



Presencialmente, de 12 a 14 de novembro,
e online, dia 15 de novembro de 2025.

II jornada de FILOSOFIA DA CIÊNCIA da USP

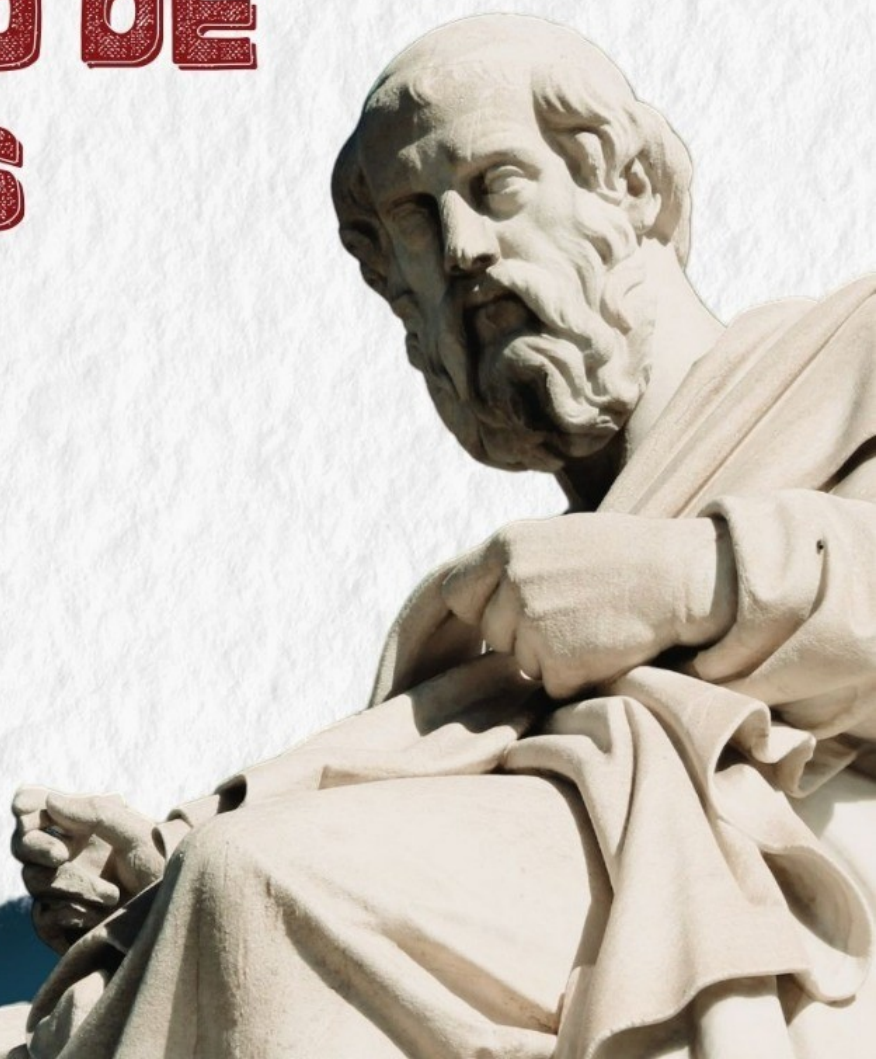
CADERNO DE RESUMOS

Coordenação:

Osvaldo Pessoa.

Organização:

Lucas R. G. Ferreira,
Gabriel Chiarotti Sardi,
Fabio Morales Namura,
Vinicius Toscano Araújo,
Fernanda C. Cardoso.



II Jornada de Filosofia da Ciência Universidade de São Paulo

Caderno de Resumos

12 a 15 de novembro de 2025

II Jornada de Filosofia da Ciência Universidade de São Paulo

Caderno de Resumos

LUCAS R. G. FERREIRA

VINICIUS TOSCANO ARAÚJO FABIO MORALES NAMURA

FERNANDA CAROLINY CARDOSO GABRIEL CHIAROTTI SARDI

Caderno de resumos - II Jornada de Filosofia da Ciência da Universidade de São Paulo © 2025, licenciado sob a *Creative Commons Attribution 4.0 International*. Para ver uma cópia da licença visite <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Organização e revisão: Lucas R. G. Ferreira, Vinicius Toscano Araújo, Gabriel Chiarotti Sardi, Fabio Morales Namura e Fernanda Caroliny Cardoso

Capa: Fernanda Caroliny Cardoso

Diagramação: Ricardo Garcez

O conteúdo dos resumos é de responsabilidade exclusiva de seus autores. Qualquer parte desta publicação pode ser reproduzida desde que referida a fonte. Para mais informações escreva para editoraguilda@editoraguilda.com.br

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Camara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Jornada de Filosofia da Ciência (2. : 2025 : São Paulo, SP) II Jornada de Filosofia da Ciência - Universidade de São Paulo [livro eletrônico] : caderno de resumos / organização Lucas R. G. Ferreira...[et.al.]. - - 1.ed. - - São Paulo : Editora Guilda, 2026. PDF Vários autores. Outros organizadores: Vinicius Toscano Araújo, Fernanda Caroliny Cardoso, Fabio Morales Namura, Gabriel Chiarotti Sardi. Bibliografia. ISBN 978-65-979022-0-0 1. Ciência - Filosofia I. Ferreira, Lucas R. G. II. Araújo, Vinicius Toscano. III. Cardoso, Fernanda Caroliny. IV. Namura, Fabio Morales. V. Sardi, Gabriel Chiarotti. 26-334717.0 CDD-501
--

Índice para catálogo sistemático:

1. Ciência : Filosofia 501

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

Apresentação

A II Jornada de Filosofia da Ciência da Universidade de São Paulo consolidou-se como um importante espaço de diálogo e reflexão sobre as múltiplas interfaces entre filosofia e ciência. Realizado entre os dias 12 e 15 de novembro de 2025, o evento reuniu pesquisadores, estudantes e interessados de diversas instituições brasileiras e internacionais em uma programação que contemplou tanto sessões presenciais nos auditórios e salas da FFLCH-USP quanto sessões online, garantindo amplo alcance e participação.

Este Caderno de Resumos reúne os trabalhos apresentados durante a Jornada, abrangendo diversos eixos temáticos da Filosofia da Ciência: Filosofia da Biologia, Filosofia das Ciências Físicas, Epistemologia Histórica, Filosofia das Neurociências, Ciência e Valores, Realismo e Antirrealismo Científico, e Filosofia Geral da Ciência. Os resumos aqui compilados oferecem um panorama das discussões contemporâneas no campo e testemunham a vitalidade da pesquisa em Filosofia da Ciência no Brasil.

A diversidade de abordagens, perspectivas teóricas e objetos de investigação presentes neste volume reflete o caráter plural e interdisciplinar que caracterizou a II Jornada. Cada trabalho apresentado contribuiu para o enriquecimento dos debates e para o fortalecimento da comunidade acadêmica dedicada à compreensão filosófica da ciência.

Agradecemos a todos os autores pela confiança em submeter seus trabalhos à II Jornada e pela qualidade das apresentações que tornaram este evento uma experiência acadêmica memorável.

Sumário

Apresentação	1
Apresentações presenciais 1º dia (12/11)	12
Apresentações presenciais 2º dia (13/11)	15
Apresentações presenciais 3º dia (14/11)	18
Apresentações virtuais (15/11)	21
Resumos	25
WILLIAM JAMES E A "CONSCIÊNCIA" NO MUNDO INORGÂNICO - Adriano JCA Campello	25
CONFLUÊNCIAS ENTRE ORIENTE E OCIDENTE NA BUSCA DE UMA TEORIA UNIFICADA DOS FENÔMENOS FÍSICOS - Ailton Cassettari	26
A CRISE NEGACIONISTA E A RESPONSABILIDADE DOS FILÓ- SOFOS: Sensibilidade Como Virtude Epistêmica - Alberto Blumenschein- Cruz & Fabio Morales Namura	27
O DESAFIO PLURALISTA AO MONISMO TEÓRICO KUHNIANO - Alexandre Alves	29
EDUARDO PRUGOVECKI: UM FÍSICO CROATA QUE CRIOU UMA GRAVITAÇÃO QUÂNTICA GEOMETRO-ESTOCÁSTICA. RESUMO DE SUA VIDA E OBRA - Alexandre Lyra de Oliveira	30
MAPAS DA PESQUISA DA CONSCIÊNCIA: iniciativas para sistema- tizar o campo de estudos - Alexandre Zaslavsky	31
DEFININDO CIÊNCIA E CONCEITOS RELACIONADOS A PARTIR DE CONCEITOS DA TEORIA DAS VIRTUDES - Alexandre Ziani de Borba	32
UM MODELO BAYESIANO: Interocepção e processamento preditivo na experiência da dor crônica - Alisson Brandemarte Moreira <i>et al.</i> .	34
A RELAÇÃO ENTRE DETERMINISMO, INDETERMINISMO E LIVRE ARBÍTRIO: Uma Investigação Filosófica - Amanda Ribeiro Caiana	35

FALSIFICACIONISMO, PARACONSISTÊNCIA E DIALÉTICA - André Coggiola	36
OS PROBLEMAS DA REDUÇÃO INTERTEÓRICA ENTRE O ESTUDO DA AFETIVIDADE POR PLATÃO E PELAS NEUROCIÊNCIAS - Antônio Marcos de Oliveira	37
A CRISE DA REPRODUTIBILIDADE COMO PROBLEMA EPISTÊMICO E O DESAFIO DA “METACIÊNCIA” PARA A FILOSOFIA DA CIÊNCIA - Arilson Araújo Arraes	39
PERSPECTIVISMO ECOLÓGICO: ENTENDENDO O REALISMO PERSPECTIVO ATRAVÉS DA PSICOLOGIA ECOLÓGICA - Bruno Malavolta e Silva	40
WILLIAM JAMES, NEUROFISIOLOGISTA: SABERES TÉCNICOS NOS “PRINCIPLES OF PSYCHOLOGY” - Camila von Holdefer Kehl	41
A RACIONALIDADE NÃO É FRIA: Emoções e Sentimentos como fundamento cognitivo na neurofisiologia de António Damásio - Caroline da Silva Lourenzone	42
A CONSTRUÇÃO COLETIVA DA TEORIA DA RELATIVIDADE ESPECIAL À LUZ DA IMPARCIALIDADE DE HUGH LACEY - Clair de Luma Capiberibe Nunes & Wellington Pereira de Queirós	43
O CORPO HUMANO ÉTICO: A maravilhosa máquina de Giannozzo Manetti - Clémie Blaud	45
A ESTRUTURA DAS REVOLUÇÕES CIENTÍFICAS E A IMAGEM DE CIÊNCIA: investigação no livro homônimo de Thomas Kuhn - Cristiano Vicente Ferreira	47
PARA ALÉM DO PATRIARCA: José Bonifácio, o filósofo naturalista - Danielly Lima dos Santos	48
O PAPEL DA ESTÉTICA NAS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS NA PERSPECTIVA DE AGNES ARBER - Danilo Bertolletti Gonçalves	49
A (POSSÍVEL) INFLUÊNCIA DE ESPINOSA NA FORMULAÇÃO DO MODELO DE UNIVERSO ELABORADO POR EINSTEIN - Danilo Miranda Rodrigues & Jose Raymundo Novaes Chiappin	50
VIDA EM K2-18b: o questionável papel da <i>dimethylsulfide</i> (CH ₃) ₂ S na pesquisa astrobiológica - David Guarniery	51
QUANDO A ÁGUA SOBE O MORRO: anomalias do salário mínimo na Economia pelas lentes do <i>problem-solving</i> científico - David Schwartzman	52

IA NA PRÁTICA CLÍNICA: um modelo pluralista feyerabendiano para relações médico-paciente - Deivide Garcia da Silva Oliveira	53
A TEORIA CAUSAL DO TEMPO EM HANS REICHENBACH - Dennis Fernandes Alves Bessada	54
INVESTIGAÇÃO EPISTEMOLÓGICA DAS ESTRUTURAS CIENTÍFICAS E DOS CAMPOS DO SABER - Eduardo de Araújo Bento .	55
DA INTERAÇÃO SOCIAL À COGNIÇÃO SOCIAL: uma discussão entre a teoria de Tomasello e a Teoria dos Corpos Linguísticos - Eduardo Fernandes de Sousa	56
FILOSOFIA DA CULTURA: um esboço de base emergentista materialista - Eduardo Henrique Esteves Caniato Sávio	57
ESTILOS, ESTRATÉGIAS, HEURÍSTICA - Eliakim Ferreira Oliveira	58
AINDA É POSSÍVEL FALAR EM UNIDADE DA RAZÃO? A CRÍTICA DE HANS-GEORG GADAMER À FRAGMENTAÇÃO DO CONHECIMENTO NA MODERNIDADE CIENTÍFICA - Elizeu Santos Eufrazio	59
O PAPEL DO CONHECIMENTO TÁCITO NA DINÂMICA DAS REVOLUÇÕES CIENTÍFICAS: ampliando as relações entre Michael Polanyi e Thomas Kuhn - Ericson Divaldo Antunes Filho	60
FILOSOFIA NATURAL NO SÉCULO XVII: o ocasionalismo de Johannes Strum - Estevam Strausz	61
METÁFORA OCEÂNICA E PROGRESSO DAS CIÊNCIAS EM PAUL K. FEYERABEND - Evandro Monea Leal	62
EL “REALISMO HEURÍSTICO” Y SU ROL EN LA SEGUNDA REVOLUCIÓN CUÁNTICA - Ezequiel Irigoyen & Alejandro Rota	63
O ARGUMENTO DO CONHECIMENTO - Fábio Carraro Abrahão .	64
ALGUMAS OBSERVAÇÕES SOBRE A OBJETIVIDADE DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO NO “CONVENCIONALISMO FRANCÊS” - Fábio Rodrigo Leite	66
ANALOGIAS PITAGÓRICAS E FORMALISTAS NO PROCESSO DA DESCOBERTA CIENTÍFICA: aprofundando o problema de Wigner - Faysall Santana Farhat	67
MATEMATIZAÇÃO E CRIAÇÃO CIENTÍFICA NA REPRESENTAÇÃO DO REAL: importância e implicações da criatividade científica na epistemologia da Física de Michel Paty - Felipe Prado Corrêa Pereira	68

O PROBLEMA DIFÍCIL DA CONSCIÊNCIA É UM PSEUDO-PROBLEMA? A consciência na perspectiva de Daniel Dennett - Fernanda Caroliny Cardoso	69
IMPLICAÇÕES DA ANÁLISE DE FOURIER NA FILOSOFIA DA MECÂNICA QUÂNTICA: um “paradigma” implícito - Filipe Pamplona	70
CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS ACERCA DA RIVALIDADE ENTRE METAFÍSICA E CIÊNCIA - Gabriel Andersen Eugênio ..	72
CAUSAÇÃO NAS CIÊNCIAS COMO DIVERGÊNCIA DO COMPORTAMENTO PADRÃO - Gabriel de Andrade Pagnozzi Maruchi ...	73
O PAPEL DA IMAGINAÇÃO NA EDUCAÇÃO DEMOCRÁTICA PARA A ERA DIGITAL - Gabriele Caroline Fontanive	74
ABDUÇÃO E INFERÊNCIA DA MELHOR EXPLICAÇÃO EM METAFÍSICA DA CIÊNCIA: limites e possibilidades - Roberto Miguel Azar, Bruno José Borge, Gabriel Chiarotti Sardi	76
A CONSTRUÇÃO DE PROTOCOLOS DE REDES DE NANORROBÔS - Gian Carlos Galhardo	78
A CONSCIÊNCIA EM ANIMAIS NÃO HUMANOS E O PROBLEMA DA MENSURAÇÃO - Giovanna Perez Altieri	79
RESPONSABILIDADE, RESPONSABILIZAÇÃO E RESPONSABILIDADE PARA UMA CIÊNCIA RESPONSÁVEL - Gregory Augusto Carvalho Costa	80
DEL RIESGO INDUCTIVO AL RIESGO REPRESENTACIONAL: ¿SON LOS JUICIOS DE VALOR INHERENTES A LA PRÁCTICA CIENTÍFICA? - Guadalupe Mettini	81
O ARGUMENTO DOS ZUMBIS E A RELAÇÃO MENTE-CORPO: uma crítica com base no problema da minha mente de Leal-Toledo - Guilherme Gregório Arraes Fernandes	82
A ANATOMIA MODERNA COMO DISSECAÇÃO DO MUNDO: notas e implicações sobre a intervenção científica no corpo - Guilherme Rodrigues Tozo	83
CONSERVADORISMO FENOMÊNICO E FORÇA FENOMÊNICA: uma objeção empírica? - Guilherme Souza Schneider dos Santos	84
ENTRE PALAVRAS E METAMORFOSES: O LÉXICO DE GOETHE EM FOCO - Hermes Machado Filho & Pedro Roberto Pontes Santos	85

NIETZSCHE E A FILOSOFIA NATURAL DE BOSCOVICH - Isabela Lonardoní Teixeira	86
CIÊNCIA, IMAGINAÇÃO E FICÇÃO UTÓPICA EM OTTO NEURETH - Ivan Ferreira da Cunha	87
LAS LEYES NATURALES Y LOS ARGUMENTOS TRASCENDENTALES: El argumento nomológico como argumento trascendental - Iván Tomassini	88
ONTOLOGIA RELACIONAL E EMERGÊNCIA DA MATÉRIA: a hipótese da disponibilidade relacional - Jayme Marrone Júnior	89
O REALISMO CIENTÍFICO A PARTIR DO PENSAMENTO DE MARIO BUNGE - Jefferson do Nascimento Muniz	90
TÓPICOS ATUAIS EM FILOSOFIA DA BIOLOGIA - João F. N. B. Cortese	91
PAMPROTOPSIQUISMO RUSSELLIANO NA FILSOFIA DA CIÊNCIA DA MENTE - João Felipe Santana Rasi	92
ANATOMIA DA MONSTRUOSIDADE: uma análise dos sistemas teratológicos contemporâneos - João Lucas M. P. Ribas	93
PARA UM FISCALISMO NÃO-REDUCIONISTA - João Teixeira	94
REPRESENTAÇÕES CIENTÍFICAS E AMBIVALÊNCIA ONTOLÓGICA: o caso das teorias físicas da ciência do calor - Jojomar Lucena da Silva	95
HANGUL: CIÊNCIA, FILOSOFIA E TÉCNICA NA CRIAÇÃO DUM SISTEMA DE ESCRITA INOVADOR COREANO - Joon Moon	96
INFERÊNCIA À MELHOR EXPLICAÇÃO E AS VIRTUDES TEÓRICAS: um guia para a escolha da melhor hipótese - José Fernando Toledo Paniago	97
EXPERIÊNCIAS DE QUASE-MORTE, NEUROCIÊNCIA E CONSCIÊNCIA - José Francisco Fernandes Júnior	98
POSSIBILIDADES E LIMITES DA EXPLICAÇÃO E PREDIÇÃO NO COGNITIVISMO - José Olavo Smanio Brando & Gustavo Arja Castañon	100
PERSPECTIVISMO AXIOLÓGICO: Reconfigurando o debate Realismo-Antirrealismo - Josiel dos Santos Camargo	102
LA ENFERMEDAD COM RED CAUSAL: Ciencia, valores y ontología médica - Julián Bohórquez Carvajal	103

PERCEPÇÃO AUDITIVA: como a audição se configura nos processos da mente - Laila Manuelle	104
MÁQUINAS OTIMIZAM, A VIDA INVENTA: Simondon e os limites da inteligência artificial - Laura Francis	105
A AFANTASIA E A TESE DA MENTE ESTENDIDA - Laura Soares Mirandola	107
COMPROMISO ONTOLÓGICO: Entre el uso referencial y el coding role - Leandro Lema	108
EPISTEMOLOGIA E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - Leandro Simão	109
A DEFESA POR INCONCEBILIDADE APLICADA A CONTRAEXEMPLOS DO PRINCÍPIO DE IDENTIDADE DOS INDISCERNÍVEIS NA MECÂNICA QUÂNTICA A PARTIR DE UMA INTERPRETAÇÃO RELACIONAL - Leonardo Gomes de Soutello Videira	110
NORMAL PARA QUEM? Um estudo comparativo entre a atividade científica das humanidades e o modelo de desenvolvimento científico de Thomas Kuhn - Leonardo Ribeiro de Aragão	111
DEEP LEARNING & REPRESENTAÇÃO NATURALIZADA: Demarcando Estados Representacionais e Avaliando Redes Neurais Profundas Enquanto Portadoras de Representação - Libni Ewerton Teles	112
CONSECUENCIAS EPISTÉMICAS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALPHAFOLD EN LA PRÁTICA CIENTÍFICA: Un análisis cualitativo en términos de funcionalidad y usabilidad - Lola S. Almendros	113
TESTES EXPERIMENTAIS DOS FUNDAMENTOS DA MECÂNICA QUÂNTICA - Lorenzo K Follador	114
A NOÇÃO DE CAMPO EM NEWTON: um anacronismo justificado - Lourenço Fernandes Neto e Silva	115
DO OCASO DA FILOSOFIA DA NATUREZA À FILOSOFIA DA CIÊNCIA: reflexões a partir de Friedrich Engels - Luan Luiz Pereira Batista	116
RELAÇÕES ENTRE CAUSALIDADE, FUNÇÕES REPRESENTACIONAIS E AÇÃO NA ABORDAGEM NATURALISTA DE FRED DRETSKE - Lucas Benevides Ghiotto	117
GÊNESE E DESENVOLVIMENTO DA GEODÉSIA: uma análise fleckiana das teorias sobre o formato da terra - Lucas de Abreu Kasprick	118

PSICOLOGIA TEÓRICA E REALISMO PERSPECTIVO: uma leitura perspectivista entre os pensamentos psicodinâmico e comportamental - Lucas Baravieira	119
CONCEITOS FUNDAMENTAIS PARA UMA FILOSOFIA DA META-CIÊNCIA - Lucas R. G. Ferreira	120
IMAGEM E CÉREBRO EM MATÉRIA E MEMÓRIA: uma apresentação da Psicologia de Henri Bergson - Luiz Fernando de O. Proença	122
O CONCEITO DE CIÊNCIA MODERNA: rupturas, continuidades e críticas epistemológicas - Luiz Filipe Correia	123
MICHAEL FARADAY: UN ESTÚDIO HISTÓRICO COGNITIVO - Magali Bravo Villamil	124
FILOSOFIA E CIÊNCIA: sobre a possibilidade de uma teoria da consciência - Marcelo Fernando Gonçalo	125
REDES SOBREPOSTAS AO MUNDO: uma leitura tractariana das teorias científicas - Marcelo Ferreira Ribas	126
A MORTE E A RESSUREISSÃO DE HEBERT SPENCER (1820-1903): a carne a função - Marcelo Monetti Pavani	127
A BUSCA POR CONHECIMENTO: da inquietação humana às descobertas científicas - Márcia Monteiro Matos	128
A INFLUÊNCIA DOS VALORES NA SELEÇÃO DE TEMAS DE ESTUDO NAS CIÊNCIAS MÉDICAS: uma crítica a partir de epistemologias feministas - Mariana de Andrade Coelho	129
EL PAPEL DE LA METÁFORA CIENTÍFICA COMO ELEMENTO INTEGRADOR ENTRE VALORES ESTÉTICOS Y EPISTÉMICOS - Mariana Trujillo Martínez	131
A NATUREZA COMO CENTRO: ética e responsabilidade ambiental segundo Arne Naess - Maria Paula Oliveira Lima, Ana Clara Cavalcanti de Miranda, Giovana Lima de Oliveira	132
LÓGICA CATEGÓRICA PARA PENSAR ATRAVÉS DAS COISAS: Uma Reflexão em Fundamentações Lógicas da Teorias Antropológicas - Marília Alves Goritzki	133
CIENTISTAS VICIOSOS SÃO CONHECEDORES TÃO COMPETENTES QUANTO CIENTISTAS VIRTUOSOS? - Mateus Henriques Patrício	135

SOBRE A ADEQUAÇÃO DO USO DE MODELOS CIENTÍFICOS OBSOLETOS - Mateus Henriques Patrício	136
ENTRE EDUCAÇÃO E DEFERÊNCIA: Uma nova solução para o debate sobre o controle judicial da ciência - Michael Guedes	138
IRME LAKATOS: um racionalista falibilista construtivo - Miguel Ângelo Flach	139
CONFIRMAÇÃO TOPOLÓGICA E SENTENÇAS DE REDUÇÃO BILATERAL: Carnap à luz da crítica de Hempel - Miguel Ângelo Martins	141
CONSIDERAÇÕES ESTÉTICAS ACERCA DA SÍNTESE QUÍMICA - Miguel Paneczko	142
O SIGNIFICADO DO MODELO DAS INTERAÇÕES ENTRE AS ATIVIDADES CIENTÍFICAS E OS VALORES DE LACEY & MARICONDA PARA A FILOSOFIA DA TECNOLOGIA - Otto Sanchez-Crespo da Rosa	143
A RAIVA COMO FUNÇÃO BIOLÓGICA: Aspectos e problemas da teoria evolucionista - Paulo Germano Marmorato	144
METAGRAMÁTICA E EMERGENTISMO - Paulo Roberto Pinheiro da Silva	145
VALORES NA CIÊNCIA E O CONCEITO DE CIÊNCIA CIDADÃ - Pedro Bravo	146
A CIÊNCIA NA TESE COMPLEMENTAR DE GILBERT SIMONDON - Pedro Kritski	147
EPISTEMOGONIA CONTRA O EPISTEMICÍDIO: Um novo conceito para a tradução interepistêmica na história da ciência - Pedro de Lima Navarro	148
ENTRE ARTE E CIÊNCIA COM DONNA HARAWAY: ficção científica como um dispositivo simpoiético - Pol Debb Miki Iryo Silva	149
POR QUE O UNIVERSO EXISTE? - Raul Gabriel Silva dos Santos	150
CONHECIMENTO E INCERTEZA: apontamentos sobre <i>A loteria na filosofia</i> - Renato Rodrigues Kinouchi	151
NEUTRALIDADE SE DIZ DE DIVERSOS MODOS: atividade científica e perspectivas de valor - Ricardo Garcez	152

INTERPRETAÇÃO DA CONCEPÇÃO DE MODELO SEGUNDO LAKATOS: Comparações entre as visões de modelo de Bunge e Lakatos - Ricardo Robinson Campomanes	153
A CRISE DE REPRODUTIBILIDADE CIENTÍFICA EM BIOLOGIA E O PROBLEMA DO NEGATIVO - Roberto De Pasquale	154
50 ANOS DE “O GENE EGOÍSTA” E A CRÍTICA DE MARY MIDDLEY A RICHARD DAWKINS - Roberto Rozenberg	156
CONTRACULTURA E ANTIMETAFÍSICA: uma análise contextual da filosofia do empirismo lógico - Rodrigo Trindade Nascimento	158
CONTRA A TORTURA DA NATUREZA: o letramento científico como atitude filosófica - Rogério A. de Mello Basali	159
O DEBATE SOBRE A PENETRABILIDADE COGNITIVA DA PERCEPÇÃO - Rosi Leny Morokawa	160
A EPISTEMOLOGIA SOCIAL DE HELEN LONGINO E A SOCIABILIDADE DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO NO ENSINO DE CIÊNCIAS - Sabrina Acosta	161
UM ESTUDO DO PAPEL EPISTÊMICO DA OBSERVAÇÃO NA ATIVIDADE CIENTÍFICA: A Tese da Impregnação Teórica das Observações - Samuel Bittencourt dos Santos Moraes	163
AUTONOMIA DEFERENTE: uma crítica epistêmica ao negacionismo científico - Sérgio Farias de Souza Filho & André Neiva	164
CONHECIMENTO E INFORMAÇÃO NA REFORMULAÇÃO DRETSKIANA DA ANÁLISE CLÁSSICA - Sofia Fagundes Muniz & Marcos Antonio Alves	165
INVESTIGAÇÃO DE FERRAMENTAS LÍTICAS ARQUEOLÓGICAS SIMPLES EM SISTEMAS SOCIAIS COMPLEXOS A PARTIR DE ABORDAGENS FILOSÓFICAS E CIENTÍFICAS DERIVADAS DAS CIÊNCIAS HUMANAS E EXATAS - Tatiane de Souza	166
AS ORIGENS DAS LEIS FÍSICAS DA NATUREZA: O Estilo de Pensamento da Física de René Descartes - Thiago Astun Cirino	167
CIÊNCIA, VALORES E “ANÁLISES TÉCNICAS” EM ECOLOGIA E BIODIVERSIDADE - Thiago Macek Gonçalves Zahn	168
O CONHECIMENTO E A SUA RELAÇÃO COM A VERDADE: a filosofia da ciência poderia contribuir para solucionar o problema de Gettier? - Ulisses Cauê Bôa Ventura Fabian	170

ANIMAIS SOCIAIS E SUA DELIMITAÇÃO ONTOLÓGICA: critérios da realidade social genuína ao longo da árvore da vida - Valdenor Monteiro Brito Júnior	171
O MODELO DE INTERAÇÃO CIÊNCIA-VALORES (MI-CV) DE LACEY E MARICONDA: uma análise e avaliação metafilosófica - Valter Alnis Bezerra	172
A METAFÍSICA DEVE FLORESCER: Darwin como filósofo da natureza - Victor Ximenes Marques	173
DO REALISMO PRÁTICO AO PLATONISMO MATEMÁTICO NA OFP DE HEISENBERG - Vinícius Carvalho da Silva	175
O PONTO DE VISTA MOLECULAR E O PONTO DE VISTA ATÔMICO NA HISTÓRIA E FILOSOFIA DA QUÍMICA - Vinicius Toscano Araújo	176
RELAÇÃO ENTRE TEORIA E EXPERIMENTO NA FÍSICA QUÂNTICA: o caso dos experimentos de difração de elétrons - Vitória Chirazava & Ivã Gurgel	177
O ORGANICISMO COMO FILOSOFIA DA BIOLOGIA DE INSPIRAÇÃO PROCESSUALISTA CONTRA O VITALISMO E O POSITIVISMO LÓGICO: considerações sobre a história da filosofia da biologia - Vitor Paixão Roberto	179
ENTRE A MAGIA E A RAZÃO: Giordano bruno e a filosofia da natureza em de <i>rerum principiis</i> - Willian Ricardo dos Santos	181
O MÉTODO E O DOGMA: aproximações entre a crítica epistemológica de Feyerabend e a magia do caos - Zero Manenti da Silva	182
Agradecimentos	183

Apresentações presenciais 1º dia (12/11)

Data	Horário	Auditório 114	Auditório 008	Auditório 118	Sala 010
12/11	08h30-09h00	-	-	-	
12/11	09h00-09h30	-	Danilo Miranda Rodrigues - A (possível) influência de Espinosa na formulação do modelo de Universo elaborado por Einstein	-	Zero Manenti da Silva - O Método e o Dogma: aproximações entre a crítica epistemológica de Feyerabend e a magia do caos
12/11	09h30-10h00	-	Raul Gabriel Silva dos Santos Por que o Universo Existe?	-	Evandro Monea Leal - Metáfora Oceânica e Progresso das Ciências em Paul K. Feyerabend
12/11	10h00-10h30	INTERVALO			
12/11	10h30-11h00	-	Dennis Fernandes Alves Bessada A teoria Causal do Tempo de Hans Reichenbach	Guilherme Souza Schneider dos Santos Conservadorismo Fenomênico e Força Fenomênica: uma objeção empírica?	Fábio Carraro Abrahão Argumento de Conhecimento
12/11	11h00-11h30		Filipe Pamplona Implicações da Análise de Fourier na Filosofia da Mecânica Quântica: Um "paradigma" implícito	Marcelo Fernando Gonçalo - Filosofia e Ciência: sobre a possibilidade de uma teoria da consciência	Gabriel Andersen Eugênio - Considerações Metodológicas acerca da Rivalidade entre Metafísica e Ciência
Data	Horário	Auditório 114	Auditório 008	Auditório 118	Sala 010
12/11	11h30-12h00		Jayme Marrone Júnior - Ontologia Relacional e Emergência da Matéria: a hipótese da "disponibilidade relacional"	Lucas Baravieira - Psicologia Teórica e Realismo Perspectivo: uma leitura perspectivista entre os pensamentos psicodinâmico e comportamental	Ulisses Cauê Bôa Ventura Fabian - O Conhecimento e a sua Relação com a Verdade: a filosofia da ciência poderia contribuir para solucionar o problema de Gettier?

12/11	12h00-14h00	INTERVALO PARA ALMOÇO			
12/11	14h00-14h30	Miguel Ângelo Flach - Imre Lakatos: um racionalista falibilista construtivo	-	Luiz Fernando de O. Proença - Imagem e Cérebro em Matéria e Memória: uma apresentação da Psicologia de Henri Bergson	-
12/11	14h30-15h00	Paulo Roberto Pinheiro da Silva - "Metagramática e Emergentismo	-	João Felipe Santana Rasi - Pamprotopsiquismo Russelliano na Filosofia da Ciência da Mente	-
12/11	15h00-15h30	Renato Kinouchi - Conhecimento e incerteza: apontamentos sobre A loteria na filosofia	-	Laila Manuelle - Percepção Auditiva: como a audição se configura nos processos da mente	-
12/11	15h30-16h00	INTERVALO			
12/11	16h00-16h30	Alexandre Ziani de Borba - Definindo Ciência e Conceitos Relacionados a partir de Conceitos da Teoria das Virtudes	-	Laura Soares Mirandola - A afantasia e a tese da mente estendida	-
12/11	16h30-17h00	Fábio Rodrigo Leite - Algumas observações sobre a objetividade do conhecimento científico no "convencionalismo francês"	-	Fernanda Carolyn Cardoso - O Problema Difícil da Consciência é um Pseudo-Problema? A consciência na perspectiva de Daniel Dennett	-
12/11	17h00-17h30	Ivan Ferreira da Cunha - Ciência, Imaginação e Ficção Utópica em Otto Neurath	-	João Teixeira e Maria Luiza Vasconcelos - Para um Fisicalismo Não Reducionista	-
12/11	17h30-18h00	INTERVALO			
12/11	18h00-19h30	CONFERÊNCIA - João Cortese - Tópicos Atuais em Filosofia da Biologia	-	-	-

12/11	19h30-20h30	Mesa de Lançamentos de Livros - Renato Kinouchi - Livro: A Loteria na Filosofia / João Teixeira Livro: Neurobehaviorismo cognitivo: ensaios de filosofia da psicologia	-	-	-
-------	-------------	--	---	---	---

Apresentações presenciais 2º dia (13/11)

Data	Horário	Auditório 014	Auditório 008	Auditório 118	Sala 010
13/11	08h30-09h00	-	-	-	-
13/11	09h00-09h30	-	-	Joon Moon - Hangul: Ciência, Filosofia e Técnica na Criação de um Sistema de Escrita Inovador Coreano	-
13/11	09h30-10h00	Danielly Lima dos Santos - Para Além do Patriarca: José Bonifácio, o Filósofo Natural	-	Paulo Germano Marmorato - A raiva como função biológica: Aspectos e problemas da teoria evolucionista	-
13/11	10h00-10h30	INTERVALO			
13/11	10h30-11h00	Vitória Chirazava e Ivã Gurgel - Relação entre Teoria e Experimento na Física Quântica: o caso dos experimentos de difração de elétrons	André Rodrigo Ferreira Coggiola - Falsificacionismo, paraconsistência e dialética	Clêmie Blaud - O Corpo Humano Ético: A maravilhosa máquina de Giannozzo Manetti	David Schwartzman - Quando a Água Sobe o Morro: as anomalias do salário mínimo na Economia pelas lentes do problem-solving científico
13/11	11h00-11h30	Estevam Strausz - Filosofia Natural no século XVII: o ocasionalismo de Johannes Sturm	José Fernando Toledo Paniago - Inferência à Melhor Explicação e as Virtudes Teóricas: um guia para a escolha da melhor hipótese	Danilo Bertoletti Gonçalves - O Papel da Estética nas Ciências Biológicas na Perspectiva de Agnes Arber	Sofia Fagundes Muniz e Marcos Antonio Alves - Conhecimento e Informação na Reformulação Dretsiana da Análise Clássica
13/11	11h30-12h00	Magali Bravo Villamil e Ivã Gurgel - Michael Faraday: Un Estudio Histórico Cognitivo	Gabriel Chiarotti Sardi, Roberto Miguel Azar e Bruno José Borge - Abdução e Inferência da Melhor Explicação em Metafísica da Ciência: limites e possibilidades	Giovanna Perez Altieri - A consciência em animais não humanos e o problema da mensuração	Rodrigo Trindade Nascimento - Contracultura e antimetafísica: uma análise contextual da filosofia do empirismo lógico

13/11	12h00-14h00	INTERVALO DE ALMOÇO			
13/11	14h00-14h30	Otto Sanchez-Crespo da Rosa - O Significado do Modelo das Interações entre as Atividades Científicas e os Valores de Lacey & Mariconda para a Filosofia da Tecnologia	-	Vitor Paixão Roberto - O organicismo como filosofia da biologia de inspiração processualista contra o vitalismo e o positivismo lógico: considerações sobre a história da filosofia da biologia	-
13/11	14h30-15h00	Mariana de Andrade Coelho - A Influência dos Valores na Seleção de Temas de Estudo nas Ciências Médicas: uma crítica a partir de epistemologias feministas	-	Marcelo Monetti Pavani - A morte e a ressurreição de Herbert Spencer (1820-1903): de carne a função	-
13/11	15h00-15h30	Gregory Augusto Carvalho Costa - Responsabilidade, responsabilização e responsividade para uma ciência responsável	-	Roberto Rozenberg - 50 anos de O Gene Egoísta e a crítica de Mary Midgley à Richard Dawkins	-
13/11	15h30-16h00	Ricardo Garcez - Neutralidade se diz de diversos modos: atividade científica e perspectivas de valor	-	Valdenor Monteiro Brito Júnior - Animais Sociais e sua Delimitação Ontológica: critérios da realidade social genuína ao longo da árvore da vida	-
13/11	16h00-16h30	Eliakim Ferreira Oliveira - Estilos, estratégias, heurística	-	Victor Marques - A metafísica deve florescer: Darwin como filósofo da natureza	-
13/11	16h30-17h00	INTERVALO			

13/11	17h00-18h30	-	-	<p>CONFÉ- RÊNCIA - Valter Bezerra - O Modelo de inte- ração Ciência- Valores (MI-CV) de Lacey e Mari- conda: uma aná- lise e avaliação metafilosófica - <i>in memoriam</i> ao Prof. Pablo Mariconda</p>	-
-------	-------------	---	---	---	---

Apresentações presenciais 3º dia (14/11)

Data	Horário	Auditório 014	Auditório 008	Auditório 118	Sala 010
14/11	08h30-09h00	Isabela Lonardon Teixeira - Nietzsche e a filosofia natural de Boscovich	Eduardo Henrique Esteves Caniato Sávio - Filosofia da Cultura: um esboço de base emergentista materialista	-	-
14/11	09h00-09h30	Pol Debb Miki Iryo Silva - Entre Arte e Ciência com Donna Haraway: ficção científica como um dispositivo simpoiético	Marília Alves Goritzki - Lógica Categórica para Pensar Através das Coisas: Uma Reflexão em Fundamentações Lógicas das Teorias Antropológicas	Ailton Cassetari - Confluências entre Oriente e Ocidente na busca de uma Teoria Unificada dos Fenômenos Físicos	Mateus Silva Figueiredo - Sobre a adequação do uso de modelos científicos obsoletos
14/11	09h30-10h00	Sabrina Acosta - A epistemologia social de Helen Longino e a sociabilidade do conhecimento científico no ensino de ciências	Leonardo Ribeiro de Aragão - Normal para quem? Um estudo comparativo entre a atividade científica das humanidades e o modelo de desenvolvimento científico de Thomas Kuhn	Lorenzo K Follador - Testes Experimentais dos Fundamentos da Mecânica Quântica	-
14/11	10h00-10h30	INTERVALO			
14/11	10h30-11h00	-	Cristiano Vicente Ferreira - A Estrutura das Revoluções Científicas e a Imagem de Ciência: Investigação no livro homônimo de Thomas Kuhn	Thiago Astun Cirino - As Origens das Leis Físicas da Natureza: O Estilo de Pensamento da Física de René Descartes	Gabriel de Andrade Pagnozzi Maruchi - Causação nas Ciências como Divergência do Comportamento Padrão

14/11	11h00-11h30	Ricardo Robinson Campomanes - Interpretação da Concepção de Modelo segundo Lakatos: Comparações entre as visões de modelo de Bunge e Lakatos	Alexandre Alves - O desafio pluralista ao monismo teórico kuhniano	Lourenço Fernandes Neto e Silva - A Noção de Campo em Newton: um anacronismo justificado	Laura Francis - Máquinas Otimizam, a Vida Inventa: Simondon e os limites da Inteligência Artificial
14/11	11h30-12h00	Rogério A. de Mello Basali - Contra a tortura da natureza – o letramento científico como atitude filosófica	Luiz Filipe Correia - O Conceito de ciência moderna: rupturas, continuidades e críticas epistemológicas.	Jojomar Lucena da Silva - Representações Científicas e Ambivalência Ontológica: o caso das teorias físicas da ciência do calor	Pedro Kritski - A ciência na tese complementar de Gilbert Simondon
14/11	12h00-14h00	INTERVALO DE ALMOÇO			
14/11	14h00-14h30	Roberto De Pasquale - A crise de reprodutibilidade científica em biologia e o problema do negativo	-	Leonardo Gomes de Soutello Videira - A defesa por inconcebibilidade aplicada a contraexemplos do Princípio de Identidade dos Indiscerníveis na Mecânica Quântica	-
14/11	14h30-15h00	Lucas R. G. Ferreira - Conceitos Fundamentais para uma Filosofia da Metaciência: lições da Crise de Reprodutibilidade	-	Felipe Prado Corrêa Pereira - Matematização e Criação Científica na Representação do Real: importância e implicações da criatividade científica na epistemologia da Física de Michel Paty	-
14/11	15h00-15h30	Mateus Henriques Patrício - Cientistas Viciosos são Conhecidos tão Competentes quanto Cientistas Virtuosos?	-	Vinícius Carvalho da Silva - Do Realismo Prático ao Platonismo Matemático na OFP de Heisenberg	-

14/11	15h30-16h00	Alberto Blumenschein-Cruz e Fabio Morales Namura - A Crise Negacionista e a Responsabilidade dos Filósofos: Sensibilidade Como Virtude Epistêmica	-	Miguel Paneczko - Considerações éticas acerca da síntese química	-
14/11	16h00-16h30	Sérgio Farias de Souza Filho e André Neiva - Autonomia Deferente: Uma Crítica Epistêmica ao Negacionismo Científico	-	Vinicius Toscano Araújo - O Ponto de Vista Molecular e o Ponto de Vista Atômico na História e Filosofia da Química	-
14/11	16h30- 16H40	INTERVALO			
14/11	16h40-17h30	MESA DE ENCERRAMENTO E ANÚNCIOS - Osvaldo Frota Pessoa e Lucas R. G. Ferreira - Filósofos da Ciência no Brasil: quem somos, onde estamos e para onde vamos?	-	-	-

Apresentações virtuais (15/11)

Sala 01	
09h00	-
09h30	José Francisco Fernandes Júnior - Experiências de Quase-Morte, Neurociência e Consciência
10h00	Adriano JCA Campello - William James e a “Consciência” no Mundo Inorgânico
10h30	INTERVALO
10h40	Camila von Holdefer Kehl - William James, neurofisiologista: saberes técnicos nos “Principles of Psychology
11h20	Alexandre Zaslavsky - Mapas da Pesquisa da Consciência: iniciativas para sistematizar o campo de estudos
12h00	Letícia Rossetto da Silva, José Vitor da Silva e Laura Georgetti Feltrin - A Questão da Consciência: Entre naturalismo e fenomenologia

Sala 02	
09h00	-
09h30	Eduardo Fernandes de Sousa - Da Interação Social à Cognição Social: uma discussão entre a teoria de Tomasello e a Teoria dos Corpos Linguísticos
10h00	Caroline Lourenzone - A Racionalidade não é Fria: Emoções e Sentimentos como fundamento cognitivo na neurofilosofia de Antônio Damásio
10h30	INTERVALO
10h40	José Olavo Smanio Brando e Gustavo Arja Castañon - Possibilidades e Limites da Explicação e Predição no Cognitivismo
11h20	Alisson Brandemarte Moreira, Yuri C. Szeremeta, Eduardo L. G. Moreira, Eduardo R. Zimmer, Agustín Ibáñez, Carolina Gonzalez - Interocepção e processamento preditivo na experiência da dor crônica: Um modelo bayesiano
12h00	Rosi Leny Morokawa - O Debate sobre a Penetrabilidade Cognitiva da Percepção

Sala 03	
09h00	-
09h30	Faysall Santana Farhat - Analogias Pitagóricas e Formalistas no Processo da Descoberta Científica: aprofundando o problema de Wigner
10h00	Antônio Marcos de Oliveira - Os Problemas da Redução Interteórica entre o Estudo da Afetividade por Platão e pelas Neurociências
10h30	INTERVALO
10h40	Lucas Benevides Ghiotto - Relações entre causalidade, funções representacionais e ação na abordagem naturalista Fred Dretske
11h20	-
12h00	Guilherme Gregório Arraes Fernandes - O Argumento dos Zumbis e a Relação Mente-Corpo: uma crítica com base no problema da minha mente de Leal-Toledo

Sala 04	
09h00	David Guarniery - Vida em K2-18b: o questionável papel da dimethylsulfide (CH ₃) ₂ S na pesquisa astrobiológica
09h30	Alexandre Lyra de Oliveira - Eduard Prugovecki: um físico croata que buscou uma Gravitação Quântica Geometro-Estocástica.
10h00	Ezequiel Irigoyen e Alejandro Rota- El "realismo heurístico" y su rol en la segunda revolución cuántica
10h30	INTERVALO
10h40	Clair de Luma Capiberibe Nunes e Wellington Pereira de Queirós - A Construção Coletiva da Teoria da Relatividade Especial à Luz da Imparcialidade de Hugh Lacey
11h20	Lucas de Abreu Kasprik - Gênese e Desenvolvimento da Geodésia: Uma Análise Fleckiana das Teorias sobre o Formato da Terra
12h00	-

Sala 05	
09h00	-
09h30	Leandro Lema - Compromiso ontológico: Entre el uso referencial y el coding role
10h00	Jefferson do Nascimento Muniz - O Realismo Científico a partir do Pensamento de Mario Bunge
10h30	INTERVALO
10h40	Josiel dos Santos Camargo - Perspectivismo Axiológico: Reconfigurando o Debate Realismo-Antirrealismo
11h20	Miguel Ângelo Martins - Confirmação Topológica e Sentenças de Redução Bilateral: Carnap à luz da crítica de Hempel
12h00	Marcelo Ferreira Ribas - Redes Sobrepostas ao Mundo: uma leitura tractariana das teorias científicas

Sala 06	
09h00	Elizeu Santos Eufrazio - Ainda é Possível Falar em Unidade da Razão? A Crítica de Hans-Georg Gadamer à Fragmentação do Conhecimento na Modernidade Científica
09h30	Samuel Bittencourt dos Santos Moraes - Um Estudo do Papel Epistêmico da Observação na Atividade Científica: A Tese da Impregnação Teórica das Observações
10h00	Márcia Monteiro Matos - A Busca por Conhecimento: da inquietação humana às descobertas científicas
10h30	INTERVALO
10h40	Eduardo de Araújo Bento - Investigação Epistemológica das Estruturas Científicas e dos Campos do Saber
11h20	Ericson Divaldo Antunes Filho - O papel do conhecimento tácito na dinâmica das revoluções científicas: ampliando as relações entre Michael Polanyi e Thomas Kuhn
12h00	-

Sala 07	
09h00	Iván Tomassini - Las leyes naturales y los argumentos trascendentales: El argumento nomológico como argumento trascendental
09h30	Bruno Malavolta e Silva - Perspectivismo Ecológico: Entendendo o Realismo Perspectivo Através da Psicologia Ecológica
10h00	Guadalupe Mettini - Del riesgo inductivo al riesgo representacional: ¿son los juicios de valor inherentes a la práctica científica?
10h30	INTERVALO
10h40	Julián Bohórquez Carvajal - La enfermedad como red causal. Ciencia, valores y ontología médica
11h20	Mariana Trujillo Martínez - El Papel de la Metáfora Científica como Elemento Integrador entre Valores Estéticos y Epistémicos
12h00	Lola S. Almendros - consecuencias epistémicas de la implementación de AlphaFold en la práctica científica: un análisis cualitativo en términos de funcionalidad y usabilidad

Sala 08	
09h00	-
09h30	Leandro Simão - Epistemologia e Inteligência Artificial: Limites do conhecimento humano frente a inteligência artificial
10h00	Gabriele Caroline Fontanive - O papel da imaginação na educação democrática para a Era Digital
10h30	INTERVALO
10h40	Libni Ewerton Teles - Deep Learning & Representação Naturalizada: Demarcando Estados Representacionais e Avaliando Redes Neurais Profundas
11h20	Deivide Garcia da Silva Oliveira - IA na prática clínica: um modelo pluralista feyerabendiano para relações médico-paciente
12h00	Gian Carlos Galhardo - A Construção de Protocolos de Redes de Nanorrobôs

Sala 09	
09h00	Luan Luiz Pereira Batista - Do Ocaso da Filosofia da Natureza à Filosofia da Ciência: reflexões a partir de Friedrich Engels
09h30	Willian Ricardo dos Santos - Entre a Magia e a Razão: Giordano Bruno e a filosofia da natureza em De rerum principiis
10h00	Hermes Machado-Filho e Pedro Roberto Pontes Santos - Entre Palavras e Metamorfozes: O Léxico de Goethe em Foco
10h30	INTERVALO
10h40	João Lucas M. P. Ribas - A Anatomia da Monstruosidade: Uma análise dos sistemas teratológicos modernos e contemporâneos
11h20	Guilherme Rodrigues Tozo - A anatomia moderna como a dissecação do mundo: notas e implicações sobre a intervenção científica no corpo
12h00	Tatiane de Souza - Investigação de ferramentas líticas arqueológicas simples em sistemas sociais complexos a partir de abordagens filosóficas e científicas derivadas das ciências humanas e exatas

Sala 10	
09h00	Arilson Araújo Arraes - A Crise de Reprodutibilidade como Problema Epistêmico e o Desafio da “Metaciência” para a Filosofia da Ciência
09h30	Thiago Macek Gonçalves Zahn - Ciência, valores e “análises técnicas” em ecologia e biodiversidade
10h00	Maria Paula Oliveira Lima, Ana Clara de Miranda e Giovana Lima de Oliveira -A Natureza como Centro: ética e responsabilidade ambiental segundo Arne Naess
10h30	INTERVALO
10h40	Michael Guedes da Rocha - Entre educação e deferência: Uma nova solução para o debate sobre o controle judicial da ciência
11h20	Pedro de Lima Navarro - Epistemogonia contra o Epistemicídio: Um novo conceito para a tradução Interepistêmica na história da ciência
12h00	Pedro Bravo - Valores na ciência e o conceito de ciência cidadã

Resumos

WILLIAM JAMES E A "CONSCIÊNCIA" NO MUNDO INORGÂNICO

Adriano JCA Campello

Estudante de Pós-Graduação em Filosofia(USP)

campelloa1970@gmail.com

Participação virtual

Resumo

William James (1842–1910), filósofo e psicólogo norte-americano, formulou uma das concepções mais originais de consciência no final do século XIX e início do XX, ao compreendê-la não como substância, mas como fluxo contínuo de experiências. Essa definição, descrita por ele como *stream of consciousness*, permitiu a James ultrapassar os limites estritamente biológicos e considerar a hipótese de que a consciência pudesse existir em graus diversos, inclusive em dimensões inorgânicas. O presente trabalho examina essa possibilidade a partir de três eixos: (1) a noção de empirismo radical, (2) a continuidade entre o orgânico e o inorgânico e (3) a relevância filosófica e científica de tais ideias na contemporaneidade. Inicialmente, explora-se o percurso intelectual de James, desde sua formação em medicina até sua atuação como filósofo pluralista, ressaltando obras centrais como *Principles of Psychology* (1890), *A Pluralistic Universe* (1909) e *Essays in Radical Empiricism* (1912). Nesse último, James defende que toda experiência deve ser levada em conta pela filosofia, o que legitima a inclusão de fenômenos inorgânicos no debate sobre consciência. A perspectiva amplia a compreensão da realidade, sugerindo que as relações entre elementos do universo são tão reais quanto os próprios elementos, e que nelas poderia residir uma dimensão proto-experiencial. Em seguida, investiga-se a proposta de continuidade entre ser vivo e matéria inerte. Exemplos como o da pedra — que, embora não pense ou sinta, pode abrigar uma forma mínima de experiência em sua constituição atômica ou molecular — ilustram a ousadia de James em dissolver fronteiras rígidas entre mente e matéria. Essa abordagem aproxima sua filosofia do panpsiquismo, teoria segundo a qual algum grau de consciência está presente em toda a realidade material. No entanto, a tese enfrenta críticas importantes: o risco de antropomorfismo, a ausência de comprovação empírica e o caráter especulativo da proposição. Tais desafios, longe de invalidar o projeto, tornam-no um ponto fértil de discussão para a filosofia da ciência, pois mobilizam questões sobre os limites da investigação científica, a relação entre ontologia e epistemologia e a abertura para hipóteses integradoras. Por fim, o trabalho discute a atualidade das ideias de James diante de três campos: (a) teorias de consciência quântica, que investigam comportamentos subatômicos análogos a escolhas; (b) debates sobre inteligência artificial e a possibilidade de consciência em máquinas; (c) articulações entre ciência e espiritualidade, nas quais a visão jamesiana oferece uma via mediadora entre tradição filosófica e avanços científicos. Conclui-se que a concepção de James, ao admitir a consciência como princípio universal, não apenas alarga os horizontes da filosofia da ciência, mas também redefine a maneira como compreendemos nosso lugar no cosmos. A reflexão sobre a possibilidade de uma “consciência inorgânica” questiona os dualismos clássicos e inspira novas formas de pensar a interconexão entre mente, matéria e experiência.

Palavras chaves: William James; consciência; panpsiquismo

CONFLUÊNCIAS ENTRE ORIENTE E OCIDENTE NA BUSCA DE UMA TEORIA UNIFICADA DOS FENÔMENOS FÍSICOS

Ailton Cassettari

Doutor em Física

USP

notusaero@gmail.com

Participação presencial

Resumo

Uma das maiores conquistas do pensamento científico ocidental foi o *Princípio da Ação Estacionária* (também chamado *Princípio de Hamilton* ou *Princípio da Ação mínima*). Este princípio é o que temos de mais próximo hoje de uma “teoria unificada” na Física. Em que pese o *Hamiltoniano* ser identificado como a Energia Total (soma das energias cinética e potencial), o *Lagrangeano* (diferença entre as referidas energias e base do Princípio) permanece sem uma interpretação física direta. Isso parece sugerir que deve haver um Princípio ainda mais geral, do qual o da Ação Estacionária deriva. Em nossa opinião, a Ciência Ocidental ainda não logrou encontrar tal Princípio pela exclusão sistemática do *Sujeito Cognoscente* da descrição dos fenômenos. Neste contexto, aproximando as concepções de *Kant-Schopenhauer* sobre *tempo, espaço, representação e causalidade* à *teoria da percepção de Helmholtz* e da “*Ur-alternativa*” de *Weizsäcker*, defendemos que a minimização do *Funcional Energia Livre Generalizada* possa ser o elo faltante. A inspiração para a escrita desse funcional - que, como o nome diz, generaliza o conceito de Energia Livre de Helmholtz - vem do fato de que, no Ocidente, ninguém menos que Helmholtz negou que possamos perceber propriedades de objetos externos independentes da mente - o que implica incluir o *Sujeito Cognoscente* como parte do fenômeno natural - repetindo quase que literalmente o fundamento da doutrina atribuída a *Vyasa*, no Oriente. Aplicando essa formulação a uma variedade de fenômenos físicos (muitos dos quais atualíssimos e ainda sem solução satisfatória) buscamos mostrar a efetividade e plausibilidade dessas confluências de pensamento entre ocidente e oriente na construção de uma teoria unificada dos fenômenos físicos.

Palavras chaves: Mente; Filosofia kantiana; Teoria da Percepção de Helmholtz;

A CRISE NEGACIONISTA E A RESPONSABILIDADE DOS FILÓSOFOS: Sensibilidade Como Virtude Epistêmica

Alberto Blumenschein-Cruz
Mestrando em Filosofia
Universidade de São Paulo (USP)
alberto.cruz@usp.br

Fabio Morales Namura
Mestre em Filosofia
Universidade de São Paulo (USP)
fabiomnamura@gmail.com
Participação presencial

Resumo

Vivemos um paradoxo epistêmico: nunca produzimos tanto conhecimento científico — e nunca duvidamos tanto dele. Políticos e influenciadores citam estudos para “provar” que a ciência mente; negacionistas empilham gráficos para sustentar que os dados são duvidosos. O descrédito da ciência não é retorno da ignorância, mas seu simulacro ilustrado. Esta crise de autoridade epistêmica não é apenas política ou comunicacional: é filosófica. O ideal de objetividade, absolutizado pelo fundacionalismo positivista, gerou sua própria caricatura. Com base em Lorraine Daston e Peter Galison (*Objectivity*, 2007), entendemos a objetividade como virtude epistêmica historicamente situada. Ao longo de três regimes — verdade-para-a-natureza (século XVIII), objetividade mecânica (XIX) e julgamento treinado (XX) — a ciência cultivou diferentes ideais de objetividade em resposta a dilemas específicos. Integrando o “paradigma indiciário” de Carlo Ginzburg, mostramos que o julgamento treinado expressa uma forma de saber fundada na atenção aos indícios — rigorosa, mas não algorítmica; disciplinada, mas não mecânica. A crise atual resulta do descompasso entre esses regimes. O público ainda espera uma ciência de objetividade mecânica — automática, transparente, livre de julgamento humano — enquanto a ciência contemporânea requer julgamento interpretativo e expertise contextual. Ao descobrir que cientistas ajustam modelos e tomam decisões, conclui-se equivocadamente que “tudo é subjetivo”. O problema não é o julgamento na ciência, mas a incapacidade social de reconhecê-lo como forma legítima de objetividade. Para evitar o relativismo implícito na historicidade das práticas científicas, propomos uma teoria de racionalidade trans-histórica baseada em dois critérios. O pragmático-instrumental (Philip Kitcher) afirma que práticas epistêmicas são testadas pela eficácia preditiva e pela capacidade de intervenção. O procedural (Helen Longino) identifica estruturas racionais persistentes — testabilidade, revisibilidade, diálogo crítico e autocorreção coletiva. Esses critérios distinguem progresso de mera mudança sem recorrer a fundamentos absolutos. Aplicando esse quadro ao negacionismo contemporâneo, mostramos que ele falha em ambos os critérios: não produz conhecimento preditivo e viola os procedimentos mínimos de crítica e revisão. O negacionismo é, assim, o sintoma de um esgotamento histórico do ideal moderno de objetividade: ao prometer neutralidade absoluta, a ciência criou um simulacro de si mesma e tornou-se vulnerável quando suas práticas se revelaram interpretativas e situadas. A responsabilidade filosófica contemporânea não é restaurar

um fundacionalismo insustentável, mas repensar as condições do saber em um regime pós-fundacional, capaz de sustentar confiança sem transcendência. Cultivar a sensibilidade como virtude epistêmica maior significa reconhecer que a objetividade só se mantém quando assume suas fragilidades históricas. O filósofo deixa de ser guardião de fundamentos para tornar-se curador da razão — aquele que preserva a lucidez, o discernimento e a delicadeza crítica que permitem ao pensamento persistir sob a consciência de sua própria precariedade.

Palavras chaves: Epistemologia-histórica; Objetividade; Sensibilidade

O DESAFIO PLURALISTA AO MONISMO TEÓRICO KUHNIANO

Alexandre Alves
Doutorando em filosofia
UFRGS
sandoralves@gmail.com
Participação presencial

Resumo

O texto abordará algumas das críticas feitas pelas epistemologias pluralistas ao monismo teórico kuhniano. Kuhn associou a noção de “ciência normal” à exclusividade de um paradigma único no interior de uma comunidade científica e sustentou que, para ser efetiva na tarefa de articular e desenvolver o paradigma, resolver os problemas colocados por ele etc., a comunidade científica deve compartilhar uma série de compromissos teóricos, metodológicos e ontológicos. Esse consenso em torno dos fundamentos da disciplina e a consequente exclusão da atitude crítica é o que, segundo Kuhn, torna possível o progresso científico e também aquilo que diferencia as ciências maduras das ciências sociais e das humanidades, caracterizadas pela pluralidade de pontos de vista e pela ausência desse tipo de consenso. Todavia, a partir das críticas de Feyerabend à noção de ciência normal, defensores do pluralismo epistemológico puseram em questão o monismo teórico kuhniano, sustentando que é justamente a pluralidade de orientações e não o consenso dogmático o que estimula a criatividade e promove o avanço científico. A principal objeção de Feyerabend era que a adesão a um único paradigma durante o período de “ciência normal” limitava a criatividade e impedia o progresso científico que só pode ser atingido pelo contraponto entre pontos de vista distintos. A adesão dogmática e acrítica a uma única teoria ou ponto de vista faria com que os cientistas tentem explicar toda a realidade sob uma perspectiva única, ignorando ou descartando evidências que contradigam o paradigma. Hasok Chang afirma que Kuhn não apresentou razões suficientes para aceitarmos que a ciência normal seja a melhor forma de promover a inovação científica. Segundo ele, um campo científico deve ser capaz de manter mais de um paradigma simultaneamente sem entrar em colapso. Chang menciona os “benefícios da tolerância” que permitem que a pesquisa num dado campo tire vantagem da diversidade no interior desse campo sem abdicar do rigor teórico-metodológico. Michela Massimi argumenta que a forma de interpretar a história da ciência pressuposta pelo monismo kuhniano é enganosa e não reflete a realidade das práticas científicas. Segundo ela, a história nos dá testemunho de uma diversidade de práticas interconectadas que ela chama de “perspectivas”. A tentativa de reduzir todo um campo a um paradigma único só pode ser vista como um modo de impor uma homogeneidade forçada em meio a uma pluralidade de práticas científicas. Para concluir, sugerir-se-á uma forma de responder ao desafio pluralista, procurando compatibilizar a noção de ciência normal com certo grau de pluralismo recorrendo a perspectivas abertas pelos últimos textos de Kuhn, recém-publicados. Nesses textos, Kuhn substituiu a noção de paradigma pela de léxicos estruturados e enfraqueceu a diferença entre ciência normal e ciência revolucionária. Argumentarei que os críticos pluralistas contemporâneos de Kuhn (Chang e Massimi) não levaram em conta esses textos e por isso defenderam que o ponto de vista de Kuhn é incompatível com a pluralidade de práticas científicas.

Palavras chaves: Kuhn; Chang; Pluralidade de práticas

EDUARDO PRUGOVECKI: UM FÍSICO CROATA QUE CRIOU UMA GRAVITAÇÃO QUÂNTICA GEOMETRO-ESTOCÁSTICA. RESUMO DE SUA VIDA E OBRA

Alexandre Lyra de Oliveira

Doutor em Física

UFRJ

alexandr@ov.ufrj.br

Participação virtual

Resumo

Este trabalho objetiva apresentar uma pequena biografia do físico Eduard Prugovecki, que desenvolveu um importante trabalho na teoria quântica de gravitação, e é muito pouco falado ou mesmo conhecido aqui no Brasil. Vindo da Croácia para a Universidade de Princeton em Nova Jersey, em 1961, como o melhor aluno de sua geração, para fazer seu doutorado com o famoso Arthur Wightman. Após concluir o seu doutorado, foi para o Canadá, onde trabalhou na Universidade de Toronto durante 3 décadas, publicou uma centena de trabalhos em física-matemática, e também em epistemologia. Escreveu 4 monografias de Mecânica Quântica, sendo que em “Principles of Quantum General Relativity” se encontra a síntese de sua obra. Além disso, também escreveu romances futuristas. Em toda a sua pesquisa se destaca seu rigor matemático bem fundamentado. Trabalhou na idéia de comprimento fundamental ao longo das linhas epistêmicas sugeridas pela primeira vez por Born e Heisenberg. Assim fez uma teoria estocástica para a gravitação, onde utiliza a Teoria de Medidas, a integração de Lebesgue e os Espaços Fibrados.

Palavras chaves: Prugovecki; Geometria-quântica-estocástica; Gravitação quântica

MAPAS DA PESQUISA DA CONSCIÊNCIA: iniciativas para sistematizar o campo de estudos

Alexandre Zaslavsky
Doutor (IFPR- Foz do Iguaçu)
alexandre.zaslavsky@ifpr.edu.br
Participação virtual

Resumo

As pesquisas científicas sobre a consciência têm proliferado a partir do final da década de 1980, compondo um leque bastante diverso. Recentemente, foi publicada uma taxonomia com 221 teorias da consciência (Kuhn, 2024). Nos últimos anos, tem sido propostas metodologias para comparar as teorias, tendo em vista tanto avaliar quanto otimizar o desenvolvimento da área (Evers, 2024; Storm *et al.*, 2024), constituindo atividade de mapeamento. O presente trabalho é uma revisão desta literatura, com o objetivo de identificar os principais consensos e dissensos da área. Os resultados iniciais apontam para: 1) a maioria das pesquisas pertencem ao campo da Neurociência Cognitiva (Overgaard, 2017); 2) o objetivo mais comum é a busca pelos Correlatos Neurais da Consciência (NCCs) (Sattin *et al.*, 2021); 3) a diferença entre consciência de acesso e consciência fenomênica é importante na organização do campo (Block, 1995; Atkinson *et al.*, 2000); 4) o caráter qualitativo ou experiencial da consciência fenomênica (*what-is-is-likeness*) é geralmente reconhecido enquanto desafio da área (Chalmers, 1995; Seth & Bayne, 2022). São dissensos conceituais ou empíricos: 1) definição de consciência (Niikawa, 2020; Sattin *et al.* 2021); 2) ontologia (fiscalismo) (Niikawa, 2020; Mørch, 2023); 3) métodos de terceira e/ou primeira pessoa (Overgaard, 2017; Niikawa, 2020); 4) área específica ou processo cerebral (Atkinson *et al.*, 2000). Existe tendência crescente para o estabelecimento de comensurabilidade e colaboração entre teorias da consciência (Seth & Bayne, 2022; Evers, 2024).

Palavras chaves: Teorias da consciência; Comparação; Mapas.

DEFININDO CIÊNCIA E CONCEITOS RELACIONADOS A PARTIR DE CONCEITOS DA TEORIA DAS VIRTUDES

Alexandre Ziani de Borba

Doutor em Filosofia

Universidade Federal de Santa Maria

azdeborba@gmail.com

Participação presencial

Resumo

Neste trabalho, eu pretendo construir definições para o conceito de ciência e conceitos relacionados — *pseudociência*, *anticiência*, *protociência* etc. — usando-me de conceitos da teoria das virtudes; em especial, da *epistemologia* das virtudes. Em primeiro lugar, apresento alguns dos conceitos centrais na teoria aristotélica das virtudes, tais como virtude, vício, *phronesis*, *akrasia*, *enkrateia* e bruteza (*theriotes*), bem como o uso de tais conceitos em epistemologia das virtudes, e, baseando-me nos trabalhos de Zagzebski, Sosa e Greco, apresento a estrutura teórica da epistemologia das virtudes como consistindo em três instruções metaepistemológicas, a saber: (1) conceitos epistêmicos são conceitos avaliativos; (2) no que concerne à avaliação epistêmica, as propriedades de agentes epistêmicos são mais básicas que as propriedades de outras entidades suscetíveis de escrutínio epistêmico; e (3) o conceito de virtude intelectual cumpre um papel teórico fundamental na investigação epistemológica. Após isso, eu aplico essas três instruções metaepistemológicas para elaborar três teses, a saber: (1) os conceitos de ciência e pseudociência indicam, respectivamente, um mérito e um demérito epistêmicos; (2) no que concerne à explicação do mérito epistêmico de ‘ciência’, as propriedades de comunidades científicas são mais fundamentais que as propriedades dos procedimentos adotados para fazer ciência (paralelamente, no que concerne à explicação do demérito epistêmico de ‘pseudociência’, as propriedades de comunidades pseudocientíficas são mais fundamentais que as propriedades dos procedimentos adotados para fazer pseudociência); e (3) o conceito de virtude intelectual cumpre um papel teórico fundamental na definição de ‘ciência’ (paralelamente, o conceito de vício intelectual cumpre um papel teórico fundamental na definição de ‘pseudociência’). Após alguns esclarecimentos a respeito do conceito de ‘virtude intelectual’ e sua atribuição a agentes epistêmicos coletivos (e.g. comunidades), eu defino (a) *ciência* como uma espécie de atividade cognitiva conjunta regulada por um ethos de pesquisa intelectualmente virtuoso; (b) *pseudociência* como uma espécie de atividade cognitiva conjunta regulada por um ethos de pesquisa intelectualmente vicioso; (c) *protociência* como uma espécie de atividade cognitiva conjunta regulada por um ethos de pesquisa intelectualmente acrático; (d) *ciência emergente* como uma espécie de atividade cognitiva conjunta regulada por um ethos de pesquisa intelectualmente encrático; (e) *anticiência* como uma espécie de atividade discursiva conjunta caracterizada pela bruteza (*theriotes*) intelectual, uma espécie extrema de vício intelectual; (f) *boa ciência* como uma espécie de atividade científica que satisfaz o ethos de pesquisa intelectualmente virtuoso; e (g) *má ciência* como uma espécie de atividade científica que viola de maneira não sistemática o ethos de pesquisa intelectualmente virtuoso. Eu ilustro minhas definições com alguns casos históricos, contraste minha teoria com outras duas propostas recentes

semelhantes — a visão atitudinal de McIntyre e a abordagem epistemológica das virtudes de Bhakthavatsalam e Sun — e antecipo quatro objeções a ela — duas objeções à definição de *ciência*, uma à definição de *boa ciência* e outra à definição de *má ciência*.

Palavras chaves: Virtude intelectual; *Ethos* científico; Phronesis

UM MODELO BAYESIANO: Interocepção e processamento preditivo na experiência da dor crônica

Alisson Brandemarte Moreira

Mestrando em Filosofia (UFFS)

Pós-Graduando em Neurociências (UNIFESP)

alisson.b.moreira.nacional@gmail.com

Co-autores: Yuri C. Szeremeta (UFSC), Eduardo L. G. Moreira (UFSC), Eduardo R. Zimmer (UFRGS), Agustín Ibáñez (GBHI), Carolina Gonzalez (GBHI)

Participação virtual

Resumo

Dor crônica é uma condição prevalente e complexa que impacta a qualidade de vida dos indivíduos e, por ser um tipo específico de dor, é relevante para o problema da consciência, uma vez que a fenomenologia da experiência da dor crônica pode ser considerada um tipo específico de qualia; de acordo com a abordagem neurofilosófica do problema da consciência, eliminar o caráter aparentemente subjetivo dessa experiência exigiria compreender a neurobiologia da dor crônica, cujo entendimento demanda integrar referenciais teóricos cognitivo-comportamentais e sensorio-motores. Argumentamos que os modelos existentes abordam de forma inadequada os aspectos multiníveis e transnossológicos da dor crônica, sobretudo quanto à interação entre interocepção e codificação preditiva; propomos, portanto, um modelo bayesiano da dor crônica que unifica interocepção e processamento preditivo para enfrentar o problema da consciência, postulando que essa dor resulta de processos de aprendizagem desadaptativos e de inferências alostáticas ineficazes de cima para baixo, levando a desequilíbrios nas dinâmicas interoceptivas e exteroceptivas. Ademais, essa união permitiria explicar as predisposições neurais da consciência (NPC), ou seja, as condições necessárias, mas não suficientes, da experiência consciente da dor crônica. O modelo destaca três referenciais teóricos: (1) antecipação relacionada à recompensa da dor, (2) comportamento motor da dor e (3) eixo coração-encéfalo. As evidências empíricas sustentam esses referenciais teóricos, os quais podem orientar intervenções clínicas e melhorar resultados ao abordar processos desadaptativos subjacentes. Por fim, esse modelo aprofunda a compreensão da fenomenologia clínica da dor crônica, sugere caminhos para pesquisas futuras no desenvolvimento de tratamentos mais eficazes e oferece uma perspectiva sobre o aspecto aparentemente subjetivo da consciência.

Palavras chaves: dor crônica; Consciência; Modelo Bayesiano.

A RELAÇÃO ENTRE DETERMINISMO, INDETERMINISMO E LIVRE ARBÍTRIO: Uma Investigação Filosófica

Amanda Ribeiro Caiana

Discente

Universidade de Brasília

amandacaiana@hotmail.com

Participação virtual

Resumo

A discussão sobre o determinismo, indeterminismo e livre-arbítrio ocupam um lugar central na filosofia, sobretudo por envolver questões fundamentais acerca da causalidade, liberdade humana e responsabilidade moral. A tensão entre a ideia de que todos os acontecimentos estão rigidamente determinados por causas anteriores e a noção de que os indivíduos possuem capacidade genuína de escolha constitui o chamado problema da compatibilidade. Esse dilema filosófico se desdobra em diferentes correntes de pensamento, como o compatibilismo, que busca conciliar determinismo e liberdade, e o incompatibilismo, que entende tais posições como mutuamente excludentes. No entanto, apesar de sua longa tradição metafísica, o debate tem ganhado novas dimensões a partir do diálogo com outras áreas do conhecimento. Essa interlocução ainda demanda maior sistematização conceitual e teórica, especialmente no que diz respeito às implicações conceituais das ciências empíricas para a noção de liberdade. O presente trabalho tem como objetivo investigar as interfaces entre a discussão filosófica clássica sobre o livre-arbítrio e as contribuições contemporâneas da física, da neurociência e da psicologia. Na física, analisam-se as implicações filosóficas da interpretação de Copenhague e suas relações com o libertarismo de Robert Kane, bem como como a apropriação do livre-arbítrio — tradicionalmente uma questão metafísica — como hipótese de independência experimental nos testes da desigualdade de Bell. Na psicologia, examinam-se as interpretações deterministas do comportamentalismo e o papel da linguagem mentalista em argumentos compatibilistas e libertaristas. Na neurociência, são discutidos o experimento de Benjamin Libet e pesquisas posteriores que problematizam a precedência dos processos neurais em relação à consciência da decisão. Espera-se, com isso, contribuir para uma compreensão mais integrada entre as formulações filosóficas e os achados científicos, evidenciando tanto os limites quanto às potencialidades desse diálogo na reformulação contemporânea do problema do livre arbítrio.

Palavras chaves: Determinismo; Indeterminismo; Livre-arbítrio.

FALSIFICACIONISMO, PARACONSISTÊNCIA E DIALÉTICA

André Coggiola
Mestre em Filosofia
FFLCH-USP
andre.coggiola@usp.br
Participação presencial

Resumo

Nesta comunicação pretendemos mostrar como, através de uma questão lógica, as três noções mencionadas no título relacionam-se no pensamento de Karl Popper. No ensaio *What is Dialectic?*, de 1940, Popper critica em particular uma concepção de dialética como lógica que “aceita contradições”. Seu argumento nesse ponto baseia-se em uma demonstração usual do chamado “princípio de explosão”, o qual afirma que de um conjunto contraditório de premissas pode-se deduzir qualquer coisa. A validade ou não validade desse princípio, tema também de uma interessante polêmica de Popper com Jeffreys, é de fato o que caracteriza a diferença entre a lógica clássica e as lógicas paraconsistentes. Curiosamente, o próprio Popper foi um dos primeiros a antever a possibilidade formal de um sistema lógico que rejeitasse tal princípio. Em seus mal fadados e ainda pouco conhecidos escritos lógicos de 1946–49, Popper se mostra particularmente preocupado com a questão da dualidade lógica e obtém definições correspondendo a um sistema “intuicionista dual”, que é efetivamente paraconsistente. Popper dá pouca importância à sua descoberta, no entanto, afirmando ser esse sistema de interesse apenas formal, mas inútil para a epistemologia. Porém, ironicamente e a despeito de Popper, é possível apontar uma conexão entre esta lógica intuicionista dual e a teoria falsificacionista do conhecimento: se, de um lado, como é bem conhecido, a lógica intuicionista admite uma interpretação semântica em termos da noção de “prova” (ou “verificação”), estando assim intimamente ligada às questões envolvendo os fundamentos da matemática, a sua “dual” é uma lógica admitindo justamente uma interpretação em termos da noção de “refutação”, e portanto ligada aos fundamentos das ciências empíricas. Podemos ainda mostrar que, enquanto na lógica intuicionista a proposição pode ser entendida como “teorema”, na lógica intuicionista dual a proposição pode então ser entendida como “conjectura”. Esta interpretação justifica a não validade do princípio de explosão neste caso: do fato de podermos conjecturar tanto a possibilidade de A como a de não-A, isto é, de podermos considerar A como proposição contingente, não implica que devemos considerar qualquer outra B como também possível. Assim, se a dialética puder mesmo ser concebida simplesmente como uma lógica que “aceita contradições”, no sentido da definição de paraconsistência, então a concepção de Popper da metodologia da ciência está mais ligada à dialética do que ele admitiria.

Palavras chaves: falsificacionismo; paraconsistência; dialética.

OS PROBLEMAS DA REDUÇÃO INTERTEÓRICA ENTRE O ESTUDO DA AFETIVIDADE POR PLATÃO E PELAS NEUROCIÊNCIAS

Antônio Marcos de Oliveira
Mestrando em Filosofia
Universidade Estadual Paulista (UNESP) e FFC- Marília
am.oliveira@unesp.br
Participação virtual

Resumo

Platão é considerado o primeiro pensador a elaborar um sistema explicativo da afetividade por meio de sua teoria tripartite da alma. Em *A República*, ele demarca a psique a partir de contradições lógicas e define componentes básicos que se articulam entre suas três partes. Tais componentes correspondem às três principais categorias afetivas que encabeçam as atuais teorias da filosofia e ciência das emoções: motivação, avaliação e sentimento emocional subjetivo. Em termos atuais, intérpretes apontam que Platão adota uma perspectiva cognitivista das emoções. A proposta platônica foi influente em modelos explicativos da contemporaneidade, como aqueles das neurociências: estas buscam correlatos neurais que parecem trazer evidência empírica a algumas descrições afetivas feitas pelo filósofo. Com base em estudos neurocientíficos recentes, defendemos a hipótese de que os esquemas teóricos platônicos sobre as emoções continuam, em grande medida, válidos ou coerentes com suas categorias e explicações científicas atuais. Surgem, porém, diversos problemas filosóficos em torno da aplicação da metodologia de redução interteórica, necessária para embasar esta comparação. Além do problema hermenêutico, que pode ser sanado por interpretações recentes de classicistas que realizam um recorte da psicologia platônica, surge uma grande questão referente ao problema mente-corpo: como abordar a relação entre o mental e o físico? Embora este problema não seja satisfatoriamente resolvido, é aceito por diversos cientistas que a mente ou mesmo conceitos pré-modernos como aquele da “psique” platônica possam ser estudados sob o viés contemporâneo do fisicalismo. Isto implica, porém, um problema de escala: os principais estudos neurocientíficos das emoções analisam estas sob a escala de neurônio individual, de voxel ou de sistemas neurais mais amplos. Quais escalas adotar à comparação proposta? Há estudos que apontam que escalas mais amplas, tal como aquela da teoria do cérebro triúno, correspondem melhor à descrição tripartite platônica. Embora haja críticos que rejeitaram essa possibilidade, há intérpretes que apontam, pelo contrário, que o filósofo grego forneceu um modelo hipotético válido e coerente com atuais programas científicos. Segundo eles, a teoria tripartite possui a mesma elegância de modelos cognitivos atuais de “cima para baixo” e não incorreria na falácia homuncular apontada por Daniel Dennett. Outro problema investigado é o traslado da perspectiva platônica de primeira pessoa àquela de terceira pessoa. Parece-nos que a introspecção continua relevante na neurociência afetiva. Ela é adotada por pesquisadores como Jaak Panksepp ao autorrelato das emoções, à demarcação categorial e à formulação de hipóteses, de modo complementar à investigação em terceira pessoa. Por fim, defendemos uma abordagem não reducionista para fundamentar a redução interteórica: a teoria heurística da identidade, que afirma que as tentativas de redução são frutíferas em si e que muitas das vezes, historicamente, não levam à elimi-

nação de domínios de estudo, mas ao seu incremento mútuo. Isto ocorreu, por exemplo, entre a psicologia e as neurociências no estudo da visão. Portanto, há subsídios teóricos suficientes para se tentar tal redução interteórica, o que pode levar ao avanço de todos os campos científicos nela envolvidos. Este é um trabalho realizado em parceria com o Prof. Dr. Marcos Antonio Alves.

Palavras chaves: Platão; neurociências; emoções.

A CRISE DA REPRODUTIBILIDADE COMO PROBLEMA EPISTÊMICO E O DESAFIO DA “METACIÊNCIA” PARA A FILOSOFIA DA CIÊNCIA

Arilson Araújo Arraes

Especialista em Ciências da Natureza e o Mundo do Trabalho pela Universidade Federal do Piauí (UFPI)

Instituição: Pesquisador Independente

arilsonarripina@gmail.com

Participação virtual

Resumo

A chamada Crise de Reprodutibilidade, que revela a dificuldade ou impossibilidade de replicar resultados-chave em diversas disciplinas (notavelmente psicologia, biomedicina e economia), constitui um dos desafios mais urgentes à Filosofia da Ciência Geral. Este trabalho argumenta que a crise não é meramente um problema metodológico ou estatístico, mas sim uma profunda crise epistêmica e conceitual que exige uma reavaliação dos nossos critérios de justificação, credibilidade e progresso científico. O objetivo primário é analisar as implicações filosóficas da ascensão da Metaciência – o uso de métodos científicos para estudar a própria ciência. Enquanto a Metaciência (com seus estudos de pré-registro, power analysis e detecção de viés) oferece soluções práticas, a Filosofia da Ciência deve intervir conceitualmente, questionando: 1) O que constitui uma “replicação” bem-sucedida ou falha? 2) Como a falha em reproduzir um resultado afeta o estatuto epistêmico da hipótese original (o problema da credibilidade indutiva)? 3) De que forma a crise desafia as noções de objetividade e racionalidade científica estabelecidas por Popper, Kuhn e Lakatos? Argumenta-se que a crise força o abandono do foco tradicional na justificação da teoria em favor de uma ênfase na justificação da prática científica. Seguindo uma linha pragmatista e social, propõe-se que a falha de reprodutibilidade expõe a insuficiência do individualismo metodológico e a necessidade de critérios epistêmicos que incorporem valores sociais e a dinâmica da comunidade científica (como transparência e prestação de contas) como elementos constitutivos da confiabilidade. A distinção entre reprodutibilidade (obter resultados idênticos) e replicabilidade (obter o mesmo achado conceitual com métodos diferentes) é crucial e sugere que o problema reside na fragilidade das inferências, e não apenas na coleta de dados. Conclui-se que o enfrentamento filosófico da crise de reprodutibilidade requer que a História da Epistemologia reconsidere o papel da evidência e da inferência indutiva em contextos de alta incerteza. O trabalho visa contribuir para o desenvolvimento de uma Epistemologia da Metaciência, oferecendo um quadro conceitual para entender por que as estruturas de incentivo acadêmico e as práticas metodológicas atuais produzem consistentemente evidências de baixa credibilidade, reorientando o debate filosófico para a integridade estrutural da pesquisa científica.

Palavras chaves: Reprodutibilidade; Metaciência; Epistemologia

PERSPECTIVISMO ECOLÓGICO: ENTEN- DENDO O REALISMO PERSPECTIVO ATRAVÉS DA PSICOLOGIA ECOLÓGICA

Bruno Malavolta e Silva
Pesquisador de Pós-Doutorado
Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)
malavolta3@gmail.com
Participação virtual

Resumo

realismo perspectivo afirma que o conhecimento científico está sempre situado em um ponto de vista. Sendo assim, perspectivas científicas podem fornecer acesso epistêmico genuíno a novos domínios da realidade, mas o mesmo domínio pode ser conhecido de através de diferentes perspectivas complementares, que se diferenciam por conterem diferentes contingências acerca de como investigar o domínio, incluindo suas escolhas de instrumentos, técnicas, modelos e conceitualizações. Embora o realismo perspectivo ofereça uma série de avanços ao debate sobre realismo científico (principalmente na epistemologia de modelos, no problema da subdeterminação de teorias, e na epistemologia e metafísica modal), a posição ainda é controversa, tanto em sua interpretação quanto em sua conexão com a experiência perceptiva. Neste artigo, argumentamos que a *psicologia ecológica* oferece uma teoria da percepção adequada para o desenvolvimento do realismo perspectivo. A psicologia ecológica enfatiza que a percepção é focada em *affordances* (oportunidades), ou seja, em possibilidades de interações proporcionadas pela realidade, dadas as habilidades de um organismo. Defendemos uma posição integradora ao perspectivismo e à psicologia ecológica, à qual apelidamos de *perspectivismo ecológico*. Segundo tal, a ciência oferece conhecimento acerca da realidade em termos de *affordances*, que são relacionais aos instrumentos e habilidades das comunidades científicas. A cognição é baseada em *affordances*, e o que um domínio proporciona aos cientistas depende de quais habilidades e tecnologias a comunidade dispõe. Conectamos essa proposta com os três principais argumentos a favor do perspectivismo. Primeiro, em relação a *deteccões instrumentais*, o perspectivismo ecológico oferece uma abordagem realista da percepção que trata o uso de instrumentos como ferramentas que estruturam e ampliam a cognição corporizada. Segundo, em relação ao *pluralismo de modelos*, o perspectivismo ecológico apoia uma abordagem artefactualista da modelagem como cognição corporizada ampliada por ferramentas. Tais ferramentas podem ser representacionais ao receber interpretações semânticas que as associam a alvos por meio do uso de habilidades linguísticas. Em terceiro lugar, promovemos a abordagem de Michella Massimi sobre os Tipos Naturais com Rosto Humano. Ela trata tipos naturais como agrupamentos de fenômenos modalmente robustos. Entretanto, o perspectivismo ecológico sugere que o conteúdo realista das perspectivas científicas deve ser explorado em termos de *affordances*, reinterpretando assim a noção metafísica de “fenômeno” proposta por Massimi.

Palavras chaves: *Affordances* ; realismo perspectivo; Massimi

WILLIAM JAMES, NEUROFISIOLOGISTA: SABERES TÉCNICOS NOS “PRINCIPLES OF PSYCHOLOGY”

Camila von Holdefer Kehl
Doutoranda em Filosofia (ufrgs)
Mestranda em Neurociências (ufrgs)
von.holdefer@ufrgs.br
Modo de participação: Virtual

Resumo

Este trabalho propõe uma revisão detalhada dos três primeiros capítulos dos *Principles of Psychology* (1890) de William James, a saber, “O escopo da psicologia”, “As funções do cérebro” e “Sobre algumas condições gerais da atividade cerebral”. Meu objetivo é discutir os conteúdos anatômicos e fisiológicos que sustentam estes que são, em quaisquer áreas do conhecimento, os capítulos mais negligenciados de um livro seminal; em um segundo momento, aponto sua influência em alguns dos desenvolvimentos do pensamento jamesiano. Contra leituras que veem em James apenas um autor que abusou da introspecção, um profenomenólogo ou um mero precursor de abordagens corporificadas e situadas da cognição (psicologia ecológica, 4E, enativismo) argumento que sua psicologia e sua filosofia nascem de uma imersão técnica *rigorosa* nos debates médicos e científicos do século XIX, com forte ênfase em experimentação animal, fisiologia comparada e nas implicações do darwinismo então em voga para a compreensão da mente e do comportamento. Embora seu conhecimento de fato seja, e em diversos aspectos, profundamente datado — à época, o próprio termo “sinapse” ainda não havia adquirido o uso moderno, e o córtex era considerado o principal local de armazenamento da memória —, James articulava, e com sofisticação, um amplo repertório técnico: conhecia lateralidade hemisférica, criticava a ausência explicativa da frenologia de Gall, discutia cegueira cortical (hoje chamada de *blindsight*) e mapeava funções mentais com base em estudos de ablação, estimulação elétrica e lesões cerebrais. Suas fontes principais incluíam Hughlings Jackson, Goltz, Hitzig, Ferrier, Munk, Loeb, Meyer e Lange, entre outros. Partindo de uma leitura histórica ancorada sobretudo em Bennett & Hacker (2022), Springer & Deutsch (1998), Porter (2006) e Taylor (1996), e em uma leitura técnica que parte sobretudo de Kandel (2022), proponho que os capítulos iniciais dos *Principles* não podem ser ignorados, devendo, em vez disso, ser lidos como parte fundamental da psicologia e mesmo da filosofia jamesianas. Ao recuperar o que James *de fato sabia ou supunha*, buscamos não apenas reconstituir as bases de seu conhecimento, mas também sugerir que estas ressurgem em sua obra futura.

Palavras chaves: William James; Filosofia da psicologia; Neurofisiologia.

A RACIONALIDADE NÃO É FRIA: Emoções e Sentimentos como fundamento cognitivo na neurofisiologia de António Damásio

Caroline da Silva Lourenzone

Mestre

UNESP

c.lourenzone@unesp.br

Participação virtual

Resumo

Este trabalho propõe uma crítica ao modelo racionalista, enfatizando o papel das emoções e dos sentimentos na constituição do conhecimento. Em oposição à tradição de dissociar emoção e razão, discutiremos as emoções como condições evolutivas e biológicas para o funcionamento cognitivo. Para isso, Damásio considera os processos afetivos – ligados à homeostase – como condições *necessárias* para a sobrevivência e, principalmente, para a tomada de decisões inteligentes, de forma a preservar a manutenção da vida no processo evolutivo. Através de estudos de casos clínicos envolvendo pacientes com lesões cerebrais – especialmente em áreas ligadas à regulação emocional, segundo o autor -, Damásio demonstra que a racionalidade não opera de maneira eficaz quando a emoção não está em jogo. Em *A Estranha ordem das coisas*, o neurocientista nos ajuda a entender as implicações culturais dos sentimentos e das emoções, mostrando como os sentimentos podem ser *catalizadores* do conhecimento, auxiliando para *questionar, entender e solucionar* os problemas. São eles que comunicam à mente: as reações positivas ou negativas e, de certa maneira, ensinam-nos como agir. Não se pode considerar os sentimentos como um *luxo* que aparece apenas em momentos específicos, como um adereço supérfluo. Os sentimentos acompanham a *trajetória* de nossas vidas. As emoções não só acompanham o raciocínio, como o antecedem. Os sentimentos, mais complexos em sua experiência subjetiva e consciente, *sentem* a emoção. A evolução das emoções permite o surgimento de formas mais sofisticadas de vida cultural, moral e intelectual. Com isso, lidamos com sentimentos que parecem mais penosos, mas que protegem nossa existência. Dotados de emoções secundárias, ou ditas sociais, lidamos com o aprendizado, a memória e, principalmente, a autoconsciência. Por isso, marcamos caminhos arriscados e recebemos das emoções o privilégio da sobrevivência. O pensamento de Damásio fornece fundamentos para uma epistemologia que reconhece as repercussões culturais, científicas e sociais das emoções e dos sentimentos. Ao integrar neurociência, biologia e filosofia, a proposta de Damásio abre caminho para repensar a natureza do conhecimento. Portanto, diversas discussões permeiam esse tema, indicando-nos a necessidade de uma racionalidade que não seja completamente fria e que considere as emoções e os sentimentos como elementos indispensáveis.

Palavras chaves: Emoções; Sentimentos; Razão.

A CONSTRUÇÃO COLETIVA DA TEORIA DA RELATIVIDADE ESPECIAL À LUZ DA IMPARCIALIDADE DE HUGH LACEY

Clair de Luma Capiberibe Nunes

Doutora

UFMS

clair.capiberibe@ufms.br

Wellington Pereira de Queirós

Doutor

UFMS

wellington.queiros@ufms.br

Participação virtual

Resumo

A narrativa tradicional da história da ciência, consolidada em manuais e obras de divulgação, tende a atribuir a Albert Einstein, de forma quase exclusiva, a formulação da teoria da relatividade especial em 1905. Essa leitura, de viés heroico e individualista, o apresenta como gênio solitário responsável por uma ruptura decisiva em relação às concepções físicas anteriores. Contudo, tal interpretação tem sido questionada por estudos historiográficos que ressaltam o caráter coletivo da construção teórica (Darrigol, 2004), enfatizando a relevância das contribuições de Lorentz (1904) e Poincaré (1904, 1905, 1906) para configuração da relatividade especial. Nesse contexto, o presente ensaio propõe uma releitura da construção da relatividade à luz do conceito de imparcialidade, desenvolvido por Hugh Lacey (2008, 2010). A metodologia adotada é hermenêutica, articulando a análise de textos originais de Einstein (1905), Lorentz (1904) e Poincaré (1904, 1905, 1908) com estudos historiográficos e epistemológicos contemporâneos. O objetivo central é investigar até que ponto as formulações isoladas desses autores satisfazem os critérios de aceitabilidade científica quando avaliadas a partir dos valores cognitivos definidos por Lacey e de que modo a articulação conjunta de suas contribuições possibilitou a emergência de um corpo teórico mais robusto. O conceito de imparcialidade, tal como formulado por Lacey (2008, 2010), exige que as teorias científicas sejam avaliadas considerando todo o conjunto de evidências relevantes, evitando seleções parciais e vieses que favoreçam resultados específicos. Trata-se de um critério distinto da neutralidade e da autonomia, mas igualmente fundamental para a integridade da prática científica. Aplicar esse conceito ao caso da relatividade especial permite não apenas revisar a narrativa historiográfica, mas também compreender como diferentes formulações expressaram, em graus variados, valores cognitivos como adequação empírica, consistência, simplicidade, fecundidade, poder explicativo e verossimilhança. A análise mostra que o trabalho de Einstein (1905), embora notável por sua clareza e simplicidade, apresentava lacunas, como a ausência de um tratamento da gravitação (Katzir, 2005) e dificuldades na derivação da massa relativística (Miller, 1997). Já a formulação de Lorentz-Poincaré (1904; 1905; 1908), mais densa e complexa, demonstrava maior consistência formal e poder explicativo, embora carecesse da elegância e da difusão alcançadas pela abordagem einsteiniana. Além disso, contribuições de outros cientistas, como Planck (1906a, 1906b, 1907), Minkowski (1908, 1909), Laue (1911) e Majorana (1918, 1919), foram decisivas para suprir limitações e consolidar o novo quadro teórico. Conclui-se

que nenhuma formulação isolada satisfazia plenamente os valores cognitivos; apenas a confluência de múltiplos aportes permitiu o amadurecimento da relatividade especial como teoria cientificamente aceitável. O ensaio contribui, portanto, para uma compreensão mais equilibrada da história da ciência, superando leituras reducionistas e celebratórias em favor de uma interpretação que reconhece o caráter coletivo e dialógico da produção do conhecimento. Do ponto de vista epistemológico, evidencia como a imparcialidade, entendida como atenção equitativa a todo o conjunto de dados e formulações, constitui critério indispensável para avaliar teorias e narrativas. Por fim, o estudo mostra que uma filosofia da ciência comprometida com valores cognitivos ilumina episódios históricos específicos e também oferece instrumentos à crítica de visões distorcidas da prática científica.

Palavras chaves: História e Filosofia da Ciência; Valores Cognitivos; Relatividade Especial.

O CORPO HUMANO ÉTICO: A maravilhosa máquina de Giannozzo Manetti

Clémie Blaud

Doutora

USP

clemieblaud@gmail.com

Participação presencial

Resumo

No século XV, o conhecimento sobre a anatomia humana ganha nova abordagem com as dissecações públicas de cadáveres e os tratados descrevendo os órgãos. Esses estudos questionam a autoridade de Galeno, diante da constatação de que alguns de seus postulados anatômicos transpunham observações feitas em animais para o corpo humano. De outro lado, humanistas italianos assumiam a tarefa de escrever os discursos de *dignitas hominis*, refutando a ideia medieval da miséria humana fundada na escala hierárquica dos seres que vai dos animais até Deus. Em comum, o sentimento otimista em relação ao homem, buscava distingui-lo dos seres inferiores e aproximá-lo de Deus. Enquanto os tratados anatômicos descreviam o cérebro, abdome, tórax e extremidades, detalhando-os quanto a posição, tez, quantidade, número, forma, conexão, ação e utilidade; os discursos de *dignitas hominis* deslocavam o homem na escala hierárquica fazendo-o mover-se para ascender a Deus pela sua própria razão. Tratava-se de dar relevo à liberdade do homem para fazer suas escolhas, o que implicava em propor novos paradigmas, valorizando uma ordem moral a ser construída à imagem divina no microcosmo terreno. Toda sorte de combinações filosóficas e teológicas pode ser encontrada na imensa lista de discursos dos pensadores dessa época. Giannozzo Manetti escreve *De dignitate et excellentia hominis* (1452-1453) apresentando uma tese ambivalente fundada na anatomia e na ética. Político, orador, escritor, filólogo e tradutor de grego, latim e hebraico, Manetti era, por certo, um grande leitor dos tratados de anatomia. Desde 1316, a obra de Mondino de Liuzzi, *Anathomia*, circula entre anatomistas e cirurgiões influenciando toda a Europa. Cabe aos oradores comunicarem o conhecimento conquistado pela ciência à sociedade de modo compreensível. O propósito de Manetti é desqualificar a ideia do corpo viciado, imundo e condenado ao eterno sofrimento para expiação do pecado original, elevando o homem à dignidade de ser superior. Para tanto, ele defende um corpo humano como obra maravilhosa criada por Deus à sua imagem e semelhança no que toca à moral e às virtudes. O homem de Manetti possui dois grandes prazeres: o coito sexual e o intelectual, sendo este último associado à alma racional, soprada ao corpo humano pelo sistema respiratório, insuflando o prazer de escrever livros. Já o prazer sexual justifica a vida eterna, pela conservação da espécie. Era de se esperar que um discurso dessa época associasse a razão divina ao homem, mas o destaque ao papel do prazer sexual causou surpresa. Ademais, o tema levou Manetti a incluir a questão do sexo feminino em seu discurso, tratando as mulheres de maneira positiva. O corpo humano ético de Manetti foi por vezes considerado panteísta, censurado e pouco traduzido, restando esquecido pela história da filosofia. Nesta comunicação, apresento algumas passagens do discurso de Manetti, destacando como o corpo humano traduz um moral divina favorável à equalização dos sexos seguindo o exemplo da harmonia da natureza. Pretende-se contribuir com os debates contempo-

râneos sobre filosofia da ciência à luz da história dos discursos humanistas em suas tentativas de conjugar anatomia e ética em um mesmo texto.

Palavras chaves: Giannozzo Manetti, corpo humano, ética.

A ESTRUTURA DAS REVOLUÇÕES CIENTÍFICAS E A IMAGEM DE CIÊNCIA: investigação no livro homônimo de Thomas Kuhn

Cristiano Vicente Ferreira
Bacharel e Licenciado
Universidade de São Paulo (USP)
cristianovicente@alumni.usp.br
Participação presencial

Resumo

A apresentação tem como objetivo central a exploração da imagem de ciência proposta pelo filósofo Thomas Kuhn em sua obra *The Structure of Scientific Revolutions*. Como confessa em sua introdução, o autor ambiciona, a partir de uma renovação no papel da história para a filosofia, formar uma nova imagem de ciência, em radical contraste com a tradição científica e filosófica. O elemento central desta nova imagem será justamente a revolução científica, cuja análise, dentre outros resultados, implicará em desconcertantes consequências para a ideia de progresso científico e cientificidade. Como pretendo mostrar, há duas principais consequências que devem ser aceitas, uma vez que esta imagem é endossada: uma radical ampliação semântica no que se entende por ciência; e uma transformação na imagem de progresso científico, agora descontínuo e à deriva, sem uma destinação, um *telos* claro, tal como a verdade ou o conhecimento objetivo. A incomensurabilidade, consequência da “estruturalidade” das revoluções científicas, significa que não há nenhum critério objetivo avaliativo por meio do qual decidir-se por uma teoria em detrimento de outra imensurável com ela. Padrões objetivos clássicos como a proximidade com a verdade são insuficientes. Afinal, na medida em que são incomensuráveis, ambas são compatíveis com a observação e mesmo assim incompatíveis entre si. Como decidir-se por uma delas então? O resultado disto tem de ser compreender que teorias descartadas, se incomensuráveis com as vigentes, não têm nada de menos científico, ou mais errado do que elas. Não há nenhuma validade intrínseca distintiva da teoria vigente em relação a outra descartada com a qual ela é imensurável. Por outro lado, esta imagem de ciência implica em uma transformação radical na imagem de progresso científico, por meio da qual ele perde seu significado mais tradicional, sua progressividade contínua em direção à verdade. A verdade, ou a aproximação da coisa em si mesma, é uma adição desnecessária, e, portanto, estranha à ideia de progresso. A ciência progride partindo de algum lugar, mas sem nenhuma destinação, ela não obedece a nenhum *telos*. Somado a isso, em uma ciência cujo desenvolvimento envolve absolutas rupturas e na qual a teoria substituta do antigo paradigma é imensurável com ele, não há mais espaço para a continuidade presente na ideia tradicional de progresso, seja de conhecimentos objetivos ou de métodos. Os conhecimentos pré-revolucionários não são readaptados à luz do novo paradigma, eles são descontinuados, eliminados da ciência e isso não obstante sejam conhecimentos compatíveis epistemologicamente com a cientificidade.

Palavras chaves: Thomas Kuhn; Filosofia da Ciência; História da Ciência.

PARA ALÉM DO PATRIARCA: José Bonifácio, o filósofo naturalista

Danielly Lima dos Santos
Doutoranda em Filosofia
Universidade de São Paulo (USP)
Danielly.santos@usp.br
Participação presencial

Resumo

Ao tratar do iluminismo, é indispensável considerar as consequências da secularização do conhecimento frente à dominação eclesial no âmbito filosófico. Com a secularização, só resta ao homem a natureza e seu próprio entendimento. Viu-se, então, a necessidade de tornar públicas as descobertas da ciência moderna, o que implicou objetivar o que antes era considerado sobrenatural, enigmático como, por exemplo, os conhecimentos alquímicos. O mistério, outrora exaltado, perde seu valor, fenômeno que, como mostra Paolo Rossi, manifesta-se de maneira mais clara nas ciências naturais, especialmente na química. No Brasil-Colônia, esta tendência da filosofia moderna fica patente principalmente na obra de José Bonifácio de Andrada e Silva, exímio mineralogista e, como se considerava, filósofo naturalista. Bonifácio imputa à linguagem um papel central na aquisição de conhecimento, argumentando que o domínio da linguagem equivale ao conhecimento. Os ilustrados das ciências naturais, como da botânica, mineralogia - o caso de Bonifácio - e zoologia, acreditavam que, mediante a nomenclatura, transforma-se o cenário da ciência. Através da linguagem, podemos nos orientar na natureza e, assim, adquirir conhecimento.

Palavras chaves: José Bonifácio de Andrada e Silva; Iluminismo; História da Filosofia Moderna.

O PAPEL DA ESTÉTICA NAS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS NA PERSPECTIVA DE AGNES ARBER

Danilo Bertoletti Gonçalves
Mestrando em Filosofia da Ciência
Universidade São Paulo (USP)
danilobertoletti@gmail.com
Participação presencial

Resumo

O objetivo principal é expor o papel da Estética atribuída por Agnes Arber (1879-1960) na produção de conhecimento nas Ciências Biológicas. Primeiramente, Arber irá categorizar os ramos das pesquisas científicas na Biologia em dois tipos, os campos que se aproximam da lógica e outros em que se afastam da lógica. Para esses últimos, Arber defenderá que a construção de hipóteses através da matematização não promoveriam hipóteses relevantes, por exemplo para a explicação da forma das folhas de um determinado grupo vegetal. Os estudos em Anatomia e Morfologia são exemplos dos ramos da Biologia em que a produção de conhecimento não se daria através da Matematização dos problemas e das hipóteses, uma vez que o estudo da forma e dos órgãos devem pressupor uma descrição da estrutura levando em consideração o todo do organismo. Concordando com essa perspectiva, Immanuel Kant irá afirmar que, dentre as características dos organismos, existe a necessidade das partes e do todo, ou seja, as partes são causas do todo e vice versa. Essa relação não poderá ser explicitada pela Matemática Pura pois essa não trata da existência, mas sim de possibilidade, dessa maneira, quando caracteriza os organismos vivos como fins da natureza, as causas dos organismos não poderiam pertencer ao entendimento, que opera através da lógica, mas pertenceriam a faculdade de julgar reflexionante. Da perspectiva kantiana, a morfologia seria uma ciência mecânica em que os Fins da Natureza seriam o fio condutor. Arber se afastará dessa perspectiva afirmando que a morfologia se constituiu como uma ciência Mecânica Pictórica. A observação, manipulação e registros desses objetos constituem uma maneira de apreensão e análise das relações entre as partes e o todo que caracteriza essa ciência. Arber propõe que a reflexão pictórica sobre os seres não seria balizada por gostos pessoais mas por conceitos apreendidos na formação e validados pela comunidade científica de um determinado tempo e local. A interpretação estética e a forma de retratar (imagens) os organismos vivos seriam orientados pelos valores da comunidade científica e validados por esses mesmos pares. Esses valores e conceitos e imagens seriam apreendidos pelo pesquisador em seu processo de formação. Essa perspectiva encontra apoio em Ludwig Fleck, que defende a dinâmica de valores sociais na constituição e orientação das ciências. Esse apresenta a importância dos manuais de formação no treinamento de pesquisadores em determinados valores e como as imagens e fotos estão carregadas desses valores a ponto de não se conseguir reconhecer as estruturas fotografadas ou a linguagem em documentos de outros contextos sociais, tanto histórico como regionais. Assim, Arber considera que a Morfologia e Anatomia são ramos das Ciências Biológicas em que a contemplação estética dos seres seria parte constitutiva; essa contemplação seria balizada socialmente pelos valores da comunidade científica através da aceitação e replicação dessas publicações, e promovem a orientação e educação dos sentidos da comunidade.

Palavras chaves: Morfologia; Estética; Sociologia Científica.

A (POSSÍVEL) INFLUÊNCIA DE ESPINOSA NA FORMULAÇÃO DO MODELO DE UNIVERSO ELABORADO POR EINSTEIN

Danilo Miranda Rodrigues

Doutorando em Filosofia

Universidade de São Paulo (USP)

danilo.rodrigues@usp.br

Jose Raymundo Novaes Chiappin

Professor Colaborador da Pós-graduação (Filosofia-FFLCH)

Universidade de São Paulo (USP)

Participação presencial

Resumo

A Cosmologia, enquanto atividade científica, nasce com os trabalhos pioneiros de Einstein, Friedmann, De Sitter e Lemaitre, entre os anos de 1917 e 1924. Se o modelo elaborado pelo criador da Teoria da Relatividade, por um lado, apresentou uma estrutura estática e imutável, a solução de Friedmann, por outro, apresentou o primeiro cálculo matemático da idade do universo. Muitos autores buscam investigar as causas, internas ou externas à ciência, que levaram Einstein a propor inicialmente seu modelo de universo estático, ainda que tal escolha o tenha forçado a inserir um termo ad hoc adicional em suas equações de campos, conhecido como “constante cosmológica”, que foi posteriormente abandonado, por falta de evidências adicionais. Alguns de seus comentadores descrevem que Einstein formulou seu modelo por argumentos de estética ou simplicidade matemática. Todavia, em estudo historiográfico realizado pelo filósofo Max Jammer, se supõe a influência do grande pensador Baruch Espinosa no pensamento de Einstein e, particularmente, em seu primeiro modelo cosmológico. No pensamento Espinosano existe uma única substância na natureza, a saber, a substância de Deus. Também descreve nos seus textos (especialmente em *Ética* e no *Breve Tratado*) que tudo aquilo que é causado por Deus de maneira imediata, jamais perece. Além do mais, também descreve que toda a natureza é produção imediata de Deus, excluindo a possibilidade de intervenções à posteriori. Um modelo de Universo compatível com o pensamento de Espinosa acerca da criação divina deveria ser, portanto, um universo imutável no espaço e no tempo, infinitos em ambas as dimensões, inseparável da substância divina, onipotente e onipresente. O próprio Einstein admite, em correspondências que chegam a nós, a presença de elementos Espinosanos em sua obra científica. O objetivo desta comunicação é apresentar os elementos que podem identificar evidências de tais elementos para avaliar em que medida as hipóteses de Jammer possam ser corroboradas ou não, apresentando também os aspectos em que a cosmologia de Einstein se afasta do conceito de natureza em Espinosa.

Palavras chaves: Einstein; Espinosa; Cosmologia

VIDA EM K2-18b: o questionável papel da *dimethylsulfide* $(\text{CH}_3)_2\text{S}$ na pesquisa astrobiológica

David Guarnieri

Mestre

Universidade Estadual Paulista

david.uarnieri@unesp.br

Participação virtual

Resumo

Em seu artigo “A Physical Basis for Life Detection Experiment” (1965), Lovelock sugeriu a busca por vida extraterrestre a partir de análises atmosféricas, de modo que Sagan *et al.* (1993) viriam a sugerir a detecção de moléculas de origem estritamente biológica em referida atmosfera, permitindo a Pilcher (2003, NASA) propor a molécula de *dimethylsulfide* (DMS) como um biomarcador: $(\text{CH}_3)_2\text{S}$. A partir de então, Domagal-Goldman *et al.* (2011, NASA), Seager *et al.* (2010, 2013, 2016, MIT) e Madhusudhan *et al.* (2021, University of Cambridge) endossaram essa proposta e, em 2023, Madhusudhan *et al.* propuseram um modo de detectá-la na atmosfera de K2-18 b. Em seu artigo “New Constraints on DMS and DMDS in the Atmosphere of K2-18 b from JWST MIRI” (2025), Madhusudhan *et al.* reforçam a possibilidade de terem detectado DMS na atmosfera de K2-18 b, afirmando um alcance de até 3σ de significância em seus resultados. É entendido pelos astrobiólogos que o valor de 5σ de significância denota uma “certeza científica” sobre a detecção dessa molécula. Em oposição, Schmidt *et al.* (2025, Johns Hopkins University) sugerem que a composição de K2-18 b pode ser explicada por um mini-Netuno pobre em oxigênio, sem a necessidade de uma superfície de água líquida ou vida. Agravando a situação, Hänni *et al.* (2024, University of Bern) sugerem a presença de DMS na composição de um cometa (67P/Churyumov-Gerasimenko), o que permite supor uma origem abiótica e, por conseguinte, a violação do *Princípio da Parcimônia* em todas as pesquisas anteriores cujos resultados pretendam corroborar a hipótese exobiológica. Como contribuição filosófica ao debate, proponho uma oposição baseada em análise lógica via CQC de 1^o ordem, por meio do qual demonstro que, mesmo havendo um resultado de 5σ de significância, não é possível ter certeza de que, da existência de DMS na atmosfera de K2-18 b, segue-se necessariamente a existência de vida em aludido exoplaneta. Uma tal inferência se caracteriza, antes, por uma falácia conhecida como Afirmação do Consequente, isto é, “ $\{(P \rightarrow Q); Q\} \models P$ ”, ou ainda “ $\{(Vida \rightarrow DMS); DMS\} \models Vida$ ”, a qual consiste em uma violação da regra lógica conhecida como *Modus Ponens*, a saber: “ $\{(P \rightarrow Q); P\} \models Q$ ”, ou ainda “ $\{(Vida \rightarrow DMS); Vida\} \models DMS$ ”, regra essa aplicada aos dados da experiência científica exclusivamente sobre a vida na Terra. Estamos epistemologicamente justificados apenas nesse último caso. Formalizados, o argumento filosófico “ $\{VxVyVz (((V^{01}x \wedge D^{01}y) \wedge E^{01}z) \wedge P^{002}xy) \wedge P^{001}zx) \rightarrow P^{001}zy\}; \exists x\exists y (((V^{01}x \wedge D^{01}y) \wedge E^{01}k) \wedge P^{002}xy) \wedge P^{001}kx\} \models \exists y (D^{01}y \wedge P^{001}ky)$ ” é tecnicamente definido como um bom argumento. Por outro lado, o argumento astrobiológico “ $\{VxVyVz (((V^{01}x \wedge D^{01}y) \wedge E^{01}z) \wedge P^{002}xy) \wedge P^{001}zx) \rightarrow P^{001}zy\}; \exists x\exists y (((V^{01}x \wedge D^{01}y) \wedge E^{01}k) \wedge P^{002}xy) \wedge P^{001}ky\} \models \exists x (V^{01}x \wedge P^{001}kx)$ ” é apenas uma falácia. Cálculos foram feitos e sustentam essa conclusão.

Palavras chaves: Astrobiologia; Filosofia da Ciência; Lógica.

QUANDO A ÁGUA SOBE O MORRO: anomalias do salário mínimo na Economia pelas lentes do *problem-solving* científico

David Schwartzman
Pesquisador
Johns Hopkins
davidsch@usp.br
Participação presencial

Resumo

Tentamos entender os debates na Economia Neoclássica sobre os efeitos do salário mínimo no mercado de trabalho após os quasi-experimentos de David Card e Alan Krueger no início da década de 90 através da abordagem do *problem-solving* de Larry Laudan e Thomas Nickles. Nosso objetivo é iluminar como o enquadramento filosófico ou metacientífico de um problema pode ter consequências imediatas para questões muito práticas, inclusive de políticas públicas. Primeiro, apresentamos o consenso neoclássico de que o salário mínimo causa desemprego (T1) e mostramos como houve uma mudança nesse consenso desde a década de 90. Explicamos que as evidências empíricas inovadoras de Card e Krueger, que marcam o início da chamada Revolução de Credibilidade na economia, tiveram a ver com esta mudança ao trazer um exemplo claro de não-(T1). Isso não redundou, entretanto, em uma refutação inequívoca desta tese; muitos seguiram concordando com (T1) ou concordando com ressalvas. Indicamos que um popperianismo ingênuo é incapaz de explicar esse debate. Então retomamos o modelo de *problem-solving* científico de Larry Laudan, explicando a distinção entre problemas conceituais e problemas empíricos e defendendo a existência e a importância de anomalias não-refutadoras para o progresso científico. Em seguida, apontamos como a teoria neoclássica do mercado de trabalho por trás (T1) colocava muitas vezes o problema do salário mínimo como um problema conceitual de extrema importância, tal que nem *fazia sentido* examiná-lo empiricamente. Mostramos as hipóteses que sustentavam (T1) e apontamos sua importância conceitual e metodológica por criar um problema arquetípico na economia, de resolução clara e elegante e que salienta a harmonia entre o mercado de bens e o mercado de trabalho. Argumentamos que isso explica a reação agressiva que alguns economistas tiveram contra Card & Krueger, que foram acusados de rejeitarem o conteúdo científico básico da disciplina e de terem consequências regressivas vastas sobre a disciplina. Concluimos mostrando que na verdade Card & Krueger tiveram um efeito progressivo sobre o campo, levando a novos caminhos metodológicos (pelos quasi-experimentos), novos problemas e novas teorias do mercado de trabalho, transformando um problema resolvido em um problema anômalo – o que explica as mudanças no consenso econômico sobre (T1).

Palavras chaves: salário-mínimo; *problem-solving*; anomalias

IA NA PRÁTICA CLÍNICA: um modelo pluralista feyerabendiano para relações médico-paciente

Deivide Garcia da Silva Oliveira
Professor Associado-Departamento de Filosofia
Universidade Federal de Sergipe
deividegso@gmail.com
Participação virtual

Resumo

À medida que a tecnologia de IA se expande por todas as áreas, e alguns dizem que estamos entrando em um mundo impulsionado pela IA, com uma visão de mundo determinística e sem a necessidade de entender por que e como escolhemos o que fazemos. Consequentemente, é fato que a disrupção da IA avançou em nossas vidas individuais, na economia e em diversas profissões, incluindo a medicina. À medida que esse mundo determinístico evolui, ele integra a IA à tomada de decisões médicas, afetando a autonomia de médicos e pacientes. Implicações epistêmicas e éticas podem ser identificadas, em particular, no que diz respeito à influência da IA na relação médico-paciente. À medida que as recomendações de IA pressionam pacientes e médicos, surge uma tensão entre as recomendações impulsionadas pela IA e o poder de convencimento do médico. Este ensaio visa explorar a natureza disruptiva da IA em termos da dinâmica e da confiabilidade típicas de uma relação médico-paciente. Para tanto, Emanuel e os quatro modelos principais de Emanuel para essa relação foram examinados e a questão de qual modelo seria mais adequado aos nossos tempos foi explorada. Dada a complexidade dessa relação, aliada à IA, um novo modelo, o Modelo Filosoficamente Pluralista, inspirado na filosofia de Feyerabend, é finalmente delineado para melhor abordar as questões éticas, científicas e epistêmicas que cercam a ruptura da IA na relação médico-paciente.

Palavras chaves: Modelo Pluralista, Cenários de Ritmo Acelerado, Relação IA-Médico-Paciente.

A TEORIA CAUSAL DO TEMPO EM HANS REICHENBACH

Dennis Fernandes Alves Bessada

Doutor em Astrofísica

Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Realeza, PR

dennis.bessada@uffs.edu.br

Participação presencial

Resumo

O filósofo alemão Hans Reichenbach dedicou parte de sua obra à investigação da natureza do tempo. Seguindo uma tradição que remonta a Leibniz, Reichenbach desenvolveu sua teoria causal do tempo nas obras *Axiomatik der relativistischen Raum-Zeit-Lehre*, *Philosophie der Raum-Zeit-Lehre* e *The Direction of Time*, segundo as quais o conceito de ordem do tempo é definida por meio de referência a sinais e suas respectivas cadeias causais. Nesta conferência, irei apresentar a teoria causal do tempo de Reichenbach ao longo de suas obras, e apontarei suas vantagens e dificuldades.

Palavras chaves: Filosofia do Tempo; Filosofia da Física; Metafísica.

INVESTIGAÇÃO EPISTEMOLÓGICA DAS ESTRUTURAS CIENTÍFICAS E DOS CAMPOS DO SABER

Eduardo de Araújo Bento

Doutorando

Universidade Federal do ABC (UFABC)

eduardo.bento@ufabc.edu.br

Participação virtual

Resumo

Esta pesquisa investiga as condições histórico-epistemológicas que estruturam a produção científica contemporânea, articulando a concepção de paradigma (Thomas Kuhn) com a análise arqueogenealógica (Michel Foucault). O objetivo é compreender em que medida a objetividade e a neutralidade científicas se configuram como construções situadas e historicamente contingentes, atravessadas por práticas discursivas, dispositivos institucionais e relações de poder. Para Kuhn, o desenvolvimento científico ocorre pela alternância entre ciência normal, crises e revoluções, em que novos paradigmas redefinem métodos, problemas e critérios de avaliação. Foucault, por sua vez, enfatiza a constituição histórica dos saberes por meio das epistemes e dispositivos, que delimitam em cada época as condições de possibilidade do conhecimento e os regimes de verdade. O diálogo entre essas abordagens revela tanto convergências quanto tensões: enquanto Kuhn focaliza a dinâmica interna das comunidades científicas, Foucault expande a análise para regimes discursivos e práticas institucionais mais amplas. A pesquisa, de caráter bibliográfico e conceitual, mobiliza ainda as contribuições de Fleck, Bachelard e Feyerabend, que reforçam a crítica à ideia de método universal e à visão acumulativa da ciência. Conclui-se que a articulação entre paradigmas e epistemes contribui para desnaturalizar concepções dogmáticas da ciência, evidenciar sua historicidade e questionar a pretensa neutralidade do saber. Ao fazê-lo, o estudo aponta implicações éticas e políticas relevantes para a prática científica contemporânea, ao fomentar uma compreensão crítica e reflexiva sobre o papel social da ciência e os processos institucionais que regulam a produção e a circulação do conhecimento.

Palavras chaves: Paradigma; Episteme; Filosofia da Ciência

DA INTERAÇÃO SOCIAL À COGNIÇÃO SOCIAL: uma discussão entre a teoria de Tomasello e a Teoria dos Corpos Linguísticos

Eduardo Fernandes de Sousa

Estudante

Universidade Federal de Santa Maria

eduardofersou.06@gmail.com

Participação virtual

Resumo

O presente trabalho visa estabelecer um paralelo entre duas abordagens contemporâneas acerca da cognição social: a teoria de Michael Tomasello e a Teoria dos Corpos Linguísticos (DI PAOLO *et al.*, 2018). A primeira é a teoria do psicólogo Michael Tomasello que propõe uma abordagem antropológico-evolutiva da cognição social. Segundo ele, nós desenvolvemos a habilidade sociocognitiva chamada intencionalidade compartilhada. Esta habilidade consiste na capacidade exclusivamente humana de compreender os outros como seres intencionais e, assim, formar intenções conjuntas. Neste contexto, ser intencional se refere a visar um objetivo e ter intenções, isto é, escolher um plano para alcançá-lo. Sendo assim, do ponto de vista filogenético, nossos ancestrais desenvolveram uma habilidade sociocognitiva que os permitiu agir conjuntamente em atividades colaborativas. Do ponto de vista ontogenético, esta habilidade se expressa somente no último terço do primeiro ano de vida do bebê à medida que este interage com outras pessoas. As interações sociais, desse modo, cumprem um papel central, pois possibilitam o desenvolvimento das habilidades de cognição social únicas da espécie. A segunda é a Teoria dos Corpos Linguísticos (DI PAOLO *et al.*, 2018) que propõe uma abordagem enativista para a compreensão da cognição. O enativismo consiste numa corrente teórica que dá papel central ao corpo e a ação nas explicações sobre a cognição. Para esta abordagem, a cognição emerge da interação entre organismo e ambiente, e sua característica fundamental é a produção de sentido, isto é, em seu acoplamento com o meio, o organismo age em função da relevância das interações para sua automanutenção. Os autores propõem ainda uma dimensão intersubjetiva da corporeidade que se refere ao acoplamento com outros agentes nas interações sociais. Estas últimas são o locus da cognição social, pois, à medida que a cognição emerge da interação do organismo com o ambiente na dimensão orgânica, na dimensão intersubjetiva a cognição social emerge das interações sociais. Assim, propomos uma discussão entre ambas as teorias, evidenciando seus compromissos teóricos e o papel das interações sociais em cada uma. Do lado da teoria de Tomasello, temos uma abordagem cognitivista da cognição. Por outro lado, a Teoria dos Corpos Linguísticos encontra-se sob o paradigma da cognição corporificada. Nossa análise do papel das interações sociais se dará a partir das noções de fator contextual, condição habilitadora e elemento constitutivo (DE JAEGHER *et al.*, 2010). Com esta discussão pretendemos contribuir para uma melhor compreensão do modo como os compromissos teóricos de cada abordagem reverberam no seu modo de conceber o papel das interações sociais.

Palavras chaves: Cognição Social; Interações Sociais; Enativismo.

FILOSOFIA DA CULTURA: um esboço de base emergentista materialista

Eduardo Henrique Esteves Caniato Sávio
Bacharel em Ciências Sociais
Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)
hecs.eduardo@gmail.com
Participação presencial

Resumo

O atual trabalho é o esboço de uma teoria da cultura com base no sistemismo materialista emergentista proposto por Mario Bunge e continuado por Gustavo Esteban Romero. Tal abordagem une a teoria dos sistemas complexos com o materialismo. Usando-se do modelo CESH (componentes, ambiente, estrutura e mecanismo) traçam-se os primeiros rascunhos da empreitada teórica postulando como a sociedade como um sistema onde insere-se o subsistema cultural. Também são apresentados diversos conceitos relacionados à tal subsistema como: convergência, divergência, inovação, difusão, impacto, culturogênese, uma tipologia de transmissões e fluxo, o mecanismo de identidade cultural, indústria cultural, mudança de estado e movimento cultural. Tais conceitos formam um arcabouço analítico que já foi experimentado em um caso empírico - o *rock* de São Carlos-SP da década de 1960 - e trouxe reforços positivos para a própria teoria, mas como dito anteriormente, trata-se de um rascunho, um esboço. Também são apontados como diversos autores das ciências sociais, desde sua gênese, já apontavam características que conformam a sociedade e seus subsistemas: cultural, econômico e político, como um sistema material e complexo, como Marx e Engels com o materialismo, Adam Smith e Hayek como a auto-organização e Émile Durkheim como emergência, também torna-se importante o apontamento de Max Weber para a definição de convergência cultural.

Palavras chaves: cultura; materialismo; emergentismo.

ESTILOS, ESTRATÉGIAS, HEURÍSTICA

Eliakim Ferreira Oliveira
Doutorando em Filosofia
Universidade de São Paulo
eliakim.oliveira@usp.br
Participação presencial

Resumo

Estilos de raciocínio científico e estratégias de restrição e seleção são conceitos metateóricos de avaliação das práticas científicas que respondem a questões acerca de que condições gerais um corpo de conhecimento deve satisfazer, operando restrições e seleções de componentes fundamentais da atividade científica, como hipóteses, dados, objetos, métodos aceitáveis, etc. Para mostrar como é possível uma sobreposição parcial entre estilos e estratégias, é necessário realizar um cotejo entre as categorias funcionais que determinam o modo como esses dois conceitos explicam a constituição da atividade científica. Uma dessas categorias é a dos recursos heurísticos preconizados por um estilo, que não é explícita em uma estratégia de restrição e seleção, muito embora seja possível supor que, se uma estratégia privilegia certas formas de descoberta e seleciona certos tipos de categorias explicativas, acaba por privilegiar certos recursos heurísticos. Nesta comunicação, pretendo discutir como a categoria dos recursos heurísticos preconizada por certo modelo de estilo pode ser pensada nas estratégias de pesquisa escolhidas pelos cientistas. Quero mostrar, com isso, que uma estratégia de restrição de hipóteses e seleção de dados implica uma determinada heurística de pesquisa.

Palavras chaves: estilos de raciocínio científico; estratégias de restrição e seleção; heurística.

AINDA É POSSÍVEL FALAR EM UNIDADE DA RAZÃO? A CRÍTICA DE HANS-GEORG GADAMER À FRAGMENTAÇÃO DO CONHECIMENTO NA MODERNIDADE CIENTÍFICA

Elizeu Santos Eufrasio

Graduado

Universidade Estadual do Ceará (UECE)

elizeulaxus@gmail.com

Participação virtual

Resumo

O presente trabalho propõe uma reflexão sobre a crítica desenvolvida por Hans Georg Gadamer (1900-2002) à fragmentação do conhecimento na modernidade, tal como apresentada na coletânea *A razão na época da ciência* (1983). Para Gadamer, a racionalidade moderna, ao privilegiar o método das ciências naturais como modelo de saber, produziu uma cisão interna na própria ideia de razão. Essa transformação implicou uma perda de unidade, pois a razão deixou de ser compreendida como um horizonte comum capaz de integrar as diversas formas de conhecimento humano. No mundo contemporâneo, cada ciência tende a se isolar em seu próprio campo de especialização, reivindicando autonomia e recusando qualquer subordinação ao antigo 'guarda-chuva' da filosofia. De acordo com Gadamer, a filosofia não deve disputar com as ciências o estatuto de cientificidade, mas afirmar sua vocação reflexiva e interpretativa, sem a qual as próprias ciências perdem o sentido do seu lugar no mundo humano. A partir dessa crítica, o trabalho busca mostrar que ainda é possível pensar uma unidade da razão, não como uniformidade, mas como abertura comunicativa entre os diversos saberes, fundada no diálogo e na historicidade do compreender.

Palavras chaves: Fragmentação; Razão; Gadamer.

O PAPEL DO CONHECIMENTO TÁCITO NA DINÂMICA DAS REVOLUÇÕES CIENTÍFICAS: ampliando as relações entre Michael Polanyi e Thomas Kuhn

Ericson Divaldo Antunes Filho

Professor e

Unioeste

ericson.filho@unioeste.br

Participação virtual

Resumo

Este trabalho propõe uma leitura da filosofia de Thomas Kuhn à luz da noção de conhecimento tácito desenvolvida por Michael Polanyi. Partindo de conceitos como o de exemplar, relações de similaridade e pedagogia científica, observa-se que Kuhn atrela parte do processo de resolução de problemas a uma dimensão tácita do conhecimento. Dessa forma, a pedagogia científica não apenas transmite conteúdos explícitos, mas também forma um repertório tácito que contribui para o ofício do cientista durante o período de ciência normal. Embora Kuhn reconheça esse aspecto, ele raramente é explorado de forma sistemática em sua obra, especialmente se pensarmos no papel que o conhecimento tácito pode ter em períodos de dissenso. A partir deste fato, defende-se que o conhecimento tácito exerce um papel muitas vezes decisivo também durante a ciência extraordinária. Com base na epistemologia de Polanyi, argumenta-se que, em momentos de crise paradigmática, quando teorias alternativas ainda se encontram pouco articuladas e carecem de evidências sistematizadas, o conhecimento tácito herdado da formação pedagógica pode orientar os cientistas na formulação de hipóteses, no reconhecimento de caminhos promissores e até mesmo nas decisões relativas à escolha entre teorias rivais. Com essa proposta, busca-se ampliar a interpretação da filosofia kuhniana, destacando como a dimensão tácita pode esclarecer tanto as primeiras adesões a novos paradigmas quanto a racionalidade envolvida nas decisões científicas em períodos de crise. Desse modo, pretende-se contribuir para o debate sobre os limites dos modelos clássicos de racionalidade e para a compreensão do papel não explícito do conhecimento na dinâmica das revoluções científicas.

Palavras chaves: Kuhn; Polanyi; Pedagogia científica; Revoluções científicas

FILOSOFIA NATURAL NO SÉCULO XVII: o ocasionalismo de Johannes Sturm

Estevam Strausz
Mestrando
PPGLM / UFRJ
estevam.strausz@gmail.com
Participação presencial

Resumo

Há uma conhecida história da relação do desenvolvimento dos conceitos de espaço e tempo na modernidade, em particular a disputa entre uma concepção de espaço e/ou tempo como absolutos ou como relativos, e acerca da infinitude de suas extensões, com o do conceito de mundo infinito, ou universo. Esse é o tema do célebre livro *Do Mundo Fechado ao Universo Infinito* (Nova Iorque: Harper, 1958), de Koyré, e de diversos estudos seus sobre figuras específicas desta etapa fundamental da revolução científica. A conclusão do livro aponta para uma certa vitória póstuma de Leibniz contra os newtonianos no que diz respeito à concepção de espaço e o papel de Deus, ou melhor, alguma ausência deste, no que veio a ser a Nova Cosmologia no século XVIII. Outra dimensão deste processo, porém, foi a superação do modelo ocasionalista da comunicação das substâncias, e do ocasionalismo físico em geral, ambos influentes em Newton e com fortes representantes no século XVII, como Descartes e Malebranche. Esta dimensão oculta é justamente a disputa entre um modelo ocasionalista e um harmonista — disputa esta que encontramos em primeiro plano na correspondência de Leibniz com Clarke, um filósofo newtoniano influente, mas também algumas décadas antes, em *De Ipsa Natura* (1698), em uma polêmica com o filósofo alemão Johannes Sturm. É Sturm que será o foco desta apresentação. Trata-se de uma figura pouco estudada e em alguma medida ignorada na história da ciência e da filosofia moderna. Mesmo no amplo repertório do livro de Koyre, não há um capítulo dedicado a Sturm, apesar de sua influência no pensamento do século XVII e no desenvolvimento da física experimental. Sturm foi um filósofo que, tal como outros alemães universitários do século XVII, se ocupou com um projeto de conciliação entre o cartesianismo e a segunda escolástica, em especial e, de muito interesse nesta apresentação, uma conciliação entre o ocasionalismo e a teoria das formas e da causa final da tradição aristotélica. A nova ciência tinha um de seus correlatos filosóficos na filosofia cartesiana e no racionalismo, e os esforços de Sturm representaram uma tentativa de reforma do modelo aristotélico de mundo que contemplasse as exigências científicas e filosóficas da modernidade. Pretendo, nesta apresentação, apresentar o ocasionalismo físico de Sturm, sua conciliação com a causa final e formas escolásticas, e comentar como essa forma de ocasionalismo veio a ser influente no contexto da revolução científica.

Palavras chaves: História da Ciência; História da Filosofia Moderna; Ocasionalismo.

METÁFORA OCEÂNICA E PROGRESSO DAS CIÊNCIAS EM PAUL K. FEYERABEND

Evandro Monea Leal

Mestrando

UFABC – Universidade Federal do ABC

evandro.mmonea.leal@gmail.com

Participação presencial

Resumo

O físico e filósofo austríaco Paul K. Feyerabend é considerado um pensador da fase historicista da filosofia da ciência e bastante conhecido pela sua afirmação performática de que o único princípio que não inibe o progresso científico é tudo vale. Feyerabend tem uma concepção pluralista da ciência, que é caracterizada pelos princípios de proliferação e tenacidade. O princípio de proliferação propõe a criação de hipóteses alternativas mesmo que as teorias vigentes sejam altamente confirmadas e aceitas. Segundo o autor esse princípio garante o máximo de testabilidade para as teorias uma vez que alternativas disponibilizam fatos que de outra forma não estariam disponíveis: “A proliferação de teorias é benéfica para a ciência, ao passo que a uniformidade prejudica seu poder crítico” (FEYERABEND, 2011, p.49). O princípio de tenacidade propõe a permanência das teorias vencidas ao longo da história. Segundo o autor, as teorias superadas participam do conteúdo das teorias vencedoras. Considerar a história de cada estágio do desenvolvimento científico, incluindo as alternativas substituídas por teorias de maior sucesso pode aumentar nossa racionalidade e capacidade crítica. Além disso, teorias que foram consideradas falsas em dado momento alcançaram sucesso depois de algum tempo, como na história do heliocentrismo e do atomismo. Segundo Feyerabend o conhecimento é um oceano de alternativas mutuamente incompatíveis que por meio de um processo de competição colaboram para o desenvolvimento das potencialidades humanas. Essa é a *metáfora oceânica*, aplicada não somente ao conhecimento em geral, mas também à ciência, que segundo Feyerabend, apesar das tentativas de unificação, avança antes por proliferação de métodos e teorias. Nossa intenção é apresentar a metáfora oceânica como uma teoria do conhecimento com um poder explicativo relevante para o pluralismo feyerabendiano, e as consequências da concepção expressa na metáfora para a noção de progresso científico na obra do pensador.

Palavras chaves: Feyerabend; pluralismo; proliferação.

EL “REALISMO HEURÍSTICO” Y SU ROL EN LA SEGUNDA REVOLUCIÓN CUÁNTICA

Ezequiel Irigoyen

Profesor de enseñanza media y superior en filosofía

Universidad de Buenos Aires

ezequielirigoyen@hotmail.com

Alejandro Rota

Profesor de enseñanza media y superior en filosofía

Universidad de Buenos Aires

alejandro_rota@hotmail.com

Participación virtual

Resumo

A lo largo de la historia, las ciencias fácticas tuvieron como objetivo tanto el control como la comprensión de los fenómenos naturales. No obstante, durante muchos años (y persistiendo en cierta medida hasta la actualidad), esta fructífera simbiosis fue anulada por una postura “instrumentalista”, que considera todo intento de comprender los fenómenos observables por medio de una imagen del mundo subyacente (inobservable) como un mero “relato” metafísico. Relato que resultaría innecesario – en el mejor de los casos - o incluso dañino para la empresa científica. El presente artículo pretende demostrar que, más allá de los compromisos que desde la filosofía se decida asumir - o no - con el realismo, algunos episodios de la historia de la ciencia muestran que la actitud realista en el nivel científico puede ser parte importante de los factores que motorizan descubrimientos. Para ello, nos centraremos en un caso paradigmático de la mecánica cuántica, la postulación y posterior aceptación de uno de los fenómenos más revolucionarios de la segunda mitad del siglo pasado, las “correlaciones no-locales”. Sostendremos que fue la actitud realista de científicos como Einstein, Bohm y Bell – entre otros – la que impulsó las investigaciones que derivaron finalmente en dicho descubrimiento, investigaciones que no encontraron motivación alguna desde una mirada antirrealista de la ciencia.

Palavras chaves: instrumentalismo; mecánica cuántica; realismo científico.

O ARGUMENTO DO CONHECIMENTO

Fábio Carraro Abrahão
Graduando em filosofia
Universidade de São Paulo (USP)
fabiocarraro@usp.br
Participação presencial

Resumo

O Argumento do Conhecimento é um influente argumento na filosofia da mente que busca refutar o materialismo/fisicalismo a partir da consciência fenomênica. Historicamente, houve inúmeras formulações daquilo que ficou conhecido contemporaneamente como “Argumento do Conhecimento”. Cada uma dessas versões do argumento consiste em apresentar algum experimento mental que se propõe a provar que o conjunto dos conhecimentos factuais físicos não engloba tudo o que há a ser conhecido factualmente sobre a consciência fenomênica, havendo, portanto, um contra-exemplo ao materialismo/fisicalismo, já que esta teoria defende que tudo o que há a ser conhecido factualmente no universo é conhecimento físico. Um exemplo histórico de experimento mental que consiste em uma versão do Argumento do Conhecimento é o chamado “Moinho de Leibniz”, que foi elaborado pelo filósofo Leibniz em sua obra “Monadologia”. Contemporaneamente, contudo, a versão mais consagrada do Argumento do Conhecimento foi produzida por Frank Jackson, em seu artigo “Epiphenomenal Qualia”. O experimento mental mais famoso que Jackson utilizou para esta finalidade ficou conhecido como “Quarto de Mary”. Resumidamente, este experimento mental descreve o cenário possível de uma neurocientista brilhante, chamada “Mary”, que possui conhecimento físico completo sobre a percepção visual de cores (isto é, ela conhece todos os mecanismos cerebrais atrelados à percepção visual de cores), mas que não possui o conhecimento da fenomenologia típica da percepção visual da maior parte das cores - Mary conhece apenas a fenomenologia da percepção visual da cor preta, da cor branca e da cor cinza. Há várias restrições que Jackson introduz em seu experimento mental para satisfazer essa condição. Ora, quando Mary finalmente experimentar visualmente um objeto vermelho e adquirir o conhecimento de “como é” o conteúdo fenomênico da vermelhidão, ela adquire um novo conhecimento factual. Contudo, Mary já possuía previamente o conhecimento físico completo sobre as factuais do universo. Logo, não é o caso que o conjunto dos conhecimentos factuais físicos engloba tudo o que há a ser conhecido factualmente no universo, o que significa que o materialismo é falso. O Argumento do Conhecimento de Frank Jackson suscitou inúmeros debates na filosofia da mente e, com o passar do tempo, foram produzidas objeções poderosas ao argumento. Uma alternativa tradicional consiste em negar que Mary, ao experimentar fenomenicamente um objeto vermelho, adquire qualquer tipo de novo conhecimento. Esse é o caminho argumentativo de Daniel Dennett. Outra alternativa relevante consiste em conceder que Mary adquire um novo conhecimento quando experiencia fenomenicamente um objeto vermelho, mas esse conhecimento não é factual: ele é meramente o conhecimento de uma habilidade representacional. A ideia dessa alternativa é que, como o materialismo é uma teoria sobre conhecimentos factuais, o fato de que Mary adquire uma nova habilidade a partir da experiência fenomênica não refuta o materialismo: o materialismo seria refutado apenas se Mary adquirisse um novo conhecimento factual a partir da experiência fenomênica. Essa é a objeção de David Lewis ao

Argumento do Conhecimento. Há, porém, respostas diversas a essas objeções em William Lycan, em David Chalmers e em Howard Robinson.

Palavras chaves: Filosofia da mente; Argumento do Conhecimento; Quarto de Mary.

ALGUMAS OBSERVAÇÕES SOBRE A OBJETIVIDADE DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO NO “CONVENCIONALISMO FRANCÊS”

Fábio Rodrigo Leite
Doutor em Filosofia
Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ)
frleite@ufs.edu.br
Participação presencial

Resumo

Quando das reconstruções históricas concernentes às origens do assim chamado convencionalismo francês, duas fontes são constantemente mencionadas na literatura secundária: a primeira, de caráter filosófico, remonta à tese de Émile Boutroux, *De la contingence des lois de la nature* (1874), na qual o autor questiona a necessidade ontológica das leis naturais e, em decorrência, o determinismo científico; a segunda, endógena à ciência, é, no mais das vezes, localizada em textos do matemático Henri Poincaré, a saber, no artigo “Sur les hypothèses fondamentales de la géométrie” (1887) e no prefácio de *Leçons sur la théorie mathématique de la lumière* (1889). É a esta versão, sobretudo no que concerne ao convencionalismo físico, que comumente vemos associado o pensamento de Pierre Duhem. Por ocasião do Primeiro Congresso Internacional de Filosofia (1900), o encontro das duas correntes resultou na intensificação de um debate em torno do valor de conhecimento das teorias físicas. A oportunidade contribuiu para a elucidação de divergências notáveis e irreduzíveis entre os seus interlocutores, os quais evidenciam, por assim dizer, a concorrência de distintas sortes de convencionalismos, apenas superficialmente aproximadas, e, em alguns casos, mormente os de Poincaré e Duhem, de inflexões doravante favoráveis a posições mais próximas do realismo científico. Nossa exposição visa a apresentar o referido debate calcada nos seus pressupostos, concedendo especial atenção às noções de *realidade* e *verdade* enquanto *condições de possibilidade para uma certa objetividade do conhecimento*, especialmente – mas não exclusivamente – teórico, da natureza. Após uma breve introdução das teses radicais contidas em “La science positive et les philosophies de la liberté” (1900), de Édouard Le Roy, exporemos as reações contrastantes de Poincaré e Duhem a elas, buscando patentear que suas *filosofias* oferecem respostas irreconciliáveis porque sustentam visões distintas do real.

Palavras chaves: convenções científicas; objetividade; verdade

ANALOGIAS PITAGÓRICAS E FORMALISTAS NO PROCESSO DA DESCOBERTA CIENTÍFICA: aprofundando o problema de Wigner

Faysall Santana Farhat
Doutorando em Filosofia
Universidade Federal de Santa Catarina
farhat.faysall@gmail.com
Participação virtual

Resumo

Em meados do século XVI, com o advento da Revolução Científica, passamos a adotar uma postura diferente frente ao conhecimento relativo à nossa realidade. Para uma descrição mais acurada dos fenômenos que nos cercam, quantificação e medida se tornaram partes indissociáveis da produção e da construção do conhecimento científico, e a Matemática passa a ser o melhor instrumento para descrever fenômenos como a queda dos corpos, o movimento dos fluidos e a eletricidade, entre muitos outros. Mas, mais do que isso, ela se torna também uma fonte de explicações com base nas quais podemos prever fenômenos físicos, deixando de ser um simples instrumento descritivo e convertendo-se em um componente intrínseco das teorias científicas. O formalismo matemático dos Espaços de Hilbert passa a ser uma excelente forma de representar as partículas subatômicas da Mecânica Quântica, tornando-se parte importantíssima da teoria em questão, enquanto que o movimento dos astros é, agora, fielmente representado também por um formalismo, dessa vez geométrico, que aparentemente “rege” o novo espaço-tempo. As explicações matemáticas passam a ser um sucesso a ser seguido. Mas como é possível explicar algo matematicamente se os objetos matemáticos são entes abstratos, não-causais? Seria a Matemática, em moldes platônicos, parte da essência da nossa realidade e da natureza em si? Parece-nos que não; a Matemática é um instrumento que nós mesmos desenvolvemos para nos auxiliar a explicar aquilo que percebemos à nossa volta. Mas isso não encerra, de forma alguma, a questão, pois a natureza do conhecimento matemático realoca o problema. Para Steiner (1998), a Matemática se desenvolve impulsionada por critérios como beleza, simplicidade e conveniência, critérios estes específicos da nossa espécie; critérios antropocêntricos. Do formalismo matemático, um fenômeno linguístico e, portanto, humano, elaborado com base nos critérios acima descritos, podemos “ler” fatos a respeito da realidade e seus fenômenos, o que faz com que ele pareça totalmente adequado à natureza, e a beleza matemática parece, também, estar intimamente relacionada a ela. E qual o papel da beleza na Matemática? Podemos reduzir a Matemática à beleza? A presente apresentação tem por objetivo discutir essas e outras questões relacionadas ao problema da aplicabilidade da Matemática nas Ciências Naturais, explorando os conceitos de analogia pitagoreana e analogia formalista, explicitados por Steiner, bem como aprofundar o problema para melhor compreendê-lo.

Palavras chaves: aplicabilidade, analogia pitagoreana, beleza matemática.

MATEMATIZAÇÃO E CRIAÇÃO CIENTÍFICA NA REPRESENTAÇÃO DO REAL: importância e implicações da criatividade científica na epistemologia da Física de Michel Paty

Felipe Prado Corrêa Pereira
Doutorando em Ensino de Ciências
Instituto de Física - USP
felipe.prado.pereira@usp.br
Participação presencial

Resumo

As relações entre teoria e realidade envolvem questões perenes tanto na filosofia geral da ciência, quanto nos debates acerca do realismo científico. Ao adotarmos perspectivas críticas a respeito do realismo, colocamos o desafio de qualificar filosoficamente as intrincadas relações entre a artificialidade das construções teóricas e a concretude do real. A robustez de uma filosofia realista crítica se mostra necessária ao verificarmos o reiterado papel da criatividade humana na produção científica. Como conciliar uma epistemologia que reconhece o papel da criatividade construtiva do pensamento teórico sem perder o contato com o real? A epistemologia do físico e filósofo Michel Paty nos dá elementos para entender o papel da criatividade científica, sobretudo em suas relações com a matematização, predizibilidade e a estruturação conceitual das teorias físicas, sem perder de vista sua referência à realidade e à empiria. Os processos criativos e construtivos são elementos chave para a qualificação epistemológica das relações entre as dimensões conceituais e empíricas mencionadas acima e repousam justamente no reconhecimento da natureza simbólica das teorias científicas. A criação científica: “tem mais a ver com a representação das coisas do que com as próprias coisas, que preexistem às ideias que delas se faz. Mas a ausência de distinção explícita entre as duas exclui por muito tempo do vocabulário da ciência a palavra criação” (Paty, 2012, p. 299-300). As inovações teóricas que se dão no *espaço do pensamento* e da conceitualização de uma teoria se situam em um processo de identificação dos problemas e dificuldades a serem superados, expressos por meio do formalismo correspondente, e de um princípio criativo de solução que representa um “salto lógico” irreduzível à linearidade lógica (Paty, 2001, p. 168), porém de natureza dedutiva e demonstrativa (ibid. p. 171). Portanto, a criação científica está intimamente ligada à estrutura matemática da teoria. Sua estrutura formal tem papel fundamental na criação dos objetos próprios desta teoria e seus predicados de existência. A epistemologia de Paty nos permite compreender que as teorias são inventadas, mas orientadas para serem uma representação explicativa dos fenômenos da natureza. Esta contraparte concreta, limita as possibilidades de criação, de maneira que a criação científica não está limitada apenas pela imaginação e livre-arbítrio de seus formuladores. Os aspectos criativos, subjetivos e até imprevisíveis da criação científica, conjugados com outros diversos aspectos das ciências, como o formalismo matemático, a sistemática comparação com o concretude da experiência e necessidade de adequação ao real, bem como o crivo crítico dos participantes da comunidade científica conferem à ciência seu caráter objetivo, e tornam compreensíveis as pontes entre as representações abstratas e simbólicas e o mundo material independente e preexistente às nossas tentativas de teorização.

Palavras chaves: realismo crítico; epistemologia; matematização

O PROBLEMA DIFÍCIL DA CONSCIÊNCIA É UM PSEUDO-PROBLEMA? A consciência na perspectiva de Daniel Dennett

Fernanda Caroliny Cardoso
Mestranda em Filosofia
Unicamp
f234369@dac.unicamp.br
Participação presencial

Resumo

Nas últimas décadas, diversos filósofos da mente, como Thomas Nagel e David Chalmers, têm se debruçado sobre o chamado “problema difícil da consciência” — o problema de explicar, de acordo com parâmetros estabelecidos pelos princípios epistemológicos do método científico, *como experiências subjetivas emergem de processos físicos*. Para Daniel Dennett, porém, o verdadeiro “problema difícil” consiste justamente em argumentar que não existe, afinal, nenhum “mistério” insuperável acerca da consciência. Dennett rejeita a ideia de que haja um “problema difícil” da consciência enquanto um enigma intrinsecamente inacessível à investigação científica; para ele, o “problema difícil” é uma “quimera” resultante de metáforas cartesianas que se mostraram, do ponto de vista empírico, equivocadas. A consciência, para Dennett, não possui propriedades ontologicamente distintas dos processos físicos que subjazem a ela. Desse modo, os avanços científicos que se dão na direção de explicar mecanismos cognitivos básicos (como atenção, memória, reflexos, etc.) devem ser vistos como mecanismos que desmontam o problema difícil da consciência, ainda que pouco a pouco e de maneira indireta. Em termos mais claros: basta resolver os chamados “problemas fáceis” para explicar a “mágica” da consciência e, por conseguinte, superar a “lacuna explanatória” entre o corpo e a mente, sem a necessidade de qualquer revolução no método das ciências cognitivas para enfrentá-la. Nesse cenário, a sensação de que a consciência, ao ser desvendada pela ciência, seria “eliminada/desmistificada pela explicação” (*explained away*) não deve ser vista como uma *falha* da ciência, mas, ao contrário, como uma *virtude*. As explicações científicas tendem a descartar certas formas de descrição metafórica porque estão substituindo-as por algo mais profundo e elucidativo. O sucesso de uma explicação científica não se mede, segundo Dennett, pela preservação de todas as nossas intuições fenomenológicas, mas pela sua capacidade de explicar como essas mesmas intuições surgem de processos físicos subjacentes. Nesse contexto, meu objetivo nesta apresentação é discutir se Dennett considera o problema difícil da consciência como um pseudo-problema científico, ainda que ele não tenha utilizado especificamente esse termo para se referir ao problema.

Palavras chaves: fisicalismo; heterofenomenologia; problema mente-corpo.

IMPLICAÇÕES DA ANÁLISE DE FOURIER NA FILOSOFIA DA MECÂNICA QUÂNTICA: um “paradigma” implícito

Filipe Pamplona
Pós-doc do Dpt. de Filosofia
USP
fpamplona@usp.br
Participação presencial

Resumo

Por “análise de Fourier” (ou “análise harmônica clássica”) nos referimos à bem conhecida teoria das séries e transformadas de Fourier (em 1822, Jean-Baptiste Fourier investigou tais séries em seu trabalho sobre a teoria analítica do calor, daí descende o nome). Este método matemático possibilita a decomposição de funções em séries de ondas harmônicas de frequências bem definidas, permite assim descrever diversas funções como resultados da superposição de ondas harmônicas “não-locais”. Nos fundamentos da mecânica quântica, a relação complementar entre os aspectos corpusculares e ondulatórios, o princípio quântico da superposição e as relações de incerteza de Heisenberg estão intrinsecamente relacionados com o método de composição de “ondas planas harmônicas”, com frequências bem definidas (monocromáticas), mas não-locais (infinitas no “espaço” e no “tempo”) – ou seja, a relação entre a mecânica quântica (ortodoxa) e a análise de Fourier é basilar e intrínseca (como o próprio Bohr admitiu, em 1927). Ainda hoje, quando estudamos as bem conhecidas equações de Planck () e de Louis de Broglie (), ao associarmos uma frequência bem definida ν e um comprimento de onda λ às propriedades da matéria (ou seja, à energia E e ao momento linear p de uma partícula quântica), é usual que adotemos por base as ondas harmônicas clássicas, não-locais. Isso acontece quando o entendimento do que seja uma onda monocromática, de frequência bem definida, restringe-se ao paradigma das ondas harmônicas de Fourier. Logo, descrevemos as propriedades de um “pacote de ondas” a partir da superposição de ondas não-locais, o que gera indeterminações (as bem conhecidas relações de Heisenberg). Para os físicos das primeiras décadas do século XX (como Bohr, de Broglie e Heisenberg), adotar a análise de Fourier era o caminho mais simples e melhor disponível. Por outro lado, a partir da década de 1980, houve o advento de um método alternativo à análise harmônica clássica, conhecido como *análise de onduletas*, cujas aplicações abrangem uma enorme variedade de áreas: permite descrever diversas funções a partir da superposição de “ondas locais” (funções *wavelets*). Assim, os físicos passaram a dispor de muitas alternativas à análise de Fourier, outras “matrizes ondulatórias” – as funções *wavelets* permitem representar ondas de frequências bem definidas, sem para isso se valer da não-localidade. No final da década de 1990, já temos trabalhos bem consolidados de aplicação da análise de onduletas nos fundamentos da física. Atualmente, diversos trabalhos aplicam *wavelets* na mecânica quântica de variadas formas, em diferentes linhagens de interpretação e com resultados surpreendentes (como a possibilidade de atingirmos resoluções que vão além dos limites impostos pelas relações de Heisenberg). O objetivo desta apresentação será destacarmos como as interpretações da mecânica quântica ainda estão delimitadas ao paradigma da análise harmônica clássica: questões debatidas como o realismo e a não-localidade estiveram sempre sustentadas

por um “pilar unívoco” no passado, mas que agora se revelam com múltiplos alicerces possíveis. Estima-se que o advento das *wavelets* tenha implicações para a Filosofia da Mecânica Quântica tão “revolucionárias” quanto o advento das geometrias não euclidianas no século XIX teve para a Filosofia do Espaço.

Palavras chaves: análise de Fourier; teoria quântica; *wavelets*.

CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS ACERCA DA RIVALIDADE ENTRE METAFÍSICA E CIÊNCIA

Gabriel Andersen Eugênio

Bacharelado em filosofia

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)

g171838@dac.unicamp.br

Participação presencial

Resumo

A metafísica é tradicionalmente concebida como a disciplina que busca revelar as verdades fundamentais da realidade. Adotando uma posição realista da ciência, podemos dizer que o discurso científico também nos revela verdades da realidade. Curioso pensar, então, como se dá a relação entre essas duas áreas. Ainda que ambas almejem a verdade (ao menos de acordo com a caracterização dada), nem sempre essas são áreas que postulam as mesmas coisas. Por exemplo, consideremos a seguinte descoberta: um asteroide de grande magnitude colidiu com a Terra há 66 milhões de anos. Para que isso seja verdadeiro, uma possível demanda é a de que “asteróide” se refira a um objeto de grande magnitude que colidiu com a Terra há 66 milhões de anos, ou seja, demande-se que exista tal objeto. No entanto, posições eliminativistas da metafísica dirão que o que existe são partículas rearranjadas em forma de asteróide; não há tal objeto. Assim, verificamos que há um certo conflito entre essas áreas, de modo que precisamos escolher a prevalência da posição metafísica ou da posição científica. Do ponto de vista metodológico, temos alguns caminhos: mudamos o que entendemos por metafísica (caminho metametafísico); defendemos um antirrealismo científico (não há verdades no discurso científico); mostramos que tal conflito é facilmente dissolvido e, portanto, não deveríamos nos preocupar; ou, por fim, alteramos a forma como entendemos ambas as áreas. Em minha apresentação, defenderei a adoção do caminho metametafísico. Em especial, tentarei mostrar que a adoção de uma metodologia deflacionista (aos moldes do que fez Amie Thomasson) da metafísica garante a manutenção de um programa metafísico evitando (ao menos em partes) um conflito com a ciência.

Palavras chaves: metametafísica; realismo; deflacionismo.

CAUSAÇÃO NAS CIÊNCIAS COMO DIVERGÊNCIA DO COMPORTAMENTO PADRÃO

Gabriel de Andrade Pagnozzi Maruchi

Doutorando

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)

gabrielmaruchi@outlook.com

Participação presencial

Resumo

Na última década, teorias de causação que adicionam um componente normativo à causação ganharam popularidade. Essas teorias costumam definir uma causa como uma divergência do comportamento padrão de um sistema que gera outras divergências (os efeitos). Comportamento padrão, por sua vez, não se limita à frequência estatística, mas engloba também expectativas sociais e morais. Dado esse papel de expectativas na causação, tanto oponentes quanto defensores dessas teorias concordam que, nelas, a relação causal não tem o status ontológico que normalmente atribuímos à causação. Em outras palavras, essa causação parcialmente normativa não é real no sentido que metafísicos costumam usar o termo. O desacordo entre proponentes e adversários é sobre a aceitabilidade de tal conclusão; adversários tendem a ver essas conclusões como uma razão para rejeitar as teorias em questão.

Em minha apresentação, pretendo resistir a esse status quo. Defenderei que, pelo menos no âmbito científico, causação pode ser definida como divergência do comportamento padrão sem incorrerem na conclusão de que as relações causais em questão não são reais. Isso porque as próprias leis da natureza podem conceder a normatividade necessária para determinar o comportamento padrão. Apresentarei como isso ocorre tanto em visões humeanas quanto visões não-humeanas das leis da natureza. Por fim, discutirei em que medida minha conclusão pode ser extrapolada do âmbito científico para todos os contextos em que causação ocorre.

Palavras chaves: causação; leis da natureza; ontologia.

O PAPEL DA IMAGINAÇÃO NA EDUCAÇÃO DEMOCRÁTICA PARA A ERA DIGITAL

Gabriele Caroline Fontanive

Pós-graduanda

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

gabrielefontanive@gmail.com

Participação presencial

Resumo

Atualmente o avanço das tecnologias digitais, em especial dos sistemas de inteligência artificial, tem evidenciado uma crise epistêmica que afeta a forma como sociedades produzem e compartilham conhecimento. Mark Coeckelbergh, no artigo *LLMs, Truth, and Democracy*, destaca como os grandes modelos de linguagem e inteligência artificial ameaçam as bases epistêmicas da vida democrática. De acordo com o autor, esses sistemas que agora fazem parte do cotidiano, podem gerar desinformação involuntária, ao criarem respostas enganosas para nunca deixar de responder, mas também podem ser instrumentalizados deliberadamente. Um exemplo disso, seria seu possível uso em campanhas políticas, o que contribui para um ambiente de incerteza generalizada, como no conhecido caso de 2016 envolvendo a empresa Cambridge Analytica e a campanha eleitoral de Donald Trump nos Estados Unidos da América. Nesse mesmo sentido Coeckelbergh discute a noção de agência epistêmica em sistemas democráticos. Na visão do autor, democracias dependem da capacidade de seus cidadãos de formar, revisar e justificar crenças de forma autônoma. Porém, observa-se hoje um movimento de crescente dependência cognitiva aos sistemas de inteligência artificial. Essa conjuntura revela não apenas um problema técnico, mas sobretudo político: como podemos incentivar as condições de participação democrática neste novo cenário social?

Nesta comunicação, iremos abordar o papel da imaginação na construção democrática de um futuro tecnológico. Para isso, abordaremos as ideias presentes em *Imagination, Distributed Responsibility and Vulnerability*, artigo no qual Coeckelbergh e Wackers buscam mostrar que a imaginação é indispensável em contextos de vulnerabilidade tecnológica. Para os autores o “déficit imaginativo” revela que falhas muitas vezes decorrem da incapacidade de antecipar alternativas. Ao pensarmos na esfera política de transformações tecnológicas isso significa que sociedades incapazes de imaginar futuros tecnológicos possíveis tornam-se mais vulneráveis à essas mudanças. O filósofo Otto Neurath também explora o importante papel da imaginação no desenvolvimento científico e tecnológico das sociedades. Para o autor, o papel da ciência vai além do desenvolvimento de teorias. Esta também deve servir para o desenvolvimento de uma sociedade cientificamente educada, que seja capaz de participar de forma ativa e democrática nas tomadas de decisão sociais que as afetarão diretamente. Para isso, em seu utopianismo científico, o autor sugere que os cientistas sociais devem se engajar na elaboração e comparação de ordens sociais imaginárias que possibilitem conceber o máximo de efeitos possíveis de determinada proposta. Em busca de estimular a comunidade a imaginar os diferentes possíveis futuros de sua sociedade local, as utopias de Neurath serviriam como modelos guias do debate social. Com exercícios de comparação entre essas sociedades imaginárias, os cidadãos desenvolveriam mais consciência das diferentes possibilidades de futuro, auxiliando assim a comunidade a tomar decisões infor-

mas. Por fim, concluímos que a possível crise democrática provocada pelas transformações digitais, em especial pela inteligência artificial, pode ser enfrentada ao educarmos cidadãos não apenas para usar essas tecnologias, mas para imaginar coletivamente seus futuros. Assim sendo, nesta comunicação, buscaremos explorar os papéis da imaginação na educação científica social para a Era Digital.

Palavras chaves: Tecnologias digitais; Neurath; educação científica; Coeckelbergh

ABDUÇÃO E INFERÊNCIA DA MELHOR EXPLICAÇÃO EM METAFÍSICA DA CIÊNCIA: limites e possibilidades

Roberto Miguel Azar
Doutor em Filosofia
Universidade de Buenos Aires (UBA)
robertoazar86@gmail.com

Bruno José Borge
Doutor em Filosofia
Universidade de Buenos Aires (UBA) e CONICET
brunojborge@gmail.com

Gabriel Chiarotti Sardi
Doutorando em Filosofia
Universidade de São Paulo (USP)
gabrielsardi@usp.br
Participação presencial

Resumo

A eficácia da *Inferência da Melhor Explicação* (IBE) como um método confiável para a justificação de determinadas crenças é uma questão em aberto tanto na filosofia quanto na ciência. Embora seja amplamente empregada na legitimação dos processos de geração, seleção e aceitação de teorias científicas, sua aplicação fora desse domínio, especialmente na metafísica, permanece um tanto controversa. Este trabalho discute justamente os limites e as possibilidades do uso da IBE nesse contexto, especialmente o papel da IBE na metafísica da ciência. Uma linha de interpretação, defendida por autores como Armstrong (1983, 1997), Ellis (2009) e Swoyer (2008), sustenta que a teorização metafísica pode se apoiar em estratégias explicativas semelhantes às empregadas na ciência. Nessa perspectiva, a IBE poderia também servir para justificar a aceitação de entidades e princípios metafísicos, em virtude de seu poder explicativo e de sua capacidade de unificação. Armstrong, por exemplo, aproxima seu argumento em defesa das leis da natureza do modo como a ciência introduz entidades teóricas (1983). Em contraposição, Saatsi (2017) chama atenção para os limites dessa analogia, ao questionar a própria confiabilidade da IBE no domínio científico, considerando o caráter problemático de seu histórico, o que enfraquece ainda mais sua transposição para a metafísica. Diante desse impasse, propomos recorrer à distinção apresentada por Azar (2017, 2019) e Sardi (2022) entre dois sentidos da IBE. O primeiro, criativo, aproxima-se da noção de *abdução* desenvolvida originalmente por Charles S. Peirce: consiste na geração de novas hipóteses explicativas, capazes de ampliar o campo teórico. O segundo sentido, seletivo, refere-se à escolha da melhor explicação entre hipóteses já existentes, baseada em determinadas virtudes explicativas das próprias hipóteses alternativas. Nossa análise sustenta que o primeiro sentido, entendido como *abdução*, é útil para uma *metafísica da ciência moderadamente naturalizada*, tal como esse tipo de metafísica é concebida por autores como Tahko e Morganti (2017), isto é, como uma exploração do espaço de possibilidades

lógicas em diálogo com o melhor conhecimento científico disponível. Nesse caso, a tarefa do filósofo metafísico da ciência não é a de tentar confirmar hipóteses metafísicas mediante virtudes explicativas, mas sim a de investigar cenários plausíveis à luz da ciência realizando abduções. Reconhecemos, por outro lado, que o sentido seletivo da IBE não encontra sustentação no âmbito da metafísica da ciência – como salientado por Saatsi —, porque a eficácia epistêmica da IBE depende de sua conexão com dados empíricos (elemento ausente na prática metafísica), na medida em que a análise das virtudes explicativas deve ser pautada em sua relação com os dados empíricos disponíveis. Assim, enquanto a ciência pode recorrer à IBE como critério de escolha entre teorias em disputa, a metafísica carece desse tipo de feedback, o que esvazia a validade do procedimento. Concluimos, portanto, que uma metafísica da ciência naturalizada pode recorrer legitimamente à abdução, compreendida como processo criativo de formulação de hipóteses, mas não pode fundamentar-se na IBE seletiva como método confiável de escolha. Tal distinção permite delimitar com maior clareza as possibilidades e os limites do diálogo metodológico entre ciência e metafísica.

Palavras chaves: Abdução; Inferência da Melhor Explicação; Metafísica Naturalizada.

A CONSTRUÇÃO DE PROTOCOLOS DE REDES DE NANORROBÔS

Gian Carlos Galhardo
Doutorando em Filosofia
Universidade Estadual de Maringá
giangalhardo@outlook.com
Participação virtual

Resumo

Esta pesquisa de doutorado tem como objetivo investigar a possibilidade da instalação de uma internet de nanorrobôs nos sistemas nervosos de sujeitos humanos (Sujeitos A, B, C, D, ..., N), com a interconexão de tais sujeitos por meio de uma torre de comunicação metropolitana (Metropolitan Area Network) que opera como eixo central de controle. À luz das discussões recentes sobre a *Internet of Nano-Things* (IoNT), compreende-se que tais redes seriam compostas por nanossensores e nanomáquinas capazes de operar em escala molecular, transmitindo dados biológicos e elétricos por comunicação eletromagnética ou molecular. Com base na filosofia de Rosi Braidotti, inferimos que uma rede de computadores de nanorrobôs instalada em sistemas nervosos humanos e interligada a centrais de processamento configuraria um novo modelo de controle biopolítico global, em que os próprios processos neuronais se tornam parte de uma infraestrutura de rede de dados. Um possível protocolo para a construção dessa rede poderia funcionar da seguinte maneira: (i) nanorrobôs de DNA e nanossensores eletromagnéticos seriam introduzidos nos sistemas nervosos dos sujeitos; cada unidade conteria um microcontrolador e duas antenas — uma destinada à leitura dos impulsos elétricos e outra à transmissão por ondas de rádio; (ii) os sinais seriam captados por dispositivos intermediários com interfaces nano-micro, que retransmitiriam os dados para uma torre de comunicação metropolitana; (iii) a torre, integrada a sistemas de *edge computing* e *cloud storage*, converteria e processaria as informações em um supercomputador central; (iv) algoritmos de inteligência artificial analisariam os dados e enviariam de volta instruções de modulação neural; (v) os comandos seriam retransmitidos aos nanorrobôs, capazes de emitir impulsos elétricos que interferem em ações e percepções dos sujeitos. A criação de uma internet de nanorrobôs evidencia um deslocamento da tecnologia de controle para o interior da própria corporeidade, dissolvendo as fronteiras entre humano e máquina, interior e exterior, pensamento e rede. A subjetividade contemporânea passa, assim, a ser atravessada por circuitos informacionais invisíveis. Esta proposta será discutida a partir do texto *Diferença, Diversidade e Subjetividade Nômade*, de Rosi Braidotti, buscando compreender como tais tecnologias redesenham o sujeito em contextos de globalização e fluidez tecnológica. Além disso, a pesquisa destaca a urgência de desenvolver políticas e marcos regulatórios no Brasil para a instalação e uso de máquinas moleculares conectadas à internet, uma vez que o país carece de legislações específicas para lidar com as implicações éticas, jurídicas e biopolíticas desse tipo de conectividade.

Palavras chaves: Internet; Nanotecnologia; Pós-humanismo.

A CONSCIÊNCIA EM ANIMAIS NÃO HUMANOS E O PROBLEMA DA MENSURAÇÃO

Giovanna Perez Altieri
Doutoranda em Filosofia
Universidade de São Paulo
giovanna.altieri@usp.br
Participação presencial

Resumo

O interesse pela consciência animal é antigo, mas seu estudo sob uma perspectiva científica é mais recente. Nos últimos anos, observou-se uma ampliação das pesquisas no campo da consciência animal, sobretudo em torno de duas questões centrais: quais animais são conscientes e quais metodologias podem ser utilizadas para identificar a presença da consciência em diferentes espécies. O campo de investigação da consciência é marcado por dificuldades notórias, já que a consciência não pode ser observada e medida de forma direta; no caso dos outros animais, os obstáculos se intensificam. Importante destacar, em primeiro lugar, que nos estudos sobre animais o termo “consciência” é geralmente compreendido como a consciência fenomênica, entendida como “existe algo que é como ser *x*” [*there is something that it is like to be x*], ou seja, ter experiência subjetiva ou um ponto de vista próprio. Dentro da temática geral da consciência animal, podem ser identificados alguns eixos de investigação, entre eles estão: a questão da distribuição — que busca determinar quais animais são conscientes —, a questão da mensuração — que discute os métodos para identificar a consciência — e a questão da qualidade — que trata da natureza das experiências subjetivas. A presente comunicação se concentrará especialmente na questão da mensuração [*measurement problem of consciousness*] e nos principais argumentos utilizados para atribuir consciência a diferentes animais, conectando-se, inevitavelmente, com a questão da distribuição. O problema da mensuração pode ser resumido da seguinte forma: “por quais métodos podemos determinar a presença e as propriedades da consciência?”. Diversas respostas a essa questão já foram propostas, e atualmente os métodos e argumentos seguem em desenvolvimento. O objetivo desta apresentação é oferecer uma introdução ao problema da mensuração da consciência em animais não humanos e expor alguns dos principais argumentos e justificativas para se defender a presença de consciência em determinadas espécies. Argumentos para a atribuição da consciência incluem argumentos por analogia, inferência da melhor explicação e argumentos não inferenciais. As propostas de métodos englobam a adequação a determinada teoria da consciência, a formulação de indicadores válidos e confiáveis, a busca por comportamentos e correlatos neurais, entre outros. Dessa forma, pretende-se apresentar um debate ainda relativamente recente, sobretudo no Brasil, e contribuir para o desenvolvimento do tema, sugerindo caminhos promissores de investigação, embora sem a pretensão de resolver uma questão tão complexa quanto a compreensão das experiências subjetivas. Por fim, é importante sublinhar que atribuir ou negar consciência a outros seres possui um peso moral considerável. Diversas teorias éticas ressaltam a relevância das experiências subjetivas para a consideração moral de um ser vivo, o que mostra que a investigação do tema está longe de ser trivial. Entender como podemos identificar a consciência e desenvolver métodos confiáveis para esse fim é, portanto, cientificamente e eticamente relevante.

Palavras chaves: consciência animal; mensuração da consciência; experiência subjetiva.

RESPONSABILIDADE, RESPONSABILIZAÇÃO E RESPONSABILIDADE PARA UMA CIÊNCIA RESPONSÁVEL

Gregory Augusto Carvalho Costa
Doutorando em Filosofia
Universidade Federal do ABC
gregoryaug.carv@gmail.com
Participação presencial

Resumo

A crescente consciência quanto aos impactos sociais e ambientais das ciências exige uma conceitualização do que significa fazer uma ciência responsável. Nesta comunicação, pretendo expor o que os defensores do argumento do risco indutivo (*AIR*) entendem ser uma ciência responsável, especialmente Heather Douglas e Kevin Elliott. O *AIR* estabelece que a incerteza é pervasiva na ciência, de modo que, ao desenharem metodologias, ao interpretar dados, aceitarem hipóteses, ou mesmo comunicarem incertezas, os cientistas tomam decisões sob risco indutivo. Suas decisões, embora inerentes ao processo de investigação, podem se mostrar errôneas e ter profundas consequências não epistêmicas. Por esse motivo, os defensores do *AIR* preconizam que os cientistas devam ponderar as consequências do erro e incorporar indiretamente valores não epistêmicos nas decisões tomadas ao longo da pesquisa. Ignorar esses juízos de valor é, em si, uma atitude com consequências, inevitavelmente criando um dever de considerar os impactos da atividade científica. Tentarei mostrar que, para eles, uma ciência responsável é feita em três dimensões normativas: responsabilidade moral, responsabilização social (*accountability*) e responsividade pública. Pela responsabilidade moral, exige-se do cientista consciência a respeito de suas responsabilidades morais. O cientista deve ser transparente quanto aos juízos de valor incorporados na prática científica – desde a escolha da metodologia até à comunicação de resultados. Trata-se da obrigação não só de agir com integridade, reconhecendo a carga valorativa das suas decisões, mas, sobretudo, de não agir nem imprudente e nem negligentemente. Por sua vez, a responsabilização social se refere aos mecanismos institucionais de prestação de contas da ciência perante a sociedade. A responsabilização social é capaz de transformar as responsabilidades morais individuais de cada cientista numa expectativa social estruturada. Por fim, por responsividade pública, exige-se do cientista competência de responder ativamente às necessidades, valores e preocupações trazidas pelo público. Cientistas responsivos atuam junto a cidadãos e partes interessadas, permitindo abertura da pesquisa ao escrutínio público. A responsividade garante que a ciência não seja apenas *accountable*, mas também sensível às demandas sociais.

Palavras chaves: risco indutivo; ciência responsável; responsabilidade moral.

DEL RIESGO INDUCTIVO AL RIESGO REPRESENTACIONAL: ¿SON LOS JUICIOS DE VALOR INHERENTES A LA PRÁCTICA CIENTÍFICA?

Guadalupe Mettini

Investigadora posdoctoral

Instituto de Investigaciones Filosóficas, Universidad Nacional Autónoma de México

gmettini@filosoficas.unam.mx

Participación virtual

Resumo

Aunque muchos filósofos coinciden en que la ciencia está cargada de valores, el argumento del riesgo inductivo impone el desafío más fuerte a las defensas filosóficas de la neutralidad valorativa. El concepto de riesgo inductivo fue introducido por Hempel (1954) y la primera formulación del argumento por Rudner (1954): como ninguna hipótesis está completamente verificada, los científicos deben aceptar o rechazar hipótesis fijando un umbral de evidencia acorde con la gravedad de los errores posibles. Por tanto, los juicios de aceptación o rechazo son juicios de valor, no meramente epistémicos. En la versión desarrollada por Douglas (2009), si los científicos son moralmente responsables de sus acciones, deben considerar las consecuencias no epistémicas previsibles de errar al decidir sobre hipótesis. Así, los valores no epistémicos intervienen legítimamente en la valoración de la suficiencia de la evidencia, modulando el umbral según el balance entre falsos positivos y falsos negativos y sus costos sociales. Esta lectura sostiene, además, que cuando las consecuencias del error no solo son previsibles sino claras, debe considerarse el riesgo inductivo; y si esas consecuencias son no epistémicas, entonces las consideraciones también lo serán. Recientemente, Brown (2024) señaló que, dado que la neutralidad valorativa se plantea como un asunto de todo o nada, una respuesta adecuada al planteamiento de Douglas exigiría mostrar que existe una “parte interna” de la ciencia inmune a valores no epistémicos (o que solo cuenten los valores epistémicos en la justificación de hipótesis), es decir, mostrar convincentemente que en la justificación de hipótesis científicas no hay juicios de valor. La noción de riesgo representacional de Winsberg y Parker (2022) profundiza el reto: toda representación científica (modelos matemáticos, simulaciones computacionales) exige decisiones de construcción que, a la vez que posibilitan representar el mundo, introducen fuentes constitutivas de error o distorsión respecto del sistema real. No son fallas contingentes, sino consecuencias inevitables de cómo construimos representaciones. Así, además del riesgo inductivo, hay riesgos epistémicos (Biddle y Kukla 2017) más básicos, por ser inherentes a las prácticas de representación previas a la decisión de aceptar o rechazar hipótesis. En este marco, siguiendo la evolución de esta discusión, procuraremos especificar en qué sentido los juicios de valor son inherentes a la ciencia. Mostraremos que el problema está mal planteado si se asume (a) una distinción tajante entre valores epistémicos y no epistémicos y mal resuelto si se asume (b) una solución demarcacionista. Nos centraremos en el caso de la modelización científica para defender que las decisiones representacionales no son, primordialmente, actos de agentes individuales, y que el reconocimiento y el peso de los valores en tales decisiones no equivalen al producto de un proceso de deliberación, sino que dependen de cómo esos valores están articulados colectivamente en estilos de razonamiento en los que dichas actividades se inscriben.

Palabras claves: riesgo inductivo; valores epistémicos; modelización científica.

O ARGUMENTO DOS ZUMBIS E A RELAÇÃO MENTE-CORPO: uma crítica com base no problema da minha mente de Leal-Toledo

Guilherme Gregório Arraes Fernandes
Mestre e Doutorando em Filosofia
Universidade Estadual Paulista (UNESP)
guilherme.ga.fernandes@unesp.br
Participação virtual

Resumo

Em *The Conscious Mind*, David Chalmers afirma que, se podemos conceber um mundo possível com seres físicos idênticos a nós, mas sem consciência (os chamados “zumbis”), a consciência não pode ser física. Em outras palavras, se conseguimos conceber seres fisicamente idênticos a nós que não possuem consciência, a consciência parece não ser algo físico. Assim, o argumento dos zumbis é utilizado pelo filósofo a fim de demonstrar que a experiência consciente, marcada pelas *qualia* (a experiência subjetiva das cores, sons, odores, sensações, sentimentos etc.), é independente do físico. No entanto, Gustavo Leal-Toledo defende que o argumento dos zumbis, longe de ser um argumento a favor do dualismo, é, na verdade, um argumento contra o dualismo, pois torna a experiência subjetiva e as *qualia* irrelevantes. Leal-Toledo argumenta em seu artigo, *O Paradoxo de Chalmers*, com base em um experimento de pensamento proposto por R. M. Sullyan, que é possível conceber uma droga que, mantendo o corpo físico funcional, aniquila apenas a consciência de uma pessoa sem que ela perceba que teve sua experiência subjetiva aniquilada. Ele argumenta também que, seria possível, até mesmo, transportar essa pessoa para o mundo dos zumbis sem que ela note qualquer diferença. Da mesma forma, um zumbi transportado para nosso mundo também não notaria que agora possui *qualia*. Assim, podemos ser zumbis sem mesmo saber que o somos. Esse é o que Leal-Toledo chama de “problema da minha mente”, o qual mostra que as *qualia*, mesmo que existam, estão fora de todo contato e só podem influenciar a si mesmas e nada mais. Se as perdêssemos, não notaríamos a sua falta. Logo, o argumento dos zumbis, para Leal-Toledo, é, na verdade, um argumento contra o dualismo, visto que mostra a irrelevância da experiência subjetiva para a compreensão das nossas mentes. Em vista disso, pretendemos argumentar com este trabalho que, reinterpretado à luz do problema da minha mente, o argumento dos zumbis não pode ser considerado um recurso sólido para a discussão do problema da relação mente-corpo, uma vez que sua ambivalência pode ser invocada tanto a favor quanto contra a independência da consciência em relação ao físico.

Palavras chaves: Argumento dos zumbis; Problema mente-corpo; Problema da minha mente.

A ANATOMIA MODERNA COMO DISSECAÇÃO DO MUNDO: notas e implicações sobre a intervenção científica no corpo

Guilherme Rodrigues Tozo
Professor (SEED-PR) e estudante (DPFIL-UFPR)
guilhermetozo@ufpr.br
Participação virtual

Resumo

A construção das ciências naturais do século XVII não pode ser resumida a um único campo do saber. Considerando que a atuação destas ciências é interdisciplinar por excelência, não é pouco afirmar que o seu desenvolvimento vai influenciar uma série de concepções sobre o mundo, a natureza e a capacidade de conhecê-los ou de intervir sobre eles, somado ao conhecimento do ser humano sobre si, e de intervir sobre si, sendo o corpo a principal fronteira entre o indivíduo e a natureza. Entretanto, a ideia de fronteira não é ingênua. Pois, entre esses campos interconexos, como a epistemologia, a medicina e a política, a aplicação prática do pensamento científico delimita todo um campo social que surge através de suas realizações concretas. Nesse sentido, o presente trabalho visa, de modo introdutório, uma revisão crítica sobre as intervenções científicas e médicas do corpo na modernidade do século XVII, mais especificamente a partir da anatomia moderna do médico belga André Vésalio (1514 – 1564). Bem como, contextualizando suas descobertas sobre a ótica filosófica de René Descartes (1596 – 1650), para quem a medicina desse período possuirá forte impacto e, simultaneamente, influenciará a filosofia e a ciência do século XVII. Para tanto, a apresentação será articulada em três momentos: apresentando i) uma breve introdução a Vésalio, sua história na medicina moderna e as suas principais contribuições; a ii) influência de sua obra sobre a visão de corpo na medicina através do pensamento de Descartes; e, por fim, iii) uma contextualização dessa noção de corporeidade na história da filosofia, a partir de autores, como Donna Haraway, trazendo relevância a seu impacto científico, filosófico e histórico contemporâneo. Assim, visamos investigar como as concepções surgidas da anatomia moderna impactam a construção de um pensamento filosófico e científico sobre o corpo. A motivação se dá na forma de como as ideias surgidas nesse período se movimentam entre os campos do saber. Assim, visa-se compreender de modo, geral, os efeitos científicos, sociais e históricos dessas concepções que tiveram (e têm) impacto sobre o entendimento contemporâneo do corpo e da ciência. Sendo, ao mesmo tempo, campos de disputa e análise entre as áreas do saber, como a biotecnologia e as formas de administração e funcionamento da política.

Palavras chaves:

CONSERVADORISMO FENOMÊNICO E FORÇA FENOMÊNICA: uma objeção empírica?

Guilherme Souza Schneider dos Santos

Mestrando em Filosofia

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS)

g.schneider004@edu.pucrs.br

Participação presencial

Resumo

De acordo com o conservadorismo fenomênico ou a doutrina do dogmatismo, experiências perceptuais fornecem justificção epistêmica imediata – não-inferencial – para crenças, sob condições normais. Parte desses adeptos atribui esse poder epistêmico ao que chamam de força fenomênica. Ou seja, as experiências forneceria justificção imediata por possuírem um modo de representação único e distinto que, supostamente, atesta a veracidade de seu conteúdo. Essa caracterização pode ser denominada ‘tese fenomênica’: dada uma experiência qualquer, se ela tiver um tipo distinto de caráter fenomênico com respeito ao seu conteúdo de que p, então ela, por causa disso, nos confere justificção imediata para crer que p. Com base em um exame de três casos empíricos da psicologia, Lu Teng (2023, 2024) esboçou uma crítica à tese fenomênica. Teng argumenta que tal caráter fenomênico não é um elemento intrínseco das experiências perceptuais, mas sim um estado separado, não perceptual, gerado por mecanismos metacognitivos. Nessa concepção, a força fenomênica não seria uma característica própria da percepção, nem exclusiva dela. O presente trabalho sustenta que as conclusões de Teng carecem de um exame epistemológico aprofundado, com o objetivo de determinar em que medida elas de fato afetam a epistemologia da percepção e a plausibilidade de princípios como o dogmatismo e o conservadorismo fenomênico.

Palavras chaves: Conservadorismo fenomênico; Força fenomênica; Estados metacognitivos.

ENTRE PALAVRAS E METAMORFOSES: O LÉXICO DE GOETHE EM FOCO

Hermes Machado Filho

Doutor em Botânica (UFRPE)

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – *campus* João Pessoa

hermes@ifpb.edu.br

Pedro Roberto Pontes Santos

Doutor em Ciências – Bioquímica (USP)

Universidade Federal da Paraíba

pedropontes@dbm.ufpb.br

Participação virtual

Resumo

A obra *A Metamorfose das Plantas* (1790), de Johann Wolfgang von Goethe, transcende a botânica tradicional-lineana, apresentando uma visão poética, filosófica e fenomenológica do desenvolvimento das plantas. Neste sentido, este estudo realizou uma análise lexicográfica do corpus textual dessa obra, investigando como Goethe utilizava a linguagem para expressar conceitos de transformismo, como uma das primeiras tentativas antifixistas no naturalismo europeu no século XVIII. A metodologia incluiu a segmentação e categorização do corpus textual, identificando as palavras mais recorrentes e seus contextos, com o auxílio do software IRaMuTeQ®. Foi produzida uma cartografia lexical que buscou evidenciar a relação entre termos-chave, derivados para além de uma perspectiva puramente morfológica, mas aqui inferindo também, explicações causais fisiológicas e ecológicas (ideias não tão usuais nos tratados fixistas, mecanicistas de sua época). Os resultados permitiram observar que a abordagem trazida por Goethe construiu uma visão integradora de natureza, mesclando linguagem científica e poética para expressar a metamorfose como um processo universal. A análise também discutiu como o autor resignificava estruturas e conceitos botânicos importantes para transmitir sua visão ontogenética, mas intuitiva. O estudo enfatizou ainda as implicações filosóficas da obra, especialmente no que diz respeito à interconexão de todas as formas de vida ou o que ele chama de “urpflanze”. Assim, esta análise lexicográfica não apenas ilumina mais uma vez a literatura de Goethe, mas também revela como a riqueza de uma visão que fugia de ideias conservadoras fixistas, uniu palavras que se tornaram instrumentos de metamorfose no olhar para diversos cientistas da época e até os dias de hoje, transformando seu texto em uma obra orgânica.

Palavras chaves: história da ciência; epistemologia; naturalismo europeu; século XVIII.

NIETZSCHE E A FILOSOFIA NATURAL DE BOSCOVICH

Isabela Lonardoní Teixeira
mestranda
UFABC
isabelaltei@gmail.com
Participação presencial

Resumo

No parágrafo 12 de *Além do Bem e do Mal* (1886), F. Nietzsche menciona R. Boscovich e N. Copérnico como dois inimigos das evidências sensíveis. A partir dessa afirmação, pretendo expor algumas considerações a respeito da física de Boscovich e porque, segundo o filósofo alemão, a teoria boscovichiana teria o mérito da vitória sobre a evidência sensível. Para isso, apoio-me na *Theoria Philosophiae Naturalis* (edição de 1763), onde uma concepção dinâmica de mundo é exposta: para o autor, a realidade fundamental é constituída não por átomos materiais extensos, mas sim por pontos sem extensão nem materialidade, que existem sempre numa situação relacional mediada por uma única força, que varia – alternando entre repulsão e atração – de acordo com a distância entre esses pontos. Nesse sentido, Boscovich propõe uma física baseada não na realidade extensa como seu fundamento, mas sim na noção de movimento e força. A partir dessa concepção se revela ao leitor de Boscovich, segundo Nietzsche, o desvelamento de uma realidade que não pode sustentar uma visão de mundo estática e material, e que contraria o testemunho da evidência sensível que uma visão de senso comum teria do mundo. Outra frente de batalha nietzscheana também se revela, a partir da leitura de Boscovich, à noção de coisa. Exploro essa nuance a partir da leitura de R. Schacht (1983), quando argumenta que Nietzsche opõe-se a um comprometimento ontológico com a noção de um mundo formado por coisas ou substâncias estáveis – a ideia de “coisas” fixas e imutáveis é, antes, fruto de um esquema pragmático-linguístico que nos permite viver em sociedade, mas que nada diz sobre a constituição ontológica do real. Argumentarei, nesse sentido, que tanto a leitura de Boscovich quanto a crítica social e linguística articulada por Nietzsche se conectam num ponto fundamental: a recusa de uma realidade estática e material. Se, por um lado, Nietzsche utiliza a *Theoria* de Boscovich para refutar a ideia de átomo material, por outro se vale de uma crítica à metafísica da coisa por meio de uma crítica linguística e social. Assim, pretendo explorar a relação entre a recusa de Nietzsche a respeito de uma crença inveterada na evidência sensível e como, a partir de sua leitura da *Theoria*, é possível, recusar uma realidade das “coisas”.

Palavras chaves: Nietzsche; Boscovich

CIÊNCIA, IMAGINAÇÃO E FICÇÃO UTÓPICA EM OTTO NEURATH

Ivan Ferreira da Cunha
Professor no Departamento de Filosofia
Universidade Federal de Santa Catarina
ivan.fc@ufsc.br
Participação presencial

Resumo

Esta comunicação discute o papel da imaginação no utopianismo científico, proposta metodológica para as ciências sociais feita por Otto Neurath (1882-1945), conhecido integrante do Círculo de Viena. Neurath assume uma epistemologia falibilista, pluralista e marcada por convenções, como expresso em sua famosa imagem de marinheiros que precisam reconstruir seu barco em mar aberto sem poder aportar para usar os melhores materiais. Diante desse quadro, Neurath propõe que as ciências sociais incorporem a metodologia do pensamento social utópico, em que ordens sociais imaginárias são também objeto de estudo científico. Com essa ampliação do objeto de estudo, as ciências sociais teriam condições de aprofundar seu entendimento teórico dos agregados sociais. Nesse cenário, a ciência se ocupa de utopias como modelos de arranjos sociais, investigando suas características e seu funcionamento, bem como consequências de sua implementação hipotética, sem considerar, a princípio, a plausibilidade ou a desejabilidade de tais modelos. Além disso, na perspectiva de Neurath, as ciências sociais também têm condições de contribuir para o debate político democrático: para Neurath, o planejamento social e econômico deve levar em conta uma pluralidade de planos alternativos informados por conhecimento científico. No entanto, as decisões políticas ficam fora do escopo de experts: devido à suas características de falibilidade e pluralidade, o conhecimento científico não pode determinar decisões. Assim, Neurath contempla um caráter tecnológico para a pesquisa científica social ao mesmo tempo em que evita uma perspectiva tecnocrática e cientificista. Esta comunicação explorará as operações cognitivas da imaginação que o utopianismo científico de Neurath requer. Com ferramentas filosóficas mais recentes, que nos permitem entender o papel cognitivo da imaginação, é possível revisitar as ideias de Neurath e compreender que o utopianismo científico propõe que dados científicos sejam utilizados para construir arranjos sociais imaginários e então para modificar nossa atitude em relação a essas construções, de modo que as utopias possam ser vistas como projetos tecnológicos. Essa mudança de atitude em relação a construções imaginárias é típica do gênero artístico e literário chamado utopia. Essa compreensão nos permite argumentar que o utopianismo científico de Neurath aproxima as ciências sociais da ficção utópica. Dessa forma, o presente trabalho se insere na tradição recente de reinterpretar o empirismo lógico do Círculo de Viena em função de seu contexto cultural, social e político. Neste caso em particular, vemos a relação da filosofia da ciência de Otto Neurath com o socialismo e com o modernismo cultural de sua época. De maneira mais geral, este trabalho proporciona uma compreensão histórica do conhecimento científico em sua relação com a política e a cultura.

Palavras chaves: Empirismo Lógico; Filosofia das Ciências Sociais; Imaginação Científica

LAS LEYES NATURALES Y LOS ARGUMENTOS TRASCENDENTALES: El argumento nomológico como argumento trascendental

Iván Tomassini

Licenciado en Filosofía

Universidad de Buenos Aires

Tomassini1517@gmail.com

Participação virtual

Resumo

La discusión sobre las leyes de la naturaleza constituye uno de los debates más persistentes en la metafísica de la ciencia contemporánea. Mientras que el realismo nomológico sostiene que las leyes son estructuras ontológicamente robustas que fundamentan y explican las regularidades observadas, el antirrealismo, heredero de Hume, reduce las leyes a meras conjunciones contingentes sin necesidad metafísica. El contraste entre ambas posiciones se refleja en distintas propuestas: el humeanismo de Lewis y Ramsey, el esencialismo científico de Ellis, las teorías de gobierno (Dretske, Tooley, Armstrong), el disposicionalismo en versiones realistas y antirrealistas, y el esencialismo disposicional de Bird, que concibe las leyes como emergentes de las esencias disposicionales de las propiedades. A favor del realismo nomológico se ha propuesto el argumento nomológico (AN) que toma como premisa que existe un conjunto de regularidades que caracteriza a la naturaleza. Y estas regularidades existen porque hay leyes de la naturaleza. En términos ontológicos las leyes son el fundamento para las regularidades, mientras que epistémicamente ellas son las que explican la existencia de estas regularidades. La estructura básica del argumento trascendental (AT) consiste en partir de un hecho no controversial y, mediante una afirmación trascendental, postular las condiciones necesarias que lo hacen posible. Así, buscan mostrar que ciertos compromisos ontológicos o epistémicos son inevitables si se acepta la existencia del hecho de partida. En este marco, se propone una reinterpretación del argumento nomológico (AN) como un argumento trascendental (AT) El AN como AT puede formularse así: Premisa 1: La naturaleza exhibe regularidades estables, hecho reconocido incluso por el antirrealista. Premisa 2: La mejor explicación de estas regularidades es que existen leyes de la naturaleza que las fundamentan ontológicamente y las hacen inteligibles epistémicamente. Conclusión: Las leyes deben ser aceptadas como condiciones de posibilidad de la regularidad natural, pues de lo contrario esta se reduciría a una mera coincidencia cósmica. En este sentido, los AT pueden tener un rol crucial para la posición realista nomológica en la tarea de defender las leyes de la naturaleza y señalar las debilidades de la posición antirrealista.

Palavras chaves: rgumentos trascendentales. realismo nomológico, inferencia a la mejor explicación,

ONTOLOGIA RELACIONAL E EMERGÊNCIA DA MATÉRIA: a hipótese da disponibilidade relacional

Prof. Jayme Marrone Júnior
Doutor em Ensino de Ciência e Educação Matemática
Instituto Federal do Paraná
jayme.marrone@ifpr.edu.br
Participação presencial

Resumo

O trabalho apresenta a Hipótese da Disponibilidade Relacional (HDR) como uma proposta ontológica que desloca o foco da substância para a primazia das relações na constituição da realidade. Em sintonia com desenvolvimentos recentes da mecânica quântica relacional de Carlo Rovelli, da semiótica triádica de Charles Peirce e da teoria dos sistemas complexos de Ilya Prigogine, a HDR propõe que a matéria é um efeito derivado da atualização de relações potenciais. Trata-se, portanto, de uma ontologia relacional-processual que oferece uma alternativa ao substancialismo clássico, propondo que a realidade é um tecido de relações informacionais que se atualizam localmente em eventos e padrões regulares. Do ponto de vista filosófico, a hipótese dialoga com a metafísica de Peirce ao considerar a matéria como cristalização de hábitos e como classe natural resultante da ação contínua de leis interpretáveis (legisignos). A noção de terceiridade peirceana é central para compreender a emergência de padrões e a estabilização de regularidades que configuram a matéria enquanto hábito relacional. Peirce é mobilizado no trabalho para sustentar que a informação, como união entre extensão e compreensão, antecede a existência da matéria, permitindo compreender o mundo como semiose cósmica, ou seja, uma rede de signos que se interpretam mutuamente. Do ponto de vista físico, a HDR se ancora na interpretação relacional da mecânica quântica, segundo a qual não existem propriedades absolutas, mas apenas relações entre sistemas. A função de onda é reconfigurada não como descrição de um estado quântico de um objeto quântico, mas como codificação formal de disponibilidades relacionais. O colapso da função de onda, a dualidade onda-partícula e o entrelaçamento quântico são reconceitualizados como atualizações locais de uma malha relacional que se realiza segundo condições contextuais e informacionais. Ao integrar também a física de processos de Prigogine, a HDR se articula a uma visão temporal e irreversível da realidade, em que o ser é efeito de trajetórias de reorganização histórica em sistemas abertos e instáveis. A emergência de estruturas (como a matéria) é vista como convergência de possibilidades que se estabilizam como hábitos. Assim, o universo é descrito como uma rede de atualizações contingentes de relações, onde não existem entes isolados, mas apenas processos relacionais. Na comparação com outras ontologias relacionais, como o realismo estrutural de Ladyman e a ordem implicada de Bohm, a HDR se distingue por seu caráter integrativo, semiótico e dinâmico. Ela não reduz o ser à estrutura formal, nem à relação observacional, mas propõe uma ontologia da atualização relacional como fundamento último da existência. Com isso, o trabalho espera contribuir para a filosofia da ciência ao propor um modelo ontológico compatível com os paradoxos da física contemporânea e apto a dialogar com epistemologias não dualistas e teorias da informação.

Palavras chaves: relação; emergência; ontologia.

O REALISMO CIENTÍFICO A PARTIR DO PENSAMENTO DE MARIO BUNGE

Jefferson do Nascimento Muniz
Mestrando em Filosofia Profissional
UNESPAR – Campus União da Vitória
Jeffersonnascimento.mz@gmail.com
Participação virtual

Resumo

O debate em torno da natureza da ciência atravessa grande parte da filosofia contemporânea. Entre os principais defensores do realismo científico, destaca-se Mario Bunge (1919–2020), filósofo argentino que buscou conciliar a prática científica com uma ontologia realista e um compromisso ético. Sua obra representa uma reação tanto ao positivismo lógico, que reduzia a ciência à verificação empírica, quanto ao relativismo epistemológico de autores como Thomas Kuhn e Paul Feyerabend. O presente texto apresenta os fundamentos do realismo científico de Bunge, destacando sua defesa da objetividade, da racionalidade e do progresso científico. Para Bunge, a ciência é uma atividade sistemática voltada para a compreensão da realidade. Ele a define como “o esforço sistemático para descobrir, explicar e utilizar padrões nos fatos reais” (BUNGE, 1980, p. 24). Essa definição já indica sua posição realista: a ciência não se limita a organizar dados, mas visa captar estruturas subjacentes ao mundo. Em contraposição ao instrumentalismo, Bunge sustenta que uma teoria científica não é apenas um instrumento de previsão, mas uma tentativa de descrever como o mundo realmente funciona. Ele afirma que “as teorias científicas visam não apenas salvar fenômenos, mas também captar as estruturas subjacentes da realidade” (BUNGE, 1974, p. 15). Nesse sentido, ainda que as teorias sejam provisórias, podem se aproximar progressivamente da verdade. O realismo científico de Mario Bunge afirma a ciência como empreendimento racional, objetivo e ético. Sua concepção valoriza a capacidade da ciência de descrever a realidade, refutar teorias inadequadas e contribuir para a emancipação humana. Contra o instrumentalismo e o relativismo, Bunge reafirma a confiança na racionalidade científica como forma de compreender e transformar o mundo. Sua filosofia permanece atual como defesa vigorosa da ciência em tempos de incerteza e descrédito.

Palavras chaves: Realismo científico; Objetividade; Racionalidade.

TÓPICOS ATUAIS EM FILOSOFIA DA BIOLOGIA

João F. N. B. Cortese
Professor Doutor
DGBE/IB/USP
joao.cortese@usp.br
Conferência

Resumo

Nesta palestra, apresentarei um panorama seletivo de algumas áreas de interesse na filosofia da biologia contemporânea. Após expor uma lista de tópicos relevantes para a área, abordarei dois temas que considero interessantes no debate atual. Em primeiro lugar, analisarei a questão da generalidade das teorias evolutivas. Tal debate sobre “o quão geral” pode ser uma teoria evolutiva tem diversas frentes, desde debater a que pode se aplicar uma teoria evolutiva (ou seja, se pode haver “evolução” de línguas ou de cultura, além de evolução biológica, por exemplo) até qual seria o papel das “sínteses” biológicas (quer se trate da “Síntese Moderna”, quer da “Síntese Evolutiva Estendida”). Tal debate sendo imenso, apresentarei aqui apenas duas abordagens: a clássica visão de Dobzhansky segundo a qual “Nada na biologia faz sentido a não ser à luz da evolução” (segundo seus trabalhos de 1964 e 1973), assim como a teoria contemporânea de Scheiner (apresentada em 2010, além de em outros trabalhos) de uma teoria geral da biologia, segundo a qual a teoria evolutiva seria apenas uma das cinco teorias gerais da biologia, não tendo um lugar proeminente. Apresentarei a interpretação de que ambas as visões podem ser conjugadas desde que o lugar proeminente da teoria evolutiva seja entendido em nível ontológico, e não epistemológico. Em um segundo momento, indicarei o interesse recente na noção de “agência” na Biologia, assim como a de um retorno à centralidade do organismo para a disciplina, geralmente apresentado em contraposição a uma abordagem “genocentrista” que teria dominado a área a partir de meados do século XX. Finalmente, apresentarei algumas equipes e laboratórios trabalhando em tópicos de interesse atual da filosofia da biologia, inclusive através da colaboração entre cientistas e filósofos.

Palavras chaves: Filosofia da biologia, Teoria evolutiva, Generalidade

PAMPROTOPSIQUISMO RUSSELLIANO NA FILOSOFIA DA CIÊNCIA DA MENTE

João Felipe Santana Rasi

jfsr31@usp.br

Doutorando

USP

Participação presencial

Resumo

A pergunta “O que é nossa consciência?” talvez seja um dos mistérios mais antigos que há na história da filosofia. Este tipo de pergunta teve diferentes formulações, o problema do espírito e da matéria, o problema mente e corpo, o problema difícil da consciência, entre outros. O que torna esse mistério tão intrigante é que apesar de termos um contato direto e íntimo com nossa vida mental interna, ainda não temos nenhum vislumbre de uma teoria científica que explique satisfatoriamente esse fenômeno. Dado este contexto, diversas teorias filosóficas foram formuladas com a intenção de explicar a natureza metafísica da nossa consciência. Dentre essas, há o Pamprotopsiquismo Russelliano que é uma junção de duas teorias, o Monismo de Russell e o Pampsiquismo. A primeira teoria compreende a mentalidade como um fenômeno que não surge nem de propriedades físicas e nem de propriedades mentais. Ou seja, nossa consciência surge, segundo essa tese, a partir de um terceiro tipo de substrato que não é nem físico e nem mental, as *quididades*, ou propriedades neutras. A segunda teoria, por sua vez, afirma que a consciência é um ingrediente fundamental da natureza e que, dessa forma, está presente, em algum nível, por toda realidade. A partir disso, na apresentação pretendo discorrer em mais detalhes sobre o que é o Pampsiquismo e o Monismo Russelliano, em especial, o Pamprotopsiquismo Russelliano. Analisarei, portanto, as possíveis virtudes e problemas teóricos dessa teoria, para isso, vou elencar alguns argumentos a favor e contra o Pamprotopsiquismo Russelliano.

Palavras chaves: consciência; pampsiquismo, monismo russelliano; pamprotopsiquismo.

ANATOMIA DA MONSTRUOSIDADE: uma análise dos sistemas teratológicos contemporâneos

João Lucas M. P. Ribas

Mestrando em Filosofia

Universidade Estadual de Maringá - UEM

pg405510@uem.br

Participação virtual

Resumo

O presente trabalho consiste em um breve rastreio dos desdobramentos do termo “monstro” na ciência médica, zoológica e anatômica ao longo dos séculos XIX e XX. Explicita a amplitude do conceito na tipologia teratológica de Isidore Geoffroy Saint-Hilaire (patrono da teratologia científica) e apresenta algumas das alterações experimentadas pelo mesmo em nosso século. Em nossa exposição primeiro mostramos como a qualificação de certos corpos outros como monstruosos pela ciência e jurisdição funcionou como um mecanismo de assujeitamento capaz de desautorizar à certos indivíduos direitos fundamentais, desde a Antiguidade até o mundo moderno. Depois reconstruímos os *ramos teratológicos* apresentados ao longo do primeiro tomo do *Traité de tératologie* (1832), enunciando a definição e esboçando a especificidade do conceito médico-científico de monstro. Mediante o sistema teratológico de Saint-Hilaire (1832-1837), explicitamos como o termo “monstruosidade” foi aplicado pelo léxico médico e científico contemporâneo a seres humanos viáveis, biologicamente aptos à vida extra-uterina. Ademais, utilizamos da literatura teratológica de Étienne Wolff (1948) para demonstrar que estes seres humanos viáveis permanecem integrados nesta categoria até pelo menos a primeira metade do século XX.

Palavras chaves: monstro; teratologia; anormalidade.

PARA UM FISCALISMO NÃO-REDUCIONISTA

João Teixeira
Professor Aposentado
UFSCar
jteixe@terra.com.br

Maria Luiza Iennaco Vasconcelos
Doutoranda
USP
marialuiza_vasconcelos@usp.br
Participação presencial

Resumo

O artigo examina a viabilidade do fiscalismo dentro da filosofia da mente. O argumento central é que, embora a redução psiconeural seja atingível, um nível adicional de redução que leva ao fiscalismo é obstruído pelo princípio da indeterminação de Heisenberg. Este princípio se aplica a todos os fenômenos quânticos que ocorrem no cérebro, especialmente aqueles que acontecem dentro e entre os neurônios. Como não podemos determinar a base material dos estados mentais, devemos aceitar uma forma mais suave de fiscalismo, especificamente, o fiscalismo não redutivo. Esta versão do fiscalismo não é dualista e não impede a pesquisa neurológica. No entanto, pode representar desafios para entender como os medicamentos influenciam o cérebro.

Palavras chaves: fiscalismo; Redução psiconeural; Princípio de indeterminação de Heisenberg.

REPRESENTAÇÕES CIENTÍFICAS E AMBIVALENÇA ONTOLÓGICA: o caso das teorias físicas da ciência do calor

Jojomar Lucena da Silva
Doutor em Filosofia
FFLCH – USP
jojomar@usp.br
Participação presencial

Resumo

Segundo Ian Hacking, as teorias científicas são representações que, devido à similaridade, evocam a questão a respeito da realidade. Com o aparecimento de teorias rivais que representam de modo alternativo os mesmos fenômenos naturais, surge também a interpretação antirrealista da ciência. E, uma vez que a interpretação antirrealista é introduzida como possibilidade, a análise das diversas representações na busca por elementos que tornem possível recuperar certa dose de realismo às teorias está fadada ao fracasso. A discussão sobre o realismo é, portanto, menos uma questão da ciência enquanto representação e mais uma questão relativa às entidades da teoria envolvidas na experiência. Na ciência do calor, podemos discernir um movimento que transforma as teorias físicas em representações puras, ambivalentes em relação a compromissos ontológicos. Na termodinâmica, a teoria da máquina térmica ideal de Sadi Carnot, originalmente formulada no contexto da teoria do calórico, é, um quarto de século depois, harmonizada com a hipótese do calor como movimento, merito que é devido ao trabalho de Rudolf Clausius. A mecânica estatística, que nas mãos de Maxwell e Ludwig Boltzmann é explicitamente atomista, em Josiah W. Gibbs, após as severas críticas positivistas de Ernst Mach e Wilhelm Ostwald no final do século XIX, assume o formalismo hamiltoniano e, com ele, torna-se passível tanto de uma interpretação atomista quanto energeticista. As teorias físicas, assim, se conformam como representações compreensivas, ontológica ou metodologicamente ambivalentes, em que tanto a máquina térmica ideal (representação mecânica) quanto o formalismo hamiltoniano (representação geométrica) assimilam igualmente bem hipóteses ontológicas que correspondem a teorias físicas rivais e que constituem, por sua vez, representações conflitantes da realidade. Desse modo, a evolução da ciência pode dar origem a representações que se revelam neutras, como classificações naturais no sentido defendido por Duhem, nas quais há lugar, inclusive, para hipóteses conflitantes com o poder de configurar semanticamente o sistema teórico. A percepção de Hacking, pelo menos diante desses dois casos, não destaca suficientemente que a ciência não evolui para dirimir conflitos referentes a questões ontológicas (ou metodológicas), mas sim para organizar representações de nível superior, que não podem ser ditas nem meros instrumentos para sistematizar leis experimentais, pois portam valor de conhecimento, nem intrinsecamente fenomenológicas, já que podem abarcar compromissos que conferem ao sistema teórico um estatuto ontológico. Este último quadro, por fim, torna ainda menos propício o terreno das teorias, entendidas como representações, para fundamentar ou justificar pretensões realísticas da ciência.

Palavras chaves: Representação científica; Realismo e antirrealismo; Ciência do calor.

HANGUL: CIÊNCIA, FILOSOFIA E TÉCNICA NA CRIAÇÃO DUM SISTEMA DE ESCRITA INOVADOR COREANO

Joon Moon
Doutorando
DF/USP
joon.moon@usp.br
Participação presencial

Resumo

O *hangul*, sistema de escrita criado no século XV por iniciativa do rei Sejong (1418–1450), representa um dos exemplos mais expressivos de convergência entre ciência, técnica e filosofia na história do conhecimento humano. Sua elaboração reflete não apenas uma compreensão precisa dos mecanismos fisiológicos da linguagem, mas também princípios cosmológicos fundamentais e um projeto político de democratização do saber. Do ponto de vista científico, o *hangul* destaca-se por sua estrutura fonêmica e lógica interna. Formado por consoantes e vogais cujas formas derivam da observação direta dos órgãos articulatórios humanos. Com apenas 24 letras básicas, é possível gerar combinações quase infinitas, e sua flexibilidade estrutural permite a escrita tanto vertical quanto horizontalmente, evidenciando uma racionalidade linguística singular. A dimensão filosófica do *hangul* está profundamente enraizada no pensamento neoconfucionista e na cosmologia do *yin-yang* e dos cinco elementos. As formas gráficas representam céu, terra, ser humano, círculo, quadrado e ângulo, expressando a concepção de que céu, terra e humanidade constituem os três fundamentos do cosmos em harmonia. O sistema gráfico, assim, não é apenas funcional, mas também portador de uma visão de mundo. O contexto técnico do período de Sejong foi igualmente decisivo. A Coreia havia desenvolvido a tecnologia de tipos móveis metálicos cerca de 140 anos antes de Gutenberg, com registros de impressões como *Sangjeong Gogeu Yemun* (1234) e *Nammyung Cheonhwasang Songjeung Doga* (1239). Essa inovação não apenas revolucionou a produção de textos como também criou um ambiente propício à difusão do conhecimento e ao surgimento de um sistema de escrita acessível a todas as camadas sociais, o motivo principal da sua criação segundo o rei Sejong. Notavelmente, o *hangul* permanece atual e eficaz na era digital. Essa longevidade demonstra que sua concepção ultrapassa o contexto histórico do século XV, configurando-se como um exemplo pioneiro de design linguístico com relevância tecnológica duradoura. Esta comunicação propõe analisar o *hangul* como produto singular da filosofia e da ciência coreanas, investigando o ambiente intelectual e técnico que possibilitou sua criação e discutindo sua surpreendente adequação às demandas cognitivas e tecnológicas do presente.

Palavras chaves: Hangul; ciência e técnica; filosofia da linguagem.

INFERÊNCIA À MELHOR EXPLICAÇÃO E AS VIRTUDES TEÓRICAS: um guia para a escolha da melhor hipótese

José Fernando Toledo Paniago
Mestre em Ciências Sociais
UNESP – Campus Marília
paniagojfernando@gmail.com
Participação presencial

Resumo

A noção de inferência à melhor explicação – ou abdução, como conhecida em sua primeira versão na obra do filósofo norte-americano Charles S. Peirce – consiste em um tipo de raciocínio utilizado na investigação científica para formular ou justificar hipóteses científicas. O debate contemporâneo acerca da *Inference to the Best Explanation* (doravante IBE) se concentra sobretudo na segunda concepção, seu uso com o objetivo de justificar hipóteses, sendo a primeira concepção resguardada para o sentido histórico e primitivo em Peirce. A justificação de hipóteses é o processo pelo qual participantes de dada comunidade, os cientistas, debatem por qual razão tal hipótese seria a melhor em comparação com as outras a partir de um conjunto de hipóteses existentes e formuladas pelos próprios participantes. Naturalmente, a definição de qual critério deve ser utilizado na comparação entre as hipóteses se torna fundamental. Nesse sentido, o critério das virtudes teóricas aparece como protagonista para a definição da melhor hipótese. Conforme Thagard (1978), três virtudes teóricas se destacam como avaliadoras de teorias científicas: consiliência, simplicidade e analogia. A primeira diz respeito à capacidade de uma teoria explicar diferentes classes de fatos, como a teoria darwiniana da evolução. Esta virtude é chamada por vezes de “unificação”. Simplicidade é a virtude que permite a uma teoria postular o menor número de hipóteses *ad hoc* para adequarem a teoria aos fatos. Uma teoria é considerada simples quando consegue, a partir de um número limitado de hipóteses, dar boas explicações sobre o conjunto de fenômenos de que trata. Por fim, analogia trata da similaridade das novas hipóteses formuladas com teoria já conhecidas. Acrescente-se a virtude da parcimônia ontológica, caracterizada pela moderação ao postular novas entidades a uma teoria, como um elemento importante na avaliação de teorias. É importante deixar claro que as virtudes teóricas não se assemelham a um critério de demarcação entre uma hipótese científica ou não científica, como pretenderam Karl Popper e Thomas Kuhn por exemplo, mas possuem função heurística e constituem um guia para o cientista dar os próximos passos na investigação científica. A pesquisa, portanto, pretende avaliar como as virtudes teóricas podem servir como padrão avaliativo de teorias que contenham o raciocínio da IBE e suas implicações no debate contemporâneo da filosofia da ciência.

Palavras chaves: inferência à melhor explicação; virtudes teóricas; avaliação de hipóteses.

EXPERIÊNCIAS DE QUASE-MORTE, NEUROCIÊNCIA E CONSCIÊNCIA

José Francisco Fernandes Júnior
Mestrando em Filosofia
UFJF
fernandes.junior@ufjf.br
Participação virtual

Resumo

Experiências de quase-morte (EQMs) são experiências profundamente transformadoras, de interesse filosófico e científico, observadas em circunstâncias de risco de vida como acidentes, afogamentos, parada cardíaca (PC) e contextos de declarada morte clínica, assim como em acidentes que quase aconteceram, em cirurgias com anestesia e em situações que não envolvem risco de vida. As EQMs possuem uma ampla fenomenologia, que inclui a alegação do indivíduo de ter saído de seu próprio corpo, de assistir situações supostamente sucedidas no ambiente (algumas das quais, posteriormente verificadas), de entrar em um túnel de luz, experimentar intenso sentimento de paz e amor, encontrar um ser de luz ou familiares mortos, passar por uma ampla revisão de vida, e chegar a um ponto de limite, a partir do qual retornam para seus corpos. Um dos pontos de interesse dessa experiência diz respeito aos seus desdobramentos positivos para a saúde dos indivíduos, o que pode ser observado por meio de mudanças de atitudes, crenças e valores, convergindo em um melhor nível de saúde mental. Permanece a curiosidade em saber como a ocorrência de experiências conscientes, que emergem dos limites entre a vida e a morte, pode estar correlacionada com a posterior manifestação de uma profunda sabedoria expressa na forma de uma plasticidade existencial e uma criatividade inexplorada e até então inacessível. Outro ponto de relevante indagação científica e filosófica diz respeito ao aparente paradoxo que constitui a experiência de um estado peculiar e singular de consciência lúcida, ampliada e organizada, descrita como 'mais real do que a realidade', em circunstâncias em que o esperado seria *delirium*, rebaixamento e turvação de consciência, ausência de memória, pensamento desorganizado e confuso. Uma recente teoria, sustentada por descobertas dos neurocientistas Lakhmir Chawla, Jimo Borjigin, Raul Vicente e Gang Xu, têm sugerido que a ocorrência de ondas gama e de surtos elétricos no fim da vida, que teriam sido encontrados em animais e humanos com PC, poderia explicar essas experiências. Esses estudos foram criticados por pesquisadores como Bruce Greyson, Pim van Lommel e Peter Fenwick, que alegaram que a atividade encontrada após PC representaria uma fração minúscula do potencial neuroelétrico total presente antes da PC, de modo que os cérebros não estariam superexcitados. Eles sustentam que uma questão importante seria saber não sobre a ocorrência de alguma atividade elétrica após PC, mas sim se haveria atividade do tipo atualmente considerada necessária para uma experiência consciente. Há ainda uma discordância de que haveria aumento absoluto de ondas gama, com a interpretação de que, diante de todo declínio de atividade cerebral após PC, o que ocorreria seria um aumento relativo de ondas gama. O debate permanece, sendo importante que novas pesquisas continuem investigando esse tópico. De qualquer maneira, torna-se importante indagar: o que esse tipo de explicação pode explicar? A consciência fenomenal e a experiência subjetiva em primeira pessoa podem ser reduzidas

a impulsos elétricos? Essa explicação não incorreria em suplantar a própria consciência? Ela não enfrentaria os problemas colocados pela crítica da falácia mereológica, do problema difícil da consciência e da lacuna explicativa?

Palavras chaves: Experiência de quase-morte; filosofia da neurociência; consciência.

POSSIBILIDADES E LIMITES DA EXPLICAÇÃO E PREDIÇÃO NO COGNITIVISMO

José Olavo Smanio Brando
Doutorando em Psicologia
UFJF
jose.olavo@estudante.ufjf.br

Gustavo Arja Castañon
Professor adjunto do departamento de Filosofia
UFJF
gustavocastanon@hotmail.com
Participação virtual

Resumo

O Cognitivismo é uma metateoria/escola psicológica oriunda da Psicologia Cognitiva, campo de pesquisa empírico-experimental ligado às Ciências Cognitivas. A partir de suas definições e pressupostos filosóficos sobre a Psicologia, essa escola desenvolve, à sua maneira, dois tipos de explicação: por causas e a explicação por razões. O primeiro é aquele mais diretamente vinculado aos métodos gerais de pesquisa científica (o hipotético-dedutivo e o causal-mecânico), aos fenômenos de terceira pessoa, relativos aos aspectos formais da psique e do comportamento humano, e com pretensões de predizer a atividade de seu objeto de estudo. Já o segundo é aquele relacionado aos fenômenos de primeira pessoa, relativos ao conteúdo da psique e aos comportamentos definidos por crenças, desejos e intenções. Apresenta caráter predominantemente especulativo e sem condições de buscar predizer a atividade de seu objeto de estudo devido à presença necessária de cláusulas *ad hoc*. Dito isso, buscamos analisar os principais tipos de explicação científica adotados pelo Cognitivismo, mapeando-os e identificando a possibilidade lógica e epistêmica de explicar os fenômenos psíquicos, bem como a possibilidade epistêmica de sua predição e seus limites. Para isso, utilizamos de dois métodos básicos: levantamento de conceitos, teses e argumentos a partir de pesquisa bibliográfica e análise de consistência por meio da aplicação do método dedutivo discursivo. Constatamos que, a partir da perspectiva pluralista de explicação, psicólogos e cientistas cognitivos respondem essencialmente a dois tipos de questões sobre a cognição e o comportamento. Para as *why-questions* ('Por que tal função cognitiva e tal comportamento ocorrem?'), recorrem à explicação dedutivo-nomológica em formato determinístico ou probabilístico. Para responder às *how-questions* ('Como certo tipo de comportamento observável ocorre?' ou 'Como certa estrutura cognitiva funciona?'), utilizam de explicações mecanísticas/funcionalistas descendentes da explicação mecânica-causal. Esses subtipos de explicação, embora pragmaticamente úteis, apresentam limites de duas naturezas epistemológicas: a inacessibilidade dos métodos científicos ao conteúdo da mente, vivenciados diretamente pelo indivíduo, e os obstáculos próprios gerais enfrentados pelas explicações científicas, como a presença de cláusulas *ceteris paribus* exclusivas que, na Psicologia, implica no problema da complexidade da explicação psicológica. Para lidar com o primeiro limite, o Cognitivismo adota a explicação por razões segundo suas próprias definições, recorrendo ao modelo de explicação BDI (*Belief-Desire-Intention*). Já para lidar com o segundo limite, dispõe de um tipo de explicação científica recente-

mente formalizada na Filosofia da Ciência: a explicação possibilista, que busca basicamente responder às *how-possibly questions* ('Como tal comportamento foi possível de ocorrer?').

Palavras chaves: Filosofia da Psicologia; Explicação psicológica; Psicologia Cognitiva

PERSPECTIVISMO AXIOLÓGICO: Reconfigurando o debate Realismo-Antirrealismo

Josiel dos Santos Camargo
Doutorando em Filosofia
USP
josiel.camargo@usp.br
Participação virtual

Resumo

A controvérsia entre realismo e antirrealismo continua sendo um dos impasses mais persistentes da filosofia da ciência. Este trabalho parte da hipótese de que grande parte dessa disputa decorre de uma compreensão insuficiente do papel dos valores na ciência, valores estes que orientam tanto a formulação de teorias quanto a justificação de escolhas metodológicas. A dimensão axiológica do debate é, portanto, central, pois transcende o nível puramente epistemológico, revelando que divergências sobre ontologia muitas vezes são, na verdade, divergências sobre a hierarquização contextual de valores científicos. Entre esses valores, podemos citar, a título de exemplo, a simplicidade, cuja interpretação varia conforme a perspectiva filosófica. Enquanto alguns realistas e antirrealistas a consideram uma virtude cognitiva (epistêmica), outros autores a veem como um valor pragmático; dependente de outros critérios auxiliares; um critério vago e arbitrário; ou mesmo influenciada por contextos históricos e sociais. Essa pluralidade revela a dificuldade em estabelecer uma taxonomia consensual dos valores científicos, situação que Laudan já associava à ausência de critérios objetivos de aplicação e ao excesso de hierarquização axiológica. A falta de clareza nesse terreno produz debates estéreis, pois o mesmo valor (como simplicidade, poder explicativo ou adequação empírica) adquire pesos distintos conforme a tradição teórica e o contexto histórico. Nesse cenário, propõe-se a tese do Perspectivismo Axiológico, segundo a qual os valores científicos não possuem peso universal ou fixo, mas variam dinamicamente segundo as perspectivas teóricas, metodológicas, sociais e históricas. Essa abordagem reconhece que determinados valores podem ter prioridade contextual, sem negar a objetividade da prática científica. Tal concepção se fundamenta, por um lado, no modelo reticulado de Laudan, que articula valores e metodologias em uma rede de interdependências, e, por outro, no empirismo construtivo e voluntarismo de van Fraassen, que privilegia a adequação empírica e a escolha racional sem compromissos ontológicos excessivos. Autores contemporâneos, como Hugh Lacey e Bezerra, reforçam essa leitura ao destacar que os valores científicos são componentes constitutivos e dinâmicos da racionalidade, integrando dimensões cognitivas e sociais em constante negociação. O reconhecimento dessa pluralidade axiológica (contextual, dinâmica e intersubjetiva) permite reinterpretar o debate entre realismo e antirrealismo de modo mais produtivo. O Perspectivismo Axiológico, ao deslocar o foco da disputa ontológica para a dimensão valorativa, dissolve falsas dicotomias e mostra que a ciência é, ao mesmo tempo, objetiva e plural, porque seus valores se articulam segundo perspectivas historicamente situadas.

Palavras chaves: Realismo Científico; Antirrealismo; Perspectivismo; Axilogia; Valores.

LA ENFERMEDAD COM RED CAUSAL: Ciencia, valores y ontología médica

Julián Bohórquez Carvajal

Investigador posdoctoral

Universidad Nacional Autónoma de México

julian.bohorquez@filosoficas.unam.mx

Participação virtual

Resumo

La pregunta “¿qué es la enfermedad?” es central para la filosofía de la medicina y ejemplifica el papel de los valores en la discusión sobre los conceptos científicos. Las principales teorías que buscan resolver esta pregunta son el *naturalismo* y el *normativismo*. De acuerdo con la versión más influyente del naturalismo —formulada por Christopher Boorse (2014)— una enfermedad es una *disfunción* de una parte del cuerpo, i.e. un estado de funcionamiento de un subsistema del organismo que se encuentra por debajo de la *eficacia típica de la especie*. Para determinar esta eficacia típica, la función de dicha parte se compara con los miembros de una *clase de referencia* (constituida por individuos de la misma especie, edad y sexo). Si dicha función resulta estadísticamente por debajo de la norma, el organismo estará enfermo. Para Boorse, el concepto de enfermedad es *libre de valores*, i.e. el producto de una indagación exclusivamente “objetiva” en la que no median consideraciones de carácter social, político o ideológico. Contrario al naturalismo, el normativismo adopta una postura *constructivista*, i.e. considera que determinar qué es o no una enfermedad depende de los juicios de valor de una comunidad particular. La ciencia médica solo proporcionaría explicaciones de la naturaleza de una enfermedad si *a priori* hemos decidido que el fenómeno a explicar es una enfermedad. Para el normativismo, las enfermedades son constructos sociales que responden a condiciones a las que culturalmente se atribuye un valor negativo. Además, considera que no es posible encontrar un conjunto de características necesarias y suficientes que permitan identificar una enfermedad. Ambas teorías han recibido objeciones importantes. Por ejemplo, se objeta que el concepto de “disfunción” del naturalismo es arbitrario y que, al centrarse en la identificación “objetiva” de una disfunción, deja de lado la valoración subjetiva del enfermo sobre su padecimiento, y el hecho de que la enfermedad es, en principio, algo que se valora negativamente. Por su parte, se ha objetado al normativismo que, si las enfermedades fueran constructos convencionales, no se podría explicar la eficacia de los tratamientos médicos, que apuntan a corregir perturbaciones biológicas que subyacen a las manifestaciones clínicas de la enfermedad. También se ha impugnado que la definición de “enfermedad” del normativismo no es útil para la ciencia médica, que busca modelar las enfermedades como fenómenos objetivos e incidir sobre ellas. Tras esbozar las principales características del debate entre normativismo y naturalismo, y enfatizar en el papel central de los valores en la discusión, presentaré una propuesta original que define “enfermedad” como una *red causal* que cumple dos condiciones que he denominado i) *Condición estructural* y ii) *Condición de existencia*. Posteriormente, mostraré que, si bien se trata de una propuesta de estirpe naturalista, escapa a varias objeciones importantes hechas a la tesis de Boorse y, especialmente, incorpora el papel de los valores en la definición de enfermedad y tiene en cuenta el *acceso epistémico privilegiado* del enfermo a su propio padecimiento.

Palavras chaves:

PERCEPÇÃO AUDITIVA: como a audição se configura nos processos da mente

Laila Manuelle

Graduada

USP

laila.manuelle@usp.br

Participação presencial

Resumo

A pesquisa discorre sobre a escuta como um processo do pensamento e traz reflexões sobre o pensamento auditivo, a dicotomia espacial de escuta interna e externa, a linguagem e a percepção. Como processos compartilhados por meios externos e internos, a audição e o som suscitam questionamentos sobre as relações espaço-temporais, as experiências e as sensações. O debate se estende até a discussão e determinação de questões sobre a mente e a distinção entre qualidade e estrutura.

Palavras chaves: percepção auditiva, qualidade, filosofia da mente.

MÁQUINAS OTIMIZAM, A VIDA INVENTA: Simondon e os limites da inteligência artificial

Laura Francis
Mestranda em Filosofia
USP
laurafrancis@usp.br
Participação presencial

Resumo

Este trabalho propõe uma leitura do curso *Imaginação e Invenção* (1965-1966), ministrado por Gilbert Simondon na Sorbonne, em um momento em que seu pensamento se encontrava no cruzamento entre psicologia experimental, biologia e filosofia da técnica. Publicado postumamente em 2008, o curso apresenta uma concepção inovadora da imagem, não como simples representação mental, mas como operador transdutivo no processo de individuação. A imagem deixa de ser sombra ou cópia, para assumir um papel dinâmico e ontogenético: reorganizar tensões, instaurar compatibilidades e abrir novas fases da realidade. Simondon descreve um ciclo genético da imagem, que articula imaginação e invenção em fases coextensivas, sendo elas: imagens-motoras, imagens-perceptivas, imagens-simbólicas e imagens-objeto. A cada fase, a imagem não apenas reflete, mas antecipa, estrutura e prolonga a experiência. Esse ciclo é marcado pela metaestabilidade, estado em que coexistem tensões não resolvidas e que permite reorganizações inesperadas. É a partir dessa reserva pré-individual que emerge a invenção, concebida como momento de crise e de diferenciação capaz de renovar o sistema e inaugurar novas formas de individuação. Nesse sentido, a invenção é análoga à metamorfose biológica: não uma simples continuação, mas uma transformação qualitativa que abre espaço para o novo. Essa concepção permite repensar criticamente a noção contemporânea de “inteligência artificial”. Os sistemas de aprendizado de máquina produzem resultados impressionantes, mas sua operação permanece restrita a parâmetros pré-definidos. Eles funcionam como processos de otimização automatizada: reorganizam dados segundo regras estatísticas, mas não atravessam crises, nem suspendem e reconfiguram seus próprios princípios organizativos. Falta-lhes a capacidade de acessar o indeterminado e instaurar compatibilidades inéditas — traços que, para Simondon, definem a inventividade própria da vida. O modo como nomeamos processos têm consequências. Ao confundir cálculo automatizado com inteligência, cria-se a expectativa equivocada de que máquinas possam ser inventivas. A teoria simondoniana das imagens mostra que imaginar já é agir, e que inventar é mais do que resolver problemas dados: é instituir novos vínculos coletivos, objetos e modos de existência. A invenção se distingue, assim, por sua potência de metamorfose ontogenética, enquanto o autômato permanece confinado à repetição funcional. Essa diferença estabelece um critério decisivo: apenas sistemas dotados de capacidade para reorganizar seus princípios em direção ao inédito podem ser considerados verdadeiramente inteligentes. Nesse sentido, a invenção humana envolve não só a solução de problemas, mas também a invenção de novos problemas, ampliando continuamente o campo do possível. A invenção não é uma otimização de meios já dados, mas um salto ontogenético capaz de instaurar novas formas de ser. Essa leitura nos permite colocar uma questão fundamental: ser inventivo é apenas combinar dados e simular padrões ou criar realidade a partir da tensão

entre ordem e desordem, entre o determinado e o indeterminado? Ao mostrar que a invenção nasce de momentos de crise e reconfiguração, sustentados pela metaestabilidade, Simondon oferece uma chave teórica decisiva para diferenciar a inventividade biológica e cultural dos processos técnicos de automação. O debate contemporâneo sobre inteligência só pode ser fecundo se reconhecer essa diferença constitutiva: máquinas otimizam; apenas a vida inventa.

Palavras chaves: Gilbert Simondon; Imaginação e Invenção; Ontologia.

A AFANTASIA E A TESE DA MENTE ESTENDIDA

Laura Soares Mirandola
Mestranda
UNESP Marília/SP
soares.mirandola@unesp.br
Participação presencial

Resumo

O objetivo da presente pesquisa é argumentar a favor da cognição estendida como uma possível explicação para como pessoas com afantasia realizam tarefas cognitivas na ausência de imagens mentais visuais. A afantasia é uma condição na qual pessoas relatam dificuldade ou incapacidade de imaginar voluntariamente cenários, rostos familiares ou objetos, de modo que relatam não terem imagens mentais ou terem imagens mentais (visuais, auditivas, espaciais, etc.) vagas e imprecisas. Apesar de pesquisas relataram que pessoas com afantasia podem apresentar dificuldades com a memória autobiográfica, com o pensamento orientado para o futuro e com a memória de trabalho visual, não há nenhuma evidência de que a afantasia comprometa significativamente processos cognitivos e/ou a capacidade de aprendizagem desses sujeitos, além de não se caracterizar como disfunção ou doença. Sujeitos com afantasia frequentemente relatam que recorrem a imagens e referências externas, ferramentas tecnológicas, textos e descrições para solucionar problemas que envolvem tarefas de memória, imaginação e escrita. Por sua vez, a tese da mente estendida postula que estados ou processos cognitivos podem ocorrer fora dos limites biológicos do corpo de um indivíduo. Segundo a visão orientada a processos, os processos de manipulação de recursos externos constituiriam parte dos processos cognitivos de um indivíduo. Quando uma pessoa se envolve com uma ferramenta e a manipula, por exemplo, essa ferramenta constituiria parte de seu processo de recordação em conjunto com processos intracranianos. Os processos computacionais envolvidos na manipulação de imagens externas e textos seriam semelhantes aos processos cognitivos internos responsáveis pela imaginação e recordação, logo a manipulação de recursos externos (imagens, figuras, textos) poderia ser individualizada e seria funcionalmente equivalente aos processos internos de imaginação e de recordação. Pessoas com afantasia parecem explorar e manipular ferramentas para disponibilizar informações relevantes e solucionar problemas, de modo análogo a como operam pessoas que relatam possuírem imagens mentais. Seguindo essa tese, argumentamos que as habilidades de pessoas com afantasia são funcionalmente equivalentes às capacidades imaginativas de pessoas com imaginação considerada típica, ainda que realizadas externamente através de ferramentas cognitivas dos mais diversos tipos. Por esse motivo, defendemos que a tese da cognição estendida oferece uma explicação possível para compreender as capacidades cognitivas de pessoas com afantasia.

Palavras chaves: Afantasia; mente estendida; imagem mental.

COMPROMISO ONTOLÓGICO: Entre el uso referencial y el coding role

Leandro Lema
Professor e estudante
UBA
leandrolema18@gmail.com
Participação virtual

Resumo

El presente trabajo examina críticamente la noción tradicional de compromiso ontológico presente en la filosofía de la ciencia. Se argumenta que el análisis de la ontología de las teorías científicas basado en el criterio de compromiso ontológico, inspirado en la propuesta de Willard Quine, la cual puede encontrarse en *From a Logical Point of View: Nine Logico-Philosophical Essays* (Harvard University Press, 1980), es insuficiente para capturar la realidad con la que nos comprometemos al asumir que la teoría científica es verdadera. Para estas posturas, la pregunta válida por la ontología científica indaga en qué entidades deben ser asumidas como existentes si consideramos que la teoría es verdadera, qué entidades son el valor de una variable cuantificada dentro del marco de una teoría científica que asumimos como verdadera. Este enfoque, al centrarse en los aspectos derivados del análisis lógico-lingüístico de las teorías, olvida tanto aspectos centrales del contenido y uso del lenguaje. Según esto, no se puede dar cuenta de las prácticas reales de la ciencia en su relación con la realidad únicamente mediante el análisis de la estructura lógica. Para mostrar la problematicidad de este criterio, mostraremos que ha representado un problema cuando se ha asumido como medio para el análisis literal de las teorías científicas. En particular, veremos que si asumimos que las teorías científicas son verdaderas, no solo deberíamos comprometernos con la existencia de entidades físicas (observables o inobservables), sino con todas aquellas entidades sobre las que se cuantifican (lo cual incluye entidades aritméticas, geométricas, modelos ideales, etc.). Esto nos sitúa en un trilema, o nos volvemos antirrealistas científicos y negamos la verdad de las teorías científicas, o rechazamos una lectura literal de las teorías científicas, o el realismo científico nos compromete con un platonismo. En este trabajo, a partir de las críticas de Jody Azzouni y Otávio Bueno en su artículo “True Nominalism: Referring versus Coding” (publicado en *The British Journal for the Philosophy of Science*, vol. 67, n.º 3, 2016, pp. 725–753), se propone una reorientación metodológica: entender el compromiso ontológico no como una propiedad derivada de la estructura formal de las teorías, sino como una función del uso efectivo que los científicos hacen de ellas en contextos concretos de investigación. Lo central, siguiendo este planteo, es preguntarse si los términos tienen un uso referencial o si, siguiendo a los autores, tienen un coding role, si solo cumplen la función de codificar fenómenos. Esto implica considerar el modo en que los términos teóricos y empíricos se emplean para referirse, describir e intervenir sobre el mundo. Así, el compromiso ontológico debe rastrearse en las prácticas epistémicas y metodológicas, y no en el lenguaje abstracto de las teorías. Esta perspectiva permite repensar qué compromisos son racionales en función del grado de confiabilidad epistémica asociado a nuestros procedimientos científicos.

Palavras chaves: Realismo Científico; Compromiso Ontológico; Nominalismo

EPISTEMOLOGIA E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Leandro Simão
Licenciado em Geografia
Universidade Federal de São Carlos
leandro.simao.sp@gmail.com
Participação virtual

Resumo

O avanço da Inteligência Artificial (IA) tem provocado profundas reflexões epistemológicas acerca dos limites e possibilidades do conhecimento humano. Este trabalho investiga em que medida os sistemas de IA, especialmente aqueles baseados em aprendizado de máquina, desafiam concepções tradicionais de conhecimento, como justificativa, verdade e crença. Partindo da distinção entre conhecimento humano e processamento algorítmico, discute-se se a IA pode ser considerada detentora de conhecimento ou se sua atuação se restringe à manipulação estatística de dados. A análise aborda três eixos principais: a relação entre inferência probabilística e justificação epistêmica; a questão da opacidade algorítmica e seus impactos na noção de transparência cognitiva, as implicações éticas e epistêmicas da delegação de decisões a sistemas não conscientes. Argumenta-se que, embora a IA amplie a capacidade humana de previsão e análise, ela não elimina a necessidade de critérios normativos para validar o conhecimento. Conclui-se que a IA não substitui, mas reconfigura, os parâmetros epistemológicos, exigindo uma revisão crítica das fronteiras entre agente epistêmico e ferramenta instrumental.

Palavras chaves: Epistemologia; Inteligência Artificial; Limites do conhecimento;

A DEFESA POR INCONCEBIBILIDADE APLICADA A CONTRAEXEMPLOS DO PRINCÍPIO DE IDENTIDADE DOS INDISCERNÍVEIS NA MECÂNICA QUÂNTICA A PARTIR DE UMA INTERPRETAÇÃO RELACIONAL

Leonardo Gomes de Soutello Videira

Doutor

FFLCH – USP

leonardo.videira@usp.br

Participação presencial

Resumo

No contexto das discussões sobre Mecânica Quântica, o Princípio de Identidade dos indiscerníveis (PII) vem sendo fortemente atacado desde os anos 1980, a partir de trabalhos como os de Steven French e Michael Redhead. Desde então, dois tipos de argumentos têm sido empregados para defender o PII, a saber, as defesas por discernibilidade e por soma, defendidos por Simon Saunders e Katherine Hawley, por exemplo. No entanto, na década de 2020, parece que defesas de ambos os tipos vêm perdendo adeptos e que um consenso está se formando de que o PII não vale para alguns objetos quânticos, a saber, os Bósons em estado emaranhado, pelo menos. Contudo, esse consenso parece depender de que o contraexemplo usado contra o PII seja baseado em uma interpretação não relacional da Mecânica Quântica. Nesta apresentação, veremos como uma interpretação relacional como aquela proposta por Carlo Rovelli permite que se defenda o PII usando uma defesa de outro tipo, uma defesa por inconcebibilidade, tal qual a proposta por Leonardo Videira. O ponto pode ser brevemente resumido da seguinte maneira: a Mecânica Quântica Relacional (também conhecida como RQM) propõe que a existência dos objetos depende de sua relação com o observador – no caso de um experimento mental, um concebedor. Neste caso, é impossível que se conceba uma situação experimental em que ou não se quebre a simetria do experimento ou que os objetos envolvidos tenham propriedades espaciais a todo o momento, de modo que ou sempre haverá uma propriedade relacional disponível para que se possa discernir os objetos ou essas entidades não são objetos.

Palavras chaves: Identidade dos Indiscerníveis; Mecânica Quântica Relacional; concebibilidade.

NORMAL PARA QUEM? Um estudo comparativo entre a atividade científica das humanidades e o modelo de desenvolvimento científico de Thomas Kuhn

Leonardo Ribeiro de Aragão

Estudante de graduação em Ciências Humanas

Universidade Federal do ABC (UFABC)

leonardo.aragao@aluno.ufabc.edu.br

Participação presencial

Resumo

Para Thomas Kuhn (1922-1996), importante físico e filósofo da ciência norte-americano, a atividade científica ocorre num esquema paradigma-anomalia-revolução. Kuhn compreende que a ciência normal é o modo como funciona a atividade científica no dia a dia, e descreve seu caráter relativamente dogmático e conservador. Contudo, o trabalho do estadunidense foca em descrever principalmente as ciências exatas e naturais. Assim, o propósito do presente trabalho é verificar se é possível estabelecer uma ponte entre a concepção kuhniana do processo de produção de conhecimento científico e a atividade realizada pelos pesquisadores nas áreas das humanidades como descritas principalmente por Michel Foucault (1926-1984), visando a compreensão dos limites do esquema delineado pelo físico para descrever estas áreas. Importante também será a reflexão sobre a natureza do conhecimento produzido pelas ciências humanas a partir do ferramental teórico apresentado pelo autor, tanto quanto sua relevância para a opinião pública atual.

Palavras chaves: Epistemologia; Humanidades; Kuhn.

DEEP LEARNING & REPRESENTAÇÃO NATURALIZADA: Demarcando Estados Representacionais e Avaliando Redes Neurais Profundas Enquanto Portadoras de Representação

Libni Ewerton Teles
Doutorando em Filosofia
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) - *Campus* Recife
libni_teles25@live.com
Participação presencial

Resumo

Buscamos formular uma tese que justifique a possibilidade de representação em sistemas de rede neurais artificiais baseados em *Deep Learning*. Para isso, avaliaremos critérios intuitivos e explicativos para o problema da demarcação da representação em estados mentais. Quando se trata de definir estados mentais de sistemas cognitivos artificiais como sendo portadores de representação mental, o principal problema que se impõe é a capacidade desses estados cumprirem ou não uma função representacional. Nesse sentido, avaliaremos critérios demarcativos, tais quais os avaliados por Sérgio Souza Filho (2018, 2022) e a teoria da demarcação chamada *Job Description Challenge*, proposto por William Ramsey (2007). Em seguida, faremos uma averiguação de como funcionam os estados internos de um sistema baseado em *Deep Learning* a partir dos programas que funcionam sobre a base de dados MNIST (LeCun et al., 1998). Por fim, apresentaremos argumentos baseados em Andy Clark (1993) e Paul Smolensky (1988, 1991) que defendem a tese de que os estados de redes *deep learning* cumprem os requisitos mínimos que avaliamos para a representação.

Palavras chaves: Deep Learning; Cognição; Representação Mental;

CONSECUENCIAS EPISTÉMICAS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALPHAFOLD EN LA PRÁCTICA CIENTÍFICA: Un análisis cualitativo en términos de funcionalidad y usabilidad

Lola S. Almendros
Investigadora Posdoctoral
IIFs-UNAM
lola.s.almendros@gmail.com
Participação virtual

Resumo

AlphaFold es un ejemplo de inteligencia artificial generativa-condicional basada en redes neuronales profundas y arquitecturas de atención (transformers). Su utilidad para lidiar con el problema de la predicción de la estructura tridimensional de las proteínas está suponiendo una revolución en la investigación en biología estructural y computacional, además de un impacto prometedor en otras disciplinas como la farmacología o la biomedicina. Sin embargo, abre una brecha en la conjunción entre práctica científica y valores epistémicos debido a los problemas de explicabilidad y los relativos a la posibilidad de testar y contrastar su capacidad y validez predictiva. Por ello, este trabajo estudia sus características, uso y aplicaciones, con el objetivo de comprender y evaluar si AlphaFold supone una modificación de las bases axiológicas y epistémicas de la práctica científica, lo que nos situaría ante un importante cambio de paradigma. La investigación, en primer lugar, concreta un marco conceptual que describe las características y limitaciones epistémicas de AlphaFold atendiendo a sus condiciones técnicas y operacionales. En segundo lugar, para profundizar en la comprensión de los efectos de su uso y aplicabilidad en la concepción de la práctica científica, se analiza la funcionalidad y usabilidad tanto de la interfaz de uso como de las bases de datos con las que opera esta tecnología. Se trata, por tanto, de valorar la destreza (en términos epistémicos) que deben tener sus usuarios. Este análisis, de tipo cualitativo, busca esclarecer el papel y valor epistémico de esta tecnología en la práctica científica como producto, servicio o herramienta. Los resultados muestran que, desde un enfoque situado y pragmatista, AlphaFold puede entenderse como un elemento dentro de un ecosistema de prácticas científicas estructurado y sistematizado, con modelos, teorías y valores epistémicos definidos. En este sentido, el impacto de esta tecnología no es abstracto: está situado y contextualizado dentro de un sistema de prácticas y valores epistémicos que se ven alterados. Asimismo, si atendemos al carácter activo y praxeológico de la propia tecnología y a su inserción en la experiencia y práctica científica, se pueden explicar las oportunidades epistémicas de AlphaFold para la concreción de hipótesis, el estímulo de la abducción, el diseño eficiente de experimentos y la reinterpretación de las metodologías, predicciones y resultados. Así, se concluye que esta tecnología no es un mero producto tecnocientífico ni un servicio complementario a las prácticas científicas, sino una herramienta que transforma la capacidad epistémica, por lo que supone una redefinición de la práctica científica y, en consecuencia, también del objeto y sujeto de conocimiento.

Palavras chaves: Práctica científica; Inteligencia Artificial; Epistemología.

TESTES EXPERIMENTAIS DOS FUNDAMENTOS DA MECÂNICA QUÂNTICA

Lorenzo K Follador
Mestrando em Física
USP
lorenzofollador@usp.br
Participação presencial

Resumo

Há exatos 100 anos, Heisenberg publicava o primeiro artigo do que viria a ser uma das maiores revoluções científicas, no sentido kuhniano, testemunhadas no século XX. Para além dos impactos científicos, técnicos, e tecnológicos que a mecânica quântica permitiu, grandes debates filosóficos foram iniciados a partir das diferentes interpretações surgidas ao longo do seu desenvolvimento. Como é típico nas Ciências Naturais, parte desse debate aconteceu à margem da pesquisa empírica e, no caso da Mecânica Quântica, a distância entre o formalismo matemático, as descobertas experimentais e a interpretação da relação entre eles não poderia ser maior. Levanta-se, inclusive, a questão de saber se há alguma forma de decidir, experimentalmente, qual interpretação é mais adequada para modelar os resultados e se a função de onda teria estatuto ontológico ou apenas epistêmico. Além disso, concepções científicas bem estabelecidas podem ser questionadas: seriam possíveis os experimentos para discernir entre a propagação da luz como uma onda e seu caráter corpuscular? Estamos diante de um fenômeno físico que precisa de um novo modelamento, ou é apenas conveniente adotar o fóton como partícula para descrever a interação da luz com a matéria? Propõe-se apresentar como a ciência experimental pode contribuir para o entendimento sobre a filosofia da física, os fundamentos da mecânica quântica e como as tecnologias desenvolvidas nesses experimentos podem ser utilizadas para responder perguntas de outras áreas da ciência, como a existência de ondas gravitacionais.

Palavras chaves: Fundamentos da física; mecânica quântica; ontologia.

A NOÇÃO DE CAMPO EM NEWTON: um anacronismo justificado

Lourenço Fernandes Neto e Silva

Doutor em Filosofia

Pesquisador independente

lourencofnsilva@gmail.com

Participação presencial

Resumo

Em nossa apresentação, fornecemos elementos para uma avaliação crítica da possível presença de um antecedente da noção atual de campo na filosofia natural newtoniana obtidos no contexto de nossa pesquisa terminada de doutorado. Segundo argumentamos, embora a noção de campo não esteja propriamente dada em Newton, há aspectos de suas investigações que prenunciam sua elaboração e podem ser claramente apreendidos. O que Newton chama de um meio (*Medium*) na Óptica e nos *Principia* tem origens profundas principalmente na física estóica, que porém já se encontrava sensivelmente adaptada à filosofia experimental do ambiente da Royal Society, no qual se conjuga a um atomismo em linhas gerais classificado como “epicurista” (Betty J. Dobbs). O fenômeno magnético, ademais, fornece um modelo analógico para a compreensão da gravitação. A apresentação, portanto, tem certa incidência sobre as heranças relativas das escolas antigas, bem como de suas mutações e reinterpretções ao longo do período moderno. Com estas observações, é possível compreender as fontes e os desenvolvimentos (bem como as questões internas por eles legadas) para a elaboração de uma compreensão *lógica* (em oposição a *física*) de campo, que é necessária à compreensão da relação recíproca estabelecida pela Terceira Lei, e que se conjuga ademais ao desenvolvimento do cálculo. Embora tenha-se negado a Newton a origem desta noção (M. Hesse) sob aspectos decisivos de ordem física – isto é, o campo físico como a assunção de um *meio de transmissão de forças* cuja materialidade permanece em questão –, é possível encontrar em suas considerações aspectos fundamentais de ordem metodológica que funcionam, desde o século XVIII, como componentes fundamentais à reflexão sobre noções como *ambiente* e *sistema* (Canguilhem) em sentido não apenas físico, mas também biológico e mesmo geológico/ecológico. A questão gira, evidentemente, em torno da origem e debates em torno da noção de *éter*, quer no próprio Newton quer em seus leitores. Dedicamos portanto ao balanço deste debate na literatura secundária quanto às concepções e à recepção de Newton, principalmente no contexto da *Encyclopédie* francesa, para argumentar em favor da elaboração lógica e metodológica de um conceito de campo, ainda que este não seja plenamente admitido do ponto de vista material. Esta consideração haverá de complexificar e nuançar lugares comuns a respeito da “física newtoniana” e de sua interpretação em diferentes momentos da história, e em particular enfatizar sua afinidade com as reflexões (al)químicas, sem prejuízo ao rigor e à seriedade das considerações e experimentos, quer de Newton quer de seus leitores mais imediatos.

Palavras chaves: Newton; campo; sistema.

DO OCASO DA FILOSOFIA DA NATUREZA À FILOSOFIA DA CIÊNCIA: reflexões a partir de Friedrich Engels

Luan Luiz Pereira Batista
Doutorando em Filosofia
Universidade Federal da Bahia
luanluiz@ufam.edu.br
Participação virtual

Resumo

Ao longo de sua maturidade filosófica, Friedrich Engels (1820-1895) elaborou uma série de escritos dedicados às ciências naturais e seus avanços. Espalhados em obras como o *Anti-Dühring* (1876-1878), o *Ludwig Feuerbach e o fim da filosofia clássica alemã* (1886-1888), a póstuma *Dialética da natureza* (com textos entre 1873 e 1886), além de sua correspondência com Karl Marx (1818-1883), esses escritos tematizam, entre outros aspectos, o papel da filosofia da natureza frente ao vertiginoso desenvolvimento científico da segunda metade do século XIX. Para Engels, o próprio avanço das ciências forçaria cientistas e teóricos da ciência em geral a aceitar o que chamava de “concepção dialética da natureza”: uma visão de mundo fundada na assunção ontológica de uma processualidade dialética imanente à realidade e da consequente historicidade da natureza. No seu entender, ao perceberem – cientistas e teóricos da ciência – que as descobertas científicas atestavam essa processualidade, não haveria mais lugar para as especulações “de fora” próprias da filosofia da natureza, outrora necessárias quando as ciências particulares não conseguiam abarcar a totalidade da realidade. Essa tese da obsolescência da filosofia da natureza é, para Engels, análoga ao caso da filosofia da história: assim como a concepção materialista da história (formulada com Marx pela primeira vez na *A ideologia alemã*) tornava caduca uma filosofia da história, a concepção dialética e materialista da natureza tornava desnecessária a filosofia da natureza. Engels chega a estender essa tese à filosofia como um *todo*: o que permaneceria autônomo seria apenas a lógica formal e a dialética, enquanto “tudo o mais é absorvido pela ciência positiva da natureza e da história”. Nossa apresentação parte dessas reflexões engelsianas para problematizar a tese do ocaso da filosofia – em particular, da filosofia da natureza. Argumentamos que o fato de o desenvolvimento científico ter reduzido o espaço das especulações totalizantes não implica que a filosofia não tenha mais nada a dizer sobre a natureza ou sobre o saber que a toma por objeto, as ciências naturais. Ocorre, antes, uma transformação: em vez de construções especulativas sobre a totalidade natural, abre-se espaço para a reflexão sobre a própria práxis social que engendra o conhecimento da totalidade – a filosofia da natureza cede espaço à filosofia da ciência. Assim, propomos que os escritos de Engels – ainda que não sejam isentos de problemas – expressam um momento de transição no estatuto da reflexão filosófica aplicada à natureza: do predomínio da filosofia da natureza (vigente até o século XIX) passa-se à centralidade da filosofia da ciência (a partir do início século XX).

Palavras chaves: Engels, dialética da natureza, filosofia da natureza, filosofia da ciência.

RELAÇÕES ENTRE CAUSALIDADE, FUNÇÕES REPRESENTACIONAIS E AÇÃO NA ABORDAGEM NATURALISTA DE FRED DRETSKE

Lucas Benevides Ghiotto

Mestrando em Filosofia

Universidade Estadual Paulista - UNESP

lucas.ghiotto@unesp.br

Participação virtual

Resumo

O problema da causação mental é caro à filosofia. Em suma, ele questiona como estados considerados não físicos por teorias não reducionistas, como crenças, intenções, emoções, podem causar eventos físicos, como o movimento de um braço ou mesmo uma indigestão. Dretske (1932-2013) é um dos filósofos que buscam tratar o problema da causação mental por um viés natural-representacionista. Para o autor, toda representação, mesmo as puramente físicas, não mentais, possui certas funções. A função de uma representação é carregar informações sobre algo do mundo. Um conjunto de onze tampinhas de garrafa, por exemplo, pode representar a formação de um time de futebol. Embora o que elas representam (o que significam) não esteja intrínseco a elas mesmas, ao serem agrupadas de uma determinada maneira, lhe são atribuídas a função de carregar essa informação. Analogamente, no decorrer da história evolutiva, sistemas biológicos desenvolveram a capacidade de representar internamente a informação capturada perceptivamente. Para compreendermos a forma como sistemas representacionais fazem uso da informação para agir no mundo, primeiro, é necessário entender como eles podem ser causados. Dretske divide as causas dos comportamentos em desencadeadoras e estruturantes. As causas desencadeadoras (congênere a causa eficiente aristotélica) são as responsáveis pelo desencadeamento físico imediato, como no caso de um sinal visual que produz um arrepio. Já as causas estruturantes explicam o porquê daquele evento (causa desencadeadora) ter um determinado efeito. Na medida em que um sistema captura e digitaliza a informação, mediante aprendizagem, é atribuída a função informacional de representar algo, como por exemplo, este *s é p*. Deste modo, as causas estruturantes do agente, mediante o conteúdo semântico proposicional da representação adquirida (*s é p*), irão propiciar um papel não somente causal mas também explicativo da ação. Diante disso, argumentamos, com base em Dretske, que a mente não é uma entidade com propriedades metafísicas, mas sim um sistema natural, cuja função é representar informacionalmente o mundo externo. Ressaltamos que o rompimento entre causa e conteúdo, presente nos estados representacionais em sistemas com cognição genuína, possibilita ao sistema agir não apenas em detrimento de sua atividade neuronal, mas também de modo intencional e explicativo. Assim, embora as causas físicas imediatas sejam necessárias, o que de fato explica o comportamento é o conteúdo da informação que a mente representa.

Palavras chaves: causação mental; funções representacionais; Dretske.

GÊNESE E DESENVOLVIMENTO DA GEODÉSIA: uma análise fleckiana das teorias sobre o formato da terra

Lucas de Abreu Kasprík
Doutorando em Ensino de Física
USP
kasprík@usp.br
Participação virtual

Resumo

Em sua obra *Gênese e desenvolvimento de um Fato Científico* (1935) - que teve grande influência no trabalho de Thomas Kuhn -, Ludwig Fleck expõe sua teoria epistemológica a partir de um estudo histórico detalhado da evolução do conceito de sífilis, partindo desde o século XV até o tempo em que a obra foi escrita. O autor classifica as diferentes interpretações do fenômeno estudado a partir dos conceitos de “estilos de pensamentos” – que seriam as teorias em si - e “coletivos de pensamento” – os grupos que partilham de um estilo de pensamento -, onde os estilos de pensamento são construídos pelos coletivos de pensamento, fortemente influenciados pelo contexto histórico, social e cultural dos indivíduos que os compõe. No presente trabalho, a partir do ferramental epistemológico fleckiano, será feita uma análise similar a feita pelo autor, mas em relação às teorias referentes ao formato da Terra, que abordará desde a Grécia antiga - onde Aristóteles em seu *Do Céu* (c. 350 a.C) já descreve as concepções das diferentes escolas da época -, passando pelo período inicial das grandes navegações – onde teorias medievais provenientes de adaptações de teorias gregas ainda competiam com as observações dos navegadores -, e terminando nas medições feitas por cientistas franceses na primeira metade do século XVIII, a fim de determinar se o achatamento do planeta se dava nos polos, conforme previsto por Isaac Newton e Christiaan Huygens, ou no equador, como defendido por Jean e Jacques Cassini, dando fim ao longo debate – ao menos na esfera da ciência – sobre o formato do planeta. Na análise proposta buscar-se-á utilizar o ferramental proposto por Fleck e, apenas quando necessário, o proposto por Thomas Kuhn para se construir o contexto por trás das diferentes teorias sobre o formato da Terra, buscando encontrar as chamadas “linhas evolutivas das ideias”, visando as conexões das teorias mais recentes com as mais antigas, pois “poucos conceitos novos se formam sem qualquer relação com estilos de pensamentos anteriores”.

Palavras chaves: Fleck; geodésia; epistemologia.

PSICOLOGIA TEÓRICA E REALISMO PERSPECTIVO: uma leitura perspectivista entre os pensamentos psicodinâmico e comportamental

Lucas Baravieira

Mestrando

UFABC

lucas.baravieira@ufabc.edu.br

Participação presencial

Resumo

Como campo do conhecimento, a psicologia ocupa um lugar incômodo quanto às suas definições de objeto, metodologia e critérios de cientificidade. Foram elaboradas muitas interpretações sobre sua constituição, surgindo distintos movimentos pró-uniidade e pró diversidade teórica. Partindo de um paralelismo entre o realismo científico e posições pró-uniidade teórica, e relativismo científico e posições pró-diversidade teórica, buscamos colaborar com essa discussão tendo em conta o realismo perspectivo, proposta de filosofia da ciência que se apresenta como meio termo entre o realismo e o relativismo. Considerando as possibilidades e limitações desse diálogo, e realçando também as tendências perspectivistas identificadas no próprio campo psicológico, visamos encontrar caminhos para a psicologia alcançar uma epistemologia adequada à sua natureza, capaz de explorar o potencial da pluralidade dos estudos psicológicos sem dispensar o compromisso com a criticidade do conhecimento. Uma das ideias mais importantes do realismo perspectivo, tal como desenvolvido por Ronald Giere e Michela Massimi, é a de que se pode conciliar pluralismo teórico e a busca realista considerando que os modelos científicos não possuem apenas uma função representativa, mas também uma função exploratória, produzindo conhecimento de natureza modal, que reflete sobre as possibilidades dos fenômenos. A partir disso, e assumindo as teorias psicológicas como modelos perspectivos, podemos observar como, em conjunto, os modelos contribuem na exploração das possibilidades dos fenômenos psicológicos, em um retorno ao seu status de ciência em constituição. Para fazer tal análise, demos preferência a casos de confrontação local, em lugar de grandes projetos unificadores. O caso que compõe essa apresentação é o confronto entre visões que são usualmente denominadas de psicodinâmica e comportamental, seguindo obras de dois importantes autores da filosofia da psicologia, Paul Wachtel e Paul Meehl. Buscamos observar como eles descrevem as diferentes perspectivas e seus fenômenos de enrijecimento e reificação, e as possibilidades de sua superação na construção de uma visão efetivamente pluralista.

Palavras chaves: perspectivismo; psicodinâmica; comportamentalismo.

CONCEITOS FUNDAMENTAIS PARA UMA FILOSOFIA DA METACIÊNCIA

Lucas R. G. Ferreira
Doutorando em Filosofia
USP
lucasrgferreira@gmail.com
Participação presencial

Resumo

O trabalho examina a metaciência, campo emergente que surge como resposta à crise de reprodutibilidade experimental observada na última década em diversas áreas científicas. A investigação se divide em três dimensões: histórica, crítica e propositiva. Na dimensão histórica, o trabalho reconstrói os eventos que culminaram na crise de reprodutibilidade, destacando como estudos colaborativos multicêntricos demonstraram taxas baixas de replicação experimental em campos como psicologia, economia e biomedicina. Esta crise origina-se de fatores epistêmicos e institucionais, incluindo o viés de publicação, práticas questionáveis de pesquisa e experimentação com baixo poder estatístico. O trabalho descreve o surgimento da metaciência como resposta institucional à crise, traçando sua evolução até sua consolidação como disciplina que utiliza métodos empíricos e quantitativos para investigar o próprio processo científico, combinando cientometria, análise de dados e propostas de reforma institucional. Na dimensão crítica, analisam-se os fundamentos filosóficos implícitos da metaciência, identificando suas teses ontológicas (compromisso com o realismo científico), epistemológicas (ideal de reprodutibilidade experimental e unidade da ciência) e seu ethos (que combina objetivos epistêmicos e reformistas), apresentando críticas a estas posições. Diante das limitações identificadas nesse programa de pesquisa, o trabalho propõe uma definição alternativa de metaciência com caráter epistêmico e normativo, porém historicamente e empiricamente informada. Esta definição concebe a metaciência como experimentação para testagem de meta-hipóteses sobre atividades epistêmicas de primeira ordem, articulando dois conceitos originais: meta-hipótese (conjectura testável sobre conjuntos de atividades epistêmicas de primeira ordem) e metaevidência (inferências sobre populações de atividades epistêmicas de primeira ordem como resultado de estudos metacientíficos). Também define atividades epistêmicas de primeira ordem como qualquer combinação das três: (1) realização material de um sistema experimental; (2) observação e coleta de dados de populações de interesse, sem intervenção material; (3) análise de dados ou inferência estatística de (1) ou (2). A parte propositiva articula a diferenciação epistêmica das metaevidências e estabelece uma hierarquia que distingue entre metaevidências (evidências de segunda ordem), evidências de primeira ordem sobre ciência e evidências científicas em si. A definição epistêmica e normativa de metaciência apresentada oferece vantagens em relação à definição corrente: delimita precisamente o escopo epistêmico da metaciência, reconhece a especificidade de domínio das metaevidências sem pressupor a universalidade do método científico, estabelece fundamentos conceituais para uma hierarquia racional de metaevidências, e distingue claramente a metaciência *stricto sensu* do ativismo reformista surgido como resposta à crise. No plano prático, o trabalho propõe a institucionalização de comitês de planejamento experimental, práticas de reprodutibilidade e metaciência como complemento à resposta institucional à crise. Este trabalho contribui tanto para a filosofia quanto para a meta-

ciência empírica e o movimento de reforma científica. Propõe e demonstra a viabilidade de uma filosofia da metaciência, i.e., reflexão sobre os fundamentos conceituais da prática metacientífica, como subcampo distinto tanto da filosofia da ciência geral quanto da filosofia das ciências especiais.

Palavras chaves: Reprodutibilidade; Metaciência; Filosofia da Metaciência

IMAGEM E CÉREBRO EM MATÉRIA E MEMÓRIA: uma apresentação da Psicologia de Henri Bergson

Luiz Fernando de O. Proença

Doutorando

FFLCH-USP

luizf.proenca@usp.br

Participação presencial

Resumo

Henri Bergson (1859-1941), em *Matéria e Memória* (1896), enfrenta o problema da relação entre corpo e espírito a partir do conceito de *imagem*. O mundo constitui-se como um conjunto de imagens, mas uma delas ocupa posição singular: o corpo. Diferente das demais, ele não apenas recebe e transmite movimentos, mas introduz uma pausa entre estímulo e resposta, estabelecendo-se como centro de indeterminação e condição de ação. Dessa dinâmica decorre a noção de percepção pura, em que a matéria coincide com a imagem e não há ainda representação. O cérebro, nesse quadro, não cria representações, mas funciona como instrumento de ação, canalizando excitações em movimentos. A intenção desta comunicação é, então, apresentar a relação entre imagem e cérebro exposta em *Matéria e memória*.

Palavras chaves: imagem; Cérebro; Corpo.

O CONCEITO DE CIÊNCIA MODERNA: rupturas, continuidades e críticas epistemológicas

Luiz Filipe Correia
Doutor em História Social
USP
luiz.correia@ifsp.edu.br
Participação presencial

Resumo

Nesta comunicação pretendo discutir historicamente o conceito de ciência moderna. Inicialmente irei abordar o tema da cronologia, uma vez que não é possível identificar a ciência moderna tal como a conhecemos hoje antes do século XIX, quando ocorre a profissionalização da atividade científica, mas tampouco podemos afirmar que ela surge exclusivamente neste período, ignorando os desenvolvimentos dos séculos anteriores. A historiografia convencionalmente associa a ciência moderna à Revolução Científica dos séculos XVI e XVII, mas os recortes temporais variam, o que revela a complexidade deste processo histórico. Outro reflexo da complexidade desse processo histórico é a própria noção de Revolução Científica, que pressupõe uma ruptura completa com o passado. Uma chave de interpretação será a análise da valorização das artes mecânicas e dos instrumentos científicos, elemento central na configuração da ciência moderna. Tradicionalmente vistas de maneira negativa, devido à herança que associava trabalho manual à condição servil, as chamadas artes mecânicas foram gradualmente incorporadas pelos filósofos naturais. As controvérsias envolvendo o telescópio de Galileu e a bomba de ar de Boyle exemplificam os debates sobre a confiabilidade dos instrumentos. Sob esta perspectiva, a Teoria Ator-Rede de Bruno Latour oferece instrumentos conceituais para mapear as relações entre agentes humanos e não humanos na produção do conhecimento, ressignificando o papel dos instrumentos nas transformações epistemológicas da Revolução Científica. Assim, essa comunicação propõe-se a examinar as permanências e rupturas no desenvolvimento histórico do conceito de ciência moderna, com destaque para o papel dos instrumentos na reconfiguração epistemológica da filosofia natural e as críticas contemporâneas que questionam as pretensões de universalidade e neutralidade da ciência. Afinal, compreender historicamente o conceito de ciência é mais do que simples exercício intelectual, mas uma necessidade política e ética para pensar as complexas relações entre conhecimento e poder no mundo contemporâneo. Nesse sentido, Donna Haraway, com a discussão sobre os conhecimentos situados, mostra que reconhecer a parcialidade dos conhecimentos permite imaginar futuros mais justos e epistemologicamente diversos.

Palavras chaves: ciência moderna; história da ciência; instrumentos científicos;

MICHAEL FARADAY: UN ESTÚDIO HISTÓRICO COGNITIVO

Magali Bravo Villamil
Estudiante de doctorado
USP
magalibv@usp.br
Participación presencial

Resumo

Nuestra investigación se encuentra en el marco de los planteamientos de la ciencia cognitiva, interesada en comprender como se crean los conceptos científicos a partir del análisis de mecanismos cognitivos: entiendase como mecanismos las analogías, las representaciones gráficas, los experimentos mentales, entre otros, que han sido objeto de estudio de la neurociencia, la psicología, la lingüística, la antropología por nombrar algunas. El punto clave de algunos de estos estudios es el de destacar que tales mecanismos cognitivos no se consolidan o movilizan a partir de discusiones solamente filosóficas, sino que su fundamento yace de características propias de los contextos socio-culturales dentro de los cuales los científicos se encuentran inmersos. La metodología empleada hace parte de la investigación realizada por Nersessian (2010) quien propone un análisis histórico-cognitivo, un enfoque que articula lo cognitivo y lo sociocultural como pilar en la comprensión del cambio conceptual y creación de conceptos, desde nuestra investigación articulamos esta perspectiva vinculando fuentes primarias, conferencias de Michael Faraday, físico del siglo XIX, literatura filosófica de los siglos XVII al XIX alrededor de la filosofía de la mente y estudios historiográficos sobre la ciencia y sus instituciones (como Cambridge, Glasgow y Edimburgo). Esta metodología busca rastrear tanto los aspectos mentales involucrados en la creación científica como los marcos institucionales, teológicos y educativos que los moldearon. A través del estudio de caso de Michael Faraday, buscamos analizar cómo desarrollo su forma de pensar y representar los fenómenos, especialmente los relacionados con el magnetismo. La motivación principal reside en una laguna identificada en la literatura: si bien Faraday ha sido ampliamente estudiado por sus contribuciones experimentales, su conferencia "*Observaciones sobre la Educación Mental*", en la que reflexiona sobre su propio pensamiento, ha sido poco explorada. Este documento es fundamental para comprender los fundamentos cognitivos y filosóficos de su práctica científica, ya que está influenciado por corrientes como la filosofía de la mente de Isaac Watts, John Locke, Dugald Stewart y James Mill. Estas influencias nos permiten comprender la estrecha relación entre la ciencia y el enfoque de la ciencia cognitiva en el contexto de la época victoriana, en la que la mente se convirtió en un eje central de múltiples debates. Los resultados obtenidos hasta el momento muestran que Faraday construyó una imagen mental activa de los fenómenos físicos basada en sus percepciones sensoriales y su constante reflexión sobre los errores y los límites del conocimiento, influenciado por corrientes teológicas que discutían la naturaleza limitada del conocimiento humano. Su obra revela una perspectiva que concibe la actividad matemática como profundamente vinculada a las operaciones mentales significativas y la experimentación. En conclusión, este estudio destaca que la construcción de conceptos fundamentales no puede entenderse únicamente desde una perspectiva lógica o matemática, sino que requiere considerar las dimensiones cognitivas y culturales del pensamiento científico.

Palavras chaves: Faraday; histórico cognitivo; electromagnetismo.

FILOSOFIA E CIÊNCIA: sobre a possibilidade de uma teoria da consciência

Marcelo Fernando Gonçalo
Graduando em Filosofia
UNESP FFC Marília - SP
marcelo.f.goncalo@unesp.br
Participação presencial

Resumo

A consciência representa um problema central para diversas áreas do conhecimento, gerando abordagens filosóficas antagônicas. Enquanto algumas correntes buscam reduzir a consciência a meros estados físicos, a perspectiva de David Chalmers defende a necessidade de uma teoria que a trate como um fenômeno irreduzível da realidade. Para tal, Chalmers distingue os problemas “fáceis” dos “difíceis”. Os problemas fáceis referem-se aos aspectos funcionais e mecânicos do cérebro — processamento de informação, controle comportamental e a capacidade de relatar um estado mental. Embora complexos, estes são explicáveis por uma análise fisicalista. O problema difícil, contudo, questiona “como” e “por que” esses processos são acompanhados por uma experiência subjetiva (*consciousness*, ou *qualia*), que é irreduzível a explicações puramente funcionais. Segundo Chalmers, uma teoria satisfatória da consciência não pode negar a existência da experiência subjetiva nem tratá-la como um simples fenômeno que “emerge” sem explicação. A teoria não deve ser reducionista; precisa postular princípios psicofísicos fundamentais que conectem os processos cerebrais à experiência fenomenal, demonstrando uma coerência estrutural entre a organização da consciência e o processamento de informação. Em última análise, tal teoria deve possuir poder preditivo, permitindo inferir o tipo de experiência consciente de um sistema a partir de sua organização física. Em oposição direta, Gilbert Ryle argumenta que o “problema” da consciência é fruto de um profundo erro filosófico: o dogma cartesiano do “fantasma na máquina”, que postula uma mente privada e imaterial conectada a um corpo público e mecânico. Para Ryle, tratar a mente como uma entidade ontológica separada é um erro categorial. Questionar “o que é a mente?” ou “onde está a consciência?” é procurar uma “coisa” onde deveríamos analisar a organização funcional e comportamental de um ser. Na perspectiva ryleana, uma abordagem adequada não busca “resolver” o problema mente-corpo, mas sim dissolvê-lo através da análise lógica da linguagem. Em vez de investigar uma entidade interna, devemos analisar o que se revela no uso de termos mentalistas. A mente é entendida como um conjunto de disposições para o comportamento: ter uma propriedade mental é estar disposto a agir de certas maneiras em situações específicas. Portanto, a mente não é uma vida privada, mas se manifesta em comportamentos públicos, analisáveis e verificáveis. O objetivo deste trabalho é contrastar estas duas abordagens, evidenciando como a formulação do problema — seja como um desafio explanatório (Chalmers) ou um erro conceitual (Ryle) — determina radicalmente a viabilidade e a direção de uma futura ciência da consciência.

Palavras chaves: Filosofia; Ciência; Consciência.

REDES SOBREPOSTAS AO MUNDO: uma leitura tractariana das teorias científicas

Marcelo Ferreira Ribas

Doutorando em Filosofia

Universidade Estadual de Londrina (UEL)

marceloferreiraribas@hotmail.com

Participação virtual

Resumo

A presente comunicação tem por objetivo analisar a perspectiva de Ludwig Wittgenstein acerca da natureza das teorias científicas, conforme exposta nos aforismos 6.341 a 6.35 do *Tractatus Logico-Philosophicus* (*TLP*). Nesse texto representativo da primeira fase de seu pensamento, e precisamente nesses excertos, o filósofo considera, tomando como exemplo a física de Newton, que a ciência “põe a descrição do mundo numa forma unitária”, ou seja, que as teorias científicas organizam os fenômenos por meio de um sistema de representação. Max Black interpreta essa “forma unitária” como “forma de representação” – noção central do pensamento tractariano que remete à concepção de que a linguagem é figuração do mundo. No *TLP*, a linguagem representa a realidade porque compartilha com ela uma estrutura lógica comum; assim, as proposições figuram fatos, podendo ser verdadeiras ou falsas conforme correspondam ou não aos estados de coisas. A “forma de representação” expressa o ponto de vista externo a partir do qual ocorre a figuração, semelhante à perspectiva de um fotógrafo diante de uma paisagem. Por essa razão, Wittgenstein compreende que as teorias científicas funcionam como pontos de vista mediados, que fornecem as “lentes” pelas quais o cientista observa o mundo. Nesse contexto, as hipóteses científicas são formuladas a partir do exterior, como estipulações que, embora externas à realidade, são capazes de representá-la na medida em que o mundo admite diferentes modos de descrição. Para ilustrar essa concepção, Wittgenstein recorre à metáfora da rede quadriculada que, ao ser sobreposta a uma superfície com manchas irregulares, permite descrever o que é observado de forma regular e sistemática. Com isso, o filósofo sugere o seguinte: as teorias não espelham a realidade, mas fornecem descrições que somente são possíveis porque o próprio mundo admite ser compreendido e articulado de diferentes modos, a partir de redes diversas.

Palavras chaves: forma de representação; figuração; rede.

A MORTE E A RESSUREISSÃO DE HERBERT SPENCER (1820-1903): a carne a função

Marcelo Monetti Pavani

Pós-graduando

USP

marcelopavani@alumni.usp.br

Participação presencial

Resumo

Esta comunicação pretende apresentar uma discussão, ainda inicial, sobre como pode variar, ao longo do tempo, a posição de uma teoria científica em relação ao campo epistêmico específico. A teoria científica em questão é a teoria evolutiva proposta por Herbert Spencer, polímata inglês. A análise se dará à luz do conceito de função-autor proposto por Michel Foucault, na conferência intitulada “O que é um autor?”, proferida na *Société Française de Philosophie* em 22 de fevereiro de 1969. Por meio dele, Foucault tenta ressignificar o papel da autoria após a “morte do autor”, decretada por Roland Barthes em 1968. Herbert Spencer (1820-1903) foi uma figura central no pensamento do século XIX. Suas ideias sobre evolução, aplicadas não apenas aos organismos, mas estendidas para a compreensão da sociedade, contribuíram para as discussões no âmbito da biologia e da sociologia do fim daquele século. No início do século XX, autores como Sarton e Dewey atribuíam grande relevância às teorias spencerianas. A partir de meados do século, o pensamento evolutivo de Spencer passou a ser associado a conceitos como o de Darwinismo Social. Diante disso, outros autores, como Georges Canguilhem e Ernst Mayr, apontaram, nas décadas de 1970 e 1980, que as contribuições de Spencer não apenas não tinham qualquer valor, mas produziram efeitos deletérios para o pensamento evolutivo. Mais recentemente, no entanto, em especial no contexto da chamada Síntese Evolutiva Estendida, o pensamento Spenceriano tem de novo ganhado relevância. Diversos aspectos de sua teoria da mudança biológica, tais como o modo como se estruturam as relações entre indivíduo e ambiente e o modo como Spencer articula mecanismos compreendidos como darwinianos e lamarckianos para compor uma teoria de mudança biológica, têm recebido novas leituras e interpretações. Assim, a posição das ideias spencerianas no campo da biologia evolutiva experimentou uma oscilação apreciável: de uma interdição no século XX a um resgate e ressignificação desde a primeira década do século XXI. Nesta contribuição, pretendo refletir sobre essas diversas posições que as ideias spencerianas tomaram, especulando sobre que outras perspectivas se pode conseguir ao pensar em Spencer não como um autor empírico, mas como uma função-autor, nos termos propostos por Foucault.

Palavras chaves: Herbert Spencer; Michel Foucault; função-autor.

A BUSCA POR CONHECIMENTO: da inquietação humana às descobertas científicas

Márcia Monteiro Matos

Graduanda

Faculdade de São Bento do Rio de Janeiro

marcia0307@gmail.com

Participação virtual

Resumo

A inquietação humana diante do desconhecido e das necessidades que o entorno apresenta gera um movimento de busca por respostas. Esse impulso por saberes promove transformações científicas, filosóficas e culturais. O desafio do problema motiva o desenvolvimento de teorias que são ou não passíveis de experimentação. A trajetória do conhecimento humano passou por momentos *eureka* e por teorias que foram elaboradas para resolver problemas práticos. Steven French, em seu trabalho, aborda a questão do conhecimento científico. Para French, esses saberes são estruturados com base em ideias provisórias estabelecidas e em uma tentativa racionalizada de lidar com as dúvidas. Assim, o que distingue a ciência de todas as outras formas de lidar com o mundo é a sua capacidade explicativa, isto é, a de demonstrar uma regularidade de eventos. Enquanto a filosofia apresenta um caráter normativo, a ciência não se limita à interpretação e à hermenêutica da realidade. Portanto, este trabalho examina as diferentes formas de investigação de problemas, tanto os que se impõem quanto os que são formulados, com foco na análise das perspectivas de Thomas Kuhn e Steven French. A partir da abordagem histórico-paradigmática de Kuhn e da perspectiva estrutural e epistemológica de French, observa-se como o debate científico é construído e mobilizado pelas comunidades científicas.

Palavras chaves: Conhecimento; Ciência; Filosofia.

A INFLUÊNCIA DOS VALORES NA SELEÇÃO DE TEMAS DE ESTUDO NAS CIÊNCIAS MÉDICAS: uma crítica a partir de epistemologias feministas

Mariana de Andrade Coelho
Mestranda em Filosofia
Universidade de São Paulo
coelho.mariana@usp.br
Participação presencial

Resumo

Na filosofia da ciência, os valores cognitivos são entendidos como características que as teorias científicas devem apresentar para expressar bem o entendimento, tais como adequação empírica e poder preditivo. Em contrapartida, os valores não cognitivos abarcam dimensões consideradas externas ao âmbito metodológico, como os sociais e políticos, os quais são tradicionalmente entendidos como alheios ao processo de justificação científica devido à sua natureza subjetiva. Contudo, diversas correntes de estudo, com destaque para determinadas epistemologias feministas, contestam essa rígida separação entre os valores. Nesse sentido, essas correntes argumentam que valores não cognitivos, notadamente relacionados a sexo biológico e gênero, influenciam profundamente a prática científica, desde a marginalização epistêmico de mulheres, até a seleção dos temas de estudo e a interpretação dos dados científicos. Dessa forma, nas ciências médicas, esse fato pode ser observado na priorização de determinados temas de estudo como a anatomia do sexo biológico masculino, na priorização de investigação de determinadas doenças em detrimento de outras, entre outros aspectos. Diante disso, o campo das ciências médicas configura-se como privilegiado para a análise crítica da influência dos valores na seleção de temas e objetos de estudo, sendo este um aspecto fundamental para compreensão do impacto social da produção do seu conhecimento científico. Isso ocorre uma vez que a perspectiva do sexo biológico masculino nas ciências médicas é frequentemente tomada como universal e neutra, enquanto questões relacionadas ao sexo biológico feminino são relegadas à condição de nicho específico. Como consequência direta desse fato, verifica-se uma lacuna de dados desagregados por sexo biológico nos estudos científicos médicos, a qual gera uma série de repercussões na fase de aplicação dos resultados dessas pesquisas científicas. Entre essas repercussões, destacam-se o subdiagnóstico de patologias com manifestações de sintomas que são desconhecidos nas mulheres, a negligência no investimento para pesquisas de doenças predominantemente femininas, a subnotificação de efeitos adversos por medicamentos desenvolvidos a partir de ensaios clínicos conduzidos majoritariamente ou exclusivamente em corpos do sexo biológico masculino, dentre outras. Desse modo, propõe-se conduzir uma análise crítica das implicações decorrentes da priorização de determinados temas de estudo no campo das ciências médicas em detrimento de outros em função da manifestação de valores não epistêmicos. Para tanto, a investigação será fundamentada nas contribuições de epistemologias feministas sobre o tema de valores na ciência, tais como a tese do “privilégio da perspectiva parcial” de Donna Haraway e a proposta de Helen Longino de ampliação da consideração de valores, sobretudo os de caráter predominantemente cognitivos, na prática científica. Além disso, essa base teórica será articulada com as investigações de estudiosas como Isabelle Stengers e Caroline Criado Perez, cujas pesquisas

analisam vieses presentes na produção e interpretação de dados científicos, como os vieses relacionados à gênero. Este recorte visa não apenas ampliar a discussão sobre a influência de valores não cognitivos na seleção de temas de estudo nas ciências médicas, mas também propor uma reflexão crítica contínua sobre as formas de ampliar a objetividade científica nesse campo.

Palavras chaves: valores na ciência; feminismo; ciências médicas.

EL PAPEL DE LA METÁFORA CIENTÍFICA COMO ELEMENTO INTEGRADOR ENTRE VALORES ESTÉTICOS Y EPISTÉMICOS

Mariana Trujillo Martínez

Estudiante de doctorado

Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

marianatrujimtz00@gmail.com

Participação virtual

Resumo

En esta investigación examino el papel de la metáfora como elemento integrador de valores estéticos y epistémicos en la ciencia, y propongo un marco conceptual que explica cómo los primeros (e.g. simetría, simplicidad, sistematicidad y elegancia) pueden operar como pautas epistémicas cuando ambos se articulan mediante metáforas. Sostengo que esta articulación no solo influye en la forma en que los científicos comunican sus resultados, sino que participa activamente en la estructuración de las prácticas científicas, orientando la formulación de hipótesis, la selección de modelos y la evaluación de teorías. Para desarrollar esta propuesta, parto de la epistemología del entendimiento de Catherine Elgin, que defiende el papel del entendimiento como objetivo cognitivo de la ciencia, con la Teoría Conceptual de la Metáfora de Lakoff y Johnson, que muestra cómo las metáforas configuran nuestra comprensión de conceptos abstractos. Desde este marco conceptual, argumento que las metáforas científicas exitosas (aquellas que generan entendimiento) suelen incorporar valores estéticos que guían la investigación. Utilizo el modelo de la doble hélice del ADN como un caso paradigmático de metáfora exitosa para ilustrar cómo la interacción entre valores estéticos y epistémicos potencia la relevancia epistémica de las metáforas científicas.

Palavras chaves: valores estéticos; metáfora conceptual; entendimiento

A NATUREZA COMO CENTRO: ética e responsabilidade ambiental segundo Arne Naess

Maria Paula Oliveira Lima
Ana Clara Cavalcanti de Miranda
Giovana Lima de Oliveira
Estudante, Professora, Estudante
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
mariapaula080905@gmail.com
clara.acmiranda@gmail.com
giovana150106@gmail.com
Participação virtual

Resumo

A crise ambiental que marca o presente se manifesta em fenômenos como o avanço das mudanças climáticas, a perda acelerada da biodiversidade, o desmatamento em larga escala e a poluição dos oceanos e eventos extremos, como as enchentes do Rio Grande do Sul. Esses processos revelam os limites da forma como a humanidade tem se relacionado com a natureza. Quando o ser humano se coloca como medida de todas as coisas, perde a chance de perceber a vida em sua totalidade. Foi nesse ponto de ruptura que Arne Naess propôs a ecologia profunda, uma filosofia que retira o homem do centro e coloca a própria natureza como referência ética e científica. Este estudo buscou compreender como essa perspectiva pode abrir novos caminhos para pensar a sustentabilidade e para transformar nossa forma de agir diante da degradação ambiental. A pesquisa foi conduzida a partir de uma revisão bibliográfica realizada em 20 de junho de 2025. Foram consultadas as bases Scielo, Google Scholar e Periódicos CAPES, com os descritores “Arne Naess”, “Ecologia profunda”, “ética ambiental”, “Sustentabilidade” e “Antropocentrismo”. O levantamento inicial reuniu 57 publicações, entre artigos, capítulos e livros. A partir de critérios de inclusão- A pertinência ao pensamento de Naess, período entre 1973 e 2024 e disponibilidade em português, inglês ou espanhol- 22 trabalhos foram selecionados. Foram deixados de lado os textos que abordavam ecologia apenas em sentido técnico-biológico, sem diálogo com a filosofia e a ética ambiental. A análise mostrou três aspectos centrais. O primeiro diz respeito ao campo ético: o “eu ecológico”, conceito que amplia a identidade humana para além do individual, reconhecendo o pertencimento a uma rede de vida maior. O segundo aparece no campo científico: A crítica de Naess ao reducionismo e a sua defesa de olhares mais holísticos e interdisciplinares sobre a natureza. O terceiro se relaciona às práticas sociais e políticas: a influência da ecologia profunda em movimentos ambientais, propostas de conservação e experiências educativas que buscam reconectar o ser humano ao ambiente. Mais do que uma teoria, a ecologia profunda se mostra como um convite a repensar nosso lugar no mundo. Ao propor a natureza como centro, Naess aponta para uma ética que não se restringe ao interesse humano e que amplia a responsabilidade coletiva diante da crise socioambiental. Sua contribuição permanece atual porque traduz filosofia em prática, mostrando que cuidar da vida, em todas as suas formas, é condição essencial para qualquer futuro sustentável.

Palavras chaves: Arne Naess; ecologia profunda; ética ambiental.

LÓGICA CATEGÓRICA PARA PENSAR ATRAVÉS DAS COISAS: Uma Reflexão em Fundamentações Lógicas das Teorias Antropológicas

Marília Alves Goritzki

Graduanda em Matemática

UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas

m212600@dac.unicamp.br

Participação presencial

Resumo

Ao mesmo tempo sendo de caráter experimental e ligando dois desenvolvimentos longínquos de pesquisa, este trabalho propõe-se em avaliar, dentro do contexto de *Fundamentações Lógicas das Teorias Científicas*, a fertilidade de aplicar os desenvolvimentos de *Teoria de Categorias* (TC) a algumas propostas teóricas e metodológicas na Antropologia. Diz-se “de caráter experimental”, pois este trabalho é propositivo e objetiva por uma reflexão inédita em transdisciplinaridade. Da obra “*Axiomatic Method and Category Theory*” (2014) de A. Rodin, extrair-se á as principais ferramentas filosóficas e matemáticas quanto à TC e suas implicações nas teorias científicas. Nesta obra, aponta-se à mudança crítica trazida pelo surgimento e florescimento da TC na concepção própria de Método Axiomático e, por conseguinte, na concepção de teoria em geral no contexto das fundamentações lógicas das teorias científicas. Particularmente, a empreitada de W. Lawvere e sua contribuição na elaboração de uma concepção de *Matemática Sintética* e da *Lógica Categórica*. A distinção entre Lógica Objetiva e Subjetiva terá um papel central na discussão proposta, em que as relações entre Lógica Categórica e Dialética Hegeliana são chave. Na Antropologia, a obra “*Thinking through Things*” (2007) de Hanare *et al.* pivota uma empreitada teórica e metodológica crítica a esta Ciência Humana. Propondo-se a superar a teoria dos híbridos de B. Latour, e se baseando numa forte antologia etnográfica, uma nova concepção de ontologias às teorias antropológicas e à prática etnográfica em si. Apontando-se quanto à distinção entre “*things-as-analytics/things-as-heuristics*” e a identificação de coisas a conceitos como chaves conceptuais primas à empreitada de *Pensar Através das Coisas*. Vale ressaltar: tal identificação citada não é imediata, propondo-se uma relação ontológica e implicações metafísicas intrincadas, não se podendo simplesmente ler o termo, ou categoria ontológica, “coisas” de forma *prima facie*. Assim, propõe-se um *Multinaturalismo Perspectivista*. Balizar-se-á tais levantamentos através do contexto desenvolvido por D. Krause e J. R. B. Arenhart em “*The Logical Foundations of Scientific Theories*” (2017), na discussão sobre abordagens sintáticas e semânticas às teorias científicas em seu tratamento lógico-matemático, sobre o papel do Método Axiomático nisso. Atar-se-á, pois, a proposta de Lawvere de o fazer matemático criador d’uma lógica objetiva à proposta de o pensar através das coisas ditar uma pluralidade de ontologias. Assim posto, pretende-se sumariamente neste trabalho: i) apresentar brevemente, baseando-se na obra de Rodin aqui citada, a empreitada de Lawvere no desenvolvimento de sua Lógica Categórica no tocante à sua concepção de Lógica Objetiva e Subjetiva, movimentando os conceitos de topos, hiper-doutrinas, etc.; ii) apresentar brevemente a proposta da obra de Hanare *et al.* em *Pensar Através das Coisas*, destacando exemplos etnográficos e elaborações ontológicas da Antropologia, e.g. por Latour; iii)

localizar a empreitada de Lawvere na discussão de Krause e Arenhart, num enriquecimento mútuo destas discussões mesmas; iv) sugerir a reflexão e avaliar a fertilidade de usar das contribuições de Lawvere para um primeiro tratamento da proposta de Hanare *et al.*. Salienta-se, mais uma vez, o caráter experimental e de pesquisa em andamento deste trabalho.

Palavras chaves: Antropologia, Filosofia das Ciências Humanas, Teoria de Categorias

CIENTISTAS VICIOSOS SÃO CONHECEDORES TÃO COMPETENTES QUANTO CIENTISTAS VIRTUOSOS?

Mateus Henrique Patricio

Doutorando

UNICAMP

mateushpatricio@gmail.com

Participação presencial

Resumo

Cientistas viciosos são conhecedores tão competentes quanto cientistas virtuosos? O objetivo desta comunicação é responder negativamente a esta questão a partir de uma perspectiva aretética responsabilista, i. e., que concebe o conhecimento como um ato cognitivo de um agente que se comporta e está motivado tal como o virtuoso intelectual estaria na situação em questão. Em primeiro lugar, buscarei estabelecer que cientistas viciosos são conhecedores. A ideia de que critérios motivacionais excluem o conhecimento de cientistas viciosos tem sido combatida desde a concepção da epistemologia responsabilista de virtudes (como em Zagzebski (1996)). A objeção sugere que cientistas viciosos não conhecem, pois não espelham os critérios motivacionais característicos do virtuoso intelectual. Argumentarei que os casos de cientistas viciosos podem ser interpretados de modo que um motivo virtuoso está subordinado a um motivo vicioso. Como a definição de conhecimento responsabilista exige somente a presença do motivo virtuoso e não sua posição subordinante, ela escapa à objeção considerada. Em segundo lugar, buscarei estabelecer que há uma diferença epistêmica (e não somente prática ou moral) entre cientistas viciosos e virtuosos. O sucesso epistêmico dos cientistas viciosos está condicionado a motivações subordinantes que não estão propriamente conectadas à verdade (como o desejo pela fama). Diferentemente, o sucesso epistêmico dos cientistas virtuosos está condicionado a motivações propriamente epistêmicas, o que torna o seu sucesso epistêmico mais estável ao longo do tempo e em relação às reorientações de rumo da sua vida pessoal. Essa estabilidade é uma qualidade epistêmica na medida em que conecta o agente de forma mais íntima com a verdade: contrafactualmente, (i) aumentando seu número de crenças verdadeiras e (ii) melhorando a qualidade de seu conhecimento.

Palavras chaves: responsabilismo; epistemologia das virtudes; conhecimento científico.

SOBRE A ADEQUAÇÃO DO USO DE MODELOS CIENTÍFICOS OBSOLETOS

Mateus Silva Figueiredo

Doutorando

Universidade Federal de Viçosa (UFV)

mateus.figueiredo@ufv.br

Participação presencial

Resumo

Modelos científicos estão no cerne do desenvolvimento científico, com novas explicações sendo formuladas para abranger observações experimentais e corrigir defeitos teóricos. A observação histórica de que modelos novos são introduzidos, superando os então vigentes, pode levar à crença de que os modelos anteriores são ou deveriam ser descartados. Uma visão ingênua de que a ciência é a busca pela “Verdade” pode acarretar o abandono de modelos antigos, apontando-os como vagos, desnecessariamente complicados, demasiadamente simplistas, evocadores de misticismos ou semelhantes a devaneios, quando vistos à luz de conhecimentos atuais. No entanto, descartar indiscriminadamente modelos anteriores é contraprodutivo, não ocorrendo de fato na história da ciência. Modelos científicos devem ser mais apropriadamente vistos como ferramentas para resolver problemas, e não como elementos de uma sequência linear de aproximações progressivas da Verdade. Melhor do que descartar uma ferramenta limitada é utilizá-la apenas quando produz resultado satisfatório. Da mesma forma, modelos devem ser reposicionados como boas explicações para situações específicas. Esta visão é ponto pacífico em diversos âmbitos. Usamos modelos ultrapassados quando se trata da física newtoniana descrevendo velocidades cotidianas, preterindo a Teoria da Relatividade para calcular a velocidade relativa entre dois carros. Também quando usamos modelos atômicos de Dalton ou de Bohr para compreender reações químicas, sendo desnecessário pensar em orbitais eletrônicos para prever o resultado de uma reação de adição. Mesmo modelos mal vistos, por vezes tratados como simplesmente errados por cientistas e no contexto do ensino de ciências, também têm valor, sendo utilizados em situações restritas. Uma arquiteta planejando a iluminação de um cômodo será mais eficiente se utilizar o modelo geocêntrico, com a Terra parada e o Sol cruzando o céu, do que se considerar a rotação e translação do planeta como no modelo heliocêntrico. Um aplicativo de mobilidade urbana deve ignorar a curvatura do planeta, pois um modelo em que a cidade seja plana tem erro desprezível. De fato, simplificações semelhantes são utilizadas a todo momento. Mesmo sabendo do constante movimento dos átomos, imaginamos objetos sólidos como sendo estáticos. Apesar de conhecermos as distâncias entre os núcleos atômicos e as moléculas, imaginamos embalagens como superfícies contínuas, ignorando que é a repulsão eletrostática que mantém água dentro da garrafa. Vírus não se encaixam na definição mais comum de vida, mas ainda assim é útil pensar na sua “morte” por desinfetantes ou pelo sistema imune. Apesar disso, nem toda forma de pensar apresenta alguma utilidade. Deve-se rejeitar aquelas cujas previsões se mostram demasiadamente distantes do observado e apresentam consequências danosas para a sociedade, como aqueles defendidos por anti-vacina e negadores da teoria do germe. Afinal, ferramentas imprestáveis devem ser descartadas, e modelos completamente equivocados servem apenas como exemplo de armadilhas a se evitar. Esta compreensão de

modelos científicos como ferramentas pode ser um bom modelo para entender a natureza da ciência, servindo de analogia para o aprimoramento histórico, eventual descarte, e adequação do seu uso para situações específicas, caso apresentem resultados adequados.

Palavras chaves: Modelo científico, Natureza da Ciência, Instrumentalismo

ENTRE EDUCAÇÃO E DEFERÊNCIA: Uma nova solução para o debate sobre o controle judicial da ciência

Michael Guedes

Doutorando

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

guedes_michael@outlook.com

Participação virtual

Resumo

No campo da epistemologia social da *expertise*, desenvolveram-se muitos estudos relacionados ao desafio de realizar decisões inteligentes quando se dispõe de uma evidência de natureza científica. Costuma-se utilizar a expressão “paradoxo da *expertise*” para delinear o problemático cenário em que diversas instituições, que não podem simplesmente confiar cegamente nos chamados especialistas, têm de decidir sobre o conteúdo de um testemunho que nem mesmo compreendem totalmente. Em tribunais, no campo criminal, a decisão sobre o que vai ser entendido como provado é especialmente sensível. Isso porque uma sentença condenatória pode restringir a liberdade de um indivíduo por muitos anos. Quando a prova do processo aciona informações científicas as coisas se complicam ainda mais. Afinal, julgadores têm de atribuir peso adequado a enunciados fundamentados em um conhecimento que não possuem e erros podem levar à condenação de inocentes. Na realidade, dados diversos disponibilizados por projetos, como o da organização *Innocence Project*, revelaram que tais erros não somente ocorreram, como seguem a ocorrer em diversos lugares do mundo. As respostas consagradas no campo do Direito probatório para solucionar o problema do controle judicial da ciência reduzem o debate a uma decisão entre os chamados modelo educacional e deferencial. Os que defendem o modelo educacional entendem que a saída é o fortalecimento da base cognitiva do juiz, porque, se este compreendesse o raciocínio de natureza científica, poderia avaliá-lo criticamente. Os que defendem o modelo deferencial (racional) costumam apostar em uma outorga crítica de decisão a outro sobre o que vai ser entendido como fato, ou seja, julgadores seguiriam deferindo a especialistas (como peritos), mas não o fariam cegamente. A presente apresentação partirá desse plano de fundo, comprometendo-se a avaliar criticamente cada uma dessas opções consagradas e fornecer uma resposta alternativa para o debate sobre o controle judicial da ciência. Em um primeiro momento, serão feitas breves considerações, a título de mais adequadamente apresentar os contornos do problema imposto pela prova científica em cenário judicial. Em um segundo momento, os modelos já mencionados serão também introduzidos em maiores detalhes. Em terceiro e de forma conclusiva, a proposta de modelagem institucional do próprio autor do resumo será apresentada. Essa proposta não reduz o debate a uma decisão universalista entre deferência ou educação, como é defendido pelas autoridades no assunto. Ao contrário, defender-se-á o que o autor categoriza como o chamado “modelo contingente” — segundo o qual educação e deferência são respostas possíveis a depender das particularidades de um sistema de justiça e seus subsistemas. Dessa forma, entende-se que a resposta para o controle judicial da ciência é necessariamente sensível às particularidades locais de cada sistema de justiça.

Palavras chaves: paradoxo da *expertise*; tribunais; modelos de decisão.

IRME LAKATOS: um racionalista falibilista construtivo

Miguel Ângelo Flach
Doutorando em Filosofia
Universidade de São Paulo – USP
miguel.flach@usp.br
Participação presencial

Resumo

Embora geralmente seja reconhecido como “racionalista” apenas, o próprio Lakatos não autointitulou-se como tal e, na verdade, à luz de sua obra, esta alcunha, *se tomada por si*, se revela insuficiente. Ela é assim veiculada, possivelmente, sob a lembrança do “racionalismo crítico”, que sabidamente remonta a Popper, pois, de fato, o filósofo húngaro diz-se pertencer (mas, *criticamente*) à tradição popperiana. Em sua *Intellectual Autobiography*, de 1974, Popper relata que, antes de um racionalista crítico, o encontro com o marxismo durante o seu desenvolvimento intelectual o tornou um “falibilista”, e seu falibilismo perpassa desde a filosofia social e política à filosofia da ciência e a teoria do conhecimento. Popper, no entanto, não afasta claramente em alto e bom som do falibilismo, o pessimismo epistemológico, e um falibilismo pessimista, contudo, pode levar ao ceticismo e a outros desdobramentos temerários. Esta é uma crítica lakatosiana que comumente tem sido ignorada, mas que, entretanto, se revela frutífera para compreender a posição filosófica de Lakatos. O objetivo geral do trabalho é escrutinar a crítica supra a fim de expor e sustentar, mais especialmente, que Imre Lakatos é um racionalista falibilista construtivo. Em *Popper on Demarcation and Induction*, de 1974, Lakatos aponta que Popper passou a separar consistentemente um falibilismo “construtivo” – como o chama o filósofo húngaro – do ceticismo, desde os anos 1960. De fato, no *Addendum* a 4a. edição de *The Open Society and Its Enemies*, de 1962, entre outras coisas, Popper expressa um “otimismo epistemológico” saudado por Lakatos. A questão é que “depois de ter fornecido as ferramentas” para uma “solução positiva” ao problema da indução “na forma da sua teoria da verossimilitude”, Popper “recuou de enunciar claramente e explicitamente” tal solução. E quando se trata de fazer uma declaração ‘precisa’, diz ele em *Remarks on the Problems of Demarcation and of Rationality*, de 1968, “(...) sou um realista metafísico, e um otimista epistemológico no sentido de que eu sustento que a verossimilhança (‘verossimilitude’) de nossas teorias científicas pode aumentar: é assim que o nosso conhecimento cresce”. Porém, mesmo um cético pode manter crenças realistas, objeta Lakatos (1974), e a partir da afirmação de que a verossimilitude de nossas teorias científicas pode aumentar, segue-se que o conhecimento pode crescer, mas não que nós saibamos disto. “*Se assim for*”, conclui, “*mesmo o falibilismo recém-descoberto de Popper não é nada mais do que ceticismo acompanhado de um elogio ao jogo da ciência*”. Lakatos (1974) defende ser preciso *afastar expressamente do falibilismo, qualquer receptividade ao pessimismo epistemológico*, para que ele não sucumba no ceticismo e em todas as “suas consequências nefastas, como o relativismo, o irracionalismo, o misticismo”. Em suma, Lakatos não é só racionalista; ele é “muito mais falibilista do que Popper”, por sustentar que programas de pesquisa possam ser ou mais ou menos científicos (ou progressivos) em diferentes estágios e por estender o falibilismo ao domínio da matemática, e ele é um “racionalista falibilista”, como salientam Musgrave &

Pigden (2022). Mas, o seu racionalismo falibilista, para ser justamente compreendido, *requer* ainda atitude construtiva.

Palavras chaves: Lakatos; falibilismo; racionalismo falibilista construtivo.

CONFIRMAÇÃO TOPOLÓGICA E SENTENÇAS DE REDUÇÃO BILATERAL: Carnap à luz da crítica de Hempel

Miguel Ângelo Martins

Mestrando

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

moliveira.angelo@gmail.com

Participação virtual

Resumo

O presente trabalho examina a formulação inaugural da teoria da confirmação proposta por Carnap em *Testability and Meaning*, entendida como uma tentativa sistemática de reformulação do empirismo lógico à luz das deficiências do verificacionismo tradicional, bem como a objeção de Hempel às sentenças de redução bilateral, apontando dificuldades na redução completa de termos teóricos a sentenças observacionais. Nessa primeira estrutura, a confirmação é concebida como uma relação sintática entre sentenças, fundamentada no conceito de redutibilidade da confirmação e orientada por uma distinção metodológica entre testabilidade e confirmabilidade. Rejeitando tanto a possibilidade de verificação conclusiva quanto à aplicação de uma métrica quantitativa, Carnap propõe uma abordagem topológica do grau de confirmação, entendida como uma ordenação parcial entre hipóteses, na qual a maioria dos pares permanece incomparável. O tratamento distingue entre confirmação completa — derivada de subconjuntos finitos de sentenças previamente aceitas — e confirmação incompleta, caracterizada por um processo cumulativo, aberto e assimétrico. Argumenta-se que, embora essa estrutura não constitua uma teoria finalizada, ela representa um momento decisivo de reconstrução formal da racionalidade empírica, no qual a noção de confirmação emerge como articulação entre condições sintáticas e restrições pragmáticas, antecipando tensões que se tornarão centrais nas elaborações posteriores de Carnap e na epistemologia formal contemporânea. Defende-se que a crítica de Hempel, embora ilumine as limitações da redução bilateral de termos teóricos, não atinge o núcleo da teoria topológica de Carnap, pois esta prescindir de uma redução estrita e acomoda a distância entre teoria e observação como um elemento constitutivo das relações de confirmação.

Palavras chaves: Confirmação topológica; Carnap; Hempel; Redução bilateral; Testabilidade.

CONSIDERAÇÕES ESTÉTICAS ACERCA DA SÍNTESE QUÍMICA

Miguel Paneczko

Estudante

IQ-USP

miguelpaneczko@usp.br

Participação presencial

Resumo

A química sintética é o ramo da química que se dedica à criação de novas substâncias e materiais. Ela se apresenta com um lugar singular no panorama científico, afinal, além de produzir ideias, produz substâncias reais que alteram o mundo material, como descreve Berthelot em seu *“Chimie Organique”* de 1860, “A química cria seu próprio objeto de estudo. Essa faculdade criativa, semelhante à própria arte, a distingue essencialmente das ciências naturais e históricas”. Diante disso, uma análise ética se mostra relevante para a realização do trabalho de síntese química. O trabalho em questão propõe a discussão acerca dos riscos da criação de novas substâncias tanto no âmbito prático, quanto teórico. No âmbito prático, cabe lembrar que, a partir do momento em que uma substância se torna pertencente ao mundo material, ela está sujeita a interagir com todas as outras substâncias preexistentes, causando potenciais danos, por vezes inesperados, outras vezes previamente hipotetizados. Em alguns casos, tais danos são não apenas previstos, mas a causa maior da síntese, como no caso de substâncias desenvolvidas para serem utilizadas como armas químicas. Assim sendo, o químico sintético deve refletir acerca de sua responsabilidade e analisar eticamente seu trabalho, para evitar que este seja alheio às consequências. Além disso, visa-se, no âmbito prático, com a ajuda de episódios históricos, discutir qual a real causa para síntese de novas substâncias, sabendo dos riscos potenciais neste processo. No âmbito teórico, o trabalho visa discutir o papel da síntese na química e as implicações da alteração no objeto de estudo dos químicos, com a criação de uma nova substância. Assim sendo, considerações acerca da epistemologia da química são necessárias. Há a criação de um “não conhecimento” químico com a síntese de uma nova substância? Cabe a discussão. Na maioria das vezes, a síntese é algo planejado, e não ao acaso, e o planejamento do que é conhecido como uma “rota sintética” se baseia em operar logicamente sobre representações acerca das estruturas moleculares, um aspecto das moléculas que se faz notar sem mostrar a si no campo fenomenológico dos químicos sintéticos. Assim, o trabalho visa analisar o estatuto ontológico das estruturas moleculares, não como mera ficção, mas, segundo Ochiai, como um *“af ordance”* das moléculas quando químicos teorizam acerca dos seus experimentos. Deste modo, o trabalho discute brevemente acerca dos “realismos dos químicos” e sua importância no planejamento de rotas sintéticas, além de sua influência no que se entende por “conhecimento químico”. O trabalho então visa questionar: que novo “não conhecimento” poderia ser produzido ao realizar a síntese de uma nova substância? E qual novo conhecimento poderia passar a existir? Como medir os riscos para a síntese de uma nova substância e como aceitá-los? Quais os possíveis usos desta nova substância justificariam tais riscos? Por fim, será que já não existem substâncias o suficiente?

Palavras chaves: Filosofia da química; Síntese química; Ética.

O SIGNIFICADO DO MODELO DAS INTERAÇÕES ENTRE AS ATIVIDADES CIENTÍFICAS E OS VALORES DE LACEY & MARICONDA PARA A FILOSOFIA DA TECNOLOGIA

Otto Sanchez-Crespo da Rosa
Doutorando em Filosofia
DF-FFLCH/USP
otto.rosa@usp.br
Participação presencial

Resumo

O modelo de interações entre as atividades científicas e os valores desenvolvido por Hugh Lacey e Pablo Mariconda é uma teoria que tem seus ancestrais na filosofia e sociologia da ciência pós-kuhniana, mas que se distingue, acredito eu, por desenvolver conjuntamente uma reflexão rigorosa sobre a ciência e sobre a tecnologia, debruçando-se sobre a análise da forma de grande parte das atividades científicas contemporâneas, a tecnociência comercialmente orientada. Na divisão da atividade científica em cinco momentos lógicos proposta pelo modelo (conforme a versão do modelo consolidada em 2014 e em *Valores e atividade científica 3*), o valor do progresso tecnológico, em reforço mútuo com a perspectiva de valor do mercado e do capital, tanto orienta a escolha de estratégias descontextualizadoras (momento M1) para o desenvolvimento da pesquisa, quanto orienta a aplicação imediata de subprodutos tecnológicos economicamente lucrativos em detrimento de investigações sobre os riscos envolvidos (momento M5). Dado que desde os primórdios da ciência moderna há o privilégio de estratégias descontextualizadoras, elas se apresentam como a única forma de estratégia realmente científica, neutra, o que reforça a dicotomia entre fato e valor que marca grande parte da filosofia da ciência. No entanto, mostra o modelo, há aí um fundo valorativo, a valorização exacerbada do controle da natureza. Não se segue disso a rejeição da ciência moderna (como o fazem certas teorias, que identificam ciência moderna e dominação), mas a investigação das credenciais científicas de estratégias alternativas que possam complementar as estratégias descontextualizadoras, instanciando o ideal de abrangência da atividade científica, e a investigação de tecnologias alternativas eficientes e alinhadas com outras perspectivas de valor (por exemplo, a agroecologia alinhada com a justiça social em face das monoculturas baseadas em organismos geneticamente modificados e agrotóxicos, alinhada com os valores do mercado e do capital). Com isso, o modelo apresenta uma tese de filosofia da tecnologia contundente: não se trata de rejeitar o controle da natureza ou as tecnologias que são subprodutos de descobertas científicas (como o fazem certas filosofias da tecnologia), mas de balizar as aplicações a partir de uma ciência mais abrangente que incorpore o princípio de precaução, de modo a analisar a viabilidade da implementação em larga escala de outras tecnologias já existentes. Nesse sentido, o modelo defende a aliança entre a atividade científica e as tecnologias alternativas, inclusive aquelas tradicionais: por exemplo, a agroecologia pode se valer da análise laboratorial da composição do solo para suas práticas.

Palavras chaves: modelo de interações entre as atividades científicas e os valores; filosofia da ciência; filosofia da tecnologia.

A RAIVA COMO FUNÇÃO BIOLÓGICA: Aspectos e problemas da teoria evolucionista

Paulo Germano Marmorato
Pesquisador (não formalizado)
FFLCH-USP
pgmarmorato@usp.com
Participação presencial

Resumo

As emoções têm sido um importante tópico de investigação da filosofia ocidental desde a Antiguidade grega, quando Aristóteles já as entendia como um fenômeno de origem corporal. O advento das ciências modernas ocasionou grandes avanços no entendimento das bases materiais responsáveis pelos fenômenos da mente humana e dos demais animais, mas o estudo das emoções foi por longo tempo relegado a segundo plano devido à preponderante valorização das cognições. Nas últimas cinco décadas houve um crescente interesse por parte de cientistas em relação às emoções, o que tem resultado em um expressivo corpo de conhecimentos provenientes de estudos em diversas áreas, tais como a neuro-anatomia e fisiologia, a genética e a bioquímica, entre outras. A teoria da evolução das espécies de Darwin, da segunda metade do século XIX, em conjunção com a genética mendeliana estabelecida algumas décadas depois, ocasionou uma revolução na biologia, de tal modo que o atual entendimento científico das emoções é em grande medida balizado pelo chamado neodarwinismo. Neste contexto, as emoções são entendidas como funções biológicas selecionadas ao longo da evolução das espécies até o *Homo sapiens* por ocasionarem vantagens adaptativas aos indivíduos na luta pela sobrevivência e pela procriação. O conceito de função em ciência remete às ideias seminais de Aristóteles a respeito das causas finais, aquelas realizadas em vista de um fim. Uma vez que os estudos científicos e filosóficos a respeito das emoções atualmente possuem uma imensa amplitude, nesta apresentação nos restringiremos a tratar especificamente de uma entre as diversas emoções reconhecidas, a raiva. Do ponto de vista evolucionista, a raiva ocasiona um comportamento – manifesto como agressividade – cujas funções, muito sinteticamente, são: autodefesa, proteção de recursos e regulação das relações sociais. Esta emoção seria produzida pelo organismo através de um conjunto de ações biológicas relativamente estereotipadas, com os seguintes efeitos principais: a avaliação de elementos do ambiente como fonte de ameaça; ativação do sistema nervoso autonômico simpático de modo a causar excitação corporal; inclinação motora a ameaçar ou atacar tal fonte. Essas três ações podem ser entendidas respectivamente como os aspectos avaliativo, sensitivo e motivacional da raiva. Os achados empíricos a respeito da fisiologia da raiva nas últimas décadas se dão através de fontes de pesquisas os mais diversos, tais como pela determinação de alelos genéticos, pelo estabelecimento de circuitarias neuronais e dos neurotransmissores nelas envolvidos, bem como pelo reconhecimento de áreas encefálicas ativadas durante sua manifestação, para citar apenas algumas delas. O fato desses achados se referirem a dimensões orgânicas bastante distintas entre si acrescenta grande complexidade à busca de sua integração num todo coerente. Nesta apresentação discutiremos os aspectos da teoria evolucionista em sua proposta de explicar a raiva com base no atual conhecimento neurocientífico, bem como alguns dos principais problemas e refutações a que está sujeita.

Palavras chaves: Emoção; Neurociências; Evolucionismo.

METAGRAMÁTICA E EMERGENTISMO

Paulo Roberto Pinheiro da Silva

Doutor

Departamento de Filosofia da Universidade de São Paulo (*alma mater*)

pinheirodapauloroberto@gmail.com

Participação presencial

Resumo

Pretendemos nos utilizar de uma referência feita por Emil Lask a Stuart Mill como uma tentativa de compreender uma certa forma de refletir sobre o problema da ciência. Nesse sentido, consideramos que o problema da *emergência*, que remonta a Stuart Mill, e o do *juízo meta-gramático*, que remonta a Emil Lask, são duas formas de lidar com problemas análogos, ou seja, a amplitude e a singularidade de princípios científicos. Não pretendemos que as duas posições pudessem ser reduzidas a uma única, seja reduzir Lask a Mill, seja reduzir esse àquele. Mas apenas que, por vias distintas, ou seja, no empirismo inglês e no neokantismo da escola de Baden, o problema da irredutibilidade recebe duas soluções que, no limite, chegam a formulações análogas, mesmo que distintas. Não faz muito tempo, a emergência era tida como peça de museu, seja na filosofia, seja na ciência, visto que, por um lado, o *éthos* da emergência parecia se chocar com a visão reducionista predominante, pois, por outro lado, ela parecia evocar, além disso, níveis diversos de realidade que, diante da visão predominante, pareciam implicar o inexplicável e mesmo o místico. Hoje, contudo, essa área de estudo parece prometer uma nova compreensão de uma grande variedade de fenômenos, tendo em vista o interesse que desperta. Ainda mais, a recuperação das discussões sobre os fenômenos emergentes é o resultado de programas de pesquisa vigorosos e bem-sucedidos. Antes de tudo, o problema da emergência não surge como problema teórico, mas como resultado de problemas experimentais e concretos, mas, mesmo assim, é bem útil como demonstração do problema da reflexão na terceira crítica, da liberdade na segunda crítica, além do problema lógico dos juízos metagramáticos de Emil Lask. O problema da emergência, contudo, diz respeito à necessidade de lidar com mais de um nível teórico. Ela surge como a pressuposição da irredutibilidade da química e das ciências da vida em relação à física ou uma a outra. Nesse sentido, a emergência ontológica que caracterizou o período clássico do problema geral da emergência dura até que se demonstrou a redutibilidade da química à física com a teoria quântica. O problema que recoloca a emergência como tema legítimo diz respeito ao problema de se os caracteres mentais, tais como a consciência, emergem de estado cerebrais. Mas, além desse problema específico, ela diz respeito a muitos fenômenos que surgem na dependência em relação a outros fenômenos mais básicos, em relação aos quais, os primeiros dependem, mas dos quais são, ao mesmo tempo, independentes. Nesse sentido, as transições de fase na física podem ser tomadas como um campo para a investigação do problema da emergência. Assim como, a relação entre indivíduo e totalidade, seja na psicologia, na biologia, nos fenômenos complexos. Por fim, esse problema nos permite atualizar em certos termos a questão do conhecimento. Pretendemos, nesse sentido, delinear seus problemas em relação às posições do círculo de Viena, de Popper e de Thomas Kuhn.

Palavras chaves: emergência; metagramática; descoberta.

VALORES NA CIÊNCIA E O CONCEITO DE CIÊNCIA CIDADÃ

Pedro Bravo
Doutor em Filosofia
Universidade Federal do ABC (UFABC)
pedro.bravo@ufabc.edu.br
Participação virtual

Resumo

A literatura em filosofia da ciência tem destacado o chamado argumento conceitual contra o ideal da ciência livre de valores, argumento segundo o qual valores não epistêmicos influenciam inevitavelmente a formulação de conceitos científicos. Essa influência pode se dar de duas formas: pela necessidade de considerar as ramificações sociais da adoção de certos conceitos em detrimento de outros, ou pela avaliação da justificabilidade intrínseca de um conceito específico. Pretendo mostrar que o caso da ciência cidadã – participação pública na ciência – oferece um campo fértil para explorar esse argumento. Há uma diversidade notável de termos utilizados, como “ciência participativa”, “ciência cívica” ou “ciência comunitária”, bem como uma multiplicidade de definições, que chegam a ultrapassar trinta conforme um levantamento recente com base na literatura e documentos institucionais relevantes. Esses debates por vezes ressaltam como as escolhas terminológicas e conceituais têm relações com valores. Por exemplo, rotular participantes como “amadores” pode ser pejorativo, enquanto o uso do termo “cidadão” pode excluir grupos marginalizados. Ao mesmo tempo, controvérsias sobre critérios de definição, como a relação da área com os valores da ciência aberta, revelam tensões quanto à adequação do conceito diante da heterogeneidade das práticas existentes. Esta apresentação buscará analisar, portanto, como valores moldam a terminologia e os significados da ciência cidadã, mostrando a relevância do argumento conceitual a partir desses debates internos da própria área.

Palavras chaves: Valores na ciência; Ciência cidadã; Argumento conceitual.

A CIÊNCIA NA TESE COMPLEMENTAR DE GILBERT SIMONDON

Pedro Kritski
Doutorando
USP
pedrokritski@usp.br
Participação virtual

Resumo

A ciência, para Gilbert Simondon [1924-1989], é uma categoria que aparece de modo tímido na sua tese complementar dedicada aos objetos técnicos – *Du mode d'existence des objets techniques (1958)*. No entanto, a estrutura clássica de sujeito e objeto é evidente nesse trabalho do autor francês. É possível, a partir do modo como o objeto técnico se desenvolve na sua realidade interior e nas suas relações externas, entender, também, como o conhecimento científico se desenvolve. Assim, podemos delinear os contornos do que é a ciência para Simondon nesta obra, seguindo uma divisão em dois binômios relacionais: o primeiro, que trata da relação entre o homem e o objeto; o segundo, que aborda a relação entre o homem e o mundo. A partir dessa estrutura, esta apresentação busca responder a seguinte questão: como podemos entender a ciência na tese complementar de Gilbert Simondon? Para responder à questão, iremos, num primeiro momento, desenvolver os conceitos relacionados na divisão do que o autor entende por pensamento na relação do homem com o mundo – segundo binômio. Assim, é possível desenvolver, posteriormente, os conceitos de objeto abstrato e objeto concreto, bem como de objeto natural e de objeto científico – relação posta no primeiro binômio. Todos esses conceitos estão relacionados às características internas do objeto técnico, bem como às características externas a ele e, evidentemente, às noções de progresso científico e progresso técnico. A hipótese aqui é analisar a tese de Simondon sobre a anterioridade da técnica, do conhecimento prático, em relação ao conhecimento científico, ou teórico, de modo a identificá-lo na tradição da epistemologia histórica.

Palavras chaves: Gilbert Simondon; Ciência; Pensamento; Objeto.

EPISTEMOGONIA CONTRA O EPISTEMICÍDIO: Um novo conceito para a tradução interepistêmica na história da ciência

Pedro de Lima Navarro

Doutor

FFCLRP/USP

pedro.navarro97@hotmail.com

Participação virtual

Resumo

Karen Bennett, em seus trabalhos sobre a tradução científica e seus impactos na história da ciência, desenvolveu as aplicações do “epistemicídio” resultante da dominação do paradigma científico anglo-saxão. Esse conceito foi pensado originalmente por Boaventura de Sousa Santos e se refere à destruição dos modos de pensar periféricos frente à hegemonização cultural do Norte Global em consequência do histórico e manutenção de práticas imperialistas. Contudo, conforme afirma Bennett, o processo de alçada do inglês a sua posição atual tem sua própria história que é estreitamente relacionada ao episódio conhecido hoje como “revolução científica”. A mudança de paradigma que se desenvolveu a partir do século XVII favoreceu o discurso anglo-saxão que ressalta o texto direto e transparente em oposição ao discurso escolástico mais literário. Separou-se a forma e o conteúdo e a linguagem passou a ser vista como um veículo que carrega informações observáveis no mundo real em oposição ao texto escolástico baseado na exegese de autores antigos e escrito na intenção de impressionar seu leitor. Desta forma, o discurso anglo-saxônico (e a ideologia que carrega) foi se tornando uma monocultura para a comunidade científica mundial em um processo de imperialismo perpetrado pelo Norte Global e sua epistemologia científica. Por outro lado, a partir dos aportes teóricos dos novos modelos de difusão da ciência, da geografia da ciência e dos estudos da tradução com ênfase na tradução interepistêmica, propomos que as movimentações, transformações e traduções (tanto interlinguísticas como epistêmicas) fazem algo além de destruir conhecimento. Ao contrário da perspectiva tradicional que entende essa movimentação como processos que distorcem, afastam ou deturpam o “conhecimento original”, argumentamos que a reformulação das ideias científicas para seus diferentes contextos consiste na produção de novos conhecimentos adaptados à realidade que os recebe. Para descrever esse processo nos termos da tradução interepistêmica, propomos a palavra “epistemogonia” como um antônimo de “epistemicídio”.

Palavras-chave: Tradução interepistêmica; Estudos de recepção; Popularização científica.

ENTRE ARTE E CIÊNCIA COM DONNA HARAWAY: ficção científica como um dispositivo simpoiético

Pol Debb Miki Iryo Silva
Mestrando em Filosofia
USP
p.iryoy@usp.br
Participação presencial

Resumo

A presente comunicação busca investigar como as fabulações especulativas, particularmente a ficção científica, operam como ferramentas metodológicas para a produção de conhecimento científico à luz do conceito de simpoiese cunhado por Donna Haraway em sua última obra *Staying with the Trouble* (2016). Em contraposição à noção de autopoiese – desenvolvida pelos biólogos Maturana e Varela – que busca enfatizar a autonomia dos sistemas, a simpoiese significa “fazer-com”, sendo o termo melhor apropriado para ‘designar sistemas complexos, dinâmicos, responsivos, situados e históricos’, propondo uma produção de conhecimento como uma prática relacional e multiespécie. O argumento central é que a simpoiese exige narrativas especulativas para abarcar a complexidade dos emaranhados que propõe. Se compreendemos os corpos a partir da noção cunhada por Lynn Margulis de holobiontes, *i.e.*, uma unidade ecológica formada por um hospedeiro co-dependente de uma comunidade de microrganismos que vivem em simbiose; e, como nos propõe James Lovelock, o planeta como Gaia, *i.e.*, uma rede simpoiética em escala planetária, se faz necessárias ferramentas narrativas capazes de mundificar essas relações menos-que-humanas e suas diferentes temporalidades. A ficção científica emerge assim não como ilustração, mas como uma linguagem necessária para ser trabalhada em tempos urgentes. Por meio de uma análise da obra, em especial do capítulo “Simpoiese Simbiogênese e as artes vivazes de ficar com o problema”, irei examinar como Haraway mobiliza fabulações especulativas, buscando demonstrar como esse gênero: (i) modela relações complexas, permitindo visualizar interações simbióticas e consequências imprevistas em sistemas vivos; (ii) materializa conceitos abstratos ao transformar noções como holobionte e simpoiese em experiências narrativas sensíveis; (iii) amplia horizontes temporais, operando com escalas de tempo similares às da temporalidade queer. Esta abordagem se situa no cruzamento entre o novo materialismo feminista e a virada especulativa, propondo que a produção de conhecimento científico contemporâneo requer uma colaboração ativa com modos especulativos de pensamento que dilatam a noção de agência. A contribuição específica desta comunicação está em articular como a simpoiese, enquanto conceito biológico-filosófico, necessita a ficção científica como companheira metodológica na investigação das urgências ecológicas do nosso tempo, tornando visíveis redes de relação que escapam aos modos convencionais de representação científica. Assim, mais do que um gênero literário, a ficção científica opera como um dispositivo simpoiético, um ‘fazer-com’ narrativo que dilata nossos modos de pensar e representar a vida, forjando os instrumentos conceituais para uma filosofia da ciência que possua responsabilidade (*response-ability*) em relação aos desafios ecológicos contemporâneos.

Palavras chaves: Donna Haraway; fabulação especulativa; ficção científica.

POR QUE O UNIVERSO EXISTE?

Raul Gabriel Silva dos Santos
Graduando
Universidade de São Paulo (USP)
raulsantos01001@usp.br
Participação presencial

Resumo

A pergunta “por que o Universo existe?”, ou “por que existe algo ao invés do nada?”, formulada de modo clássico por Leibniz no século XVII, é talvez a mais radical de toda a filosofia. Ela confronta a razão com o limite: poderia não haver absolutamente nada, nenhum espaço, tempo, leis ou objetos. No entanto, algo existe — e isso exige explicação. Leibniz sugeriu que a resposta é Deus, ser necessário que dá razão suficiente ao Universo. Já em contraposição, filósofos como Hume, e depois Russell defenderam que o Universo pode ser um “fato bruto”, sem causa nem explicação ulterior. Wittgenstein, no *Tractatus* 6.44, resumiu: “Não é como o mundo é que é místico, mas o fato de ele ser”. No século XX, a física passou a oferecer hipóteses como o Big Bang, flutuações quânticas, modelos de inflação cósmica e o multiverso. Contudo, como observa o autor Derek Parfit em *Why Anything? Why This?* (1998), essas teorias deslocam, mas não eliminam a questão. Mesmo se o Universo surgiu de uma flutuação do vácuo quântico, ainda resta perguntar: por que há um vácuo? Por que existem leis que permitem tal processo? Portanto, o objetivo da apresentação será discutir essas questões e examinar mais a fundo hipóteses como: A coincidência bruta: o Universo simplesmente aconteceu assim; Deus: uma mente criadora escolheu as condições; Multiverso: com muitos mundos, não surpreende que um tenha condições para a vida. Seletores: características como simplicidade, plenitude ou elegância matemática poderiam “explicar” por que esta realidade se realiza. Cada hipótese enfrenta dificuldades; o teísmo esbarra no problema do mal e na pergunta pela origem de Deus; o acaso radical parece improvável diante da aparente ordem do cosmos; o multiverso, embora parcimonioso, permanece especulativo e os seletores levantam a questão de até que ponto valores como simplicidade podem ter eficácia explicativa. E além disso, intenta-se discutir o papel da vida e o ajuste-fino do Universo.

Palavras chaves: Universo; Nada; Ajuste-fino

CONHECIMENTO E INCERTEZA: apontamentos sobre *A loteria na filosofia*

Renato Rodrigues Kinouchi

Professor Associado

Universidade Federal do ABC

renato.kinouchi@gmail.com

Participação presencial

Resumo

Nesta comunicação desejo tecer algumas considerações a respeito do livro *A loteria na filosofia: probabilidade, risco e incerteza*, recentemente publicado pela Associação Filosófica Scientiae Studia. Antes de tudo, mostrarei que o livro permite ao menos dois níveis de leitura, um mais superficial (composto pelo Prólogo e pelo Epílogo) e outro mais aprofundado (composto por dezenove capítulos). No primeiro caso, o que mais importa é perceber como a noção de *conhecimento provável*, relegada por muito tempo a um papel secundário, ganhou força desde o nascimento da teoria da probabilidade e da estatística moderna. O conhecimento provável, no entanto, requer uma filosofia daquilo que não é regido por relações de necessidade e que, muitas vezes, envolve riscos a valores de natureza material e imaterial. Para examinar isso em pormenores, *A Loteria* foi organizado quatro partes, a saber: Fundamentos, onde se oferece uma “caixa de ferramentas” básica do cálculo de probabilidades; Decisões, onde se aplica o cálculo de probabilidade a situações de risco e de incerteza; Interpretações, onde são discutidas as cinco principais interpretações do conceito de probabilidade; e, para encerrar, Controvérsias, onde se discutem três questões em aberto sobre a aplicação de modelos probabilísticos e estatísticos nas ciências e na filosofia. O livro procura oferecer, em seu todo, um curso integral de introdução à filosofia da probabilidade e, mais geralmente, um enfoque ligeiramente diferente do habitual no tocante à filosofia da ciência. Em síntese, uma filosofia da ciência vista a partir da incerteza.

Palavras chaves: probabilidade; risco; incerteza.

NEUTRALIDADE SE DIZ DE DIVERSOS MODOS: atividade científica e perspectivas de valor

Ricardo Garcez
Doutorando
USP - Filosofia
ricardo.garcez@usp.br
Participação presencial

Resumo

O debate sobre a neutralidade científica opõe seus defensores, muitas vezes cientificistas, com uma concepção naturalizante da neutralidade, e seus detratores, que a negam, nos quais se incluem pós-modernos e feministas, que tendem a defender que a ciência sofre grande influência de valores sociais. Dentro deste debate constitui-se, além do problema da dicotomia fato/valor, o problema dos diversos significados de neutralidade. Devido à polissemia do termo “neutralidade” e de sua relação com os valores, propomos neste projeto uma taxonomia da neutralidade baseada nas cinco etapas do Modelo de interação entre ciência e valores (M-CV) de Lacey, pois defendemos a tese de que uma taxonomia da neutralidade científica consistente com as etapas do M-CV produz um ferramental teórico suficiente para avaliar a atividade científica e as posições de outros atores quanto à neutralidade. E que, caso mantida a consistência com o M-CV e essa taxonomia se apresente insuficiente, poderemos apontar para aspectos da discussão sobre a neutralidade que não são devidamente abordados por Lacey em seu modelo. Partiremos, do estudo da dicotomia fato/valor em Hume, Putnam e Mariconda, estudaremos os significados de neutralidade em Oliveira, exporemos nossas razões para propor outra taxonomia, então aplicaremos nossa taxonomia como ferramenta de análise a autores como Ellul, em relação à técnica; Weber, quanto à neutralidade axiológica; Kourany e Keller & Longino, quanto ao feminismo; e Latour, Bourdieu e Japiassu, por parte dos pós-modernos. Durante a aplicação de nossa taxonomia às posições desses autores, esperamos também esclarecer aspectos importantes do pluralismo estratégico.

Palavras chaves: Neutralidade científica; Valores na ciência; Pós-modernidade e ciência.

INTERPRETAÇÃO DA CONCEPÇÃO DE MODELO SEGUNDO LAKATOS: Comparações entre as visões de modelo de Bunge e Lakatos

Ricardo Robinson Campomanes

Mestrando

Universidade Federal de Mato Grosso

ricardo.santana@ufmt.br

Participação presencial

Resumo

Compreender o papel dos modelos científicos é de importância para entender como a ciência progride, especialmente quando se refere a sua função mediadora entre teorias e realidade. O presente trabalho interpreta a concepção de modelo de Imre Lakatos segundo sua 'Metodologia dos Programas de Investigação Científica' (MPIC), e, posteriormente, a compara com a visão de modelos de Mario Bunge, cuja abordagem oferece critérios normativos para a construção desses modelos. Ao confrontar ambos filósofos, buscamos destacar suas convergências e diferenças de visão de ciência, de modo a destacar suas contribuições aos modelos científicos. Na visão de Bunge, os modelos são construções lógicas fundamentadas em teorias gerais. Eles se derivam de princípios mais abrangentes e assumem a função de traduzir conceitos abstratos em representações passíveis de teste empírico. Seu procedimento metodológico exige precisão lógica e consistência desde o início da concepção inicial, diferenciando modelos de caixa negra, voltados apenas para descrever relações funcionais, de modelos de caixa translúcidas, que buscam elucidar mecanismos internos. Para ele, o amadurecimento científico está associado à transição progressiva de teorias fenomenológicas simples para teorias representacionais mais explicativas, e robustas. Já Lakatos insere os modelos na dinâmica histórica da ciência. Em sua MPIC, o núcleo firme do programa é protegido contra refutações diretas, enquanto a cintura protetora de hipóteses auxiliares, constantemente efetivadas em modelos que são continuamente ajustados. Os modelos fazem parte da heurística positiva, elas funcionam como ferramenta que orientam investigações, estimulam previsões e, ao serem refinados, fortalecem o programa. Ao contrário de Bunge, Lakatos aceita modelos iniciais ingênuos, desde que evoluam progressivamente e contribuam para novas descobertas. Sendo seu ponto de vista menos normativo e mais descritivo, ressaltando o caráter transitório e histórico dos modelos. A comparação entre as visões desses filósofos mostra que ambos reconhecem o papel mediador dos modelos, mas divergem quanto ao grau de exigência metodológica em sua formulação inicial. Por um lado, Bunge defende o rigor lógico e metodológico desde o começo, por outro, Lakatos valoriza a resiliência e o aperfeiçoamento progressivo. Essa diferença revela duas dimensões complementares da prática científica: de um lado a necessidade de consistência conceitual e formal; de outro, a aceitação de simplificações temporárias como etapa natural do processo. Concluímos que estudar as concepções de Bunge e Lakatos enriquece a compreensão da epistemologia dos modelos, permitindo articular rigor e flexibilidade. Além de oferecer subsídios teóricos para a filosofia da ciência, essa reflexão contribui para o ensino de Física, ao destacar a importância de discutir idealizações, hipóteses e limitações dos modelos utilizados em sala de aula.

Palavras chaves: Modelos Científicos; Imre Lakatos; Mario Bunge.

A CRISE DE REPRODUTIBILIDADE CIENTÍFICA EM BIOLOGIA E O PROBLEMA DO NEGATIVO

Roberto De Pasquale

Professor

Instituto de Ciência Biomédicas da Universidade de São Paulo

robertode@usp.br

Participação presencial

Resumo

Ao longo do último meio século, a revolução da biologia molecular produziu um volume extraordinário de conhecimentos, em ritmo provavelmente sem precedentes na história da biologia. No entanto, nas últimas décadas desse mesmo período, o avanço na tradução desse acúmulo de informações em uma compreensão teórica mais profunda acerca da natureza e do funcionamento dos sistemas vivos mostrou-se consideravelmente menos expressivo. Esse cenário de expectativas em declínio tem sido fortemente alimentado pela chamada crise de reprodutibilidade, a qual vem colocando em séria dúvida não apenas o valor epistemológico de grande parte do conhecimento já estabelecido, mas também a própria ideia de ciência como empreendimento cumulativo, objetivo e universal — eixo central da tradição moderna de filosofia da ciência. Uma posição relativamente difundida na comunidade científica sustenta que esse impasse é transitório e decorre apenas da complexidade inerente aos organismos vivos. Segundo tal perspectiva, o que se exige é uma reformulação de certos pressupostos teóricos, categorias conceituais e modelos explicativos, de modo a tornar inteligível essa complexidade. Em última instância, a suposição é de que, uma vez caracterizados todos os componentes e interconexões celulares, alcançar-se-á enfim uma compreensão clara e abrangente dos resultados que hoje se apresentam como não reprodutíveis. Embora essa visão possua méritos, o argumento que orienta esta apresentação é outro: as principais causas da crise de reprodutibilidade não devem ser buscadas prioritariamente nas ferramentas conceituais ou nas condições experimentais utilizadas, mas antes em um conflito de natureza política, cujo núcleo reside no custo associado aos resultados negativos. A não resolução desse conflito produz efeitos que não são apenas políticos, mas têm alcance epistemológico, pois afetam a própria constituição do que conta como conhecimento. Nas últimas décadas, a política editorial dos periódicos científicos desempenhou um papel controverso ao operar como filtro seletivo, reconhecendo o esforço e a dedicação dos pesquisadores apenas quando estes produzem resultados positivos, consistentes, coerentes, inéditos e de grande impacto. Tal processo gerou duas consequências de alcance epistemológico. Em primeiro lugar, os pesquisadores encontram-se cada vez mais pressionados a direcionar suas perguntas científicas na perspectiva da obtenção de resultados estatisticamente significativos no curto prazo, já que apenas estes encontram espaço para publicação. Em segundo lugar, produziu-se uma cisão entre dois repositórios qualitativamente distintos: de um lado, as publicações científicas — compostas por resultados positivos e coerentes, reconhecidos como conhecimento objetivo e amplamente divulgado; de outro, um vasto repositório de materiais considerados impróprios para publicação, no qual permanecem relegados a maioria dos resultados negativos e das evidências incoerentes ou contraditórias. O efeito resultante é uma ciência

biomédica caracterizada por uma positividade inflada e artificial, que tende a excluir seus momentos negativos e contraditórios, condenando-os a permanecer inexplorados e invisíveis. Essa exclusão se resolve, portanto, em uma superestimação do positivo, moldada por dinâmicas de visibilidade seletiva e mediadas por interesses editoriais e institucionais. A crise de reprodutibilidade, assim, não pode ser compreendida apenas como falha metodológica: ela se apresenta como emergindo de um problema político, que exige repensar criticamente e radicalmente os processos de divulgação do conhecimento contemporâneo em biologia.

Palavras chaves: reprodutibilidade; resultados negativos; ciência biomédica

50 ANOS DE “O GENE EGOÍSTA” E A CRÍTICA DE MARY MIDGLEY A RICHARD DAWKINS

Roberto Rozenberg

Doutor

Dept of Genetics and Evolutionary Biology

Instituto de Biociências - Universidade de São Paulo

IB-USP - Brazil

robertor@usp.br

Resumo

A filósofa Mary Midgley, após a publicação do livro *O Gene Egoísta* (1976) pelo biólogo Richard Dawkins, protagonizou uma troca de artigos críticos com o autor, na revista *Philosophy*, entre 1979 e 1983. No primeiro desses artigos, intitulado “Gene-Juggling”, Midgley acusava Dawkins de tentar deliberadamente imbuir uma natureza emocional aos genes (egoístas), que, personalizados de forma bizarra, buscariam uma barganha hobbesiana ao calcular vantagens adaptativas futuras de maneira imprudentemente simplificada. Midgley afirmava que Dawkins tem um olhar biológico sem suporte empírico, obscuro, inadequado, especulativo e confuso, empregando um “malabarismo genético” (*gene-juggling*) que advoga pelo egoísmo filosófico. Ela parecia sugerir que Dawkins é vítima voluntária da tirania de sua própria metáfora e foi impiedosa na sua crítica às ideias dele, quando afirmou: “Os genes não podem ser egoístas ou altruístas, mais do que átomos podem ser invejosos, elefantes abstratos ou biscoitos teleológicos. Isso não precisaria ser dito, mas o livro *O Gene Egoísta* de Richard Dawkins conseguiu confundir um número grande de pessoas.” Para a filósofa: “A recusa em aceitar o Darwinismo deriva justamente do uso da palavra egoísta, que implica motivação, em detrimento de autopreservação, autorreplicação, perpetuação ou competição. [...] Meu objetivo é mostrar que as ideias de Darwin podem ser usadas para o estudo do comportamento humano, sem estarem comprometidas com uma psicologia ruim e uma moralidade política falsa.” Midgley defendia que chamar genes de egoístas é de fato uma metáfora e que, seja qual for a parte útil dela, todos concordam que a atribuição de motivação consciente é a parte inútil. No entanto, essa atribuição é a única coisa que permite Dawkins concluir que “pessoas nascem egoístas” a partir de “genes são egoístas”, como no trecho final de *O Gene Egoísta* em que ele escreveu: “Atente para que se você deseja, assim como eu, construir uma sociedade na qual indivíduos cooperem generosa e altruisticamente no sentido de um bem comum, você pode esperar pouca ajuda de nossa natureza biológica [...]”. Para Midgley: “Se levarmos a sério a ideia de que não somos nada além de máquinas genéticas, este conselho parece tão fútil quanto convidar um computador enxadrista para pular corda”. Dawkins, por sua vez, respondeu em um artigo intitulado *Em Defesa dos Genes Egoístas*, deplorando a falta de modos de Midgley. Considerou sua crítica errada, além de lamentar a hostilidade inexplicável e seu tom venenoso contra ele, alegando que sua crítica rude era uma estratégia para compensar sua falta de compreensão da biologia ou do uso da linguagem por biólogos. Para Dawkins, egoísmo não deve ser entendido como metáfora, mas sim como um termo “técnico, comportamental (*behavioural*) e não subjetivo”. A tréplica de Midgley resultou em um terceiro artigo (*Genes Egoístas e Darwinismo Social*) no qual ela reconheceu e se desculpou por seu tom “impaciente”. Ainda assim, reafirmou sua posição e

associou a ideia de genes egoístas ao chamado “Darwinismo Social”, mostrando a centralidade dessa fundamental rusga acadêmica nas discórdias entre Ciências Humanas e Biológicas.

Palavras chaves: Gene egoísta; Richard Dawkins; Mary Midgley.

CONTRACULTURA E ANTIMETAFÍSICA: uma análise contextual da filosofia do empirismo lógico

Rodrigo Trindade Nascimento

Doutorando

UFSC

nascimentorodrigo_17@yahoo.com.br

Participação presencial

Resumo

A presente comunicação propõe analisar a dimensão contracultural do empirismo lógico, seu significado e os impactos sociopolíticos de sua orientação antimetafísica. A partir de perspectivas historiográficas e filosóficas que situam a análise entre as últimas décadas do século XIX e as primeiras do século XX, argumenta-se que o empirismo lógico, por conta de sua orientação antimetafísica e seu ativismo científico-educacional, deve ser compreendido como um movimento filosófico protagonista na resistência à ascensão do fascismo austríaco e do nazismo alemão. Para a compreensão dessas relações, as obras de David Luft, Janek Wasserman e George Mosse oferecem o recorte histórico de um contexto austro-alemão marcado pelo declínio do Império Habsburgo, pelas crises socioeconômicas do período entreguerras e pela instabilidade política que abriu espaço para a emergência de ideologias autoritárias, fascistas e racistas. Como será discutido, essas formas políticas, em grande medida, encontraram seu respaldo intelectual em tradições filosóficas como o romantismo alemão, o neorromantismo e o pensamento *völkisch*, que serviram de base cultural para visões de mundo autoritárias. Nesse cenário, o empirismo lógico e as correntes ligadas ao positivismo, materialismo e socialismo eram frequentemente estigmatizadas como expressões de decadência cultural, sendo tratadas com hostilidade por vertentes filosóficas tradicionais e suas contrapartes políticas. Em um segundo momento da comunicação, discute-se de que modo o empirismo lógico e os movimentos sociopolíticos modernistas devem ser entendidos como contrapontos intelectuais e culturais a essa ascensão autoritária. Destaca-se, sobretudo, que a noção contracultural de sua filosofia advém de uma compreensão histórica das raízes intelectuais do empirismo lógico, vistas a partir do chamado iluminismo austríaco, e entende-se que essa origem deu base para a defesa do conhecimento científico como instrumento de progresso social, dos valores democráticos e do modernismo sociocultural. A representação desses valores, por um lado, indicava não só uma tendência intelectual mantida pelo empirismo lógico, mas configurava-se como a manifestação sociopolítica de espaços culturais, intelectuais e sociais de minorias étnicas, como os judeus. Assim, veremos que a defesa da ciência, o modernismo social e o pensamento plural são pontos avessos ao tradicionalismo intelectual austro-alemão, que enxergava em tais posicionamentos a influência de uma visão de mundo deturpada e decadente.

Palavras chaves: Empirismo lógico; Círculo de Viena; Epistemologia; Filosofia da Ciência

CONTRA A TORTURA DA NATUREZA: o letramento científico como atitude filosófica

Rogério A. de Mello Basali
Professor Adjunto
Universidade de Brasília
rogeriobasali@gmail.com
Participação presencial

Resumo

Este trabalho busca incitar reflexões sobre a epistemologia histórica da ciência e a presença nem sempre evidenciada dos valores nas ciências. Faremos isso examinando a Filosofia da Ciência de Johann Wolfgang von Goethe (1749-1832), que traz um interessante contraponto à aplicação do raciocínio empírico-analítico para compreender informações derivadas da observação sensorial. Ao invés de buscar eliminar o sujeito da descrição científica do mundo, descrevendo o mundo de maneira mecânica e reducionista, por meio de fórmulas matemáticas, a fenomenologia de Goethe aprofundou a inter-relação entre sujeito e objeto no processo de constituição do conhecimento. Como expõem Tauber (1993) e Richards (2002), Goethe buscou uma abordagem holista à natureza, integrando as dimensões inorgânica e orgânica, em especial em seu trabalho sobre a morfologia das plantas (1790) e sobre a teoria das cores (1810). Valorizava uma vivência integral e personalizada da natureza, que viria a ser uma marca do movimento romântico alemão. Contextualizaremos este estudo com comparações com filósofos anteriores, como Aristóteles e Francis Bacon. Caracterizaremos a mentalidade iluminista e positivista como instaurando uma “tortura” do método experimental em relação aos segredos da natureza, que levaria à consolidação do poder e da utilidade como fundamentos da modernidade. Como contraponto a isso coloca-se a abordagem goetheana, de uma postura humana engajada ao modo como a ciência pode (e deve) se relacionar com a natureza. Finalizaremos explorando como este paradigma científico alternativo pode contribuir para um letramento científico mais relevante em nossa época de crescente crise ecológica, fazendo referência a Ailton Krenak.

Palavras chaves: fenomenologia; letramento científico.

O DEBATE SOBRE A PENETRABILIDADE COGNITIVA DA PERCEPÇÃO

Rosi Leny Morokawa
Doutoranda
UFRJ
rosimorokawa@gmail.com
Participação virtual

Resumo

A penetrabilidade cognitiva da percepção é uma hipótese empírico-teórica segundo a qual estados cognitivos, como crenças e desejos, bem como outros estados mentais, como os afetivos, podem influenciar causal e diretamente a percepção. Se a percepção é cognitivamente penetrável, então o que pensamos, sentimos e desejamos afeta tanto o que vemos quanto a forma como vemos o mundo. A aceitação da penetrabilidade cognitiva tem consequências significativas para diversos debates filosóficos. Entre eles, destacam-se: o problema da influência teórica da observação empírica (*theory-ladenness*), que incide sobre a escolha racional entre teorias científicas e atravessa as discussões entre construtivistas e realistas; as questões relativas à justificação epistêmica, nos casos de vício epistêmico, que podem ser perniciosos para aquisição de conhecimento perceptual; e o questionamento da arquitetura mental modular e informacionalmente encapsulada. Os conceitos de penetrabilidade e impenetrabilidade cognitiva da percepção foram introduzidos por Zenon Pylyshyn e empregados por Jerry Fodor no contexto da teoria computacional da mente, com o objetivo de delimitar como o cérebro representa e manipula conteúdos de atitudes proposicionais. Nessa abordagem, estados cognitivamente penetráveis são sensíveis às informações envolvidas em processos de pensamento e raciocínio, enquanto processos impenetráveis operam com base em cálculos distintos, independentes de processos cognitivos superiores. Nas últimas décadas, o debate sobre a penetrabilidade cognitiva da percepção ganhou novos contornos, apesar das controvérsias empíricas. Uma das principais dificuldades do debate reside na definição do fenômeno, isto é, nas condições que devem ser satisfeitas ou critérios para sua ocorrência. Nesta comunicação, apresento o debate em torno do problema da definição.

Palavras chaves: Penetrabilidade cognitiva; percepção; influências *top-down*

A EPISTEMOLOGIA SOCIAL DE HELEN LONGINO E A SOCIABILIDADE DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Sabrina Acosta

Doutoranda

Universidade Federal do ABC – UFABC

sabrinaacostasp@gmail.com

Participação presencial

Resumo

Este trabalho investiga como a epistemologia social, em especial o empirismo contextual crítico de Helen Longino (1990, 2002), pode contribuir para a compreensão da objetividade científica. Nessa perspectiva, a objetividade é entendida como resultado de práticas sociais cooperativas e críticas, nas quais múltiplos agentes interagem para avaliar pressupostos, valores e evidências. Em vez de tratar o conhecimento científico como um produto neutro, livre de valores ou contexto social, a perspectiva de Longino enfatiza a centralidade do debate crítico. Para a autora, a objetividade emerge quando interesses, pressupostos e perspectivas diversas são submetidos a escrutínio crítico em comunidades diversas. A discussão insere-se no eixo “ciência e valores”, considerando que, nas sociedades contemporâneas, os produtos da ciência não se restringem a soluções técnicas, mas orientam normas de conduta e influenciam modos de pensar. O exemplo paradigmático da vacinação evidencia essa dimensão: a introdução de uma vacina na sociedade envolve escolhas políticas, critérios de justiça distributiva e concepções de risco aceitável. Na saúde pública, recomendações baseadas em modelos epidemiológicos traduzem-se em políticas de vacinação que articulam ciência, deliberação social e prática governamental. Nesse processo, a população é convocada a raciocinar probabilisticamente, a aceitar medidas baseadas em risco coletivo e a redefinir responsabilidades individuais em termos de um bem comum. Segundo Longino, a objetividade científica não decorre da ausência de valores, mas da possibilidade de submetê-los ao escrutínio crítico em comunidades diversas. O caso da vacinação ilustra essa dinâmica. Modelos e evidências científicas ganham legitimidade quando mediados por arenas públicas de debate, nas quais múltiplas perspectivas são confrontadas. Nesse processo, a objetividade, conforme Longino, não é mero consenso social, mas o resultado de práticas críticas coletivas que possibilitam avaliar e revisar pressupostos, valores e interpretações. Com base no quadro teórico de Longino, o trabalho argumenta que a epistemologia social oferece ferramentas para compreender a ciência como prática social cooperativa, marcada pela interação crítica entre diferentes agentes. Nessa perspectiva, a alfabetização científica não se limita à transmissão de conteúdos, mas envolve a formação de sujeitos capazes de perceber a dimensão pública e valorativa da ciência e de refletir criticamente sobre os produtos científicos que impactam suas vidas. Neste contexto, o estudo examina o currículo de ciências da rede municipal de São Paulo, que propõe o ensino como compromisso social e cultural, respeitando os conhecimentos prévios dos estudantes e ampliando sua compreensão sobre diferentes formas de conhecer o mundo. Essa análise permite mostrar como princípios da epistemologia social podem subsidiar diretrizes educacionais, evidenciando a sociabilidade do conhecimento científico. O enfoque do trabalho está na

aplicação conceitual da epistemologia social para explicar como produtos da ciência, como a vacina, estão diretamente relacionados à vida das pessoas, influenciando seus modos de pensar e agir. Esse exemplo evidencia que a construção da objetividade envolve a interação entre evidências, valores e processos de crítica intersubjetiva, realizados em comunidades científicas e sociais diversas. Nesses espaços, a objetividade não decorre de deliberação social genérica, mas da responsividade a críticas fundamentadas e da inclusão de múltiplos pontos de vista, condições que caracterizam as comunidades dialógicas críticas propostas por Longino.

Palavras chaves: epistemologia social; Helen Longino; ciência e valores;

UM ESTUDO DO PAPEL EPISTÊMICO DA OBSERVAÇÃO NA ATIVIDADE CIENTÍFICA: A Tese da Impregnação Teórica das Observações

Samuel Bittencourt dos Santos Moraes

Estudante de graduação

Universidade Federal do Piauí

Samuel.moraes@ufpi.edu.br

Participação virtual

Resumo

O trabalho trata de problemas da filosofia da ciência, com foco no papel da observação científica. O estudo visa compreender a interação entre observação e teorização a partir das perspectivas de diferentes filósofos da ciência. A perspectiva tradicional remonta ao menos até os empiristas lógicos, tratando a observação como teoricamente neutra a fim de servir como um critério objetivo para a escolha entre teorias concorrentes e a resolução de disputas teóricas. É uma consequência desse entendimento que observadores diferentes imersos nas mesmas relações causais, isto é, frente aos mesmos objetos/eventos e nos mesmos ambientes, devem ser capazes de constatar o mesmo fenômeno. A perspectiva alternativa ataca exatamente essa consequência, sendo diametralmente oposta ao constatar o funcionamento empírico da percepção humana, utilizando, por exemplo, o tema das ilusões de ótica e das figuras ambíguas. Dito de outro modo, a observação é afetada pela bagagem teórica dos observadores, assim como por suas expectativas e disposições psicológicas. O entendimento de que a observação é impregnada de teoria foi popularizado por Thomas Kuhn, mas remonta também aos trabalhos de Norwood Russell Hanson (1958, 1975) sobre a relação mútua entre o ato de observar e de interpretar. Conhecida por “tese da impregnação teórica das observações”, essa perspectiva entende que a observação e os enunciados observacionais são sempre carregados de saberes, o que, em contextos teórico-investigativos advém das próprias teorias já aceitas. Atualmente, muitos filósofos contemporâneos consideram a impregnação teórica não como um defeito, ou uma fraqueza epistêmica, mas uma pré condição do próprio fazer científico. Ademais, houve um avanço em seu entendimento também a partir dos argumentos naturalistas na filosofia da ciência, as quais integram contribuições da psicologia e da psicofísica para explicar o funcionamento da percepção como um fenômeno natural. Jerry Fodor (1984), por exemplo, argumentou que a fenomenologia das ilusões de ótica não é alterada após a modificação das crenças dos sujeitos. Essa “persistência das ilusões” mostra que a percepção pode permanecer inalterada em relação às mudanças nas crenças teóricas, já que mesmo sabendo que se trata de uma ilusão, continuamos a percebê-la como tal. Ainda assim, o problema da impregnação teórica ainda permanece nos relatos observacionais realizados em contextos científicos, uma vez que estes dependem do vocabulário científico e de pressupostos teóricos. Nesse sentido, o debate atual desloca-se do fenômeno perceptivo em si para o estatuto epistêmico dos relatos de observação.

Palavras chaves: Observação científica; Filosofia da ciência; Impregnação teórica.

AUTONOMIA DEFERENTE: uma crítica epistêmica ao negacionismo científico

Sérgio Farias de Souza Filho

Professor

UFRPE

fariasfilho@gmail.com

André Neiva

Professor

UFAL

al.neiva@gmail.com

Participação presencial

Resumo

É racional para o agente exercer sua autonomia e deferência epistêmica. Contudo, estas duas posturas epistêmicas parecem ser intrinsecamente incompatíveis. Este conflito é particularmente crítico no âmbito do negacionismo científico, que se caracteriza pela negação deliberada de juízos científicos consensuais. O objetivo deste artigo é mostrar que a autonomia e deferência são posturas epistêmicas plenamente compatíveis e mutuamente exercíveis, cabendo ao agente autônomo deferir ao consenso científico. Argumentamos que é racional para o agente epistemicamente autônomo deferir ao consenso científico devido à existência de uma evidência de ordem superior quanto à credibilidade deste consenso. O erro fundamental do negacionista consiste em não reconhecer a evidência de credibilidade em virtude da qual deve-se deferir ao juízo científico. A compreensão adequada da relação entre autonomia e deferência epistêmica é um passo fundamental para demonstrar a irracionalidade do negacionismo científico e, posteriormente, combatê-lo.

Palavras chaves: autonomia epistêmica; deferência epistêmica; negacionismo científico.

CONHECIMENTO E INFORMAÇÃO NA REFORMULAÇÃO DRETSKIANA DA ANÁLISE CLÁSSICA

Sofia Fagundes Muniz e Marcos Antonio Alves

Graduando

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - Faculdade de Filosofia e Ciências, Campus de Marília

sofia.muniz@unesp.br e marcos.a.alves@unesp.br

Participação presencial

Resumo

O conceito de conhecimento possui um papel fundamental na filosofia da ciência, uma vez que um dos objetivos principais da atividade científica é justamente conhecer, compreender, descrever e explicar o mundo. A ciência, ao produzir teorias, hipóteses e modelos, não se limita à formulação de crenças verdadeiras ocasionais, mas sim, buscar construir um corpo de conhecimento sólido, capaz de orientar a investigação, fundamentar a prática e oferecer previsibilidade. É nesse sentido que a filosofia contemporânea tem buscado redefinir os critérios que distinguem meras crenças verdadeiras de casos autênticos de conhecimento, colocando em questão a adequação das concepções tradicionais. Entre as contribuições sobre esse debate, encontramos a proposta de Fred Dretske, que elabora uma teoria informacional do conhecimento. Dretske procura reformular a análise clássica, baseada na tripartição de Platão, definindo conhecimento como crença verdadeira causalmente justificada por informação. Para ele, não é suficiente que uma crença seja verdadeira e justificada para que constitua conhecimento. Além disso, é necessária existência de uma conexão, um elo causal confiável entre a informação disponível e a crença formada pelo sujeito. Nesse sentido, a informação desempenha um papel fundamental na produção de conhecimento, pois garante que a crença verdadeira não seja fruto de mera coincidência, mas resultado de um processo no qual os sinais recebidos carregam efetivamente conteúdo informacional. Para Dretske, o conteúdo informacional de um sinal pode ser definido em termos de probabilidade condicional da ocorrência do estado de coisas representado, dada a ocorrência do sinal. Em outras palavras, um sinal transmite informação quando, dadas certas condições, sua ocorrência garante a ocorrência do estado de coisas enunciado. Assim, a informação é um indicador de regularidades no mundo. Essa abordagem oferece recursos para compreender como crenças são formadas a partir do fluxo de informação, mas também ressalta os limites de situações em que a verdade de uma crença ocorre por acaso. Os chamados problemas de Gettier ilustram justamente esse problema: um sujeito pode ter uma crença verdadeira e até mesmo justificada, contudo, a veracidade resulta apenas de contingência, não de uma base informacional confiável. Neste contexto, examinamos, neste trabalho, como é possível distinguir conhecimento de mera crença, ainda que verdadeira, e sua relevância na constituição do conhecimento científico. Ademais, indagamos em que medida a definição de conhecimento proposta por Dretske possibilitaria a garantia de leis científicas. Tais leis são, por definição, universais, mas o conhecimento, na visão de Dretske, é particular. Como seria possível, então, a corroboração de tais leis, a partir da perspectiva dretskeana?

Palavras chaves: Conhecimento; Informação; Conteúdo informacional.

INVESTIGAÇÃO DE FERRAMENTAS LÍTICAS ARQUEOLÓGICAS SIMPLES EM SISTEMAS SOCIAIS COMPLEXOS A PARTIR DE ABORDAGENS FILOSÓFICAS E CIENTÍFICAS DERIVADAS DAS CIÊNCIAS HUMANAS E EXATAS

Tatiane de Souza
Doutora e Pesquisadora
Universidade de São Paulo
tatiane_sza@yahoo.com.br
Apresentação virtual

Resumo

A Arqueologia começa a incluir áreas do conhecimento supostamente antagônicas: As ciências humanas e as ciências exatas. Dado esse fato, a junção cada vez mais frequente entre ciências humanas e sua forma de pensar criticamente o mundo se coaduna com a lógica e metodologia das ciências exatas que duvida de todas as evidências que encontra. Desse encontro ocorreu novas maneiras de pensar a arqueologia a partir de um processo decolonial da cultura material na América do Sul que visa sua compreensão holística, mantida dentro de uma rede de ações integrada de culturas diferentes. A ciência avança, sendo sua característica constante, novas teorias formuladas ou novos métodos e técnicas de análise que visam promover reviravoltas em todas as áreas do conhecimento. Nesse sentido, o propósito dessa apresentação é mostrar como essas premissas foram usadas em um estudo de caso, no sítio arqueológico Abrigos Vermelhos, MT, que procurou estudar as características materiais com as quais estávamos lidando, não à mercê de um campo isolado de pesquisa, focado apenas em distinção técnica de material arqueológico exposto em bancada, mas compreender como o homem se apropria de recursos naturais, como processam e como são introduzidos esses elementos em sua cultura em vários circuitos que se comunicam uns com os outros. As técnicas analíticas das ciências exatas apontam necessariamente nessa direção, a de que ações humanas são praticadas em conjunto com o ambiente e o fator a ser desbravado por arqueólogos que possuem uma visão contextual é entender como se apresentam as relações humanas e naturais em conjunto, dominando a linguagem das ciências exatas e suas habilidades em desvendar os mecanismos físicos e químicos da materialidade das coisas e a linguagem das ciências humanas com as quais lidam com o intrincado problema de compreender ações que não correspondem a lógica racional de comportamento das ciências naturais. Assim sendo, o objetivo é apresentar uma visão filosófica e científica da arqueologia integrada à ciência moderna e abrir caminho rumo a uma abordagem que busca por compreensão que faz do homem um ser social em meio a coisas que dão sentido a sua vida e seu momento na História, lançando luz sobre o passado e perpassando por áreas diferentes do conhecimento com a intenção de trazer à tona a vida humana que está sempre em movimento e transformação.

Palavras chaves: ciência humana; ciência exata; arqueologia.

AS ORIGENS DAS LEIS FÍSICAS DA NATUREZA: O Estilo de Pensamento da Física de René Descartes

Thiago Astun Cirino

Mestrando

USP

thiagoac@usp.br

Participação presencial

Resumo

A obra *Gênese e Desenvolvimento de um Fato científico* (1935) de Ludwik Fleck (1896-1961), como bem afirma Thomas Kuhn (1922-1996) no prefácio d'*A estrutura das revoluções científicas* (1962), é precursora de muitas ideias presentes na virada sociológica da ciência do século XX. Ao colocar o pensamento como uma atividade social, Fleck condiciona historicamente e culturalmente o conhecimento. Decisões e maneiras de pensar estão sempre vinculadas a estilos de pensamento. Há sempre algo além do indivíduo, além de observações ditas reais, objetivas e efetivas. O núcleo dos estilos de pensamento é constituído de acoplamentos, ou seja, de relações ativas e passivas entrelaçadas à história e à cultura da época que determinam e resultam de condições dadas. Sendo assim, os acoplamentos que constituem os estilos de pensamento estruturam o esboço epistemológico do saber, são a base conceitual do conhecimento de qualquer época. Sob essa perspectiva, ao voltarmos o olhar em direção à gênese das leis da natureza na história da Física, os estilos de pensamento se mostram como fecundas chaves de estudo para compreensão e reconstrução da lógica, das rupturas e estruturas do período histórico e filosófico da ciência em que a inteligibilidade da física começa a exigir leis na natureza. Dessa forma, o projeto mecanicista de René Descartes (1596-1650), que rompe com o entendimento da tradição aristotélica sobre o movimento dos corpos, além de fornecer bases importantes para a posterior construção de uma natureza matematizada, estrutura-se através de um modelo holista de causação, o qual sob a lente das ideias fleckianas tem na concepção estoica de cosmo integrado, por exemplo, um acoplamento ativo presente na estrutura da física cartesiana. Nesse sentido, este breve estudo pretende através de trechos da obra de René Descartes *O mundo ou tratado da luz* (1664), mostrar traços de um estilo de pensamento cartesiano na construção do novo mundo moderno, uniforme e regido por leis causais determinantes à gênese da física clássica.

Palavras chaves: Física, Descartes, Estilos de pensamento

CIÊNCIA, VALORES E “ANÁLISES TÉCNICAS” EM ECOLOGIA E BIODIVERSIDADE

Thiago Macek Gonçalves Zahn

Doutor

Universidade de São Paulo

tthimacek@gmail.com

Participação virtual

Resumo

Profissionais e órgãos da área ambiental responsáveis por realizar análises ditas “técnicas” frequentemente se deparam com alegações de que estariam apresentando “opiniões ideológicas” em lugar de se restringirem a “critérios técnicos”. Os próprios órgãos e profissionais da área frequentemente respondem a esses questionamentos justamente defendendo o caráter “técnico” das análises e negando “vieses ideológicos”. Partindo deste contexto, o presente trabalho utiliza a literatura sobre ciência e valores para analisar a seguinte questão principal: o que significa realizar uma “análise técnica” de questões ambientais, mais especificamente em ecologia e biodiversidade? A análise utiliza como pano de fundo a análise dos impactos de empreendimentos sobre a biodiversidade (como em Estudos de Impacto Ambiental ou monitoramentos ambientais), subdividindo a questão central em três etapas, que se complementam e relacionam. A primeira etapa parte das críticas que exigem critérios estritamente “técnicos” para indagar: *técnicos em oposição a quê?* Levando em conta alguns aspectos desses questionamentos, identificam-se como pressupostos de fundo a oposição fato/valor e algum tipo de “ideal de neutralidade da ciência”, ambos amplamente discutidos na filosofia da ciência atual. Na segunda etapa, pergunta-se: *que tipo de neutralidade* esse tipo de crítica poderia pressupor? Consideram-se inicialmente duas possíveis respostas: um ideal de neutralidade “ingênuo”, correspondente a uma “ausência completa” de valores não epistêmicos; e um baseado nos conceitos de meios (*Mitteln*) e fins (*Zwecke*) de Max Weber, em que a definição dos *fins*, ao menos, dependeria de valores (mas seria externa à análise científica/técnica propriamente dita). Dadas as características das análises técnicas ambientais, sugere-se que ambas as respostas são insuficientes – particularmente devido à necessidade de *produzir avaliações*. Na terceira etapa, considera-se *quais aspectos* de análises técnicas de biodiversidade podem envolver participação relevante (ou mesmo necessária) de valores não-epistêmicos, buscando responder que tipo de “neutralidade” ou “imparcialidade” (se algum) seria possível ou desejável nessas análises. Para investigar essas questões, consideram-se, além da já mencionada perspectiva de Weber: o modelo de “momentos” da atividade científica e o conceito de imparcialidade de Hugh Lacey; colocações sobre o risco epistêmico e papéis *diretos* ou *indiretos* de valores não-epistêmicos de Heather Douglas; e as “declarações mistas” (*mixed claims*) de Anna Alexandrova, que se argumenta terem lugar relevante em análises sobre biodiversidade. Passando por essas diferentes perspectivas, sugere-se que a relevância dos valores se faz presente em diversos aspectos dessas análises. Por fim, para responder à pergunta inicial, discutem-se três possíveis respostas sobre como seria possível fazer um “uso apropriado de valores” nas análises sobre biodiversidade: a) uso pelos técnicos de *valores definidos em discussão pública*, e não seus próprios valores; b) uso, por *cada técnico*, de uma *pluralidade de valores*, como forma de buscar imparcial-

lidade; c) *transparência e clareza* dos técnicos sobre os valores assumidos nas análises, *incluindo* os seus próprios. Adotando aspectos do pensamento de Heather Douglas, argumenta-se que essa última resposta seria preferível, embora implique desafios importantes – como efeitos *políticos* da clareza sobre os valores assumidos e a desejabilidade de uma *pluralidade de valores entre os responsáveis* por realizar análises técnicas.

Palavras chaves: biodiversidade; ciência e valores; pareceres técnicos.

O CONHECIMENTO E A SUA RELAÇÃO COM A VERDADE: a filosofia da ciência poderia contribuir para solucionar o problema de Gettier?

Ulisses Cauê Bôa Ventura Fabian

Mestre em Filosofia

UNICAMP

ulisses-cauel3@hotmail.com

Participação presencial

Resumo

A questão acerca do que é o conhecimento foi uma das questões mais debatidas ao longo da história da filosofia. De acordo com a definição mais comumente aceita desse conceito dentro da área de epistemologia, a definição *tripartite* ou *tradicional* do conhecimento, o conhecimento poderia ser definido da seguinte maneira: dado um sujeito S e uma proposição P, S sabe que P se, e somente se, S acredita em P (a condição da crença); P é verdadeira (a condição da verdade); S está justificado a acreditar em P (a condição da justificação). Essa concepção, cuja primeira formulação é tradicionalmente atribuída a Platão, passou a ser questionada a partir do século XX com a aparição dos casos de Gettier. Os casos de Gettier consistem em um conjunto de contraexemplos a análise tradicional do conhecimento. Nesses casos, um indivíduo possui uma crença verdadeira e justificada, mas o indivíduo em questão não parece possuir, segundo as nossas intuições pré-teóricas sobre assunto, conhecimento genuíno. A fim dar conta desses contraexemplos, uma série de estratégias foram exploradas na literatura: (i) adicionar uma quarta condição a definição tradicional; (ii) questionar a ideia de que conhecimento seja uma crença; (iii) definir de maneira mais precisa a noção de justificação ou substituí-la por uma noção epistêmica que desempenhasse função equivalente a ela; (iv) questionar a validade do problema de Gettier. No entanto, a maior parte dos filósofos que se debruçaram sobre o assunto parecem convergir em uma opinião comum: todos eles, implicitamente ou explicitamente, parecem aceitar sem questionamento a ideia de que conhecimento implica verdade ou que a verdade seria uma condição necessária para o conhecimento. Porém, uma breve análise dos debates em filosofia da ciência sobre a relação entre conhecimento científico e verdade podem nos trazer reflexões importantes sobre o assunto. Dentre os filósofos da ciência, há uma série de desacordos sobre questões fundamentais acerca do conhecimento científico como, por exemplo, qual seria o seu critério de demarcação. Não obstante esse fato, há uma série de importantes filósofos da ciência que parecem convergir em um ponto fundamental: conhecimento científico não requer verdade (ao menos não uma verdade plena e acabada). As nossas teorias científicas seriam, segundo esses filósofos da ciência, construções teóricas temporárias que nós utilizamos para compreender e manipular o mundo natural, sem nunca ter qualquer garantia final de que elas sejam definitivamente e completamente verdadeiras. Tendo isso em vista, o presente trabalho tem como objetivo determinar de maneira mais precisa qual seria a relação entre conhecimento e verdade e a possibilidade de os debates em filosofia da ciência sobre a relação entre o conhecimento científico e a verdade nos permitirem compreender melhor a relação entre conhecimento e verdade e formular uma solução mais apropriada para o problema de Gettier.

Palavras chaves: Gettier; Epistemologia; Verdade.

ANIMAIS SOCIAIS E SUA DELIMITAÇÃO ONTO-LÓGICA: critérios da realidade social genuína ao longo da árvore da vida

Valdenor Monteiro Brito Júnior

Doutorado

UFPR

valdenormb@hotmail.com

Participação presencial

Resumo

O objetivo do presente trabalho é articular a noção de “animal social”, utilizada na biologia, de maneira ontologicamente robusta, isto é, cujo uso do termo “social” para animais não-humanos não seja mera metáfora a partir do caso humano, mas implique atributo(s) realmente compartilhado(s) por todos os animais assim designados, sejam humanos ou não. Na ontologia social majoritária, a realidade social, composta por entidades sociais (*social kinds*), é pensada a partir do caso humano, tomando por garantido que uma cognição de nível superior (estados mentais intencionais, como crença e intenção, geralmente denominados de atitudes proposicionais) necessariamente funda as entidades sociais. Uma motivação para essa tese mentalista a respeito da ontologia social é que apenas por recurso à intencionalidade mental que se torna possível distinguir entre cooperação genuína e coordenação meramente acidental de comportamentos. Contudo, é evidente que uma ontologia social assim pensada é fortemente antropocêntrica, não sendo aplicável a uma vasta gama de seres vivos que a biologia entende como “sociais”, parecendo relegar essa “sociabilidade animal” apenas ao campo da metáfora. Aqui procuro traçar critérios que permitam entender mesmo animais muito diferentes em termos cognitivos em relação aos seres humanos como sendo sociais em sentido genuíno, em toda a sua seriedade ontológica, não apenas como mera metáfora antropomórfica. Nesse sentido, penso que precisamos ir além de definições de trabalho usadas por biólogos em seu fazer científico mais imediato – como a de que animais sociais seriam aqueles que exibem interações marcantes dentro da mesma espécie – em prol de uma definição mais conceitualmente e ontologicamente substantiva que permita conectar biologia teórica e ontologia filosófica (com enfoque na ontologia do social). Tal delimitação da natureza dos animais sociais fará uso de princípios e conceitos fundamentais da biologia teórica, aplicáveis a todos os seres vivos, assim escapando do antropocentrismo da ontologia social contemporânea (isto é, evitaremos requisitos “enviesados para o cognitivamente complexo” ao construir uma definição do social genuíno). Minha proposta recorre a três critérios: 1) vida grupal; 2) seleção natural para cooperação biológica na história evolutiva da linhagem (ou, sob uma leitura mais fraca, desenvolvimento típico para cooperação biológica); 3) compartilhamento de alvos metabólicos. Com isso espera-se destacar como a realidade social genuína (distinta da coordenação meramente acidental de comportamentos) é um fenômeno muito mais amplo ao longo da árvore da vida, em decorrência do surgimento de organismos vivos cujos padrões comportamentais são selecionados por seu efeito reprodutivo benéfico para outros organismos sob determinadas condições ecológicas.

Palavras chaves: Evolução do Comportamento Social; Filosofia da Biologia; Ontologia Social.

O MODELO DE INTERAÇÃO CIÊNCIA-VALORES (MI-CV) DE LACEY E MARICONDA: uma análise e avaliação metafilosófica

Valter Alnis Bezerra
Professor Doutor
DF/FFLCH/USP
v.a.bezerra@gmail.com
Conferência

Resumo

Neste trabalho, faço uma análise crítica do modelo de interação ciência-valores (MI-CV) de Hugh Lacey e Pablo Mariconda. Após um breve histórico das origens do modelo, apresento seus conceitos fundamentais e indico várias de suas aplicações, realizadas ao longo das últimas duas décadas. Em seguida, empreendo uma análise metafilosófica do MI-CV. Para isso, utilizo um conjunto de critérios que são inspirados na noção de "robustness" desenvolvida pela filósofa da ciência e da engenharia Mieke Boon, aqui reinterpretados e recontextualizados de maneira a serem aplicáveis a imagens filosóficas de ciência, tais como o MI-CV. Entendo que o modelo, além de mostrar-se fecundo no que se refere ao campo de aplicações e estudos de caso, também responde satisfatoriamente quando perscrutado à luz dos critérios metafilosóficos.

Palavras chaves: MI-CV, Robustness, Lacey, Mariconda.

A METAFÍSICA DEVE FLORESCER: Darwin como filósofo da natureza

Victor Ximenes Marques
Professor Doutor
Universidade Federal do ABC
Marques.v@ufabc.edu.br
Apresentação presencial

Resumo

A publicação de *A Origem das Espécies* (1859) não marcou apenas uma revolução científica na biologia, mas transformou profundamente o horizonte filosófico. John Dewey observou que Darwin conquistou para o “princípio da transição” o fenômeno da vida, alterando a lógica do pensamento científico e filosófico. A partir daí, a mudança deixa de ser vista como sinal de imperfeição e passa a constituir a própria realidade do mundo natural. Nesse sentido, podemos compreender Darwin como filósofo da natureza, ainda que involuntariamente. Seu impacto não se restringe ao progresso quantitativo das ciências, mas inaugura um novo modo de pensar, de caráter naturalista. Uma filosofia da natureza de inspiração darwiniana possui um elemento metafísico, enquanto teoria do ser, mas não é *apriorista* nem dogmática: se ancora nos achados empíricos e, por isso mesmo, deve ser pensada em estreita conexão com a filosofia da ciência. Trata-se de uma “metafísica”, se assim quisermos, naturalizada. O núcleo dessa metamorfose da metafísica nas mãos de Darwin se encontra na crítica à teleologia. Para a tradição filosófica até então, a vida parecia exigir um princípio racional ou finalístico que explicasse a adequação dos organismos aos seus ambientes. Darwin mostra que não há necessidade de recorrer a fins prévios, ou a um propósito inscrito na natureza das coisas: o processo de variação e seleção, repetido ao longo de vastas escalas temporais em um automatismo cego, é suficiente para explicar a emergência de formas complexas. O vocabulário funcional, na medida em que é preservado, é profundamente reconceitualizado: a finalidade não é o princípio, mas resultado contingente de processos naturais não-finalísticos. Essa perspectiva subverte o essencialismo herdado da metafísica clássica. Como destacou Ernst Mayr, Darwin substituiu o pensamento tipológico pelo pensamento populacional. Espécies deixam de ser entendidas como portadoras de essências fixas e tornam-se populações históricas de indivíduos singulares, unidos por genealogia e semelhanças de família. A implicação filosófica é decisiva: a natureza não é estática nem orientada a fins transcendentais, mas um processo aberto de transformação, sem direção pré-definida. O que existe tem uma história, e essa historicidade deve integrar nossa ontologia. Isso vale também para o humano. Se somos fruto da evolução, então linguagem, moralidade, racionalidade e liberdade têm igualmente uma história natural. Não se trata de entidades imutáveis, mas de competências que emergiram gradualmente em contextos mundanos e contingentes. Em suma, o evento Darwin não é apenas um capítulo na história da ciência, mas uma revolução filosófica ainda em curso. Não anuncia o fim da metafísica, enquanto teoria geral do ser, mas sua renovação em bases naturalistas. É um ácido universal conceitual, como imaginou Dennett, que nos obriga a repensar teleologia, design, essência e acidente, moralidade e razão sob uma nova lógica. Essa revolução do pensamento impulsionado pela concepção evolutiva darwiniana oferece não apenas respostas para antigos problemas, como também um novo enquadramento para questões ontológicas, epistemológicas e éticas. É

nesse sentido que, como o próprio Darwin escreveu em seus cadernos de anotação, “a metafísica deve florescer”.

Palavras chaves: Darwin; metafísica; filosofia da natureza.

DO REALISMO PRÁTICO AO PLATONISMO MATEMÁTICO NA OFP DE HEISENBERG

Vinícius Carvalho da Silva

Doutor

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

vinicius_c_silva@ufms.br

Apresentação presencial

Resumo

Em Física e Filosofia Heisenberg critica o realismo dogmático, de acordo com o qual todas as asserções sobre o mundo material podem ser objetivadas. Embora reconheça que o realismo dogmático foi fundamental ao longo da história da ciência, Heisenberg o considera superado pela mecânica quântica. Quanto ao realismo metafísico, de cunho cartesiano, que afirma que “as coisas realmente existem”, Heisenberg se mostra crítico. Sua crítica, contudo, não é em relação a existência, em si, das coisas, mas ao uso ingênuo do termo “existência”. Por fim, Heisenberg discorre sobre o realismo prático: “O realismo prático assume que haja afirmações que possam ser objetivadas, e que de fato, a maior parte de nossas experiências na vida cotidiana, consiste de tais asserções” (HEISENBERG. 1996, p. 64-65). Nas palavras do próprio físico filósofo a mecânica quântica requer de nós um “realismo prático”, na medida em que nos pede que a interação “arranjo experimental x sistema físico observado” seja tratada como parte da realidade física objetiva. “O realismo prático é parte essencial da reinterpretação quântica” (HEISENBERG. 1996, p.71). Indo além do realismo prático, Heisenberg propõe um realismo matemático (platonismo) em sua Ontologia da Física de Partículas (OFP) de acordo com o qual as Partículas Elementares da Mecânica Quântica são produtos de relações matemáticas puras. Sendo assim, a natureza última da realidade seria formal, abstrata, relacional, objetiva e [meta]matemática.

Palavras chaves: realismo, platonismo, mecânica quântica.

O PONTO DE VISTA MOLECULAR E O PONTO DE VISTA ATÔMICO NA HISTÓRIA E FILOSOFIA DA QUÍMICA

Vinicius Toscano Araújo
Mestre
Universidade de São Paulo
vini_t_a@usp.br
Apresentação presencial

Resumo

Esse trabalho pretende explorar duas maneiras de enxergar a relação entre átomos e moléculas na história e na filosofia da química. A maneira mais comum de entender essa relação seria entender os átomos como os blocos de construção para as moléculas: esse é o ponto de vista atômico. A outra maneira é entender as moléculas como um todo, ou seja, não sendo composta de átomos: esse é o ponto de vista molecular. Os diferentes pontos de vista dentro da química a respeito de tal relação ainda não foram completamente esclarecidos. Esse trabalho é o início de uma tentativa de fazê-lo.

Palavras chaves: filosofia da química, átomo, molécula.

RELAÇÃO ENTRE TEORIA E EXPERIMENTO NA FÍSICA QUÂNTICA: o caso dos experimentos de difração de elétrons

Vitória Chirazava, Ivã Gurgel
Mestranda e Doutor
Universidade de São Paulo
vitoriachirazava@usp.br
Apresentação presencial

Resumo

A relação entre teoria e experimento na ciência é suscetível a mudanças de acordo com diferentes estágios de seu desenvolvimento. Na física, a mecânica quântica caracteriza um momento de profundas transformações nessa relação, uma vez que seus fenômenos, por ocorrerem em escalas extremamente pequenas, tornam-se inacessíveis aos sentidos. Assim, a intuição sensível dá lugar à intuição matemática, sendo necessário lidar com objetos que têm sentido matemático antes de ter sentido fenomenal. Nesse sentido, Gaston Bachelard, epistemólogo francês do século XX, propõe a inversão do sentido do vetor epistemológico na microfísica, a primazia da teoria sobre a observação. Diante desse cenário, esse trabalho tem como objetivo analisar o caso histórico dos experimentos de difração de elétrons, realizados em 1927, a fim de determinar quais as relações entre teoria e experimento nos desenvolvimentos iniciais da mecânica quântica e em que medida ela se relaciona com a inversão do sentido do vetor epistemológico proposta por Bachelard. Um dos aspectos que tornam o caso do experimento de difração de elétrons particularmente relevante para essa análise são as diferentes trajetórias tomadas por seus pesquisadores. Um deles foi G.P. Thomson, físico inglês, filho de J.J. Thomson, que no início de sua carreira dedicou-se a dar continuidade aos trabalhos de seu pai. Em 1926, ele participou da *British Association for the Advancement of Science* em Oxford, na qual o trabalho de de Broglie foi discutido. Ao retornar desse evento, Thomson discutiu sobre os resultados do trabalho de E. G. Dymond sobre espalhamento de elétrons em gases, que indicavam que os elétrons difratavam, mencionando a teoria de de Broglie. Posteriormente, os resultados de Dymond se mostraram errôneos, mas influenciaram G.P. Thomson, que realizou experimentos de espalhamento de elétrons em sólidos, a fim de observar padrões de difração. Outro pesquisador foi C.J. Davisson, físico americano, que atuou como físico na Western Electric, instituição de pesquisa industrial de comunicação, que posteriormente ficou conhecida como Laboratórios Bell. Suas pesquisas iniciais tinham como objetivo a análise do comportamento de diferentes materiais frente a bombardeamentos de elétrons. Contudo, ao participar da mesma reunião que Thomson em 1926, Davisson entrou em contato com a teoria de de Broglie e percebeu que os dados de seus experimentos estavam sendo usados para corroborá-la. Ao retornar aos Estados Unidos, repetiu seus experimentos, verificando a ocorrência de difração para elétrons. É possível concluir a partir da análise dos dois episódios que o contexto de formação, as instituições de pesquisa e a forma como ambos se relacionam com a teoria de de Broglie são bastante distintas. Enquanto Thomson tem a intenção explícita de providenciar evidências experimentais para a teoria, Davisson produz evidências experimentais sem ter a teoria de de Broglie como pressuposto. Entretanto, é somente a partir do contato com a teoria que ele é capaz de

interpretá-la com essa nova perspectiva. Portanto, a inversão do vetor epistemológico apontada por Bachelard para a física quântica, pode ser parcialmente evidenciada nesse caso. Ela é aparente no caso de Thomson, mas surge tardiamente no caso de Davisson.

Palavras chaves: epistemologia da física; mecânica quântica; vetor epistemológico.

O ORGANICISMO COMO FILOSOFIA DA BIOLOGIA DE INSPIRAÇÃO PROCESSUALISTA CONTRA O VITALISMO E O POSITIVISMO LÓGICO: considerações sobre a história da filosofia da biologia

Vitor Paixão Roberto
Doutorando em Filosofia
UNIFESP
paixao.vitor@unifesp.br
Apresentação presencial

Resumo

Ernst Mayr, em *The Growth of Biological Thought*, e Michael Ruse, em *Philosophy of Biology Today*, reconstróem a história da filosofia da biologia como uma disciplina que se desenvolve nas décadas de 1960 e 1970 em resposta ao debate entre o mecanicismo/fisicismo da tradição analítica (o positivismo lógico) e o vitalismo de tradição franco-germânica. No centro dessa caracterização histórica estão afirmações sobre o foco fisicista da filosofia da ciência tradicional e a incapacidade de formulações continentais de extrair do vitalismo uma filosofia da ciência que efetivamente se dedique à realidade biológica. Este trabalho tem como objetivo desafiar essa construção histórica para argumentar que a filosofia da biologia já era um campo de reflexão materialista direcionada a realidade biológica nas primeiras décadas do século XX, tendo a biologia sido objeto de análise para biólogos filosoficamente interessados influenciados por tradições que não eram fisicistas ou reducionistas, mas focavam no organismo e suas relações como *loci* centrais de análise filosófica. Seguiremos Daniel J. Nicholson e Richard Gawne em sua argumentação de que a tradição organicista, influenciada pelo processualismo de Alfred North Whitehead e ao menos parcialmente influenciada pelo marxismo, não estava filiada nem ao empirismo lógico e nem ao vitalismo e, assim, não se comprometia com a redutibilidade da biologia à física, com o verificacionismo e com a separação rígida entre as proposições científicas e as proposições da metafísica típicas do positivismo, e nem com a necessidade de um *élan vital* ou enteléquia de filósofos vitalistas que pensaram a biologia, como Henri Bergson e Hans Driesch, mas se comprometeram com explicações da vida baseadas em organização e desenvolvimento influenciadas pela embriologia e pela biologia evolutiva. Por último, este trabalho busca apresentar como os trabalhos em filosofia de J.S. Haldane e de Conrad Waddington podem servir de exemplo para a filosofia organicista de influência processualista do início do século passado, uma filosofia que tem o comprometimento com a explicação dos processos do desenvolvimento e sua relação com a organização e emergência de funções complexas que é típica dos organismos, seja na embriologia experimental e comparada, seja na biologia evolutiva. Com isso, buscamos mostrar que a tradição organicista da qual Haldane e Waddington fazem parte ofereceu contribuições efetivas à análise de conceitos como desenvolvimento, organismo e organização, contínuos com a discussão filosófica que foi iniciada nas décadas de 1960 e de 1970 por autores como David Hull, William Wimsatt e os próprios Ernst Mayr e Michael Ruse, assim como reconquistaram uma profunda relevância filosófica ao serem resgatados a partir dos pedidos recentes de revisão da Síntese Evolutiva Moderna,

merecendo ser reconhecidos como precursores efetivos de uma filosofia da biologia rigorosa e disciplinarmente organizada.

Palavras chaves: Processualismo; História da filosofia da biologia; Organismo.

ENTRE A MAGIA E A RAZÃO: Giordano bruno e a filosofia da natureza em de *rerum principiiis*

Willian Ricardo dos Santos

Doutor

Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT)

willian.ricardo2087@gmail.com

Apresentação virtual

Resumo

De rerum principiiis, elementis et causis é um dos últimos textos do filósofo renascentista italiano Giordano Bruno (1548–1600). O conteúdo da obra foi ditado pelo autor a um de seus discípulos da Universidade de Wittenberg, Hyeronimus Besler, na cidade de Helmstedt, entre 1589 e 1590. Nesse mesmo período, Bruno compôs outras obras que foram reunidas em um manuscrito conhecido como *Codice Norov*, publicado apenas postumamente, em 1891. Esses textos compõem a parte mais densa daquilo que se convencionou chamar de “obras de magia” de Bruno. Organizados na forma de tratados, abordam uma ampla variedade de temas relativos à filosofia da natureza, à metafísica e a saberes tradicionalmente classificados como esotéricos. O *De rerum principiiis*, contudo, distingue-se por adotar uma abordagem mais naturalista, remetendo a especulações e experimentos nos campos da física, da química e da medicina. Ao longo de cerca de cem páginas, o autor retoma definições aristotélicas — frequentemente filtradas pelas tradições árabe e escolástica — para refutá-las e atribuir-lhes novos sentidos. Esse procedimento é sintomático de um período em que o aristotelismo acadêmico dava sinais de esgotamento diante das novas descobertas científicas, mostrando-se incapaz de assimilá-las dentro do paradigma clássico. O título da obra — cuja semelhança com os títulos de Lucrecio e Bernardino Telésio não é casual — indica o método adotado por Bruno: explicar a natureza por causas naturais, e não por princípios metafísicos ou pela exegese de textos canônicos. O conteúdo versa especialmente sobre a natureza dos quatro elementos fundamentais da matéria concebidos pela tradição aristotélica (fogo, ar, terra e água), além das noções de espaço, tempo e movimento. Em diálogo direto com a Física de Aristóteles, Bruno apresenta críticas contundentes a suas definições e propõe inovações teóricas notáveis — entre elas, a que diz respeito ao elemento terra, entendido como composto de átomos, antecipando estudos do século XVII sobre a estrutura da matéria. Nessa obra, Bruno também retoma e reafirma sua teoria do universo infinito, cujo desenvolvimento pleno ocorreria no poema *De immenso* (1591). O *De rerum principiiis* não reflete, contudo, o espírito da razão geométrica e do método quantitativo que caracterizariam a ciência moderna. A obra mantém-se em estreita relação com os princípios da magia natural renascentista, como a ideia hermética e neoplatônica de uma natureza animada pelo espírito divino; emprega linguagem simbólica derivada da astrologia e recorre a exemplos médicos baseados na teoria dos humores. Diante desse caráter ambíguo, este trabalho busca discutir a relevância de Giordano Bruno — e desta obra em particular — para a história da filosofia e da ciência modernas. Argumenta-se que, embora Bruno opere com um método qualitativo de preceitos metafísicos, ele aponta o estudo direto da natureza como via para compreender suas leis, abrindo assim um horizonte intelectual que contribuiu decisivamente para o desenvolvimento da ciência moderna.

Palavras chaves: Magia; matéria; cosmologia.

O MÉTODO E O DOGMA: aproximações entre a crítica epistemológica de Feyerabend e a magia do caos

Zero Manenti da Silva
Mestrando em Filosofia
Universidade de São Paulo
zero.manenti@usp.br
Apresentação presencial

Resumo

Este trabalho tem como objetivo analisar as aproximações entre a crítica de Paul Feyerabend ao dogmatismo científico e a reformulação da prática mágica proposta pela magia do caos, ambas desenvolvidas no século XX. Feyerabend defende a multiplicidade e a descentralização dos métodos científicos, sustentando-se em um relativismo epistemológico que recusa a rigidez metodológica do cientificismo, moldada e canonizada pelo projeto da modernidade ocidental. De modo análogo, Peter Carroll e Ray Sherwin, na década de 1970, redefiniram a prática mágica como um processo ritualístico orientado exclusivamente à obtenção de resultados, desvinculando-a de dogmas e estruturas fixas que caracterizam os sistemas cerimoniais tradicionais, como as escolas herméticas, salomônicas ou enoquianas, fundamentadas em grimórios e convicções estabelecidas. Carroll, inclusive, apropria-se do conceito de “quebra de paradigma”, de Thomas Kuhn, para descrever a disposição do magista do caos em despir-se continuamente de qualquer restrição relacionada ao uso instrumental de uma crença. Nesse sentido, tanto a filosofia de Feyerabend quanto a magia do caos questionam a construção de um projeto único e universal de verdade, ainda que o façam a partir de campos de saber distintos. A apresentação do percurso desenvolvido por Feyerabend na filosofia da ciência, assim como por Carroll e Sherwin na magia contemporânea, sustenta a viabilidade desta análise. Se, por um lado, Feyerabend assume um posicionamento anarquista ao recusar a existência de regras universais para a metodologia científica, por outro, os percussores da magia do caos compreendem o caos como a disponibilidade infinita de recursos e combinações experimentais que antecede a prática mágica. Dessa forma, a linha expositiva do trabalho se estabelece na convergência entre o relativismo de Feyerabend e a abrangência experimental da magia do caos, ao mesmo tempo em que evidencia os obstáculos comuns a ambos: o racionalismo dogmático e as ritualísticas sectárias. Para tanto, toma-se como referência, no caso de Feyerabend, principalmente as obras *Contra o método* (1975) e *Adeus à razão* (1989). Em relação à magia do caos, a análise fundamenta-se em *Liber Null* (1978) e *Psychonaut* (1981), de Carroll, e em *The Book of Results* (1983), de Sherwin.

Palavras chaves: Magia do caos; Filosofia da ciência; Relativismo epistemológico.

Agradecimentos

A realização da II Jornada de Filosofia da Ciência da USP foi possível graças ao empenho, dedicação e generosidade de muitas pessoas e instituições. É com profunda gratidão que a Comissão Organizadora reconhece a contribuição fundamental de todos que tornaram este evento uma realidade.

In Memoriam

Dedicamos esta II Jornada à memória do Professor Pablo Rubén Mariconda, falecido em 2025, cuja trajetória intelectual e presença marcante deixaram contribuições inestimáveis ao Departamento de Filosofia da USP e ao campo da Filosofia da Ciência no Brasil. Sua dedicação ao ensino, à pesquisa e à formação de gerações de filósofos da ciência continua viva em todos nós que tivemos o privilégio de conviver com seu pensamento rigoroso e sua generosidade intelectual. Esta Jornada, que busca promover o diálogo e o avanço do conhecimento em Filosofia da Ciência, é também um testemunho do legado duradouro que o Professor Mariconda construiu e que continuará inspirando nossa comunidade acadêmica.

Agradecemos aos membros da Comissão Organizadora, cujo trabalho incansável e comprometimento foram essenciais em todas as etapas: Lucas R. G. Ferreira, Vinicius Toscano Araújo, Gabriel Chiarotti Sardi, Fabio Morales Namura, Fernanda Carolyn Cardoso, Leonardo Videira, Prof. Pedro Bravo e Prof. Osvaldo Pessoa. Sua dedicação exemplifica o melhor da colaboração acadêmica. Nossa especial gratidão aos professores conferencistas João Cortese e Valter Bezerra.

Agradecemos à equipe de monitores, cujo suporte logístico e técnico assegurou o funcionamento harmonioso de todas as atividades, tanto presenciais quanto online. Seu profissionalismo e disponibilidade foram fundamentais para o sucesso do evento.

À Associação Scientiae Studia, expressamos nosso reconhecimento pela parceria e pelo apoio à divulgação da filosofia de qualidade.

Ao editor deste Caderno de Resumos, Ricardo Gracez, agradecemos pelo meticuloso trabalho de organização e edição que resultou nesta publicação.

A todos os comunicadores, tanto das sessões presenciais quanto das sessões online, nosso sincero agradecimento. Suas apresentações demonstraram a vitalidade e a excelência da pesquisa em Filosofia da Ciência, e seus trabalhos enriqueceram substancialmente os debates da Jornada.

Finalmente, agradecemos a todos os ouvintes que participaram da II Jornada de Filosofia da Ciência da USP. Sua presença, engajamento e questionamentos transformaram este evento em um verdadeiro espaço de construção coletiva do conhecimento.

A todos, nosso mais profundo reconhecimento.

Comissão Organizadora da II Jornada de Filosofia da Ciência da USP

Este e-book foi produzido graças ao engajamento da comunidade de pesquisadoras e pesquisadores participantes da II Jornada de Filosofia da Ciência da USP e foi composto completamente utilizando software livre.