 24 de agosto a 6 de setembro de 1968. A Conferência foi convocada pelo Papa Paulo VI para aplicar os ensinamentos do Concílio Vaticano II às necessidades da Igreja presente na América Latina. A temática proposta foi "A Igreja na presente transformação da América Latina à luz do Concílio Vaticano II". A abertura da Conferência foi feita pelo próprio Papa que marcou a primeira visita de um pontífice à América Latina. Durante os três anos de duração do Concílio Vaticano II, de 1962 a 1965, os padres conciliares latino-americanos mantiveram várias reuniões do CELAM em Roma. Ali brotou a idéia de propor ao Santo Padre a realização da segunda Conferência Geral. A Conferência foi inaugurada por Paulo VI na catedral de Bogotá, no dia 24 de agosto, por ocasião do XXXIX Congresso Eucarístico Internacional. (Nota da IHU On-Line

8 Terceira Conferência Geral do Episcopado Latino-Americano: realizou-se em Puebla de los Angeles no período de 27 de janeiro a 13 de fevereiro de 1979. Foi realizada em Puebla de los Angeles, no México, em 1979. No fim de 1976, no transcurso da XVI Assembléia do CELAM, celebrada em San Juan de Puerto Rico, Sebastião Cardeal Baggio, então prefeito da Congregação para os Bispos e presidente da Pontifícia Comissão para a América Latina, anunciou que Paulo VI tinha a intenção de convocar a III Conferência Geral. Os bispos acolheram com entusiasmo a notícia e iniciaram os trabalhos preparatórios ao evento eclesial. Paulo VI apontou como documento de referência a Exortação Apostólica Evangelii Nuntiandi, de 1975, na qual o pontífice analisava o que é evangelizar, qual é o conteúdo da evangelização, quem são os destinatários da evangelização, quem são seus agentes e que espírito deve presidi-la. Paulo VI convocou oficialmente a III Conferência no dia 12 de dezembro de 1977, sob o tema: "Evangelização no presente e no futuro da América Latina". O Papa João Paulo II inaugurou a III Conferência pessoalmente, com um discurso lido no Seminário Palafoxiano de Puebla. Essa foi a primeira viagem deste Papa à América e despertou o interesse de multidões. Seu discurso inaugural ditaria a marcha dos trabalhos da reunião eclesial. (Nota da IHU On-Line)

9 **Dom Helder Câmara** (1909-1999): arcebispo lembrado na história da Igreja Católica no Brasil e no mundo como um grande defensor da paz e da justiça. Foi ordenado sacerdote aos 22 anos de idade, em 1931. Aos 55 anos, foi nomeado arcebispo de Olinda e Recife. Assumiu a Arquidiocese em 12-03-

sempre repetia que foi São Francisco o verdadeiro fundador desta teologia, porque ele não teve uma atitude assistencialista vivendo *para* os pobres. Ele mesmo se fez pobre, foi viver no meio deles *como* pobre e a partir deles lia toda a realidade, também a eclesial. Estimo que esta perspectiva é extremamente atual.

O terceiro ponto trata "da libertação pela bondade: uma contribuição de São Francisco para uma libertação integral dos oprimidos".

1964, permanecendo neste cargo durante 20 anos. Na época em que tomou posse como arcebispo em Pernambuco, o Brasil encontrava-se em pleno domínio da ditadura militar. Paralelamente às atividades religiosas, criou projetos e organizações pastorais, destinadas a atender às comunidades do Nordeste, que viviam em situação de miséria. Dedicamos a editoria Memória da IHU On-Line número 125, de 29-11-2005, a Dom Helder Câmara, publicando o artigo Helder Câmara: cartas do Concílio, em http://bit.ly/ihuon125. Na edição 157, de 26-09-2005, publicamos a entrevista O Concílio, Dom Helder e a Igreja no Brasil, realizada com Ernanne Pinheiro, que pode ser lida em http://bit.ly/ihuon157. Confira, ainda, a editoria Filme da Semana da edição 227 da IHU On-Line, 09-06-2007, que comenta o documentário Dom Helder Câmara – o santo rebelde. O material pode ser acessado em http://bit.ly/ihuon227. Veja também as entrevistas A amizade espiritual entre Paulo VI e Dom Helder Câmara, disponível em http://bit.ly/1uFCR7r; e Dom Helder Câmara: "A síntese da melhor tradição espiritual da América Latina", ambas com Ivanir Rampon e publicada nas Notícias do Dia, de 02-11-2014 e 08-09-2013, disponível em http://bit.ly/1S1nSy7. O processo de beatificação e canonização foi recentemente autorizado pelo Vaticano e iniciado na arquidiocese de Olinda e Recife, sobre isso leia Dom Helder Câmara. Hoje é a abertura oficial do processo de beatificação e canonização, publicado nas Notícias do Dia, de 03-05-2015, disponível em http://bit.ly/1cL289g. (Nota da IHU On-Line)

Tento mostrar a sua estratégia que era de renúncia total a qualquer tipo de violência. Procura conversar com todos, até com o feroz lobo e conquistar as pessoas pela bondade na convicção de que dentro de cada um arde a chama divina da benguerença entre todas as pessoas. O quarto ponto aborda "como São Francisco criou nas bases da Igreja daquele tempo uma igreja popular e pobre", na qual prevaleceu a fraternidade sobre o poder, a palavra do evangelho sobre as reflexões teológicas, a celebração da vida sobre a celebração de simples ritos e a profunda piedade pelos atos e fatos do Jesus histórico, seu nascimento, sua cruz, sua presença eucarística.

Por fim, como último ponto abordo o tema "do processo de individuação realizado biograficamente por São Francisco". Quer dizer, como ele, de tudo o que lhe acontecia, a dimensão de sombra e a dimensão de luz, suas decepções e alegrias, seu sofrimento e morte, fazia caminhos de crescimento e de total integração. Desse processo que combina ternura e vigor, céu e terra, vida e morte irrompe sua irradiação de alguém que realizou sua humanidade de modo exemplar. Criou um humanismo terno e fraterno que vai além do mundo humano e que abarca toda a natureza e o próprio universo. Penetrou no seu Profundo radical onde se aninha Deus com sua graça e seu amor. Poder ter chegado até aquele ponto é mais que esforço pessoal, é principalmente

dom de Deus. Francisco bem o sabia, por isso, embora para nós seja um santo exemplar, se considerava o maior pecador do mundo, "pequenino, pútrido e fétido, mesquinho, miserável e vil", como diz numa de suas cartas. Ele podia dizer isso, pois não havia negado, mas integrado tais realidades sombrias, próprias de nossa condição humana, numa síntese superior, repleta de luz, de enternecimento e de amorização.

IHU On-Line - Que humanismo Francisco inaugura e como se alinha com os princípios cristãos?

Leonardo Boff - Francisco se transformou num arquétipo, isto é, numa referência de valor e de ideal humano. Como tal não pertence mais aos franciscanos nem sequer aos cristãos. Ele pertence à humanidade. É uma das figuras da qual nos podemos orgulhar e dizer: está dentro das possibilidades humanas desentranhar um São Francisco escondido dentro de cada um. Essa energia amorosa e terna, escondida em nós, nos faz mais humanos, mais compassivos, mais solidários e mais capazes de um amor incondicional. Não foi isso que gueria Jesus de Nazaré? Seu propósito não era criar uma nova religião, mas suscitar o homem e a mulher novos, feitos de amor, de compaixão, de entrega aos outros até o último sacrifício, sempre com total desapego, com alegre jovialidade e com jovial alegria.

## LEIA MAIS...

- Francisco. O santo. Revista IHU On-Line, nº 238, de 01-10-2007, disponível em http://bit.ly/109fISS;
- Uma outra face de Francisco de Assis. Entrevista com Chiara Frugoni, publicada na revista
   IHU On-Line nº 469, de 03-08-2015, disponível em http://migre.me/rGVow;
- Ecologia integral. A grande novidade da Laudato Si'. "Nem a ONU produziu um texto desta natureza". Entrevista com Leonardo Boff, publicada nas Notícias do Dia, de 18-06-2015, no sítio do Instituto Humanitas Unisinos - IHU, disponível em http://migre.me/rGVhA.

#Crítica Internacional - Curso de RI da Unisinos

# A Primavera Árabe que se tornou Outono: o caso da Síria e suas implicações – para onde vamos?

Por Carla Holand

"Mesmo com o apoio dos Estados Unidos aos rebeldes sírios contra a manutenção do regime e o apoio, ao mesmo tempo, da Rússia à Assad, um espaço foi aberto para a projeção de poder de países locais, como a Arábia Saudita, Irã e Turquia. As alianças pré-estabelecidas com as potências externas correm perigo e vem questionadas em diversos pontos, aja vista a desconfiança de Riade em relação a Washington pela aproximação diplomática deste à Teerã, em razão das negociações sobre seu programa nuclear", analisa Carla Holand.

Carla Holand é graduada em Relações Internacionais pela UFRGS e tem mestrado em Estudos Estratégicos pela mesma instituição. Atua como docente de RI da Unisinos e tendo trabalhado também como professora da UFSM. E-mail carlaholand@gmail.com

Eis o artigo.

Desde o início de 2011, quando dois governantes árabes de longa data¹ foram derrubados por levantes populares, o Mundo árabe e o Oriente Médio entraram em um período de turbulência. E, ao que parece, nenhum dos países da região deverá permanecer intocado por essa longa onda, que poderá ter duração de uma a duas décadas.

Estas turbulências surgem a partir de uma mistura de competições, tanto de caráter doméstico, quanto geopolítico. Em nível local, é possível se ver lutas contínuas de poder e mudanças de alianças entre a maioria demográfica composta por jovens, a classe média educada e elites burocráticas estatais, assim como islamitas e não-islamitas e entre diferentes escolas do Islã politizado. Dois prolongados conflitos geopolíticos - o conflito israelo-palestino e a luta pelo predomínio na região do Golfo Pérsico - permanecem não resolvidos e altamente explosivos. Ainda uma terceira questão, o conflito na Síria e pela Síria, pode realmente abalar as fundações do sistema estatal no Oriente Árabe. Adicione-se a isso uma luta ideológica renovada en-

tre os Estados sobre a ordem institucional doméstica adequada. Hoje, a competição sobre o predomínio no Golfo e no Levante está ligada à competição entre os diferentes modelos do Islã político, a saber: o modelo salafista wahhabita saudita, a abordagem mais moderna da Irmandade Muçulmana, o modelo islâmicodemocrático do AKP da Turquia, e o exemplo iraniano de uma República Islâmica.

O que fazer, então, em meio a este difícil cenário de instabilidade, no qual ausência de participação política - a exemplo do reino saudita - de um lado, e lutas por mudanças políticas e sociais, de outro, se esbarram em âmbito regional em uma luta pelos países por projeção de poder?

Tomemos tão somente o caso da Síria. O regime sírio de Bashar al-Assad manejou e conseguiu sobreviver à Primavera Árabe. Contudo, através de uma guerra civil que se estende desde 2011, o Estado sírio caiu em um extenso outono desde então, com impactos sentidos em toda a região e fora dela. A Síria, dessa forma, tornou-se o objeto e ponto focal da dinâmica geopolítica regional.

<sup>1</sup> Zine el-Abdine Ben Ali (Tunísia) e Hosni Mubarak (Egito). (Nota da autora)

# ...o conflito na Síria e pela Síria, pode realmente abalar as fundações do sistema estatal no Oriente Árabe

Devemos perceber que isso se deveu a fatores tanto de ordem externa quanto interna. A ausência de envolvimento externo direto desde a explosão do conflito sírio por parte de grandes potências como Estados Unidos, União Europeia, Rússia e China, denota um novo momento na região. Washington não possui o mesmo impeto de uma década atrás de implantar regimes democráticos e valer-se de intervenção militar direta para garantir, além de tudo, suprimentos energéticos importantes. Isso se deve, dentre outros fatores, a novas fontes energéticas como o gás de xisto e a produção de petróleo não convencional, tornando os Estados Unidos cada vez mais independente de importações da região.

Não há dúvida de que o desengajamento das grandes potências dá à arena regional uma prevalência importante e que até então fora de menor envergadura. Mesmo com o apoio dos Estados Unidos aos rebeldes sírios contra a manutenção do regime e o apoio, ao mesmo tempo, da Rússia à Assad, um espaço foi aberto para a projeção de poder de países locais, como a Arábia Saudita, Irã e Turquia. As alianças pré-estabelecidas com as potências externas correm perigo e estão sendo questionadas em diversos pontos, aja vista a desconfiança de Riade em relação a Washington pela aproximação diplomática deste à Teerã, em razão das negociações sobre seu programa nuclear.

Em relação a estas duas potências regionais - Arábia Saudita e Irã - seus modelos de regime com base no Islã competem por primazia na região, juntamente com o modelo turco do AKP. Todos estes, com a Primavera Árabe, passam a se apresentar como alternativas de possíveis formas de novos regimes políticos na região. As demandas sociais, políticas e econômicas pelas populações se tornaram presentes desde então, ainda que muitas tenham sido abaladas pela volta de regimes com baixa participação popular - caso do Egito e de seu breve primeiro governo eleito democraticamente, que elevou pela primeira vez a Irmandade Muçulmana ao poder, e que foi deposto por um golpe militar. O soft power conquistado pelo Egito através de

sua revolução em 2011 foi enfraquecido, bem como a Irmandade Muçulmana Egípcia e seus partidos aliados em outras localidades do Oriente Médio. Essa questão acabou por reforçar a influência regional saudita e dos emirados, limitou a influência turca e impactou na composição da liderança da oposição Síria. Em relação ao Irã, o país além de conseguir sobreviver às sanções impostas pela ONU, Estados Unidos e União Europeia, foi capaz de manter seu programa nuclear e um processo diplomático com o P5+1, bem como fortaleceu sua influência no enfraquecido e dividido Iraque e tem ajudado a manter seu aliado sírio no poder. É também provável que qualquer transição de poder que possa ocorrer em Damasco, terá de considerar a influência iraniana.

Porém, há um ponto importante a ser considerado em relação a estas questões até aqui apresentadas: a crescente polarização confessional da política regional, o que afeta tanto Teerã quanto Riade, alastrando-se por toda a região. Essa polarização recai na confrontação sunita-xiita. A crescente disputa por influência nas questões políticas da região pela sunita Arábia Saudita e o xiita Irã é um ponto que vem, sem dúvida, influenciando as relações internacionais do Oriente Médio no momento, inclusive o conflito sírio. A Arábia Saudita apoia os movimentos contra o regime de Assad, mas certamente irá preferir ver um regime secular autoritário ou democrático emergir na Síria do que um Estado liderado pela Irmandade Muçulmana ou um governo de caráter radical como o Estado Islâmico, ainda que de cunho sunita2. O Irã por sua vez, nunca esteve com tantas oportunidades de projeção de poder e de possível liderança na região. Contudo, a questão é se os países árabes adotariam um regime como o de Teerã e, ainda mais, um de caráter xiita3. Para isto temos uma resposta: dificilmente.

## Expediente

Coordenadora do curso: professora doutora Gabriela Mezzanotti

Editor da coluna: professor doutor Bruno Lima Rocha

<sup>2</sup> O Estado Islâmico é uma organização jihadista de base sunita no Levante, que, além de outras ações na região, ajudou, a partir de 2011, na criação da Frente al-Nuzra, grupo de combate forte e de oposição ao regime na Guerra Civil Síria. (Nota da autora)

<sup>3</sup> O presidente Bashar al-Assad da Síria é alauíta, uma corrente considerada, por conveniência, de tradição xiita no Islã. Em contrapartida, a maioria da população da Síria é de origem sunita. (Nota da autora)



- ihu.unisinos.br
- unisinos.br/blogs/ihu
- fb.com/InstitutoHumanitasUnisinos
- instagram.com/\_ihu
- youtube.com/ihucomunica
- twitter.com/\_ihu

## **PUBLICAÇÕES**

# O ambientalismo em três escalas de análise

Cadernos IHU em sua 51ª edição publica o artigo de Fabiano Quadros Rückert, licenciado, mestre e doutorando em História pela Unisinos, professor na rede pública municipal de São Leopoldo, integrante do GT História Ambiental - RS da Associação Nacional de História - ANPUH e colaborador do Conselho Editorial da Revista Latino-Americana de História. Atualmente pesquisa a história da gestão das águas no Rio Grande do Sul.

Do que falamos quando falamos em ambientalismo? Esta é a questão central proposta pelo texto, que, de acordo com seu autor, foi escrito para um público de leitores consciente da impor-

tância de uma reflexão sobre a história do ambientalismo. "Como toda história, ela pode ser narrada a partir de múltiplas perspectivas. Na bibliografia produzida por autores de diferentes formações acadêmicas, encontramos uma pluralidade de interpretações indicando a existência de dúvidas e explicações incompletas sobre o que provocou o surgimento de movimentos sociais voltados para a preservação da natureza. A bibliografia também potencializa dúvidas sobre as relações do ambientalismo com as instituições políticas tradicionais e explora as mudancas sociais decorrentes da problemática ambiental e das suas diferentes formas de percepção. Aceitar a existência de dúvidas e de uma pluralidade de interpretações é uma condição necessária para os interessados no estudo das interações entre o ser humano e o meio ambiente", explica Rückert.

Segundo o historiador, no caso específico do ambientalismo, é importante ressaltar que, antes mesmo da construção conceitual do termo, o antropocentrismo, a lógica cartesiana e a racionalidade econômica já estavam configurados como elementos fundamentais do comportamento humano. "Neste sentido, proponho interpretar o ambientalismo como um pensamento dissidente e pretendo explorar os sinais da sua dissidência na bibliografia existente sobre o tema", salienta.

O ambientalismo em três escalas de análise

Fabiano Quadros Rückert

Fabiano Quadros Rückert

Fabiano Quadros Rückert

O conteúdo do artigo foi organizado em três tópicos que sinalizam variações na escala de abordagem do tema: o primeiro destaca a dimensão científica do ambientalismo explorando os seus vínculos epistemológicos com a Economia Ecológica e com a Ecologia Política; o segundo contempla estudos que apresentam interpretações sobre o ambientalismo no Brasil; o terceiro apresenta um histórico do movimento ambientalista no Vale do Rio dos Sinos. "Procuro explorar a polissemia do ambientalismo, identificando pontos de ligação entre as três escalas de análise usadas neste trabalho", aponta Rückert.

Confira a edição digital do artigo em http://bit.ly/1FJb3G1

Esta e outras edições dos **Cadernos IHU** têm suas versões digitais disponíveis no link http://bit.ly/1C1VKEc, e também podem ser adquiridas diretamente no Instituto Humanitas Unisinos - IHU ou solicitadas pelo endereço humanitas@unisinos.br. Informações pelo telefone 55 (51) 3590 8213.■

**PUBLICAÇÕES** 

# Vaticano II e a Escatologia Cristã. Ensaio a partir de leitura teológicopastoral da *Gaudium et Spes*



Cadernos Teologia Pública, em sua 100ª edição, traz o artigo O Vaticano II e a Escatologia Cristã. Ensaio a partir de leitura teológico-pastoral da Gaudium et Spes, de Afonso Murad, FAJE (Faculdade Jesuíta de Filosofia e Teologia).

O artigo visa mostrar a contribuição da Constituição Pastoral Gaudium et Spes, do Concílio Vaticano II, para a escatologia contemporânea. O autor escolheu como método um estudo comparativo entre o ensino de um catecismo tradicional católico, anterior ao Concílio (CAULY), referente aos novíssimos, e os artigos do referido documento conciliar. Foram escolhidos como parâmetro os temas: antropologia dual, morte e ressurreição, juízo e nova criação, centralidade cristológica, tensão entre ação humana e vinda do Reino. Com isso, há critérios para avançar na escatologia, além de subsidiar a elaboração de textos pastorais acerca deste tema fundamental para a vida cristã.

Confira a edição digital do artigo em http://bit.ly/10PTjbl.

Esta e outras edições dos **Cadernos IHU** têm suas versões digitais disponíveis no link http://bit.ly/1C1VKEc, e também podem ser adquiridas diretamente no Instituto Humanitas Unisinos - IHU ou solicitadas pelo endereço humanitas@unisinos. br. Informações pelo telefone 55 (51) 3590 8213.■

# Retrovisor

Releia algumas das edições já publicadas da IHU On-Line.

#### O Bóson de Higgs e a elegância invejável do Universo

Edição 405 - Ano XII - 22-10-2018

Disponível em http://bit.ly/1Q0tS7N

Estranho, belo, assimétrico, fértil e cada vez em mais acelerada expansão. Assim os cientistas entrevistados pela IHU On-Line desta semana se referiram ao Universo analisando o seu surgimento, bem como a recente confirmação da existência do Bóson de Higgs. Envolto em uma polêmica em função da duvidosa nomenclatura "Partícula Deus", o Bóson inspirou a presente edição da revista, e trouxe ao debate as origens do cosmos, os grandes desafios da Física e mostrou que há muito mais perguntas do que respostas quando procuramos saber mais sobre o Universo.



#### Há vida fora da terra? As contribuições da exobiologia

Edição 172 - Ano VI - 20-03-2006

Disponível em http://bit.ly/1WA7GFs

O tema de capa do número 172 da IHU On-Line inspirou-se no curso de extensão universitária "Vida Extraterrestre II: Ufologia, Ciência ou Pseudociência?", promovido pela Unisinos em 2006. Com a assessoria do professor Luiz Augusto Leitão Silva, a edição discute assuntos abordados nesse curso de extensão e no "I Workshop de astrobiologia", realizado pela Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ no mesmo ano. A astrobiologia ou exobiologia é um campo interdisciplinar que combina aspectos da astronomia, biologia e geologia, e que considera a origem da vida na Terra e em outros lugares. Além do professor da Unisinos Luiz Augusto Leitão Silva, contribuem para o debate David Grinspoon, Jorge Quillfeldt, Robert Zubrin, Gustavo Porto de Mello, Hélio Rocha Pinto, Emanuele Kuhn e Salvador Nogueira.



### Einstein. 100 anos depois do Annus Mirabillis

Edição 135 - Ano IV - 04-04-2005

Disponível em http://bit.ly/10hjll6

Em 1905, Albert Einstein, um jovem físico recém formado, funcionário do escritório de patentes em Berna, publicou quatro trabalhos que tiveram um impacto formidável, não apenas na Física, mas também em todos os ramos do saber. Em 2005, celebramos o Ano Internacional da Física que comemora os 100 anos deste passo importante da humanidade na compreensão das leis que regem o nosso universo. A Unisinos celebrará o Annus Mirabillis de 16 a 19 de maio, realizando o Simpósio Internacional Terra Habitável: Um desafio para a humanidade.



## **Eventos**



# A desigualdade brasileira da renda do trabalho e da apropriação do capital

05 de outubro - segunda-feira

Hora: 19h30min

Conferencista: Prof. Dr. Márcio Pochmann - Universidade

Estadual de Campinas - UNICAMP

Local: Sala Ignacio Ellacuría e Companheiros - IHU

# Políticas públicas de regulação do capital e possibilidades para um Estado social no Brasil

29 de outubro - segunda-feira

Hora: 19h30min

Conferencista: Prof. Dr. Flavio Comim - Universidade Fe-

deral do Rio Grande do Sul - UFRGS

Local: Sala Ignacio Ellacuría e Companheiros - IHU

# Mérito e herança na estrutura das desigualdades brasileiras

20 de outubro - segunda-feira

Hora: 19h30min

Conferencista: MS Antônio Albano de Freitas - Fundação de Economia e Estatística - FEE e Universidade Federal

do Rio de Janeiro - UFRJ

Local: Sala Ignacio Ellacuría e Companheiros - IHU

#### Os ricos e a desigualdade de renda no Brasil – IHU ideias

11 de novembro - segunda-feira

Hora: 19h30min

Conferencista: Prof. Dr. Marcelo Medeiros - UnB e Ipea Local: Sala Ignacio Ellacuría e Companheiros - IHU



ihu.unisinos.br



f bit.ly/ihuon



twitter.com/\_ihu



youtube.com/ihucomunica



medium.com/@ ihu