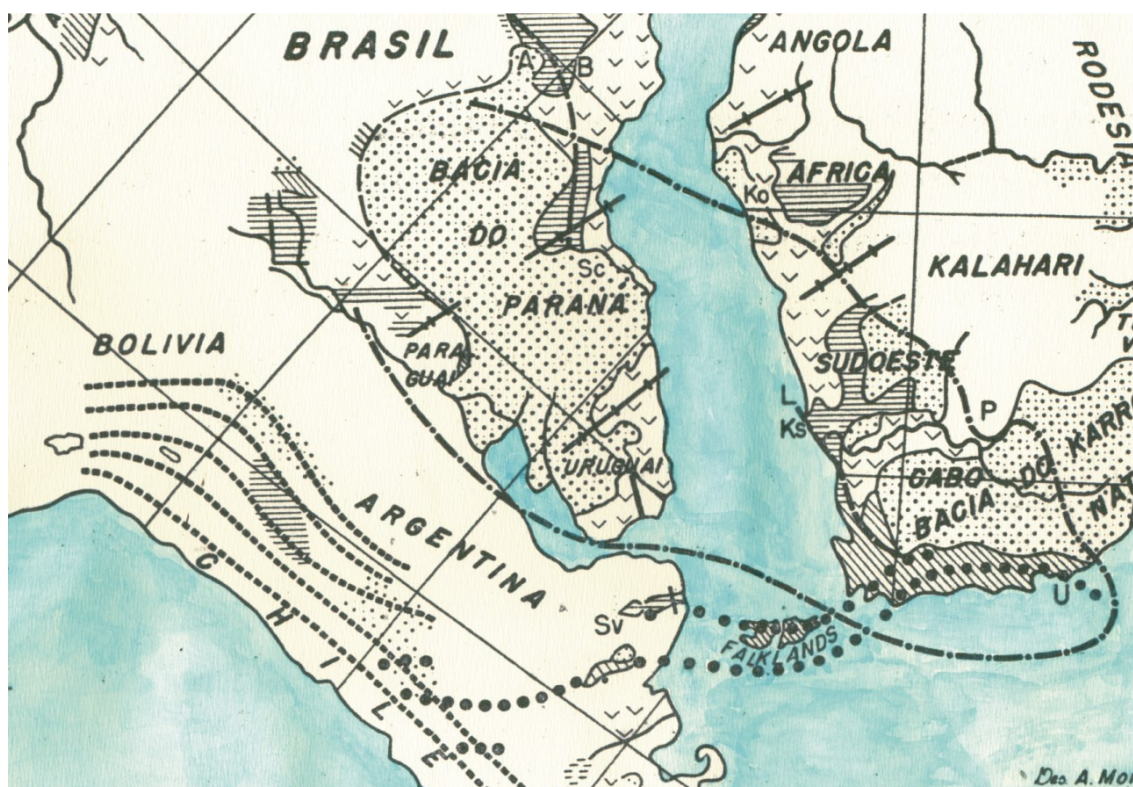


PROGRAMA E RESUMOS



**AFHIC - X ENCONTRO DE FILOSOFIA E
HISTÓRIA DA CIÊNCIA DO CONE SUL**

**AFHIC - X ENCUENTRO DE FILOSOFÍA E
HISTORIA DE LA CIENCIA DEL CONO SUR**

12 a 15 de setembro de 2016

Hotel Majestic, Águas de Lindoia, SP

www.afhic.com



Associação de Filosofia
e História da Ciência do Cone Sul
Asociación de Filosofía
e Historia de la Ciencia del Cono Sur



Associação de Filosofia
e História da Ciência do Cone Sul
Asociación de Filosofía
e Historia de la Ciencia del Cono Sur

O *X Encontro da Filosofia e História da Ciência do Cone Sul*, da Associação de Filosofia e História da Ciência do Cone Sul (AFHIC), congrega pesquisadores da América do Sul, especialmente Argentina, Brasil, Chile e Uruguai, e também Colômbia. O evento tem se realizado a cada dois anos desde 1998, em Porto Alegre, e 2000, em Quilmes, na GBA, Argentina, quando foi fundada a AFHIC. Em seguida, realizaram-se encontros em Águas de Lindoia, SP (2002), Buenos Aires (2004), Florianópolis (2006), Montevideu (2008), Canela, RS (2010), Santiago (2012) e Córdoba (Argentina) (2014).

Comissão Organizadora:

Cibelle Celestino Silva (USP-SC)
Gustavo Caponi (UFSC)
Lilian Al-Chueyr Pereira Martins (USP-RP)
Luciana Zaterka (UFABC)
Osvaldo Pessoa Jr. (USP)
Silvio Seno Chibeni (Unicamp)

Comitê Científico:

Argentina:

A. Nicolás Venturelli (UNC)
Alfio Ariel Zambon (UNP)
Cesar Lorenzano (UNTREF)
Christián Carman (UNQ)
Diego Lawler (Conicet)
Diego Letzen (UNC)
Guillermo Folguera (UBA)
Gustavo Bodanza (UNS)
Hernán Miguel (UBA)
Lucía Federico (UNQ)
José Ahumada (UNC)
María Mercedes O'Lery (UNQ)
Mariana Córdoba (UBA)
Martín Labarca (UNQ)
Olimpia Lombardi (UBA)
Pablo Lorenzano (UNQ)
Rodolfo Vergne (UNCUYO)
Santiago Ginnobili (UNQ/UBA)
Sebastián Fortin (UBA)

Chile:

Wilfredo Quezada Pulido (Usach)
José Tomás Alvarado Marambio (UC)
Carlos Verdugo (UV)
Andrés Bobenrieth (UV/UCh)

Brasil:

Alberto Cupani (UFSC)
Anna Carolina K. Regner (UFRGS)
Antonio Augusto P. Videira (UERJ)
Cibelle Celestino Silva (USP-SC)
Décio Krause (UFSC)
Gustavo Caponi (UFSC)
Ivoni Freitas-Reis (UFJF)
Lilian A.-C. P. Martins (USP-RP)
Luciana Zaterka (UFABC)
Maria Elice B. Prestes (USP)
Nelson Bejarano (UFBA)
Osvaldo Pessoa Jr. (USP)
Otavio Bueno (U. Miami)
Pablo Mariconda (USP)
Patrícia Kauark-Leite (UFMG)
Paulo Coelho Abrantes (UnB)
Sandra Caponi (UFSC)
Silvio Seno Chibeni (Unicamp)
Valter Alnis Bezerra (USP)

Uruguay:

Lucía Lewowicz (UdelaR)
María Laura Martínez (UdelaR)

Colômbia:

Carlos Emilio García (U. de Caldas)
Germán Guerrero Pino (U. del Valle)

Secretário Executivo:

Fábio Garcia Gatti (USP)

Comissão de Trabalho (alunos colaboradores):

Caroline Andreassa Caracho (USP)
Diana Taschetto (USP)
Hugo Neri (USP)
Mariana Jó de Souza (USP)
Miguel Ângelo Flach (Unisinos)
Rodrigo Cristino de Faria (USP)
Rogério de Souza Teza (USP)
Taimara Passero (USP)
Walquiria Godoy (USP)
William Ananias Vallério Dias (USP)

Sumário

Programa	3
Planta das salas do Hotel Majestic	16
Simpósios	17
Mesas redondas	18
Palestra convidada	19
Resumos curtos	20
Índice por sobrenome	57

O e-book *Resumos estendidos AFHIC - X Encontro de filosofia e história da ciência do Cone Sul*, ISBN: 978-85-65212-51-9, estará disponível no site da AFHIC.

Agradecemos o apoio:



Universidade Federal do ABC



PROGRAMA

**INSCRIÇÕES / ACREDITACIÓN: DOMINGO, DIA 11/09, entre 20:00 e 22:00 h,
SEGUNDA-FEIRA (LUNES), 12/09, a partir das 9:00 h.**

SEGUNDA-FEIRA (LUNES), 12/09, SESSÃO TARDE, 14:30-17:00

HORA	SALÃO ESMERALDA	SALÃO TURMALINA	SALÃO TOPÁZIO	SALÃO SAFIRA	SALÃO AMETISTA
14:30	ABERTURA				
15:00	Mesa Biogenético- química*				
15:00	Guillermo Folguera & Christian Francese (UBA): La tecnociencia y el carácter híbrido del discurso asociado a los OGMs	Fábio Rodrigo Leite (USP): Leis experimentais, hipóteses e convenções na origem do convencionalismo científico francês	José Lourenço Cindra (UNESP-GT): A função característica de Hamilton e a criação de uma ciência dedutiva da óptica	Sandra Caponi (UFSC): Los Simuladores: verdad y poder en la psiquiatria de José Ingenieros	A. Nicolás Venturelli (UNC): Experimentos exploratorios en neurociencias
15:40	Luciana Zaterka (UFABC): Transgênicos e o princípio de equivalência substancial: uma perspectiva epistemológica a partir da química	José Ernane Carneiro Carvalho Filho (UNEB): O realismo de segunda posição bachelardiano: uma ruptura como o realismo meyersonianiano	Alexander Brilhante Coelho (USP): O primeiro artigo de Mario Schenberg e o contexto politécnico	Luana Fonseca da Silva (UFBA/UEFS) & Gustavo R. Rocha (UEFS): Um esboço para uma história social do conceito de feminilidade na Psicanálise	Luana A. J. de Carvalho (USP), F.Rômulo M. Ferreira (USP), Silvia Takada (UFABC) & M. Inês Nogueira (USP): Anóxia neo-natal: revisão histórica e modelos de estudo
16:20	Pablo Rubén Mariconda (USP): Anticiência e transgressão do éthos científico na utilização de transgênicos em larga escala	Cristian López, Mariana Córdoba & Hernán Accorinti (UBA): Realidad y "realidades": pluralismo, escepticismo y realismo	Antonio A. P. Videira (UERJ): Descoberto ou confirmado? Elementos para uma biografia do méson π e seu lugar na historiografia da física da segunda metade do século XX	Arthur Arruda Leal Ferreira (UFRJ): Modos de conexão entre os saberes e práticas psicológicas	Nahuel Pallitto (UBA): Sobre una forma de incompatibilidad epistemológica entre las subdisciplinas de la biología del comportamiento

* Mesa redonda: "Aspectos das tecnologias biogenéticoquímicas na agricultura"
Coordenadores: Luciana Zaterka (UFABC), Pablo Rubén Mariconda (USP)

COFFEE BREAK, 17:00-17:30 h

SEGUNDA-FEIRA (LUNES), 12/09, SESSÃO CREPÚSCULO, 17:30-18:50

HORA	SALÃO ESMERALDA				
	<i>Coordena Olimpia Lombardi</i>				
17:30	Roman Frigg (LSE): The turn of the valve: how models represent				

COCKTAIL, Área de exposições II, 19:00-20:30 h

Nota: Se houver a ausência de um palestrante, a sessão permanecerá vazia, sem a antecipação de outra comunicação, salvo se a mudança for anunciada anteriormente pela Comissão Organizadora.

En ausencia de algún expositor previsto para la sesión, no se anticiparan las comunicaciones siguientes: se hará un intervalo hasta el horario ya establecido para la comunicación subsecuente. La única excepción es si el Comité Organizador anunciar anteriormente el cambio.

TERÇA-FEIRA (MARTES), 13/09, SESSÃO ALVORADA (AMANECER), 9:00-11:00

HORA	SALÃO ESMERALDA	SALÃO TURMALINA	SALÃO TOPÁZIO	SALÃO AMETISTA	SALÃO TURQUESA
	Simposio: Modelos*	Simposio: Inovação**			
9:00	Germán Guerrero Pino (U. del Valle): Datos, fenómenos y teorías	Marcos Barbosa de Oliveira (USP): Inovação, PIB e meio ambiente	Tomás Busan, Gabriela Klier & Federico di Pasquo (UBA): Servicios ecosistémicos: una aproximación desde la filosofía de la Biología	Heloísa Valéria Castro (UFABC): Definição, escopo e limites da crítica ao psicologismo no pensamento de Gottlob Frege	Diego Letzen & Federico Ferrero (UNC): Argumentación en red y metacognición
9:40	Hernán Accorinti (UBA), Juan Camilo Martínez González (UNTREF) & Sebastián Fortin (UBA): Modelos atómicos y moleculares: ¿independencia conceptual o relativa?	Pablo Rubén Mariconda (USP): Tecnociência e políticas científicas e tecnológicas	Paula Lipko (UBA): ¿Múltiples patrones para la evolución biológica?	Marcelo Díaz (Usach): Ludwig Wittgenstein y William James sobre el reduccionismo en psicología	Gustavo Bodanza (UNS): Un método de tablas analíticas para marcos argumentativos
10:20	Cibelle Celestino Silva (USP-SC): Como em uma fábrica: modelos mecânicos para o éter na física vitoriana	Gilmar Evandro Szczepanik (Unicentro): O progresso tecnológico através do design normal e do design radical	Verónica Félix & Rodolfo Vergne (UNCUYO): El tejido de la evolución: introducción a los multi-mecanismos de la macro-evolución	Rogério de Souza Teza (USP): Papel das representações mentais no raciocínio indutivo	Luis Urtubey, Sebastián Ferrando & Alba Massolo (UNC): La lógica modal en la consideración estratégica del razonamiento deductivo

*Simposio: Modelos y teorías en ciencias físicas, biológicas y sociales.
 Coordinador: Pablo Lorenzano (UNQ)

**Simpósio: Inovação tecnocientífica: progresso tecnológico e desenvolvimento econômico.
 Coordenadores: Pablo Rubén Mariconda (USP), Marcos Barbosa de Oliveira (USP).

COFFEE BREAK, 11:00 -11:30 h

TERÇA-FEIRA (MARTES), 13/09, SESSÃO MANHÃ (MAÑANA), 11:30-12:50

HORA	SALÃO ESMERALDA	SALÃO TURMALINA	SALÃO TOPÁZIO	SALÃO AMETISTA	SALÃO TURQUESA
	Simposio: Modelos*	Simposio: Inovação**			
11:30	Pablo Lorenzano (UNQ): Modelos y teorías en biología	Claudio Ricardo Martins dos Reis (UFRGS): A abordagem de Hugh Lacey sobre o papel dos valores na atividade científica	Ana Meléndez Crespo (UAM): Tres ideas científicas de un abogado sureño, a galope entre metafísica, hermetismo y modernidad ilustrada, en la <i>Descripción y Guía de Potosí</i> (1789), de Pedro Vicente Cañete	Thátyusce Bonfim & Breno A. Moura (UFABC): As primeiras investigações de Benjamin Franklin sobre eletricidade: um estudo de suas 1 ^{as} cartas a Peter Collinson	Jailson Alves dos Santos (UFBA/UEFS), Nelson Bejarano (UFBA) & Marcelo L. Eichler (UFRGS): Objetos Educaçionais Digitais: avaliação à luz da epistemologia de Bachelard
12:10	Ariel Roffé (UBA) & Santiago Ginnobili (UNQ/UBA): Modelos de optimalidad y explicación funcional	Cristiano Cordeiro Cruz (USP): Engenheiros e transformação da ordem sociotécnica: uma relação ainda grandemente negligenciada pela reflexão filosófica	Ana Fausta Borghetti (UNTREF): Moinhos d'água no sul do Brasil entre o final do século XIX e início do século XX: tradições, máquinas e ferramentas	Pedro Sérgio Rosa & Aguinaldo Robinson de Souza (UNESP): A teoria quântica e a contribuição de Poincaré: o artigo de 1912 e sua fundamentação termodinâmica	Alfio Ariel Zambon (UNP) & Mariana Córdoba (UBA): Las categorías ontológicas en química desde la perspectiva del problema de los nanomateriales y sus propiedades

*Simposio: Modelos y teorías en ciencias físicas, biológicas y sociales.
 Coordinador: Pablo Lorenzano (UNQ)

**Simposio: Inovação tecnocientífica: progresso tecnológico e desenvolvimento econômico.
 Coordenadores: Pablo Rubén Mariconda (USP), Marcos Barbosa de Oliveira (USP).

ALMOÇO (ALMUERZO), 12:50 -15:30 h

TERÇA-FEIRA (MARTES), 13/09, SESSÃO TARDE, 15:30-17:30

HORA	SALÃO ESMERALDA	SALÃO TURMALINA	SALÃO TOPÁZIO	SALÃO SAFIRA	SALÃO AMETISTA
	Simposio: Modelos*	Simposio: Inovação**			
15:30	Esteban Cynowiec & Guillermo Folguera (UBA): Problemas y desafíos de la utilización de modelos animales para el estudio de alteraciones psiquiátricas	Lilian Godoy (UFVJM): Novas biotecnologias e bionanotecnologia: um desafio premente à Filosofia da Técnica e Tecnologia	Raúl Chullmir (UNTREF): El giro científico de la Medicina	Taimara Passero (USP): Considerações sobre a interdependência entre a História da Ciência e a Filosofia da Ciência	Uarison R. Barreto & Nelson Bejarano (UFBA): A filosofia da química e a linguagem química: um campo de problemas acerca da explicação química
16:10	Federico Nahuel Bernabé (UNTREF/UNQ): ¿Cerebros sexualmente dimórficos? Análisis modelo teórico de una contro-versia en neurociencia	Amilecar Baiardi (UCSal/UFBA): Da civilização pós-industrial para a biocivilização	Waldemar M. Canalli (UNTREF), Rildo P. Silva (UNTREF) & Tereza L. Mello (Unigranrio): Vital Brazil: a variedade epistemológica contra a universalidade dos soros	Alex Espinoza Verdejo (UTA): La inconmensurabilidad de las teorías científicas: el problema de Kuhn	Juan Camilo Martínez González (UNTREF), Sebastián Fortin (UBA) & Olimpia Lombardi (UBA): El problema de los enantiómeros en química cuántica
16:50	Cláudio Abreu (UNQ): Aportes de la metateoría estructuralista a la sociología: un posible diálogo con Ritzer	Edilson Antedomenico & Marcia Reami Pechula (Unesp-RC): Ética, ciência e educação: um estudo a partir da ação direta de inconstitucionalidade sobre as pesquisas com células-tronco no Brasil	César Lorenzano (UNTREF): La historia de la técnica de cultivo de tejidos y su llegada a nuestras tierras	Miguel Ângelo Flach (UNISINOS): O falseacionismo sob um novo olhar para a "crítica", segundo Imre Lakatos	María Silvia Polzella & Penélope Lodeyro (UNC): El valor de los modelos semiempíricos en las indagaciones de la química computacional

*Simposio: Modelos y teorías en ciencias físicas, biológicas y sociales.
 Coordinador: Pablo Lorenzano (UNQ)

**Simpósio: Inovação tecnocientífica: progresso tecnológico e desenvolvimento econômico.
 Coordenadores: Pablo Rubén Mariconda (USP), Marcos Barbosa de Oliveira (USP).

COFFEE BREAK, 17:30 -18:00 h

TERÇA-FEIRA (MARTES), 13/09, SESSÃO CREPÚSCULO, 18:00-19:20

HORA	SALÃO ESMERALDA	SALÃO TURMALINA	SALÃO TOPÁZIO	SALÃO SAFIRA	SALÃO AMETISTA
	Simposio: Modelos*	Simposio: Inovação**			
18:00	Yefrin Ariza (UNQ/UBA), Pablo Lorenzano (UNQ) & Agustín Adúriz-Bravo (UBA): La enseñanza modeloteórica de las ciencias desde la perspectiva de la metateoría estructuralista	Pablo de Araújo Batista (USJT): Super-inteligência artificial: utopia ou distopia tecnológica?	Fernanda Gonçalves Arcanjo (UFRJ) & Edson Pereira da Silva (UFF): A “hipótese provisória da pangênese”: discurso ou pensamento teleológico?	Julio Vasconcelos (UEFS): Características estruturais da teoria dos projéteis de Galileo	A. Nicolás Venturelli (UNC): Domando la nueva filosofía mecanicista de la explicación
18:40	Luis Miguel Peris Viñé (U. Granada): Aplicaciones de una teoría semántica reticular de los valores	Renato R. Kinouchi (UFABC): A insensatez técnica: apontamentos sobre o mito de Dédalo	Giselle Alves Martins & Fernanda da Rocha Brando (USP-RP): Teleologia e polinização: uma contribuição à Filosofia da Biologia	Carlos Cardona (U. del Rosario): Pirâmide visual: reconstrucción racional de la evolución de un instrumento conceptual	Julián Reynoso & Andrés A. Ilcic (UNC): Hacia una articulación de modelos: el caso de big data

*Simposio: Modelos y teorías en ciencias físicas, biológicas y sociales.
 Coordinador: Pablo Lorenzano (UNQ)

BANDA “OS CABRONES”, Salão Diamante, 21:30-23:00 h

QUARTA-FEIRA (MIÉRCOLES), 14/09, SESS. ALVORADA (AMANECER), 9:00-11:00

HORA	SALÃO ESMERALDA	SALÃO TURMALINA	SALÃO TOPÁZIO	SALÃO SAFIRA	SALÃO AMETISTA
	Simposio: Biología*	Mesa Descartes**			
9:00	Paulo C. Abrantes (UnB): Evolução cultural	Guilherme Rodrigues Neto (USP): Sobre a “perfeição” das lunetas cartesianas: uma leitura integral de <i>A dióptrica</i>	Marisa Alvarez (UNT): La emergencia en los autómatas celulares	Walquiria Godoy & Osvaldo Pessoa Jr. (USP): Argumento de não localidade da Mecânica Quântica sem pressupor o realismo	Martín Labarca (UNQ): El problema de la posición del hidrógeno y del helio en la tabla periódica: ¿es posible un nuevo enfoque?
9:40	Roger Rex (UnB): Ética evolucionista: a importância da distinção entre altruísmo e moralidade	Pablo Rubén Mariconda (USP): Sobre o alcance técnico do <i>Discurso do método & Ensaios</i>	William Ananias Vallério Dias (USP): Vida e pensamento de Edward Fredkin	Cristian López & Olimpia Lombardi (UBA): Experimentos cuánticos de “elección retardada” desde una ontología modal de propiedades	Rodolfo Vergne & Verónica Félix (UNCUYO): Reflexiones sobre la dualidad del concepto de “elemento químico”
10:20	María Eugenia Onaha (UNLP/ UNTREF): La teoría de la coevolución genético-cultural y su aplicación en poblaciones humanas. El caso de los migrantes japoneses en Argentina	Paulo Tadeu da Silva (UFABC): Método, experiência e mecanicismo na meteorologia cartesiana	Paulo Cacella (UnB): Discrete and continuous in physics: a proposal of a self-contained universe based on the idea of a potential mapped over the real	Sebastián Fortin (UBA) & Federico Holik (UNLP): El límite clásico de los retículos de propiedades	Alfio Ariel Zambon (UNP): Los límites del sistema periódico

* Simposio “Filosofía, biología y conducta”,
Coordinadores: Paulo C. Abrantes & Santiago Ginnobili

** Mesa redonda "Feyerabend e a mecânica quântica"
Coordenador: Luiz Henrique de Lacerda Abrahão

COFFEE BREAK, 11:00 -11:30 h

QUARTA-FEIRA (MIÉRCOLES), 14/09, SESSÃO MANHÃ (MAÑANA), 11:30-12:50

HORA	SALÃO ESMERALDA	SALÃO TURMALINA	SALÃO TOPÁZIO	SALÃO SAFIRA	SALÃO AMETISTA
	Simposio: Biología*				
11:30	Santiago Ginnobili (UNQ/UBA): La explicación funcional darwiniana	Silvio Seno Chibeni (Unicamp): Por que a ontologia cartesiana deu tão certo?	Anderson Luis Nakano (USP): Máquinas de Zenão e a distinção entre cálculo e experimento	João Batista de Almeida Sobrinho (U. Porto): Comunidade Quilombola de Conceição das Crioulas e a memória oral como instrumento da identidade local	Marcos Antonio Pinto Ribeiro (UESB) & Nelson Bejarano (UFBA): Filosofia da Química e currículo: conexões possíveis
12:10	Ariel Roffé (UBA): El rol de los factores externos en el debate de la sociobiología humana	Stefan Vrsalovic Muñoz (Uch): Entre dos interpretaciones de la “normalización” de la filosofía	Julián Reynoso (UNC): El nuevo problema de la vieja evidencia: <i>double-counting</i> en modelos y simulaciones	Daniel C. Baiardi (IFBA): Uma história da semiótica no Brasil - Tupi or not Tupi?	Sandra Franco-Patrocínio & Ivoni Freitas-Reis (UFJF): A História da Ciência no ensino: a visão do professor universitário em relação à grandeza quantidade de matéria e sua unidade, o mol

* Simposio “Filosofía, biología y conducta”,
Coordinadores: Paulo C. Abrantes & Santiago Ginnobili

ALMOÇO (ALMUERZO), 12:50 -15:30 h

QUARTA-FEIRA (MIÉRCOLES), 14/09, SESSÃO TARDE, 15:30-17:30

HORA	SALÃO ESMERALDA	SALÃO TURMALINA	SALÃO TOPÁZIO	SALÃO SAFIRA	SALÃO AMETISTA
	Simposio: Biología*	Mesa Feyerabend**			
15:30	Gustavo Leal Toledo (UFSJ): O problema da hereditariedade dos memes	Luiz Henrique de Lacerda Abrahão (CEFET-MG): A filosofia da teoria quântica de Feyerabend e as bases do pluralismo metodológico	João F. N. Cortese (USP/ U. Paris 7): Colocando os indivisíveis na balança	Luciana Zaterka (UFABC) & Ronei Clécio Mocellin (UFPR): História, matéria e operacionalidade: o “programa baconiano” e a gênese histórico-conceitual da química moderna	Christián C. Carman (UNQ): El primer Copernicano fue Copérnico: el heliocentrismo en la Antigüedad
16:10	Federico Nahuel Bernabé (UNTREF/ UNQ): Biología, género y pluralidad: contra el dogmatismo ambientalista	Patrícia Kauark-Leite (UFMG): Incomensurabilidade e complementaridade: Feyerabend e Bohr	Antony M. M. Polito (UnB) & Caio M. M. Polito (CMB): Natureza do espaço em Leibniz e a correspondência Leibniz-Clarke	Ingrid Derossi (UFJF), Ivoni Freitas-Reis (UFJF) & Friedrich Lenger (J.-Liebig-U.): A visão de ciências e de ensino de ciências do químico Justus von Liebig (1803-73)	Rodrigo Cristino de Faria (USP): A reconstrução da física de Hiparco e a Micro-História
16:50	Leonardo Miguel (UENF): Notas sobre os escritos evolucionistas do jovem matemático William Kingdon Clifford	Romeu Rossi Júnior (UFV): Paul Feyerabend e o problema da medição quântica	Matías Saracho, Gustavo Morales & Erika Ortiz (UNC): Leibniz y el desdoblamiento entre rigor formal y virtudes epistémicas	João Batista Alves dos Reis (UNEC) & Ivoni Freitas-Reis (UFJF): Sobre a doutrina, natureza e extensão da decomposição eletroquímica 1833-34	Gonzalo L. Recio (UNTREF): Movimientos uniformes en el segundo modelo lunar de Ptolomeo

* Simposio “Filosofía, biología y conducta”,
Coordenadores: Paulo C. Abrantes & Santiago Ginnobili

** Mesa redonda: “O *Discurso do método* e os *Ensaio*s de Descartes”
Coordenador: Pablo Rubén Mariconda (USP)

COFFEE BREAK, 17:30 -18:00 h

QUARTA-FEIRA (MIÉRCOLES), 14/09, SESSÃO CREPÚSCULO, 18:00-19:20

HORA	SALÃO ESMERALDA	SALÃO TURMALINA	SALÃO TOPÁZIO	SALÃO SAFIRA	SALÃO AMETISTA
18:00	Irma Catherine Bernal Castro (UNAM): Una perspectiva evolutiva integral de la cooperación y la coordinación	Mayra Moreira da Costa (UFMG): Modelos causais e fenômenos quânticos	Jesse Z. Peternella (PUCCAMP): Revolução copernicana na epistemologia kantiana	Juliana Gutiérrez Valderrama (U. del Rosario): Empirismo vs innatismo en el siglo XIX y los estudios sobre la visión del color	Lincoln Tadeu Zacconi (USP): Uma brevíssima visão histórica dos sistemas lógicos na Índia antiga
18:40	Paula Lipko, Mariana Córdoba & María José Ferreira Ruiz (UBA): Revisando las omisiones en la Teoría Extendida de la Evolución	Manuel Herrera (UBA): Definición, contingencia y necesidad en la teoría de las cantidades conservadas de Phil Dowe	Gilson Olegario da Silva (Unicamp): Os empiristas vão à missa: compromettimentos ontológicos de <i>frameworks</i> linguísticos	Cristian Soto (Uch): Epistemic mathematical realism – or, assessing the limits of mathematical realism	Damián Fernández Beanato (UNTREF/UBA): Ciencia y pseudociencia en la Antigüedad. Intuiciones demarcacionistas en la obra de Agustín de Hipona

QUARTA-FEIRA (MIÉRCOLES), 14/09, SESSÃO NOITE (NOCHE), 19:30-21:00

HORA	SALÃO ESMERALDA				
19:30	Assembleia geral ordinária da AFHC				

BAR CHIC CHOPP

QUINTA-FEIRA (JUEVES), 15/09, SESSÃO ALVORADA (AMANECER), 9:00-11:00

HORA	SALÃO ESMERALDA	SALÃO TURMALINA	SALÃO TOPÁZIO	SALÃO SAFIRA	SALÃO AMETISTA
	Simposio: Estilos*				
9:00	Claudemir Roque Tossato (Unifesp): A noção de “estilos de raciocínio científico” aplicada no programa Brahe-Kepler	Leonardo Augusto Luvison Araújo (UFRGS): A importância de argumentos históricos na legitimação da Síntese Moderna da Evolução	Dante F. C. Reis Jr. (UnB): Filosofia da Geografia, Epistemologia da Ciência Geográfica e Geografia da Ciência: definições e correspondências	Andrea F. Melamed (UBA): Las emociones y los nuevos enfoques en la filosofía de la mente	Fábio Gatti (USP): Condições de contorno na Física: refletindo sobre a redução da Termodinâmica à Mecânica Estatística
9:40	Jorge Alberto Molina (UNISC/ UERGS): Estilo geométrico versus estilo dialéctico y retórico: una controversia sobre la forma de exposición del saber a final del siglo XVII	Cintia Graziela Santos (USP-RP): É possível encontrar em <i>Factors of evolution: theory of stabilizing selection</i> (1949) de Ivan Ivanovich Schmalhausen, ideias relacionadas à plasticidade fenotípica?	Karina Silva Garcia (UdelaR): ¿Estudio inter o transdisciplinar de la Ciencia? Abordaje de un problema de actualidad	Mônica Ferreira Corrêa (UERJ): A formação dos sentimentos emocionais	Jojomar Lucena & José Raymundo Novaes Chiappin (USP): A geometria como instrumento heurístico para a reformulação da Termodinâmica Clássica na Termodinâmica de Gibbs ou de potenciais
10:20	Lorenzo Baravalle (UFABC): A controvérsia Fisher-Wright: uma questão de estilo	Marcia Reami Pechula (UNESP-RC): Considerações teóricas em torno do conceito de Vida no contexto das ciências biotecnológicas	Caroline Andreassa Caracho & Osvaldo Pessoa Jr. (SP): História contrafactual da teoria da tectônica de placas	José Ahumada (UNC): Conciencia como indicador del consumo de energía: un punto de vista de la conciencia desde la neurociencias afectivas	Ignacio León Salinas (UC): Incompatibilidad entre la Relatividad Especial y la Teoría A

* Simpósio “Estilos de raciocínio científico”
Coordenadores: Valter Alnis Bezerra & Otávio Bueno

COFFEE BREAK, 11:00 -11:30 h

QUINTA-FEIRA (JUEVES), 15/09, SESSÃO MANHÃ (MAÑANA), 11:30-12:50

HORA	SALÃO ESMERALDA	SALÃO TURMALINA	SALÃO TOPÁZIO	SALÃO SAFIRA	SALÃO AMETISTA
	Simposio: Estilos*				
11:30	Valter Alnis Bezerra (USP): Estilos de raciocínio e o problema dos registros de teorização metacientífica	Ana Paula de Oliveira Pereira Morais Brito & Lilian Al-Chueyr Pereira Martins (USP-RP): Pré-formação versus epigênese no século XX: Morgan e a hipótese/teoria cromossômica (1900-10)	Ivoni Freitas-Reis (UFJF) & João Batista Alves dos Reis (UNEC): Debatendo temas e estratégias para a inserção da História da Ciência no Ensino	Andres Bobenrieth M. (UV/Uch): <i>Filosofía del entendimiento</i> de Andrés Bello y su recepción: ¿un espejo en el que mirarnos?	Pablo Acuña (PUCV): Trayectorias inerciales en la teoría de la onda piloto
12:10	Otávio Bueno (U. Miami): Evidence and styles of reasoning	Lilian Al-Chueyr Pereira Martins (USP-RP): Neolamarckismo no século XX: Paul Kammerer e a herança de caracteres adquiridos: o início de uma controvérsia (1900-1913)	Elisabete Alerico Gonçalves (IFGo/ UNTREF) O ensino universitário e a metateoria estruturalista	Leonardo Rogério Miguel (UENF): William K. Clifford e a Ciência enquanto craftsmanship	Marcelo Losada (UBA), Paula Iturbide (UNTREF) & Sebastián Fortin (UBA): Límite clásico e historias cuánticas

* Simpósio “Estilos de raciocínio científico”
Coordenadores: Valter Alnis Bezerra & Otávio Bueno

ALMOÇO (ALMUERZO), 12:50 -15:30 h

QUINTA-FEIRA (JUEVES), 15/09, SESSÃO TARDE, 15:30-17:30

HORA	SALÃO ESMERALDA	SALÃO TURMALINA	SALÃO TOPÁZIO	SALÃO SAFIRA	SALÃO AMETISTA
	Simposio: Estilos*				
15:30	Ronei Clécio Mocellin (UFPR): Estilo químico e temporalidades: artefatos químicos como objetos técnicos	Gustavo Caponi (UFSC): Maupertuis, Diderot, e o delineamento de uma explicação materialista da congruência entre estrutura e função nos seres vivos	Anderson Alves da Silva (USP): A leitura categorial da teoria quântica dos campos topológica	Luis Urtubey & Diego Letzen (UNC): Una perspectiva formal sobre la lógica y los errores en el razonamiento	Gonzalo L. Recio (UNTREF): Galileo y Arquímedes: un estudio en dorado
16:10	Oswaldo Melo Souza Filho (AFA): As noções de mente ampla e de mente profunda em Duhem vistos como estilos de raciocínio científico	Maria Elice Brzezinski Prestes (USP): Experimentos e teorias sobre a digestão nos séculos XVII e XVIII	Diego Romero- Maltrana (PUCV) & Federico Benitez (U. Bern): Propuesta de ontología coherente para entidades fundamentales	Victor Marques (UFABC): Entre a filosofia da biologia e a filosofia da informação: Uma teoria do organismo precisa do conceito de conteúdo informacional?	Mariana Jó de Souza & Osvaldo Pessoa Jr. (USP): Uma história possível da descoberta da órbita elíptica de Marte
16:50	María Laura Martínez (UdelaR): Estilos de pensamiento & acción científicos: nodo basal en la obra de Ian Hacking	Pedrita Fernanda Donda (USP-RP): Erasmus Darwin: ideias de geração e herança	Diana Taschetto (USP): Dirt under the carpet is still dirt: Multiverse theories under epistemological and ontological scrutiny	Hugo Neri & Osvaldo Pessoa Jr. (USP): Ciência sem consciência	Carlos Cardona (U. del Rosario): Kepler: la luz y la matematización del mundo físico

* Simpósio “Estilos de raciocínio científico”
Coordenadores: Valter Alnis Bezerra & Otávio Bueno

** Mesa Redonda “La explicación en ciencia cognitiva: causal y no causal”
Coordinadora: Liza Skidelsky

COFFEE BREAK, 17:30 -18:00 h

SIMPÓSIOS

1) Modelos y teorías en ciencias físicas, biológicas y sociales

Coordenador: Pablo Lorenzano (UNQ)

Otros participantes: Ariel Roffé (UBA) & Santiago Ginnobili (UNQ/UBA); Cibelle Celestino Silva (USP-SC), Esteban Cynowiec (UBA) & Guillermo Folguera (UBA); Federico Nahuel Bernabé (UNTREF/UNQ); Germán Guerrero Pino (U. del Valle); Hernán Accorinti (UBA), Juan Camilo Martínez González (UNTREF) & Sebastián Fortin (UBA); Yefrin Ariza (UNQ/UBA), Pablo Lorenzano (UNQ) & Agustín Adúriz-Bravo (UBA).

El objetivo de este simposio es discutir el papel que juegan los modelos en la ciencia en general, y en las ciencias físicas, biológicas y sociales en particular, y su relación con las teorías científicas en general, y de las ciencias físicas, biológicas y sociales en particular, según posiciones metacientíficas de relevancia contemporánea, tomando como casos de estudio diversas conceptualizaciones de tales ámbitos.

2) Inovação tecnocientífica: progresso tecnológico e desenvolvimento econômico

Coordenadores: Pablo Rubén Mariconda (USP), Marcos Barbosa de Oliveira (USP)

Otros participantes: Amilcar Baiardi (UCSal/UFBA); Claudio Ricardo Martins dos Reis (UFRGS); Cristiano Cordeiro Cruz (USP); Edilson Antedomenico & Marcia Reami Pechula (UNESP-RC); Gilmar Evandro Szczepanik (Unicentro); Lilian Godoy (UFVJM); Pablo de Araújo Batista (USJT); Renato R. Kinouchi (UFABC).

Visamos animar uma discussão sobre o desenvolvimento recente e atual da doutrina da inovação tecnocientífica (como visão empresarial de Pesquisa & Desenvolvimento & Inovação de produtos e serviços) explorando seus vínculos com o antigo ideal industrialista (positivista) de progresso tecnológico. Estamos interessados em discutir a dinâmica pela qual se dão as relações de reforço mútuo entre o progresso tecnológico e o controle da natureza nesse vínculo propiciado pelo método experimental; bem como os valores econômicos, sociais e éticos que estão na base da justificação do ideal vigente de crescimento (desenvolvimento) econômico como único meio de satisfazer as necessidades humanas. Propomos também discutir modelos alternativos ligados à sustentabilidade ambiental e sanitária, à soberania alimentar entre outros. Quais poderiam ser as bases tecnológicas alternativas em apoio a propostas contrárias ao crescimento econômico ilimitado, tais como as propostas de crescimento zero e de decréscimo econômico?

3) Filosofía, biología y conducta

Coordenadores: Paulo C. Abrantes (UnB), Santiago Ginnobili (UNQ/UBA)

Otros participantes: Ariel Roffé (UBA), Federico Nahuel Bernabé (UNTREF/UNQ), Gustavo Leal Toledo (UFSJ), Leonardo Rogério Miguel (UENF), María Eugenia Onaha (UNLP/ UNTREF), Roger Rex (UnB).

El pensamiento de Darwin ha involucrado un cambio de perspectiva con influencias vastísimas sobre todas las disciplinas científicas y sobre la sociedad en general. Posteriormente a sus propuestas, incluso en la actualidad, los márgenes de la biología son borrosos, y las discusiones acerca de qué fenómenos son estrictamente biológicos proveen un ejemplo de las confrontaciones más acaloradas ocurridas en el marco y acerca de la ciencia. En este simposio encarearemos esta cuestión desde diferentes flancos, discutiendo, por una parte, la naturaleza y profundidad del cambio producido en tal revolución y los intentos de aplicación de la biología a ámbitos, especialmente, a la conducta.

4) Estilos de raciocínio científico

Coordenadores : Valter Alnis Bezerra (USP), Otávio Bueno (U. Miami)

Otros participantes: Claudemir Roque Tossato (Unifesp), Jorge Alberto Molina (UNISC/UEERGS), Lorenzo Baravalle (UFABC), María Laura Martínez (UdelaR), Oswaldo Melo Souza Filho (AFA), Ronei Clécio Mocellin (UFPR).

Neste simpósio são apresentados, de um lado, resultados oriundos de um projeto de investigação que tem como objeto a noção de estilo de raciocínio científico, colocando-se na fronteira entre Filosofia da Ciência, Epistemologia e História da Ciência, e, de outro, tem-se a intenção de promover o debate crítico e o intercâmbio de ideias em torno do tema. Há diferentes estilos de raciocínio nas ciências, que podem ser concebidos, em primeira aproximação, como formas de conceber e investigar determinados domínios científicos, incluindo padrões de evidência, de inferência, e formas de constituição de objetos nessas áreas. O pressuposto central da investigação é a tese de que a noção de estilo permite capturar aspectos relevantes da dinâmica da ciência que não seriam abarcados por outras noções metacientíficas como paradigmas, teorias, programas de pesquisa e tradições de pesquisa, e também possibilita a interpretação e a compreensão mais plenas do processo histórico de desenvolvimento do conhecimento científico e da prática científica. As intervenções dos participantes do simpósio expressam a variedade de perspectivas contempladas na pesquisa, situando-se numa gama que abarca desde estudos históricos que se valem de determinadas noções de estilo como ferramentas interpretativas, até estudos epistemológicos voltados para a formulação de uma noção específica de estilo e a discussão sobre o seu estatuto filosófico e historiográfico.

MESAS REDONDAS

Aspectos científicos e éticos da aplicação em larga escala de tecnologias biogenético-químicas na agricultura no Cone Sul

Coordenadores: Luciana Zaterka (UFABC), Pablo Rubén Mariconda (USP)

Outros participantes: Guillermo Folguera (UBA)

Nas últimas décadas, ocorreram inúmeros debates sobre a liberação comercial de organismos geneticamente modificados (OGMs). A principal questão que permeia esse debate diz respeito aos impactos e riscos para a saúde (animal e humana), para o ambiente e para a sociedade da liberação para o plantio em larga escala de monoculturas de OGMs resistentes a agrotóxicos químicos. O simpósio visa discutir os aspectos científicos, econômicos e éticos desse caso de Tecnociência Comercialmente Orientada nos países da América, principalmente no Brasil e Argentina. Interessa discutir as relações entre ciência e tecnologia no plano epistemológico da distinção entre ciência e não ciência e no plano ético da responsabilidade no uso do conhecimento científico e tecnológico.

Feyerabend e a mecânica quântica

Coordenador: Luiz Henrique de Lacerda Abrahão (CEFET/MG)

Outros participantes: Patrícia Kauark-Leite (UFMG), Romeu Rossi Júnior (UFV)

A história, os fundamentos, as implicações e as interpretações epistemológicas da teoria quântica são tópicos onipresentes na obra do físico e filósofo

austriaco Paul Feyerabend. No entanto, só recentemente a filosofia da microfísica do autor de *Contra o método* passou a ser foco de pesquisas acadêmicas avançadas. Esse crescente interesse reflete a publicação de três obras: *Reappraising Feyerabend* (2016), *Physics and philosophy: Philosophical papers IV* (2016) e *Introduction to Feyerabend's formative years, vol. 1: Feyerabend and Popper* (2016). Assim, pretendemos debater as teses feyerabendianas referentes à microfísica, em particular aquelas acerca das concepções de Bohr, von Neumann, Bohm e Popper.

O Discurso do método e os Ensaios de Descartes

Coordenador: Pablo Rubén Mariconda (USP)

Outros participantes: Paulo Tadeu da Silva (UFABC), Guilherme Rodrigues Neto (Associação Filosófica Scientiae Studia)

A mesa visa discutir a relação entre o *Discurso do método*, tomado como introdução, e os *Ensaios do método*, que acompanhavam a edição original dessa obra de Descartes e que tinham a intenção de serem exemplos da aplicação do método proposto por Descartes na Segunda Parte do *Discurso*. Nesta mesa, a discussão pretende ir além da questão de até que ponto o método é empregado em *A dióptrica* e em *Os meteoros*, em sua versão estrita representada pelas 4 regras da Segunda Parte, avançando sobre a dimensão científica e técnica dessa obra e propondo uma imagem mais ampla do método científico, não redutível às 4 regras propostas na Segunda Parte e envolvendo a totalidade do *Discurso do método*.

PALESTRA CONVIDADA

The turn of the valve: how models represent

Roman Frigg

romanfrigg@gmail.com

Department of Philosophy, Logic and Scientific Method, London School of Economics and Political Science (LSE), London, England

Scientific models are representations. Building on Goodman and Elgin's theory of pictorial representation we analyse what this claim involves by providing a general definition of what makes something a scientific model, and formulating a novel account of how they represent. We call the result the DEKI account of representation, which offers a complex kind of representation involving an interplay of, denotation, exemplification, keying up of properties, and imputation. We introduce the account with material models, and then show it can be generalised to other kinds of models, notably fictional and mathematical models.

RESUMOS CURTOS

Domando la nueva filosofía mecanicista de la explicación

A. Nicolás Venturelli

nventurelli@psyche.unc.edu.ar

Instituto de Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba - CONICET, Córdoba, Argentina.

Ante el reciente auge de la filosofía mecanicista de la explicación en las neurociencias cognitivas, delimito una posición mecanicista general opuesta a variantes del pluralismo explicativo y señalo algunas de sus consecuencias negativas. Sobre la base de una caracterización de la diversidad y el estado de desarrollo del campo, critico la idea de que los modelos mecanicistas constituyen el único modo de explicación a la vez que desestimo el problema de definir el estatus explicativo de resultados específicos tanto en abordajes experimentales como de modelado. Realizo finalmente una denuncia más general respecto del papel preponderante de la explicación en desmedro de otros objetivos epistémicos y el modo en que ha estado concentrando la reflexión filosófica en torno de las neurociencias.

Experimentos exploratorios en neurociencias

A. Nicolás Venturelli

nventurelli@psyche.unc.edu.ar

Instituto de Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba - CONICET, Córdoba, Argentina.

Hago aportes para una caracterización rigurosa de las prácticas involucradas en el uso de la resonancia magnética funcional en estudios experimentales sobre sujetos humanos en las neurociencias cognitivas. Defiendo que la noción de experimentación exploratoria es hasta cierto punto adecuada y fructífera para el sector de interés, si bien sujeta a algunas modificaciones centrales. Las mismas están dirigidas a aspectos locales de este tipo de estudios, asociados tanto con la complejidad de esta técnica (especialmente, la flexibilidad en el modo en que se fijan los parámetros y en el tratamiento de los datos), como con el alcance reducido de las teorías de la función cerebral.

La inconmensurabilidad de las teorías científicas: el problema de Kuhn

Alex Espinoza Verdejo

aespinoz@uta.cl

Universidad de Tarapacá, Arica, Chile.

El tema filosófico de la inconmensurabilidad de las teorías científicas ha sido un tema puesto en las discusiones filosóficas por parte de quienes reflexionan acerca de las ciencias. Kuhn puso este tema y lo ha revitalizado filosóficamente. Sus reflexiones van desde una postura, casi intransigente, fundada en lo ideológico social, hasta una postura más bien racionalista con rasgos pragmáticos. El hecho de convertir las teorías científicas en constructos lingüísticos cuyos

significados son dependientes de los contextos, nos hacen pensar en el segundo Wittgenstein o en un Kuhn hermenéutico. Los cambios de los significados de los conceptos que componen el léxico científico son dinámicos y graduales, el sentido de revolución se mitiga.

O primeiro artigo de Mario Schenberg e o contexto politécnico

Alexander Brillhante Coelho

alexpoxtz@gmail.com

Mestrando do Programa de Pós-Graduação Inter-unidades em Ensino de Ciências, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

No trabalho que pretendemos apresentar, analisamos o primeiro artigo publicado por Mario Schenberg, "Os princípios da mecânica", e fazemos uma caracterização de sua postura epistemológica em 1934. Reconstruímos os diálogos explícitos e implícitos que Schenberg trava com epistemólogos e físicos da transição do século XIX para o XX, procuramos uma tradição brasileira de produção de conhecimento à qual o artigo poderia pertencer, e destacamos as relações entre o artigo e o ambiente politécnico paulista na década de 30.

Los límites del sistema periódico

Alfio Ariel Zambon

azambon@infovia.com.ar

Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNP), Comodoro Rivadavia, CH, Argentina.

Cuál es elemento que inicia el sistema periódico, si el 0 o el 1, es un tema actualmente en discusión en el campo de la filosofía de la química. Otro punto en debate es si el sistema tendrá un elemento final, o en cambio si los elementos posibles de sintetizarse son únicamente dependientes del progreso de las posibilidades técnicas. En este trabajo argumentaremos a favor de la limitación del sistema periódico, defenderemos la existencia del elemento 0, y propondremos una conjetura acerca del elemento final a partir de un sistema periódico basado en triadas de número atómico.

Las categorías ontológicas en química desde la perspectiva del problema de los nanomateriales y sus propiedades

Alfio Ariel Zambon

azambon@infovia.com.ar

Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNP), Comodoro Rivadavia, Argentina.

Mariana Córdoba

mariana.cordoba.revah@gmail.com

Universidad de Buenos Aires - CONICET, Argentina.

En el marco del análisis de la ontología de la química, y continuando la idea de que cabe apelar a categorías ontológicas diferentes para dar cuenta de, por un lado, dicha ontología y, por otro, la ontología de la física, nos proponemos incluir en el debate el

problema de los *nanomateriales*. La distinción entre una ontología de *stuff* en oposición a una ontología de individuos-propiedades resulta adecuada para contraponer los ítems a que refiere la química a los ítems de que trata la física, respectivamente. Sin embargo, si bien la noción de *stuff* resulta iluminadora para comprender la macroquímica, los nanomateriales exigen que deba reconsiderarse la categoría de individuo en el contexto de la química.

Da civilização pós-industrial para a biocivilização

Amilcar Baiardi

amilcarbairdi@uol.com.br

Pós-Graduação em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Social, Universidade Católica do Salvador (UCSal), e Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, BA, Brasil.

Simpósio 2: "Inovação tecnocientífica"

Cientistas sociais sinalizam para os grandes riscos planetários decorrentes da associação dos conceitos de riqueza e progresso com a curva de adoção de tecnologias produtivas, a partir de 1750, com o início da Revolução Industrial. Consequentemente defendem um estilo de vida no qual os complexos sistemas natureza e sociedade possam estar em harmonia, desde que os conceitos de riqueza e de tecnologias sociais fossem equivalentes aos adotados pelos Massai, tribo do Kenya, os quais possibilitam que as aberturas do sistema produtivo não cheguem a desorganizar a natureza como sistema fechado, mantendo as atividades produtivas em um nível de baixa entropia.

Moinhos d'água no sul do Brasil entre o final do século XIX e início do século XX: tradições, máquinas e ferramentas

Ana Fausta Borghetti

afborghetti93@gmail.com

Doutorado em Epistemología e Historia de la Ciencia, Universidad Nacional Tres de Febrero (UNTREF), Buenos Aires, Argentina.

Nesta investigação nos ocupamos dos caminhos para a transposição da técnica e da tecnologia europeia na construção dos moinhos hidráulicos; entre o início da imigração italiana e a formação da Colônia de Encantado, Rio Grande do Sul, Brasil. A pesquisa, de caráter qualitativo, aconteceu com moradores, historiadores, proprietários e familiares de construtores de moinhos e rodas d'água das localidades investigadas. Os dados recolhidos *in loco* foram comparados àqueles encontrados em fontes como manuais e demais textos e relacionados às características da *molinaria* francesa, americana e austro-húngara. Máquinas e ferramentas foram estudadas com o propósito de entender o que foi transposto e/ou adaptado a este tempo e espaço.

Tres ideas científicas de un abogado sureño, a galope entre metafísica, hermetismo y modernidad ilustrada. En la magna Descripción y Guía de Potosí (1789), de Pedro Vicente Cañete

Ana Meléndez Crespo

anamelendezcrespo@yahoo.com.mx

Doctora en Historia, Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Unidad Azcapotzalco, México, DF

A fines del siglo XVIII, el abogado paraguayo Pedro Vicente Cañete y Domínguez, asesor del primer gobernador de la Villa y Cerro Rico, Intendencia de Potosí, escribió una prolija Descripción dedicada al análisis geográfico, histórico, físico, político y económico del enclave minero, donde disertó sobre tópicos científicos confrontando antiguas y modernas ideas, desde un ideario filosófico a galope entre la metafísica, el hermetismo y la modernidad ilustrada. De mi estudio historiográfico sobre su obra, abordo tres tópicos de "Los partidos de Potosí y sus riquezas una a una", donde Cañete especula y aventura teorías y postulados filosóficos científicos en materia de mineralogía y geología.

Pré-formation versus epigênese no século XX: Morgan e a hipótese/teoria cromossômica (1900-10)

Ana Paula de Oliveira Pereira Morais Brito

paulambrito@ig.com.br

Lilian Al-Chueyr Pereira Martins

lacpm@ffclrp.usp.br

Grupo de História e Teoria da Biologia. Departamento de Biologia, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP – CNPq, Brasil.

Thomas Hunt Morgan (1866-1945) até 1910-1911 foi um forte opositor das teorias mendeliana e cromossômica. Dentre as razões apontadas para seu posicionamento, estão sua aversão a teorias que envolviam partículas e sua experiência embriológica prévia. O objetivo desta comunicação é averiguar se a obra *The development of the frog's egg* (1897) contém evidências experimentais que corroborem seu posicionamento favorável à epigênese ou se sua atitude pode ser atribuída à aversão a teorias que envolviam partículas. A análise desenvolvida mostrou que os resultados obtidos nos estudos embriológicos de Morgan o levaram a crer que o citoplasma era o controlador do desenvolvimento, no que estamos de acordo com Scott Gilbert (1978). Isso contribuiu para sua rejeição à hipótese/teoria cromossômica que enfatizava o papel dos cromossomos nucleares. Porém, sua aversão a teorias que envolviam partículas também deve ser considerada.

A leitura categorial da teoria quântica dos campos topológica

Anderson Alves da Silva

andsilvausp@gmail.com

Doutorando do Depto. de Filosofia, FFLCH, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

A teoria quântica dos campos topológica (TQCT) surgiu na física, na década de 1980. O aprofundamento dos seus estudos motivou a construção de uma leitura axiomática, ou seja, as diferentes TQCT's poderiam ser interpretadas como casos particulares de um conjunto determinado de axiomas. Para tal, foi empregada uma teoria matemática, surgida na década de 1940, chamada teoria das categorias (TC). Defendemos, neste trabalho, a tese de que esta construção é um momento singular no desenvolvimento das teorias

físicas, pois ela possibilita a conexão entre diversos resultados originados pelas TQCT's com grandes estruturas da matemática, algumas das quais conhecidas há décadas.

Máquinas de Zenão e a distinção entre cálculo e experimento

Anderson Luis Nakano

andersonnakano@gmail.com

Depto. de Filosofia, FFLCH, Universidade de São Paulo, São Paulo – Pós doc FAPESP, Brasil.

Máquinas de Zenão são descritas na literatura como máquinas capazes de efetuar um número infinito de operações em um intervalo de tempo finito. Isso se deve a sua capacidade de “acelerar” seu funcionamento segundo uma série convergente de intervalos temporais. Há controvérsias tanto em relação ao estatuto lógico destas máquinas quanto ao suposto ganho teórico em relação às máquinas de Turing convencionais. Neste trabalho, propomos lançar uma luz acerca dessas controvérsias por meio da análise que Wittgenstein faz das noções de “cálculo” e de “experimento”.

Las emociones y los nuevos enfoques en la filosofía de la mente

Andrea F. Melamed

afmelamed@gmail.com

Universidad de Buenos Aires – CONICET, Argentina.

Desde las últimas décadas la investigación en torno a las emociones ha recuperado un lugar central, siendo objeto de interés tanto de la filosofía como de la ciencia cognitiva. Sin embargo, en cuanto a la caracterización general del estado emocional, desde la ciencia cognitiva ortodoxa, se han configurado dos grandes perspectivas que, divergiendo en cuanto a cuáles serían los componentes esenciales del fenómeno, han articulado el debate contemporáneo. Así, las perspectivas cognitiva y perceptiva se han presentado como dos modos incompatibles e irreconciliables de concebir a las emociones y en gran medida han obstruido la exploración adecuada del fenómeno emocional. Este trabajo se propone examinar, como alternativa a este desacuerdo, las consecuencias que tendría la adopción de una perspectiva heterodoxa de la mente para la caracterización de las emociones.

Filosofía del entendimiento de Andrés Bello y su recepción: ¿un espejo en el que mirarnos?

Andres Bobenrieth M.

andres.bobenrieth@uvach.cl

Universidad de Valparaíso, y Universidad de Chile, Santiago.

La obra filosófica del polímata venezolano-chileno Andrés Bello es muy desconocida en nuestro medio filosófico a pesar del gran impacto y reconocimiento de sus obras en el ámbito jurídico y lingüístico. Su libro *Filosofía del entendimiento* (publicada póstumamente en 1881, si bien partes se habían publicado en 1843-1844) se ocupa en extenso de temas de epistemología, filosofía de la ciencia y lógica, y lo hace de una forma muy “profesional” y que buscaba hacer aportes sustantivos, pero eso no

fue suficiente para que ella tuviera repercusiones entre quienes nos dedicamos a estos temas en América Latina, en su época o posterior, o en las últimas décadas. Pero ello no se puede achacar a que sea un autor poco reconocido o valorado, por ello estimo que es un caso muy diciente de cómo hemos hecho y cómo hacemos filosofía en América Latina.

Charles Darwin e uma nova teleologia

Anna Carolina Krebs Pereira Regner

aregner@portoweb.com.br

Grupo Interdisciplinar de Pesquisa em Filosofia e História das Ciências, Instituto Latini-Americano de Estudos Avançados (ILEA), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRS), Porto Alegre, RS, Brasil.

O presente trabalho insere-se no âmbito de estudos que têm por objetivo o exame da natureza explicativa do Princípio de Seleção Natural (PSN) no contexto da Origem das espécies de Charles Darwin. Defendo a ideia de que, no desempenho de sua função explicativa, esse princípio exibe uma natureza teleológica, como ponto de articulação de suas dimensões epistemológica, referente às condições de acesso e justificação do conhecimento do fenômeno de produção de novas espécies na Natureza, e metafísica, referente ao modo de conceber o “ser” da Natureza e de seus fenômenos. Sem excluir a possibilidade de outras interpretações para PSN, pretendo que a alternativa ora proposta seja consistente com uma leitura da Origem vista como exposição de uma temática com trajetória própria no pensamento de Darwin, bem como seja capaz de provocar novas elucidaciones à questão da teleologia no panorama das discussões contemporâneas que cercam o tema, notada-mente no âmbito das explicações biológicas.

Descoberto ou confirmado? Elementos para uma biografia do méson π e seu lugar na historiografia da física da segunda metade do segundo XX

Antonio Augusto Passos Videira

guto@cbpf.br

Universidade Estadual do Rio de Janeiro, CNPq, Brasil.

Esta comunicação avalia a afirmação de que a física de partículas elementares surgiu com a confirmação da existência do méson π . O pressuposto para a aceitação dessa tese é o papel do pión na confirmação do modelo de Yukawa. Contudo, o pión não foi a primeira partícula ‘descoberta’ em raios cósmicos, antes houve o pósitron. Por que, então, o pión e não o pósitron? O relevante foram as condições da confirmação do pión, em um acelerador e não na ‘natureza’; aquele foi o verdadeiro criador daquela física. Corresponderiam tais condições a uma mudança no plano dos valores epistêmicos da ciência?

Natureza do espaço em Leibniz e a correspondência Leibniz-Clarke

Antony M. M. Polito

antony.polito@gmail.com

Inst. de Física, Universidade de Brasília

Caio M. M. Polito
mp.caio@gmail.com
Colégio Militar de Brasília

Estudamos a concepção leibniziana de espaço a partir dos argumentos desenvolvidos na Correspondência Leibniz-Clarke. O objetivo consiste em mostrar como é possível desdobrar a concepção leibniziana de espaço em três estruturas ontológicas distintas, todas elas interconectadas e embasadas no princípio de harmonia preestabelecida. Essas três estruturas antecipam ideias que foram, ao menos parcialmente, retomadas dentro de perspectivas modernas da física e de sua filosofia. Os principais pontos discutidos são: a identificação da extensão espacial como propriedade real; a concepção de espaço relativo como estrutura ideal e a emergência de uma estrutura de espaço relacional, fundada na estrutura real de extensão.

El rol de los factores externos en el debate de la sociobiología humana

Ariel Roffé
ariroffe@hotmail.com
Universidad de Buenos Aires – CONICET, Argentina.

Simposio 3: “Filosofía, biología y conducta”

Tras la publicación del libro *Sociobiología* de E. O. Wilson, se desató una de las mayores controversias científicas del siglo XX. Dicha controversia se debió, especialmente, a los contenidos del último capítulo, en donde el autor intenta aplicar ciertas herramientas desarrolladas para el estudio del comportamiento animal a la especie humana. Por el modo como llevó esto a cabo, y por el fuerte impacto mediático que tuvo, Wilson y los sociobiólogos fueron acusados no sólo de adaptacionistas, deterministas genéticos y de hacer biología con métodos inadecuados, sino también de machistas, racistas, etc. El presente trabajo se centra en este segundo grupo de acusaciones, distinguiendo varios niveles en las que podrían o no estar justificadas.

Modelos de optimalidad y explicación funcional

Ariel Roffé
ariroffe@hotmail.com
Universidad de Buenos Aires – CONICET, Argentina.

Santiago Ginnobili
santi75@gmail.com
Universidad Nacional de Quilmes – UBA – CONICET

Simposio 1: “Modelos y teorías en ciencias físicas, biológicas y sociales”

La discusión acerca de la naturaleza de los modelos de optimalidad en la biología se ha centrado principalmente en su rol en la biología evolutiva. En particular, se ha centrado en el papel que tales modelos cumplen como una determinación ecológica independiente de la aptitud darwiniana. Sin embargo, los modelos de optimalidad han aparecido también en algunos enfoques respecto a naturaleza de la explicación funcional, con independencia de reflexiones evolutivas. En este trabajo mostraremos las relaciones existentes entre la biología funcional y los modelos de optimalidad, sobre la base de un análisis las leyes fundamentales implícitas operantes en ambos dominios, y sus respectivas semejanzas.

Modos de conexão entre os saberes e práticas psicológicas

Arthur Arruda Leal Ferreira
arleal1965@gmail.com
Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil.

Este trabalho busca inicialmente apresentar o debate sobre a diversidade ou unidade dos saberes e práticas psicológicas por meio da discussão que pôde reunir autores de língua francesa como Canguilhem e Lagache. O objetivo deste trabalho é revisitar esta questão da diversidade psicológica, considerando novos referenciais como os trabalhos de Law e Mol na análise de uma Divisão de Psicologia Aplicada. Aqui distintas orientações clínicas convivem como campo de formação dos estudantes universitários e de atendimento à comunidade. Numa reflexão epistemológica localizada a questão seria saber se a articulação entre estas distintas práticas configuraria uma multiplicidade articulada ou uma pluralidade em tensão.

Kepler: la luz y la matematización del mundo físico

Carlos Cardona
carloscardona1959@gmail.com
Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia.

A partir del estudio del caso de la óptica de Kepler (*Paralipomena a Witelo*), en la conferencia se defiende que en la transición de la ciencia clásica y medieval a la moderna hubo intentos de tender puentes entre dos visiones contrapuestas. De un lado la tradición clásica que acogió el dictum aristotélico que impone que lo mutable (el mundo físico) no se puede interpretar en términos de lo inmutable (las matemáticas) y, de otro lado, la ciencia moderna que hizo de las matemáticas el lenguaje esencial para la comprensión del mundo físico. El estudio de la luz en Kepler se ofrece como modelo para mostrar que a todos los fenómenos naturales les acompaña una forma de espiritualidad. La matematización del mundo físico se dirige a esa forma de espiritualidad.

Pirámide visual: reconstrucción racional de la evolución de un instrumento conceptual

Carlos Cardona
carloscardona1959@gmail.com
Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia.

Se mostrará el fundamento de una reconstrucción racional (tipo Lakatos) que procura mantener incólume en el núcleo firme el uso de un instrumento conceptual (pirámide visual). Mostraremos que el uso de la pirámide es neutral frente a los compromisos ontológicos que adoptaron sus adherentes (extramisionismo vs intramisionismo). Presentaremos las fases concebidas para la reconstrucción (8) y mostraremos: (i) la neutralidad ontológica mencionada; (ii) algunos movimientos en el cinturón protector; (iii) la síntesis kepleriana del programa; (iv) la crítica radical de Berkeley al núcleo firme; y (v) algunas anticipaciones teóricas que aun permitirían ver en el siglo XIX un programa progresivo.

História contrafactual da teoria da tectônica de placas

Caroline Andreassa Caracho

caroline.caracho@usp.br
Graduanda, Inst. de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas (IAG), Universidade de São Paulo, Brasil.

Oswaldo Pessoa Jr.

opessoa@usp.br
Depto. de Filosofia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas (FFLCH), Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

Henry W. Menard foi um geólogo marinho californiano que participou da revolução científica que ocorreu nos anos 1960 nas Ciências da Terra. No epílogo de seu livro *The ocean of truth* (1986), especula sobre um cenário contrafactual: “o que teria acontecido com a geologia, e particularmente com a tectônica, se as descobertas marinhas dos anos 1950 não tivessem ocorrido”? Neste trabalho, esmiuçaremos o cenário hipotético imaginado por Menard, baseado na situação possível de que a Marinha dos Estados Unidos não tivesse investido imensos esforços na exploração dos oceanos. Estimou um atraso de apenas uma década para a consolidação de uma “rudimentar tectônica de placas”. Pretendemos esclarecer os conceitos geológicos e geofísicos apresentados no relato de Menard, descrever de maneira diagramática os modelos causais dos caminhos históricos factual e contrafactual, e avaliar a plausibilidade das especulações do autor.

La historia de la técnica de cultivo de tejidos y su llegada a nuestras tierras

César Lorenzano

clorenzano@gmail.com
Doctorado en Epistemología e Historia de la Ciencia, Universidad Nacional de Tres de Febrero (UNTREF), Buenos Aires, Argentina.

No siempre, sino raramente se reconoce el papel jugado por las mujeres en el avance de la ciencia. En esta ocasión me voy a referir a una figura bien conocida en Brasil pero cuya historia es apenas mencionada más allá de esta tierra, pese a que dio las herramientas que forjaron a tres premios Nobel; tuvo una intervención decisiva en uno de los mayores hallazgos de la neurofisiología; formó discípulos; difundió y mejoró nuevas tecnologías. No sólo tuvo que superar el obstáculo de ser mujer. Siendo alemana, huyó del nazismo por su condición judía. Fue menospreciada en su condición de investigadora porque no poseía un título universitario sino uno técnico. Sin embargo, es imposible saber cómo se difundió la técnica de cultivo de tejidos y células si se la desconoce. Me refiero a Hertha Meyer. No es mi intención referirme extensamente a sus vicisitudes en Brasil. Eso ha sido hecho inmejorablemente por su discípulo, el Dr. Wanderley Souza. Si voy a narrar el camino que sigue la técnica del cultivo de tejidos desde Copenhague a Berlín, luego a Turín, para recalar posteriormente en Sudamérica. Su relación con Albert Fischer, con Giuseppe Levi, y sus discípulos, Rita Levi Montalcini, Salvatore Luria, Renato Dulbecco – tres premio Nobel – y Sacerdote de Lustig, prima de Rita, que llevó la técnica a Argentina.

El primer Copernicano fue Copérnico: el heliocentrismo en la Antigüedad

Christián C. Carman

ccarman@gmail.com
Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, GBA – CONICET, Argentina.

Es bien conocido que el heliocentrismo fue propuesto en la antigüedad, al menos por Aristarco de Samos. Las grandes ventajas astronómicas del heliocentrismo (poder explicar de una manera elegante la retrogradación de los planetas, proponer un orden unívoco de los planetas e, incluso, permitir calcular las distancias relativas de los planetas) eran perfectamente comprensibles y sin duda apetecibles para los astrónomos antiguos. Por ello, es sumamente difícil explicar por qué el heliocentrismo no triunfó antes de Copérnico. Usualmente, las explicaciones que se ofrecen son de carácter sociológicas o metodológicas. En esta ponencia ofreceré una explicación diferente: el heliocentrismo pre-copernicano era esencialmente diferente del heliocentrismo copernicano, de tal manera que las ventajas recién mencionadas pueden atribuirse a la propuesta de Copérnico pero no a los heliocentrismos pre-copernicanos.

Como em uma fábrica: modelos mecânicos para o éter na física vitoriana

Cibelle Celestino Silva

cibelle@ifsc.usp.br
Grupo de História, Teoria e Ensino de Ciências, Instituto de Física de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, SP, Brasil.

Simposio 1: “Modelos y teorías en ciencias físicas, biológicas y sociales”

A relação entre modelos e realidade física foi uma grande preocupação entre os físicos britânicos do século XIX, que buscaram interpretar as equações eletromagnéticas em termos de força, velocidade, aceleração e outras grandezas mecânicas no éter evitando interpretações que envolvessem a ideia de ação a distância. O apogeu deste programa mecânico aconteceu nas duas últimas décadas do século XIX, quando verdadeiras engenhocas foram construídas para ilustrar, representar ou ajudar na compreensão dos mecanismos subjacentes aos fenômenos eletromagnéticos. Neste trabalho discutirei alguns dos modelos desenvolvidos por FitzGerald e Lodge, seguidores de Maxwell, enfatizando como eram interpretados, seus usos e algumas das críticas ao caráter realista de tais modelos.

É possível encontrar em *Factors of evolution: theory of stabilizing selection* (1949) de Ivan Ivanovich Schmalhausen, ideias relacionadas à plasticidade fenotípica?

Cintia Graziela Santos

cintiagraz@gmail.com
Grupo de História da Biologia, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Brasil.

O fenômeno conhecido atualmente como plasticidade fenotípica foi desconsiderado pela Síntese moderna. No entanto, de acordo com alguns autores, é possível encontrar ideias relacionadas a ele no livro

Factors of evolution: theory of stabilizing selection, de autoria de Ivan Ivanovich Schmalhausen (1884-1963), de 1947. O objetivo desta comunicação é a partir da análise do livro averiguar se as ideias evolutivas de Schmalhausen envolvem concepções que poderiam ser relacionadas com o que entendemos atualmente por plasticidade fenotípica. Esta pesquisa levou à conclusão de que, embora a expressão “plasticidade fenotípica” não estivesse presente no livro é possível encontrar algumas ideias a ela relacionadas.

A noção de “estilos de raciocínio científico” aplicada no programa Brahe-Kepler

Claudemir Roque Tossato

toclare@uol.com.br

Depto. de Filosofia, EFLCH, Universidade Federal de São Paulo, Guarulhos, SP – IEA/USP, Brasil.

Simpósio 4: “Estilos de raciocínio científico”

Proponho neste trabalho utilizar a noção de estilos de raciocínio científico (Crombie, 1994; Hacking, 2002; Bueno, 2012) como um modo de relacionar os componentes – entendidos como valores epistêmicos – de um determinado trabalho científico, que são, basicamente, os objetivos, os métodos, as teorias, os dados (observações, medições, etc.) e os instrumentos disponíveis. Tal utilização de estilos entende “raciocínio científico” como o resultado do relacionamento dos componentes listados acima, e o resultado de tal relacionamento deve ser a obtenção de informações relevantes ou a predição de novos eventos. Esta noção de estilo também defende que cada um dos componentes apresentados é visto como tendo um valor epistêmico, onde estilo pode ser entendido como a hierarquização desses valores, isto é, o estilo de um cientista ou de uma comunidade científica caracterizar-se pela importância que cada componente tem na elaboração do conhecimento científico. Utilizarei como exemplo da possibilidade de uso desta concepção de estilos o programa Brahe-Kepler para a cosmologia e a astronomia do século XVII. Entendo tal programa como a procura de uma melhor representação do mundo celeste, na qual tem-se, como principal objetivo, a elaboração de tabelas astronômicas para a utilização prática, seja para a colheita seja para a navegação ou outra aplicação.

Aportes de la metateoría estructuralista a la sociología: un posible diálogo con Ritzer

Cláudio Abreu

claudioabreu@outlook.com

Centro de Filosofia e Historia de la Ciencia (CeFHIC), Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, GBA, Argentina.

Simposio 1: “Modelos y teorías en ciencias físicas, biológicas y sociales”

Con importantes trabajos metateóricos en sociología, Ritzer (1988, 1990 y 1997) presenta instrumentos interesantes para entender el contexto multiparadigmático de la disciplina. Con el objetivo de empezar un diálogo con quienes estén interesados en esta temática, especialmente con científicos (es decir, sociólogos), después de presentar las ideas básicas de Ritzer en lo que respecta a la temática en cuestión, es presentada una discusión de sus ideas desde la perspectiva de una concepción contemporánea de teoría, a saber, la

Metateoría Estructuralista para, entonces, indicar un posible camino a seguir para que se mantenga el diálogo.

A abordagem de Hugh Lacey sobre o papel dos valores na atividade científica

Claudio Ricardo Martins dos Reis

claudiormreis@gmail.com

Mestre em Ecologia e doutorando em Filosofia na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, Brasil.

Simpósio 2: “Inovação tecnocientífica”

O filósofo da ciência Hugh Lacey defende um modelo de interação entre a atividade científica e os valores. Sua análise destaca o nível de adoção da estratégia de pesquisa. Apesar de reconhecer que o sucesso cognitivo da ciência deve-se à imparcialidade na avaliação de teorias, Lacey não conclui a partir disso que a ciência seja neutra. A falta de neutralidade deve-se, segundo Lacey, à adoção quase exclusiva de estratégias de pesquisa descontextualizadoras na ciência moderna. Esse tipo de estratégia possui uma relação de reforço mútuo com a perspectiva de valor do progresso tecnológico, a qual entra em conflito com outras perspectivas de valor.

Realidad y “realidades”: pluralismo, escepticismo y realismo

Cristian López

lopez.cristian1987@gmail.com

Universidad de Buenos Aires – CONICET, Argentina.

Mariana Córdoba

mariana.cordoba.revah@gmail.com

Universidad de Buenos Aires – CONICET, Argentina.

Hernán Accorinti

hernanaccorinti@gmail.com

Universidad de Buenos Aires, Argentina.

En el presente trabajo intentaremos responder algunos interrogantes que inevitablemente surgen al abordar filosóficamente el problema del pluralismo en tanto posición que pretende dar cuenta satisfactoriamente del desarrollo de las ciencias. ¿Todo pluralismo debe asumir una noción coherentista de verdad, ya sea que rechace el realismo o se comprometa con un realismo internalista? Si, contrariamente, se pretende adoptar una concepción adecuacionista de la verdad, ¿debe ser necesariamente en el contexto de la adopción de un internalismo, de la idea de una realidad constituida? Estamos convencidos de que la discusión clásica entre realismo metafísico y realismo pluralista suele asumir algunas confusiones respecto de lo que “realidad” y “correspondencia” significan. Nos preguntaremos, asimismo, si es posible defender una posición pluralista sin deflacionar la realidad subordinándola a un marco constituyente.

Experimentos cuánticos de “elección retardada” desde una ontología modal de propiedades

Cristian López

lopez.cristian1987@gmail.com

Olimpia Lombardi
olimpiafilo@arnet.com.ar

Grupo de Filosofia de la Ciencia, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires – CONICET, Argentina.

La interpretación filosófica de los experimentos de elección retardada suele polarizarse entre aquellos que argumentan que no hay lugar para una interpretación realista del experimento, abrazando alguna forma de antirrealismo fuertemente vinculada al principio de complementariedad; y entre los que sostienen que un enfoque realista es posible siempre y cuando se asuma retrocausalidad. En el presente trabajo mostraremos que la polarización y los misterios que el experimento encierra surgen de asumir una ontología de individuos; en su lugar, argumentaremos que una ontología modal de propiedades, donde los sistemas cuánticos dejan de considerarse individuos para pasar a ser considerados haces de propiedades posibles, disuelve los misterios y las perplejidades que esta clase de experimentos parece exhibir.

Epistemic mathematical realism – or, assessing the limits of mathematical realism

Cristian Soto
cssotto@gmail.com
Departamento de Filosofía, Universidad de Chile, Santiago.

This work elaborates the view that I call epistemic mathematical realism. It advances the epistemic approach, which recommends us both fully embracing the epistemic contribution of mathematics to physical science, and rejecting the contention that such a contribution is an argument for ontological claims that grant reality to mathematical entities. Section 1 introduces the problem of assessing the scope of mathematical realism. Section 2 advances the three dimensions in which mathematical realism can be elaborated and defended. Section 3 criticizes mathematical platonism in both its unrestricted and restricted versions. And section 4 puts forward the epistemic, ontological and semantic stances of epistemic mathematical realism. Lastly, section 5 takes stock of the benefits of adopting the epistemic approach for our understanding of both mathematical practice and the application of mathematics to physical science.

Engenheiros e transformação da ordem sociotécnica: uma relação ainda grandemente negligenciada pela reflexão filosófica

Cristiano Cordeiro Cruz
cristianocruz@yahoo.com.br
Depto. de Filosofia, FFLCH, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

Simpósio 2: “Inovação tecnocientífica”

Muito já se publicou sobre o imbricamento entre técnica e valores sociais na constituição da ordem sociotécnica. Apesar disso, uma figura central nesse processo – o engenheiro – tem merecido muito pouca atenção, como se a transformação desse ordenamento pudesse se dar sempre a despeito de sua adesão. Tal lacuna se mostra mais claramente, quando refletimos sobre as tecnologias sociais. De

fato, nesse caso, ou o engenheiro é parceiro na empreitada, ou ela simplesmente não acontece. Neste trabalho, buscaremos mostrar as especificidades desse profissional requerido pelas tecnologias sociais, indicando aspectos relacionados à sua caracterização e formação que seguem carentes de maior fundamentação.

Ciencia y pseudociencia en la Antigüedad. Intuiciones demarcacionistas en la obra de Agustín de Hipona

Damián Fernández Beanato
damianbeanato@gmail.com
Doctorando en Epistemología e Historia de la Ciencia por la Universidad Nacional de Tres de Febrero (UNTREF), ayudante en la Cátedra de Metodología de las Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

Recientemente, Pigliucci et al. (2013) reflataron el problema irresuelto de la demarcación científica. En el presente trabajo demostramos que varios de los criterios de demarcación que son actualmente considerados para la resolución de dicho problema fueron aplicados en la Antigüedad clásica, al menos implícita e intuitivamente. Para analizar un caso concreto de ello, abordaremos las razones que dio el obispo Agustín de Hipona (354-430) para rechazar la astrología. Adicionalmente, nos serviremos de la obra del clérigo para conjeturar que puede no requerirse un tiempo muy prolongado para que una pseudociencia quede en situación de ser reconocida como tal.

Uma história da semiótica no Brasil – Tupi or not Tupi?

Daniel C. Baiardi
baiardi@usp.br
Instituto Federal da Bahia (IFBA), Salvador, BA, Brasil.

Este trabalho tem por objetivo explorar a história da semiótica no Brasil. Neste empreendimento, se atenta para a emergência de uma consciência semiótica no Brasil. Neste trabalho, argumento que uma consciência antropofágica despertaria uma geração de acadêmicos engajados na consolidação de uma “ciência dos signos”. Contudo, este entendimento não surge em uma comunidade científica tradicional, mas em uma comunidade que é um movimento de vanguarda artística e técnica. No Brasil, as concepções saussurianas do signo encontrariam espaço antes daquelas desenvolvidas por Peirce com base nos estudos dos escolásticos. Contudo, a aspiração interdisciplinar da semiótica de Peirce sempre apostou em comunidades transdisciplinares e diferentes formas de manifestações artísticas e culturais.

Filosofia da Geografia, Epistemologia da Ciência Geográfica e Geografia da Ciência: definições e correspondências

Dante F. C. Reis Jr.
dantereis@unb.br
Depto. de Geografia, Universidade de Brasília, DF.

Há confusão em torno dos estudos filosóficos em Geografia. Propomos um modelo que cumpre a

função de demarcá-los. “Filosofia da Geografia” [F:G] seria o âmbito de “ordem zero”, no qual figuram, como relevantes, especulações ontológicas (“natureza do espaço geográfico”, “condição existencial dos sujeitos” etc.). “Epistemologia da Ciência Geográfica” [E:cg] define o de 2ª ordem; em que o investigador examina contextos e normatividades inerentes à produção do conhecimento em Geografia (produção que constitui sua 1ª ordem). Há “reduções” de um para outro âmbito: $[F>E] \wedge [G>cg] \rightarrow [E:cg]$. Finalmente, “Geografia da Ciência” definiria a relevância da conjuntura espacial – ângulo de análise metacientífica que parece ainda subexplorado: $[GC] = [E_{(geo)}]$.

Dirt under the carpet is still dirt: Multiverse theories under epistemological and ontological scrutiny

Diana Taschetto

dtaschetto@usp.br

Mestranda no Depto. de Filosofia, FFLCH, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

The rationale underlying multiverse construction is to provide an explanation for some aspects of contemporary physics which cannot be accounted for in causal terms within the framework of our established theories, such as the collapse of the wave-function and the fine-tuning of some parameters of the Standard Model. Multiverse theories however rely on metaphysical principles which lack justification and, making use of inconsistent mathematics, lead to questionable physics. In this presentation I shall discuss the explanatory power of branching-worlds rationalization and analyze the coherence of the principles upon which it relies, as well as of the theoretical tools it employs.

Argumentación en red y metacognición

Diego Letzen

dletzen@gmail.com

Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina.

Federico Ferrero

federicojerrero@gmail.com

Universidad Nacional de Córdoba - CONICET, Córdoba, Argentina.

La relación entre actividad metacognitiva y argumentación constituye uno de los tópicos destacados en la investigación desarrollada en Psicología del Razonamiento y en Lógica Informal. En este marco, abordamos la actividad metacognitiva desplegada por estudiantes de Lógica Informal (UNC, Argentina) considerando formas de regulación ejercidas por “redes proposicionales”. Los hallazgos muestran que la actividad metacognitiva se desarrolla alrededor de cuatro tópicos: jerarquía proposicional, recurrencia inferencial, premisas articuladoras y visualización de la producción social en el diagrama. Las conclusiones problematizan algunas conceptualizaciones de “argumentación” según se advierte: pérdida de centralidad de las conclusiones como zonas diagramáticas principales; desdibujamiento de las operaciones justificacionistas de un punto de vista único; y singularidad del carácter de lo “dialógico” manifestado en el sistema de diagramación reticular.

Propuesta de ontología coherente para entidades fundamentales

Diego Romero-Maltrana

diego.romero@pucv.cl

Instituto de Física, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile.

Federico Benitez

federico.benitez.conte@gmail.com

Physikalisches Institut, Universität Bern, Berna, Suíça.

El éxito de Mecánica Cuántica de Campos (QFT, por su sigla en inglés) parece sugerir que la naturaleza última de las entidades que componen el mundo son campos. Sin embargo, QFT tiene varias características que nos hacen dudar que corresponda a una teoría última. Este trabajo analiza esas características para concluir que más que una teoría corresponde a un marco teórico efectivo para teorías como el modelo estándar (SM por su siglas en inglés). Empleamos este caso como un ejemplo para argumentar a favor y extender los alcances de la distinción propuesta entre teorías de principio/marco y teorías constructivas/ interacciones.

Ética, ciência e educação: um estudo a partir da ação direta de inconstitucionalidade sobre as pesquisas com células-tronco no Brasil

Edilson Antedomenico

edantedomenico@yahoo.com.br

Marcia Reami Pechula

mreami@rc.unesp.br

Departamento de Educação, Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Rio Claro, SP, Brasil.

Simpósio 2: “Inovação tecnocientífica”

A crescente demanda judicial envolvendo questões bioéticas, tanto em âmbito nacional como internacional, demonstra a necessidade real e imediata de ações educacionais para o enfrentamento das situações polêmicas e inusitadas suscitadas pela ciência, como é o caso das pesquisas com células-tronco, que gerou uma ação direta de inconstitucionalidade perante o Supremo Tribunal Federal brasileiro. Considerada uma das grandes descobertas da ciência contemporânea, as pesquisas com células-tronco embrionária trouxeram, de um lado, a esperança de cura para diversas doenças e, de outro, a discussão sobre os limites éticos que tais pesquisas poderiam implicar. Dada a problematização exposta acima, a pretensão central desta pesquisa é a de demonstrar a importância de uma educação bioética para a compreensão dos dilemas éticos que a ciência pode suscitar.

O ensino universitário e a metateoria estruturalista

Elisabete Alerico Gonçalves

elisabete.alerico@ifgoiano.edu.br

Instituto Federal Goiano, Campus Urutaí, GO, Brasil. Doutoranda em Epistemologia da História da Ciência, Universidad Tres de Febrero (UNTREF), Buenos Aires, Argentina.

O presente trabalho tem como objetivo levar ao conhecimento da comunidade acadêmica o sentido da Metateoria Estruturalista, bem como sua relevância à didática das ciências. Atualmente verifica-se a notória escassez de instrumentos que propiciem a transposição e análise das teorias científicas que contribuem para a formação de docentes de ciências. Desta forma, é preciso conhecer esta nova proposta para a filosofia da ciência, a de uma Metateoria Estruturalista. Na perspectiva da História e Filosofia da Ciência, a Metateoria Estruturalista pode ser concebida para pensar o problema do conceito de *teoria*, trazendo uma nova concepção para que seja melhor compreendida e ensinada, especialmente na universidade.

O eixo da pesquisa com a inserção da História da Ciência no contexto formativo do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência

Erivanildo Lopes da Silva

erivanildolopes@gmail.com

Universidade Federal de Sergipe (UFS), câmpus Itabaiana, SE, Brasil.

Nirly Araújo dos Reis

nirly-reis@hotmail.com

Mestranda no Núcleo de Pós Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (NPGECIMA), Universidade Federal de Sergipe (UFS).

Nelson Bejarano

bejarano@ufba.br

Instituto de Química, Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, BA, Brasil.

Na Formação Inicial de Professores a elaboração de materiais instrucionais vem servindo como meio de reflexão da prática. Para tal, a inserção da História da Ciência (HC) com base na Abordagem Contextual (AC) de Matthews, pode ser uma perspectiva viável. Assim, buscou-se investigar as contribuições da AC na Formação Inicial no âmbito formativo do PIBID. Percebeu-se que os licenciandos apresentaram apropriações de novas ideias sobre HC, contudo seus materiais distanciaram-se da Abordagem Contextual, sobretudo a aspectos que não consideram os tensionamentos de fatores históricos sociais no desenvolvimento dos constructos teóricos.

Problemas y desafíos de la utilización de modelos animales para el estudio de alteraciones psiquiátricas

Esteban Cynowiec

ecynowiec@gmail.com

Guillermo Folguera

guillefolguera@yahoo.com.ar

Grupo de Filosofía de la Biología, Universidad de Buenos Aires - CONICET, Argentina.

Simposio 1: "Modelos y teorías en ciencias físicas, biológicas y sociales"

En las ciencias biomédicas los modelos animales han permitido el estudio y comprensión de un sinnúmero de enfermedades y patologías que afectan al ser humano. Sin embargo, su utilización para el estudio de alteraciones psiquiátricas humanas presenta numerosas dificultades. En este trabajo se analizan

críticamente desde la filosofía de las neurociencias, las relaciones y supuestos que sostienen los distintos pasos que sigue la creación y utilización de modelos animales para el estudio de las bases anatomofisiológicas subyacentes a estas psicopatologías mediante una herramienta metodológica que permita estructurar el proceso de construcción, selección y testeo de los modelos animales propuestos.

Condições de contorno na Física: refletindo sobre a redução da Termodinâmica à Mecânica Estatística

Fábio Gatti

fabiogatti@usp.br

Pós-Graduação Interunidades de Ensino de Ciências, Universidade de São Paulo, Brasil.

Este resumo tem o intuito de suscitar questões que orbitam a discussão entre redução e emergência em ciência. Analisando a teoria cinética da matéria apresentada por Maxwell e Boltzmann, a partir de meados do século XIX e sua evolução até o século XX, consideramos pontos pró e contra a redução da Termodinâmica à Física Estatística. Nosso estudo focou-se no tema Entropia, onde foram necessárias aproximações, ou seja, condições de contorno para que o modelo alcançasse bons resultados. Até os anos 1960, vários autores como Born e Bogoliubov, esforçavam-se para generalizar bons modelos microscópicos referentes a Termodinâmica de não equilíbrio.

Leis experimentais, hipóteses e convenções na origem do convencionalismo científico francês

Fábio Rodrigo Leite

efferrelle@yahoo.com.br

Doutor pelo Depto. de Filosofia, FFLCH, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

Henri Poincaré e Pierre Duhem são frequentemente incluídos entre os principais expoentes do convencionalismo francês. Em que pese a existência de aspectos realistas em suas filosofias, algo que desde o princípio torna questionável aquela classificação, é preciso acrescentar que nem mesmo seus respectivos convencionalismos assemelham-se. O objeto de nossa apresentação é tentar fornecer elementos que corroborem esta última tese. Para isso, procuraremos abordar principalmente, mas não exclusivamente: (a) a posição da dupla no que tange à recusa das hipóteses diante de um caso reconhecido de refutação teórica, e; (b) as relações discordantes que eles estabelecem entre os fatos bruto e científico (questão que coaduna com o exame do papel da criatividade na ciência).

Biología, género y pluralidad: contra el dogmatismo ambientalista

Federico Nahuel Bernabé

fnbernabebloch@gmail.com

Doctorando en Epistemología e Historia de la Ciencia, Universidad Nacional Tres de Febrero (UNTREF), Buenos Aires. Instituto de Estudios sobre la Ciencia y la Tecnología (IESCT), Universidad Nacional de Quilmes / UNAJ – ANPCyT, Argentina.

Simposio 3: “Filosofía, biología y conducta”

Los últimos cuarenta años han sido el escenario de una revuelta biologicista en el abordaje científico de la sexualidad humana. La aparición de multitud de propuestas biologicistas para abordar conductas particulares como la identidad de género y la orientación sexual ponen en tela de juicio los consensos ambientalistas preexistentes en la materia. En esta ponencia se propone el análisis filosófico de la propuesta pluralista de Arthur P. Arnold y Margaret McCarthy. La hipótesis metacientífica al respecto es que dicha propuesta sienta las bases para un abordaje no dogmático del género.

¿Cerebros sexualmente dimórficos? Análisis modeloteórico de una controversia en neurociencia

Federico Nahuel Bernabé

fnbernabebloch@gmail.com

Doctorando en Epistemología e Historia de la Ciencia, Universidad Nacional Tres de Febrero (UNTREF), Buenos Aires. Instituto de Estudios Sobre la Ciencia y la Tecnología (IESCT), Universidad Nacional de Quilmes / UNAJ – ANPCyT, Argentina.

Simposio 1: “Modelos y teorías en ciencias físicas, biológicas y sociales”

En la última década la discusión acerca de las diferencias neuroanatómicas y neurofuncionales entre mujeres y hombres se ha convertido en una auténtica controversia científica. Frecuentemente, el eje de dicha controversia ha sido la legitimidad o no de la dicotomía “cerebro-tipo-masculino” y “cerebro-tipo-femenino” (Joel et al., 2015; McCarthy, 2012). A través del análisis modeloteórico – estructuralista – de una de las teorías en disputa la Neuroendocrina de la Diferenciación Sexual (NETSD), mostraremos que el énfasis en aquella dicotomía es errada en tanto no es afirmada ni presupuesta por ninguna de las propuestas en juego.

A “hipótesis provisoria da pangênese”: discurso ou pensamento teleológico?

Fernanda Gonçalves Arcanjo

fgarcanjo@gmail.com

Mestranda no Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia (HCTE), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, Brasil.

Edson Pereira da Silva

gbmedson@vm.uff.br

Departamento de Biologia Marinha, Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, RJ, Brasil.

Darwin revolucionou a visão do mundo natural com a sua teoria evolutiva. Ainda sim, é possível perceber, no seu texto, um discurso teleológico. No intuito de tentar compreender a influência deste pensamento nos trabalhos de Darwin, analisou-se a sua “Hipótese Provisória da Pangênese” publicada no livro *A variação de animais e plantas sob domesticação* (1868). A análise indicou que, em relação aos temas centrais da pangênese, Darwin não lança mão de um discurso teleológico. Mais que isso, em alguns momentos ele, inclusive, refuta a teleologia no seu texto. Conclui-se que isso se deve

ao fato de que ele não estava preocupado com o “por quê?”, mas sim com o “como?”

Datos, fenómenos y teorías

Germán Guerrero Pino

germangpino@gmail.com

Departamento de Filosofía, Universidad del Valle, Cali, Colombia.

Simposio 1: “Modelos y teorías en ciencias físicas, biológicas y sociales”

La ponencia se propone presentar el modelo de tres niveles del conocimiento científico (datos, fenómenos y teorías) desde los recientes resultados de la filosofía de la ciencia obtenidos por dos perspectivas filosóficas particulares: el nuevo experimentalismo y el enfoque semántico de las teorías. Para ello contrasta los planteamientos principales de estas dos perspectivas con el modelo de dos niveles del conocimiento científico (observación y teoría) del positivismo lógico, que dominó el panorama de la filosofía de la ciencia en las primeras seis décadas del siglo XX.

O progresso tecnológico através do *design* normal e do *design* radical

Gilmar Evandro Szczepanik

cienciamaluca@yahoo.com.br

Depto. Filosofia, Universidade Estadual do Centro-Oeste (Unicentro), Guarapuava, PR, Brasil.

Simposio 2: “Inovação tecnocientífica”

O objetivo básico do texto consiste em compreender e explicar o progresso tecnológico tendo como pano de fundo a concepção de *design* normal e de *design* radical. De acordo com Vermaas et al. (2011), a primeira decisão que os engenheiros precisam tomar é se o *design* será normal ou radical, pois isso traz consequências importantes. Se eles optarem pelo *design* normal (ou seja, um produto com ligeira variação que justifique a inovação), seguirão o caminho que já vem sendo percorrido por uma longa tradição. A configuração do artefato, assim como suas partes mais importantes, já se encontra determinada e o trabalho tem tudo para transcorrer dentro de uma normalidade. Neste caso, pode-se considerar que a inovação é um processo histórico no qual há uma adaptação e uma “evolução” gradual. Caso a opção seja feita pelo *design radical* (fortemente inovador) o desafio se multiplica, pois se faz necessário estabelecer os pressupostos básicos que permitirão o desenvolvimento do artefato tecnológico. Vincenti (1990) também considera que a atividade do *design* está estruturada em diferentes etapas. Para ele, existe uma estrutura hierárquica tanto para o *design* normal quanto o *design* radical.

Os empiristas vão à missa: comprometimentos ontológicos de frameworks linguísticos

Gilson Olegario da Silva

gilsonolegario@gmail.com

Doutorando, Depto. de Filosofia, Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, SP, Brasil.

A posição adotada por Carnap no debate entre realistas e antirrealistas em Filosofia da Ciência pretendeu-se neutra. Sua concepção é motivada pela adoção do “Princípio de Tolerância” e por uma interpretação linguística das teorias científicas. A concepção tardia de teoria de Carnap foi pouco explorada em relação a sua contribuição a esse debate. Neste trabalho vou me concentrar em afastar uma dessas interpretações, a proposta por Gentile e Gaeta (2005) de que Carnap é mal sucedido em sua tentativa de neutralidade, e acaba por comprometer-se com a existência de entidades matemáticas abstratas, assumindo, portanto, um realismo platônico.

Teleologia e polinização: uma contribuição à Filosofia da Biologia

Giselle Alves Martins

gisellealvesmartins@gmail.com

Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Biologia Comparada, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

Fernanda da Rocha Brando

ferbrando@ffclrp.usp.br

Departamento de Biologia, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

O objetivo deste trabalho é apresentar um estudo sobre linguagem teleológica em textos científicos sobre o fenômeno polinização. Nos textos selecionados representativos de diferentes épocas, a saber, Sprengel (1793), Darwin (1898), Roubik (1989) e Kremen et al (2007), identificou-se termos aparentemente finalistas. Entretanto, na descrição do fenômeno, os aspectos fisiológicos e evolutivos foram considerados no contexto de cada época. Dado que Ciência e Filosofia buscam formas de superação aos problemas da pluralidade de ideias finalistas relacionadas ao uso da linguagem teleológica nas explicações biológicas, essa pesquisa sugere que na utilização de termos finalistas, as questões evolutivas sejam devidamente esclarecidas.

Galileo y Arquímedes: un estudio en dorado

Gonzalo L. Recio

gonzalorecio@hotmail.com

Universidad Nacional Tres de Febrero (UNTREF), Buenos Aires, Argentina.

Alrededor del año 1586 un joven Galileo Galilei escribió una serie de pequeños tratados sobre Arquímedes. Una de estas obras, llamada *La bilancetta*, trata acerca del famoso relato de Vitruvio sobre el Eureka de Arquímedes en los baños siracusanos, y el desmascaramiento del orfebre deshonesto que había robado a su rey. En su tratado Galileo dice que el método relatado por Vitruvio no pudo haber sido el utilizado por Arquímedes, y explica un nuevo método que, según él, es el que probablemente pensó y usó el matemático griego. Este trabajo consta de tres partes: en la primera voy a explicar el método según lo expone Vitruvio, y luego intentaré evaluar las posibles reservas de Galileo respecto del mismo. En segundo lugar voy a explicar el nuevo método propuesto por Galileo, intentado mostrar, tal como Galileo pretendía, que está anclado en los temas y soluciones de

Arquímedes. En tercer lugar voy a realizar un juicio acerca del método galileano.

Movimientos uniformes en el segundo modelo lunar de Ptolomeo

Gonzalo L. Recio

gonzalorecio@hotmail.com

Universidad Nacional Tres de Febrero (UNTREF), Buenos Aires, Argentina.

La ponencia trata acerca de las novedades teóricas que Ptolomeo incorporó en las últimas etapas del desarrollo de su teoría acerca de las longitudes lunares, y busca mostrar de qué modo allí el gran astrónomo ya distingue entre el centro geométrico del movimiento circular y el punto que desempeña las funciones que luego, en sus modelos planetarios, serán las propias del punto ecuante. Ciertas diferencias importantes que hay en este punto ecuante lunar y aquél que luego utilizará en los modelos planetarios permiten, además, comprender de un modo más fino las propiedades geométricas y las funciones dinámicas de ese importante elemento de la astronomía ptolemaica.

Sobre a “perfeição” das lunetas cartesianas: uma leitura integral de *A dióptrica*

Guilherme Rodrigues Neto

guirneto@usp.br

Doutor pelo Depto. de Filosofia, FFLCH, Universidade de São Paulo. Associação Filosófica Scientiae Studia, São Paulo, SP, Brasil.

Mesa redonda “O *Discurso do método* e os *Ensaio*s de Descartes”

Pretendo apresentar uma leitura articulada do conjunto dos dez discursos que compõem o ensaio de *A dióptrica*, com o intuito de sugerir que o objetivo subjacente de seu texto é a elaboração teórico-conceitual e técnica de dispositivos dióptricos (como a lupa, o telescópio, o microscópio, denominados por Descartes de “*lunettes*”). Tentarei mostrar que o ensaio de Descartes elabora, de uma maneira didática e metódica, uma teoria completa do telescópio perfeito, a qual resulta de uma análise que articula três domínios de questões: (1) a natureza da luz e a solução ao problema da “medida da refração”; (2) a natureza e mecanismo da percepção visual e suas limitações naturais; (3) o aperfeiçoamento artificial da visão por meio de dispositivos dióptricos hiperbólicos, o qual envolve, por sua vez, (i) uma teoria das propriedades focais das lentes cônicas (o que conta como a solução do problema da anaclástica), (ii) uma explicação do funcionamento do telescópio e do microscópio, e (iii) uma exposição de uma máquina de talhar lentes hiperbólicas.

La tecnociencia y el carácter híbrido del discurso asociado a los OGMs

Guillermo Folguera

guillefolguera@yahoo.com.ar

Christian Francese

francese.christian@gmail.com

Grupo de Filosofía de la Biología, Universidad de Buenos Aires - CONICET, Argentina.

Mesa redonda “Aspectos das tecnologias biogenéticoquímicas na agricultura”

Una de las características principales de la tecnociencia es su carácter mixto, entre un “conocer científico” y un “producir tecnológico”. El objetivo principal de este trabajo es el de comprender mejor el modo en el que se expresa el carácter híbrido de la tecnociencia en los discursos asociados a los OGMs vegetales. Con este fin, se analizarán diferentes tipos de fuentes, tales como trabajos científicos publicados en revistas internacionales, páginas web, proyectos de política científica, entre otros, analizando los términos utilizados y sus conceptualizaciones, las teorías preponderantes, así como la relación que se establece entre los dominios tecnológicos y científicos.

Un método de tablas analíticas para marcos argumentativos

Gustavo Bodanza

bodanza@gmail.com

Universidad Nacional del Sur (UNS), IIESS-CONICET, Bahía Blanca (BSAS), Argentina.

Proponemos un método de tablas analíticas para marcos argumentativos. Los marcos argumentativos están formados por un conjunto de argumentos y una relación de ataque entre éstos. El método permite decidir la justificación de proposiciones del tipo ‘el argumento a es aceptado’ y ‘el argumento a es rechazado’. Esto es una novedad con respecto a juegos dialógicos, que son diseñados sólo para decidir si un argumento puede ser defendido por un proponente. Argumentamos que el método constituye una herramienta útil para la enseñanza de semánticas de marcos argumentativos, dada la familiaridad de las tablas analíticas para la lógica.

Maupertuis, Diderot, e o delineamento de uma explicação materialista da congruência entre estrutura e função nos seres vivos

Gustavo Caponi

gustavoandrescaponi@gmail.com

Depto. de Filosofia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil.

Segundo Maupertuis e Diderot, a congruência entre estruturas orgânicas e condições de existência resultaria, primeiramente, de uma proliferação originária de formas vivas; seguida da eliminação das variantes inviáveis. As formas persistentes, por sua vez, teriam que explorar modos de vida acordes a sua organização; gerando-se assim a ilusão de que a morfologia a se adequa ao modo de vida de cada ser. Esse modo de existência, resultado e não causa da morfologia, imporia, por fim, formas de comportamento capazes de modificar essas estruturas orgânicas; gerando modificações secundárias passíveis de acumular-se ao longo das gerações de cada linhagem de seres vivos.

O problema da hereditariedade dos memes

Gustavo Leal Toledo

lealtoledo@ufs.br

Departamento de Filosofia e Métodos, Universidade Federal de São João del Rei, MG – FAPEMIG, Brasil.

Simposio 3: “Filosofía, biología y conducta”

O presente trabalho visa analisar uma das críticas à Memética, criada por Dan Sperber, que parece ir contra o próprio núcleo conceitual da Memética: a aprendizagem social não seria vista como um processo de replicação, mas sim como recriação. Assim, não haveria nada que é passado de pessoa para pessoa e, deste modo, não existiriam os memes. Mas Sperber exige um conceito de replicação muito restrito, onde o meme passado tem que ser em muitos aspectos idêntico ao meme recebido, quando o importante é só que ele seja relevantemente idêntico para que possamos dizer que ambos são o mesmo meme.

Definição, escopo e limites da crítica ao psicologismo no pensamento de Gottlob Frege

Heloísa Valéria Castro

heloisavaleriacastro@gmail.com

Mestranda de Filosofia, Universidade Federal do ABC, São Bernardo do Campo, SP, Brasil.

A apresentação analisa alguns aspectos da crítica de Frege ao psicologismo, ou mais especificamente, ao que ele denominou de “métodos psicológicos” de fundamentação do conhecimento. A análise procura definir o que Frege entendia por psicologia e por métodos psicológicos de reflexão, e examinar o teor e os propósitos da crítica fregeana a tais métodos. O objetivo final dessa investigação, a ser desenvolvida posteriormente, é indagar sobre o alcance real de tais críticas e se estas representam ou não uma efetiva refutação do psicologismo num panorama atual.

Modelos atômicos y moleculares: ¿independencia conceptual o relativa?

Hernán Accorinti

hernanaccorinti@gmail.com

Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Juan Camilo Martínez González

olimac62@hotmail.com

Universidad Nacional de Tres de Febrero (UNTREF), Buenos Aires – CONICET, Argentina.

Sebastián Fortin

sfortin@conicet.gov.ar

Universidad de Buenos Aires – CONICET, Argentina.

Simposio 1: “Modelos y teorías en ciencias físicas, biológicas y sociales”

La concepción semántica de las teorías científicas supone la dependencia de los modelos respecto de las teorías. Algunos autores desafían tal supuesto a través del estudio de ciertos modelos concebidos como fenomenológicos. Sobre la base del análisis de los modelos atómicos y moleculares en química cuántica, se argumentará en favor de una independencia de los modelos respecto de las teorías que no puede interpretarse como meramente histórica y relativa. Por el contrario, estos modelos ponen de manifiesto una independencia conceptual constitutiva al proceso de modelización.

Ciência sem consciência

Hugo Neri

hugo.neri@me.com
Doutorando no Depto. de Filosofia, FFLCH,
Universidade de São Paulo, Brasil.

Oswaldo Pessoa Jr.

opessoa@usp.br
Depto. de Filosofia, FFLCH, Universidade de São
Paulo, São Paulo, Brasil.

Imaginamos um experimento mental em que uma nave espacial, contendo um conjunto de autômatos artificiais, é enviada para um planeta distante, onde eles passam a sobreviver e evoluir segundo preceitos da computação evolutiva. Em que sentido se poderia atribuir uma “cultura” para esse agrupamento de robôs sem subjetividade? Nesta sociedade sem consciência individual, poderia haver “ciência”? Concluímos que sim, no sentido em que tal atividade prescinde de consciência: os indivíduos teriam uma organização interna altamente complicada que favoreceria a sobrevivência de sua espécie. Provavelmente chegariam ao teorema de Pitágoras e às leis da física clássica. Porém, eles não teriam o fenômeno da vida à sua volta, e demoraria bastante para que este fenômeno fosse descoberto ou inventado. Eles descobririam a consciência?

Incompatibilidad entre la Relatividad Especial y la Teoría A

Ignacio León Salinas

oileon@uc.cl
Doctorando de Filosofía, Pontificia Universidad
Católica de Chile, Santiago.

Como respuesta al influyente paper de McTaggart de 1908 que defiende la imposibilidad de fundamentar la realidad del tiempo, dos líneas de argumentación se han desde entonces esgrimido a favor de una teoría del tiempo objetivo. La primera, llamada Teoría A, defiende la existencia del “flujo temporal” a partir de las series A, mientras que una segunda - la Teoría B -, concordando con la negación de McTaggart del flujo temporal, sostiene sin embargo la existencia de un “orden temporal” mediante las series B. Este debate ha sido revisado a la luz de una interpretación “realista” de la teoría de la Relatividad Especial, donde se afirma que la simultaneidad relativa defendida por la Relatividad es incompatible con la Teoría A. No obstante, dentro de este marco no hay concordancia para dilucidar si la simultaneidad relativa es o no una verdad ontológica. Mi trabajo intentará justificar por qué la simultaneidad relativa sí debe entenderse como tal y con ello poner en duda la coherencia de la Teoría A.

A visão de ciências e de ensino de ciências do químico Justus von Liebig (1803-73)

Ingrid Derossi

ingriderossi@gmail.com

Ivoni Freitas-Reis

ivonireis@gmail.com
Núcleo de Estudos em História da Ciência,
Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de
Fora, MG, Brasil.

Friedrich Lenger

friedrich.lenger@geschichte.uni-giessen.de

Historisches Institut, Justus-Liebig-Universität,
Giessen, Alemanha.

Este trabalho aborda a visão sobre ciências do químico Justus von Liebig (1803-73) e a possível influência em sua formação docente. Foram analisadas obras originais do autor do século XIX, coletadas no museu dedicado ao químico e na universidade onde trabalhou, ambos na cidade de Giessen na Alemanha, bem como materiais disponíveis em bibliotecas virtuais. Não se pode afirmar que apenas sua visão sobre ciência foi a responsável pela metodologia de ensino empregada por ele, haja vista a influência de outros professores e dos próprios métodos de ensinar ciência naquele século. Entretanto, trata-se de um fator determinante.

Una perspectiva evolutiva integral de la cooperación y la coordinación

Irma Catherine Bernal Castro

Biocalilo@gmail.com
Doctorante, Instituto de Investigaciones Filosóficas,
Universidad Nacional Autónoma de México, México,
DF

Simposio 3: “Filosofía, biología y conducta”

Indudablemente uno de los enigmas perdurables en la biología y las ciencias sociales es el origen y la persistencia de la cooperación en diferentes organismos. Este fenómeno inicialmente fue considerado como simple recurso que regula la competencia y la agresión al interior de los grupos, controlados directamente por “genes egoístas” que buscan replicarse. Sin embargo, cada vez es más claro que el altruismo y la cooperación, más que haber sido seleccionados para disminuir el conflicto, constituyen una directriz fundamental de los procesos constitutivos de ciertos organismos. En medio de los debates contemporáneos sobre cooperación, la noción de *coordinación* resulta central en los proyectos teóricos de diversos autores. La coordinación (como un rasgo de nivel de grupo) juega un papel central en las investigaciones sobre la evolución de comportamiento social, en consecuencia esta ponencia presenta y discute una posible relación entre coordinación y cooperación.

Debatendo temas e estratégias para a inserção da História da Ciência no Ensino

Ivoni Freitas-Reis

ivonireis@gmail.com
Núcleo de Estudos em História da Ciência,
Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de
Fora, MG, Brasil.

João Batista Alves dos Reis

jreisfisica@gmail.com
Centro Universitário de Caratinga (UNEC),
Caratinga, MG, Brasil.

Compreendendo a importância de inserir a História da Ciência no ensino, buscamos discutir o trabalho de pesquisadores do Núcleo de Estudos em História da Ciência (NEHC) que tinham como anseio contribuir com a instrumentalização de docentes que almejaram incluir em suas aulas a História da Ciência. No presente trabalho, intencionamos suscitar debates sobre as sugestões apresentadas pelo NEHC visando ampliar, corrigir e repensar possibilidades que poderiam estimular o emprego da

História da Ciência não apenas de forma mais atraente, como principalmente de promover a compreensão da natureza da ciência por parte do estudante.

Objetos Educacionais Digitais: avaliação à luz da epistemologia de Bachelard

Jailson Alves dos Santos

jaiialves98@hotmail.com

Doutorando do Programa de Pós-graduação em Ensino, Filosofia e História da Ciência na Universidade Federal da Bahia (UFBA)/Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), BA, Brasil.

Nelson Bejarano

bejarano@ufba.br

Instituto de Química, Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, BA, Brasil.

Marcelo Leandro Eichler

exlerbr@yahoo.com.br

Instituto de Química, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, Brasil.

Muitos pesquisadores da sala de aula de ciências e muitos estudiosos da sua interface com a tecnologia têm defendido o uso de computadores na sala de aulas de ciências em geral e na sala de aula de química, em particular, como forma de tornar significativo o aprendizado dos conceitos científicos. Na proposta de soluções, está o uso de aparatos tecnológicos baseados em computador, os Objetos Educacionais Digitais – OED. Para ensinar e para aprender conceitos químicos, precisamos compreender os processos macroscópicos e sua representação; e precisamos também compreender os processos submicroscópicos e a sua representação. Assim, o ensino de conceitos químicos, para serem bem compreendidos, terá que se fundamentar em aspectos filosóficos mais abrangentes do que os próprios conceitos científicos. Com Bachelard (2006) fundamentamos a nossa posição quanto aos conteúdos de química, de que é possível corroborar a existência da estrutura submicroscópica a partir da interação com instrumentos e técnicas adequadas a essa finalidade, mas que sua análise requer uma compreensão que abrange conceitos, técnicas, estruturas e fenômenos.

Revolução copernicana na epistemologia kantiana

Jesse Z. Peternella

jessepeternella@gmail.com

Graduado em Filosofia pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas, SP, Brasil.

No prefácio da *Crítica da razão pura*, Kant anuncia que pretende realizar uma revolução no campo epistemológico de modo análogo a Copérnico. Ou seja, como Copérnico move para o centro do sistema o Sol em lugar da Terra, Kant pretende colocar o sujeito como centro do conhecimento e o objeto como determinado pelo sujeito. Isso se dá pelo sistema epistemológico proposto por ele, no qual a razão possui faculdades que tornam possível e determinam o conhecimento. Dessa forma, tem-se por intuito deste trabalho evidenciar a necessidade que tal revolução possui para o sistema epistemológico de Kant. Para que isso seja possível, analisaremos principalmente o sistema epistemológico proposto por Kant na *Crítica da razão pura*.

Sobre a doutrina, natureza e extensão da decomposição eletroquímica em 1833-34

João Batista Alves dos Reis

jeisfísica@gmail.com

Centro Universitário de Caratinga (UNEC), Caratinga, MG, Brasil.

Ivoni Freitas-Reis

ivonireis@gmail.com

Núcleo de Estudos em História da Ciência, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG, Brasil.

Nesta pesquisa, focamos as Séries 3ª até a 8ª de abril de 1834, em Michael Faraday (1791-1867), originárias do *Philosophical Transactions* editadas na obra completa *Experimental researches in electricity* (ERE). Sobre a equivalência de eletricidade e matéria, a doutrina da eletroquímica, que conferia um processo onde a corrente elétrica era a responsável pelo desencadeamento de reações químicas. Comenta-se, ainda, que ela previa e estabelecia alguns pontos de vista novos, com respeito às relações e classificações associadas à natureza da ação eletroquímica. Esses aspectos compunham regras gerais da eletrólise conhecida, atualmente, como as leis da eletrólise, ou leis de Faraday.

Comunidade Quilombola de Conceição das Crioulas e a memória oral como instrumento da identidade local

João Batista de Almeida Sobrinho

jbalmeidas@hotmail.com

Estudante do Programa Doutoral em Estudos Africanos, Universidade do Porto, Porto, Portugal.

A partir da pesquisa realizada na Comunidade Quilombola de Conceição das Crioulas (Brasil) e em São Tomé e Príncipe deparei-me com o fato de que os traços identitários africanos podem desaparecer mais rápido em África que nos locais para onde foram levados os africanos - diáspora negra. No presente texto, examino os depoimentos orais coletados nesta comunidade e as descrições sobre as transformações ocorridas através do fortalecimento da identidade local. Também, verifico o papel da fricção inter-étnica e o quanto a epistemologia da escuta permite dialogar com o ser humano através de distintas ciências sobre saberes ancestrais e tradicionais.

Colocando os indivisíveis na balança

João F. N. Cortese

joacortese@gmail.com

Doutorando no Depto. de Filosofia, FFLCH, Universidade de São Paulo, Brasil, e Université de Paris 7 Denis Diderot, França.

Pode-se ver no século XVII uma recepção dos trabalhos de Arquimedes que motiva novas pesquisas sobre centros de gravidade. Além disso, os *métodos dos indivisíveis* são desenvolvidos por matemáticos como Cavalieri e Torricelli. Em 1658, Blaise Pascal lança um concurso com questões sobre a cicloide, dentre as quais a determinação de seu centro de gravidade. A solução dada por Pascal nas *Cartas de Amos Dettonville* é pela igualdade de “somadas triangulares” numa balança. Este trabalho discute o modelo da balança desenvolvido por

Pascal, sua contextualização na história da matemática e sua relação aos *Pensamentos*.

A geometria como instrumento heurístico para a reformulação da Termodinâmica Clássica na Termodinâmica de Gibbs ou de potenciais

Jojomar Lucena

jojomar@usp.br

Doutor pelo Depto. de Filosofia, FFLCH, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

José Raymundo Novaes Chiappin

chiappin@usp.br

Fac. de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

Em comparação com a termodinâmica clássica, que possui nos ciclos – modelos das máquinas térmicas – um elemento sintético irrenunciável, a termodinâmica de potenciais, desenvolvida por Gibbs, apresenta-se como uma teoria analítica. Contudo, a teoria analítica de Gibbs é inspirada naquela, pois descobre na representação dos ciclos um elemento passível de geometrização, que, generalizado, funciona como uma ponte para o formalismo analítico. Esta passagem que, descontextualizada historicamente, poderia parecer responder a anseios meramente estéticos, na verdade corresponde a um esforço por agregar um conjunto de descobertas experimentais, como a dos pontos críticos realizada por Thomas Andrews, à termodinâmica.

Estilo geométrico versus estilo dialéctico y retórico: una controversia sobre la forma de exposición del saber a final del siglo XVII

Jorge Alberto Molina

molina@unisc.br

Depto. de Ciências Humanas, Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), e Universidade Estadual de Rio Grande do Sul (UERGS), Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.

Simpósio 4: “Estilos de raciocínio científico”

Presentaremos en nuestra exposición dos estilos de exposición del saber en el siglo XVII a los que llamaremos geométrico y retórico-dialéctico. El primero pretendía imitar la forma de exposición de los *Elementos* de Euclides, el segundo se apoya en el uso de los lugares de argumentación. Después expondremos las que son, para nosotros, las razones que determinaron el prestigio del estilo geométrico de exposición. En tercer lugar analizaremos y evaluaremos las objeciones de Vico a esa forma de exposición del saber.

Conciencia como indicador del consumo de energía: un punto de vista de la conciencia desde la neurociencias afectivas

José Ahumada

joseahumada@gmail.com

Centro de Investig. María Saleme de Burnichon, Fac. de Filosofía y Humanidades (CIFYH), Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina.

El objetivo de este trabajo es dimensionar una posiblemente nueva definición de conciencia primaria proveniente de las investigaciones empíricas de las neurociencias cognitivas, donde las sensaciones entendidas como estados conscientes de emociones, son concebidas como indicadores de consumo de energía de esta últimas. Este indicador, vinculado a las vías interoceptivas, permitiría un uso más eficiente del consumo de energía, lo que posibilitaría una mayor disponibilidad para el cerebro de los primates. Dentro de las discusiones acerca del problema de la conciencia, esta aproximación tiene la particularidad de otorgar tanto a la corteza como a las partes subcorticales del cerebro relevancia en cuanto a la producción de estados conscientes básicos.

O realismo de segunda posição bachelardiano – uma ruptura como o realismo meyersoniano

José Ernane Carneiro Carvalho Filho

ernanezinho5@hotmail.com

Prof. de História na Univ. do Estado da Bahia (UNEB), Conceição do Coité, e de Filosofia na Fac. Anísio Teixeira (FAT), Feira de Santana, BA, Brasil.

A concepção bachelardiana de realismo de segunda posição só é possível de ser compreendida a partir das críticas que fez ao realismo desenvolvido por Meyerson em sua obra *La deduction relativiste* de 1925. Neste livro Meyerson afirma que existe uma realidade externa que a ciência busca compreender a partir das teorias científicas. É justamente essa crença numa realidade externa a ser alcançada que Bachelard propõe um realismo de segunda posição, isto é construído teoricamente a partir das teorias científicas. A realidade científica não é encontrada, mas construída.

A função característica de Hamilton e a criação de uma ciência dedutiva da óptica

José Lourenço Cindra

lourenco@feg.unesp.br

Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Guaratinguetá, SP, Brasil.

William R. Hamilton em seus trabalhos sobre óptica teve como motivação a criação de uma ciência nos moldes da ciência da Mecânica Analítica de Lagrange. Hamilton não estava interessado na controvérsia entre teoria corpuscular e teoria ondulatória, ainda em disputa na época. Uma novidade que Hamilton introduziu foi a chamada função característica, posteriormente chamada por ele de *Law of Varying Action*, generalizando assim a Lei ou Princípio de Mínima Ação. Segundo Hamilton, a ciência se desenvolve tanto pelo método indutivo como pelo método dedutivo. A óptica estaria ainda no estágio da indução, faltava desenvolver o método dedutivo, segundo ele.

El problema de los enantiómeros en química cuántica

Juan Camilo Martínez González

olimac62@hotmail.com

Universidad Nacional de Tres de Febrero (UNTREF), Buenos Aires – CONICET, Argentina.

Sebastián Fortin

sfortin@conicet.gov.ar

Universidad de Buenos Aires – CONICET, Argentina.

Olimpia Lombardi

olimpiafilo@arnet.com.ar

Grupo de Filosofía de la Ciencia, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires – CONICET, Argentina.

En el presente trabajo abordaremos el desafío que los enantiómeros (isómeros ópticos) representan por el supuesto de reducción de la química a la mecánica cuántica. En particular, argumentaremos que la mecánica cuántica no puede dar cuenta de la diferencia entre isómeros de quiralidad opuesta. Enfatizaremos que este hecho no depende de idealizaciones o aproximaciones, sino que es consecuencia de la forma particular del Hamiltoniano de las moléculas quirales. Por último, señalaremos que las posturas que encuentran en la decoherencia la clave para establecer la mencionada diferencia en realidad tampoco logran resolver el problema.

El nuevo problema de la vieja evidencia: *double-counting* en modelos y simulaciones

Julián Reynoso

julianreynoso@gmail.com

Facultad de Filosofía y Humanidades (FFyH), Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

Hay una regla muy difundida en filosofía de las ciencias que advierte contra el doble uso de evidencia. Según dicha regla, si los datos x fueron utilizados para arribar a la hipótesis H , tales datos no pueden ser utilizados nuevamente como evidencia a favor de H . La vigencia de dicha regla ha sido muy discutida, dado que el debate se ha centrado en mostrar de qué manera podría llegar a ser aceptable, pero siempre con muchas reservas. En el presente trabajo argumentare que en algunos contextos de prácticas científicas ese doble uso no resulta ilegítimo.

Hacia una articulación de modelos: el caso de big data

Julián Reynoso

julianreynoso@gmail.com

Andrés A. Ilcic

ailcic11@gmail.com

Facultad de Filosofía y Humanidades (FFyH), Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina.

El fenómeno llamado *Big Data* presenta un desafío epistemológico a la manera tradicional de concebir la actividad científica. Resumimos las posiciones más revolucionarias que se encuentran en la literatura y proponemos una posición intermedia, que nos obliga a reconsiderar lo que entendemos como el espacio de modelos para el estudio de cierto tipo de fenómenos. La interacción en las prácticas científicas entre modelos de análisis de datos y modelos teóricos nos lleva a replantear los escenarios metodológicos y epistémicos para la evaluación de la ciencia basada en modelos.

Empirismo vs innatismo en el siglo XIX y los estudios sobre la visión del color

Juliana Gutiérrez Valderrama

jguti16@gmail.com

Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia.

En el siglo XIX la controversia entre innatismo y empirismo permeó fuertemente los estudios sobre óptica fisiológica y, entre ellos, los estudios sobre la percepción del color. Los exponentes de cada bando, Ewald Hering (innatista) y Hermann von Helmholtz (empirista), propusieron distintas cartografías del color y distintas hipótesis fisiológicas para poder dar cuenta de este aspecto de la visión. En la ponencia se analizará el método que siguieron ambos autores para formular sus propuestas y se defenderá la tesis de que el orden en su argumentación responde a la adherencia a alguno de los dos bandos de la controversia.

Características estruturais da teoria dos projéteis de Galileo

Julio Vasconcelos

juliovefs@gmail.com

Depto. de Ciências Humanas e Filosofia, Univ. Estadual de Feira de Santana (UEFS), BA, Brasil.

Em 1638, Galileo publicou os seus *Discorsi e dimostrazioni matematiche intorno a due nuove scienze*, que trazia a formulação de seus estudos do movimento empreendidos no período paduano (1592-1609). Entre tais realizações, destaca-se a teoria dos projéteis, na chamada “quarta jornada” dos *Discorsi*. A presente comunicação discorre sobre a estruturação que Galileo concluiu ser a mais adequada para ordenar suas descobertas e demonstrações.

¿Estudio inter o transdisciplinar de la Ciencia? Abordaje de un problema de actualidad

Karina Silva Garcia

mag.silva.garcia.karina@gmail.com

Departamento de Historia y Filosofía de la Ciencia, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (FHCE) – Universidad de la República (UdelAR), Montevideo, Uruguay.

El desarrollo del conocimiento científico del último siglo y la consolidación de la denominada sociedad de conocimiento, han dejado en evidencia que la práctica científica es inherentemente compleja. La emergencia de distintas disciplinas interesadas en el estudio de la ciencia muestran que la actividad científica no solo está atravesada por valores epistémicos, sino también por valores sociales, políticos, económicos y militares, entre otros. Así, sociólogos, politólogos, economistas y filósofos de la ciencia buscan dar cuenta de la práctica científica desde sus campos específicos. En esta presentación se procurará abordar, fundamentalmente, las siguientes interrogantes: ¿Qué relevancia tienen estos enfoques en la comprensión de la práctica científica como tal? ¿Cuál es el beneficio que puede obtener la Filosofía de la Ciencia del trabajo inter o transdisciplinar?

A importância de argumentos históricos na legitimação da Síntese Moderna da Evolução

Leonardo Augusto Luvison Araújo

leonardo_luvison@hotmail.com

Mestre em Genética e Biologia Molecular, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Professor de Biologia no Colégio de Aplicação da UFRGS, Porto Alegre, RS, Brasil.

A historiografia tradicional da Biologia apresenta a Síntese Moderna como uma verdadeira unificação da Biologia Evolutiva. Por outro lado, alguns historiadores enfatizam que a síntese deve ser entendida como uma “construção evolutiva”, onde se estabeleceu um “acordo” em relação ao conjunto de variáveis consideradas importantes para a evolução biológica. Esse trabalho pretende mostrar de que forma argumentos históricos apresentados por alguns arquitetos da Síntese Moderna tiveram um importante papel em legitimar as “construções evolutivas”, reforçando a ideia de que esse arcabouço teórico foi uma verdadeira unificação da Biologia Evolutiva.

Notas sobre os escritos evolucionistas do jovem matemático William Kingdon Clifford

Leonardo Rogério Miguel

miguel.leonardo@gmail.com

Laboratório de Cognição e Linguagem (LCL), Centro de Ciências do Homem (CCH), Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF), Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil.

Simposio 3: “Filosofia, biología y conducta”

A comunicação pretende contribuir para os estudos historiográficos e biográficos da ciência mediante da apresentação das influências de Charles Darwin presentes em algumas ideias contidas em escritos filosóficos de cunho “evolucionista” do matemático vitoriano William Kingdon Clifford (1845-79). O objetivo específico desta comunicação é revisitar as ideias de pensador que morreu cedo demais para amadurecer suas concepções, mas que foi muito prolífico no emprego e na defesa da visão de Darwin.

William K. Clifford e a Ciência enquanto *craftmanship*

Leonardo Rogério Miguel

miguel.leonardo@gmail.com

Laboratório de Cognição e Linguagem (LCL), Centro de Ciências do Homem (CCH), Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF), Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil.

Apresento a elaboração de uma leitura alternativa para a “ética da crença” de William Kingdon Clifford a partir do exame de sua noção de ciência enquanto *craft* – algo mais do que produção de conhecimento teórico. Emprego concepções de *craftmanship* de Wright Mills e Sennett como chaves interpretativas. Defendo que Clifford caracterizou a ciência como algo semelhante ao ofício do artifice: uma habilidade que requer virtudes, criatividade, sagacidade e intervenção ativa sobre os fenômenos, uma atividade indelevelmente ligada ao intelecto, à experiência sensível e à experimentação metódica, que requer ethos, treino, labuta, esforço, e não está livre de erros e riscos.

Neolamarckismo no século XX: Paul Kammerer e a herança de caracteres adquiridos: o início de uma controvérsia (1900-1913)

Lilian Al-Chueyr Pereira Martins

lacpm@ffolrp.usp.br

Grupo de História e Teoria da Biologia. Departamento de Biologia, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP – CNPq, Brasil.

Paul Kammerer (1880-1926), zoólogo austríaco que se dedicou principalmente ao estudo do desenvolvimento e herança em anfíbios, é apontado como um neolamarckista do século XX. Interpretou os resultados de experimentos com o sapo-parteiro (*Alytes obstetricans*) como favoráveis à transmissão de caracteres adquiridos. O objetivo desta comunicação é discutir sobre os principais experimentos e evidências empíricas que levaram Kammerer a se posicionar favoravelmente à transmissão de caracteres adquiridos no período compreendido entre 1900 e 1913 e as críticas recebidas. A análise desenvolvida mostrou que os cientistas podem considerar as evidências empíricas de modo diferente. Nos experimentos discutidos, elas foram suficientes para Kammerer, mas não para William Bateson (1861-1926) cuja atitude era de expectativa crítica, não de negação. No entanto, este foi apenas o início de uma longa controvérsia que se estendeu nos anos que se seguiram.

Novas biotecnologias e bionanotecnologia: um desafio premente à Filosofia da Técnica e Tecnologia

Lilian Godoy

godoylilian2@gmail.com

Faculdade Interdisciplinar de Humanidades, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Diamantina, MG, e Núcleo de Estudos do Pensamento Contemporâneo (NEPC), Fafich, Universidade Federal de Minas Gerais

Simpósio 2: “Inovação tecnocientífica”

Os experimentos e usos das novas biotecnologias, em especial a bionanotecnologia, sobretudo em seres humanos, colocam uma série de questões que vêm sendo debatidas já há alguns anos pelos pesquisadores do NEPC/UFMG, com particular ênfase à perspectiva da regulação. Tal discussão mostrou ser inadiável uma reflexão quanto a ponderar se a regulação para essa emergente área de pesquisa e aplicação pode, em alguma medida, comprometer a liberdade dos cientistas que atuam nessa área e, por consequência, obstar o avanço da própria ciência. A presente exposição pretende o enfrentamento de tal questão, esboçando algumas possíveis respostas para ela.

Uma brevíssima visão histórica dos sistemas lógicos na Índia antiga

Lincoln Tadeu Zacconi

zacconi@gmail.com

Graduado no Depto. de Filosofia, FFLCH, Universidade de São Paulo.

Esta apresentação irá traçar um brevíssimo relato sobre os vários elementos que formaram os sistemas

lógicos na Índia. Tendo os diálogos entre mestre e discípulos e os debates interpretativos entre as escolas filosóficas uma das principais características da cultura indiana, nada mais natural que cada escola tivesse, em um primeiro momento, uma metodologia de organizar e provar seus argumentos, não só internamente mas também nos debates públicos. Este embrião metodológico de provas e refutações, gerou um sistema lógico refinado e sutil que merece um estudo cada vez mais detalhado, extensivo e pormenorizado. Estas escolas lógicas não desapareceram, mas vem se renovando ao longo dos séculos influenciando alguns lógicos ocidentais. Devido à extensão do tema serão mencionadas apenas algumas escolas, a saber: Nyaya, Budista e Jainista.

A controvérsia Fisher-Wright: uma questão de estilo

Lorenzo Baravalle

lorenzo_baravalle@yahoo.it
Centro de Ciências Naturais e Humanas,
Universidade Federal do ABC, São Bernardo do
Campo, SP – IEA/USP, Brasil.

Simpósio 4: “Estilos de raciocínio científico”

Defenderei aqui a tese de que a noção de estilo de pensamento, ou raciocínio, científico, originariamente concebida pelo historiador da ciência Alistair Crombie, é uma ferramenta analítica útil para compreender as razões por trás de alguns casos de desacordo em ciência. Mesmo que a noção de estilo não tenha encontrado ainda uma formulação rigorosa, sugerirei que é intuitivamente interessante pelas razões expostas principalmente por Ian Hacking e Otávio Bueno. Para defender minha tese, discutirei um caso de estudo famoso: a controvérsia entre Ronald Fisher e Sewall Wright, e seus seguidores, sobre as dinâmicas evolutivas das populações naturais. O caso é particularmente interessante porque não há aparentemente evidência empírica ou motivações teóricas conclusivas para defender uma perspectiva sobre a outra. Portanto, argumentarei que a persistência da controvérsia pode ser proveitosamente entendida como uma divergência de estilos. Esse enfoque recebe um apoio notável por parte dos biógrafos e críticos tanto de Fisher como de Wright. Em conclusão, mostrarei como é possível estender o alcance de minha análise a outros casos de desacordo em biologia.

Anóxia neonatal: revisão histórica e modelos de estudo

Luana Angélica Janota de Carvalho

luana_angelica@usp.br
Mestranda em Ciências Morfofuncionais, Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

Francisco Rômulo Monte Ferreira

fromulo@usp.br
Pós-doutorando no Depto. de Filosofia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas (FFLCH), Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

Silvia Honda Takada

takada.silvia@gmail.com
Pós-doutoranda no Centro de Matemática, Computação e Cognição (CMCC), Univ. Federal do ABC (UFABC), São Bernardo do Campo, SP, Brasil.

Maria Inês Nogueira

minog@usp.br
Instituto de Ciências Biomédicas (ICB), Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

Considerações a respeito da necessidade do oxigênio para a vida vêm sendo realizadas a partir do século XVII, contudo, especulações sobre o tema ocorrem desde a antiguidade em autores como Aristóteles. Inúmeros termos foram cunhados para a condição de sua falta, entre eles anóxia (Sir Joseph Barcroft, 1920). Desde então, essa injúria vem sendo estudada por diversos pesquisadores em modelos tanto invasivos (Windle, 1942/43) como globais e não invasivos (Takada et al., 2011), onde foram avaliados aspectos diversos, trazendo conhecimento e interesse ao tema.

Uma análise do conceito de feminilidade nos textos de Sigmund Freud

Luana Fonseca da Silva

luaasilva@hotmail.com
Mestranda do Programa de PG em Ensino, Filosofia e História da Ciência na Univ. Fed. da Bahia (UFBA) /Univ. Est. Feira de Santana (UEFS), BA, Brasil.

Gustavo Rodrigues Rocha

gustavo.rodrigues.rocha@gmail.com
Depto. de Física, Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), BA, Brasil.

O objetivo desta apresentação será delinear as bases sociais da construção do conceito de feminilidade na Psicanálise Freudiana dentro do período das décadas de 1910 e 1930. A história social (assim como a própria Psicanálise) teve o mérito de escutar as vozes daqueles sem história (a chamada “*people’s history*” em inglês). O sintoma corporal das históricas deste período revelou o sintoma social de uma época. O conceito de feminilidade é sustentado, como se tornará claro, por uma série de categorias auxiliares – como a própria classificação das psicopatologias – que revelam as condições sociais das mulheres da Viena *fin-de-siècle*.

Transgênicos e o princípio de equivalência substancial: uma perspectiva epistemológica a partir da química

Luciana Zaterka

zaterka@uol.com.br
Centro de Ciências Naturais e Humanas, Universidade Federal do ABC, São Bernardo do Campo, SP, Brasil.

Mesa redonda “Aspectos das tecnologias biogenéticoquímicas na agricultura”

Proponho discutir os principais argumentos envolvidos no debate sobre a cientificidade do Princípio de Equivalência Substancial (PES), que afirma serem os organismos geneticamente modificados (OGMs) quimicamente equivalentes aos organismos selecionados pelas técnicas tradicionais de melhoramento, não requerendo, portanto, estudos toxicológicos adicionais. Discuto a cientificidade do PES, em especial relativamente à química; problematizo que o PES estrutura-se conceitualmente na comparação quantitativa entre alguns componentes químico-biológicos da planta transgênica e os da não transgênica. As análises químicas propostas não conseguem relacionar sozinhas os

possíveis efeitos bioquímicos, toxicológicos e imunológicos dos alimentos transgênicos, pois o princípio restringe as análises à composição química, molecular e analítica dos transgênicos. Emerge assim o problema do locus da incerteza científica, seja como questão epistemológica, seja como questão normativa e moral.

História, matéria e operacionalidade: o “programa baconiano” e a gênese histórico-conceitual da química moderna

Luciana Zaterka

zaterka@uol.com.br

Centro de Ciências Naturais e Humanas, Universidade Federal do ABC, São Bernardo do Campo, SP, Brasil.

Ronei Clécio Mocellin

r.cleciomocellin@gmail.com

Departamento de Filosofia, Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR, Brasil.

O novo programa de Bacon para a História Natural, particularmente a sua concepção de História das Artes, pode ser um acesso importante para os estudos da gênese histórico-conceitual da química moderna. O laboratório químico será o ponto de encontro entre a tradição química e a filosofia de Bacon, onde operações técnicas tornam o artefato indistinto do natural. Aqui teremos dois objetivos: o primeiro será o de compreender as razões que faziam da química o conhecimento chave deste novo programa; o segundo consiste em apontar os desdobramentos de uma filosofia química baconiana, que se origina em locais epistêmicos específicos e cujos produtos, materiais e conceituais, se capilarizam em outros contextos.

Aplicaciones de una teoría semántica reticular de los valores

Luis Miguel Peris Viñé

perisv@ugr.es

Universidad de Granada, Granada, España

Simpósio 1: “Modelos y teorías en ciencias físicas, biológicas y sociales”

Los valores como terreno de discusión filosófica ha sido poco transitado por la filosofía de la ciencia. Defenderé que la filosofía contemporánea de la ciencia tiene recursos para participar en esa discusión, articularé esos recursos en una teoría general y la aplicaré a algunas discusiones propias de los debates axiológicos.

Una perspectiva formal sobre la lógica y los errores en el razonamiento

Luis Urtubey

urtubey@ffyh.unc.edu.ar

Diego Letzen

dletzen@gmail.com

Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina.

Leigeb (2004) proporciona un marco formal en el que se diferencian razonadores de “alto nivel” y de “bajo nivel”. Las inferencias de “bajo nivel” se ubican a un nivel inferior en la complejidad cognitiva requerida para un agente o inferencia y también en

los estándares epistemológicos que serán aplicados. En este trabajo Intentaremos desarrollar una hipótesis relativa a determinar la medida en que la noción de inferencias de bajo nivel, que introdujo Leigeb, nos puede servir para estructurar una “lógica del error” que rescata – al menos en parte – los planteos realizados por Woods (2013) respecto a una “tercera vía” adecuada para representar el razonamiento humano ordinario.

La lógica modal en la consideración estratégica del razonamiento deductivo

Luis Urtubey

urtubey@ffyh.unc.edu.ar

Sebastián Ferrando

ferrandose@gmail.com

Alba Massolo

albamassolo@gmail.com

Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina.

Siguiendo el nuevo paradigma en psicología del razonamiento descrito por Evans (2012), que entiende el razonamiento deductivo como una conceptualización a nivel estratégico, el objetivo específico de este trabajo es considerar una aplicación diferente de la lógica modal al razonamiento deductivo, enfocado a partir del nivel estratégico. Siguiendo el esquema de Marr (1982), esta aplicación tiene la particularidad de que la lógica modal es vista como una alternativa para la modelización del procesamiento de información, basada en el uso de modelos relacionales. Un uso afín de la lógica modal, aunque limitada al marco de la teoría de ‘modelos mentales’, se puede encontrar en Yang et al. (2006).

A filosofia da teoria quântica de Feyerabend e as bases do pluralismo metodológico

Luiz Henrique de Lacerda Abrahão

luizpaideia@hotmail.com

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Mesa redonda “Feyerabend e a mecânica quântica”

Em 1965, Paul Feyerabend debateu com o físico C.F. von Weizsäcker a respeito do valor epistemológico de princípios metodológicos. Partindo da história da mecânica quântica, o físico alemão criticou a perspectiva normativa do filósofo austríaco quanto à pluralidade de teorias alternativas para o progresso do conhecimento. Em 1968/69, Feyerabend publicou o ensaio “On a recent critique of complementarity” no qual atacou a leitura de Popper sobre a Escola de Copenhague e elogiou Niels Bohr como pensador anti-universalista. Nosso trabalho pretende analisar exatamente a centralidade dos debates acerca dos fundamentos da mecânica quântica para a gênese do pluralismo metodológico do *Contra o método*.

Definición, contingencia y necesidad en la teoría de las cantidades conservadas de Phil Dowe

Manuel Herrera

herrera.aros@gmail.com

Universidad de Buenos Aires – CONICET, Argentina.

La Teoría de las Cantidades Conservadas de Phil Dowe se ha mostrado susceptible a diversas críticas. Como respuesta a estas críticas, surge un aspecto de la teoría digno de analizar: para el autor, la identidad entre “proceso causal” y “línea de mundo de un objeto que posee una cantidad conservada” es contingente y no metafísicamente necesaria. Se argumentará que este aspecto conduce a dos posiciones claramente definidas según sea el modo en que se suponga la naturaleza de las proposiciones que determinan el núcleo de la propuesta de Dowe. Esta distinción nos permitirá esclarecer los reales alcances de la teoría.

Ludwig Wittgenstein y William James sobre el reduccionismo en psicología

Marcelo Díaz

marcelo.diaz.s@usach.cl

Universidad de Santiago de Chile.

Estudio de la influencia de la psicología de James en Wittgenstein y de cómo esa influencia ayuda a esclarecer la problemática actual del reduccionismo en psicología. Los temas abordados son: el objeto de la psicología; las opciones metodológicas en psicología; las fallas del lenguaje de lo mental; los estados de conciencia. Las preguntas relevantes son: ¿cómo conciben lo mental ambos pensadores?, ¿qué peculiaridades reconocen a la psicología científica?, ¿cómo encajan sus concepciones con las corrientes psicológicas de sus respectivas épocas?, ¿qué ideas acerca del objeto de estudio y del método psicológico son genuinamente de James?, ¿cómo aborda lo mental Wittgenstein en el contexto del “giro lingüístico” en filosofía?

Límite clásico e historias cuánticas

Marcelo Losada

marcelolosada@yahoo.com

Universidad de Buenos Aires – CONICET, Argentina.

Paula Iturbide

pauteniss@gmail.com

Universidad Nacional de Tres de Febrero (UNTREF), Buenos Aires, Argentina.

Sebastián Fortín

sfortin@conicet.gov.ar

Universidad de Buenos Aires – CONICET, Argentina.

El problema del límite clásico consiste en encontrar un mecanismo que explique la física clásica partiendo de la mecánica cuántica. Los intentos de dar una respuesta a este problema requieren pasar de la evolución temporal unitaria de Schrödinger a una evolución no unitaria. Por otro lado, las teorías de historias cuánticas permiten describir las historias posibles de un sistema cuántico. No todas las historias cuánticas de un sistema físico se pueden considerar simultáneamente, se deben tener en cuenta ciertas restricciones que introduce la contextualidad de la mecánica cuántica. En este trabajo avanzamos hacia un formalismo que tenga en cuenta ambos desarrollos, al cual denominamos formalismo de Contextos Generalizados no unitarios. Este formalismo pretende describir las historias de un sistema físico obtenidas a partir de una evolución temporal no unitaria.

Considerações teóricas em torno do conceito de Vida no contexto das ciências biotecnológicas

Marcia Reami Pechula

mreami@rc.unesp.br

Departamento de Educação, Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Rio Claro, SP, Brasil.

O estudo apresenta a investigação sobre o conceito de vida sob a ótica da biotecnologia. Fundamenta-se na concepção de biopoder empreendida por M. Foucault, e tem como ponto de partida a compreensão da leitura elaborada pelo filósofo (no curso do Collège de France entre 1975-76), e pelos “continuadores” dessa concepção, dentre eles, I. Stengers (1993) e Agamben (2002). Para tanto, o texto percorre a formação da concepção de vida a partir dos estudos filosóficos empreendidos sobre o poder de “fazer viver ou deixar morrer” que atribui a posse da vida à ordem instituída pelos regimes de disciplinação e regulamentação, sob a ordem do biopoder, que normaliza a prática da ciência, sobretudo, no campo da Biologia. Nessa perspectiva o texto discorrerá sobre: 1) A definição de Vida constituída no campo da biotecnologia a partir das relações de conflito entre o poder e o dever da ciência; 2) a vida no âmbito da regulamentação social controlada pelo saber-poder clínico em torno do “fazer viver e deixar morrer”.

Filosofia da Química e currículo: conexões possíveis

Marcos Antonio Pinto Ribeiro

marcolimite@yahoo.com.br

Depto. de Química e Exatas, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Jequié, BA, Brasil.

Nelson Bejarano

bejarano@ufba.br

Instituto de Química, Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, BA, Brasil.

Entendemos que a investigação em educação química tem centralizado suas ações na aplicação da literatura pedagógica, sociológica, psicológica ou filosófica aos problemas da química. Nesse trabalho propomos um caminho inverso, que vamos a chamar de *perspectivismo químico*. Buscamos o diálogo a partir da especificidade da ciência química. A partir de uma abordagem temática da literatura produzida no campo emergente da filosofia da química, buscamos perspectivas filosóficas e didáticas, a partir da natureza da práxis química. Uma análise inicial nos levou a identificar cinco campos de problemas: classificações, diagramaticidade, fenomenotecnia, processualidade e dimensão tácita. Em uma segunda análise caracterizamos principais correntes filosóficas que podem estruturar uma filosofia da educação química. O reducionismo, corpuscularismo, substancialismo, essencialismo têm sido as perspectivas filosóficas implícitas no currículo da química. Nossa investigação propõe quatro linhas filosóficas mais apropriadas: *filosofia pluralista*; *filosofia intercultural*; *filosofia relacionista*; *epistemologia histórica*. Estas filosofias impõem a explicitar características como diagramaticidade, relacionalidade, ação, comunidade e aproximações.

Inovação, PIB e meio ambiente

Marcos Barbosa de Oliveira

mbdolive@usp.br

Faculdade de Educação e Instituto de Estudos Avançados, Universidade de São Paulo, Brasil.

Simpósio 2: “Inovação tecnocientífica”

O raciocínio a ser desenvolvido envolve a seguinte sequência de tópicos. (1) As políticas científicas e tecnológicas hegemônicas, que colocam no papel de objetivo primordial da pesquisa a criação de inovações, concebidas como invenções rentáveis. (2) A tese da excelência do mercado como princípio organizador da vida social. (3) A característica da economia de mercado, de só poder funcionar bem quando em crescimento. (4) O produto interno bruto (PIB) como medida do tamanho da economia. (5) A deficiência do PIB que consiste em ignorar as externalidades negativas das atividades econômicas, e as propostas de indicadores alternativos. (6) A tese de que tais indicadores não podem prosperar enquanto o crescimento se mantiver como condição necessária para o bom funcionamento da economia.

Experimentos e teorias sobre a digestão nos séculos XVII e XVIII

Maria Elice Brzezinski Prestes

eprestes@ib.usp.br

Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

Entre outros estudos fisiológicos, Lazzaro Spallanzani (1729-1799) dedicou-se ao tema da digestão, aprofundando métodos experimentais adotados por Francesco Redi (1626- 1697) e Antoine Ferchault de Réaumur (1683-1757). Esses autores analisaram a digestão de grãos nas aves e concluíram que ela não resultava de um processo de dissolução, mas de trituração mecânica ocasionada pelos músculos do estômago. Nesta apresentação serão discutidos os experimentos de “digestão artificial” realizados por Spallanzani com aves granívoras que o levaram a defender a noção de que, embora auxiliado pela ação mecânica, o processo digestivo era de natureza química.

La teoría de la coevolución genético-cultural y su aplicación en poblaciones humanas. El caso de los migrantes japoneses en Argentina

María Eugenia Onaha

eonaha@gmail.com

Comisión de Investigaciones Científicas (CIC), Universidad Nacional de La Plata, y Universidad Nacional de Tres de Febrero (UNTREF), Buenos Aires, Argentina.

Simpósio 3: “Filosofía, biología y conducta”

En los humanos solemos ver la elección de los alimentos como una conducta relacionada con nuestro pasado biológico. Suele pensarse que la evolución genética y la cultural operan de forma independiente. Pero las preferencias culturales por ciertos alimentos favorecen cambios genéticos que ayudan a la gente a beneficiarse de los mismos. Existe una interacción compleja entre genética y cultura. En la dieta humana se encuentran ejemplos de esta coevolución. Se analizó el caso de japoneses

en Argentina con el objetivo de evaluar la aplicación de la teoría de la coevolución genético-cultural, y proponer una reflexión acerca de la interacción biología-conducta.

Estilos de pensamiento & acción científicos: nodo basal en la obra de Ian Hacking

María Laura Martínez

mlm@vera.com.uy

Instituto de Filosofía, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad de la República (UDELaR), Montevideo, Uruguay

Simpósio 4: “Estilos de raciocínio científico”

Ian Hacking define su forma de hacer filosofía como “dando un vistazo a la rica complejidad del mundo” y sostiene que nunca le ha preocupado unificar su obra, pero que siente fuertes conexiones entre sus partes. En base a una lectura sistemática de la misma intentaré mostrar que ella puede ser caracterizada como una red en la que se destacan cuatro nodos y que su trama se entreteje a partir de la influencia que Michel Foucault y su interés por el análisis de las condiciones de posibilidad del surgimiento de conceptos y objetos han tenido en el pensamiento de Hacking. Plantearé también por qué, de entre los nodos estilos de pensamiento & acción científicos, probabilidad, construcción de personas y experimentación y realismo científico, el primero resulta basal en esa red.

El valor de los modelos semiempíricos en las indagaciones de la química computacional

María Silvia Polzella

marsipol@gmail.com

Centro de Investigaciones María Saleme de Burnichon, Facultad de Filosofía y Humanidades (CIFYH), Universidad Nacional de Córdoba – SECyT, Córdoba, Argentina.

Penélope Lodeyro

loopenlope@gmail.com

Instituto de Humanidades (IDH), Universidad Nacional de Córdoba – CONICET, Córdoba, Argentina.

La química computacional en el marco de la mecánica cuántica, hace un uso intensivo de las simulaciones denominadas semiempíricas en las fronteras de la disciplina, al permitir abordar sistemas cada vez más grandes. Sin embargo, las mismas, no siempre gozan de alta estima e incluso ha llegado a considerárselas como carentes realmente de un fundamento teórico. Analizamos estas simulaciones revalorizando su estatus epistemológico.

Uma história possível da descoberta da órbita elíptica de Marte

Mariana Jó de Souza

mariana.jo.souza@usp.br

Graduanda, Inst. de Física, Universidade de São Paulo, Brasil.

Oswaldo Pessoa Jr.

opessoa@usp.br

Depto. de Filosofia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas (FFLCH), Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

No final de 1566, Tycho Brahe travou um duelo de espadas e perdeu boa parte do nariz. O que teria acontecido com o desenvolvimento ulterior da história da astronomia se Tycho tivesse morrido? Ele se notabilizou por suas observações muito acuradas. Com sua morte em 1601, Johannes Kepler pôde utilizar esses dados para concluir, quatro anos depois, que a órbita de Marte é uma elipse. Se Tycho tivesse morrido no duelo, Kepler não teria chegado a suas duas primeiras leis do movimento planetário, e uma outra cadeia de eventos se imporia: a invenção do telescópio. Apesar de o telescópio introduzir uma resolução muito maior, a acurácia das medições angulares permaneceram inferiores às conseguidas por Tycho até a década de 1630. Concluimos que, no cenário contrafactual em questão, a órbita elíptica dos planetas só seria descoberta em torno de 1649.

La emergencia en los autómatas celulares

Marisa Alvarez

pishy1_2@hotmail.com

Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia, Universidad Nacional de Tucumán, San Miguel de Tucumán, TM - CONICET CIUNT, Argentina.

En este trabajo argumentaré en favor de una distinción entre dos tipos de emergencia sincrónica: una interteórica y otra intrateórica, y luego la emplearé para analizar al caso de los autómatas celulares, tratando de mostrar que este no sólo se trata de un ejemplo de emergencia sincrónica, sino que se trata de un caso de emergencia sincrónica intrateórica. Para cumplir con este propósito, en primer lugar, presentaré la distinción entre los dos tipos de emergencia sincrónica y haré una descripción de cada uno de ellos. En segundo lugar, aplicaré esta distinción al ejemplo de los autómatas celulares.

El problema de la posición del hidrógeno y del helio en la tabla periódica: ¿es posible un nuevo enfoque?

Martín Labarca

mglabarca@gmail.com

Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, GBA - CONICET, Argentina.

Dos elementos ciertamente controversiales en su posición continúan siendo, entre otros, el hidrógeno y el helio, ubicados en la tabla periódica tradicional de acuerdo con dos criterios diferentes. El propósito de este trabajo es brindar una posible solución a este problema bajo una nueva perspectiva de análisis, basada en identificar y analizar en términos conceptuales los tres candidatos a criterios secundarios propuestos. Dicho análisis permitirá argumentar que ninguno de ellos presenta prioridad explicativa; en consecuencia, una posible vía de solución sería adoptar un criterio "pluralista", es decir, un nuevo criterio que surge como un "balance" entre los mismos.

Leibniz y el desdoblamiento entre rigor formal y virtudes epistémicas

Matías Saracho

matias.m00@gmail.com

Escuela de Filosofía, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

Gustavo Morales

gust.914@gmail.com

Universidad Nacional de Córdoba - CONICET, Córdoba, Argentina.

Erika Ortiz

erikarortiz@gmail.com

Universidad Nacional de Córdoba - CONICET, Córdoba, Argentina.

En nuestra presentación exploramos la relación entre visualización y error tomando ejemplos de la investigación matemática de Leibniz relacionándolos con reflexiones filosóficas que el matemático-filósofo vuelca en sus escritos. Leibniz le atribuye un rol fundamental a la imaginación en el contexto del razonamiento visual planteando con ello el tema del error. Partimos de su posición filosófica formulada en los *Nuevos Ensayos* en que Leibniz polemiza con el autor del *Ensayo* (Locke, 1696). Por otra parte, nos centramos en su texto matemático *De Quadratura Arithmetica* (1675-76) donde el matemático desarrolla un método general de resolución de problemas de cuadratura que permitió el abordaje de problemas que hasta el momento no podían ser resueltos satisfactoriamente. Mostramos que su visión filosófica está en consonancia con la práctica matemática cuando Leibniz defiende el desdoblamiento entre rigor formal y virtud epistémica mostrando su preferencia por la última.

Modelos causais e fenômenos quânticos

Mayra Moreira da Costa

mayramoreiracosta@gmail.com

Doutoranda no Depto. de Filosofia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Neste trabalho abordo o problema da aplicação da causalidade ao domínio quântico e busco elaborar uma defesa cogente a favor da adoção de um modelo transaccional como alternativa. Além disso, ocupo-me com uma apresentação e análise de outros modelos causais relevantes para a discussão, bem como com uma breve apresentação geral do problema e sua relação com os problemas incidentes da direção do tempo e da causalidade.

O falseacionismo sob um novo olhar para a "crítica", segundo Imre Lakatos

Miguel Ângelo Flach

miguel.flach@yahoo.com.br

Mestre em Filosofia, Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS)

Notadamente a partir de "Falsification and the methodology of scientific research programmes" (1970), distanciando-se dos falseacionismos "dogmático" e "ingênuo", Imre Lakatos expande às ciências empíricas o que configura como padrão de "crítica construtiva". "As críticas importantes são sempre construtivas; não há refutações sem uma teoria melhor" (Lakatos, 1989 [1978], p. 16), sentenciou na MSRP. Contra o eliminacionismo, não somente popperiano, baseado em "racionalidade instantânea" e tendo em vista a refutação como parte do processo histórico de falseamento, analisamos os termos pelos quais Lakatos ensaiou uma "teoria da crítica" e, mais especificamente, a

“crítica construtiva” como padrão desdobrando-se na “heurística positiva”.

A formação dos sentimentos emocionais

Mônica Ferreira Corrêa

correanf09@gmail.com

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Filosofia, Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

O presente estudo examinará a formação dos sentimentos, questão emergente nas investigações dos neurocientistas Antonio Damasio e Jaak Panksepp, estudiosos do fenômeno das emoções em humanos e animais. Meu objetivo será comparar as abordagens de sentimentos como “percepções” e como “afetos brutos”, introduzindo o conceito de “consciência afetiva”, como alternativa para o estudo da consciência. Com a inserção das técnicas de captação de imagens cerebrais nas pesquisas empíricas das neurociências, houve um aumento do número de estudos no campo das emoções. A contribuição principal dessas técnicas foi revelar uma multiplicidade de mecanismos cerebrais e somáticos envolvidos em processos emocionais, com aspectos comportamentais, fisiológicos e subjetivos que possibilitaram o surgimento de novas reflexões sobre o tema.

Sobre una forma de incompatibilidad epistemológica entre las subdisciplinas de la biología del comportamiento

Nahuel Pallitto

nahuelpallitto@gmail.com

Grupo de Filosofía de la Biología, FCEyN, FFyL, Universidade de Buenos Aires – CONICET, Argentina.

Una de las formas de relación entre áreas de conocimiento involucra el estudio de los mismos fenómenos desde distintas perspectivas. En la biología del comportamiento existen diversas subdisciplinas, tales como la genética del comportamiento, la ecología del comportamiento, la neurobiología y la psicología evolutiva, que presuponen el estudio de los mismos comportamientos desde diferentes enfoques. En el presente trabajo realizo un estudio comparativo entre dichas áreas con el fin de caracterizar cómo conceptualizan el comportamiento humano. Hipotetizo que cada una concibe y entiende al comportamiento humano de manera diferente, cuestionando que haya compatibilidad y complementariedad entre las mismas.

As noções de *mente ampla* e de *mente profunda* em Duhem vistos como estilos de raciocínio científico

Oswaldo Melo Souza Filho

melosf.oswald@gmail.com

Academia da Força Aérea, Pirassununga, SP – IEA/USP, Brasil.

Simpósio 4: “Estilos de raciocínio científico”

Desde quando entrou em contato com as ideias de Alistair C. Crombie sobre “estilos de pensamento científico” em 1978, Ian Hacking vem desenvolvendo a noção de estilo como uma ferramenta analítica

para um melhor entendimento da prática científica. Posteriormente, muitos outros autores passaram a refletir sobre a noção de estilo em ciência com base nos trabalhos de Crombie e Hacking demonstrando não só a fertilidade como a versatilidade desta noção. No século XIX, Pierre Duhem, para entender os diferentes modos de representação das teorias físicas inglesas, francesas e alemãs, lançou mão das noções de *mente ampla* para caracterizar a primeira e de *mente profunda* para caracterizar as duas últimas. Procurarei demonstrar que a noção de *mente profunda* abarca os estilos dedutivo e hipotético de Crombie e que a noção de *mente ampla* seria um novo estilo que poderíamos chamar de “imaginativo-teórico” ou “ficcionalista”.

Evidence and styles of reasoning

Otávio Bueno

otaviobueno@mac.com

Dept. of Philosophy, University of Miami, Coral Gables, FL, EUA.

Simpósio 4: “Estilos de raciocínio científico”

Styles of reasoning are descriptive tools to accommodate salient features of scientific practice; in particular, they provide conceptual devices to represent continuity despite significant theoretical and conceptual change through the history of the sciences. But can they also provide normative standards for the evaluation of scientific endeavors? In this paper, I argue that they can, and that a crucial role is played by how evidence is gathered, structured and assessed. Despite the variety of conceptions of evidence available, there is a crucial core that remains, and it is enough to support the normative traits that styles of reasoning exhibit.

Trayectorias inerciales en la teoría de la onda piloto

Pablo Acuña

pablo.acuna.1@pucv.cl

Instituto de Filosofía, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile.

En 1925, Louis de Broglie propuso una teoría cuántica en que las partículas tienen posiciones bien definidas en todo instante y son guiadas en su trayectoria por una ‘onda piloto’ descrita por la función de onda Ψ . En 1952, David Bohm independientemente reintrodujo una versión más acabada del mismo esquema teórico. Esta teoría, comúnmente conocida como la teoría de la onda piloto, ofrece muchos aspectos atractivos. Décadas de discusión sobre el teorema de Bell y del programa de las variables escondidas ha hecho resurgir la atención sobre la teoría, y han dado lugar a diversas interpretaciones de la propuesta original. El objetivo de este trabajo es aclarar de manera clara y precisa cuál es la noción y los criterios de trayectorias inerciales de partículas cuánticas que corresponde a cada una de estas propuestas interpretativas. Mostraré que dependiendo de cuál de las posibilidades interpretativas sea asumida, las concepciones resultantes de trayectorias inerciales varían dramáticamente, y están asociadas diversos problemas ulteriores.

Superinteligência artificial: utopia ou distopia tecnológica?

Pablo de Araújo Batista

pablobits@gmail.com

Graduado em filosofia pela Universidade São Judas Tadeu, São Paulo, SP, Brasil.

Simpósio 2: “Inovação tecnocientífica”

O ensaio analisa a possibilidade e as consequências do surgimento de uma Superinteligência Artificial (SIA) em um evento denominado Singularidade. A evolução da capacidade computacional da Inteligência Artificial segue um processo dependente da trajetória. O processo de evolução das máquinas persegue um caminho dependente da trajetória, mas a inserção de uma SIA poderá provocar uma inflexão em forma de Tipping Point, alterando drasticamente o rumo do sistema. Com a concretização de tal cenário, seremos incapazes de prever com precisão se o surgimento dessa inteligência terá como consequência uma utopia ou uma distopia tecnológica.

Modelos y teorías en biología

Pablo Lorenzano

pablo.lorenzano@gmail.com

Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, GBA – CONICET, Argentina.

Simposio 1: “Modelos y teorías en ciencias físicas, biológicas y sociales”

El objetivo de esta comunicación es presentar la elucidación hecha de los conceptos de modelo y teoría, y de la relación entre ellos, desde la metateoría estructuralista (Balzer, Moulines & Sneed 1987), y su aplicación a tres casos particulares de la biología: la teoría de la evolución por selección natural, la genética de poblaciones y la ecología de poblaciones, de forma tal de mostrar que, en contra de lo que han sostenido algunos filósofos de la ciencia en general y de la biología en particular, a) que (la gran mayoría, sino todos) los distintos modelos heterogéneos de la biología pueden ser acomodados bajo alguna teoría, y b) que esto es precisamente lo que les confiere a las teorías biológicas su gran poder unificador, similar al que se supone que presentan teorías pertenecientes a otras disciplinas científicas, tales como la mecánica clásica de partículas.

Anticiência e transgressão do éthos científico na utilização de transgênicos em larga escala

Pablo Rubén Mariconda

ariconda@usp.br

Depto. de Filosofia, FFLCH e Instituto de Estudos Avançados (IES) – Universidade de São Paulo, e Associação Filosófica Scientiae Studia, São Paulo, Brasil.

Mesa redonda “Aspectos das tecnologias biogenéticoquímicas na agricultura”

Tendo por base, de um lado, os resultados científicos de testes toxicológicos que mostram os efeitos danosos do uso extensivo de agrotóxicos para a saúde e o ambiente e, por outro lado, a insistência por parte de órgãos reguladores de manter o uso extensivo de agrotóxicos, desconhecendo as confir-

mações científicas, discuto, de uma perspectiva pragmática, essa atuação anticientífica, mostrando como a aplicação do método científico supõe a adesão a valores que fazem parte do éthos científico e como a transgressão desses valores envolve sérias falhas éticas e produzem o que se pode caracterizar como crimes contra a humanidade.

Tecnociência e políticas científicas e tecnológicas

Pablo Rubén Mariconda

ariconda@usp.br

Depto. de Filosofia, FFLCH e IEA – Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

Simpósio 2: “Inovação tecnocientífica”

Após uma exposição sumária das principais características da Tecnociência contemporânea, detenho-me em seu impacto na elaboração de políticas científicas e tecnológicas, apontando, nesta exposição, para a predominância do gerenciamento (técnico/ científico) da própria atividade científica e a dinâmica pela qual esse gerenciamento – expressão mesma da racionalização científica – contamina todas as esferas da cultura e coloniza tecnicamente o mundo da vida. Detenho-me, então, no gerenciamento da própria pesquisa científica, especificamente, e na construção gradativa do dispositivo de avaliação que permite implantar um regime de avaliação constante da pesquisa, direcionando a pesquisa dita “científica” (no contexto da desunião das ciências e de perda de rigor na aplicação do método científico, particularmente na avaliação das consequências de aplicações tecnológicas empregadas em larga escala) para a Pesquisa, Desenvolvimento & Inovação de produtos e serviços, baseados em conhecimentos e habilidades técnicas especializadas.

Sobre o alcance técnico do Discurso do método & Ensaios

Pablo Rubén Mariconda

ariconda@usp.br

Depto. de Filosofia, FFLCH e IEA – Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

Mesa redonda “O Discurso do método e os Ensaios de Descartes”

Apesar do uso feito por Descartes de analogias, experimentos, observações e imagens em sua exposição, mostro finalmente como as quatro regras do método são respeitadas enquanto estrutura geral da exposição ordenada empreendida por *A dióptrica* e *Os meteoros*, que vai do mais simples ao mais complexo, ordenadamente, seguindo o que é claramente formulado e distinguível. Entretanto, a própria dinâmica do raciocínio hipotético experimental empregado por Descartes nos põe no rumo de uma compreensão do alcance técnico e operativo da única obra propriamente científica publicada por Descartes. O *Discurso do método* é visto então verdadeiramente como a introdução dos três ensaios que se seguem, mas isso obriga a ver *A dióptrica* como um tratado técnico e o conjunto dos três ensaios como uma das primeiras manifestações da tecnologia (como teoria científica da técnica).

Incomensurabilidade e complementaridade: Feyerabend e Bohr

Patrícia Kauark-Leite

pkauark@gmail.com

Depto. de Filosofia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil.

Mesa redonda “Feyerabend e a mecânica quântica”

Em sua autobiografia intelectual, *Matando o tempo*, Paul Feyerabend reconhece a influência direta de Bohr no desenvolvimento de sua noção de incomensurabilidade. O objetivo desse trabalho é analisar a alegada filiação da noção de incomensurabilidade, tal como definida por Feyerabend, à noção de complementaridade, tal como definida por Niels Bohr. Mais precisamente, pretendo investigar no detalhe se de fato a relação entre descrição clássica e descrição quântica, explicitada pela noção bohriana de complementaridade, pode ser assimilada à noção feyerabendiana de incomensurabilidade.

¿Múltiples patrones para la evolución biológica?

Paula Lipko

lipkopaula@gmail.com

CONICET – Universidad de Buenos Aires, Argentina.

El árbol de la vida se puede considerar de dos maneras no excluyentes: i) como hipótesis, ii) como el patrón que necesariamente ha seguido la historia de la vida en la tierra. En la actualidad el árbol de la vida es puesto en jaque al considerar mecanismos evolutivos como la hibridación o la transferencia lateral de genes. Es por eso que se ha postulado que la historia de la vida, sigue un patrón tipo red. En este trabajo se comparan los patrones de árbol y red de la vida. Los supuestos implícitos que subyacen a cada patrón nos permiten reconocer un pluralismo en cuanto a los patrones que dan cuenta de la historia de la vida.

Revisando las omisiones en la Teoría Extendida de la Evolución

Paula Lipko

lipkopaula@gmail.com

Mariana Córdoba

mariana.cordoba.revah@gmail.com

María José Ferreira Ruiz

mariaferreiraruiz@gmail.com

CONICET – Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Simposio 3: “Filosofía, biología y conducta”

La teoría sintética de la evolución ha sido sumamente fructífera, pero en la actualidad hay quienes consideran que debe de ser revisada, en particular, incorporando elementos pertenecientes a la biología del desarrollo y de la ecología, para desarrollar lo que se ha dado en denominar Teoría Extendida de la Evolución. En este trabajo, abordaremos los méritos de las recientes propuestas para extender la teoría evolutiva, y argumentaremos que estas propuestas incurrir en dos omisiones cruciales, una relativa a los mecanismos del cambio evolutivo y otra que concierne a la iconografía evolutiva.

Discrete and continuous in physics: a proposal of a self-contained universe based on the idea of a potential mapped over the real

Paulo Cacella

paulo.cacella@gmail.com

Universidade de Brasília, DF, Brasil.

We discuss the deep meaning and importance that the discreteness and continuum concepts have in physics and mathematics. From Zeno's paradoxes going upwards to Laplace's demon and reaching the titanic modern theories of quantum mechanics and general relativity. We propose that, mixing these apparent irreconcilable concepts: discreteness and continuum, and using the idea of a potential projected in the real world, we can understand why some concepts like time, movement, quantum and infinite could be logically derived from a simple axiom.

Evolução cultural

Paulo C. Abrantes

pccabr@gmail.com

Depto. de Filosofia, Universidade de Brasília, Brasília

Simposio 3: “Filosofía, biología y conducta”

As tentativas de aplicar a teoria da evolução à dinâmica cultural remontam a Darwin. Há, contudo, controvérsias no entendimento de qual seria a entidade que evoluiria e quanto às maneiras de aplicar aquele aparato teórico nesse domínio. Há que se distinguir, em primeiro lugar, os temas da evolução da cultura, da coevolução gene-cultura e da evolução cultural (entendida em sentido restrito). O objetivo desta comunicação é distinguir modalidades de evolução cultural e o modo como diferentes “populações darwinianas” no domínio da cultura interagem no sentido de produzir determinados efeitos, sejam eles propriamente biológicos, sejam eles culturais.

Método, experiência e mecanicismo na meteorologia cartesiana

Paulo Tadeu da Silva

paulo.tadeu@ufabc.edu.br

Centro de Ciências Naturais e Humanas, Universidade Federal do ABC, São Bernardo do Campo, SP, Brasil.

Mesa redonda “O *Discurso do método* e os *Ensaio*s de Descartes”

Os meteoros podem ser tomados como o primeiro confronto de Descartes com filosofia natural dos escolásticos. O fato de que esse primeiro confronto seja feito no âmbito da meteorologia é bastante significativo. De fato, a meteorologia era uma disciplina tradicional, tanto em virtude do tratado escrito por Aristóteles quanto de outros tantos tratados escritos durante os séculos XV e XVI. Minha exposição visa discutir alguns aspectos centrais presentes em *Os meteoros*, diretamente relacionados com as suposições e analogias mecânicas utilizadas por Descartes, bem como com o papel que o método e a experiência desempenham na explicação dos fenômenos meteorológicos abordados pelo autor.

Erasmus Darwin: ideias de geração e herança

Pedrita Fernanda Donda

pedritadonda@gmail.com

Grupo de História e Teoria da Biologia, Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Biologia Comparada, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

No final do século XVIII, Erasmus Darwin (1731-1802) apresentou suas concepções relacionadas à transmutação das espécies. O objetivo desta comunicação é discutir suas ideias a respeito de geração e herança. A análise desenvolvida mostrou que embora ele considerasse que a reprodução sexual se aplicava à maior parte dos seres vivos, ele aceitava dois tipos de geração espontânea, a herança de caracteres adquiridos pelo uso e desuso ou de mutilações. Ele relacionava as modificações sofridas pelos animais ao empenho em satisfazer três objetos de desejo: a luxúria, a fome e a segurança, e era favorável à epigênese. Algumas das concepções presentes em Erasmus podem ser encontradas em outros autores da época, com exceção da última, que parece ser original.

A teoria quântica e a contribuição de Poincaré – O artigo de 1912 e sua fundamentação termodinâmica

Pedro Sérgio Rosa

pedroei@hotmail.com

Doutorando do Programa Educação para a Ciência, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Bauru, SP, Brasil.

Aguinaldo Robinson de Souza

arobinso@fc.unesp.br

Depto. de Química, Faculdade de Ciências de Bauru, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Bauru, SP, Brasil.

Trata-se de uma análise crítica do artigo publicado por Henri Poincaré em 1912 sobre os fundamentos da Teoria Quântica. Considerado um dos grandes sábios da Matemática, Poincaré foi um entusiasta na defesa da nova ciência: Uma pergunta que pretendemos discutir e desenvolver durante este texto é: Quais as razões que levaram Poincaré à procurar uma justificativa matemática e epistemológica para a hipótese dos quanta de energia? Discutiremos neste trabalho alguns aspectos filosóficos e termodinâmicos, da demonstração dada por Poincaré sobre a condição necessária e suficiente da hipótese de Planck. No artigo Poincaré procurou verificar se são possíveis as relações entre as quantidades: temperatura, entropia e probabilidade no estado de equilíbrio termodinâmico. Neste caso, foi necessário demonstrar que o equilíbrio termodinâmico é compatível com a hipótese do quantum, que é uma condição necessária para a sua aceitação.

El giro científico de la Medicina

Raúl Chullmir

raulich2@gmail.com

Universidad Nacional Tres de Febrero (UNTREF), Buenos Aires, Argentina.

La medicina es un invento primigenio del ser humano. El médico en su búsqueda por recuperar la salud recurre a la acción terapéutica de la cirugía. Disciplina de acción intencional, producto del ingenio humano mediante la cual la mano del hombre ayuda a producir algo artificioso. La cirugía emparentada filosóficamente con la técnica, se distinguen de otras disciplinas “ingenieriles” por su función propia de tratar con seres biológicos. Se tiende a considerar al cirujano como un técnico que sabe cómo, pero que no sabe por qué. Vamos a intentar mostrar que la cirugía tiene una base científica que la justifica.

A insensatez técnica: apontamentos sobre o mito de Dédalo

Renato R. Kinouchi

renato.kinouchi@gmail.com

Centro de Ciências Naturais e Humanas, Universidade Federal do ABC, São Bernardo do Campo, SP, Brasil.

Simpósio 2: “Inovação tecnocientífica”

Na Filosofia da Tecnologia é usual o emprego de imagens míticas para ilustrar duas concepções diferentes a respeito do papel da técnica: a imagem prometeica representa a técnica como uma compensação às limitações estritamente biológicas da espécie; já a visão fáustica considera como destino da humanidade em sua inerente vontade de controle e transformação do mundo. Aqui examinaremos uma terceira imagem menos usual: o mito de Dédalo. O que caracteriza Dédalo é sua insensatez, pois ele engenha soluções técnicas para problemas que, mais adiante, criam outros novos e mais sérios problemas, decorrentes das soluções anteriores pouco responsáveis.

Reflexiones sobre la dualidad del concepto de “elemento químico”

Rodolfo Vergne

rodolfovergne@hotmail.com

Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza. Instituto de Enseñanza Superior 9-011 “del Atuel”, San Rafael, MZ, Argentina.

Verónica Félix

verito.felix@gmail.com

Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, MZ, Argentina.

Mendeleeiev propuso su famosa tabla periódica, y recurrió a un doble sentido del término “elemento” uno como “sustancia básica” y otro como “sustancia simple”, el primero fenoménico y el segundo abstracto. La utilización de una noción abstracta para presentar de un modo natural el orden de los elementos, parece plantear nuevos desafíos. Intentamos un análisis metateórico desde una perspectiva de modelo cognitivo. Las hipótesis teóricas establecen un tipo de relación de similitud entre el modelo y el sistema real. Establecemos que el concepto dual de elemento químico, representan distintos grados de aproximación o similitud con el sistema real.

A reconstrução da física de Hiparco e a Micro-História

Rodrigo Cristino de Faria

rocrisfar@gmail.com

Doutorando no Depto. de Filosofia, FFLCH, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

Apresentarei a reconstrução de uma suposta física de Hiparco a partir dos estudos do historiador italiano Lucio Russo, discutindo brevemente alguns de seus aspectos. Além disso, pretendo fazer uma análise do método utilizado por Russo em sua reconstrução, procurando mostrar tanto suas aproximações e afastamentos dos preceitos metodológicos da Micro-História, quanto alguns pontos relacionados à aplicação desta última na História da Ciência.

Ética evolucionista: a importância da distinção entre altruísmo e moralidade

Roger Rex

rogervargasrex@yahoo.com.br

Depto. de Filosofia, Universidade de Brasília, Brasília

Simposio 3: "Filosofia, biología y conducta"

Autores que adotam a abordagem da ética evolucionista para explicar a conformação da psicologia humana costumam confundir altruísmo e moralidade, ignorando que a existência de comportamentos cooperativos e de punições contra indivíduos egoístas não depende da existência de juízos morais. Na presente comunicação, apresento argumentos extraídos de discussões entre cognitivistas e não-cognitivistas a fim de esclarecer a importância de distinguir os dois conceitos mencionados. Concluo que a compreensão das diferenças entre altruísmo e moralidade conduz à identificação das diversas capacidades intelectuais envolvidas nos julgamentos morais e é essencial para o projeto de averiguar se a moralidade é uma adaptação biológica.

Papel das representações mentais no raciocínio indutivo

Rogério de Souza Teza

rogerioteza@gmail.com

Mestrando no Depto. de Filosofia, FFLCH, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

O objetivo desta apresentação é explorar a primeira evidência apresentada por Jerry Fodor para a existência de uma linguagem do pensamento e, portanto, de um sistema representacional subjacente aos processos mentais. Trata-se da evidência dada pela aprendizagem de conceitos ("*concept learning*"). A exposição, assim, se dividirá em duas partes. A primeira é dedicada ao panorama da hipótese de linguagem do pensamento de Fodor, e a segunda é a exploração das consequências da evidência, especialmente na sua relação com o problema da indução e a psicologia da extrapolação.

Paul Feyerabend e o problema da medição quântica

Romeu Rossi Júnior

romeu.rossi@gmail.com

Universidade Federal de Viçosa, Câmpus Florestal, MG, Brasil.

Mesa redonda "Feyerabend e a mecânica quântica"

O problema da medição na mecânica quântica (MQ) tem origem na dificuldade de se desenvolver uma descrição completa da experiência com base unicamente na equação diferencial de movimento. Afinal, exige-se a introdução de um elemento externo, que interage e provoca alterações irreversíveis no sistema quântico. Na interpretação da MQ desenvolvida por Bohr, Heisenberg e von Neumann, este processo, é usualmente descrito através de uma operação matemática que corresponde a uma transição instantânea no sistema físico ("colapso do vetor de estado") e é necessária para conectar a descrição quântica com os fenômenos observados no laboratório. Paul Feyerabend, em "On the quantum theory of measurement" (1957), apresenta uma proposta que consiste na descrição do processo de medição fazendo uso apenas das equações de movimento e afirmações sobre o aparato de medida, visando reconciliar as concepções acerca da reversibilidade da evolução de estados com o "colapso do vetor de estado". O objetivo deste trabalho é analisar os aspectos físicos e filosóficos desta proposta.

Estilo químico e temporalidades: artefatos químicos como objetos técnicos

Ronei Clécio Mocellin

r.cleciomocellin@gmail.com

Departamento de Filosofia, Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR, Brasil.

Simpósio 4: "Estilos de raciocínio científico"

Um estilo químico de raciocinar origina-se de espaços epistêmicos específicos: os laboratórios. A singularidade deste estilo está no fato de que o elemento originário do processo é a produção de artefatos, de materiais, que é acompanhada da produção de valores cognitivos e sociais. Apresenta três características principais: conhecer através do fazer; está mais interessado na individualidade material do que com a matéria em geral; representa um compromisso específico com a Natureza. Neste simpósio, meu objetivo consiste em refletir acerca dos entrecruzamentos de diferentes temporalidades explicitados pelo estilo químico de um determinado período histórico, e com isso sugerir a pertinência de se pensar os artefatos químicos como objetos técnicos.

Los Simuladores: verdad y poder en la psiquiatría de José Ingenieros

Sandra Caponi

sandracaponi@gmail.com

Departamento de Sociologia e Ciências Políticas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis – CNPq, Brasil.

Se discute el problema que constituye el eje articulador del libro del psiquiatra argentino José Ingenieros, *La simulación de la locura* (1903): los delincuentes simuladores. Se trata de sujetos que han cometido un delito y que, con el objetivo de liberarse de la prisión, simulan haber actuado sin conciencia de sus actos. Por la mediación de la figura de los simuladores, Ingenieros ilustra el

momento preciso en el que se inicia, en la psiquiatría Argentina, la construcción de ese continuum psiquiátrico-criminológico que permite abordar en términos médicos las cuestiones jurídicas más variadas. A partir de ese momento será posible, por la mediación de la teoría de la degeneración, que un conjunto ambiguo de comportamientos, ingrese al campo de la observación psiquiátrica.

A História da Ciência no ensino: a visão do professor universitário em relação à grandeza quantidade de matéria e sua unidade, o mol

Sandra Franco-Patrocínio
sandraquimica3@yahoo.com.br

Ivoni Freitas-Reis
ivonireis@gmail.com

Núcleo de Estudos em História da Ciência, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG, Brasil.

Este trabalho discute a importância de inserir a História na Ciência no ensino de Química, mais especificamente, no ensino da grandeza quantidade de matéria, e sua unidade, mol. Apresentamos os resultados de um questionário aplicado à docentes das universidades federais do estado de Minas Gerais - no Brasil, em que questionamos sobre suas experiências no processo de ensino-aprendizagem da temática. Os resultados nos mostram que ainda há uma carência de compreensão do conceito por parte do educando. Os professores defenderam o uso da História da Ciência para melhor compreensão desse conhecimento e afirmam utilizar de analogias para abordar o assunto.

La explicación funcional darwiniana

Santiago Ginnobili
santi75@gmail.com
Universidad Nacional de Quilmes – UBA – CONICET

Simposio 3: “Filosofía, biología y conducta”

Suele resultar inadvertido que la revolución darwiniana no sólo implicó la instauración de una nueva biología evolutiva, sino que implicó además un cambio radical en la biología funcional misma. La biología evolutiva darwiniana no era compatible con la biología funcional predarwiniana, por este motivo, Darwin dedico un esfuerzo descomunal a pensar la biología funcional de un nuevo modo. En este trabajo se discutirá la relación entre la biología evolutiva y la biología funcional darwiniana con un foco en el cuestionamiento acerca de cuál sería el mejor modo metateórico de dar cuenta de esta relación y de los cambios operados en el seno de la biología funcional.

El límite clásico de los retículos de propiedades

Sebastián Fortin
sfortin@conicet.gov.ar
Universidad de Buenos Aires – CONICET, Argentina.

Federico Holik
olentiev2@gmail.com

Universidad Nacional de La Plata – CONICET, Argentina.

De acuerdo al límite clásico basado en decoherencia, la pérdida de la coherencia cuántica se alcanza por una interacción entre el sistema y su entorno. De este modo, las propiedades del sistema, que inicialmente están organizadas en términos de un retículo no distributivo (conocido como lógica cuántica), evolucionarán a un estado en el que las propiedades clásicas forman un retículo distributivo (Booleano). En este trabajo, utilizamos un formalismo basado en la descripción de Heisenberg con Hamiltonianos no Hermiticos para estudiar los aspectos filosóficos de la transición entre lógicas asociadas a sistemas que atraviesan un proceso de límite clásico.

Por que a ontologia cartesiana deu tão certo?

Silvio Seno Chibeni
silviochibeni@gmail.com
Departamento de Filosofia, Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, SP. Brasil.

Neste trabalho procuro destacar, primeiro, os traços gerais da ontologia proposta por Descartes para o mundo físico nos *Princípios da filosofia*, ordinariamente enfeixados sob a denominação de “mecanicismo”. Em seguida, tento identificar a estratégia argumentativa de Descartes para justificar epistemologicamente essa ontologia, ressaltando suas semelhanças e diferenças com relação a certas abordagens contemporâneas em filosofia da ciência. Em particular, procuro mostrar que o que hoje chamamos “método de hipóteses” foi adotado por Descartes de forma consciente e explícita, em sua proposta – também consciente e explícita – de fazer com que a ciência do mundo físico avançasse além do nível observacional, exatamente da mesma forma defendida hoje pelos chamados realistas científicos. Por fim, defendo que, detalhes à parte, não apenas essa estratégia mas também a própria ontologia envolvida, foi muito bem sucedida, no sentido específico de ter colocado a filosofia natural em trilhos seguros por mais de dois séculos, e que mesmo hoje, em que a ciência contemporânea afastou-se largamente de diversas das teses ontológicas cartesianas, seu legado continua presente na forma em que concebemos o que é fazer ciência do mundo físico.

Entre dos interpretaciones de la “normalización” de la filosofía

Stefan Vrsalovic Muñoz
stefanvrs@gmail.com
Depto. de Filosofía, Universidad de Chile, Santiago – Doctorando becario Conicyt, Chile.

Varios autores, por ejemplo J. Santos, C. Ossandón, R. Fernet-Betancourt, han señalado que la dificultad y casi imposibilidad del desarrollo de una filosofía entendida como latinoamericana tiene su origen en la consolidación de la categoría de “normalización” de la filosofía expuesta por el argentino Francisco Romero. Sin lugar a dudas, tal categoría ha tenido sus consecuencias graves, a saber, que la filosofía solo es europea, que la filosofía solo puede tener existencia en la academia, y que la filosofía no debe ocuparse de problemas de carácter prácticos o inmediatos, sino solo de problemas

abstractos y universales. No obstante, creo que desde las lecturas y comentarios de L. Zea y F. Miro Quesada, se puede vislumbrar que Romero estaba lejos de proponer lo dicho anteriormente, ya que, ambos autores interpretan a la "normalización" de la filosofía como el punta pie inicial para el desarrollo de una auténtica y original filosofía latinoamericana. Incluso, Quesada señala que el gran objetivo de Romero era establecer una filosofía latinoamericana, con sus propias problemáticas, con sus propias propuestas, y, en consecuencias, con sus propias reflexiones abstractas y universales. En este sentido, Romero creía que Latinoamérica era capaz de generar pensadores de la altura de un Kant o un Nietzsche. Bajo estas dos interpretaciones, nos preguntaremos por qué se consolidó la primera y, nos daremos la licencia de imaginar cuál hubiese sido el desarrollo de nuestra filosofía si la interpretación de Zea y Quesada hubiese sido la establecida como el criterio para determinar qué es y qué no es filosofía y quién es y quién no es filósofo.

Considerações sobre a interdependência entre a História da Ciência e a Filosofia da Ciência

Taimara Passero

taimaraps@gmail.com
Mestrando no Depto. de Filosofia, FFLCH,
Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

A História da Ciência e a Filosofia da Ciência pertencem a área de saberes distintos, cujo ponto em comum está no seu objeto: a ciência. Ambas as disciplinas tratam de modo diverso o desenvolvimento científico. Apesar das especificidades de cada uma dessas áreas, é possível pensar de que maneira a história da ciência e a filosofia da ciência estão interligadas. Desta forma, o propósito deste trabalho é discutir esta interdependência, a partir da leitura de autores como Évora, Moulines, Lakatos e Hanson.

As primeiras investigações de Benjamin Franklin sobre eletricidade: um estudo de suas primeiras cartas a Peter Collinson

Thátysuce Bonfim

thatysuce.bonfim@gmail.com
Aluna do Bacharelado em Ciência e Tecnologia,
Universidade Federal do ABC, São Bernardo do
Campo, SP, Brasil.

Breno Arsioli Moura

breno.moura@ufabc.edu.br
Centro de Ciências Naturais e Humanas,
Universidade Federal do ABC, São Bernardo do
Campo, SP, Brasil.

Este trabalho apresenta um estudo das primeiras investigações de Benjamin Franklin (1706-1790) sobre eletricidade. Para isso, foram feitas traduções comentadas de suas duas primeiras cartas sobre o assunto, escritas em 1747 e endereçadas a Peter Collinson. Nelas, Franklin descreve os seus primeiros experimentos, discutindo pontos iniciais de sua concepção de único fluido elétrico e da teoria do poder das pontas. Para realizar esta tradução comentada, foi realizado um estudo historiográfico detalhado sobre o tema, a partir da análise de fontes primárias e secundárias. Foram analisadas as influências no trabalho de Franklin, assim como os fatores que o levaram a estudar sobre o tema.

Servicios ecosistémicos: una aproximación desde la filosofía de la Biología

Tomás Busan

tomasemiliobusan@gmail.com
Grupo de Filosofía de la Biología. Facultad de
Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires,
Argentina.

Gabriela Klier

gabrielaklier@gmail.com
Grupo de Filosofía de la Biología. Facultad de
Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de
Buenos Aires – CONICET, Argentina.

Federico di Pasquo

dipasquof@yahoo.com.ar
Grupo de Filosofía de la Biología. Facultad de
Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires –
CONICET, Argentina.

La problemática ambiental (PA) comienza a debatirse en la década de 1960 desde distintos sectores sociales. Desde entonces, la misma, ha sido abordada por diferentes disciplinas con distintos enfoques y/o herramientas para afrontarla. En este trabajo nos proponemos una primera aproximación, desde la filosofía de la biología, al estudio de la PA en relación al enfoque de los denominados "servicios ecosistémicos" (SE). A lo largo del trabajo analizaremos algunos aspectos problemáticos relativos a los SE como enfoque o herramientas de abordaje sobre PA; considerando su conceptualización, cuáles son los campos de conocimiento involucrados y el vínculo entre ellos, así como también sus principales consecuencias epistémicas y éticas.

A filosofia da química e a linguagem química: um campo de problemas acerca da explicação química

Uarison Rodrigues Barreto

uarisonbarreto@gmail.com
Doutorando do Programa de Pós-graduação em
Ensino, Filosofia e História da Ciência na
Universidade Federal da Bahia (UFBA)/Universidade
Estadual de Feira de Santana (UEFS), BA, Brasil.

Nelson Bejarano

bejarano@ufba.br
Instituto de Química, Universidade Federal da Bahia
(UFBA), Salvador, BA, Brasil.

Apesar da relevância sinalizada por autores da educação científica e educadores químicos, a especificidade da linguagem química não é um ramo muito explorado. Este trabalho tem por objetivo explorar os autores da Filosofia da Química, visando entender a especificidade da linguagem química, especialmente os modos de explicação química. Para tanto, utilizamos o campo representação e a linguagem como um dos seis campos estruturantes necessários para uma epistemologia da ciência orientada à formação de professores, defendido por Adúriz-Bravo (2001). Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de caráter exploratório, baseada em análise documental.

Estilos de raciocínio e o problema dos registros de teorização metacientífica

Valter Alnis Bezerra

v.a.bezerra@gmail.com

Depto. de Filosofia, FFLCH – IEA, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

Simpósio 4: “Estilos de raciocínio científico”

Discute-se o problema de identificar o registro de teorização em que propriamente se colocam os estilos de raciocínio científico (aqui concebidos de uma maneira influenciada pelas propostas de Hacking, Bueno e Fleck, com elementos de Davidson). São enfatizados aspectos como: o caráter de grande escala (interdisciplinar) dos estilos; a sua caracteristicamente extensa duração histórica; o fato de os estilos incorporarem tanto uma dimensão descritiva quanto uma dimensão normativa, sem, no entanto, confundir-se com as metodologias; o seu elevado grau de generalidade. Apresentam-se razões para pensar a noção de estilo como uma unidade epistêmica, não de mudança científica (tal como p.ex. os paradigmas ou as redes teóricas), mas sim historiográfica e de racionalidade científica. O fato de possuir dimensões ao mesmo tempo descritiva e normativa permite que a noção de estilo transborde para o registro filosófico (integrando imagens de ciência) e também para o plano imanente à prática científica.

El tejido de la evolución: introducción a los multimecanismos de la macroevolución

Verónica Félix

verito.felix@gmail.com

Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, MZ, Argentina.

Rodolfo Vergne

rodolfovergne@hotmail.com

Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza. Instituto de Enseñanza Superior 9-011 “del Atuel”, San Rafael, MZ, Argentina.

El neodarwinismo – como teoría sobre los mecanismos de la evolución – casi no conoció rivales dentro de la Biología Evolutiva hasta los años 60. Aquí aparecen otras escuelas tales como el equilibrio puntuado, el neutralismo, la autoorganización y la simbiosis. Exploraremos los criterios de elección y comparación entre diversas teorías como hipótesis explicativas compitentes, desde un enfoque epistemológico que pretenda dar cuenta y mejorar el aparato explicativo del neodarwinismo, integrando los distintos mecanismos, o en todo caso, asumiendo su replanteamiento. Esto es sólo una introducción, ya que el trabajo se enmarca en un proyecto más acabado y completo.

Entre a filosofia da biologia e a filosofia da informação: Uma teoria do organismo precisa do conceito de conteúdo informacional?

Victor Marques

marques.v@ufabc.edu.br

Centro de Ciências Naturais e Humanas, Universidade Federal do ABC, São Bernardo do Campo, SP, Brasil.

Não há consenso sobre qual o conceito de informação é adequado para o estudo dos seres vivos. Se alguns afirmam que a história evolutiva é um “rio de informação”, outros se questionam se o vocabulário informacional em biologia ainda não

passa de uma metáfora a espera de um conceito. Apresentaremos argumentos dos info-céticos e dos info-entusiastas, a fim de pensar, a partir dessa contraposição, um conceito de informação biológica que faça sentido no interior de um materialismo diacrônico, que nos permita traçar uma história natural da informação. Defenderemos a tese de que justamente essa compreensão evolutiva é o que nos permite tratar racionalmente o caráter polissêmico do termo: compreender a evolução da informação é, simultaneamente, esclarecer a ambiguidade inerente ao termo.

Vital Brazil: a variedade epistemológica contra a universalidade dos soros

Waldemar Menezes Canalli

wtcnalli@gmail.com

Doutorado em Epistemologia e Historia de la Ciencia, Universidad Nacional Tres de Febrero (UNTREF), Buenos Aires, Argentina; Faculdade de Educação Tecnológica do Rio de Janeiro (FAETERJ), RJ, Brasil.

Rildo Pereira da Silva

rildops@oi.com.br

Doutorado em Epistemologia e Historia de la Ciencia, Universidad Nacional Tres de Febrero (UNTREF), Buenos Aires, Argentina; Instituto Nacional do Câncer, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Tereza Luzia de Mello

tereza.canalli@hotmail.com

Universidade do Grande Rio, Duque de Caxias, RJ, Brasil.

Esse pequeno ensaio tem como finalidade fazer uma sucinta análise epistemológica do trabalho do médico, sanitarista e pesquisador Vital Brasil. A ideia do artigo surgiu no decorrer de uma pesquisa sobre os estudos relacionados à obtenção do soro antiofídico, de autoria do referido médico. No desenvolvimento de nossa pesquisa, observamos que a forma e o contexto em que Vital Brasil trabalhou e realizou suas pesquisas guarda semelhanças com determinados modelos epistemológicos, principalmente com o de Thomas Kuhn, mas não se esgotando nele, sendo possível observar as características de outras epistemologias.

Argumento de não localidade da Mecânica Quântica sem pressupor o realismo

Walquiria Godoy

walquiriagodoy@yahoo.com.br

Oswaldo Pessoa Jr.

opessoa@usp.br

Depto. de Filosofia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas (FFLCH), Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

O teorema de Bell (1964) impõe um dilema: ou abandona-se o realismo ou abandona-se a localidade (ou os dois): (1) não-realismo ou não-localidade. Em 1935, Einstein, Podolsky & Rosen (EPR) exploraram o mesmo tipo de sistema usado por Bell, envolvendo duas entidades quânticas correlacionadas e separadas espacialmente. A conclusão de seu trabalho foi de que a Mecânica Quântica (MQ) é incompleta. Aceitando a validade do raciocínio contrafactual, o argumento de EPR também impõe

um dilema: ou a MQ é incompleta, ou não vale a imposição da hipótese da localidade (ou os dois). Ou seja: (2) não-completude ou não-localidade. Porém, se alguém assume a não completude de uma teoria, ele está necessariamente assumindo a existência de elementos de realidade que não são descritos pela teoria. Isso claramente constitui uma forma de realismo: (3) não-completude implica realismo. Argumenta-se então que (4) a hipótese do realismo obtida da incompletude de EPR implica aquela usada por Bell. A partir dessas premissas, deduz-se a não-localidade, independente da adoção de uma interpretação realista ou antirrealista da MQ!

Vida e pensamento de Edward Fredkin

William Ananias Vallério Dias

willanacias@gmail.com

Mestrando no Depto. de Filosofia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas (FFLCH), Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

O norte-americano Edward Fredkin é considerado um dos pioneiros na área da computação. Além de seu inegável conhecimento técnico, embora não acadêmico, Fredkin também é um dos maiores defensores de uma imagem digital da natureza, ou seja, ele acredita que o universo pode ser descrito de modo preciso por algum tipo de sistema computacional digital. Certamente, esse ponto de vista foi influenciado por seus interesses e personalidade fortemente racional. Diante disso, esta apresentação pretende mostrar um pouco da figura de Fredkin, sua trajetória intelectual e profissional, bem como os principais aspectos de sua visão de mundo conhecida também como Filosofia Digital (Digital Philosophy).

La enseñanza modeloteórica de las ciencias desde la perspectiva de la metateoría estructuralista

Yefrin Ariza

angelyefrin@hotmail.com

Centro de Filosofía e Historia de la Ciencia (CeFHIC), Universidad Nacional de Quilmes, Grupo de Epistemología, Historia y Didáctica de las Ciencias (GEHyD), Universidad de Buenos Aires – CONICET, Argentina.

Pablo Lorenzano

pablo.lorenzano@gmail.com

Centro de Filosofía e Historia de la Ciencia (CeFHIC), Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, GBA – CONICET, Argentina.

Agustín Adúriz-Bravo

adurizbravo@yahoo.com.ar

Grupo de Epistemología, Historia y Didáctica de las Ciencias (GEHyD), Universidad de Buenos Aires – CONICET, Argentina.

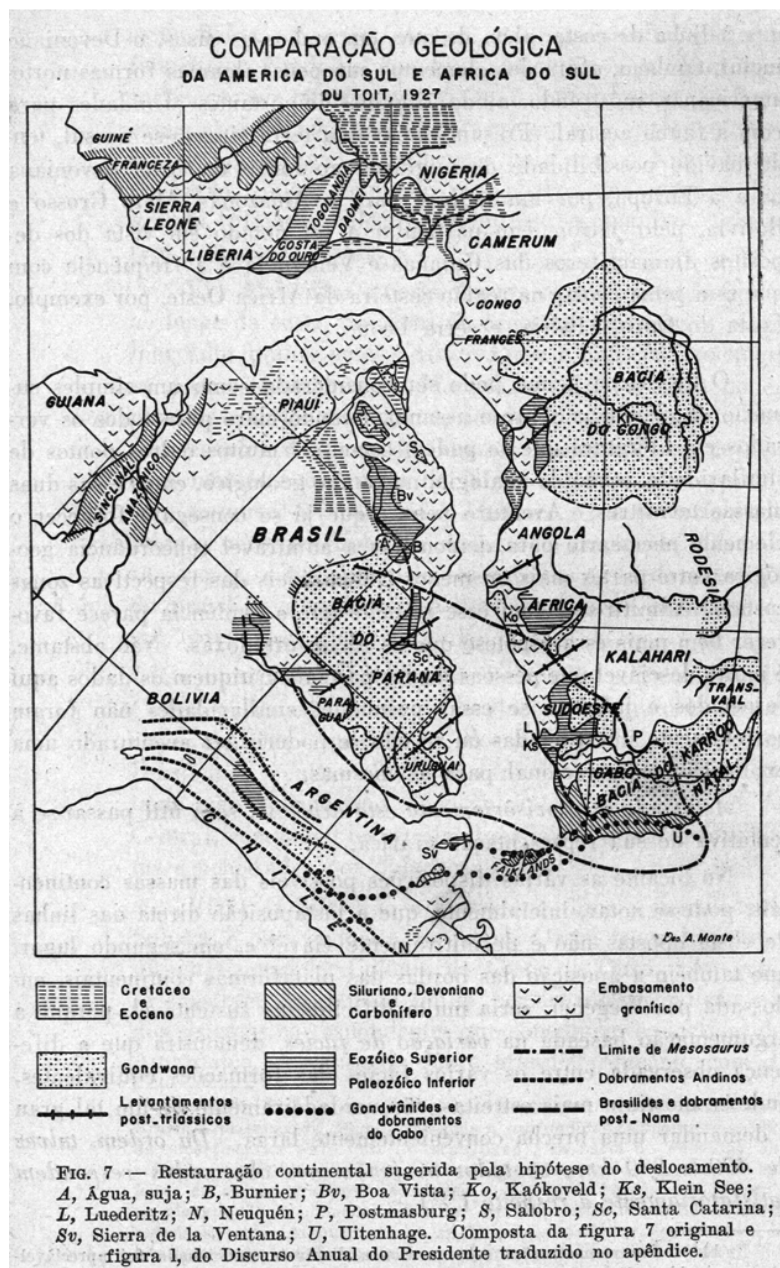
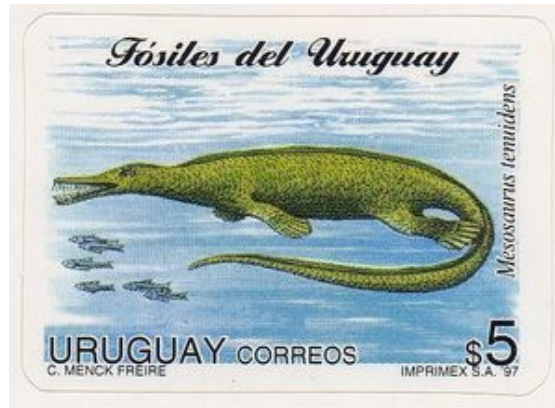
Simposio 1: “Modelos y teorías en ciencias físicas, biológicas y sociales”

En esta presentación revisamos las nociones de “enseñanza” de basamento modeloteórico en la didáctica de las ciencias actual y sugerimos la posibilidad de establecer relaciones con las consideraciones actuales de las nociones kuhnianas de inconmensurabilidad y comparabilidad ofrecidas por la metateoría estructuralista. Partiendo de estas relaciones consideramos viable la inserción de una perspectiva de análisis novedosa para la enseñanza de la ciencia que se nutra de (algunos) conceptos metateóricos provenientes de la metateoría estructuralista.

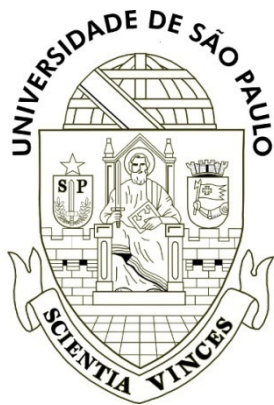
ÍNDICE POR SOBRENOME

Abrahão, Luiz Henrique de Lacerda	11, 37	Derossi, Ingrid	11, 31
Abrantes, Paulo C.	9, 43	di Pasquo, Federico	5, 47
Abreu, Cláudio	7, 24	Dias, William Ananias Vallério	9, 49
Accorinti, Hernán	3, 5, 24, 30	Díaz, Marcelo	5, 38
Acuña, Pablo	14, 41	Donda, Pedrita Fernanda	15, 44
Adúriz-Bravo, Agustín	8, 49	Eichler, Marcelo Leandro	6, 32
Ahumada, José	13, 33	Espinoza Verdejo, Alex	7, 19
Almeida Sobrinho, João Batista de	10, 32	Faria, Rodrigo Cristino de	11, 45
Alvarez, Marisa	9, 40	Félix, Verónica	5, 9, 44, 48
Antedomenico, Edilson	7, 26	Ferrando, Sebastián	5, 37
Araújo, Leonardo Augusto Luvison	13, 35	Ferreira, Arthur Arruda Leal	3, 22
Arcanjo, Fernanda Gonçalves	8, 28	Ferreira, Francisco Rômulo Monte	3, 36
Ariza, Yefrin	8, 49	Ferrero, Federico	5, 26
Baiardi, Amilcar	7, 20	Flach, Miguel Ângelo	7, 40
Baiardi, Daniel C.	10, 25	Folguera, Guillermo	3, 7, 27, 29
Baravalle, Lorenzo	13, 36	Fortin, Sebastián	5, 7, 9, 14, 30, 34, 38, 46
Barreto, Uarison Rodrigues	7, 47	Francese, Christian	3, 29
Batista, Pablo de Araújo	8, 42	Franco-Patrocínio, Sandra	10, 46
Beanato, Damián Fernández	12, 25	Freitas-Reis, Ivoni	10, 11, 14, 31, 32, 46
Bejarano, Nelson	6, 7, 10, 27, 32, 38, 47	Frigg, Roman	4, 18
Benitez, Federico	15, 26	Garcia, Karina Silva	13, 34
Bernabé, Federico Nahuel	7, 11, 27, 28	Gatti, Fábio	13, 27
Bezerra, Valter Alnis	14, 47	Ginnobili, Santiago	6, 10, 22, 46
Bobenrieth M., Andres	14, 21	Godoy, Lilian	7, 35
Bodanza, Gustavo	5, 30	Godoy, Walquiria	9, 48
Bonfim, Thátysce	6, 47	Gonzálves, Elisabete	14, 26
Borghetti, Ana Fausta	6, 20	González, Juan Camilo Martínez	5, 7, 30, 33
Brando, Fernanda da Rocha	8, 29	Herrera, Manuel	12, 37
Brito, Ana Paula O. P. Morais	14, 20	Holik, Federico	9, 46
Bueno, Otávio	14, 41	Ilcic, Andrés A.	8, 34
Busan, Tomás	5, 47	Iturbide, Paula	14, 38
Cacella, Paulo	9, 43	Kauark-Leite, Patrícia	11, 43
Canalli, Waldemar Menezes	7, 48	Kinouchi, Renato R.	8, 44
Caponi, Gustavo	15, 30	Klier, Gabriela	5, 47
Caponi, Sandra	3, 45	Labarca, Martín	9, 40
Caracho, Caroline Andreassa	13, 23	Leite, Fábio Rodrigo	3, 27
Cardona, Carlos	8, 15, 22	Lenger, Friedrich	11, 31
Carman, Cristián C.	11, 23	Letzen, Diego	5, 15, 26, 37
Carvalho, Luana Angélica Janota de	3, 36	Lipko, Paula	5, 12, 43
Carvalho Filho, José Ernane Carneiro	3, 33	Lodeyro, Penélope	7, 39
Castro, Heloísa Valéria	5, 30	Lombardi, Olimpia	7, 9, 25, 34
Castro, Irma Catherine Bernal	12, 31	López, Cristian	3, 9, 24
Chiappin, José Raymundo Novaes	13, 33	Losada, Marcelo	14, 38
Chibeni, Silvio Seno	10, 46	Lorenzano, Pablo	6, 8, 42, 49
Chullmir, Raúl	7, 44	Lorenzano, César	7, 23
Cindra, José Lourenço	3, 33	Lucena, Jojomar	13, 33
Coelho, Alexander Brilhante	3, 19	Mariconda, Pablo Rubén	3, 5, 9, 42
Corrêa, Mônica Ferreira	13, 41	Marques, Victor	15, 48
Córdoba, Mariana	3, 6, 12, 19, 24, 43	Martínez, María Laura	15, 39
Cortese, João F. N.	11, 32	Martins, Giselle Alves	8, 29
Costa, Mayra Moreira da	12, 40	Martins, Lilian Al-Chueyr Pereira	14, 20, 35
Crespo, Ana Meléndez	6, 20	Massolo, Alba	5, 37
Cruz, Cristiano Cordeiro	6, 25	Melamed, Andrea F.	13, 21
Cynowiec, Esteban	7, 27	Mello, Tereza Luzia de	7, 48

Miguel, Leonardo Rogério	11, 14, 35	Rossi Júnior, Romeu	11, 45
Mocellin, Ronei Clécio	11, 15, 37, 45	Ruiz, María José Ferreira	12, 43
Molina, Jorge Alberto	13, 33	Salinas, Ignacio León	13, 31
Morales, Gustavo	11, 40	Santos, Cintia Graziela	13, 23
Moura, Breno Arsioli	6, 47	Santos, Jailson Alves dos	6, 32
Muñoz, Stefan Vrsalovic	10, 46	Saracho, Matías	11, 40
Nakano, Anderson Luis	10, 21	Silva, Anderson Alves da	15, 20
Neri, Hugo	15, 31	Silva, Cibelle Celestino	5, 23
Nogueira, Maria Inês	3, 36	Silva, Edson Pereira da	8, 28
Oliveira, Marcos Barbosa de	5, 39	Silva, Erivanildo Lopes da	27
Onaha, María Eugenia	9, 39	Silva, Gilson Olegario da	12, 28
Ortiz, Erika	11, 40	Silva, Luana Fonseca da	3, 36
Pallitto, Nahuel	3, 41	Silva, Paulo Tadeu da	9, 43
Passero, Taimara	7, 47	Silva, Rildo Pereira da	7, 48
Pechula, Marcia Reami	7, 13, 26, 38	Soto, Cristian	12, 25
Pessoa Jr., Osvaldo	9, 13, 15, 23, 31, 39, 48	Souza, Aguinaldo Robinson de	6, 44
Peternella, Jesse Z.	12, 32	Souza, Mariana Jó de	15, 39
Pino, Germán Guerrero	5, 28	Souza Filho, Oswaldo Melo	15, 41
Polito, Antony M. M.	11, 21	Szczepanik, Gilmar Evandro	5, 28
Polito, Caio M. M.	11, 22	Takada, Silvia Honda	3, 36
Polzella, María Silvia	7, 39	Taschetto, Diana	15, 26
Prestes, Maria Elice Brzezinski	15, 39	Teza, Rogério de Souza	5, 45
Recio, Gonzalo L.	11, 15, 29	Toledo, Gustavo Leal	11, 30
Regner, Anna Carolina Krebs Pereira	21	Tossato, Claudemir Roque	13, 24
Reis, Claudio Ricardo Martins dos	6, 24	Urtubey, Luis	5, 15, 37
Reis, João Batista Alves dos	11, 14, 31, 32	Valderrama, Juliana Gutiérrez	12, 34
Reis, Nirly Araújo dos	27	Vasconcelos, Julio	8, 34
Reis Jr., Dante F. C.	13, 25	Venturelli, A. Nicolás	3, 8, 19
Reynoso, Julián	8, 10, 34	Vergne, Rodolfo	5, 9, 44, 48
Rex, Roger	9, 45	Videira, Antonio Augusto Passos	3, 21
Ribeiro, Marcos Antonio Pinto	10, 38	Viñé, Luis Miguel Peris	8, 37
Rocha, Gustavo Rodrigues	3, 36	Zacconi, Lincoln Tadeu	12, 35
Rodrigues Neto, Guilherme	9, 29	Zambon, Alfio Ariel	6, 9, 19
Roffé, Ariel	6, 10, 22	Zaterka, Luciana	3, 11, 36, 37
Romero-Maltrana, Diego	15, 26		
Rosa, Pedro Sérgio	6, 44		



APOIO:



Universidade Federal do ABC

