



VII Simpósio de Filosofia da UEM

Filosofia e Ciência

de 18 a 21 de Setembro de 2012
Anfiteatro do Bloco I12

Amélia de Jesus Oliveira (Fajopa/Unicamp) Antônio
Trajano Menezes de Arruda (Unesp) Hugh Lacey
(Swarthmore College / USP) Jézio Hernani Bonfim
Gutierre (Unesp) Lorenzo Baravalle (USP) Marcos
Barbosa de Oliveira (USP) Maria Eunice Quilice
Gonzales (Unesp) Mateus Ricardo Fernandes
Ferreira (UEM) Maurício de Carvalho Ramos (USP)
Max Rogério Vicentini (UEM) Pablo Rubén
Mariconda (USP) Vladimir Chaves dos Santos (UEM)

Inscrições e informações:
Departamento de Filosofia
Telefone: (44) 3011-8925
E-mail: sec-dfl@uem.br
www.dfl.uem.br

Universidade Estadual de Maringá
Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes
Programa de Pós-Graduação em Filosofia
Departamento de Filosofia





VII Simpósio de Filosofia da UEM
Filosofia e Ciência

*Caderno
de
Resumos*

**VII Simpósio de Filosofia da UEM:
Filosofia e Ciência**

Organização

Max Rogério Vicentini - Presidente

Patrícia Coradim Sita

Bruno lauch Lopes

Donizeti Aparecido Pugin Souza

André Rosolém Sant'Anna

**VII Simpósio de Filosofia:
Filosofia e Ciência**

18 a 21 de setembro de 2012
Maringá - PR

Caderno de Resumos

Universidade Estadual de Maringá - PR
Departamento de Filosofia
Grupo de Pesquisa Epistêmica

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes
Departamento de Filosofia

Reitor:

Júlio Santiago Prates Filho

Diretora do Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes:

Nerli Nonato Ribeiro Mori

Chefe do Departamento de Filosofia:

Max Rogério Vicentini

Organização:

Max Rogério Vicentini – Presidente

Patrícia Coradim Sita

Bruno Iauch

Donizeti Aparecido Pugin Souza

André Rosolém Sant'Anna

Comissão Científica:

Amélia de Jesus Oliveira

Evandro Luis Gomes

Mateus Ricardo F. Ferreira

Max Rogério Vicentini

Patrícia Coradim Sita

Vladimir Chaves dos Santos

Apoio Técnico:

Andrea Regina Previati

Rosângela A. Scoaris Andrade

Apoio Financeiro:

Capes

Fundação Araucária

Caixa Econômica Federal

Local:

Departamento de Filosofia

Av. Colombo, 5790 Bloco H-35 Sala 1 87020-900 Maringá – PR

(44) 3011-8925 – www.dfl.uem.br

APRESENTAÇÃO

Nesta sétima edição do Simpósio de Filosofia da UEM, que muito já contribuiu para se firmar o hábito da discussão franca e do debate de ideias entre os alunos e professores do curso em suas edições anteriores, foi eleito como tema principal as relações entre filosofia e ciência. O VII Simpósio de Filosofia é especialmente importante por ser o primeiro a se realizar após a abertura do Programa de Pós-Graduação da UEM, desse modo, além da apresentação dos trabalhos desenvolvidos pelos graduandos, como tradicionalmente acontece, teremos a possibilidade de obter uma primeira amostra dos trabalhos que estão sendo desenvolvidos pelos mestrandos do nosso departamento. Esperamos que as discussões possam contribuir para o enriquecimento e o amadurecimento das pesquisas em curso.

O modo de organização do evento procurou oferecer aos participantes um painel amplo e aprofundado sobre vários enfoques da relação entre filosofia e ciência. Nas mesas redondas, constituídas por palestrantes convidados e professores da casa, serão enfocados problemas referentes à filosofia da

biologia, à filosofia da mente, às relações entre a ciência e os valores e à historiografia da ciência.

Cada um desses temas conta com uma longa história e já provaram a sua importância no panorama das ideias contemporâneas. Quer sob o ponto de vista metodológico, epistemológico, ontológico ou ético, os temas em discussão serão proveitosos não apenas para o público especializado, mas também para todo aquele que busca informações críticas para subsidiar o seu posicionamento e a sua própria ação no mundo.

A importância da constatação de que a constante reflexão sobre esse fenômeno – a ciência –, que se torna cada vez mais presente em nossas vidas e que é, em suas realizações práticas, objeto de fascínio e desconfiança, é a principal razão para a realização deste evento.

Esta apresentação é também ocasião para tornar público o reconhecimento da importância e externar um agradecimento especial aos pesquisadores de outras Instituições Universitárias que tão prontamente aceitaram o nosso convite. Agradecemos, ainda, à UEM, à secretaria do Departamento de Filosofia e da Pós-Graduação em Filosofia, à CAPES e à Fundação Araucária, cujas contribuições foram fundamentais para a realização deste Simpósio.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	7
PROGRAMAÇÃO	13
PROGRAMAÇÃO DAS COMUNICAÇÕES	17
MESAS-REDONDAS	21
Encheiresis naturae: Goethe, Spielmann, Henckel e a síntese bioquímica artificial	23
A dialética evolutiva do altruísmo	24
Aristóteles e as explicações biológicas	25
Informação e auto-organização: contribuições para uma reflexão sobre a ética informacional	26
Filosofia da mente e interdisciplinariedade	27
Notas sobre o pensamento diagramático em Peirce	28
Visão geral do estado da pesquisa sobre o papel dos valores nas atividades científicas	29
Ciência, tecnologia e ética	30
A ciência como valor universal: neutralidade e globalização	31
Notas sobre o conceito de progresso em Kuhn	32
Thomas Kuhn: mudança conceitual na história e na historiografia da ciência	33
Paolo Rossi leitor de Bacon: as origens da ciência moderna	34
COMUNICAÇÕES	35
Meta-incomensurabilidade em Thomas Kuhn	37

A questão da explosão cambriana e a relação organismo-ambiente no debate gradualismo versus saltacionismo _____	38
Crítica do materialismo: a percepção entre Bergson e Merleau-Ponty _____	40
<i>Qualia</i> : um problema epistemológico _____	43
A proposta epistemológica de Hugh Lacey _____	44
Como pensar no mundo materialista de Leucipo e Demócrito _____	46
Do Círculo de Viena aos <i>science studies</i> : o esvaziamento do problema da demarcação _____	47
A refutação do realismo científico através da história da ciência: o argumento da meta-indução pessimista de Larry Laudan _____	49
Principais apontamentos sobre o conceito de espaço nas correspondências entre Leibniz e Clarke _____	51
Hume e a possibilidade de uma ciência cética _____	54
O conceito de revolução científica em Kuhn _____	55
Teoria do conhecimento e a relação entre: mitologia, filosofia, ciência e ideologia _____	56
Teoria de conjuntos e teoria de categorias: perspectivismo e pluralismo epistemológico sobre os fundamentos da matemática _____	58
Argumentos naturalistas sobre a natureza humana: a crítica feminista, o sexo e o movimento altruísta _____	61
A consciência sem sujeito: Sartre e a refutação do solipsismo _____	64
Um conceito pragmático de confirmação como valoração de hipóteses científicas _____	66
Crítica de Thomas Nagel ao fisicalismo _____	68

As ciências humanas e a filosofia da linguagem nas concepções de R. Rorty e K.-O. Apel _____	70
Um estudo sobre as condições e critérios para a produção de conhecimento legítimo _____	73
A abordagem fenomenológico-existencial da ciência em <i>Ser e tempo</i> _____	76
Filosofia da biologia: argumentos propostos por Ernes T. Mayr _____	78
Rompendo as fronteiras do saber: o pensamento sistêmico na escola _____	79
O bem comum em Jean-Jacques Rousseau, centelha para a filosofia da ciência política: proposta para a atualidade capitalista. _____	80
O problema ontológico da consciência na mecânica quântica: uma abordagem idealista _____	81
Da ambiguidade à noção de pessoa: a relação mente-corpo na fenomenologia de Merleau-Ponty _____	82

PROGRAMAÇÃO

18/09/2012 – terça-feira
Auditório I-12

14h – 18h: Mesa-redonda Filosofia da Biologia

- Prof. Dr. Maurício de Carvalho Ramos – USP –
*Encheiresis naturae : Goethe, Spielmann, Henckel e
a síntese bioquímica artificial*
- Prof. Dr. Lorenzo Baravalle – USP – *A dialética
evolutiva do altruísmo*
- Prof. Dr. Mateus Ricardo Fernandes Ferreira – UEM
– *Aristóteles e as explicações biológicas*

PROGRAMAÇÃO

19/09/2012 - quarta-feira

Bloco D-67 salas 201 e 212

9h00 às 12h - Sessão de comunicações

Auditório I-12

14h às 18h: Mesa-redonda Filosofia da Mente e estudos peirceanos:

- Profa. Dra. Maria Eunice Quilice Gonzáles - UNESP - *Informação e auto-organização: contribuições para uma reflexão sobre a ética informacional*
- Prof. Dr. Antônio Trajano Menezes de Arruda - UNESP - *Filosofia da Mente e Interdisciplinariedade*
- Prof. Dr. Max Rogério Vicentini - UEM - *Notas sobre o pensamento diagramático em Peirce*

PROGRAMAÇÃO

20/09/2012 - quinta-feira

Bloco D-67 salas 001 e 003

9h00 às 12h - Sessão de comunicações

Auditório I-12

14h às 18h: Mesa-redonda Ciência e valores:

- Prof. Dr. Hugh Lacey - Swarthmore College / USP - *Visão geral do estado da pesquisa sobre o papel dos valores nas atividades científicas*
- Prof. Dr. Pablo Ruben Mariconda - USP - *Ciência, tecnologia e ética*
- Prof. Dr. Marcos Barbosa de Oliveira - USP - *A ciência como valor universal: neutralidade e globalização*

PROGRAMAÇÃO

21/09/2012 - sexta-feira

Bloco D-67 salas 002

9h00 às 12h - Sessão de comunicações

Auditório I-12

13h30 às 17h: Mesa-redonda História e historiografia da ciência:

- Prof. Dr. Jézio Hernani Bomfim Gutierre - UNESP -
Notas sobre o conceito de progresso em Kuhn
- Profa. Dra. Amélia de Jesus Oliveira - FAJOPA -
Thomas Kuhn: mudança conceitual na história e na historiografia da ciência
- Prof. Dr. Vladimir Chaves dos Santos - UEM - *Paolo Rossi leitor de Bacon: as origens da ciência moderna*

PROGRAMAÇÃO DAS COMUNICAÇÕES

Dia 19/09 - quarta-feira - 9h00

Mesa I: Filosofia da Biologia

Sala 201 Bloco D 67

Coordenador: Prof. Dr. Mateus Ricardo Fernandes Ferreira

Comunicações
Amanda Veloso Garcia - A questão da explosão cambriana e a relação organismo-ambiente no debate gradualismo versus saltacionismo
Gustavo Piovezan - Argumentos naturalistas sobre a natureza humana: a crítica feminista, o sexo e o movimento altruísta
Marcelo Leandro Garcia - Filosofia da biologia: argumentos propostos por Ernes T. Mayr
Sebastião Rodrigues Gonçalves e Francielle de Camargo Ghellere Teoria do conhecimento e a relação entre: mitologia, filosofia, ciência e ideologia
Mariana Saker de Castro Paiva - Rompendo as fronteiras do saber: o pensamento sistêmico na escola

Dia 19/09 - quarta-feira - 9h00

Mesa II: Filosofia da mente- quarta-feira

Sala 212 Bloco D 67

Coordenador: Prof. Dr. Max Rogério Vicentini

Comunicações
André Rosolem Sant'Anna - <i>Qualia</i> : um problema epistemológico
Isadora Alcantara da Silva - A consciência sem sujeito: Sartre e a refutação do solipsismo
Raoni Wohnrath Arroyo e William Davidans Sversutti - O problema ontológico da consciência na mecânica quântica: uma abordagem idealista
André Dias de Andrade - Crítica do materialismo: a percepção entre Bergson e Merleau-Ponty
José Aparecido Pereira - Crítica de Thomas Nagel ao fisicalismo

Dia 20/09 - quinta-feira – 9h00

Mesa III: Filosofia da Ciência

Sala 001 Bloco D 67

Coordenador: Prof. Dr. Wagner Dalla Costa Felix

Comunicações
Donizeti Aparecido Pugin Souza - Hume e a possibilidade de uma ciência cética
Cristina de Amorim Machado -Do Círculo de Viena aos Science Studies: o esvaziamento do problema da demarcação
Danilo Fernando Miner de Oliveira - Principais apontamentos sobre o conceito de espaço nas correspondências entre Leibniz e Clarke
Júlio Flávio de Figueiredo Fernandes - As ciências humanas e a filosofia da linguagem nas concepções de R. Rorty e K.-O. Apel
Caio Giovani Malavazi Dariva - Como pensar no mundo materialista de Leucipo e Demócrito

Dia 20/09 - quinta-feira – 9h00

Mesa IV: Filosofia da Ciência I

Sala 003 Bloco D 67

Coordenador: Prof. Evandro Luis Gomes

Comunicações
Lucas Bizarria Freitas - Um estudo sobre as condições e critérios para a produção de conhecimento legítimo
Luciano Campos dos Santos - A abordagem fenomenológico-existencial da ciência em Ser e Tempo
Paulo de Assis Chaves Filho - O bem comum em Jean-Jacques Rousseau, centelha para a filosofia da ciência política: proposta para a atualidade capitalista
Gilson Maicá de Oliveira - Teoria de conjuntos e teoria de categorias: perspectivismo e pluralismo epistemológico sobre os fundamentos da matemática
Rodrigo Fernandes Meireles - Da ambiguidade à noção de pessoa: a relação mente-corpo na fenomenologia de Merleau-Ponty

Dia 21/09 - sexta-feira – 8h30

Mesa V: Historiografia e filosofia da ciência

Sala 002 Bloco D 67

Coordenadora: Profa. Dra. Amélia de Jesus Oliveira

Comunicações
Bruno Iauch Lopes – A proposta epistemológica de Hugh Lacey
Adan John Gomes da Silva - Meta-incomensurabilidade em Thomas Kuhn
Douglas Fernando Blanco - O conceito de revolução científica em Kuhn
Ivan Ferreira da Cunha – Um conceito pragmático de confirmação como valoração de hipóteses científicas
Daiane Camila Castilho – A refutação do realismo científico através da história da ciência: o argumento da meta-indução pessimista de Larry Laudan

MESAS-REDONDAS

**ENCHEIRESIS NATURAE: GOETHE, SPIELMANN,
HENCKEL E A SÍNTESE BIOQUÍMICA ARTIFICIAL**

Maurício de Carvalho Ramos

O estudo que apresentarei é uma primeira articulação de uma série de reflexões epistemológicas históricas em torno da noção de *encheris* (manipulação) que, segundo Andreas Libavius (1555 – 1616), é a parte da alquimia devotada à apresentação metódica das operações químicas. Nesse sentido, ela está intimamente associada aos aspectos operacional e tecnológico da química que, neste estudo, ampliarei para o domínio do orgânico e do vital. Discutirei tal ampliação no âmbito da síntese bioquímica partindo conceitualmente de alguns elementos da filosofia química de J. F. Henckel (1678 – 1744) e de J. R. Spielmann (1722 – 1783) e de para, então, chegar ao conceito de metamorfose de J. W. Goethe (1749 – 1832). Nessa trajetória, utilizarei algumas das interpretações que Ernst Cassirer apresenta sobre o significado da noção de *Encheris naturae* (manipulação da natureza) em sua relação com a referida metamorfose. Com o presente estudo, pretendo obter alguns elementos históricos mais específicos que possam ajudar a esclarecer problemas epistemológicos gerais ligados à síntese artificial de vida, especialmente a relação entre produção e conhecimento.

A DIALÉTICA EVOLUTIVA DO ALTRUÍSMO

Lorenzo Baravalle

Ao longo desta exposição, mostrarei, em primeiro lugar, como a noção de altruísmo, em âmbito sociobiológico, não pode ser definida simplesmente em termos de “egoísmo estendido”, mas precisa de uma caracterização própria. A defesa da existência de comportamentos genuinamente altruístas, do ponto de vista evolutivo, envolve necessariamente uma discussão sobre a ontologia das entidades selecionadas em virtude de tais comportamentos. Assim, a “eficácia (diferencial) do comportamento altruísta”, entendida como propriedade evolutivamente relevante, não pode ser reduzida a uma propriedade de indivíduos dentro de um grupo, mas deve ser atribuída ao grupo no seu conjunto. Dada essa caracterização, considerarei, em segundo lugar, quais implicações ela tem no estudo dos processos seletivos entre grupos, com particular atenção ao caso dos grupos humanos. Será evidenciada, nesse contexto, certa tensão epistemológica na definição das unidades seletivas principais nas dinâmicas de cooperação social, determinada pela dificuldade em encontrar parâmetros adaptativos comuns aos vários níveis da organização comunitária. A dialética entre egoísmo e altruísmo encontrará aqui uma nova dimensão para se desenvolver, embora, na verdade, também se revelará como uma oposição (ao menos parcialmente) aparente.

ARISTÓTELES E AS EXPLICAÇÕES BIOLÓGICAS

Mateus Ricardo Fernandes Ferreira

Os intérpretes de Aristóteles indagam-se sobre a relação entre o modelo de explicação científica apresentado nos *Segundos Analíticos* e as explicações apresentadas nos tratados biológicos do filósofo. Há motivos para acreditar que Aristóteles reconheceu certas especificidades das explicações biológicas, diferenciando-as de outros tipos de explicação científica. Uma questão importante e de resposta um pouco mais difícil, todavia, é saber se o modelo dos *Segundos Analíticos* constitui ao menos um modelo mínimo para qualquer explicação, prescrevendo características que inclusive as explicações biológicas devam atender. Há uma visão, consideravelmente recorrente, de que, nas explicações apresentadas nos tratados biológicos, Aristóteles se depara com uma investigação científica real, distanciando-se dos preceitos do modelo teórico dos *Segundos Analíticos*, baseado nas matemáticas. Contrariando essa visão, argumentarei, em consonância com Lennox e outros intérpretes, que as explicações biológicas satisfazem os requisitos estabelecidos pelo modelo dos *Segundos Analíticos*.

**INFORMAÇÃO E AUTO-ORGANIZAÇÃO:
CONTRIBUIÇÕES PARA UMA REFLEXÃO SOBRE A
ÉTICA INFORMACIONAL**

Maria Eunice Quilice Gonzalez

Discutiremos nesta palestra a relação entre informação e ação, contrastando duas hipóteses antagônicas, com o objetivo de analisar possíveis consequências de ambas no plano da Ética da Informação. De acordo com a primeira hipótese, proposta por Shannon e Weaver na Teoria Matemática da Informação (MTC), a informação existe objetivamente no mundo independente de qualquer consciência ou agente que possa experienciá-la. Em contraste, a segunda hipótese, proposta por Charles S. Peirce, afirma que a informação está diretamente vinculada à experiência e aos *hábitos* de ação dos organismos; ela expande o domínio do pensamento instanciado no presente, criando antecipações ou disposições para a ação futura. De particular interesse para a presente análise é a tese proposta por Peirce segundo a qual qualquer informação que se relacione ostensivamente com as condições atuais das coisas indica aquilo que a pessoa em questão *irá* experienciar, uma vez que surja a oportunidade. O contraste ente as hipóteses da MTC e aquela proposta por Peirce sobre a natureza da informação constituirá o nosso ponto de partida para uma reflexão sobre questões atuais da Ética da Informação ligadas à identidade pessoal, à privacidade e aos rumos da ação coletiva.

FILOSOFIA DA MENTE E INTERDISCIPLINARIEDADE

Antônio Trajano Menezes de Arruda

Numa primeira metade da exposição faço uma introdução geral à filosofia da mente - para afirmar que esta disciplina se ocupa com muitas coisas que não têm nada a ver o problema mente-corpo, e na segunda metade trato do tema do título .

NOTAS SOBRE O PENSAMENTO DIAGRAMÁTICO EM PEIRCE

Max Rogério Vicentini

A compreensão dos processos de obtenção do conhecimento e a constituição do método adequado à elaboração de teorias foram temas constantes na extensa produção de Charles S. Peirce. De maneira original, Peirce acrescenta à classificação dos tipos de raciocínios, tradicionalmente divididos em dedutivos e indutivos, a abdução como instância de criação de novas hipóteses. O processo de constituição de teorias, como descrito pelo filósofo, pode ser denominado de hipotético-dedutivo. Diante de um problema, que se apresenta como uma surpresa para o cientista, a abdução sugere uma hipótese que, se verdadeira, poderia resolver o problema e restituir a ordem, dissolvendo a surpresa. A hipótese é apresentada como um diagrama cujas relações podem ser deduzidas e cujas consequências podem ser testadas indutivamente. Neste trabalho, procuramos mostrar de que maneira a dedução desempenha um papel fundamental nesse esquema e como pode lançar luz sobre o processo de criação de teorias. São discutidas três características do pensamento diagramático: a) captura do pensamento vago em uma forma fixa a fim de que se aumente o autocontrole do pensamento; b) redução da complexidade e c) superação da dicotomia existente entre as concepções aprioristas e indutivistas no que concerne à possibilidade do conhecimento. Partiremos da constatação de que em muitos textos de filosofia da mente a principal tarefa atribuída ao filósofo é a de adequadamente escolher entre várias teorias propostas em resposta aos problemas sobre a natureza e a adequada teorização do fenômeno mental. Investigaremos, a partir das idéias de Peirce, quais critérios poderiam ser indicados para a referida eleição.

VISÃO GERAL DO ESTADO DA PESQUISA SOBRE O PAPEL DOS VALORES NAS ATIVIDADES CIENTÍFICAS

Hugh Lacey

Distinguirei cinco “momentos” das atividades científicas: M_1 – a adoção de estratégias de pesquisa; M_2 – empreendimento de pesquisa; M_3 – avaliação cognitiva de teorias e hipóteses; M_4 – disseminação de resultados científicos; M_5 – aplicação (e outros usos) do conhecimento científico. Os valores podem influenciar decisões feitas em todos os momentos. No M_3 , o papel dos valores cognitivos é fundamental, mas não existem papéis legítimos para valores ético-sociais na avaliação cognitiva de teorias. Nos outros momentos, os valores éticos/sociais podem ter papéis legítimos. Esboçarei as várias maneiras da interação de valores éticos/sociais nesses momentos, e identificarei algumas questões que ainda ficam abertas para mais investigação e debate.

CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ÉTICA

Pablo Rubén Mariconda

Faço neste texto a discussão de temas relacionados com a neutralidade científica (a ciência não produz juízos de valor nem envolve valorações, as aplicações científicas são compatíveis com todos os interesses sociais e humanitários etc.) que estão no centro da recusa de qualquer possibilidade de conciliação entre a ciência, a tecnologia e a ética. Oponho-me a essa visão e procuro ressaltar, por um lado, como a própria atividade científica é basicamente valorativa, pois envolve a admissão de valores, sem os quais a própria atividade científica (tal como a conhecemos) não existiria, valores tais como a *autonomia*, a *objetividade* e a própria *neutralidade*. Por outro lado, defendo a tese de que só a admissão séria de que há valores envolvidos na pesquisa científica é capaz de romper a separação entre ciência e ética, de transpor o abismo entre elas, propiciando uma abertura para a reflexão ética no interior do próprio campo científico, para uma autêntica ética da ciência.

A CIÊNCIA COMO VALOR UNIVERSAL: NEUTRALIDADE E GLOBALIZAÇÃO

Marcos Barbosa de Oliveira

Os objetivos da exposição que se propõe são: 1) mostrar que os defensores da neutralidade da ciência defendem também a tese de que a ciência é um valor universal; 2) estudar o significado histórico dessa tese, e sua incompatibilidade com a valorização contemporânea da diversidade cultural; 3) interpretar os rankings de universidades, e de países, conforme a produtividade científica, como formas de realização da ideia de neutralidade da ciência, e como parte do processo de globalização neoliberal; 4) apontar as consequências nefastas da adoção de tais rankings como parâmetros para a administração das universidades e para a formulação de políticas científicas.

NOTAS SOBRE O CONCEITO DE PROGRESSO EM KUHN

Jézio Hernani Bomfim Gutierre

A historiografia epistemológica recente tem discutido os textos de Kuhn e revisitado sua concepção de progresso. Nesse contexto, com o objetivo de esclarecer a tarefa pendente, cabe aprofundar dois elementos importantes - embora algumas vezes descuidados pelos comentadores - para a devida caracterização do modelo kuhniano de evolução da ciência: seu internalismo e sua normatividade.

THOMAS KUHN: MUDANÇA CONCEITUAL NA HISTÓRIA E NA HISTORIOGRAFIA DA CIÊNCIA

Amélia de Jesus Oliveira

A compreensão da estrutura de uma revolução na ciência pressupõe uma análise da mudança conceitual superveniente ao processo de mudança de paradigmas. Assim, a expressão *terra*, quando empregada na astronomia copernicana, passa a ter um sentido bastante diverso do que tinha na astronomia aristotélico-ptolomaica. Vários são os casos de alteração da linguagem científica explorados por Kuhn para explicitar como a resistência à tentação de se escrever a história a partir do momento presente é necessária para a constituição de uma nova e mais ajustada visão de ciência. A partir do exame de alguns desses casos, discutiremos como a visão de Kuhn acerca da mudança conceitual pode ser estendida para o exame da revolução historiográfica da qual ele tomou parte significativa. A atenção à modificação de significados de conceitos caros no curso da história da ciência, tal como o de *revolução*, mostra-se uma via necessária para a compreensão da mudança revolucionária identificada por Kuhn e permite ainda o rechaço de algumas críticas dirigidas a ele injustamente.

PAOLO ROSSI LEITOR DE BACON: AS ORIGENS DA CIÊNCIA MODERNA

Vladimir Chaves dos Santos

Através de Bacon, Paolo Rossi faz uma apologia da ciência para os dias de hoje. Em Bacon ele encontra uma imagem de ciência que destoa significativamente daquela que foi atacada no século XX. A ciência em Bacon nasce da tradição hermética, mas não se confunde com ela, pois deve prescindir de qualquer forma de saber secreto, de autoridade ou iluminação; sua linguagem deve ser clara e acessível. Trata-se de um saber cooperativo e progressivo, mas ciente de seus limites insuperáveis. Bacon não aspira certezas e não apresenta explicações totalizadoras e exaustivas do mundo. A mente sempre se mistura com as coisas, de tal modo que os erros são inseparáveis de nossa natureza. A linguagem, por exemplo, retorce o intelecto, as palavras condicionam a mente. Para ele, o universo é um labirinto ou uma selva, e não um relógio. Por um lado, sua imagem de ciência está inextricavelmente ligada à modernidade e ao seu caráter revolucionário em relação aos saberes antigos e medievais. Por outro lado, especialmente em Bacon, encontra-se uma ponderada consideração da autoridade e da tradição. A propósito, gostaria de investigar como se dá em Bacon essa transferência de modelos desde o terreno da tradição até um novo uso típico da ciência moderna. Uma provável ocorrência dessa transferência seria o caso do modelo retórico da *inventio*, que é remanejado em função de uma nova teoria da invenção científica.

COMUNICAÇÕES

META-INCOMENSURABILIDADE EM THOMAS KUHN

Adan John Gomes da Silva
Mestrando em Lógica e Filosofia Formal - UFRN
adanjohnrn@yahoo.com.br

Neste trabalho tomaremos a discussão acerca do status ontológico da incomensurabilidade como uma forma de analisar a plausibilidade de outra ideia, devida a Paul Hoyningen-Huene, Eric Oberheim e Hanne Andersen, e chamada por eles de *meta-incomensurabilidade*. A incomensurabilidade, defendida inicialmente por Thomas Kuhn e Paul Feyerabend, propõe que alguns dos termos compartilhados por teorias consecutivas não compartilham dos mesmos referenciais, o que criaria dificuldades para o ideal realista de ciência como '*uma aproximação gradual da verdade*'. Contudo, os filósofos de filiação realista têm criado alternativas influentes para conciliar a tese da incomensurabilidade com uma perspectiva realista, entre os quais encontramos Hilary Putnam e Howard Sankey. Por outro lado, essas tentativas têm sido acusadas de negar aspectos essenciais da incomensurabilidade, sendo rejeitadas sob o pretexto de que não dão conta das reais dificuldades levantadas por esta. É no interior desse debate que damos crédito à ideia de meta-incomensurabilidade, que, à semelhança da incomensurabilidade, atribui a dificuldade do debate a um 'mal entendido' entre as partes envolvidas. Nesse sentido, veremos como realistas e antirrealistas diferem em sua interpretação da incomensurabilidade e como essas diferenças se devem, em último caso, à diferença de sentidos que cada parte atribui aos termos do discurso, tais quais 'realidade', 'mundo', 'teoria da comparação', 'fato' e até mesmo de 'referência', o que torna seus argumentos circulares e a disputa inevitavelmente infrutífera.

A QUESTÃO DA EXPLOSÃO CAMBRIANA E A RELAÇÃO ORGANISMO-AMBIENTE NO DEBATE GRADUALISMO VERSUS SALTACIONISMO

Amanda Veloso Garcia
Graduanda em Filosofia da UNESP- Campus de Marília
amanda.hipotenusa@gmail.com

Renata Silva Souza
Graduanda em Filosofia da UNESP- Campus de Marília
renatynhass@hotmail.com

O período Cambriano (entre ~600 e 500 m.a.a.) é marcado pelo surgimento de todos os principais *filos* de multicelulares e pelo aparecimento de todos os *filos* animais modernos com estruturas fossilizáveis. Haja vista que isto ocorreu num tempo de surgimento geologicamente curto, esse fenômeno recebeu o título de “explosão cambriana” e surpreende até hoje, sendo alvo de muitas discussões acerca da evolução das espécies. Neste trabalho pretendemos apresentar um dos principais debates que tem como pano de fundo esse acontecimento geológico: gradualismo *versus* saltacionismo. O gradualismo é uma corrente evolucionista que se alicerça principalmente nas ideias de Charles Darwin e defende que a evolução ocorreria lentamente de modo gradual, isto é, através de pequenas mudanças que se acumulariam no decorrer de várias gerações. Essa abordagem defende que não é provável uma mutação grande de uma só vez, mas que as grandes mudanças se manifestam em diversas mutações intermediárias, o que restringe, de certo modo, as possibilidades de mudanças. Já o saltacionismo, também chamado de pontualismo ou teoria do equilíbrio pontuado, defende que a evolução ocorre por meio de

grandes mudanças de modo que as espécies passariam longos períodos sem alterações significativas, que seriam interrompidos por curtos períodos de rápida mudança. Aqui, as possibilidades de mutação são várias e ocorrem por tentativa e erro, de maneira que uma mudança se mantém apenas se o ambiente a favorecer, sem qualquer ideia de uma tendência a um aperfeiçoamento. A primeira abordagem não vê a explosão cambriana como um acontecimento isolado das espécies anteriores, defensores dessa abordagem consideram que houveram espécies intermediárias que possibilitaram tais mudanças, mas que, no entanto, não há registro fóssil destas por muitas delas se formarem de tecido mole que não poderia ser fossilizado. Já os adeptos do modelo saltacionista veem a explosão cambriana como a maior prova de como a evolução não caminha por passos graduais de aperfeiçoamento, porém, estes não têm como recorrer a nenhum outro registro para provar sua tese. Para compreender tal debate, apresentaremos as principais ideias de Richard Dawkins, adepto do gradualismo, e Stephen Jay Gould, defensor da evolução por saltos, para apontar suas divergências e dificuldades e as possíveis perspectivas em ambas as abordagens. Contudo, pretende-se mostrar o quanto tal discussão acerca da evolução das espécies afeta as diversas perspectivas filosóficas e a compreensão que temos da relação entre organismo-ambiente.

CRÍTICA DO MATERIALISMO: A PERCEPÇÃO ENTRE BERGSON E MERLEAU-PONTY

André Dias de Andrade
Universidade Estadual de Maringá
andre8ada@gmail.com

Acreditamos que o exame da abordagem materialista de fins do século XIX e primeira metade do XX, consoante à fisiologia e à psicologia, permite-nos uma aproximação entre as ideias de Bergson e Merleau-Ponty. Ao empreender a crítica do “paralelismo”, como proposta de resolução do problema corpo-alma, Bergson traz à tona a necessidade de procurar uma saída a tal tentativa de fazer corresponder integralmente, a cada estado de consciência, funções cerebrais determinadas. Com a reformulação da noção de “percepção”, propõe um enfoque a partir do qual mente e cérebro não coincidem, de modo a estabelecer uma teoria que contrapõe a irreducibilidade da consciência ao sistema nervoso e ao conjunto de respostas de ordem causal. A percepção manifestaria (a partir do itinerário de *Matéria e memória*, o qual visa resgatar o dualismo de suas “dificuldades teóricas”) um diálogo entre mente e corpo, baseado num “campo das imagens” pré-objetivo que possibilita a comunicação da consciência com o mundo, ademais, entre sujeito e objeto. Seguindo a letra das primeiras obras de Merleau-Ponty, *A estrutura do comportamento e Fenomenologia da percepção*, entrevemos na iminência de um “mundo percebido”, como campo fenomenal e solo originário do conhecimento, uma possível aproximação com o “campo das imagens” bergsoniano. A crítica que Merleau-Ponty faz à ciência tem como alvo a “hipótese de constância”, advinda da ciência materialista, com sua pretensão de fazer responder, a cada dado percebido, um conteúdo mental determinado. Aqui

também se assiste a uma recusa da noção materialista da percepção, em favor de um conceito de “forma” que correlacione necessariamente as *partes* da experiência perceptiva a um *todo* – como *fundo* sobre o qual toda *figura* se destaca e do qual depende –, vale dizer, uma “estrutura” do comportamento. É o “fenômeno”, e não mais a “imagem” bergsoniana, que agora atesta o imbricamento necessário entre consciência e mundo, vale dizer, interioridade e exterioridade. Seguiremos a *démarche* das duas críticas, indo ao encontro de suas respectivas conclusões e sugerindo pontos de contato e de enfrentamento entre Bergson e Merleau-Ponty, de modo a alocar a percepção no pensamento dos dois filósofos. Se, em Bergson, restabelece-se o condão metodológico do dualismo – não mais subordinado à tese do “paralelismo”, mas fruto de uma teoria da imagem e de uma análise da memória que comprovam a irreducibilidade da mente à estrutura cerebral – em Merleau-Ponty vemos uma alternativa radical a tal dualismo. Este último também propõe uma reforma do conhecimento a partir da percepção, com a intenção de mostrar que os estados de consciência não são decomponíveis e analisáveis, como propunha a fisiologia e a psicologia de extração materialista. Pelo contrário, tais estados manifestam uma “forma”, como configuração entre diversas facetas do comportamento, dependentes umas das outras e, portanto, nunca isoladas. É ao solo pré-objetivo do mundo, como correlato da percepção, que Merleau-Ponty sempre regressa a fim de comprovar uma realidade distinta à dos modelos materialistas e de sua “hipótese de constância”. Destarte as diferenças existentes entre as duas filosofias, acreditamos que tal campo fenomenal da experiência possui uma confluência com o campo bergsoniano das imagens. Assim, mesmo que o viés de análise merleau-pontyano recuse a percepção tal como entendida por Bergson, ou seja, como “ação”, demanda vital do organismo que cumpre uma função prática, compreende-se que a crítica efetuada pelos dois

pensadores contra a ciência de alcunha materialista, cumpre um papel similar. Em ambos parece haver o mesmo “espírito” metodológico da crítica, uma vez que não hesitam em considerar os progressos e os resultados científicos na construção de uma refutação – o exame das afasias, por exemplo, terá um papel importante para ambos. Se, em Merleau-Ponty, os dados experimentais revelam a incomensurabilidade dos comportamentos superiores a uma ou mais áreas determinadas do cérebro, como parecia querer a fisiologia criticada, em Bergson também assistimos à assimilação dos dados científicos. O diálogo com a ciência, desse modo, visa compor uma aliança com a análise filosófica de modo a oferecer alternativas aos paradigmas por eles rejeitados. Como afirma Bergson, numa conferência de 1919, tal cooperação só faria desenvolver o pensamento de forma cada vez mais aproximativa, viabilizando ideias e resoluções a problemas tão profundos como o da relação entre alma e corpo. Portanto, ao lado da crítica da ciência, vemos a crítica da própria filosofia – Merleau-Ponty parece ter entendido o recado, já que procede pelos antípodas do teórico tradicional (o “metafísico”, segundo Bergson), aquele que “hesita em entrar em contato com os fatos”, pois não considera a interdisciplinaridade, o exame da patologia, a experimentação, pois “acreditaria sujar as mãos”. É nessa mesma postura crítica que situamos Bergson e Merleau-Ponty. Há que descortinar suas particularidades teóricas sem deixar, contudo, de distinguir o diálogo aberto entre ambos.

QUALIA: UM PROBLEMA EPISTEMOLÓGICO

André Rosolem Sant’Anna
Universidade Estadual de Maringá
rosolemandre@gmail.com

As propriedades fenomenais ou os aspectos qualitativos dos nossos estados mentais são denominados pelos filósofos pelo termo *qualia*. Ouvir um som, sentir o gosto de um alimento ou ter a experiência visual de algo colorido são casos paradigmáticos da existência dos *qualia* no nosso cotidiano. Em uma perspectiva ontológica, os filósofos da mente classificam os *qualia* como propriedades: (i) intrínsecas, (ii) subjetivas e (iii) monádicas. Tomada como paradigma da definição de *qualia*, esta caracterização situa as propriedades fenomenais de nossas experiências conscientes em um plano ontológico que parece ser distinto da ontologia física comumente sustentada nas ciências “hard”. Filósofos contemporâneos como Thomas Nagel e Frank Jackson propõem, no contexto desta definição de *qualia*, experiências de pensamento que visam sustentar este hiato entre *qualia* e mundo físico. Neste trabalho argumentarei que a aparente impossibilidade de se abordar os *qualia* em um quadro teórico materialista resulta de um problema epistemológico, isto é, um problema no modo pelo qual conhecemos essas propriedades. A defesa desta tese apontará para uma concepção *eliminativista* dos *qualia*, ou seja, será sugerido que a ontologia dos *qualia* não é uma ontologia adequada para tratar adequadamente dos aspectos qualitativos de nossos estados mentais. Para motivar esta discussão, apresentarei uma crítica das três definições ontológicas básicas dos *qualia* mencionada acima. Por fim, farei um breve apontamento para algumas dificuldades nas experiências de pensamento propostas por Nagel e Jackson.

A PROPOSTA EPISTEMOLÓGICA DE HUGH LACEY

Bruno Iauch Lopes

Programa de Pós-Graduação em Filosofia da UEM

bruno.iauch@hotmail.com

Existem teses problemáticas que sustentam a legitimidade do conhecimento científico. Tais teses, há muito discutidas, referem-se à neutralidade e à imparcialidade da ciência. A neutralidade afirma que a ciência pode ser aplicada de forma que não favoreça a um determinado contexto de valores sociais mais do que outro. A imparcialidade afirma que é possível que se escolham teorias com base exclusivamente em ditames racionais, sem influências de outros fatores. Ambas as teses têm sustentação em perspectivas sobre o que é a ciência e quais são seus objetivos. Por muito tempo procurou-se uma fórmula para que as teorias científicas fossem julgadas apropriadamente, algumas dessas propostas foram elaboradas a partir de supostas bases *a priori* da razão ou até mesmo na objetividade dos experimentos sobre os fenômenos estudados. Posições como, por exemplo, a de Thomas Kuhn, colocaram sérios problemas para essa procura de uma fórmula que pudesse julgar de forma definitiva (ou objetiva) as teorias. A epistemologia do século XX foi marcada por posições tanto ortodoxas como relativistas em relação ao conhecimento científico. Hugh Lacey apresenta uma leitura sobre a problemática relação da prática efetiva da ciência e sua fundamentação racional. O autor em questão denuncia que o consenso existente sobre a ciência, como um modo superior e mais refinado de conhecimento, é mais forte que suas próprias justificações racionais. Entretanto, em sua perspectiva, o filósofo da ciência deve se pronunciar em relação aos fundamentos da ciência. Essa discussão passa necessariamente por uma análise dos objetivos da ciência e de

sua relação visceral com a visão baconiana de controle da natureza e da visão cartesiana sobre a abrangência do saber científico. Uma visão mais ortodoxa de ciência afirma que esta se desenvolverá a ponto que todas as leis e processos que subjazem às coisas serão desvelados pela razão científica. Em contrapartida, as críticas pós-modernas afirmam que o que chamamos de ciência são apenas racionalizações provenientes de uma determinada cultura socialmente dominante e não pode ter caráter universal. O autor parte então para uma análise da abrangência do entendimento teórico e de suas relações com os esquemas de valores sociais. O autor afirma que na elaboração do saber científico é possível que isolemos dois momentos lógicos, o momento das estratégias de seleção e restrição dos fenômenos, quando são identificados quais são os fenômenos de interesse a serem tratados. Um segundo momento lógico seria o da escolha das teorias. Dessa maneira pode-se admitir que os valores de um determinado contexto social influenciem no primeiro momento lógico, mas o segundo momento deve ser guiado apenas pelos ditames racionais. Em sua proposta epistemológica existe uma separação entre o que identifica como valores não cognitivos (sociais, pessoais e etc.) e os valores cognitivos (ex: precisão, consistência, abrangência, simplicidade e fecundidade). As diretrizes da escolha de uma boa teoria seriam então resguardadas por uma análise pautada nos valores cognitivos. Essa discussão enfrenta problemas como o relativismo e o dogmatismo na filosofia da ciência. Questão para a qual o autor propõe uma saída, cuja discussão será objeto desta exposição.

COMO PENSAR NO MUNDO MATERIALISTA DE LEUCIPO E DEMÓCRITO

Caio Giovani Malavazi Dariva
Universidade Estadual de Maringá
caiomalavazi@hotmail.com

O atomismo foi criado por Leucipo e Demócrito. A doutrina, segundo Aristóteles, dá ênfase a uma relação entre os dados observáveis (pluralidade, movimento e mudança) com a tese de que nada se cria e nada se destrói. Para conseguirem essa relação, Leucipo e Demócrito postularam a existência dos átomos e do vazio. A filosofia atomista não anula o mundo sensível, como foi feito por Parmênides com a teoria do Uno, mas nem por isso deixa de lado o rigor lógico do eleatismo. O átomo é inobservável para o homem mas é a causa de tudo o que existe. Tudo nasce e morre por composição ou decomposição de estruturas atômicas, e é por ser inobservável que temos a falsa idéia de criação e corrupção. É postulado o menor número possível de propriedades dos átomos para explicar os diversos fenômenos naturais observáveis. A quantidade dos átomos é infinita, assim como o vazio, mas este é infinito em extensão. Esses átomos estão em eterno movimento nesse vazio infinito, e, conforme se chocam, eles podem se tornar seres mais complexos se agregando entre si ou podem se dispersar, isso depende do modo de colisão entre os átomos. Com os agregados atômicos formam-se os mundos e tudo que pode ser percebido pelo homem. Através dos átomos e do vazio, suas interações e suas propriedades, é que se concebe a filosofia atomista de Leucipo e Demócrito, uma visão materialista e determinista do cosmos.

DO CÍRCULO DE VIENA AOS *SCIENCE STUDIES*: O ESVAZIAMENTO DO PROBLEMA DA DEMARCAÇÃO

Cristina de Amorim Machado
DFE/UEM
cristina_machado@yahoo.com

A demarcação é um velho problema da Filosofia da Ciência, que nasce como disciplina na Viena da década de 1920. À pergunta “o que é ciência?”, várias respostas foram formuladas ao longo do século XX. Este trabalho pretende apresentar algumas delas, analisando se e em que medida essa discussão ainda é pertinente. Veremos que, apesar de ter sido formulado esquematicamente por Karl Popper em 1935 no seu livro *A lógica da pesquisa científica*, remetendo às origens kantianas dessa questão, o problema da demarcação já havia sido posto pelos membros do Círculo de Viena em seu manifesto “A concepção científica do mundo” em 1929, tendo em vista a sua preocupação em traçar a linha demarcatória entre ciência e metafísica. As respostas do Círculo de Viena e de Popper foram bem diferentes, como já veremos, mas havia pelo menos dois traços comuns: universalismo e normativismo. Ou seja, ambos propunham um método universal para todas as ciências e pretendiam dizer como essa ciência unificada deveria proceder. Todavia, por partirem de concepções filosóficas diversas (os membros do Círculo de Viena eram empiristas lógicos, e Popper, racionalista crítico), distinguiam-se no método e, conseqüentemente, no critério de demarcação proposto para a ciência. O Círculo de Viena defendia o método indutivo, ou seja, para ser científica, uma teoria deveria ser verificável empiricamente. Para Popper, ao contrário, o método deveria ser hipotético-dedutivo, e a marca de cientificidade de uma teoria seria a sua capacidade de ser falseada. Na década de 1960 surgiram algumas novas tendências

na reflexão sobre a ciência, sobretudo após a publicação de A estrutura das revoluções científicas de Thomas Kuhn. Dentre os arautos dessas novas tendências destacam-se Imre Lakatos e Paul Feyerabend, mas havia outros. A partir daí, a Filosofia da Ciência começou a abandonar seu modelo normativo, que tinha a pretensão de dizer como a ciência deveria proceder metodologicamente, interessando-se por determinar o domínio da ciência descritivamente, com base na prática científica, entendida agora regionalmente, ou seja, os vários domínios da ciência constituem suas próprias comunidades científicas, com valores, metodologias, ontologias e problemas específicos. O modelo historiográfico de Kuhn influenciou toda uma nova geração de sociólogos da ciência, além de promover uma aproximação disciplinar entre Filosofia e História da Ciência. Esse casamento, no entanto, não durou muito, e, a partir dos anos 1970, a Sociologia da Ciência foi ganhando adeptos à sua ideia de que a ciência é somente um produto social. Nos anos 1980 vimos um novo movimento se constituir em torno da reflexão sobre a ciência, os Science Studies, e uma das suas características é justamente a superação de dicotomias clássicas da Filosofia da Ciência, entre elas o problema da demarcação. Outro traço é a tentativa de integrar as perspectivas das três áreas – Filosofia, História e Sociologia da Ciência –, enfatizando a prática científica, entendida como uma atividade local, condicionada social e culturalmente, mas que também condiciona o contexto social em que se insere. Podemos dizer também que os adeptos dos Science Studies assumem uma agenda política de servir como ponte entre ciência e sociedade. A conclusão a que chegamos com este trabalho é que o problema da demarcação, que era considerado um problema-chave quando formulado, chegou ao terceiro milênio esvaziado, sobretudo em suas características normativas e universalistas.

A REFUTAÇÃO DO REALISMO CIENTÍFICO ATRAVÉS DA HISTÓRIA DA CIÊNCIA: O ARGUMENTO DA META-INDUÇÃO PESSIMISTA DE LARRY LAUDAN

Daiane Camila Castilho
Universidade Estadual de Londrina
daiane.filosofia@gmail.com

O realismo científico pretende fornecer explicações sobre vários âmbitos da ciência. Suas investigações abrangem desde a legitimação, aceitação e justificação de teorias científicas, até a questão do sucesso da prática científica. Por meio deste trabalho, procuraremos fazer primeiramente uma breve apresentação das principais teses do realismo científico, tendo como base autores como Hilary Putnam e Richard Boyd, bem como os argumentos realistas do Milagre e da Inferência à Melhor Explicação que servem de fundamento para essas teses. Destacaremos a tese de que somente o realismo é capaz de explicar o sucesso da ciência, sendo que esse sucesso é a garantia para a verdade, mesmo que aproximada, das teorias científicas. Realizada as devidas colocações a respeito do realismo científico, nos deteremos à crítica desenvolvida por Larry Laudan em seu artigo “A Confutation of Convergent Realism” de (1981), mais comumente conhecida na filosofia da ciência como Argumento da Meta-indução Pessimista. Veremos que Larry Laudan utiliza-se de episódios da história da ciência para fortalecer seu argumento, destacando vários casos onde teorias do passado que obtiveram sucesso, provaram ser falsas com o passar do tempo. Através do argumento da meta-indução pessimista, proposto por Larry Laudan, verificamos que a história da ciência não confirma a tese realista de que o sucesso de teorias científicas é a garantia para a verdade aproximada das mesmas. Ao invés disso, esses episódios da história da ciência propostos por Larry

Laudan refutam a concepção realista de que a noção de verdade aproximada possui um papel central na legitimação do realismo científico como sendo o único capaz de explicar o sucesso científico. Por meio das colocações feitas em nosso trabalho, pretendemos colocar em discussão a possibilidade que nossas teorias atuais possuem de serem aproximadamente verdadeiras como os realistas defendem, perante o argumento de Laudan. Além de avaliarmos a validade do argumento da meta-indução pessimista frente ao realismo científico.

PRINCIPAIS APONTAMENTOS SOBRE O CONCEITO DE ESPAÇO NAS CORRESPONDÊNCIAS ENTRE LEIBNIZ E CLARKE

Danilo Fernando Miner de Oliveira
Mestrando em Filosofia

Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Unioeste
apoiosophia@gmail.com

O presente trabalho visa apresentar as principais divergências entre o conceito de espaço nas correspondências entre Leibniz e Samuel Clarke de 1715. Leibniz apresenta objeções à concepção newtoniana de espaço e tempo absolutos. Suas implicações metafísicas, principalmente pelas divergências apresentadas entre estes dois pensadores, demonstram o contexto polêmico em que tais ideias se encontravam, desenvolvendo um problema que persistirá por anos, envolto não apenas por dois grupos enredados em uma mera disputa de ideias (newtonianos e leibniziano), mas sim, de análises científicas e metafísicas fundamentais ao contexto científico. Leibniz formula a concepção de que o espaço não constitui uma substância, nem mesmo é absoluto, pois sua noção é possibilitada segundo a relação da força de atração e repulsão exercida sobre os corpos e suas relações enquanto existentes simultaneamente, ou seja, articula claramente que o espaço não é uma realidade em si mesmo. O espaço absoluto, na filosofia leibniziana, é inadmissível porque esse pensador se apoia constantemente em seu princípio de razão suficiente. Postular um espaço absoluto e homogêneo contraria tal princípio, segundo o qual cada objeto tem um lugar determinado e específico. Corpos como a própria Terra estariam em seu devido lugar, no melhor dos pontos possíveis, assim como vivemos no melhor dos mundos possíveis, pois nem mesmo Deus poderia gerar uma contradição.

Leibniz entende o movimento e a constituição dos corpos baseados na força entre mônadas e a ideia de espaço só pode ser um produto desta relação justamente por serem as mônadas partículas substanciais indivisíveis. Somente na relação entre mônadas pode haver a ideia de espaço. Logo, este não poderia ser anterior à constituição das partículas fundamentais da matéria, mas, ao contrário, é somente da relação entre tais substâncias que se deriva a ideia do espaço, visto que relação de substâncias, para Leibniz, é algo ideal. Uma das consequências das afirmações leibnizianas consiste na inexistência do vazio, pois não pode haver vácuo na relação de forças entre essas substâncias. Outro pensador que trilhou o legado deixado por Newton foi Samuel Clarke, pensador cujo conceito de espaço é concebido como algo indivisível, não dependente dos corpos existentes, imóvel e absoluto, ou seja, existente por si mesmo. Em outras palavras, afirma-se a realidade em si e a homogeneidade de tal conceito. A concepção do espaço abordada por Clarke é uma defesa da concepção apresentada por Newton nos *Princípios Matemáticos de Filosofia Natural* (1687). Clarke segue fielmente a ideia de espaço e tempo newtonianos. Um dos principais argumentos utilizados por Clarke para refutar a concepção de Leibniz se estabelece do seguinte modo: se o espaço só pode ser produzido pela relação dos corpos entre si, poderia se afirmar, sem dificuldades, que se a Terra se movesse no universo sem que houvesse outro corpo para comparar e produzir essa ideia do espaço, jamais poderia se afirmar categoricamente a existência do movimento ou deslocamento que a Terra estaria desempenhando; logo, concluir-se-ia que ela está sempre em repouso. Fato esse, na concepção de Clarke, totalmente paradoxal. A ideia de espaço não pode ser derivada ou produzida, pois, tal como em Newton, é algo independente, absoluto e imóvel. Diferentemente de Leibniz, Clarke admite a existência do vazio garantida pela falta de resistência que o espaço oferece e afirma que Deus está em

todos os lugares, inclusive nos espaços vazios, justamente porque faz parte da essência de Deus a sua onipresença.

HUME E A POSSIBILIDADE DE UMA CIÊNCIA CÉTICA

Donizeti Aparecido Pugin Souza
Pós-Graduação em Filosofia da UEM/CAPES
dony_001@hotmail.com

Este trabalho consiste numa análise sobre a possibilidade de conciliação entre ciência e ceticismo a partir da filosofia de David Hume (1711-1776). Levar-se-á em consideração dois pontos relevantes de sua epistemologia, presentes principalmente em seu *Tratado da Natureza Humana*, buscando restabelecer a relação entre ceticismo e empirismo em sua filosofia. A opção pelo empirismo traz a seu pensamento um caráter positivo, à medida que se propõe a construir uma ciência da natureza humana a partir desses fundamentos. Se o projeto inicial de Hume no *Tratado* é o de estabelecer essa ciência, não há como não interpretar o ceticismo que aí se encontra como necessário a essa ciência. Seu ceticismo mitigado é, ainda mais, o fundamento dessa ciência, ao passo que o ceticismo excessivo seria sua ruína. Buscar-se-á, por fim, apresentar elementos da física newtoniana que influenciaram Hume na construção de uma ciência da natureza humana fundamentada nos sentidos e vigiada pelo ceticismo.

O CONCEITO DE REVOLUÇÃO CIENTÍFICA EM KUHN

Douglas Fernando Blanco
douglasfbl@hotmail.com

O nosso objetivo neste artigo é fazer uma abordagem da noção filosófica de revolução científica em Thomas Kuhn. A obra a ser trabalhada será: "*A Estrutura das Revoluções Científicas*", mais precisamente em dois capítulos: *A Natureza e a Necessidade das Revoluções Científicas e As Revoluções como Mudanças de Concepção de Mundo*. No primeiro vamos expor de que modo ocorrem as revoluções científicas e depois num segundo momento apresentaremos essas revoluções como mudanças de concepção do mundo.

TEORIA DO CONHECIMENTO E A RELAÇÃO ENTRE: MITOLOGIA, FILOSOFIA, CIÊNCIA E IDEOLOGIA

Sebastião Rodrigues Gonçalves - Professor adjunto da
Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Doutorando em
Políticas Públicas e Formação Humana, pela UERJ
srgbelem@hotmail.com

Francielle de Camargo Ghellere - Mestranda em Políticas
Públicas no Programa de Pós Graduação em Educação na UEM
francielleghellere@gmail.com

O pensamento moderno é expressão de uma crítica ao pensamento medieval, que teve origem nas crises econômicas, enquanto que a Filosofia da Ciência é a reflexão sobre os critérios de cientificidade do conhecimento metódico. O pensamento liberal aparece como uma revolução na consciência da humanidade e a defesa do direito das investigações científicas se constituem numa bandeira de luta para os pensadores modernos diante do poder. Se as reflexões filosóficas ganham força nos momentos de crise, então, o grande problema que se apresenta como objeto de reflexão para a filosofia moderna e para a Ciência está na própria razão da organização da vida. Nesse sentido, busca-se neste artigo fazer uma reflexão sobre a Filosofia da Ciência, partindo de sua origem e desenvolvimento histórico. Pretende-se trazer uma definição de critérios sobre a teoria do conhecimento e a relação entre: mitologia, filosofia, ciência e ideologia, a partir dos estudos dos métodos de investigações filosóficas, abordando as categorias fundamentais da Filosofia da Ciência, e os métodos para a definição de critérios sobre a investigação do desenvolvimento da racionalidade humana. Não será possível uma reflexão sobre a "Filosofia da Ciência" sem as seguintes interrogações: O que é

Ciência? Onde começou a reflexão sobre a Filosofia da Ciência? Que relações se estabelecem entre a Filosofia da Ciência e a Teoria do Conhecimento? Em que base se estabelece as fronteiras limítrofes entre a Filosofia da Ciência, a Teoria do Conhecimento e a Ideologia? Qual o método mais seguro para esta reflexão? Sendo a filosofia "amiga da sabedoria" considerara-se este um ponto fundamental de apoio para o lançamento desta reflexão sobre problemas contemporâneos, com base nas ciências e na tecnologia. Analisando também o papel ideológico desempenhado pela Ciência, pelos cientistas e os intelectuais como ativistas, militantes orgânicos e colaboradores direto da classe dominante, que se apresentam como pensadores neutros. Em princípio, pode-se considerar que a reflexão sobre a Ciência começa com a própria Filosofia no momento da dúvida sobre as concepções mitológica do universo. As relações entre a Filosofia, a Ciência e os modos de produção estão associadas ao debate sobre a dialética das relações de poder e o discurso ideológico da neutralidade científica. A partir desse contexto, busca-se compreender os pressupostos da Filosofia na Educação. Compreende-se, que ensinar Filosofia enquanto Ciência é hoje um grande desafio, uma vez que a educação focaliza apenas o pragmatismo, a eficiência e a produtividade. As perguntas que nos pautamos são as seguintes: qual é o limite da extensão e da potencialidade do conhecimento humano? Até onde se pode considerar conhecimento, percepção ou concepção?

TEORIA DE CONJUNTOS E TEORIA DE CATEGORIAS: PERSPECTIVISMO E PLURALISMO EPISTEMOLÓGICO SOBRE OS FUNDAMENTOS DA MATEMÁTICA

Professor Me. Gilson Maicá de Oliveira,
UNIANDRADE-PR
filogmaica@gmail.com

Na matemática moderna estudam-se, entre outras coisas, uma grande variedade de estruturas, tais como grupos e espaços vetoriais. Naturalmente, ao filósofo não interessa abordar diretamente tais estruturas. Da mesma forma que a filosofia da ciência não tem a pretensão de propor ou testar hipóteses, a filosofia da matemática não pretende adicionar ao conhecimento matemático novos teoremas. Porém, em se tratando da filosofia, pensada como análise crítica do que se qualifica como atividade racional, interessa investigar e esclarecer num patamar metateórico o conhecimento matemático. Duas questões desempenham papel central na filosofia da matemática: a primeira, relativa à natureza dos objetos matemáticos, isto é, sua ontologia; a segunda, relativa ao modo como acessamos tais objetos, ou seja, sobre sua epistemologia. Não constitui nenhum exagero, afirmar que a matemática do século XX foi profundamente marcada por uma ampla discussão em torno de seus fundamentos. Disciplinas como a teoria dos conjuntos e a teoria da prova estabeleceram-se e desenvolveram-se, ao menos em parte, como resultado de investigações fundacionistas. A tarefa de fornecer a esta ciência um fundamento foi assumida tanto pelos próprios matemáticos, quanto por filósofos dispostos a investigar seu *status* epistemológico. Ao filósofo interessado em fundamentos da matemática, se impõe a seguinte questão: o que devemos entender por fundamentos da matemática?

Podemos distinguir pelo menos duas perspectivas: (i) *Fundamento axiomático*, que consiste em estabelecer um grupo de axiomas a partir dos quais se pode deduzir, em princípio, toda a matemática, ou pelo menos parte dela. Esse gênero de abordagem tem origem no quadro da teoria dos conjuntos, particularmente em sua versão zermeliana; (ii) *Fundamento conceitual*, que consiste em apontar e descrever os conceitos fundamentais da matemática, bem como as conexões que esses mantêm entre si. Nesse caso, torna-se necessário estabelecer uma espécie de linguagem a partir da qual se pode pensar toda a matemática. Podemos afirmar que a teoria dos conjuntos desempenhou no esquema fundacionista tanto o papel de uma teoria axiomática geral quanto o de uma linguagem universal a partir da qual se podem estabelecer os conceitos fundamentais da matemática. A abordagem conjuntista, entre outras coisas, realçou o aspecto hipotético-dedutivo da matemática. Assim, por exemplo, os enunciados corretos da geometria (ou de qualquer outra teoria matemática) são hipotéticos; não é justo afirmar que a soma dos ângulos internos de um triângulo é igual a dois retos. Isto não é correto, nem incorreto. Vale na geometria parabólica, de Euclides, mas não nas geometrias hiperbólica e elíptica. Com isso, ao investigarmos, em pormenor, as várias geometrias, as diversas álgebras e outros sistemas matemáticos, verifica-se que eles constituem constructos abstratos que em última instância podem ser reduzidos à noção de conjunto. É importante lembrar, porém, que a expressão “teoria dos conjuntos” é ambígua. De um lado, têm-se as teorias axiomáticas de conjuntos, como ZFC e NBG, doutra parte tem-se a teoria intuitiva de Cantor. Considerando o que dissemos cabe a questão: qual sistema de conjuntos melhor representa a matemática? Podemos dizer que a escolha entre, por exemplo, ZFC e NBG ou qualquer outro, é uma questão de gosto filosófico, além de alguma necessidade prática do matemático. Usualmente o sistema ZFC tem sido preferido, gozando de grande popularidade. Certamente, ao

filósofo atento a estas questões interessa por demais esta constatação, haja vista suas profundas implicações não somente sobre a epistemologia da matemática e para sua ontologia. Vale lembrar, entretanto, que a teoria dos conjuntos não é a única forma de fundamentar a matemática. Em um artigo de 1966, Lawvere propôs uma mudança radical sobre os fundamentos da matemática: ao invés de construir a matemática sobre uma teoria de conjuntos como ZFC ou NBG, ele propôs uma fundamentação categorial, que segundo nosso ponto de vista subverte completamente o modo como os filósofos da matemática vêm pensando os fundamentos dessa ciência. A teoria das categorias tem suas origens nos trabalhos de Eilenberg e MacLane por volta de 1945. Sem muito rigor, pode-se dizer que ela está fundamentada nas noções de *objeto* e *morfismo* em detrimento dos conceitos de *conjunto* e *pertinência*, próprios da perspectiva conjuntista. Naturalmente, ela não pode ser fundamentada nos sistemas conjuntistas usuais. Por exemplo, ZF, que é suficiente para tratar da matemática tradicional, não se mostra apropriada para tratar das categorias. Com efeito, em teoria das categorias se lida com coleções extraordinariamente grandes, como a de todos os conjuntos, que não existem em ZF. A teoria das categorias traz ao cenário matemático dois fatos de notável significação filosófica: (1) sistemas conjuntistas não fornecem um fundamento definitivo para o conhecimento matemático; (2) o conhecimento matemático não é unívoco, mas multifacetado, plural, em que comparecem múltiplas perspectivas, numa frase devida a G. Cantor: “a matemática é o reino da completa liberdade”.

ARGUMENTOS NATURALISTAS SOBRE A NATUREZA HUMANA: A CRÍTICA FEMINISTA, O SEXO E O MOVIMENTO ALTRUÍSTA

Gustavo Piovezan
Universidade Estadual de Maringá
gpiovezan@gmail.com

O presente texto apresenta traços de uma discussão no interior da biologia neste início do século XXI. Os argumentos têm a finalidade de mostrar a influência epistemológica no processo de investigação que essa ciência sofreu com a crítica advinda das humanidades. Nesse sentido, três obras serviram de base para refletir sobre a influência feminista e o movimento altruísta na biologia, respectivamente: *O gene genial: desconstruindo o egoísmo darwiniano*, de Joan Roughgarden; *Eu primata* e *A era da empatia*, de Frans De Wall. No início do século passado, uma série de críticas foi dirigida à pesquisa em biologia. Em geral, as principais disciplinas alvo foram aquelas que mantinham uma relação direta ou indireta com a realidade social de nossa espécie, a saber, o comportamento animal, a genética e a evolução. O ponto de partida da crítica teve seu marco dentro e fora das ciências biológicas, mas foi sobretudo com a antropologia, a sociologia e a filosofia que vieram os principais ataques. Os movimentos culturalista e feminista desenvolveram argumentos contrários às pesquisas que naturalizavam diferenças culturais e problemas sociais no corpo biológico. Além disso, outro alvo da crítica foi a linguagem e o modelo de realidade que se desenhava em função dessas investigações. Evelyn Fox Keller proferiu uma série de conferências sobre o problema da linguagem aplicada ao fenômeno da reprodução. A bióloga afirma que os cientistas voltaram seus olhares para o gameta das fêmeas somente após a crítica da linguagem

efetivada pelas feministas. Fato que proporcionou novas descobertas em torno do óvulo e da reprodução. Além de Keller, a feminista Londa Schiebinger apresenta em *O feminismo mudou a ciência?* dados sobre a reprodução de lagartos do rabo de chicote, *Cnemidophorus uniparens*. Nessa espécie, as fêmeas reproduzem-se por partenogênese não necessitando de machos para a geração da prole. Um fenômeno interessante é que: quando as fêmeas estão em pares com outras fêmeas ocorre maior fecundação de ovos. Esse último tipo de pesquisa, a sexualidade e a reprodução no comportamento animal, tem sido muito comum. Livros e diversas publicações científicas foram editados e publicam dados nessa área. Roughgarden figura como teórica nesse campo. Com influência do movimento feminista, a bióloga evolucionista publicou, em 2007, um artigo na *Science*, que resultou dois anos depois em *O gene genial*. Sua obra critica a teoria da seleção sexual de Darwin e o neodarwinismo de Richard Dawkins. Os argumentos de Roughgarden perfazem uma realidade cuja metáfora é a de comunidade, diferindo, portanto, de Darwin e sua metáfora da guerra. Em meio a essa disputa teórica, é importante ressaltar que Roughgarden participou de um debate intelectual, em 2010, na revista *Animal Behavior*, onde discutiu com diversos pesquisadores do comportamento animal e evolução. Tal debate se fez em um contexto no qual a teoria da seleção sexual tem sido intensamente estudada pelo mundo. Roughgarden escreve em um de seus textos, *Do we need a sexual selectio 2.0?*, que a comunidade científica necessita de uma teoria que suplante ou substitua a teoria de Darwin, tendo em vista os erros descritivos e de observação que ela traz em si. Por fim, propõe sua teoria da *seleção genial* como solução ao problema. A teoria de Roughgarden, entretanto, consiste uma alternativa à de Darwin e também apresenta erros metodológicos e de observação. Nesse sentido, não ocorre um confronto teórico na explicação fenomênica da natureza. Antes, há uma proposta de substituição

no modo como se realiza a descrição do real. As publicações de Roughgarden têm seguido, com diversos pesquisadores e colaboradores espalhados pelo globo. Além dos argumentos pelo exemplo, a explicação evolutiva angaria figuras metafóricas nas obras do psicólogo De Wall. Suas pesquisas com primatas não humanos trazem, ao grande público, informações sobre a natureza benevolente de nossos parentes mais próximos. A novidade na abordagem feita por De Wall se dá em consequência da recente descoberta dos bonobos, uma espécie de chimpanzés, *Pan paniscus*. Os bonobos possuem uma natureza extremamente tranquila, onde o sexo reina como mecanismo no controle do poder. As fêmeas estão no topo da hierarquia social e fazem a distribuição da comida. Novamente a metáfora da comunidade é evocada. Conhecidos pela frase “faça amor e não guerra” os bonobos serviram para contrapor as pesquisas sobre a natureza da agressividade e do egoísmo, posicionando-se no lado altruísta da discussão sobre a natureza humana. Um fator importante é que além de explorar a sexualidade, De Wall investiga o *grooming* e a resolução de conflitos. Tais temas, antes considerados ‘femininos’ por causa de preconceitos sociais e históricos, somente agora são pensados na biologia. Nesse sentido, mostram a influência resultante da crítica que as humanidades efetivaram ao pensamento investigativo biológico. Tal mudança, em um sentido estrito, constitui uma influência epistemológica na abordagem fenomênica do real.

A CONSCIÊNCIA SEM SUJEITO: SARTRE E A REFUTAÇÃO DO SOLIPSISMO

Isadora Alcantara da Silva
Universidade Estadual de Maringá
isadora-alcantara@hotmail.com

Entendemos que a questão acerca da consciência constitui uma das preocupações mais relevantes da filosofia de Jean-Paul Sartre. Construída sob uma perspectiva fenomenológica, sua teoria da consciência é caracterizada pela defesa da intencionalidade. Conferir à consciência um caráter intencional significa destitui-la de pessoalidade. Isso sugere que o Eu está *para a* consciência, não *na* consciência. Ele está fora, como um ser no mundo. A esta consciência impessoal Sartre promulga a característica fundamental da espontaneidade, isto é, a pura atividade incessante da intencionalidade. Essa ação garante que a consciência saia de si em direção ao objeto a fim de construir um correlato intencional, ou como diz Sartre, o objeto não é *da* consciência, mas está *para* ela. A partir disso, pretendemos mostrar que o Eu possa falar do “ódio” ou do “amor” por outrem sem recair em uma subjetividade inacessível. Não há mais impenetrabilidade na relação Eu-Outro, pois a transcendência de nossos Egos e *estados* implica na certeza de que o diálogo possa ser travado, ao contrário da postura solipsista. Assim, o Ego é um objeto transcendente e sua característica pessoal, o “Eu” não é anterior, mas posterior a essa camada de impessoalidade e espontaneidade chamada consciência. Seu movimento intencional nos atira em direção ao mundo, em direção ao outro, pois, como salienta o autor “não é em nenhum refúgio que nos descobriremos”, uma vez que a consciência não possui sujeito, mas “na rua, na cidade, no meio da multidão, coisa entre coisas, homem entre homens”. Diante disso, apresentamos uma possível

refutação do solipsismo, presente no ensaio *A Transcendência do Ego*. Nessa obra Sartre vai de encontro ao pensamento de Husserl nas obras *Lógica formal e transcendental* e *Meditações Cartesianas*, as quais permaneceriam sob uma postura solipsista. Essa refutação leva em conta um primeiro empreendimento fenomenológico desenvolvido pelo filósofo e caminha para as teses ontológicas desenvolvidas mais tarde, em *O Ser e o Nada*.

UM CONCEITO PRAGMÁTICO DE CONFIRMAÇÃO COMO VALORAÇÃO DE HIPÓTESES CIENTÍFICAS

Ivan Ferreira da Cunha
Doutor em Filosofia pela UFSC
clockwork.ivan@gmail.com

O objetivo do presente trabalho é apresentar um conceito pragmático de confirmação de hipóteses científicas, isto é, um conceito construído a partir do uso que os cientistas fazem das hipóteses em relação com as evidências em um contexto de comunicação com a comunidade científica. O ponto de partida para a proposta é o trabalho de Carnap sobre o problema da confirmação, com o desenvolvimento da lógica indutiva. A ideia de Carnap era elaborar um conceito semântico de confirmação: uma lógica para compreender a relação de suporte que há entre evidências e hipóteses. A construção feita por Carnap acabou por esbarrar na necessidade de se realizar estudos empíricos, pragmáticos, das comunidades científicas, de modo a obter determinadas medidas para alimentar as equações propostas. Carnap nunca desenvolveu estudos nesse campo, mas deixou diversas indicações em aberto. O presente trabalho parte de tais indicações e procura estudos pragmáticos na obra de outros autores, como Thomas Kuhn e John Dewey. O que encontramos é que o conceito de confirmação de hipóteses é frequentemente utilizado pelos cientistas em situações de valoração, da mesma forma que, por exemplo, a objetividade e a racionalidade que as teorias científicas supostamente apresentam. Sendo assim, um conceito pragmático de confirmação precisa ser elaborado como um valor cognitivo adotado pelas comunidades científicas para defender suas teorias. E já que se trata do problema da confirmação, o valor enfocado deve ser pensado a partir da relação entre hipótese e evidência, ou em termos mais

contemporâneos da filosofia da ciência, entre modelo e evidência. A partir disso é possível aplicar a lógica indutiva de Carnap em estudos pragmáticos de comunidades científicas para obter uma compreensão a respeito de como pensar um valor de confirmação. Assim, foram tomadas as propostas de Luiz Henrique Dutra e seus colaboradores no projeto intitulado Pragmática da Investigação Científica como fonte de dados. Em tal projeto, os artigos científicos relativos a um modelo são mapeados e classificados como amostra do comportamento verbal manifesto dos cientistas de determinada comunidade. A classificação dos artigos é feita de acordo com a função que o artigo desempenha em relação ao modelo – por exemplo, os textos podem ser classificados como apresentando experimentos, ou propondo explicações de fenômenos, ou divulgando a pesquisa em curso etc. Isso permite uma descrição do histórico de investigação de um modelo por meio da sequência de artigos publicados, além, de possibilitar a observação de regularidades no processo de investigação científica. Dessa forma, a aplicação das propostas de Carnap permite que mais regularidades sejam levantadas; no caso, a tendência de um modelo de publicar artigos de um determinado tipo ou de outro. Tal tendência pode ser interpretada como sinal da maneira como o modelo é relacionado com a evidência no discurso científico daquela comunidade. Isso gera um conceito pragmático de confirmação que indica como e em que medida a relação entre o modelo e a evidência se reflete nas publicações. Assim, analisando o comportamento da comunidade científica relacionada a um modelo ao longo de uma trajetória de investigação, é possível compreender a confirmação de hipóteses como um dos muitos valores envolvidos na atividade científica. Devemos notar, assim, que o presente trabalho procura repensar o próprio problema da confirmação, que foi tradicionalmente trabalhado em termos semânticos, mas que pode ser tratado em termos pragmáticos e axiológicos.

CRÍTICA DE THOMAS NAGEL AO FISCALISMO

Prof. Dr. José Aparecido Pereira
Pontifícia Universidade Católica do Paraná
aparecido.pereira@pucpr.br

Cumprir dizer que no campo da filosofia da mente o filósofo Thomas Nagel pode ser considerado como um dos mais proeminentes defensores do dualismo de propriedades no século XX. Isso significa que para esse pensador os fenômenos mentais devem ser vistos como uma propriedade especial de algumas porções da matéria da qual é composto o universo. Desse modo, os adeptos dessa corrente argumentam que tal propriedade não pode ser explicitada em termos físicos, pois eles acreditam que o próprio cérebro possui a capacidade de produzir os estados mentais ou estados subjetivos. Assim, eles não compactuam com a tese segundo a qual existiria a possibilidade desses estados serem totalmente mapeados em relação aos estados cerebrais. Dessa maneira, a questão gira em torno da suposição de que existe somente uma substância, isto é, o cérebro, sendo esse capaz de instanciar propriedades físicas e, além disso, propriedades mentais e subjetivas. Portanto, é no âmbito dessas discussões que se encontra a crítica de Nagel ao fisicalismo. O ponto de partida para a confecção de sua crítica tem como posição a sua convicção de que existem alguns estados mentais que, por sua natureza, não permitem uma descrição nos moldes de uma linguagem fisicalista que, na sua visão, é fundamentalmente intersubjetiva. Aliás, nem mesmo a nossa linguagem cotidiana seria capaz de explicitar esses estados. Desse modo, Nagel supõe a existência de uma dimensão no domínio da subjetividade que seria irreduzível à linguagem fisicalista da ciência. Isso significa dizer que a neurociência não

conseguiria, mesmo fazendo um mapeamento detalhado dos fenômenos cerebrais, descrever ou perscrutar os fenômenos mentais ou subjetivos, pois além de serem irreduzíveis eles são únicos e privados e são somente acessíveis a partir da primeira pessoa. Ou seja, o que o pensador parece nos sugerir é que todos nós temos experiências conscientes que apesar de sabermos que as possuímos não temos condições de comunicá-las ou de dizer como ocorrem em nós. Assim, para Nagel não existiria uma linguagem capaz de transpô-las da ótica da primeira para a terceira pessoa. Desse modo, os fenômenos mentais são intransponíveis enquanto experiência subjetiva. O termo técnico utilizado por Nagel para designar esses elementos subjetivos, intransponíveis e inescrutáveis é denominado de *qualia*. Dessa maneira, os *qualia* sugerem a existência de elementos próprios da subjetividade que seriam incomunicáveis e inescrutáveis mesmo entre pessoas que compartilham a mesma linguagem e a mesma visão de mundo.

AS CIÊNCIAS HUMANAS E A FILOSOFIA DA
LINGUAGEM NAS CONCEPÇÕES DE R. RORTY E
K.-O. APEL

Júlio Flávio de Figueiredo Fernandes
UEMG
profjuliofernandes@hotmail.com

Karl-Oto Apel e Richard Rorty promovem distintas recepções de Martin Heidegger no século XX, retirando disso subsídios à discussão das ciências humanas. Apel edifica um argumento em favor de uma aproximação entre as ciências humanas e a filosofia da linguagem. Rorty, debatendo Heidegger com apoio em Dewey e Davidson, vê no filósofo alemão a expressão contemporânea do pensamento sobre o ser em uma forma que oferece ao pragmatismo a oportunidade da discussão do papel da linguagem. No debate entre as posições de Apel e Rorty revela-se uma filosofia da *possibilidade*, entendida como consequência da noção de Heidegger de que o ser humano – inicialmente colocado por ele como *ente* que se coloca o sentido do *ser* – é, na verdade, *dever*, isto é, merece ser pensado a partir de uma filosofia do *vir-a-ser*. O exame desse caminho mostra que Apel, diferentemente de Rorty, se conserva na perspectiva de uma filosofia das ciências humanas como instância crítica, por meio de uma Compreensão hermenêutica dos resultados dessas ciências. Rorty recorre a Heidegger para por em jogo a ideia de que a prática social, campo de reflexão das ciências humanas, com particular ênfase ao uso da linguagem, pode receber uma explicação não-causal e alheia ao Compreender como instância transcendental. Isto é, sem a indagação pelas condições de possibilidade de uma filosofia das ciências humanas nem mesmo como recolha de resultados logicamente apreensíveis. Ainda que não haja debate direto entre Apel e Rorty quanto à leitura de

Heidegger, pode-se delimitar a partir das suas análises uma polêmica que pode tecer importantes incursões na filosofia da linguagem, aproximando-a das ciências humanas. Apel assinala que a filosofia analítica, que na Alemanha é vista em geral identificada com o positivismo lógico, mantém com as ciências humanas um relacionamento marcado pela polêmica. As concepções filosóficas que sustentam a noção de ciências humanas aparentemente entrariam em choque com a posição da filosofia analítica que, numa certa vertente, seria a continuidade da *Aufklärung* do século XVIII, orientada pelas ciências naturais e pela busca de uma elucidação do universo. Todavia, Apel coloca em outras bases a discussão das ciências humanas a partir da filosofia analítica, levando em conta não somente Wittgenstein, mas também a noção heideggeriana de linguagem. Assim, leva em conta uma segunda forma de ver a própria operação fundadora da filosofia analítica cujo ponto de partida não é o atrelamento à metodologia objetivo-causal-analítica das ciências e sim o próprio método de análise. O que se torna o fulcro da filosofia analítica é a problemática dos fundamentos da análise linguística, como mostram os temas eleitos a partir dessa posição filosófica na tradição anglo-saxã: *MeaningandTruth*, *MeaningandVerification*, *Language*, *TruthandLogic*. Ainda que a filosofia analítica seja apresentada como teoria da ciência explícita, que teria o fim de elucidação objetiva dos fatos, é a questão da linguagem que está em pauta. Para Rorty, Heidegger não somente acompanha esse movimento como busca um exercício muito profícuo de recapturar uma noção do tempo que podemos imaginar como sendo anterior ao efeito da tradição platônico-ontológica-científica que foi o de fazer o tempo cair sob o encanto da eternidade. Essa operação, se não for desabilitada, nos impede de saber como poderia ser o tempo se nós não estivéssemos sob a obsessão de subsumi-lo à explicação. No movimento de Heidegger, segundo Rorty, procede-se a recaptura de um sentido de contingência, de

fragilidade e de risco dos projetos humanos abandonados na tradição ontoteológica em prol da identificação entre contingente e meramente aparente. As ciências humanas seriam, assim, discursos *locais* gerados a partir do encontro com as contingências humanas – cuja temporalidade é mesmo *epocal*, se por essa expressão entendermos uma delimitação de tempo que não é a eternidade. Além disso, é a atenção às regras de formação dos discursos que caracterizará a filosofia das ciências humanas como interesse por universos de discursos, com singularidades localizáveis. É precisamente essa noção de contingência – despojada da exigência de universalidade, mas comprometida com a noção de mundo como precário e provisório, sem pretensões ocultas – que está na base do que Apel chamou de filosofia das ciências “implícita” na ideia de ciências humanas, e que sua aproximação a Heidegger visava explicitar. Nisto se mostra a grande diferença de recepção do texto de Heidegger entre Apel e Rorty. Para Apel, a relação entre filosofia e ciências humanas, via a linguagem, se dá na direção de uma formalização do sentido, tarefa da filosofia. Para Rorty, trata-se de tomar a linguagem como contingência humana, alheia à formalização. A atenção às aproximações e contrariedades entre os dois autores na leitura de Heidegger mostra que a filosofia das ciências humanas deslocou-se, na contemporaneidade, da questão do “fundamento” (ou da dificuldade dele) para a questão da decisão quanto ao *estatuto da linguagem* na constituição dessas ciências.

UM ESTUDO SOBRE AS CONDIÇÕES E CRITÉRIOS PARA A PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO LEGÍTIMO

Lucas Bizarria Freitas

Mestrando em Educação pela Faculdade de Educação da USP

lukasbizarria@gmail.com

O presente trabalho baseia-se num trabalho (FREITAS, 2010) que procura por uma aproximação entre os campos da ciência e da literatura, de modo a trazer à tona um problema de ordem filosófica: a constituição da verdade, a partir da análise de uma narrativa ficcional de investigação. A questão em foco em nosso problema está nas condições, nos princípios que norteiam uma verdade que dará lastro a uma narrativa científica a se legitimar em um determinado cenário. Respondemos a um questionamento da filosofia das ciências preocupado com a disposição de saberes, valores e poderes que permitiram que uma verdade, e não outras, emergisse como solução para um problema. Com isso, a aproximação que visamos entre o campo da filosofia, das ciências e da arte não estaria centrada na questão do reconhecimento de conceitos científicos no interior da obra literária abordada. Atentamos, antes, para o modo como uma narrativa vem a tomar seus contornos a partir de critérios científicos em conjunção com outros tipos de critério. Assim, a nossa investigação tornou possível a conexão entre os três domínios – filosofia, ciência e literatura – de modo a não hierarquizar, não subordinar tais domínios uns aos outros. Por conseguinte, abarcamos em nossa produção os efeitos filosóficos, científicos e literários que concedem forma a uma narrativa que emerge da intersecção destes três domínios. A partir de uma análise da obra *O Cão dos Baskerville*, de Sir Arthur Conan Doyle (2006), colocamos em questão a mecânica da produção da solução para o caso investigado pelo

protagonista, o proclamado detetive Sherlock Holmes. Nessa narrativa, o grande investigador se depara com a misteriosa morte de um rico proprietário de terras que vivia no interior da Inglaterra. O falecido foi encontrado morto em seu grande jardim, próximo ao que parece ser a pegada de um enorme cão. Entretanto, o corpo permaneceu intacto, sem ferimentos. Ao mesmo tempo, correm rumores de que uma antiga lenda familiar seria a responsável pelo trágico fim do proprietário: um cão infernal amaldiçoaria a linhagem dos Baskerville. Holmes se encontra, portanto, frente a um caso que contempla elementos mundanos e sobrenaturais. Seguindo as problematizações levantadas pelos autores Friedrich Nietzsche (1974) e Michel Foucault (2002) sobre a produção da verdade e sobre as relações de poder, discriminamos os critérios valorizados pelo protagonista para dar forma a uma narrativa verossímil para esse estranho caso frente a um tribunal. Dessa maneira, critérios de verossimilhança jurídicos são utilizados pelo investigador na constituição da explicação do caso – como a existência de um motivo, de uma arma do crime e as provas envolvidas que relacionem o suspeito aos eventos criminais. Toda a ação do protagonista caminha de maneira a dar forma a um quadro consistente, no interior de um tribunal, dos eventos ocorridos que desembocaram na morte do proprietário. Entretanto, compor um caso num cenário marcado por pistas que apontam para possíveis causas sobrenaturais levam o investigador a apresentar claramente a sua linha de ação frente ao desconhecido. Holmes exaure todos os seus recursos de investigador antes de admitir a atividade de forças do além atuando no caso. Dessa maneira, deparamos com uma territorialização do desconhecido a partir do conhecido. Na medida em que nada se pode frente ao poder do mundo sobrenatural, toda a linha de ação do protagonista se foca nas possibilidades terrenas, sobre as quais ele tem plena capacidade de intervir. Nessa discriminação, Holmes estabelece uma linha divisória capaz de dizer o que aconteceu naquela noite

trágica. Assim, uma narrativa juridicamente aceitável é produzida e o caso toma forma como um problema resolvido. O protagonista, por conseguinte, aciona mecanismos de verdade, de legitimação de sua narrativa e soluciona seu caso. Temos em vista, com essa análise, como a verdade científica, articulada com critérios jurídicos promovem a produção de um caso, de uma narrativa que, afinal, apresenta valor de verdade sobre os acontecimentos relacionados à morte do Baskerville. A verdade nesse caso seria produzida e verificada frente a critérios de verdade que evitam a qualidade sobrenatural das pistas.

A ABORDAGEM FENOMENOLÓGICO-EXISTENCIAL DA CIÊNCIA EM *SER E TEMPO*

Luciano Campos dos Santos
Unicamp/FAPESP
luxcampos@uol.com.br

É bastante conhecida a afirmação do Pe. Richardson de que nem “no mais longo dia que já viveu, Heidegger nunca poderia ser chamado um filósofo da ciência”. Se, por um lado, pode-se facilmente aquiescer a esta afirmação ao se considerar que o tema fundamental do pensamento de Heidegger não foi outro senão a questão do ser (*Seinsfrage*), por outro lado, é forçoso constatar que reflexões sobre a ciência e sobre o conhecimento científico permeiam a sua obra, de ponta a ponta. Por essa razão, a partir da década de noventa do século passado, começou a se consolidar a ideia de uma *Heidegger's Philosophy of Science*. Essa expressão assume um sentido particularmente forte em Glazebrook, que defende não somente que Heidegger pode, seguramente, ser considerado um filósofo da ciência, mas também que a “questão da ciência natural é um constante e contínuo apoio contra o qual se desenvolve e cresce o pensamento de Heidegger”, de modo que tal questão chega mesmo a conferir uma certa unidade ao seu pensamento. Para Glazebrook, problemas pertencentes ao âmbito próprio da filosofia da ciência podem não apenas ser encontrados na obra de Heidegger, como também podem-se verificar aproximações entre a abordagem heideggeriana desses problemas e a tradição analítica da filosofia da ciência. Nesta comunicação, pretendemos expor, em linhas gerais, a proposta heideggeriana de uma fundamentação ontológica das ciências, anunciada no parágrafo 3 de *Ser e Tempo*, bem como o “conceito existencial de ciência”, tematizado no parágrafo 69, e, em seguida,

apresentar alguns questionamentos nos quais se baseiam a nossa pesquisa sobre a Física no pensamento de Heidegger.

FILOSOFIA DA BIOLOGIA: ARGUMENTOS PROPOSTOS POR ERNES T. MAYR

Marcelo Leandro Garcia
marcelomlg@bol.com.br

Na Biologia, é nítida a influência de Ernst Mayr (1904-2005), biólogo alemão que certamente foi um dos nomes mais importantes para o estudo da Biologia no século XX e XXI. Seus estudos, baseados na evolução das espécies, permitiram avanços que possibilitaram dar à Biologia o *status* de ciência autônoma com princípios filosóficos próprios. O autor indica a diferença entre a Biologia e a Física pela necessidade da construção de uma narrativa histórica, tenta explicar eventos que já ocorreram e, ao contrário da Física e da Química, experimentos e leis não são adequados a ela. Na Biologia, em vez de leis, temos conceitos, o que implica em representá-la como não científica. O filósofo Karl Popper cita o falseamento como critério de demarcação entre ciência e não-ciência, mas Mayr contrapõe-se a Popper, argumentando que a biologia possui autonomia como a Física e a Química. Mayr também não admitia leis matemáticas que dariam condições de cientificidade a algumas áreas específicas como a genética e a evolução. Mayr, tendo em vista a consideração de que a Biologia é uma ciência única, autônoma, fornece tais argumentos para uma filosofia da biologia específica, da filosofia da ciência, segundo ele, mais ligada à física. A história da Biologia deve a Mayr a elaboração de uma síntese moderna em relação à filosofia da Biologia e o conhecimento científico elaborado pelo homem.

ROMPENDO AS FRONTEIRAS DO SABER: O PENSAMENTO SISTÊMICO NA ESCOLA

Mariana Saker de Castro Paiva
graduanda do curso de Filosofia da UNESP
Campus de Marília

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria Eunice Quilici Gonzalez
marianasaker88@yahoo.com.br

O presente trabalho tem como objetivo contribuir para as discussões “filosóficas” interdisciplinares acerca da crise do sistema educacional e propor que o mesmo seja repensado por meio do pensamento sistêmico através da inserção da permacultura na escola. Para tal, analisaremos a visão de Morin presente no texto *Notas para um Emílio contemporâneo* (2001) acerca da hiperespecialização do conhecimento e sua proposta sobre a inserção da complexidade no sistema de ensino. Por fim, propomos a inserção da permacultura na escola, sendo esta um viés simplificado dos sistemas complexos.

**O BEM COMUM EM JEAN-JACQUES ROUSSEAU,
CENTELHA PARA A FILOSOFIA DA CIÊNCIA
POLÍTICA: PROPOSTA PARA A ATUALIDADE
CAPITALISTA.**

Paulo de Assis Chaves Filho
Faculdade Ingá.
pauloacfilho@yahoo.com.br

O presente trabalho apresenta o bem comum contextualizado na realidade europeia do século XVIII, especificamente na França. Após fazer referência à Filosofia Iluminista, corrente filosófica com a opção nítida em defesa da razão e dos luminares que provêm da mesma, e em favor da livre reflexão, expõe-se a figura de Jean-Jacques Rousseau, filósofo suíço. Tendo como base algumas obras rousseauianas, analisa-se a gênese dos indivíduos e da sociedade, que mantém a ideologia do individualismo e do liberalismo, expressa na categoria da alienação. No bem comum, o ser humano é o fundamento de tudo, bastando-se a si mesmo na liberdade natural. Feito isso, aponta-se a liberdade moral como categoria social capaz de romper com a alienação imposta por algum sistema opressor, hoje expresso pelo Capitalismo. Desse modo, o bem comum, define-se como a possível abertura para o outro, e em consequência, para a sociedade. Ao esclarecer os pontos dessa visão social, destaque para o âmbito do pacto social, e da vontade geral. Por fim, fala-se de um Estado e estado de bem comum, onde o cidadão encontra no estado civil, a substituição de seu proceder a justiça ao instinto.

**O PROBLEMA ONTOLÓGICO DA CONSCIÊNCIA NA
MECÂNICA QUÂNTICA: UMA ABORDAGEM
IDEALISTA**

Raoni Wohnrath Arroyo
Universidade Estadual de Maringá
raoni88@hotmail.com

William Davidans Sversutti
Universidade Estadual de Maringá
williamsversutti@gmail.com

O quadro contemporâneo da mecânica quântica é dividido em diversas interpretações decorrentes do problema da medição, de onde engendram diversos paradoxos, extensivamente discutidos na literatura específica. Em especial, a crítica de John von Neumann à solução do problema por parte da interpretação de Copenhague (ortodoxa) acaba por introduzir a noção de consciência e engendra o problema do paralelismo psicofísico, um antigo problema filosófico que não é tão extensamente tratado no contexto da mecânica quântica. Pretende-se realizar uma discussão ontológica a respeito da noção de consciência, no contexto de um modelo explicativo para o problema da medição quântica, partindo da hipótese de que a crítica de von Neumann se aplique à mecânica quântica, crítica esta que fora estendida por Eugene Wigner. Para tanto, serão excluídas as interpretações realistas e abordadas algumas interpretações idealistas da mecânica quântica, visto que as idealistas são as únicas capazes de abordar tal problema. Serão abordadas as tentativas de solucionar o problema da consciência na medição quântica por parte de Eugene Wigner e Erwin Schrödinger, Ludwik Bass e Amit Goswami, tendo em vista a consistência destas hipóteses com a crítica de von Neumann-Wigner.

DA AMBIGUIDADE À NOÇÃO DE PESSOA: A RELAÇÃO MENTE-CORPO NA FENOMENOLOGIA DE MERLEAU-PONTY

Rodrigo Fernandes Meireles
rodrigohesed@gmail.com

O presente estudo tem como objetivo identificar a noção de pessoa emergente na relação mente-corpo da fenomenologia de Merleau-Ponty. O histórico problema da relação mente-corpo ainda divide pensadores e está longe de ser um consenso, porém, é possível perceber uma evolução histórica e, segundo o estudo de Gianfranco Basti, distinguir três tipos de respostas comuns a este problema: as soluções dualistas, monistas e duais (ou hilemórficas). Entretanto, a estes três tipos de soluções é possível acrescentar a solução ambíguo-mundana de Merleau-Ponty, que radicaliza algumas posições e deixa aberto o conceito de relação. O modelo desenvolvido por Merleau-Ponty escapa ao esquema proposto por Gianfranco Basti, ou ao menos não se insere de modo claro nas soluções dualista, monista e dual-hilemórfica. Ainda que se possa admitir alguma característica dual, é difícil estabelecer uma integração entre as duas substâncias no pensamento do filósofo francês, dado que as coisas e os seres se encontram (con)fundidos em uma mútua implicação entre eles. O modelo de relação mente-corpo em Merleau-Ponty segue a sua lógica ambígua de não considerar como válido – em determinadas descrições – apenas um ponto de vista, e não se insere no pensamento dualista moderno, como se constata na sua crítica às dicotomias herdadas de Descartes tais como sujeito-objeto, mente-corpo, interioridade-exterioridade e indivíduo-sociedade. Segundo ele, para pensar o homem e o ser se faz necessária uma perspectiva capaz de

compreender a mutualidade dos pólos supracitados, inclusive o homem na sua relação com o mundo e os outros seres. Merleau-Ponty se utiliza de um *pensée confuse* para demonstrar a inextricável e mútua constituição do homem no mundo. Em uma tal constituição, chega-se a duas conclusões: a primeira é que em um pensamento ambíguo como o de Merleau-Ponty parece não haver tanto sentido pensar o problema da *relação* mente-corpo – posto que não se pense a uma *relação* – entendido como relação entre duas substâncias, quais a mente e o corpo. A segunda consideração é que, se se deve pensar em tal modelo para uma descrição didaticamente comparável a outros modelos da relação mente-corpo, este modelo seria aquele da pessoa entendida como *carne*, ou seja, a pessoa ontologicamente e diretamente implicada com o “ser do mundo”. Podemos ainda levantar a questão sobre o inserimento deste modelo nos princípios aludidos por Basti que distinguiam as soluções dualistas e monistas daquela dual ou hilemórfica: o princípio de representação (segundo o qual o objeto do conhecimento não é o real, mas as ideias) e o princípio de intencionalidade objetiva (segundo o qual o objeto do conhecimento é o real mediante as ideias). Recordo que, segundo este autor, as duas primeiras soluções são sustentadas pelo princípio de representação, enquanto a solução dual hilemórfica, de tipo aristotélico-tomista, segue o princípio de intencionalidade objetiva. Todavia, uma vez superada a crítica ao idealismo subjetivista de Merleau-Ponty e mesmo sem poder classificar o seu pensamento como hilemórfico, é possível atribuir ao seu modelo o princípio de intencionalidade objetiva, ao invés do princípio de representação. Isto é possível porque na *carne* o que é percebido é o real na sua facticidade, não uma mera representação. É o real, ou aquilo que *é*, que, mesmo tendo tudo em si, não se deixa perceber na sua totalidade, dada a sua complexidade e as suas dimensões invisíveis. Nesse ínterim, a pessoa é *carne* com o mundo, não sendo mais possível considerá-la como indivíduo,

fechado ou definido no seu eu, como a modernidade tende a preconizar. O que transparece não é um ser que se defina sozinho e sem mais implicações, mas um ser que revela traços significativos do próprio "ser do mundo". Afinal, a pessoa, para além da sua constituição enquanto mente-corpo, é constituída *do* e *no* mundo; ou melhor, a pessoa *é mundo* na medida em que o seu ser é mútua e intencionalmente constituído com este. Portanto, a noção de pessoa se alarga e abre novas possibilidades de considerações sobre o seu próprio *lebenswelt*, ou experiência vivida.