

AS MÚLTIPLAS INTERPRETAÇÕES DE

27 abril 2018 ERALIZACIO SANCADOR DE ESTUDOS ANANCADOR DE CONSONOCIA PER LIZACAD CALLER DE STUDOS ANANCADOR DE CONSONOCIA PER LIZACAD CALLER DE STUDOS ANANCADOR DE CONSONOCIA PER LIZACAD CALLER DE STUDOS ANANCADOR DE CONSONOCIA PER LIZACAD COMOS E CONTEXTO COMOS E CONTEXT

NESTE SIMPÓSIO os professores Leopoldo Fulgencio, André Assis, Luiz Costa Lima, Luiz Pinguelli, Flavia Bruno e Mario Novello irão examinar, sob diferentes ângulos, o encontro das ideias de Ernst Mach com notáveis pensadores como Einstein, Freud, Lenin, Kafka, Bergson, Musil e outros.

Reconhecendo os limites da análise científica - o paradigma maior da intelligentsia ocidental – iremos questionar o horror à metafísica tão difundido na comunidade dos físicos e relativizar a sólida certeza de que somente no território da ciência o saber é legítimo e eficaz.

Ao negarmos a hipótese da completa isenção do fator humano na prática científica, encontramos, através da metapsicologia, a existência de uma superestrutura abrangendo não somente as ciências sociais - entendidas como líquidas ou até mesmo voláteis - como igualmente as ciên-

Isso conduz a pensar o papel da representação. Ou seja, responder à questão de se, ao descrevermos os fenômenos do universo, estamos reproduzindo uma imitação da natureza ou criando uma versão antropomórfica para nosso consumo,

Iremos então discutir algumas ideias atribuídas a Mach e suas variadas versões, uma das quais leva a implementar um princípio de proporções segundo o qual as leis físicas deveriam estar isentas de valores absolutos, dependentes somente de relações entre grandezas.

E nos deparamos com a questão crucial da origem da massa e o conceito machiano de que a inércia de cada corpo depende das propriedades globais do universo.

Curiosamente, embora reconhecendo-se a profunda consistência da argumentação que fundamenta esse princípio machiano, ele foi considerado pouco prático, associado a uma descrição de caráter eminentemente filosófico. Nós iremos ver como associar a origem da massa à distribuição global de energia em um universo dinâmico.

Com esses olhares complementares a partir do território da psicanálise, da crítica literária, da história da ciência, da filosofia, da epistemologia e da cosmologia é que realizaremos a tarefa de rever Mach.

> Mario Novello Coordenador do CEAC

PROGRAMA

9 h ABERTURA 9h15min Leopoldo Fulgencio **SOMOS QUASE TODOS MACHIANOS** INTERVALO 10h15min 10h30min André K. T. Assis O PRINCÍPIO DAS **PROPORÇÕES FÍSICAS** 11h30min Luiz Pinguelli **MACH E O POSITIVISMO** 14 h Luiz Costa Lima A DIFERENCIAÇÃO **ILUMINISTA ENTRE AS NARRATIVAS HISTÓRICA E FICCIONAL** 15 h Flavia Bruno **BERGSON E MACH.** CIÊNCIA E METAFÍSICA

16 h Mario Novello

A ORIGEM DA MASSA

FICHA TÉCNICA

CONCEPCÃO Gláucia Pessoa PESOUISA DE IMAGEM Luiz Salgado Neto REVISÃO Ivana Medeiros PROJETO GRÁFICO Henrique Viviani www.amperdesign.com.br

SOMOS QUASE TODOS MACHIANOS

Leopoldo Fulgencio

Universidade

de Viena.

de 1890

ca. década

Nesta conferência pretendo colocar em evidência alguns aspectos da epistemologia da prática científica proposta por Ernst Mach (1838-1916), mostrando de que maneira ele propõe conjugar um projeto antimetafísico com o uso de ficções heurísticas no exercício da pesquisa científica. Depois de retomar qual foi a importância de Mach no cenário intelectual de sua época, reconhecendo que poucos homens influenciaram a tantos em tantas áreas do saber como ele, proponho analisar um caso específico - a metapsicologia proposta por Sigmund Freud - como sendo uma superestrutura especulativa da psicanálise, coerentemente sem proposta como um instrumento de pesquisa no campo das ciências naturais. Esta análise pode apresentar a questão de saber se tal proceder não ocorre, ainda, em todas as práticas científicas (seja nas chamadas ciências duras, sociais ou sociais aplicadas).

1855

Ingressa na

1838

Nasce Ernst Mach

na cidade de

Chirlitz-Turas,

hoje Chrlice,

situada na

região de Brno.

1860

Obtém o título de

doutor em Física

com uma tese

sobre a descarga e a

indução elétricas

Compendium

der physik

ir mediciner

Compêndio

de física para

o estudante

O PRINCÍPIO DAS **PROPORÇÕES FÍSICAS**

André K. T. Assis

É apresentado o princípio das proporções físicas, uma generalização do princípio de Mach. De acordo com o princípio das proporções físicas, todas as leis da física devem depender apenas de razões entre grandezas conhecidas do mesmo tipo (razões entre massas, razões entre cargas, razões entre distâncias, razões entre frequências etc.). Uma formulação alternativa é a de que não devem aparecer constantes dimensionais nas leis da física. Outra maneira de expressar este princípio é afirmando que todas as constantes da física (como a constante universal da gravitação, a velocidade da luz no vácuo, a constante de Planck, a constante de Boltzmann etc.) têm de depender de propriedades cosmológicas ou microscópicas do universo. São apresentadas leis que seguem este princípio (lei da alavanca de Arquimedes, lei dos planos inclinados etc.) e outras que não seguem este princípio (aceleração de queda livre, achatamento da terra etc.). Estes últimos exemplos mostram que as teorias levando a estas leis devem estar incompletas. Mostra-se como implementar este princípio em algumas destas leis utilizando a Mecânica Relacional, que é baseada em uma força de Weber para a gravitação. Sugere-se um caminho para implementar este princípio nos casos ainda incompletos.

A DIFERENCIAÇÃO ILUMINISTA **ENTRE AS NARRATIVAS** HISTÓRICA E FICCIONAL

Luiz Costa Lima

É sabido que, desde o século XVIII, o pensamento ocidental deixou de empregar o termo grego, mímesis, como característica do que entendemos como atividade artística. Assim sucedia porque se considerava que *mímesis* era sinônimo de imitação - repetição do já manifestado pela natureza (ou pela organização social - e esta era repudiada. A palestra demonstrará: (a) que, desde a Antiguidade, imitação era entendida como correlata a Idea, seja no sentido platônico de fundamento do que se dá na natureza (physis), seja em oposição ao platonismo, como o que é próprio do artista - aquilo que os românticos chamarão de gênio. Portanto que se entendia a tríade imitação, Idea, semelhança, como sinônimo de mímesis; (b) que desde o ostracismo referido do termo *mímesis*, atuante desde os românticos, aquela tríade tem servido como base para a explicação da arte plástico-visual e verbal; (c) que essa generalidade e imprecisão é um dos fatores que ajuda a confundirem-se as citadas artes com um vale tudo – arte, como já foi dito, é tudo que se queira assim chamar; (d) caso haja tempo e interesse, procurar-se-á sinteticamente formular a noção diversa de mímesis que tenho desenvolvido.

Foi por volta de 1870 que a ideia deste desenho

me foi sugerida em um divertido acaso.

Certo Sr. L. [Hermann von Leonhardi],

agora há muito falecido, cujas muitas excentricidades foram redimidas por seu

me instigou a ler um dos escritos de

Solução: é realizada imediatamente'

temperamento verdadeiramente amigável,

C. F. Krause, no qual ocorre o que se segue:

'Problema: realizar a autoinspeção do Ego.

Para ilustrar de uma forma bem-humorada

instrutivo e estimulante para mim, devido à ingenuidade com a qual ele proferiu noções filosóficas adequadas a serem cuidadosamente

VERSÃO PARA O PORTUGUÊS FEITA A PARTIR DA TRADUÇÃO INGLESA

1886

Beiträge zui

analyse der

[Contribuição

para a análise

1887

Primeira

fotografia de

uma bala em voo

supersônico,

mostrando

as ondas

de choque

resultantes

1894

Über das

prinzip der

vergleichuna

in der physik

[Sobre o

princípio da

este 'muito a fazer sobre nada' filosófico,

e ao mesmo tempo demonstrar como a autoinspeção do Ego pode ser realmente 'realizada', eu me lancei ao desenho [ao lado]. A companhia do Sr. L. foi o que houve de mais

deixadas passar em silêncio ou envolvidas na obscuridade

1883

Die mechanik in

ihrer entwickelung

historisch-kritisch

dargestellt

[A mecânica

apresentada

REPRODUÇÃO DE DESENHO FEITO POR ERNST MACH.

BERGSON E MACH, CIÊNCIA E METAFÍSICA Flavia Bruno

A partir da modernidade, a ciência será reconhecida como o legítimo campo de saber para a produção do conhecimento e, simultaneamente, a metafísica será reduzida a um discurso vazio e ineficaz – esta concepção domina a história do pensamento dos últimos quatro séculos. Henri Bergson e Ernst Mach, filósofos que propõem um novo caminho para o pensamento, empenham-se em mostrar os limites da prática científica e, por conseguinte, as ilusões advindas de suas ambições e resultados, notadamente marcados pelos interesses humanos. Ao desconstruir esse paradigma que parece tão solidamente assentado, estes autores realizam uma original aproximação entre ciência e metafísica, em que estas, livres da condenação à relatividade e à especulação abstrata, ganham um novo sentido. Uma nova metafísica e uma nova ciência tornam possível a adequada compreensão da natureza, deixando de lado as representações insuficientes e artificiais que impedem ou atrapalham o ato livre de pensar.

massa ao bóson-H? Um modo natural de responder a essa questão abriu o caminho para uma nova-antiga interpretação da origem da massa. A partir de uma leitura einsteiniana das considerações de Mach sobre a inércia dos corpos, a massa deveria estar associada de modo universal à interação gravitacional. Dito de outro modo, a massa de qualquer corpo é o resultado de um processo autoiterativo da massa dos demais corpos existentes no uni-Na linguagem da teoria da relatividade geral isso significa que é a expressão da inércia de todos os corpos no universo que

A ORIGEM DA MASSA

Na última década, os físicos de altas energias propagaram como

verdadeira a hipótese de que a massa de todos os corpos seria

consequência de uma nova interação com um onipresente

campo escalar chamado Higgs. A descoberta de uma partícula

associada a esse campo, com as características desse bóson de

Higgs transformou essa proposta em verdade hegemônica junto

à comunidade científica, aceitando-a como a demonstração

daquela função de geradora universal das massas de todos os

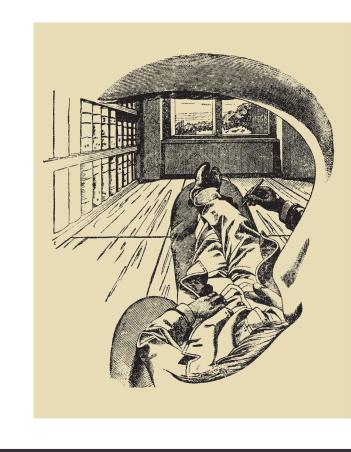
corpos. Restava inexplicada uma questão crucial, associada ao

fato de que esse bóson-H tem ele mesmo uma massa: quem dá

Mario Novello

produz a massa de cada corpo. A gravitação nada mais seria do que um catalisador desse processo. É a constante cosmológica, introduzida por Einstein em seu programa cosmológico original que teria esse papel de contato entre cada corpo e essa representação cósmica de sua geometria.

Curiosamente, o cenário proposto por Higgs, embora sem o enfatizar, fundamenta-se igualmente em uma forma de distribuição de energia que nada mais é do que a constante cosmológica.



1895

Retorna à

Universidade

de Viena, onde

leciona Filosofia

Indutiva, cátedra

aue recebeu a

denominação

História e teoria

das ciências



Morre em

Vaterstetten

Alemanha

Selo comemorativo dos 150 anos de nascimento de Ernst Mach República da Áustria, 1988

Erkenntnis

und irrtum

skizzen zur

psychologie

der forschung

[Conhecimento

e erro: esboço:

de psicologia

da pesquisa]

1916 1905 1915

Kultur und

mechanik

[Cultura e

mecânica⁷

República Tcheca de medicina] e raízes do Trabalha como em seu princípio de desenvolvimento privatdozent Casamento com histórico-crítico] no laboratório conservação Ludovica Marussig. de energia] de Andreas von Ettingshausen cinco filhos o então responsável pela cátedra de Física da Universidade de Viena Selo da Fotografia de um projétil Universidade de Graz em voo supersônico tirada por Mach na Universidade de Praga, 1887

1867

Transferência

para a Universidade

Charles, em Praga,

onde ocupa

a cátedra

de Física

1872

Die geschichte

und die wurzei

des satzes von

der erhaltung

der arbeit

[História

CRÉDITOS DAS IMAGENS: UNIVERSIDADE DE VIENA, ÁUSTRIA-HUNGRIA, CA. DÉCADA DE 1890. BIBLIOTECA DO CONGRESSO DOS ESTADOS UNIDOS | SELO DA UNIVERSIDADE DE GRAZ. UNIVERSIDADE DE VIENA, ÁUSTRIA-HUNGRIA, CA. DÉCADA DE 1890. BIBLIOTECA DO CONGRESSO DOS ESTADOS UNIDOS | SELO DA UNIVERSIDADE DE GRAZ. UNIVERSIDADE DE VIENA, ÁUSTRIA-HUNGRIA, CA. DÉCADA DE 1890. BIBLIOTECA DO CONGRESSO DOS ESTADOS UNIDOS | SELO DA UNIVERSIDADE DE GRAZ. UNIVERSIDADE

1882

Assume

a reitoria da

Universidade

1864

Aceita a cátedra

de Matemática

na Universidade

de Graz, Áustria

BIBLIOGRAFIA

ANDERSON JR., John D. Fundamentos de ngenharia aeronáutica: introdução ao voo 7. ed. Tradução Francisco Araújo da Costa. Porto Alegre; São Paulo: AMGH Editora, 2015.

1896

Die principien

der wärmelehre,

historisch-kritisch

entwickelt

[Exposição

nistórico-crítica

dos princípios da

termodinâmica]

1897

Über

erscheinungen

an fliegenden

Sobre alguns

fenômenos

relativos

a projéteis

BLACKMORE, John T. Ernst Mach: his work, life, and influence. Berkeley; Los Angeles; London: University of California Press, 1972.

CLAUSBERG, Karl. Feeling embodied in vision: the imagery of self-perception without mirrors. In: KROIS, John Michael et al. (ed.). Embodiment in ognition and culture. Amsterdam; Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 2007. p. 77-103.

FERRATER MORA, José, Dicionário de Filosofia Tradução M. S. Gonçalves, A. U. Sobral, M. Bagno e N. N. Campanario. São Paulo: Edições Loyola, 2001. t. III (K-P)

MACH, Ernst. Beiträge zur analyse der empfindungen. Jena: Verlag von Gustav Fischer,

. The analysis of sensations: and the relation of the physical to the psychical. Translated from the first German edition by C. M. Williams. Chicago; London: The Open Court Publishing

VIDEIRA, Antonio Augusto Passos. Considerações sobre o pensamento filosófico de Ernt Mach em torno dos seguintes temas metafísica, economia e representação. In: MACH, Ernst. História e princípio de conservação de energia. Tradução de Gabriel Dirma Leitão. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2014. p. 7-26.

GEIMER, Peter. Ein projektil und sein selbstporträt: räume der selbstauslösung um 1887. In: HOFFMANN, Christoph; BERZ, Peter (ed.). Über schall: Ernst Machs und Peter Salcher eschossfotografien. Göttingen: Wallstein Verlag, 2001. p. 335-55.