

09:50-10:20 - *Mind-Matter-Interaction: On The Roller-coaster  
From Data to Theory and Back Again*

**Harald Walach**



Professor e Diretor do *Institute of Transcultural Health Sciences*, Universidade Europeia Viadrina, Frankfurt (Oder), Alemanha, onde também coordena o programa de formação pós-graduada para médicos em medicina complementar e estudos culturais. É coordenador da Secção Europeia do Programa *Brain, Mind, and Healing (BMH)* do Instituto Samueli. Fundou o Programa de Mestrado *Transpersonal Psychology and Consciousness Studies*, Universidade de Northampton, Reino Unido. Interesses científicos: avaliação de intervenções não convencionais, investigação em homeopatia, meditação atencional consciente ("mindfulness"), medicina complementar, auto-cura, efeitos placebo, meditação e interações não-locais entre sistemas.

10:25-10:55 - *What does the Global Consciousness Project measure?*

**Peter Bancel**



Doutorado em Física. Até 2010 esteve envolvido no *Global Consciousness Project*, Princeton, Nova Jérсия, EUA. Membro do *European Board Shambhala Europe*, Colónia, Alemanha. Membro da Direção do *Institut International Métapsychique*, Paris, França. Interesses científicos: correlações de dados aleatórios contínuos com eventos mundiais importantes, efeitos de consciência de massa e o *Global Consciousness Project*.

11:00-11:30 - Intervalo para café *Coffee break*

11:30-12:15 - Conferência *Keynote lecture*  
*Consciousness, microtubules and quantum nonlocality*  
*The 'Orch OR' theory*

**Stuart Hameroff**



Professor Jubilado, Departamento de Anestesiologia e Psicologia. Diretor, Centro para Estudos da Consciência, Universidade do Arizona, Tucson, EUA. Recebeu o prémio *Rustin Roy Award* pela *Chopra Foundation*. É coeditor do *Tucson Discussions and Debates - Toward a Science of Consciousness*. Interesses científicos: estudos da consciência, mecanismos moleculares da anestesia, memória e processamento de informação em microtúbulos, terapêutica por ultrassom transcraniano (TUS), biologia quântica.

12:30-13:00 - Discussão *Morning Discussion*

13:00-14:30 - Almoço *Lunch*

14:30-17:00 - Comunicações orais - Bolseiros da Fundação Bial  
*Oral communications - Bial Foundation Fellows*

**Moderators - Alexandre Castro-Caldas and Dick Bierman**



Professor de Neurologia, Diretor do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa, Lisboa. Foi Presidente da *International Neuropsychological Society*. Interesses científicos: literacia/iliteracia e ortografia e substratos neurobiológicos cerebrais, afasia e doença de Parkinson.



Regente (Jubilado) da Cadeira *Heymans* de Experiências Excepcionais, Universidade de Humanísticas, Utrecht, Holanda. Doutorada em Física Experimental, Universidade de Amsterdão, Holanda. Interesses científicos: estudos da consciência, inteligência artificial, aprendizagem sob estados modificados de consciência (em especial durante o sono), papel das emoções não conscientes na tomada (intuitiva) de decisão, pré-sentimento (excitação corporal anómala, que precede acontecimentos emocionais), relação entre a física quântica e consciência.

17:00-18:00 - Café, sessão de posters e contactos  
*Coffee, posters session and contacts with faculty*

21:30-23:00 - *Evening encounter*  
*Matter-Mind Interactions: Art and Illusion*

**Moderators - Mário Simões and Miguel Castelo-Branco**

**Participant - Marta de Menezes**



Artista portuguesa licenciada em Belas Artes, Mestre em História da Arte e Cultura Visual e candidata a Doutoramento pela Universidade de Leiden, Holanda. Tem vindo a explorar a interseção entre Arte e Biologia e a trabalhar em laboratórios de investigação, demonstrando que as novas tecnologias biológicas podem ser usadas como uma nova forma de arte. Tal inclui o estudo do cérebro por IRM funcional com o objetivo de criar retratos, utilização de amostras de DNA fluorescentes para criar microesculturas, incorporando neurónios vivos ou bactérias. O seu trabalho tem sido apresentado internacionalmente em exposições, artigos, palestras e livros.

29 de março - sábado *March 29 - Saturday*

*3rd session*

*Mind-Matter Interactions - The Social and Philosophical dimension*  
**Moderator - Axel Cleeremans**



Diretor de Investigação, Grupo da Consciência, Cognição e Computação, Universidade Livre de Bruxelas, Bélgica. Autor de múltiplos artigos científicos sobre aprendizagem implícita e consciência e editor dos livros "*The Unity of Consciousness: Binding, Integration and Dissociation*" e "*The Oxford Companion to Consciousness*". Membro da Real Academia da Bélgica. Interesses científicos: consciência e aprendizagem implícita, modelos de cognição consciente e não consciente, rede neuronal de processos cognitivos.

09:00-09:15 - Abertura *Opening remarks*

09:15-09:45 - *Cracking mesoscopic feature codes in the human brain using ultra high-field functional MRI*

**Rainer Goebel**



Professor Catedrático de Neurociência Cognitiva, Faculdade de Psicologia e Neurociência, Universidade de Maastricht, Holanda. Diretor do *Maastricht Brain Imaging Centre (M-BIC)* e líder de equipa do grupo "*Neuromodeling and Neuroimaging*", *Netherlands Institute for Neuroscience (NIN)*, *Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences (KNAW)*. Recebeu o prémio *Heinz Maier Leibnitz Advancement Award* 1993 em ciência cognitiva patrocinado pelo Ministro Alemão da Ciência e da Educação, e o prémio *Heinz Billing Award* 1994 pela *Max Planck Society*. Interesses científicos: representações neuronais no cérebro e o modo como estas são processadas para permitir funções perceptivas e cognitivas específicas, aplicações clínicas nas interfaces cérebro-computador (ICC) e estudos de *neurofeedback*.

09:50-10:20 - *Mind-matter interactions in severe brain injury and coma*

**Vanessa Charland-Verville**



Neuropsicóloga, integra o Grupo de Ciência do Coma, Centro de Investigação *Cyclotron* e Departamento de Neurologia, Hospital Universitário *CHU Sart Tilman*, Bélgica. Obteve o título de *B.Sc.* em Psicologia, Universidade de Montreal, e trabalhou na área das concussões desportivas em atletas profissionais de futebol e de hóquei. Mestre em Neurociências e Doutoranda em Ciências Médicas, Universidade de Liège, Bélgica. Interesses científicos: memórias pós-coma e cognição, estudo comportamental e neurofuncional de estados alterados de consciência em doentes com lesão cerebral grave.

10:25-10:55 - *Atheistic and Religious Mindbrains*

**Adolf Tobeña**



Professor Catedrático de Psiquiatria e Presidente do Departamento de Psiquiatria e de Medicina Legal, Universidade Autónoma de Barcelona, Espanha. Recebeu, entre outros, o prémio Europeu "*Estudio general*" em *Scientific Popularization* 2004 (Universidade de Valência). É professor convidado nas Universidades de Londres, Groningen, Tel Aviv, Veneza e Córdoba (Argentina). Autor ou coautor de vários livros. Interesses científicos: biologia da religiosidade, valores, empatia e equidade, cérebro, poder, envelhecimento e lucidez.

11:00-11:30 - Intervalo para café *Coffee break*

11:30-12:15 - Conferência *Keynote lecture*  
*Voluntary action and social responsibility*

**Patrick Haggard**



Professor de Neurociência Cognitiva, *University College*, Londres, Reino Unido. Presidente da comissão de avaliação de investigação, *Fonds National de Recherche Scientifique*, Bélgica, e membro do Conselho Consultivo Científico, *Unidade Max Planck* CBS, Alemanha. Interesses científicos: ação humana voluntária, consciência corporal, correlações neurais da experiência de intervenção e da atividade cerebral e experiência consciente.

12:30-13:00 - Discussão *Morning Discussion*

13:00-14:30 - Almoço *Lunch*

14:30-16:30 - Mesa-redonda *Round-table*

*Mind-Matter controversies*

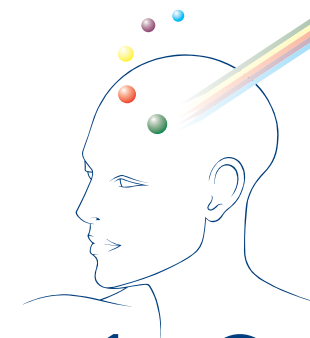
**Moderator - Dick Bierman**

**Participants: Eberhard Fetz, Dean Radin, Rainer Goebel**

AQUÉM E ALÉM DO CÉREBRO

BEHIND AND BEYOND THE BRAIN

interações mente-matéria  
mind-matter interactions



10<sup>0</sup>

SIMPÓSIO DA  
FUNDAÇÃO  
Bial

Casa do Médico - Porto  
26 a 29 de março de 2014  
26<sup>th</sup> to 29<sup>th</sup> March 2014

PROGRAMA PROGRAM

# AQUÉM E ALÉM DO CÉREBRO

## BEHIND AND BEYOND THE BRAIN

interações mente-matéria  
mind-matter interactions

# 10<sup>o</sup>

SIMPÓSIO DA  
FUNDAÇÃO  
Bial

Comissão organizadora *Organizing committee*

FERNANDO LOPES DA SILVA (Amsterdam) - President

DICK BIERMAN (Amsterdam)

MIGUEL CASTELO-BRANCO (Coimbra)

ALEXANDRE CASTRO-CALDAS (Lisbon)

AXEL CLEEREMANS (Brussels)

RUI MOTA CARDOSO (Porto)

MÁRIO SIMÕES (Lisbon)

CAROLINE WATT (Edinburgh)

Local do Simpósio *Symposium's Venue*  
Casa do Médico • Rua Delfim Maia, 405 • 4200-256 Porto  
Tel. +351 22 507 0100

Secretariado *Secretariat*  
À Av. da Siderurgia Nacional • 4745-457 S. Mamede do Coronado • Portugal  
Tel. +351 22 986 6100 • Fax +351 22 986 6199  
www.fundacaobial.com • fundacao@bial.com

FUNDAÇÃO

Bial

Instituição de utilidade pública  
Institution of public utility

26 de março - quarta-feira *March 26 - Wednesday*

20:00-21:00 - Entrega de documentação *Registration*

21:00-21:45 - Sessão de Abertura *Opening Session*

21:45-22:30 - Conferência Inaugural *Opening Conference*  
**Chairman - Fernando Lopes da Silva**



Professor Jubilado de Fisiologia Geral, Universidade de Amsterdão, Holanda, Investigador Coordenador do Instituto Superior Técnico de Lisboa (IST) e Professor Convidado da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa. Interesses científicos: eletrofisiologia do cérebro, origens do fenómeno epiléptico, redes neuronais em relação com a memória, atenção e consciência.

*Bidirectional interactions between the brain  
and implantable computers*

**Eberhard Fetz**



Professor de Fisiologia e Biofísica e de Bioengenharia, Universidade de Washington, Escola de Medicina, Seattle, EUA, e Chefe da Divisão de Neurociências, *Primate Research Center*, da mesma Universidade. Recebeu, entre outros, os prémios *Humboldt Research Award 2011*, *NYAS e Aspen Brain forum First Prize in Neurotechnology 2010*. Interesses científicos: estimulação e reabilitação cerebrais, interface cérebro-computador, controlo volitivo e neuropróteses.

27 de março - quinta-feira *March 27 - Thursday*

*1st session*

*Mind-Matter Interactions - The Neuroscientific dimension*

**Moderator - Miguel Castelo-Branco**



Professor de Biofísica e Matemática e Ciências da Visão e Diretor do IBILI e ICNAS, Universidade de Coimbra. Vários prémios na área das Neurociências. Dezenas de artigos publicados na área da Bioengenharia, Neurociência da Visão e Neurociência Clínica. Consultor (*peer-reviewer*) de várias revistas científicas nas áreas de Neurociências e Ciências da Visão. Secretário científico da Sociedade Europeia EVER (Ciências da Visão). Interesses científicos: neurociências sensoriais e cognitivas em populações saudáveis e doentes.

09:00-09:30 - Abertura

*Opening remarks*

09:30-10:15 - *Generating and shaping novel action repertoires*

**Rui Costa**



Médico Doutorado, Investigador do Programa Champalimaud de Neurociências, Fundação Champalimaud, Lisboa, Portugal. Investigador Convidado, *National Institutes of Health (NIH)*, EUA. Diretor, Módulo de Neurociência, Programa Doutoral GABBA, Universidade do Porto, Portugal. Recebeu, entre outros, os Prémios *Seeds of Sciences Prize for Life Sciences 2010*, Portugal e o *Young Investigator Award, Society for Neurosciences 2012*, EUA. Interesses científicos: mecanismos moleculares, celulares e de sistemas de geração da ação, sequência e aprendizagem de competências, ações intencionais vs. hábitos, abordagem de diferentes níveis para o estudo das perturbações cognitivas e senso-motoras em modelos de rato (PD, TÓC, NFI e autismo).

10:15-11:00 - *Brain-Computer Interface Implants: the power  
and potential of cortical surface electrodes*

**Nick Ramsey**



Professor de Neurociência Cognitiva, *Rudolf Magnus Institute for Neuroscience*, e de Neuroimagem Cognitiva e Psicologia Experimental, *University Medical Center*, Utrecht, Holanda. Coautor do livro *"Psychology in the brain"* (2013). Interesses científicos: estudo funcional do cérebro na epilepsia através da eletrocorticografia, interface cérebro-computador, métodos de imagem funcional (IRM de campo elevado - *human 7 Tesla*), imagem farmacológica e aplicações clínicas.

11:00-11:30 - Intervalo para café

*Coffee break*

11:30-12:15 - *Brain-machine-interfaces (BMI) in paralysis*

**Ander Ramos-Murguialday**



Investigador cientista, Instituto de Psicologia Médica e de Neurobiologia Comportamental, Universidade *Eberhard Karls* de Tübingen e diretor do TECNALIA, Alemanha. Tem mais de 10 anos de experiência em ciência translacional desde a pesquisa básica até às aplicações clínicas. Interesses científicos: robótica e mecatrónica, neurofisiologia, neuroplasticidade, neuroprostética e neuroreabilitação usando técnicas de ICM (interface cérebro-máquina) aliadas à robótica.

12:15-13:00 - Discussão

*Morning Discussion*

13:00-14:30 - Almoço

*Lunch*

14:30-16:30 - Apresentações orais posters - Boleiros Fundação Bial  
*Posters oral presentations - Bial Foundation Fellows*

**Moderator - Mário Simões**



Professor de Psiquiatria e de Ciências da Consciência, Faculdade de Medicina de Lisboa. Diretor do Curso de Pós-Graduação em Hipnose Clínica e Experimental da Faculdade de Medicina de Lisboa. Interesses científicos: psicologia e psicofisiologia dos estados alterados de consciência, etnomedicina, experiências excecionais humanas e psicologia e espiritualidade.

16:30-18:00 - Café, sessão de posters e contactos

*Coffee, posters session and contacts with faculty*

28 de março - sexta-feira *March 28 - Friday*

*2nd session*

*Mind-Matter Interactions - The Parapsychological dimension*

**Moderator - Caroline Watt**



Investigadora Sênior *Perrott-Warrick* e Docente Sênior, Departamento de Psicologia, Universidade de Edimburgo, Escócia. *Past President* da *Parapsychological Association*, coautora do livro *"An Introduction to Parapsychology"* e autora de artigos em livros e revistas científicas na área da parapsicologia e de crenças paranormais. Interesses científicos: a psicologia e parapsicologia de experiências de sonhos pré-cognitivos, efeitos da expectativa do experimentador e do participante.

09:00-09:15 - Abertura

*Opening remarks*

09:15-09:45 - *Mind-matter interaction experiments involving light*

**Dean Radin**



Cientista Sênior, *Institute of Noetic Sciences*, Califórnia, e Professor Adjunto, Departamento de Psicologia, *Sonoma State University*, Califórnia, EUA. Ex-Presidente da *Parapsychological Association* e membro do Conselho de Administração. Coeditor chefe do *Journal of Science and Healing*. A sua participação nos media inclui entrevistas na imprensa escrita, rádio, e televisão, e contribuições em documentários e em filmes. É autor e coautor de vários livros, um deles traduzido em Português - *"Entangled Minds"* (Mentes Entrelaçadas - Experiências extrassensoriais na realidade quântica). Interesses científicos: experiências de cura à distância através do espaço e do tempo, modelos de interação mente-matéria, consciência no mundo físico, retro-causalidade, precognição, meta-análise e análise exploratória de dados.