

SUMÁRIOS CORRENTES



V.18 – N. 06
Junho 2012

MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS
Coordenação de Documentação e Arquivo
Serviço de Biblioteca e Informação Científica

APRESENTAÇÃO

A publicação "Sumários Correntes", entrou em 2008, em uma nova fase de sua vida. Na busca de atender cada vez mais interessados nas áreas de Divulgação Científica, História da Ciência, Museologia, Documentação e Arquivologia, passou a ser disponibilizada on-line no portal do MAST com periodicidade mensal.

A relação de todos os títulos que fazem parte dos Sumários está anexada ao fim da publicação. Eles possuem periodicidade variada.

Os interessados em solicitar cópia dos artigos deverão preencher o formulário, disponível no link da Biblioteca, e enviá-lo das seguintes formas: por e-mail, fax ou correio.

Críticas e sugestões serão bem aceitas para o fortalecimento e aperfeiçoamento do nosso trabalho.

Serviço de Biblioteca e Informação Científica
CDA/MAST

MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS

Coordenação de Documentação e Arquivo

Serviço de Biblioteca e Informação Científica

Chefe do Serviço de Biblioteca: Eloisa Helena Pinto de Almeida

Responsável: Telma Carvalho Pains de Matos

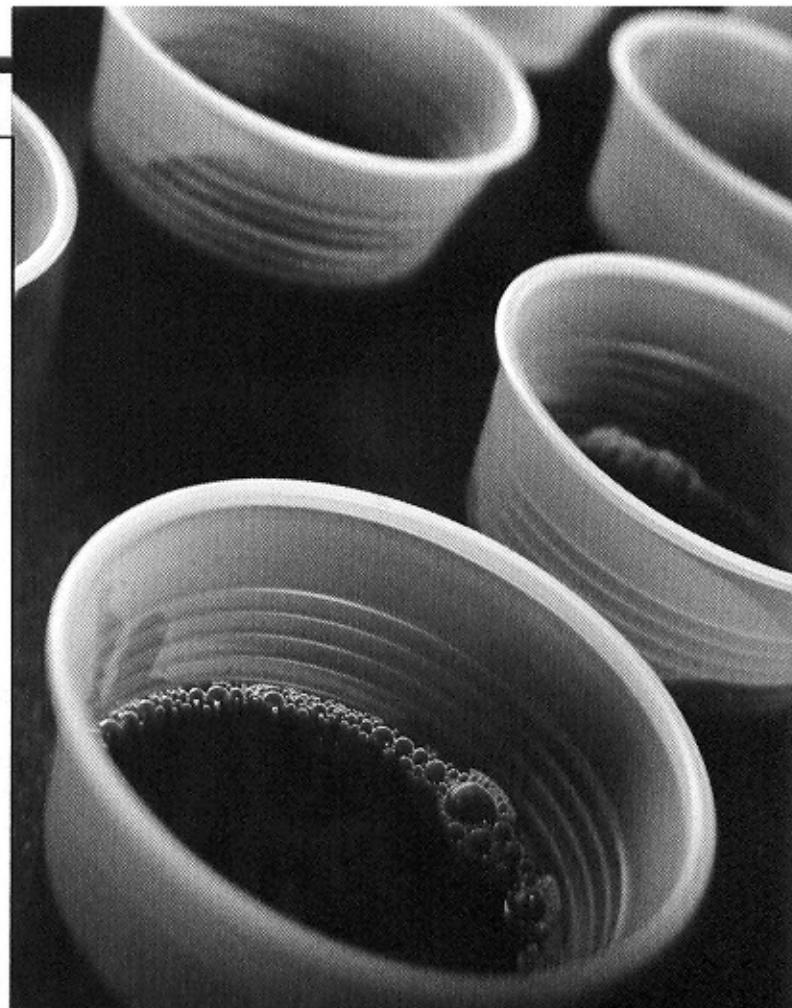
Periodicidade: Mensal

Acesso: www.mast.br

Desenho da capa: Ivo Antonio Almico

DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

- 4 **o leitor pergunta** | Qual a causa do excesso de ácido úrico, que resulta na doença conhecida como gota? | Como surgiu o sistema de castas na Índia? Ele ainda tem valor legal? | É possível a contaminação do óleo de amendoim com aflatoxinas? | Como os gregos sabiam que a Terra é esférica?
- 7 **ch on-line**
- 8 **entrevista** | CAETANO GALINDO | UM ULYSSES MAIS REAL | Linguista fala das dificuldades enfrentadas na tradução do famoso romance de James Joyce
- 12 **mundo de ciência**
- 19 **a propósito** | TUMOR EVOLUTIVO | Presença de células com genomas diferentes no mesmo tumor é evidência da evolução
- em dia**
- 44 **POUCO INVASIVO** | Equipamento desenvolvido no Brasil mede pressão intracraniana sem cirurgia
- 46 **MOLÉCULA PROMISSORA** | Tipo de RNA detectado em tumores malignos no pâncreas pode ajudar no diagnóstico e no tratamento
- 47 **AGROTÓXICO EM GEL** | Produtores e ambiente serão beneficiados com novo método de aplicação de inseticidas agrícolas
- 48 **NU MAIS ANTIGO DAS AMÉRICAS** | Curiosa gravura em pedra pode levar à revisão das teorias sobre a arte rupestre brasileira
- 51 **SEM RACHADURA** | Nova tecnologia reabilita possibilidade de uso de restos de vidro na fabricação de concreto
- 52 **MUITO ALÉM DAS CESTAS** | Pesquisa busca modernizar produção de vime e melhorar artesanato dessa matéria-prima
- 54 **PARA MATAR A SEDE** | Comunidades ribeirinhas do Pará testam e aprovam sistema de captação de água da chuva
- 59 **cidade inteira** | CIDADE E DEMOCRACIA | Enfrentar passivo socioambiental-urbanístico é condição para desenvolvimento do país
- 60 **opinião** | COLHER O FRUTO SEM PLANTAR A ÁRVORE | Devastação no passado deveria servir de exemplo para o novo Código Florestal



20

OS PLÁSTICOS PODEM SER PERIGOSOS?

Dados recentes sugerem que certos danos à saúde humana – em especial, interferências no sistema hormonal e certos tipos de câncer – podem ser causados por substâncias químicas presentes em muitos artigos feitos de alguns tipos de plástico, usados comumente pela população humana e descartados no ambiente.

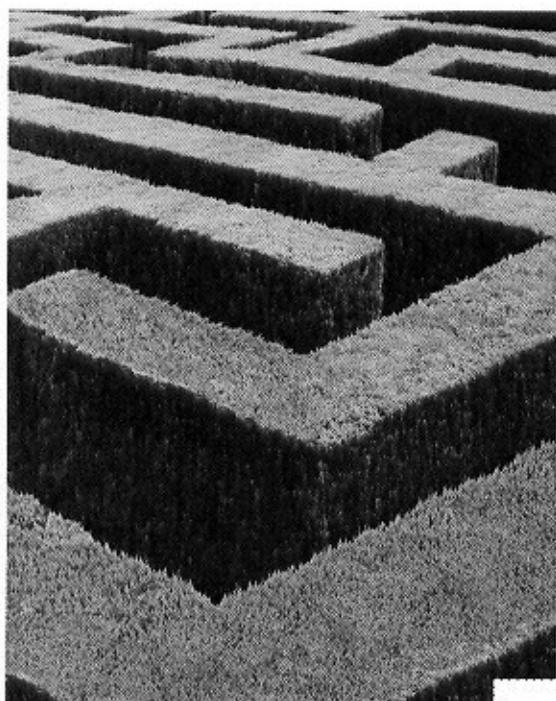
POR SÔNIA CORINA HESS

26

O PAPEL DOS VÍRUS NA ÁRVORE DA VIDA

Associados em geral a doenças, os vírus são vistos como maléficos e destruidores, mas apenas uma pequena fração deles prejudica seus hospedeiros. Na verdade, sua interação com os seres vivos faz deles notáveis ferramentas da evolução.

POR GUSTAVO O. ACRANI, JOSÉ LUIZ P. MÓDENA
E EURICO ARRUDA



32

A MENOR DISTÂNCIA ENTRE DOIS PONTOS É UMA RETA?

O melhor trajeto entre dois fragmentos florestais não depende apenas da distância, mas também dos obstáculos existentes. Essa constatação é muito importante para a conservação da biodiversidade em paisagens fragmentadas, como a mata atlântica.

POR RENATO CROUZEILLES, JAYME A. PREVEDELLO, MARIA LUCIA LORINI, CARLOS EDUARDO DE V. GRELLE E MARCUS V. VIEIRA

38

38 O TRIÂNGULO NEGRO DA ABOLIÇÃO

Entre os indivíduos atuantes no movimento pela abolição da escravatura no Brasil, no século 19, havia negros e mulatos. Três personagens dessa luta tinham em comum a cor da pele, mas estilos de vida e formas de ativismo abolicionista diferentes.

POR ANGELA ALONSO

62 futuro cientista

exatamente | COISAS IMPOSSÍVEIS EM GERAL NÃO ACONTECEM | Controvérsia sobre velocidade dos neutrinos ajuda a compreender o método científico

perfil | SÉRGIO MASCARENHAS | MENTE INQUIETA E BRILHANTE | Físico e educador relata sua trajetória bem-sucedida na ciência brasileira

73 cliques

ensaio | CONTRA O CARVÃO ILEGAL | Identificação de madeira já queimada pode ajudar a proteger as florestas nativas

linha do tempo | CONFLITOS E REVOLTAS NO BRASIL COLONIAL | História da ocupação do país exibe conflitos e tensões constantes

in memoriam | GILBERTO VELHO E A ANTROPOLOGIA BRASILEIRA | Homenagem a um intérprete da complexidade das sociedades urbanas

memória | DE FRENTE PARA O INIMIGO | Teoria do mimetismo foi lançada há 150 anos por Henry Bates, após pesquisas na Amazônia

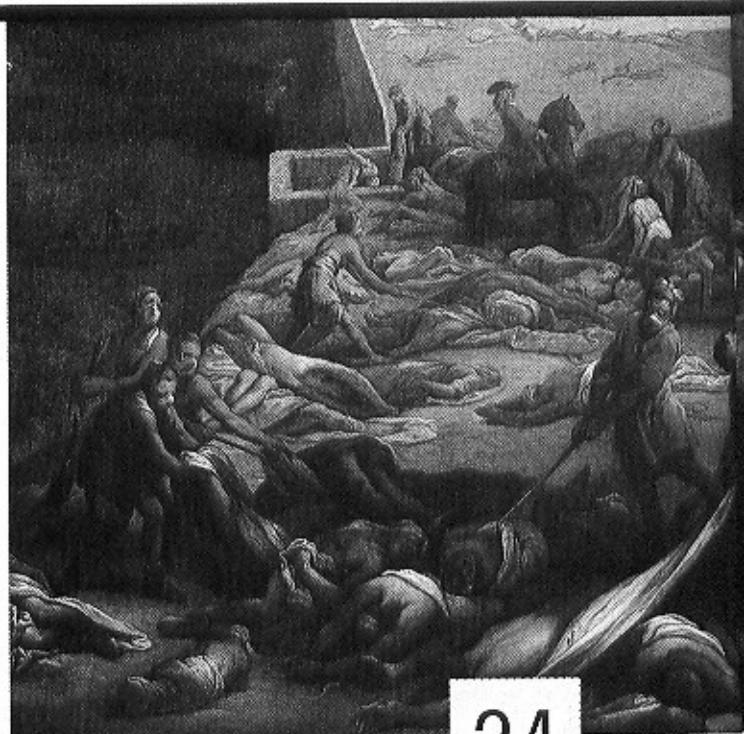
resenha | UMA DEFESA CAUTELOSA DO CETICISMO CIENTÍFICO | Resenha do livro *Por que as pessoas acreditam em coisas estranhas: pseudociência, superstição e outras confusões dos nossos tempos*, de Michael Shermer

86 cartas

87 qual o problema | OS SEGREDOS DE TURING | Centenário de nascimento de Alan Turing é data importante para a criptografia

88 sobre humanos | BIBLIOFOBIA | Baixos índices de leitura no Brasil não são explicados apenas pela herança histórica

- 6 **o leitor pergunta** | Só o ser humano pensa? | A calvície, quando genética, é sempre transmitida pela mãe? | Existe uma tecnologia para extração do álcool das algas?
- 8 **ch on-line**
- 9 **exatamente** | SEM LIMITE DE VELOCIDADE | Reexame de resultados sobre neutrinos desmente estudo que agitou a física
- 10 **entrevista** | PAULO ARTAXO | Físico detalha o que é o painel sobre mudanças climáticas e critica os cépticos do aquecimento global
- 15 **cidade inteira** | REVALORIZAR O CAMINHAR | Ampliação da mobilidade de pedestres pode aumentar qualidade da vida urbana
- 16 **mundo de ciência**
- 23 **a propósito** | MONOGAMIA, AMOR E CIÚME | Seleção natural explica surgimento da reprodução sexuada, do amor e até do ciúme
- em dia
- 48 **AMEAÇA URBANA** | Desenvolvidos no país instrumentos de menor custo para medir poluição do ar nas cidades



24

PESTE: UMA DOENÇA DO PASSADO?

Doença temida pela humanidade, a peste ainda oferece perigo. Não há casos no Brasil desde 2005, mas pesquisadores buscam aperfeiçoar os sistemas de vigilância para evitar que a bactéria, presente em roedores silvestres, atinja a população humana.

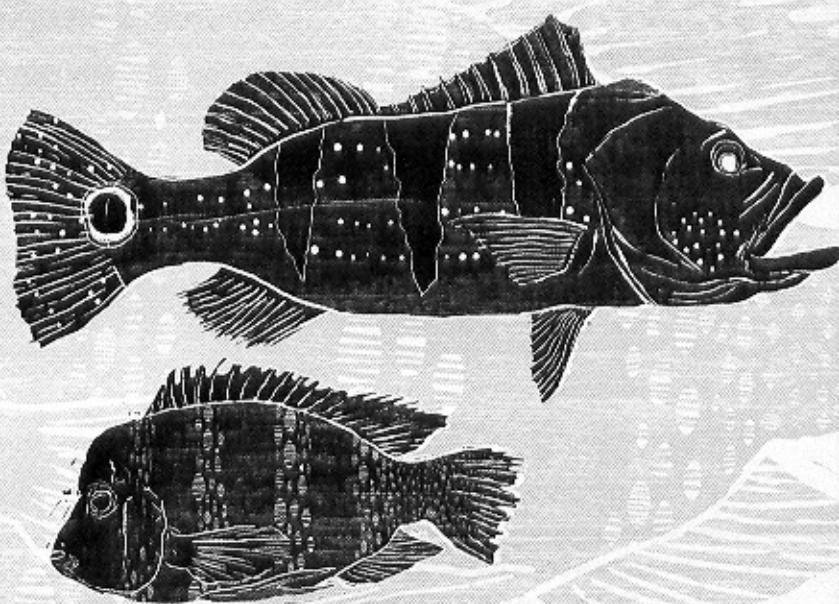
POR CAMILA T. FRANÇA, MARIA P. SILVA DE BARROS, TEREZA C. LEAL BALBINO, ALZIRA M. PAIVA DE ALMEIDA E MARIA BETÂNIA M. DE OLIVEIRA

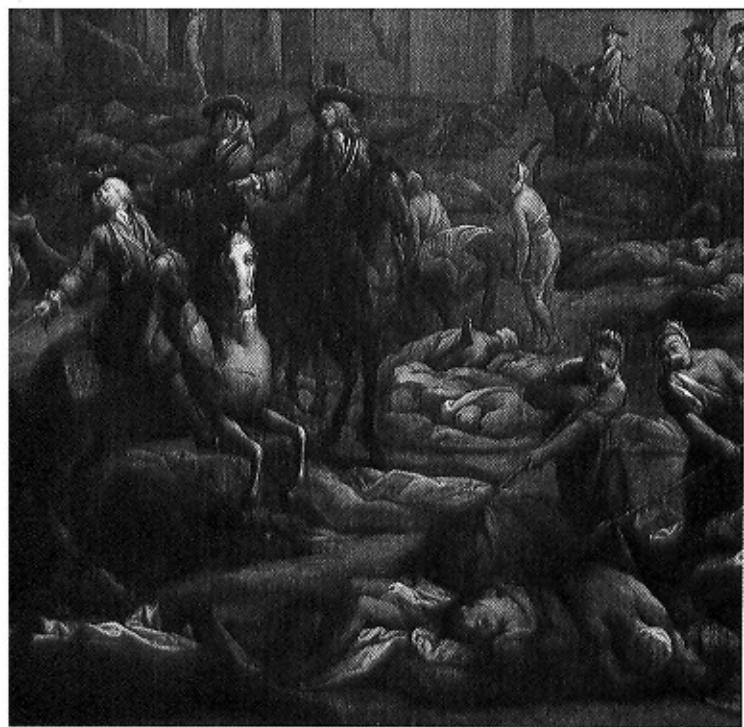
30

AS BARRAGENS E OS PEIXES: O IMPACTO DAS GRANDES HIDRELÉTRICAS NAS ESPÉCIES DOS RIOS REPRESADOS

Grandes represas alteram as características dos rios e afetam as populações de peixes, prejudicando muitas espécies e favorecendo outras. Estudos feitos no país, nas últimas décadas, estimam alguns desses efeitos.

POR MARIA L. PETESSE E MIGUEL PETRERE JR.



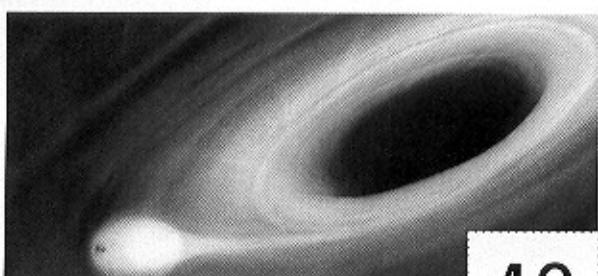


CULTURA POLÍTICA: OS INTELECTUAIS E O ESTADO NOVO

As páginas da revista *Cultura Política*, publicada de 1941 a 1945 pelo Estado Novo, permitem analisar não apenas a orientação ideológica da ditadura de Vargas, mas também as relações dos intelectuais da época com o regime.

POR VALÉRIA PAIVA

36



42

BURACOS NEGROS SUPERMASSIVOS: OS SEGREDOS REVELADOS

A constatação da existência de buracos negros com grande massa ainda no começo do universo surpreendeu a astrofísica.

Agora, novas simulações computacionais da evolução desses objetos celestes permitiram explicar a descoberta.

POR JOSÉ ANTÔNIO DE FREITAS PACHECO

- 50 CARA NOVA, NOVOS DESAFIOS | Acesso gratuito a medicamentos altera perfil dos portadores de Aids no Brasil
- 52 NOS CAMINHOS DA TROPA | História do transporte de cargas em animais é tema de jogo didático de tabuleiro
- 54 TROPA DE ELITE | Pesquisa com abelhas-jataí descobre que guardiães da colmeia são mais pesados e têm cabeça menor
- 55 DISCURSO REVELADOR | Modelos matemáticos baseados na fala podem ajudar a diagnosticar esquizofrenia e bipolaridade
- 60 futuro cientista
- 61 linha do tempo | SÍNTESSES EM HISTÓRIA DO BRASIL | Nova coleção, com textos de especialistas, revela a atualidade da pesquisa acadêmica
- 62 perfil | JOSÉ ARTHUR GIANNOTTI | A DOCE OBSCURIDADE DE UM CAMINHANTE | Filósofo fala da opção pela reflexão e do papel dos intelectuais na democracia
- 70 opinião | MUDANÇAS CLIMÁTICAS: A BATALHA DA INFORMAÇÃO | Interesses econômicos e políticos confundem debate mundial sobre o fenômeno
- 72 ensaio | POR QUE ENVELHECEMOS? | Ciência busca elucidar como o processo de deterioração e morte se estabeleceu na evolução
- 75 resenha | RASO E SEM RITMO | Resenha do livro *Incógnito: as vidas secretas do cérebro*, de David Eagleman
- 76 memória | RELIGIÃO, SOCIEDADE E CONHECIMENTO | Obra clássica de Durkheim sobre origens da religiosidade completa um século
- 78 cartas
- 79 qual o problema | PRAIAS, ARQUIMEDES E GOOGLE | Escrever números muito grandes foi um desafio para matemáticos antigos
- 80 sobre humanos | SOBRE A VERDADE | Saber o que aconteceu com os desaparecidos no período de exceção pode ser virada histórica no país

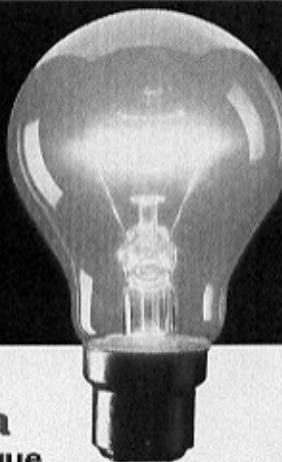
Revirando o baú da História, a gente descobre cada coisa... Imagine que há milhares de anos existiu uma biblioteca que não guardava livros, e que esta mesma biblioteca ficava em uma cidade grega localizada no Egito. Não é esquisito? Pode até ser, mas é tudo verdade! E você vai ficar por dentro da famosa Biblioteca de Alexandria assim que virar a página! Para dar continuidade às estranhezas, tome nota de mais esta informação da CHC: tem pulga na água! É sério, e ela ainda é prima dos camarões e das lagostas. Só lendo para entender... Então, não perca tempo, porque ainda há muitos outros assuntos curiosos à sua espera, além de experimentos, brincadeiras, dicas de livros e de páginas na Internet, quadrinhos etc. etc. E até a próxima!!!

- **2 A maior biblioteca do mundo:** Curiosidades que não acabam mais sobre a Biblioteca de Alexandria.
- 
- **18 Atividade:** Sua memória está em jogo!
- **19 Você sabia que a Biblioteca Nacional chegou ao Brasil de navio?**
- 
- **6 Outras "tecas":** Quem sabe o que guarda a pinacoteca? E a hemeroteca? E a carpoteca?
- **7 Tem pulga na água:** Conheça um crustáceo minúsculo que vive nas águas dos rios.
- 
- **10 Conto:** *Uma grande amizade, lenda da Nigéria.*
- **12 Por que as plantas protegem o solo contra deslizamentos?**
- **13 Galeria:** Um peixe de nome engraçadinho.
- 
- **17 Passatempo:** Sombra preguiçosa.
- **20 Experimento:** Arco-íris dentro de casa.
- 
- **21 Quadrinhos:** onde será que está o Rex?
- **22 Quando crescer, vou ser... Carcinólogo!**
- 
- **24 Bate-papo:** Superdicas de leitura e para navegar!
- **26 Jogo:** Operação Caranguejo.
- **28 Como funciona a impressora 3D + Seção de Cartas.**

Atenção, meninos e meninas! Vocês estão convidados a participar de uma grande conferência pelo futuro do planeta Terra. O encontro acontece no Rio de Janeiro, mas, onde quer que esteja, você pode dar a sua contribuição. Para que isso seja possível, esta edição da CHC traz um pouquinho da Rio +20! E apresenta também: notícias dos vaga-lumes, um pedacinho da história da moda feminina, além de informações sobre a gravidez do cavalo-marinho, o funcionamento da fábrica de refrigerantes e a importância de sapos, rãs e pererecas para o equilíbrio de um ambiente. Querem mais? Então, confiram o conto, o poema, os jogos e as nossas sugestões de leitura. Aproveitem *muuuito*! E até a próxima!

- **2 Rio+20 dicas para salvar o planeta:** você sabe o porquê desta reunião mundial?
- **7 Luzes da floresta:** curiosidades sobre as mais diferentes espécies de vaga-lumes
- **10 Baú de histórias:** *O pacto do desempacotamento conjunto*, de Bianca Encarnação.
- **12 Tem história na passarela:** um passeio pela moda feminina.
- **16 Por que sapos, rãs e pererecas são importantes para a natureza?**
- **17 Passatempo:** Acerte na lixeira!
- **18 Experimento: Sal congelante.**
- **19 Você sabia que é o cavalo-marinho macho que fica "grávido"?**
- **20 Atividade:** Embalagem que vira brinquedo!
- **21 Quadrinhos:** nossos mascotes pela Terra!
- **22 Quando crescer, vou ser... Economista!**
- **24 Bate-papo:** dicas para ler, ouvir e navegar online.
- **26 Jogo:** Zíper coloca Rex e Diná em close!
- **28 Como funciona a fabricação do refrigerante? + Seção de Cartas.**





Tecnologia

ILUMINAÇÃO Por que
queimam tanto nossas lâmpadas

Uma mudança reacende o debate
sobre o futuro da iluminação no país

22



Informática

INTERNET Como se

ligar no telefone virtual

Falar pelo telefone via computador
já deixou de ser um recurso dos filmes de ficção

36

Comportamento

OBESIDADE Por que
estamos tão gordos

Como vencer os (maus)
hábitos que transformaram o
excesso de peso em
uma epidemia mundial

42



Saúde

STRESS Relaxe!
E fique longe das
doenças do trabalho

Médico aponta stress
como principal causa de
doenças ligadas a
movimentos repetitivos

54



Seções

6 Correio

Espaço aberto para
críticas e sugestões

8 Hoje

Na França, o fim do Pit
Bull | Um megashow virtual
Genética em leilão | Robô
amigo do lar | Sax de
bambu | Miragem Quântica
Aeroporto virtual | Bike
peso-pena | Plástico de
cereais | Registre

Galileu



Montanhas de Kamchatka, na Rússia

Universo

MAPAS O primeiro retrato da Terra

28

A Nasa faz um espetacular levantamento topográfico em 3-D e mostra o planeta como jamais se viu antes

18 Sem Dúvida

Pântanos | Ejaculação precoce | Gatos | Ilhas de calor | Aves kiwi | Tacógrafo eletrônico

26 Tecnovas

Cinemão em casa | Zoeira antigatos | 10 chapas por segundo | Walkman de MD

35 Telescópio

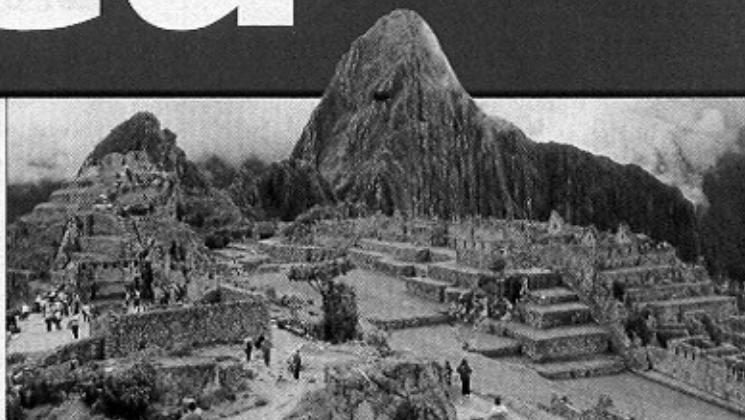
Tormentas solares | Sexo no espaço | Astrônomos voadores

40 Bits

Desktop de alta performance

52 Olímpicos

Rumo às olimpíadas de Sidney



Nossa Terra

VIAGEM Machu Picchu, os mistérios da cidade de pedra

Até hoje os arqueólogos não conseguiram desvendar os segredos do santuário dos incas

60



ANIMAIS Uma visita aos pingüins. As aves do gelo

Uma viagem ao reino dos pingüins, que povoam colônias ao longo da costa sul do Atlântico

66

Conhecimento

HISTÓRIA 2.000 anos de invenções

Site e livro elegem os maiores engenhos dos últimos dois milênios



72

78 Cultura

Livros | Televisão

80 Desafio

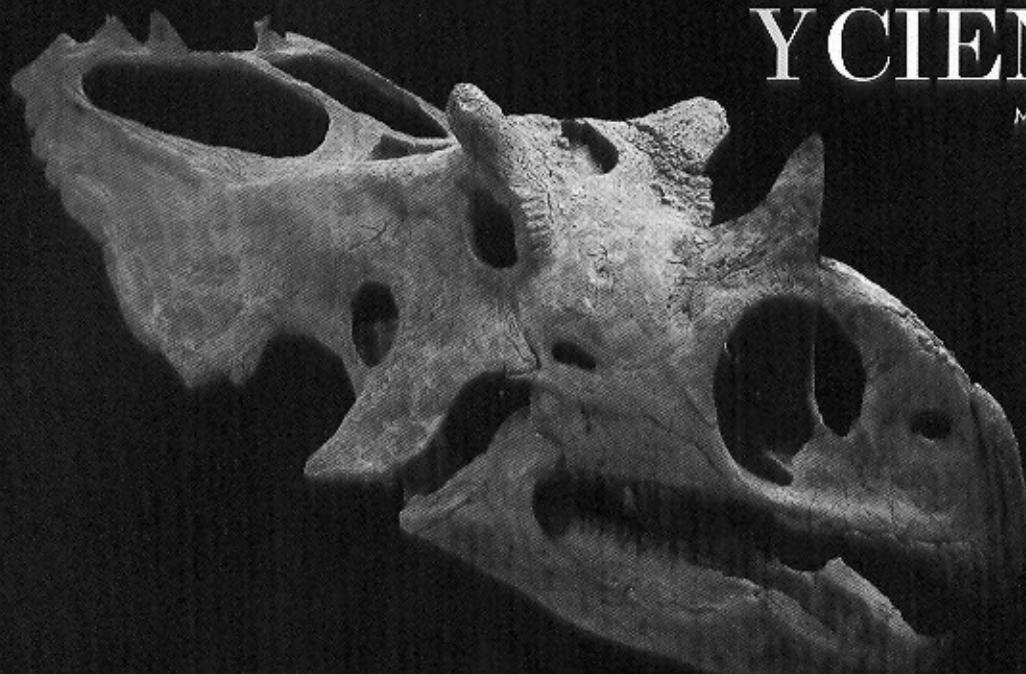
Os problemas instigantes do professor Jonofon Sérates

82 Arquivo G

Os fatos que fizeram história

INVESTIGACIÓN Y CIENCIA

Mayo 2012, Número 428



50

ARTÍCULOS

NEUROCIENCIA

14 La singularidad de cada cerebro

¿Cómo es posible que los gemelos idénticos desarrollen personalidades distintas? En el interior de las neuronas, algunos genes se desplazan de un sitio a otro y alteran la función de estas. *Por Fred H. Gage y Alysson R. Muotri*

ASTROFÍSICA

20 El futuro de las estrellas

Los días de gloria del cosmos no han quedado atrás. Los próximos billones de años aún habrán de presenciar fenómenos estelares completamente nuevos. *Por Donald Goldsmith*

MÉDICINA

28 Cerrar el paso al VIH

Un paciente se ha librado del VIH gracias a un tratamiento que impidió la entrada del virus en ciertas células inmunitarias. Pero la técnica resulta peligrosa y difícil de repetir. ¿Se descubrirá una forma más segura y viable que ayude a millones de pacientes? *Por Carl June y Bruce Levine*

ENERGÍA

40 El futuro de la energía solar

Se espera que la generación fotovoltaica de electricidad desempeñe un papel fundamental en el cambio de modelo energético. Sin embargo, aún quedan grandes distancias por cubrir antes de que el sol reemplace a los combustibles fósiles. *Por Bernd Müller*

PALEONTOLOGÍA

50 Dinosaurios de un continente desaparecido

Hubo una época en que el oeste norteamericano fue habitado por distintas comunidades de dinosaurios. ¿Cómo lograron coexistir tal variedad de especies gigantes en un espacio tan reducido? *Por Scott D. Sampson*

CLIMA

58 A golpe de palo de hockey

Michael E. Mann comenzó buscando un desafío científico y terminó sumido en una vorágine política en torno al cambio climático. Ahora relata su versión de la historia. *Por David Biello*

ECOLOGÍA

62 Los terpenos de las plantas

La producción vegetal de estos compuestos volátiles tiene importantes repercusiones en el ecosistema forestal y la atmósfera. *Por Elena Ormeño y Catherine Fernández*

TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

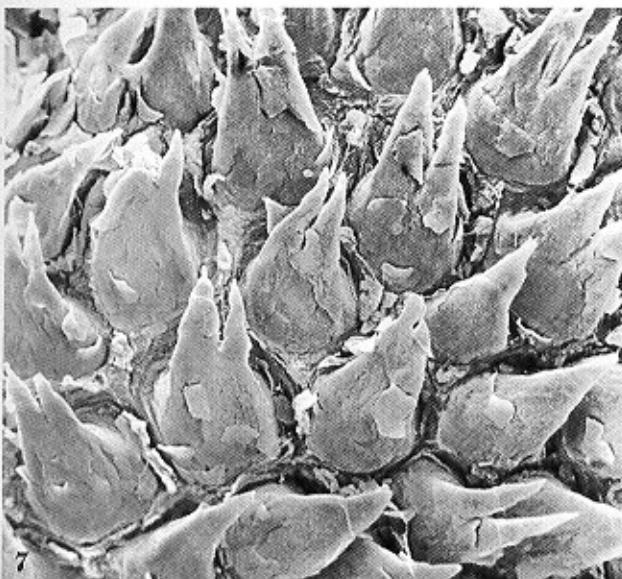
70 La red en la sombra

Los Gobiernos y algunas compañías ejercen sobre Internet un control sin precedentes. Para evitar bloqueos, filtraciones o cierres, algunos activistas propugnan el uso de redes autónomas descentralizadas. *Por Julian Dibbell*

INGENIERÍA DE MATERIALES

76 Materiales de reparación autónoma

Ya resulta posible fabricar polímeros y compuestos que imitan los procesos biológicos de cicatrización. *Por S. R. White, B. J. Blaisszik, S. L. B. Kramer, S. C. Olugebefola, J. S. Moore y N. R. Sottos*



7

INVESTIGACIÓN Y CIENCIA

N. 428, mayo 2012

SECCIONES

3 Cartas de los lectores

4 Apuntes

Una nueva arruga en el tiempo. Trabajo para deshollinadores. Conductores en el asiento trasero. Lo que queda del día. Moscas secuestradoras de cuerpos. Sensibilidad a la presión.

5 Agenda

8 Panorama

Vacunas terapéuticas contra el VIH. *Por Felipe García Alcaide*

Nuevos estados marginales. *Por Vincenzo Vitelli y Martin van Hecke*

Cómo crear fotones a partir del vacío. *Por Diego A. R. Dalvit*

¿Ha muerto la supersimetría? *Por Davide Castelvecchi*

34 De cerca

— Protección fetal. *Por Claudia Kalb*

36 Filosofía de la ciencia

Filosofía experimental. *Por Joshua Knobe*

39 Foro científico

Una epidemia de falsos positivos. *Por John P. A. Ioannidis*

46 Juegos matemáticos

La insoportable necesidad del ser. *Por Gabriel Uzquiano*

49 Taller y laboratorio

Retazos de biosfera. *Por Marc Boada Ferrer*

92 Libros

Células madre adultas. *Por Luis Alonso*

Sueños hechos realidad. *Por José L. Sánchez Gómez*

Fundamentos. *Por Luis Alonso*

96 Hace...

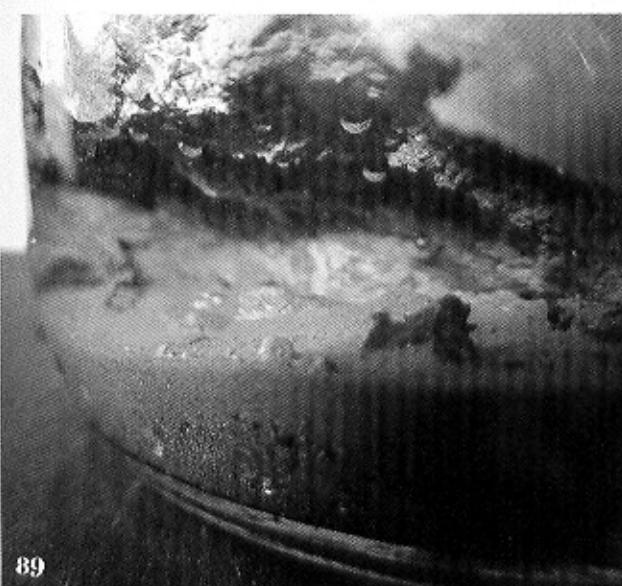
50, 100 y 150 años.

EN PORTADA

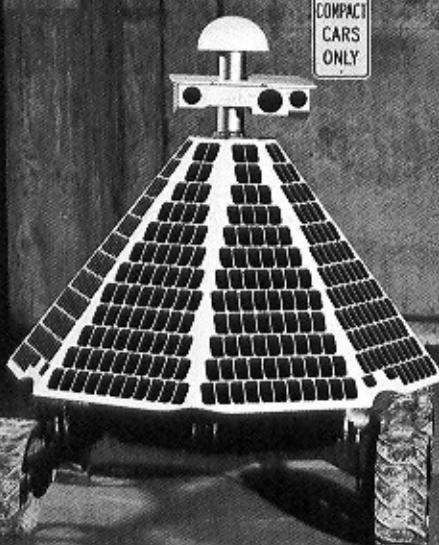
Nuestra identidad individual depende de la interacción entre genes y ambiente. La neurociencia ha empezado a descubrir cuán sutil puede ser la contribución genética en el cerebro. Pequeños fragmentos de ADN, conocidos como transposones, se desplazan de un lado a otro en las neuronas y pueden alterar la función cerebral, lo que da lugar a comportamientos distintos, incluso entre gemelos idénticos. Imagen de Jean-François Podevin.



34



89



82 COMPACT

INVESTIGACIÓN
Y CIENCIA

Junio 2012, Número 429

PALEOANTROPOLOGÍA

16 El origen del género *Homo*

El hallazgo de unos fósiles extraordinarios en Sudáfrica avivan el debate sobre la evolución humana.

Por Kate Wong

ENERGÍA

26 El futuro de la energía eólica

El sector eólico está experimentando un enorme crecimiento. No obstante, para que pueda vertebrar una solución global será necesario idear sistemas de almacenamiento y una red de transporte eficiente.

Por Gerhard Samulat

31 La energía eólica marina en España

Por Laura Castro Santos y Vicente Díaz Casas

34 Por una red eléctrica intercontinental

Entrevista a Gregor Czisch

INFORME ESPECIAL

42 Polio: último acto

Mientras el número de casos de poliomielitis disminuye, las autoridades sanitarias han de enfrentarse a un problema: la vacuna antipoliomielítica más utilizada en la actualidad produce más alteraciones que el virus al que combate.

Por Helen Branswell

47 Los esfuerzos para combatir la enfermedad en España Por María José Báguna Cervellera**50 La vacuna de la guerra fría**

Mientras las superpotencias amenazaban con destruirse mutuamente con armas nucleares, Albert B. Sabin recurrió a un científico soviético con el fin de ensayar su nueva vacuna oral contra la polio. Por William Swanson

FÍSICA

54 Gravedad cuántica en dos dimensiones

Imagine que el espacio tuviese solo dos dimensiones. ¿Cómo se manifestaría la fuerza de la gravedad? Las respuestas quizás allanen el camino hacia una teoría unificada de la naturaleza. Por Steven Carlip

NEUROCIENCIA

62 El cerebro sometido a tensión

Los circuitos neuronales responsables del autocontrol consciente son sumamente vulnerables al estrés. Cuando no funcionan, la mente se paraliza. Por Amy Arnsten, Carolyn M. Mazure y Rajita Sinha

SOSTENIBILIDAD

68 Economía biofísica

El flujo metabólico y otros conceptos procedentes de la ecología y la termodinámica ayudan a valorar si un sistema económico es o no viable.

Por Jesús Ramos Martín

FÍSICA

76 Rayos X para escudriñar el nanocosmos

Se está construyendo uno de los mayores láseres de electrones libres del mundo. Sus haces de rayos X permitirán estudiar la estructura de complejos moleculares y la cinética de las reacciones químicas.

Por Gerhard Samulat

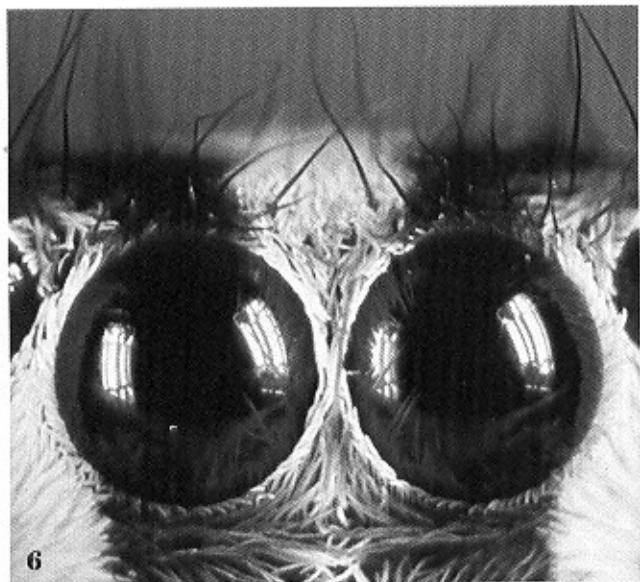
EXPLORACIÓN ESPACIAL

82 Destino: la Luna

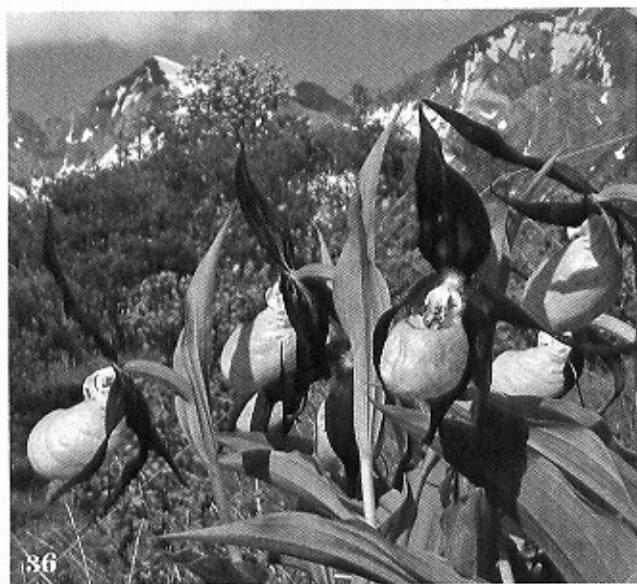
Puede que el próximo vehículo explorador que ronde por la superficie lunar no sea desarrollado por la NASA, sino por estudiantes universitarios y empresas privadas. Por Michael Belfiore

86 Barcelona Moon Team

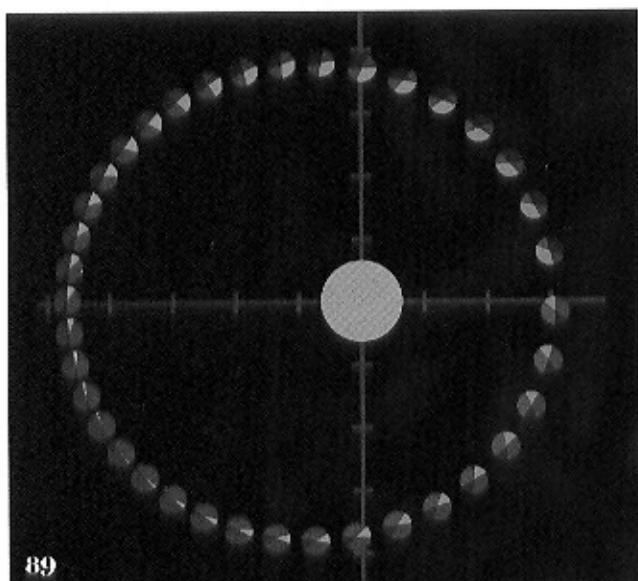
Por Ignasi Casanova y Marc Zaballa



6



36



89

INVESTIGACIÓN Y CIENCIA

N. 429, Junio 2012

SECCIONES

3 Cartas de los lectores

4 Apuntes

¿Tuvo Marte un océano en el pasado? Sistema proprioceptivo. Cianobacterias y calentamiento global. No por hablar más rápido comunicamos más. Visión en verde. Empezando por la cola. La búsqueda de las primeras galaxias y de señales extraterrestres.

5 Agenda

8 Panorama

La morfogénesis según Alan Turing. *Por John Reitniz*
La evolución de la polianidria. *Por Francisco García González*
La teoría del electrón cumple 120 años.
Por Frank Wilczek
La laguna de Gallocanta. *Por Carmen Castañeda y Raquel Romeo*
Se acabó estudiar en el último minuto. *Por Gary Stix*

36 De cerca

Orquídeas del Pirineo. *Por Daniel Gómez*

38 Historia de la ciencia

Vanitas zoológica. *Por Juan Pimentel*

40 Foro científico

Lo que la ciencia quiere saber. *Por Stuart Firestein*

41 Ciencia y gastronomía

Pepinillos en vinagre. *Por Hervé This*

89 Curiosidades de la física

Relojes de sol en Mercurio y la Tierra.
Por Norbert Treitz

92 Juegos matemáticos

La paradoja de los dos sobres.
Por Agustín Rayo

94 Libros

Crítica al transhumanismo. *Por Claudi Mans*
Los neandertales desde su propio punto de vista.
Por Carles Lalueza Fox

96 Hace...

50, 100 y 150 años.

EN PORTADA

Unos fósiles descubiertos hace poco en Sudáfrica corresponden a una nueva especie, *Australopithecus sediba*, que podría ser el antepasado de nuestro género, *Homo*. El cráneo forma parte de un esqueleto muy bien conservado de un macho joven que, junto a otros individuos, pereció en una cueva subterránea hace 1 777 millones de años cerca de la actual ciudad de Johannesburgo. Fotografía de Brent Stirton, Getty Images.





Arte abstrata remete ao trabalho do físico americano Richard Feynman. Reinterpretação dessa abordagem facilita cálculos que podem levar à unificação da mecânica quântica e gravidade.

Crédito: Imagem de Kenn Brown/Mondolithic Studios.

SUMÁRIO

MEIO AMBIENTE

32 A Realidade dos Biocombustíveis no Brasil

Além da vanguarda tecnológica da produção e exploração de petróleo e gás natural, o Brasil avançou na produção de biocombustíveis e se transformou em laboratório de mudanças globais no setor energético.

Por Allan Kardec Dualibar Barros Filho

FÍSICA QUÂNTICA

40 Laços, Árvores e a Busca

por uma Nova Física

Unificar as forças da Natureza talvez não seja tão difícil quanto os físicos consideram.

Por Zvi Bern, Lance J. Dixon e David A. Kosower

PALEONTOLOGIA

48 Triunfo dos Titãs

Dinossauros de pescoço longo, conhecidos como saurópodes, já considerados fones da extinção, proliferaram por milhões de anos em todo o mundo.

Por Kristina A. Curry Rogers e Michael D. D'Emic

NEUROCIÊNCIA

56 Apagando Lembranças Dolorosas

A impressão nociva de uma cena traumática pode enfraquecer ou desaparecer com novos fármacos e terapias comportamentais.

Por Jerry Adler

BOTÂNICA

62 O Olfato das Plantas

Botânicos investigam forma como as plantas sentem cheiro: algumas reconhecem, pelo aroma, vizinhos mutilados; outras detectam uma refeição.

Por Daniel Chamovitz

MEDICINA FORENSE

66 Corações Expostos

Apesar dos avanços nos diagnósticos por imagem, a necropsia ainda fornece o melhor quadro dos males que nos afetam.

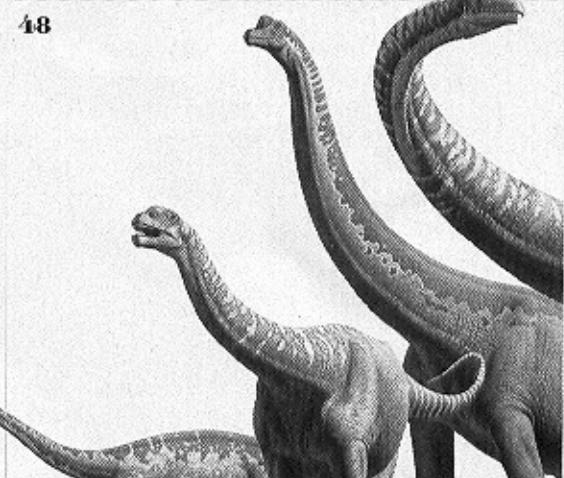
Por Ann Chin

METEOROLOGIA

68 De Olho na Tempestade

Novas tecnologias para melhorar a previsão de tornados e furacões poderão salvar centenas de vidas todos os anos.

Por Jane Lubchenco e Jack Hayes



17



FOTÔNICA

74 **Truques de Cor da Natureza**

Decifrar estratégias animais para criar cores deslumbrantes pode dar origem a novas e sofisticadas tecnologias.

Por Philip Ball

SEÇÕES

6 **Ponto de Vista**

7 **Cartas**

9 **Memória**

10 **Avanços**

17 **Ciência em Pauta**

21 **Céu do Mês**

Eclipse lunar não será visível no Brasil.

23 **Entrevista**

A maior fabricante de chips do mundo emprega um futurista corporativo, Brian David Johnson, para antecipar como serão as engenhocas da informática em 2020 e mais adiante. *Por Larry Greenemeier*

80 **Livros**

ARTIGOS

18 **Fórum**

Condições Nacionais. *Por Alice P. Gast*

19 **Tecnologia**

O Problema com o Wi-Fi. *Por David Pogue*

20 **Observatório**

A Refundação da Física. *Por Mario Novello*

24 **Ciência da Saúde**

O Retorno da Blenorragia. *Por Maryn McKenna*

82 **Ciência em Gráfico**

Encalhados no Deserto Alimentar. *Por John Matson*

**FEATURES****18 Seeing the Moon Like Never Before****COVER STORY**

NASA's Lunar Reconnaissance Orbiter reveals spectacular landforms on our deceptively familiar satellite.

By Jim Bell

24 Alan Hale and His 500 Comets

Along the way to achieving his goal of viewing 500 comet apparitions, this New Mexico astronomer discovered one of the 20th century's finest comets.

By David H. Levy

28 Perilous Journeys: The 1761 Transit of Venus

Braving warfare, storms, and disease, astronomers ventured across the globe to measure the scale of our solar system.

By Eli Maor

62 A Springtime Globular Cluster Tour

These amazing starballs, more varied than you might imagine, are now swarming into view.

By Ted Forte

68 Deep Sky with Your DSLR

Getting started in astrophotography has never been easier.

By Michael A. Covington

On the cover:

New LRO views such as this topographic far-side map unveil the Moon in striking detail.

MOON: NASA GSFC/DLR/ASU

OBSERVING MAY

- 41 Moon Map
- 43 In This Section
- 44 Planetary Almanac
- 45 May's Sky at a Glance

- 46 Binocular Highlight
By Gary Seronik
- 47 Northern Hemisphere's Sky
By Fred Schaaf
- 48 Sun, Moon, and Planets
By Fred Schaaf

- 50 Celestial Calendar
By Alan MacRobert

- 54 Exploring the Moon
By Charles Wood
- 56 Deep-Sky Wonders
By Sue French

S&T TEST REPORT

- 34 S&T Test Report
By Dennis di Cicco

ALSO IN THIS ISSUE

- 8 Spectrum
By Robert Naeye
- 10 Letters
- 11 75, 50 & 25 Years Ago
By Roger W. Sinnott
- 14 News Notes
- 38 New Product Showcase
- 60 Telescope Workshop
By Gary Seronik
- 72 Gallery
- 82 Focal Point: Crossword
By Naomi Pasachoff



On the cover:
Cosmic history
plays out on the
NASA Ames
Hyperwall as
Joel Primack
looks on.

PHOTO:
BRETT CASADONTE;
SIMULATION: CHRIS HENZE

FEATURES**22 Misfit Stars**

Half planet, half star, newly discovered brown dwarfs are only as warm as a summer's day on Earth, defying definition even as they tempt astronomers with new insights. *By Kristina Grifantini*

28 Universe on Fast Forward

Supercomputer modeling is transforming cosmology from an observational science into an experimental science. *By Joel R. Primack & Trudy E. Bell*

COVER STORY**36 The Quest for Totality**

Travelers cross the globe in search of the moment when the Moon devours the Sun. *By Dean Regas*

70 Processing Your Own Hubble Images

You can explore the Hubble Legacy Archive to create your own imaging masterpieces. *By Robert Gendler*

**22****OBSERVING JULY**

- 43** In This Section
- 44** July's Sky at a Glance
- 45** Binocular Highlight
By Gary Seronik
- 46** Planetary Almanac
- 47** Northern Hemisphere's Sky
By Fred Schaaf
- 48** Sun, Moon & Planets
By Fred Schaaf
- 50** Celestial Calendar
By Alan MacRobert
- 54** Exploring the Solar System
By Nick Howes
- 56** Deep-Sky Wonders
By Sue French
- 61** Going Deep
By Alan Whitman

S&T TEST REPORT

- 64** S&T Test Report
By Dennis di Cicco

ALSO IN THIS ISSUE

- 8** Spectrum
By Robert Naeye
- 10** Letters
- 12** 75, 50 & 25 Years Ago
By Roger W. Sinnott
- 16** News Notes
- 42** New Product Showcase
- 68** Telescope Workshop
By Gary Seronik
- 76** Gallery
- 86** Focal Point
By Dave Dickinson

SKY & TELESCOPE [ISSN 0037-6604] is published monthly by Sky & Telescope Media, LLC, 90 Sherman St., Cambridge, MA 02140-3264, USA. Phone: 800-253-0245 (customer service/subscriptions), 888-253-0230 (product orders), 617-864-7360 (all other calls). Fax: 617-864-6117. Website: SkyandTelescope.com. © 2012 Sky & Telescope Media, LLC. All rights reserved. Periodicals postage paid at Boston, Massachusetts, and at additional mailing offices. Canada Post Publications Mail sales agreement #40029823. Canadian return address: 2744 Edna St., Windsor, ON, Canada N8Y 1V2. Canadian GST Reg. #R128921855. POSTMASTER: Send address changes to Sky & Telescope, PO Box 171, Winter Haven, FL 33823. Printed in the USA.

**DOCUMENTAÇÃO, ENSINO
DE CIÊNCIAS E
MUSEOLOGIA**

Anais do Museu Paulista

Vol. 19, N. 2, Jul./Dez. 2011

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO

Cecília Helena de Salles Oliveira

7

*Os retratos de Maria Isabel e Maria Francisca de Bragança,
de Nicolas-Antoine Taunay*

11

ESTUDOS
DE CULTURA
MATERIAL

Elaine Dias

*A roupa nova do presidente: a politização
da imagem pública de Jânio Quadros (1947-1961)*

45

Jefferson J. Keler

*La fotografía aérea en México para el estudio de la ciudad:
el crucero de El Caballito*

71

Lourdes Roca

Desenhos setecentistas na Sé de Belém

107

Jussara da Silveira Derenji

*Entre o oficial e o costumeiro: o exercício dos
poderes e a espacialização da ruralidade no centro
da América do Sul (primeira metade do século XVIII)*

129

Tiago Kramer de Oliveira

*Espelhos étnicos. Autorrepresentações em museus
galeses e menonitas na Argentina e no Paraguai*

MUSEUS

159

Marisa González De Oleaga, Ernesto Bohoslavsky

Sumário das publicações anteriores

178

Normas para publicação

187

arquivo & administração

v. 12, n. 1

jan./jun. 2012

SUMÁRIO

EDITORIAL	3	Maria Celina Soares de Mello e Silva
ARTIGOS	5	Arquivistas como artistas na corda bamba: o equilíbrio entre propriedade e direitos de privacidade considerando primeiro o usuário William Maher
	19	Los archivos en el mundo iberoamericano Maria Luisa Conde José Maria Jardim
	39	A institucionalização do Arquivo Público do Estado da Bahia: 1890-1990 Maria Teresa Navarro de Britto Matos
	59	O profissional arquivista e as habilidades requeridas nos concursos federais Lidiane Garcia Alves Eduardo Ismael Murguia

NOTA:

A numeração da edição anterior está equivocada, consta volume 11 e o correto seria 10. Optou-se por iniciar o ano de 2012 com o volume 12.

Arq. & Adm.	Rio de Janeiro	v. 12	n. 1	p. 1-80	jan./jun. 2012
-------------	----------------	-------	------	---------	----------------

– <i>Editorial</i>	5
Pesquisa em ensino de Física	
– <i>Evaluación de una propuesta didáctica en el aula de biofísica de enfermería universitaria</i>	
Beatriz Aiziczon e Leonor Cudmani	7
– <i>Examinando exames: análise dos vestibulares que nortearam o livro "Fundamentos da Física"</i>	
Marcos Jose Chiquetto e Sonia Krapas	33
História e Filosofia da Ciência	
– <i>O éter e a óptica dos corpos em movimento: a teoria de Fresnel e as tentativas de detecção do movimento da Terra, antes dos experimentos de Michelson e Morley (1818-1880)</i>	
Roberto de Andrade Martins	52
Relatos e propostas de experiências didáticas	
– <i>Métodos de projeção para observação segura de eclipses solares</i>	
Norma Teresinha Oliveira Reis, Nilson Marcos Dias Garcia e Pedro Sérgio Baldessar	81
Atividades experimentais no ensino de Física	
– <i>Motor elétrico de indução: "uma das dez maiores invenções de todos os tempos"</i>	
Fernando Lang da Silveira e Nelson Luiz Rey	114
– <i>Localizando pedacinhos do céu: constelações em caixas de suco</i>	
Deisy P. Munhoz, Alzira C. M. Stein-Barana e Cristiane Sommer Leme	130
– <i>Pilha voltaica: entre rãs, acasos e necessidades</i>	
Marcelo Gomes Germano, Isabelle Priscila Carneiro de Lima e Ana Paula Bispo da Silva	145
Física geral	
– <i>Sobre a não-linearidade de fenômenos acústicos e o funcionamento da flauta transversa: uma incursão pela acústica musical</i>	
Paulo Lima Junior, Luis Gustavo Pires Rodrigues e Maria Teresinha Xavier Silva	156
Já lhe perguntaram...	
– <i>Quando é que um espelho esférico pode funcionar tão bem como um espelho parabólico?</i>	
Fábio Luís Alves Pena e Vânia Santos Leitão	180
Comunicações	
– <i>Projeto "Olhando para o céu no sul fluminense": primeiras e futuras contribuições</i>	
Marco Aurélio do Espírito Santo e Fernanda Cópia Esteves	183
– <i>Endereço dos autores dos trabalhos constantes neste número</i>	193
– <i>Instruções para o envio de trabalhos</i>	196
– <i>Ficha de Assinatura (Brasil)</i>	199
– <i>Ficha de Assinatura (Exterior)</i>	200

Cadernos CEDES

Vol. N. 85, set./dez. 2011

SUMÁRIO

ENSINO DE SOCIOLOGIA: PERMANÊNCIAS E NOVOS DESAFIOS

Apresentação

- Eloisa de Mattos Höffling*
Dirce Pacheco e Zan 321

ARTIGOS

O ensino das Ciências Sociais no 1º e 2º graus

- Octávio Ianni* 327

A crise de sentidos e significados na escola: a contribuição do olhar sociológico

- Sueli Guadelupe de Lima Mendonça* 341

Ensino de Sociologia: periodização e campanha pela obrigatoriedade

- Amaury Moraes* 359

Condições de trabalho do professor de Sociologia

- Ana Lúcia Lennert* 383

Sociologia no ensino médio: escrevendo cadernos para o

Projeto São Paulo Faz Escola

- Stella Christina Schrijnemaekers*
Melissa de Mattos Pimenta 405

Sociologia no ensino médio em um mundo em mudanças:

a questão da “confluência perversa”

- Doraci Alves Lopes*
Dulce Maria Pompêo de Camargo
Rafael Fernando da Costa 425

CALEIDOSCÓPIO

O estágio na formação do professor de Sociologia

- Dirce Pacheco e Zan* 449

PARECERISTAS AD HOC 2011

- 459

INSTRUÇÕES AOS AUTORES

- 461

Índice — Contents

Artigos e Intervenções I

Articles and Interventions

3

Acondicionamento de um conjunto de rolos
Chineses da coleção de Camilo Pessanha: uma
solução alternativa

*Mounting of a group of Chinese scrolls from the
Camilo Pessanha collection: an alternative solution*

Miguel J. L. Lourenço, João Paulo Dias,
Isabel Zarazúa Astigarraga

11

El desplazamiento de estructuras arqueológicas en
España. Trasladar para conservar, conservar para
difundir

*The displacement of archaeological structures in
Spain. Relocate to preserve, preserve to present*

Victor Manuel López-Menchero Bendicho

27

Study on the application methods of three adhesives
used in the consolidation of contemporary paintings

*Estudo de métodos de aplicação de três adesivos
usados em consolidação de pinturas contem-
porâneas*

Rosario Llamas, Abraham Reina

37

Conservação de um conjunto de pinturas e caligrafias
chinesas da coleção de Camilo Pessanha: exemplo
de uma abordagem "aquérm-oriental"

*Conservation of a group of Chinese paintings and
calligraphies from the Camilo Pessanha collection:
an example of a "less oriental" approach*

Miguel J. L. Lourenço, Isabel Zarazúa Astigarraga,
João Paulo Dias

59

Estudo e tratamento da obra "Gauguin (o casamento)"
de Álvaro Lapa: a problemática da limpeza em
pinturas contemporâneas

*Study and treatment of the painting "Gauguin
(o casamento)", by Álvaro Lapa: cleaning problems
found in contemporary paintings*

Ana Fryxell, Isabel Ribeiro, Ana Margarida Cardoso,
Ana Mesquita e Carmo, António Candeias

69

Normas | Author Guidelines

Educação & Sociedade

Vol. 33, N. 118, jan./mar. 2012

Sumário

EDITORIAL.....	15
DOSSIÊ: "Quando a Sociologia se submete à análise sociológica"	
Apresentação	
<i>Liliana Rolfsen Petrilli Segnini</i>	25
A Sociologia: ciência e ofício	
<i>Lucie Tanguy</i>	33
Pensar a cultura operária para desconstruir a hierarquização dos saberes	
<i>Prisca Kergoat</i>	47
O mercado das escolas de estilismo	
<i>Nicolas Divert</i>	61
Fronteiras entre duas esferas das atividades sociais: a educação e o trabalho	
<i>Aparecida Neri de Souza</i>	81
Formação profissional e modernização no Brasil (1930-1960): uma análise à luz das reflexões teórico-metodológicas de Lucie Tanguy	
<i>Maria Lúcia Büher Machado</i>	97
Esboço de uma história social da primeira geração de sociólogos do trabalho e dos trabalhadores no Brasil	
<i>José Sergio Leite Lopes</i>	
<i>Elina Pessanha</i>	
<i>José Ricardo Ramalho</i>	115
Notas de leitura da obra de Lucie Tanguy: a pesquisa como atividade social e a relação entre ciência e política	
<i>Liliana Rolfsen Petrilli Segnini</i>	131
ARTIGOS	
A prática do trabalho infantil entre os beneficiários do Programa Bolsa-Escola Belo Horizonte: um estudo sobre os determinantes sociodemográficos	
<i>Michelle dos Santos Diniz</i>	
<i>Ada Ávila Assunção</i>	
<i>Waleska Teixeira Caiaffa</i>	
<i>Mery Natali Silva Abreu</i>	149
Educação superior no Brasil contemporâneo: transição para um sistema de massa	
<i>Alfredo Macedo Gomes</i>	
<i>Karine Numes de Moraes</i>	171
Espinosa e a radicalização ética na educação pública	
<i>Fernando Bonadia de Oliveira</i>	191

Educação & Sociedade

Vol. 33, N. 118, jan./mar. 2012

Sumário

Walter Benjamin: tempo de escola – tempo de agora. Prolegômenos para uma educação para dias feriados <i>Angela Medeiros Santi</i>	205
Identidade cultural e formação individual: a Alemanha do século XIX e a fundação da pedagogia moderna <i>Fabiano de Lemos Britto</i>	217
Diferenças culturais, interculturalidade e educação em direitos humanos <i>Vera Maria Ferrão Candau</i>	235
REVISÃO & SÍNTESE	
Tecnologia e educação: algumas considerações sobre o discurso pedagógico contemporâneo <i>Joana Peixoto</i> <i>Cláudia Helena dos Santos Araújo</i>	253
FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO	
Sobre algumas relações entre qualificação, trabalho docente e gênero <i>Sarah Jane Alves Durães</i>	271
DEBATES & POLÊMICAS	
Letramento: uma discussão sobre implicações de fronteiras conceituais <i>Mary Elizabeth Cerutti-Rizzatti</i>	291
IMAGENS & PALAVRAS	
Anuário educativo brasileiro: visão retrospectiva <i>Nora Krawczyk</i>	309
INSTRUÇÕES AOS AUTORES.....	313

ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS

REVISTA DE INVESTIGACIÓN Y EXPERIENCIAS DIDÁCTICAS

VOLUMEN 30. NÚMERO 2. JUNIO 2012

ÍNDICE

EDITORIAL

- Alarma en la ciencia 5

INVESTIGACIONES DIDÁCTICAS

- Procesos conceptuales y cognitivos en la introducción de las ecuaciones diferenciales ordinarias vía la resolución de problemas, *Matías Camacho, Josefa Perdomo, Manuel Santos* 9

- Concepciones del profesorado de biología en ejercicio sobre el aprendizaje científico escolar, *Eduardo Ravanal Moreno, Mario Quintanilla Gatica* 33

- La ciencia ficción y la enseñanza de las ciencias, *María Francisca Petit Pérez, Jordi Solbes Matarredona* 55

- Errores en el aprendizaje de las matemáticas financieras, *Ana Fernández Carazo, Raúl Brey Sánchez* 73

- Modelización basada en el individuo: una metodología atractiva para el estudio de biosistemas, *Marta Ginovart, Xavier Portell, Mónica Blanco*, 93

- Una aproximación ontosemiótica a la visualización en educación matemática, *Juan D. Godino, José A. Cajaraville, Teresa Fernández* 109

- Actitudes del alumnado español hacia las ciencias en la evaluación PISA 2006, *Javier Gil-Flores* 131

- La argumentación en clases universitarias de física: una perspectiva retórica, *Thamara Fagundez* 153

- Revisión de la investigación acerca de las ideas de los estudiantes sobre la interpretación de los fenómenos de inducción electromagnética, *Kristina Zuza Elosegi, José Manuel Almudí García, Jenaro Guisasola Aranzabal* 175

- Concepciones acerca de la naturaleza de la tecnología y de las relaciones Ciencia, Tecnología, Sociedad y Ambiente en la educación tecnológica, *Carlos Ferreira-Gauchía, Amparo Vilches, Daniel Gil-Pérez* 197

HISTORIA Y EPISTEMOLOGÍA DE LAS CIENCIAS

- La descentralización del currículo de matemáticas en la educación obligatoria en España durante la década 1990-2000, *Modesto Sierra, Carmen López Esteban* 219

- TESIS DIDÁCTICAS 243

**PUBLIC
UNDERSTANDING
OF
SCIENCE**

Volume 20 Number 4 July 2011

442 EDITORIAL INTRODUCTION

Adrian Bangerter, Eva Green and Ingrid Gilles

SPECIAL ISSUE ARTICLES

446 Public apprehension of emerging infectious diseases: are changes afoot?
Helene Joffe

**461 Lay perceptions of collectives at the outbreak of the H1N1 epidemic:
heroes, villains and victims**
Pascal Wagner-Egger, Adrian Bangerter, Ingrid Gilles, Eva Green, David Rigaud, Franciska Krings, Christian Staerkle and Alain Clémence

477 Representations of swine flu: perspectives from a Malaysian pig farm
Robin Goodwin, Shamsul Haque, Sharifah Binti Syed Hassan and Amreeta Dhanoa

491 Dissecting the social body: social inequality through AIDS counter-narratives
Sonja Mackenzie

506 Lay perceptions of emerging infectious diseases: a commentary
Peter Washer

ARTICLES

**513 Factors affecting the perceptions of Iranian agricultural researchers
towards nanotechnology**
Seyed Mahmood Hosseini and Rohollah Rezai

**525 Antirationalist critique or fifth column of scientism? Challenges
from *Doctor Who* to the mad scientist trope**
Lindy A. Orthia

**543 Framing and sources: a study of mass media coverage of
climate change in Peru during the V ALCUE**
Bruno Takahashi

558 Public perception of evolution and the rise of evolutionary psychology in Finland
Vienna Setälä and Esa Välijärvenen

574 BOOK REVIEWS

576 PCST - 2012 CALL FOR PROPOSALS

PUBLIC
UNDERSTANDING
OF
SCIENCE

Volume 20 Number 5 September 2011

ARTICLES

- 578 **Is political talk getting smarter? An analysis of presidential debates and the Flynn effect**
William Gorton and Janic Diels
- 595 **Trust and perception related to information about biofuels in Belgium**
Liesbeth Van de Velde, Wim Verbeke, Michael Popp and Guido Van Huylenbroeck
- 609 **A case of conflicting norms? Mobilizing and accountability information in newspaper coverage of the autism–vaccine controversy**
Christopher E. Clarke
- 627 **To tell the truth: on scientific counterpublics**
David J. Hess
- 642 **In backyards, on front lawns: examining informal risk communication and communicators**
Laura N. Rickard
- 658 **The local impact of global climate change: reporting on landscape transformation and threatened identity in the English regional newspaper press**
Tim Brown, Lucy Budd, Morag Bell and Helen Rendell
- 674 **Factors influencing Malaysian public attitudes to agro-biotechnology**
Latifah Amin, Jamil Ahmad, Jamaluddin Md. Jahi, Abd. Rahim Md. Nor, Mohamad Osman and Nor Muhammad Mabadi
- 690 **Public understanding of the politics of global warming in the news media: the hostile media approach**
Kyun Soo Kim
- 706 **“Most people are simply not designed to eat pasta”: evolutionary explanations for obesity in the low-carbohydrate diet movement**
Christine Knight
- 720 **BOOK REVIEW**

PUBLIC
UNDERSTANDING
OF
SCIENCE

Volume 20 Number 6 November 2011

ARTICLES

- 722 **How does background affect attitudes to socioscientific issues in Taiwan?**
Shu-Nu Chang Rundgren
- 733 **Science, the public, and social elites: How the general public, scientists, top politicians and managers perceive science**
Katarina Prpić
- 751 **The cultural authority of science: Public trust and acceptance of organized science**
Gordon Gauchat
- 771 **Changing news: re-adjusting science studies to online newspapers**
Hauke Riesch
- 778 **Making sense of global warming: Norwegians appropriating knowledge of anthropogenic climate change**
Marianne Rygbaug, Knut Holtan Sørensen and Robert Næss
- 796 **Truth and opinion in climate change discourse: The Gore–Hansen disagreement**
Chris Russell
- 810 **Emergent technologies against the background of everyday life: Discursive psychology as a technology assessment tool**
M. Veen, B. Gremmen, H. te Molder and C. van Woerkum
- 826 **Public engagement coming of age: From theory to practice in STS encounters with nanotechnology**
Ana Delgado, Kamilla Lein Kjølberg and Fern Wickson
- 846 **Adventures in the subatomic universe: An exploratory study of a scientist–museum physics education project**
Teresa MacDonald and Alice Bean
- 863 **REVIEW ESSAY**

**PUBLIC
UNDERSTANDING
OF
SCIENCE**

Volume 21 Number 1 January 2012

EDITORIAL

- 2 **PUS-at-20 – Twenty years of *Public Understanding of Science***
Martin W. Bauer

INVITED ESSAY

- 4 **The spiral of scientific culture and cultural well-being: Brazil and Ibero-America**
Carlos Vogt

ARTICLES

- 17 **Making electricity networks “visible”: Industry actor representations of
“publics” and public engagement in infrastructure planning**
Matthew Cotton and Patrick Devine-Wright
- 36 **Imagined publics and engagement around renewable energy technologies in the UK**
Julie Barnett, Kate Burningham, Gordon Walker and Noel Cass
- 51 **Investigating *CSI*: Portrayals of DNA testing on a forensic crime show and
their potential effects**
Barbara L. Ley, Natalie Jankowski and Paul R. Brewer
- 68 **Mediating subpolitics in US and UK science news**
Eric Jensen
- 84 **Managing uncertainties: The making of the IPCC’s *Special Report on
Carbon Dioxide Capture and Storage***
Daiju Narita
- 101 **Values, objectivity and credibility of scientists in a contentious natural
resource debate**
Yuri T. Yamamoto
- 126 **THANK YOU REVIEWERS**

PUBLIC
UNDERSTANDING
OF
SCIENCE

Volume 21 Number 2 February 2012

SPECIAL ISSUE ARTICLES

- 130 **Synthetic biology: taking a look at a field in the making**
Nicole Kronberger
- 134 **Calling controversy: assessing synthetic biology's conflict potential**
Helge Torgersen and Jürgen Hampel
- 149 **Synthetic biology in the view of European public funding organisations**
Lei Pei, Sibylle Gaisser and Markus Schmidt
- 163 **"Knight in shining armour" or "Frankenstein's creation"? The coverage of synthetic biology in German-language media**
Brigitte Gschmeidler and Alexandra Seiringer
- 174 **Consequences of media information uptake and deliberation: focus groups' symbolic coping with synthetic biology**
Nicole Kronberger, Peter Holtz and Wolfgang Wagner
- 188 **Commentary: looking for conflict and finding none?**
Matthias Kaiser

ARTICLES

- 195 **Rhetoric, power and legitimacy: A critical analysis of the public policy disputes surrounding stem cell research in Australia (2005–6)**
Tamra Lysaght and Ian Kerridge
- 211 **Severe acute respiratory syndrome (SARS) and the rhetorical construction of 'bad' scientific work**
Frederick Thomas Attenborough
- 226 **Organ economy: organ trafficking in Moldova and Israel**
Susanne Lundin
- 242 **Who is willing to pay for science? On the relationship between public perception of science and the attitude to public funding of science**
Ana Muñoz, Carolina Moreno and José Luis Luján
- 254 **BOOK REVIEWS**

**PUBLIC
UNDERSTANDING
OF
SCIENCE**

Volume 21 Number 3 April 2012

EDITORIAL

- 258 ***Public Understanding of Science* – a peer-review journal for turbulent times**
Martin W. Bauer and Susan Howard

INVITED ESSAY

- 268 **Climate change, science and community**
Hak-Soo Kim

ARTICLES

- 286 **The Theos/ComRes survey into public perception of Darwinism in the UK:
A recipe for confusion**
Sylvia Baker

- 294 **Response to Dr Baker**
Nick Spencer and Denis Alexander

- 297 **Response to Nick Spencer and Denis Alexander**
Sylvia Baker

- 299 **Networking expertise: Discursive coalitions and collaborative networks of
experts in a public creationism controversy in the UK**
Joachim Allgaier

- 314 **Science knowledge and biblical literalism**
L.J. Zigerell

- 324 **The use of religious metaphors by UK newspapers to describe and denigrate
climate change**
Ruth Woods, Ana Fernández and Sharon Coen

- 341 **Public perceptions of incompatibility between “science and religion”**
Joseph O. Baker

- 356 **Secrets and lies: “selective openness” in the apparatus of animal experimentation**
Tora Holmberg and Malin Idland

- 371 **Political dimensions of scientific culture: Highlights from the Ibero-American
survey on the social perception of science and scientific culture**
Montaña Cámara Hurtado and José A. López Cerezo

RESTAURATOR

INTERNATIONAL JOURNAL FOR THE PRESERVATION OF LIBRARY
AND ARCHIVAL MATERIAL

2012 VOLUME 33 NUMBER 1

ISSN 0034-5806

Contents

Hyperspectral Imaging of Daguerreotypes

Douglas Goltz and Gregory Hill

1

The Effect of Jewel Cases on the Stability of Optical Disc Media

Joe Iraci

17

Sustainability of Mass-Deacidification. Part II: Evaluation of
Alkaline Reserve

by Kyujin Ahn, Gerhard Banik and Antje Potthast

48

Lubricants on Vegetable Tanned Leather: Effects and
Chemical Changes

by Kristina Blaschke

76

HISTÓRIA DA CIÊNCIA

Annals of Science

Volume 69 Number 2 April 2012

Contents

ROBERTO LALLI	The Reception of Miller's Ether-Drift Experiments in the USA: The History of a Controversy in Relativity Revolution	153
LUIS MIGUEL CAROLINO and ANA SIMÕES	The Eclipse, the Astronomer and his Audience: Frederico Oom and the Total Solar Eclipse of 28 May 1900 in Portugal	215
STEPHEN T. SWINFIN	Chemists Employed in the Manchester Area, 1902–1936	239
ELENA SERRANO	The <i>Spectacle de la Nature</i> in Eighteenth-Century Spain: From French Households to Spanish Workshops	257

Essay Review

Einstein's Quest for Unity JEROEN VAN DONGEN, <i>Einstein's Unification</i> Reviewed by Robert Deltete	283
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Book Reviews

Earth Sciences

DAVID N. LIVINGSTONE and CHARLES W. J. WITHERS, editors, <i>Geography and Revolution</i> (Lawrence Dritsas)	289
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Mathematics and Logic

KIRSTI ANDERSEN, <i>The Geometry of an Art, The History of the Mathematical Theory of Perspective from Alberti to Monge. Sources and Studies in the History of Mathematics and Physical Sciences</i> (Christa Binder)	291
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Technology and Engineering

S. CUOMO, <i>Technology and Culture in Greek and Roman Antiquity</i> (S. A. Walton)	295
----------------------------------------------------------------------------------------	-----

Announcement

Errata	301
--------	-----

COLONIAL LATIN AMERICAN HISTORICAL REVIEW

Volume 17 Summer 2008 Number 3

CONTENTS

Venganzas de sangre y discursos de honor en Santiago de Chile, siglo XVIII, VERÓNICA UNDURRAGA	209
The Shrouded Origins of the Story of La Gaitana, Legendary <i>Cacica</i> of the Yalcón Indians, Sixteenth-Century New Granada, SUSANA MATALLANA-PELÁEZ	237
Redactando la isla, diseñando la nación criolla: aspectos históricos e historiográficos del <i>Viaje a la isla de Cuba</i> (1798) de Buenaventura Pascual Ferrer, LOLES GONZÁLEZ-RI POLL	261
Book Reviews	281
Book Notes	289
News Notes	295

Book Reviews

Kathryn Burns, <i>Into the Archive: Writing and Power in Colonial Peru</i> , by Susan Elizabeth Ramírez	281
Natalia Sobrevilla Perea, <i>The Caudillo of the Andes: Andrés de Santa Cruz</i> , by Laura Lacasa Yost	282
Manuel M. Martín, <i>Gaspar de Villagrá: legista, soldado y poeta</i> , by Joseph P. Sánchez	283
Alicia Fraschina, <i>Mujeres consagradas en el Buenos Aires colonial</i> , by Celia López-Chávez	285

Estudios Interdisciplinarios de América Latina y el Caribe

Vol. 21 N. 2 Jul./Dez. 2010

ÍNDICE / TABLE OF CONTENTS

“Ese héroe es el joven comunista”: Violencia, heroísmo y cultura juvenil entre los comunistas uruguayos de los sesenta VANIA MARKARIAN.....	7
De la conspiración al deicidio. Los judíos en los informes de la Dirección de Inteligencia de la Policía de la Provincia de Buenos Aires (DIPBA) EMMANUEL N. KAHAN	33
Erasing Men from <i>Álbum de familia</i> by Rosario Castellanos VICTORIA CARPENTER	61
Una <i>intifada</i> literaria. Mahfud Massis: el poeta palestino-chileno HEBAT-ALLAH A EL ATTAR.....	77
La técnica y la política en la configuración de la segunda línea del peronismo CAROLINA BIERNAT	97
El asociacionismo francés en la Argentina. Una perspectiva secular HERNÁN OTERO.....	123

RESEÑAS BIBLIOGRÁFICAS / BOOK REVIEWS

BRODWYN FISCHER: <i>A Poverty of Rights. Citizenship and Inequality in Twentieth-Century Rio de Janeiro</i> . Stanford University Press, 2008 Felipe Arocena	153
RAANAN REIN: <i>In the Shadow of Perón: Juan Atilio Bramuglia and the Second Line of Argentina's Populist Movement</i> . Stanford University Press, 2008 – Federico Finchelstein.....	155
ERIN GRAFF ZIVIN: <i>The Wandering Signifier: Rhetoric of Jewishness in the Latin American Imaginary</i> . Duke University Press, 2008 Amalia Ran	158
HEATHER LEVI: <i>The World of Lucha Libre: Secrets, Revelations, and Mexican National Identity</i> . Duke University Press, 2008 Linda Ledford-Miller	160
JOANNE HERSHFIELD: <i>Imagining la Chica Moderna. Women, Nation, and Visual Culture in Mexico, 1917-1936</i> . Duke University Press, 2008 Adela Pineda	162
KATHRYN A. SLOAN: <i>Runaway Daughters: Seduction, Elopement, and Honor in Nineteenth-Century Mexico</i> . University of New Mexico Press, 2008 – Jennie Purnell.....	164
PATTY KELLY: <i>Lydia's Open Door: Inside Mexico's Most Modern Brothel</i> . University of California Press, 2008 – Robert M. Buffington	165
LOUIS A. PÉREZ Jr.: <i>Cuba and the American Imagination: Metaphor and the Imperial Ethos</i> . The University of North Carolina Press, 2008 – Jana K. Lipman.....	169

Estudios Interdisciplinarios de America Latina y el Caribe
Vol. 21 N. 2 Jul./Dez. 2010

ÍNDICE / TABLE OF CONTENTS

PHILIP WAYNE POWELL: <i>Tree of Hate: Propaganda and Prejudices Affecting United States Relations with the Hispanic World</i> . University of New Mexico Press, 2008 – Althea Skinner & Philip Brenner.....	172
FRED ROSEN (ed.): <i>Empire and Dissent: The United States and Latin America</i> . Duke University Press, 2008 – Gregory B. Weeks	174
DAVID-LUIS BROWN: <i>Waves of Decolonization: Discourses of Race and Hemispheric Citizenship in the United States</i> . Duke University Press, 2008 – María del Carmen Martínez.....	176
AVIVA CHOMSKY: <i>Linked Labor Histories: New England, Colombia, and the Making of a Global Working Class</i> . Duke University Press, 2008 Steve Striffler	178
RUBÉN HERNÁNDEZ-LEÓN: <i>Metropolitan Migrants: The Migration of Urban Mexicans to the United States</i> . University of California Press, 2008 – Mariano Sana	180
JEFFREY L. GOULD and ALDO A. LAURIA-SANTIAGO: <i>To Rise in Darkness: Revolution, Repression, and Memory in El Salvador, 1920-1932</i> . Duke University Press, 2008 – Robin DeLugan.....	183
MARC BECKER: <i>Indians and Leftists in the Making of Ecuador's Modern Indigenous Movements</i> . Duke University Press, 2008 Jean Muteba Rahier.....	185
JIM SHULTZ and MELISSA CRANE DRAPER (eds.): <i>Dignity and Defiance. Stories from Bolivia's Challenge to Globalization</i> . University of California Press, 2008 – Josefa Salmón	188
CARLOS AGUIRRE: <i>Denle duro que no siente. Poder y transgresión en el Perú republicano</i> . Fondo Editorial del Pedagógico de San Marcos, 2008 – Pablo Whipple.....	190
HEBE PELOSI: <i>Las relaciones franco-argentinas, 1880-1910. Inmigración, comercio y cultura</i> . Colección Histórica, 2008 María Fernanda de la Rosa	192
RICHARD BOURNE: <i>Lula of Brazil. The Story so Far</i> . University of California Press, 2008 – Nahuel Ribke.....	194
BERNARDO DE VARGAS MACHUCA: <i>The Indian Militia and Description of the Indies</i> . Edited and with an introduction by Kris Lane and translated by Timothy F. Johnson. Duke University Press, 2008 – Matthew Restall	196
MARÍA ELENA MARTÍNEZ: <i>Genealogical Fictions: Limpieza de Sangre, Religion, and Gender in Colonial Mexico</i> . Stanford University Press, 2008 – Martha Few.....	198
FRANCISCO QUIROZ CHUECA: <i>Artesanos y manufactureros en Lima colonial</i> . Banco Central de Reserva del Perú & Instituto de Estudios Peruanos, 2008 – Susan M. Socolow.....	199

História Ciências Saúde

MANGUINHOS

Volume 19 • Número 2
abril-junho 2012

CARTA DO EDITOR	363
ANÁLISE	
A Terra 'quente' na imprensa: confiabilidade de notícias sobre aquecimento global*	369
Celso Dal Ré Carneiro, João Cláudio Toniolo	
Investigação científica e política colonial portuguesa: evolução e articulações, 1936-1974*	391
Cláudia Castelo	
Entre a teoria parasitária e a oncologia experimental: uma proposta de sistematização da ciência oncológica em Portugal, 1889-1945*	409
Rui Manuel Pinto Costa	
Egas Moniz (1874-1955): cultura e ciência	431
Madalena Esperança Pina, Manuel Correia	
A vida infantil e sua intimidade pública: o trabalho social como novidade na atenção à infância na América Latina, 1928-1948*	451
Eduardo Silveira Netto Nunes	
As representações da malária na obra de João Guimarães Rosa	475
Norinne Lacerda-Queiroz, Antônio Queiroz Sobrinho, Antônio Lúcio Teixeira	
O Centro Espírita Redemptor e o tratamento de doença mental, 1910-1921	491
André de Faria Pereira Neto, Jacqueline de Souza Amaro	
Os objetos epistêmicos das toxoplasmoses e suas reapresentações em um congresso científico internacional	509
Vera Lucia Marques da Silva, Kenneth Rochel de Camargo Júnior	
DEPOIMENTO	
Brasil-Moçambique, laços na política científica: entrevista com Lídia Brito Luisa Massarani, Luanda Lima	533
FONTES	
Teses sobre hepatites na Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1837-2000	541
Rosangela Gaze, Diana Maul de Carvalho, Luiz Fernando Rangel Tura, Carolina Passos Telles Taveira Martins, Vanessa Maria Tavares Lobato	
De uisu: o mais antigo tratado supérstite de oftalmologia do Ocidente	563
Henrique Cairus	
DOSSIÊ CARLOS CHAGAS FILHO	
Os dilemas de uma tradição científica: ensino superior, ciência e saúde pública no Instituto Oswaldo Cruz, 1908-1953*	581
Nara Azevedo, Luiz Otávio Ferreira	

História Ciências Saúde

MANGUINHOS

Volume 19 • Número 2
abril-junho 2012

O ensino da história na Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil	611
Marieta de Moraes Ferreira	
Carlos Chagas Filho: um articulador da história das ciências do Brasil	637
Heloisa Maria Bertol Domingues	
A contribuição de Carlos Chagas Filho para a institucionalização da pesquisa científica na universidade brasileira	653
Darcy Fontoura de Almeida	
Universidade, pesquisa e educação pública em Anísio Teixeira*	669
Libânia Nacif Xavier	
Formação científica e prática profissional na trajetória de Carlos Chagas Filho	683
Ana Luce Girão Soares de Lima	
DEPOIMENTO	
A ciência como profissão: entrevista com Carlos Chagas Filho	703
Nara Azevedo, Ana Luce Girão Soares de Lima, Luís Octavio Gomes de Souza	
LIVROS & REDES	
Em defesa dos fumantes e dos não fumantes	735
• resenha de Luiz Antonio Teixeira sobre <i>Riscos à saúde: fumaça ambiental do tabaco – pontos para um debate</i> , de Renato Veras et al.	
Risk and new technologies of rule	742
• resenha de Maria João Militão Ferreira sobre <i>Myths and misconceptions about environmental tobacco smoke: dissenting views</i> , de Renato Veras et al.	
A sensibilidade à flor da pele	747
• resenha de Marco Antonio Arantes sobre <i>Narrativas da loucura e história de sensibilidades</i> , de Nádia Maria Weber Santos	
Compreendendo a doença para além do discurso patológico	751
• resenha de Marcelo Gruman sobre <i>Vozes de Campos do Jordão: experiências sociais e psíquicas do tuberculoso pulmonar no estado de São Paulo</i> , de Oracy Nogueira	
De Canguilhem a Foucault: uma história das ciências biomédicas	756
• resenha de Augusto Bach sobre <i>As ciências da vida: de Canguilhem a Foucault</i> , de Vera Portocarrero	
Intercâmbio científico Brasil-Japão no limiar do século XX: superando fronteiras e culturas	758
• resenha de Regina Yoshie Matsue sobre <i>Cerejeiras e cafezais: relações médico-científicas entre Brasil e Japão e a saga de Hideyo Noguchi</i> , de Jaime Benchimol et al.	
Reforma psiquiátrica: política, paradigma epistemológico, assistência e cultura	764
• resenha de Maurício Viotti Daker sobre <i>Rupturas e encontros: desafios da reforma psiquiátrica brasileira</i> , de Silvio Yasui	
Uma análise sobre museus na década de 1940: o estudo de José Antonio do Prado Valladares	769
• resenha de Suely Moraes Ceravolo sobre <i>Museus para o povo: um estudo sobre museus americanos</i> , de José Valladares	
ERRATA	
	778

ARTICLES

- SORAYA DE CHADAREVIAN: *The Making of an Entrepreneurial Science: Biotechnology in Britain, 1975–1995* 601
- DAVID PHILIP MILLER: *The Paradoxes of Patenting at General Electric: Isador LaDoff's Journey from Siberian Exile to the Heart of Corporate Capitalism* 634
- EDMUND RAMSDEN: *From Rodent Utopia to Urban Hell: Population, Pathology, and the Crowded Rats of NIMH* 659

FOCUS: THE HISTORY OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS

- LIBA TAUB: *Introduction: Reengaging with Instruments* 689
- JIM BENNETT: *Early Modern Mathematical Instruments* 697
- SIMON SCHAFER: *Easily Cracked: Scientific Instruments in States of Disrepair* 706
- KEN ARNOLD AND THOMAS SÖDERQVIST: *Medical Instruments in Museums: Immediate Impressions and Historical Meanings* 718

NEWS OF THE PROFESSION

- LAWRENCE M. PRINCIPE: *Eloge: MARGARET J. OSLER, 1942–2010* 730
- STEFANO GATTEI: *Eloge: ALAIN-PHILIPPE SEGONDS, 1942–2011* 734

ERRATUM

738

ESSAY REVIEW

- S. S. SCHWEBER: *Unifying Einstein*
Jeroen van Dongen: *Einstein's Unification* 739

BOOK REVIEWS

GENERAL

- Jacalyn Duffin: *History of Medicine: A Scandalously Short Introduction*, rev. by JOEL HOWELL 743
- Patricia Fara: *Science: A Four Thousand Year History*, rev. by LEWIS PYENSON 744
- Jürgen Hartel: *Begriffe der Astrologie: Von Abendstern bis Zwillingssproblem*, rev. by H. DARREL RUTKIN 746
- P. M. Harman: *The Culture of Nature in Britain, 1680–1860*, rev. by MICHAEL S. REIDY 746
- Susan D. Jones: *Death in a Small Package: A Short History of Anthrax*, rev. by KAREN BROWN 748
- Svante Lindqvist: *Changes in the Technological Landscape: Essays in the History of Science and Technology*, rev. by TERRY S. REYNOLDS 748
- Margaret J. Osler: *Reconfiguring the World: Nature, God, and Human Understanding from the Middle Ages to Early Modern Europe*, rev. by PETER HARRISON 749
- Jeremy Vetter (Editor): *Knowing Global Environments: New Historical Perspectives on the Field Sciences*, rev. by SHARON KINGSLAND 750

ANTIQUITY

- Roger Hart: *The Chinese Roots of Linear Algebra*, rev. by CHRISTOPHER CULLEN 751
- Mariska Leunissen: *Explanation and Teleology in Aristotle's Science of Nature*, rev. by SYLVIA BERRYMAN 752
- Reviel Netz: *Ludic Proof: Greek Mathematics and the Alexandrian Aesthetic*, rev. by MICHAEL N. FRIED 753
- Francesca Rochberg: *In the Path of the Moon: Babylonian Celestial Divination and Its Legacy*, rev. by ELEANOR ROBSON 754

MIDDLE AGES & RENAISSANCE

- William Eamon:** *The Professor of Secrets: Mystery, Medicine, and Alchemy in Renaissance Italy*, rev. by JACALYN DUFFIN 756
Cynthia White (Editor and Translator): *From the Ark to the Pulpit: An Edition and Translation of the "Transitional" Northumberland Bestiary (Thirteenth Century)*, rev. by GWYNDAE GARRETT 757

EARLY MODERN (SEVENTEENTH AND EIGHTEENTH CENTURIES)

- Avner Ben-Zaken:** *Cross-Cultural Scientific Exchanges in the Eastern Mediterranean, 1560–1660*, rev. by B. HARUN KOÇK 758
Pratik Chakrabarti: *Materials and Medicine: Trade, Conquest, and Therapeutics in the Eighteenth Century*, rev. by TIMOTHY WALKER 759
Jeff Horn; Leonard N. Rosenband; Merritt Roe Smith (Editors): *Reconceptualizing the Industrial Revolution*, rev. by JAMES E. McCLELLAN III 760
Lynn Hunt; Margaret C. Jacob; Wijnand Mijnhardt: *The Book That Changed Europe: Picart and Bernard's Religious Ceremonies of the World*, rev. by DORINDA OUTRAM 761
Eric Jorink: *Reading the Book of Nature in the Dutch Golden Age, 1575–1715*, trans. by Peter Mason, rev. by MARGARET C. JACOB 763
Joanna Picciotto: *Labors of Innocence in Early Modern England*, rev. by SACHIKO KUSUKAWA 763
Jacob Soll: *The Information Master: Jean-Baptiste Colbert's Secret State Intelligence System*, rev. by NICHOLAS DEW 765
Matteo Valleriani: *Galileo Engineer*, rev. by WOLFGANG LEFFÈVRE 766
Ziva Vesel; Sergei Tourkin; Yves Porter (Editors): *A. Beschaouch* (Coordinator): *Images of Islamic Science*, Vol. 1: *Illustrated Manuscripts from the Iranian World*, rev. by NAHAYAN FANCY 766
Nathalie Vuillemin: *Les beautés de la nature à l'épreuve de l'analyse: Programmes scientifiques et tentatives esthétiques dans l'histoire naturelle du XVIIIe siècle (1744–1805)*, rev. by XAVIER CARTERET 768
David Wootton: *Galileo: Watcher of the Skies*, rev. by IVANO DAL PRETE 769

MODERN (NINETEENTH CENTURY TO 1950)

- Saulo de Freitas Araujo:** *O projeto de uma psicologia científica em Wilhelm Wundt: Uma nova interpretação*, rev. by ANNETTE MÜLBERGER 770
Paul D. Brinkman: *The Second Jurassic Dinosaur Rush: Museums and Paleontology in America at the Turn of the Twentieth Century*, and **Lowell Dingus; Mark A. Norell:** *Barnum Brown: The Man Who Discovered Tyrannosaurus rex*, rev. by JEREMY VETTER 771
B. Ricardo Brown: *Until Darwin: Science, Human Variety, and the Origins of Race*, rev. by PAUL LAWRENCE FARBER 772
John Laurence Busch: *Steam Coffin: Captain Moses Rogers and the Steamship Savannah Break the Barrier*, rev. by A. BOWDOIN VAN Riper 773
Jimena Canales: *A Tenth of a Second: A History*, rev. by THEODORE ARABATZIS 774
François Delaporte; Emmanuel Fournier; Bernard Devauchelle (Editors): *La fabrique du visage: De la physiognomie antique à la première greffe, avec un inédit de Duchenne de Boulogne*, rev. by BRIGITTE HOPPE 775
Ann Fabian: *The Skull Collectors: Race, Science, and America's Unburied Dead*, rev. by JIM ENDERSBY 776
Jörn Henrich: *Die Fixierung des modernen Wissenschaftsideals durch Laplace*, rev. by CRAIG FRASER 777
Jonathan Hodge; Gregory Radick (Editors): *The Cambridge Companion to Darwin*, rev. by RICHARD BELLON 778
Nick Hopwood; Simon Schaffer; Jim Secord (Guest Editors): *Seriality and Scientific Objects in the Nineteenth Century*, rev. by GRAEME GOODAY 779
Michael Hoskin: *Discoverers of the Universe: William and Caroline Herschel*, rev. by MICHAEL J. CROWE and STEPHEN CASE 780
Alexander von Humboldt; Aimé Bonpland: *Essay on the Geography of Plants*, ed. by STEPHEN T. JACKSON, trans. by SYLVIE ROMANOWSKI, rev. by ANDREAS W. DAUM 781
Bruce J. Hunt: *Pursuing Power and Light: Technology and Physics from James Watt to Albert Einstein*, rev. by SUMAN SETH 782
David Hyder; Hans-Jörg Rheinberger (Editors): *Science and the Life-World: Essays on Husserl's "Crisis of European Sciences,"* rev. by ALAN RICHARDSON 783
Ad Maas; Hans Hooijmaijers (Editors): *Scientific Research in World War II: What Scientists Did in the War*, rev. by DAVID ZIMMERMAN 784
Simon Naylor: *Regionalizing Science: Placing Knowledges in Victorian England*, rev. by DONALD L. OPITZ 785
Adriana Novoa; Alex Levine: *From Man to Ape: Darwinism in Argentina, 1870–1920*, rev. by JULIA RODRIGUEZ 786
David Pantalomy: *Altered Sensations: Rudolph Koenig's Acoustical Workshop in Nineteenth-Century Paris*, rev. by TACYE PHILLIPSON 787
Johan Schot; Harry Lintsen; Arie Rip (Editors): *Technology and the Making of the Netherlands: The Age of Contested Modernization, 1890–1970*, rev. by PER HÖGSELJUS 788

Reinhard Siegmund-Schultze: <i>Mathematicians Fleeing from Nazi Germany: Individual Fates and Global Impact</i>, rev. by DELLA D. FENSTER	789
Renate Tobies: "Morgen möchte ich wieder 100 herrliche Sachen ausrechnen": Iris Runge bei Osram und Telefunken, rev. by ELIZABETH NESWALD	790
Sacha Tomic: Aux origines de la chimie organique: Méthodes et pratiques des pharmaciens et des chimistes (1785–1835), rev. by URSULA KLEIN	791
Takahiro Ueyama: <i>Health in the Marketplace: Professionalism, Therapeutic Desires, and Medical Commodification in Late-Victorian London</i>, rev. by ROBERT BUD	793
Elisabeth Vautel; Stefan L. Wolff (Editors): <i>Das Deutsche Museum in der Zeit des Nationalsozialismus: Eine Bestandsaufnahme</i>, rev. by THOMAS STEINHAUSER	794
Julia Voss: <i>Darwin's Pictures: Views of Evolutionary Theory, 1837–1874</i>, trans. by Lori Lantz, rev. by GREGORY RADICK	795
Sheila Faith Weiss: <i>The Nazi Symbiosis: Human Genetics and Politics in the Third Reich</i>, rev. by NILS ROLL-HANSEN	796
 RECENT (1950–)	
Robert S. Arrighi: <i>Revolutionary Atmosphere: The Story of the Altitude Wind Tunnel and the Space Power Chambers</i>, rev. by ERIN M. CONWAY	797
Safia Azzouni; Christina Brandt; Bernd Gausemeier; Julia Kursell; Henning Schmidgen; Barbara Wittmann (Editors): <i>Eine Naturgeschichte für das 21. Jahrhundert: Hommage à Zu Ehren von/in Honor of Hans-Jörg Rheinberger</i>, rev. by ROBERT MICHAEL BRAIN	798
Etienne Benson: <i>Wired Wilderness: Technologies of Tracking and the Making of Modern Wildlife</i>, rev. by STEPHEN BOCKING	799
Massimo Bucciantini: <i>Italo Calvino e la scienza: Gli alfabeti del mondo</i>, rev. by PAOLA GOVONI	800
Krishna Dronamraju: <i>Haldane, Mayr, and Beanbag Genetics</i>, rev. by JOERI WITTEVEEN	801
Nathan L. Ensminger: <i>The Computer Boys Take Over: Computers, Programmers, and the Politics of Technical Expertise</i>, rev. by JON AGAR	802
James Rodger Fleming: <i>Fixing the Sky: The Checkered History of Weather and Climate Control</i>, rev. by VLADIMIR JANKOVIC	803
Robert Henson: <i>Weather on the Air: A History of Broadcast Meteorology</i>, rev. by GREG MYERS	805
Stephen B. Johnson (Editor): <i>Space Exploration and Humanity: A Historical Encyclopedia</i>, rev. by JORDAN D. MARCHÉ II	805
Paul R. Josephson: <i>Lenin's Laureate: Zhores Alferov's Life in Communist Science</i>, rev. by ALEXANDER A. GURSHTEIN	807
Gabriela Soto Laveaga: <i>Jungle Laboratories: Mexican Peasants, National Projects, and the Making of the Pill</i>, rev. by STUART MCCOOK	808
Sara B. Pritchard: <i>Confluence: The Nature of Technology and the Remaking of the Rhône</i>, rev. by JACOB DARWIN HAMBLIN	809
S. M. Reid-Henry: <i>The Cuban Cure: Reason and Resistance in Global Science</i>, rev. by YOLANDA BRASO	810
Roy Rosenzweig: <i>Clio Wired: The Future of the Past in the Digital Age</i>, rev. by ROBERT ALAN HATCH	811
George W. Stocking, Jr.: <i>Glimpses into My Own Black Box: An Exercise in Self-Deconstruction</i>, rev. by HENRIKA KUKLICK	812
Helmut Trischler; Mark Walker (Editors): <i>Physics and Politics: Research and Research Support in Twentieth-Century Germany in International Perspective</i>, rev. by JOHN KRIGE	813
 SOCIOLOGY & PHILOSOPHY OF SCIENCE	
Teresa Castelão: <i>Gaston Bachelard et les études critiques de la science</i>, rev. by CRISTINA CHIMISSO	814
Harry Collins: <i>Tacit and Explicit Knowledge</i>, rev. by MASSIMO MAZZOTTI	815
Andrew Pickering: <i>The Cybernetic Brain: Sketches of Another Future</i>, rev. by CATHY GERE	816
Elizabeth A. Wilson: <i>Affect and Artificial Intelligence</i>, rev. by FRANK W. STAHLISCH	818
 NOTES ON CONTRIBUTORS	
Cover: A telescope in a state of disrepair: James South's "View of the Lots into which the . . . useless Twenty feet Equatorial . . . was distributed, previous to its Sale by Auction on the 8th of July 1839. (Library of the Royal Borough of Kensington and Chelsea.) See Schaffer, "Easily Cracked."	820

ARTICLES

- THOMAS BROMAN: *Metaphysics for an Enlightened Public: The Controversy over Monads in Germany, 1746–1748* 1
- KASPER RISBJERG ESKILDSEN: *The Language of Objects: Christian Jürgensen Thomsen's Science of the Past* 24
- MARK SOLOVEY: *Senator Fred Harris's National Social Science Foundation Proposal: Reconsidering Federal Science Policy, Natural Science–Social Science Relations, and American Liberalism during the 1960s* 54

FOCUS: TEXTBOOKS IN THE SCIENCES

- MARGA VICEDO: *Introduction: The Secret Lives of Textbooks* 83
- MICHAEL D. GORDIN: *Translating Textbooks: Russian, German, and the Language of Chemistry* 88
- ADAM R. SHAPIRO: *Between Training and Popularization: Regulating Science Textbooks in Secondary Education* 99
- MARGA VICEDO: *Playing the Game: Psychology Textbooks Speak Out about Love* 111
- DAVID KAISER: *A Tale of Two Textbooks: Experiments in Genre* 126

NEWS OF THE PROFESSION

- PHILLIP R. SLOAN: *Eloge: Ernan McMullin, 1924–2011* 139
- JAMES MOORE: *Eloge: John Colton Greene, 1917–2008* 144

LETTERS TO THE EDITOR

- STEPHEN PUSH; IAN NICHOLSON 149

ESSAY REVIEW

- BERT S. HALL: *Rowing Toward Success: A Fifteenth-Century Venetian Oarsman's Commonplace Book* 151
- Pamela O. Long; David McGee; Alan M. Stahl** (Editors): *The Book of Michael of Rhodes: A Fifteenth-Century Maritime Manuscript*, Vol. 1: *Facsimile*, ed. by David McGee, Vol. 2: *Transcription and Translation*, ed. and trans. by Alan M. Stahl, transcribed by Franco Rossi, Vol. 3: *Studies*, ed. by Pamela O. Long

BOOK REVIEWS

GENERAL

- Ann M. Blair**: *Too Much to Know: Managing Scholarly Information before the Modern Age*, rev. by CHANDRA MUKERJI 155
- John Hedley Brooke; Ronald L. Numbers** (Editors): *Science and Religion around the World*, rev. by STEPHEN P. WELDON 156
- Lorraine Daston; Elizabeth Lunbeck** (Editors): *Histories of Scientific Observation*, rev. by YVES GINGRAS 157
- Stephen Harris**: *Planting Paradise: Cultivating the Garden, 1500–1900*, rev. by ANN SHTEIR 158
- Peter Harrison; Ronald L. Numbers; Michael H. Shank** (Editors): *Wrestling with Nature: From Omens to Science*, rev. by JOHN HENRY 159

Christoph Hoffmann (Editor): <i>Daten sichern: Schreiben und Zeichnen als Verfahren der Aufzeichnung</i> , Barbara Wittmann (Editor): <i>Spuren erzeugen: Zeichnen und Schreiben als Verfahren der Selbstaufzeichnung</i> , and Karin Krauthausen; Omar W. Nasimi (Editors): <i>Notieren, Skizzieren: Schreiben und Zeichnen als Verfahren des Entwurfs</i> , rev. by CORNELIUS BORK	160
David Kaiser (Editor): <i>Becoming MIT: Moments of Decision</i> , rev. by ANN JOHNSON	161
Sharon Bertsch McGrayne: <i>The Theory That Would Not Die: How Bayes' Rule Cracked the Enigma Code, Hunted Down Russian Submarines, and Emerged Triumphant from Two Centuries of Controversy</i> , rev. by PEGGY ALDRICH KIDWELL and MARK E. KIDWELL	162
David Serlin (Editor): <i>Imagining Illness: Public Health and Visual Culture</i> , rev. by DELIA GAVRUS	163
Edith Dudley Sylla; William R. Newman (Editors): <i>Evidence and Interpretation in Studies on Early Science and Medicine: Essays in Honor of John E. Murdoch</i> , rev. by GAD FREUDENTHAL	164
Keith Wailoo: <i>How Cancer Crossed the Color Line</i> , rev. by ANNE POLLOCK	166
ANTIQUITY	
Theokritos Kouremenos: <i>Heavenly Stuff: The Constitution of the Celestial Objects and the Theory of Homocentric Spheres in Aristotle's Cosmology</i> , rev. by ANDREA FALCON	167
MIDDLE AGES AND RENAISSANCE	
H. L. L. Busard: <i>Nicole Oresme: Questiones super geometriam Euclidis</i> , rev. by STEFAN KIRSCHNER	168
Aude Doody: <i>Pliny's Encyclopedia: The Reception of the Natural History</i> , rev. by RICHARD YEO	169
Alexander Marr: <i>Between Raphael and Galileo: Mutio Oddi and the Mathematical Culture of Late Renaissance Italy</i> , rev. by DAVID R. TOPPER	169
Martine Ostorero: <i>Le diable au sabbat: Littérature démonologique et sorcellerie (1440–1460)</i> , rev. by MICHAEL D. BAILEY	171
James Shaw; Evelyn Welch: <i>Making and Marketing Medicine in Renaissance Florence</i> , rev. by MARCO BERETTA	172
Nathan Sivin: <i>Granting the Seasons: The Chinese Astronomical Reform of 1289, with a Study of Its Many Dimensions and an Annotated Translation of Its Records</i> , rev. by ALEXEI VOLKOV and YI-LONG HUANG	173
Anne-Marie Vlasschaert (Editor): <i>Le Liber mahameleth: Édition critique et commentaires</i> , rev. by EDITH DUDLEY SYLLA	173
EARLY MODERN (SEVENTEENTH AND EIGHTEENTH CENTURIES)	
Claudine Cohen: <i>Science, libertinage et clandestinité à l'aube des Lumières: Le transformisme de Tellamed</i> , and Francine Markovits (Editor): <i>Tellamed</i> , rev. by STÉPHANE SCHMITT	174
Warren Alexander Dym: <i>Divining Science: Treasure Hunting and Earth Science in Early Modern Germany</i> , rev. by ANDRE WAKEFIELD	175
Anthony Gerbino: <i>François Blondel: Architecture, Eradition, and the Scientific Revolution</i> , rev. by MATTHEW WALKER	177
Judy A. Hayden (Editor): <i>The New Science and Women's Literary Discourse: Prefiguring Frankenstein</i> , rev. by SUZANNE LE-MAY SHEPPIELD	178
Toby E. Huff: <i>Intellectual Curiosity and the Scientific Revolution: A Global Perspective</i> , rev. by SONJA BRENTIES	179
Michael Hunter: <i>Boyle: Between God and Science</i> , rev. by DANE T. DANIEL	180
Andrew Janiak: <i>Newton as Philosopher</i> , rev. by STEPHEN D. SNOBELEN	181
Rebecca Messbarger: <i>The Lady Anatomist: The Life and Work of Anna Morandi Manzolini</i> , rev. by MARTA CAVAZZA	182
Justin E. H. Smith: <i>Divine Machines: Leibniz and the Sciences of Life</i> , rev. by STEPHEN GAUKROGER	184
MODERN (NINETEENTH CENTURY TO 1950)	
Joachim Bauer; Olaf Breidbach; Hans-Werner Hahn (Editors): <i>Universität im Umbruch: Universität und Wissenschaft im Spannungsfeld der Gesellschaft um 1800</i> , rev. by CHARLES E. McCLELLAND	185
Barbara J. Becker: <i>Unravelling Starlight: William and Margaret Huggins and the Rise of the New Astronomy</i> , rev. by CRAIG FRASER	186
M. Brady Brower: <i>Unruly Spirits: The Science of Psychic Phenomena in Modern France</i> , rev. by SEBASTIAN NORMANDIN	187
Paul A. Elliott; Charles Watkins; Stephen Daniels: <i>The British Arboretum: Trees, Science, and Culture in the Nineteenth Century</i> , rev. by ANYA ZILBERSTEIN	188
George Gale: <i>Dying on the Vine: How Phylloxera Transformed Wine</i> , rev. by HARRY PALL	189
Andrew Goss: <i>The FloraCrats: State-Sponsored Science and the Failure of the Enlightenment in Indonesia</i> , rev. by BERT THEUNISSEN	190

Hans Ulrich Gumbrecht; Robert Pogue Harrison; Michael R. Hendrickson; Robert B. Laughlin: <i>What Is Life? The Intellectual Peripherity of Erwin Schrödinger</i>, rev. by STEVEN FRENCH	191
Ian Hesketh: <i>The Science of History in Victorian Britain: Making the Past Speak</i>, rev. by DANIELA BARBERIS	191
Roger Hutchins: <i>British University Observatories, 1772–1939</i>, rev. by JESSICA RATCLIFF	192
K. Maria D. Lane: <i>Geographies of Mars: Seeing and Knowing the Red Planet</i>, rev. by MARC ROTHENBERG	193
Andrew J. Lewis: <i>A Democracy of Facts: Natural History in the Early Republic</i>, rev. by MARK V. BARROW, JR.	194
Laurent Loison: <i>Qu'est-ce que le néolamarcisme? Les biologistes français et la question de l'évolution des espèces</i>, rev. by RICHARD W. BURKHARDT, JR.	195
P. Kevin MacKeown: <i>Early China Coast Meteorology: The Role of Hong Kong</i>, rev. by DANIAN HU	196
Michel Meulders: <i>Heinrich Hertz: From Enlightenment to Neuroscience</i>, trans. and ed. by Laurence Garey, rev. by DAVID CAJAN	197
Christer Nordlund: <i>Hormones of Life: Endocrinology, the Pharmaceutical Industry, and the Dream of a Remedy for Sterility, 1930–1970</i>, rev. by NICOLAS RASMUSSEN	199
Marilyn Bailey Ogilvie: <i>Marie Curie: A Biography</i>, rev. by MARTHA HARRIS	200
Jessica Ratcliff: <i>The Transit of Venus Enterprise in Victorian Britain</i>, rev. by IWAN RHYS MORUS	200
F. Scott Scribner: <i>Matters of Spirit: J. G. Fichte and the Technological Imagination</i>, rev. by JOAN STEIGERWALD	202
Jessica B. Teisch: <i>Engineering Nature: Water, Development, and the Global Spread of American Environmental Expertise</i>, rev. by KRISTINE C. HARPER	203
Paul J. Weindling: <i>John W. Thompson: Psychiatrist in the Shadow of the Holocaust</i>, rev. by ERIC J. ENGSTROM	204
Janina Wellmann: <i>Die Form des Werdens: Eine Kulturgeschichte der Embryologie, 1760–1830</i>, rev. by TOBIAS CHEUNG	205
Stephen S. Witte; Marsha V. Gallagher (Editors): <i>The North American Journals of Maximilian of Wied, Vol. 1: May 1832–April 1833</i>, trans. by WILLIAM J. ORR, PAUL SCHACH, and DIETER KARCH, and Stephen S. Witte; Marsha V. Gallagher (Editors): <i>The North American Journals of Maximilian of Wied, Vol. 2: April–September 1833</i>, trans. by WILLIAM J. ORR, PAUL SCHACH, and DIETER KARCH, rev. by CLARK A. ELLIOTT	206
RECENT (1950–)	
Roger E. Backhouse; Philippe Fontaine (Editors): <i>The History of the Social Sciences since 1945</i>, rev. by ALEXANDRA RUTHERFORD	207
John A. Bindernagel: <i>The Discovery of the Sasquatch: Reconciling Culture, History, and Science in the Discovery Process</i>, rev. by JOSHUA BLU BUHS	208
Nancy Langston: <i>Toxic Bodies: Hormone Disruptors and the Legacy of DES</i>, rev. by ELIZABETH SIEGEL WATKINS	209
Christophe Lécuyer; David C. Brock: <i>Makers of the Microchip: A Documentary History of Fairchild Semiconductor</i>, rev. by CYRUS C. M. MODY	210
Philip Mirowski: <i>Science-Mart: Privatizing American Science</i>, rev. by STEVE FULLER	211
Helga Nowotny; Giuseppe Testa: <i>Naked Genes: Reinventing the Human in the Molecular Age</i>, trans. by MITCH COHEN, rev. by JOHN DUPRE	212
Nancy G. Slack: <i>G. Evelyn Hutchinson and the Invention of Modern Ecology</i>, and David K. Skelly; David M. Post; Melinda D. Smith (Editors): <i>The Art of Ecology: Writings of G. Evelyn Hutchinson</i>, rev. by SARA TIOSSEM	213
Richard York; Brett Clark: <i>The Science and Humanism of Stephen Jay Gould</i>, rev. by MARK E. BORRELLO	214
Mei Zhan: <i>Other-Worldly: Making Chinese Medicine through Transnational Frames</i>, rev. by ANGELA KI CHE LEUNG	215
SOCIOLOGY AND PHILOSOPHY OF SCIENCE	
Michel Armatte: <i>La science économique comme ingénierie: Quantification et modélisation</i>, rev. by THEODORE M. PORTER	216
Alan Chalmers: <i>The Scientist's Atom and the Philosopher's Stone: How Science Succeeded and Philosophy Failed to Gain Knowledge of Atoms</i>, rev. by VICTOR D. BOANIZA	217
Mara J. Goldman; Paul Nadasy; Matthew D. Turner (Editors): <i>Knowing Nature: Conversations at the Intersection of Political Ecology and Science Studies</i>, rev. by SARAH TRACY	218
Peter Howlett; Mary S. Morgan (Editors): <i>How Well Do Facts Travel? The Dissemination of Reliable Knowledge</i>, rev. by JAN GOLINSKI	219
Barbara Herrnstein Smith: <i>Natural Reflections: Human Cognition at the Nexus of Science and Religion</i>, and Michael Ruse: <i>Science and Spirituality: Making Room for Faith in the Age of Science</i>, rev. by FRASER WATTS	220
Elliott Sober: <i>Did Darwin Write the Origin Backwards? Philosophical Essays on Darwin's Theory</i>, rev. by RICHARD A. RICHARDS	222

Le livre, le numérique

5	<i>Antoine Gallimard</i> : L'éditeur entre l'encre et l'écran. Entretien.
POLITIQUE DU LIVRE	
25	<i>Hervé Gaymard</i> : Un combat pour le livre.
37	<i>Jacques Toubon</i> : Le livre dans l'économie numérique. Quelle politique ?
LIVRE ET LECTURE AUJOURD'HUI	
42	<i>Olivier Donnat</i> : La lecture régulière de livres : un recul ancien et général.
52	<i>Jean-François Barbier-Bouvet</i> : La presse magazine : manières d'écrire, manières de lire.
63	<i>Christophe Evans</i> : Actualité et inactualité des bibliothèques au xx ^e siècle.
70	<i>Caroline Leclerc</i> : Remarques sur l'évolution des pratiques de lecture étudiantes.
73	<i>Yvon Girard</i> : Le miroir du poche. Entretien.
L'IRRUPTION DU NUMÉRIQUE	
78	<i>Pierre Assouline</i> : La métamorphose du lecteur.
90	<i>Françoise Benhamou</i> : Le livre et son double. Réflexions sur le livre numérique.
103	<i>Antoine Compagnon</i> : Lire numérique.
107	<i>Erik Orsenna</i> : L'auteur entre le papier et l'immatériel. Entretien.
AUTOUR DE LA BIBLIOTHÈQUE NUMÉRIQUE AMÉRICAINE	
112	<i>Robert Darnton</i> : La chandelle de Jefferson. Une bibliothèque numérique nationale.
120	<i>Jean-Noël Jeanneney</i> : Allégresse et vigilance.
126	<i>Bruno Racine</i> : Une utopie séduisante.
130	<i>Robert Darnton</i> : Pour une solution internationale.
LA CIVILISATION NUMÉRIQUE	
133	<i>Alexandre Moatti</i> : Le numérique, adjectif substantivé.
138	<i>Nathalie Savary</i> : La galaxie Wikimédia. Une dynamique du partage de la connaissance.
149	<i>Pierre Bellanger</i> : De la souveraineté numérique.
160	<i>Olivier Ferrand</i> : La révolution médiatique de la condition humaine.
LA MÉMOIRE À L'ÂGE DE L'OUBLI	
175	<i>Sébastien Ledoux</i> : Écrire une histoire du « devoir de mémoire ».
186	<i>Jean-Pierre Rioux</i> : Les avatars du « devoir de mémoire ».

VOLUME 20
NUMBER 1
SPRING 2012

PERSPECTIVES ON SCIENCE

Historical, Philosophical, Social

Contents

Articles

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Closing Gaps in Traditional Sky Lore
<i>Marinus A. van der Sluijs</i> | 1 |
| When Freud (Almost) Met Chaplin: The Science behind Freud's
"Especially Simple, Transparent Case"
<i>M. Andrew Holowchak</i> | 44 |
| The Misunderstanding of Memes: Biography of an Unscientific
Object, 1976–1999
<i>Jeremy Trevelyan Burman</i> | 75 |
| Schelling, Hegel, and Evolutionary Progress
<i>J. M. Fritzman and Molly Gibson</i> | 105 |

Revue de Synthèse

Tomo 133, N. 2, 2012

Pratiques professionnelles de la parole (Europe, XIII^e-XVIII^e siècle)

Présentation

Marie Bouhaïk-Gironès

Pratiques professionnelles de la parole (Europe, XIII^e-XVIII^e siècle)..... 167

Articles

Benoît Grévin

L'ors dictaminis entre enseignement et pratique (XII^e-XIV^e siècle) 175

Claire Angotti

Apprendre à lire les *Sentences* de Pierre Lombard à l'Université de Paris (XIII^e-XIV^e siècles)..... 195

Stéphane Péquignot

Le travail de négociation à Barcelone au XVI^e siècle..... 215

Katell Lavéant

Le théâtre dans la formation oratoire des écoliers au XVI^e siècle..... 235

Isabelle Brian

Des professionnels de la chaire dans la France de l'Âge classique 251

Jochen Hoock

Les Berlaimonts. Manuels plurilingues à l'usage des marchands, XVI^e-XVII^e siècles. 273

Comptes rendus

LANGUES, PAROLES ET TRANSACTIONS

Serge Lusignan, *La Langue des rois au Moyen Âge, le français en France et en Angleterre* (Yan Greub) 289

Peter von Moos, éd., *Zwischen Babel und Pfingsten. Sprachdifferenzen und Gesprächsverständigung in der Vormoderne (8.-16. Jahrhundert). Akten der 3. deutsch-französischen Tagung des Arbeitskreises «Gesellschaft und individuelle Kommunikation in der Vormoderne» (GIK) in Verbindung mit dem Historischen Seminar der Universität Luzern/Entre Babel et Pentecôte. Différences linguistiques et communication orale avant la modernité (XII^e-XVI^e siècle). Actes du 3^e colloque franco-allemand du groupe de recherche «Société et communication individuelle avant la modernité» (SCI) rattaché à l'Institut historique de l'université de Lucerne, Höhnscheid (Kassel) 16-19.11.2006* (Stéphane Péquignot) 293

Stéphane Péquignot, *Au nom du roi. Pratique diplomatique et pouvoir durant le règne de Jacques II d'Aragon (1291-1327)* (Xavier Hélary) 296

Benoît Grévin, *Rhétorique du pouvoir médiéval. Les Lettres de Pierre de la Vigne et la formation du langage politique européen (XIII^e-XIV^e siècle)* (Isabella Lazzarini) 298

Jocelyne Dakhla, *Lingua franca. Histoire d'une langue métisse en Méditerranée* (Benoît Grévin) 300

Julie Saada, dir., *Hobbes, Spinosa ou les politiques de la Parole* (Emiliano Ferrari) 302

Stefano Andretta, Stéphane Péquignot, Marie-Karine Schaub, Jean-Claude Waquet et Christian Windler, dir., *Paroles de négociateurs. L'entretien dans la pratique diplomatique de la fin du Moyen Âge à la fin du XX^e siècle* (Jean-Louis Fournel) 305

David Le Breton, *Éclats de voix. Une anthropologie des voix* (Mélanie Traversier) 311

CONTENTS

VOLUME 76, NO. 2, APRIL 2012

SPECIAL ISSUE

Designing Socialism: Visions, Projections, Models

Guest Editor: Al Campbell

<i>Editorial Perspectives: The Socialism Discussion Widens—</i> and This Is Just the Beginning!	139
Introduction	<i>Al Campbell</i> 140
Socialism: The Five Questions	147
The Contributors	149
Question 1: Why Socialism?	151
<i>Paul Cockshott and Allin Cottrell</i>	151
<i>Pat Devine</i>	154
<i>Xiaoqin Ding, Peihua Mao, and Xing Yin</i>	158
<i>Robin Hahnel</i>	161
<i>Marta Harnecker</i>	163
<i>David Laibman</i>	167
Question 2: Feasibility and Coordination	172
<i>Pat Devine</i>	172
<i>Xiaoqin Ding, Peihua Mao, and Xing Yin</i>	176
<i>Robin Hahnel</i>	180
<i>Marta Harnecker</i>	187
<i>David Laibman</i>	191
<i>Paul Cockshott and Allin Cottrell</i>	195
Question 3: Incentives and Consciousness	199
<i>Xiaoqin Ding, Peihua Mao, and Xing Yin</i>	199
<i>Robin Hahnel</i>	202
<i>Marta Harnecker</i>	206
<i>David Laibman</i>	210
<i>Paul Cockshott and Allin Cottrell</i>	213
<i>Pat Devine</i>	215
Question 4: Stages and Productive Forces	219
<i>Robin Hahnel</i>	219
<i>Marta Harnecker</i>	220
<i>David Laibman</i>	226
<i>Paul Cockshott and Allin Cottrell</i>	230
<i>Pat Devine</i>	234
<i>Xiaoqin Ding, Peihua Mao, and Xing Yin</i>	238
Question 5: Social and Long-Term Planning	243
<i>Marta Harnecker</i>	243
<i>David Laibman</i>	247
<i>Paul Cockshott and Allin Cottrell</i>	251
<i>Pat Devine</i>	253
<i>Xiaoqin Ding, Peihua Mao, and Xing Yin</i>	257
<i>Robin Hahnel</i>	261
Bibliography	267

REVIEW ARTICLE

Complexities of the Social Alternative	<i>Steve Ellner</i> 270
----------------------------------------	-------------------------

BOOK REVIEW

Jesus Huerta de Soto, <i>Socialism, Economic Calculation</i> and Entrepreneurship	<i>Mark Jabolowski</i> 277
--------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------

Studies in History and Philosophy of Science

VOLUME 43 Issue 1 March 2012

PART SPECIAL ISSUE—RECONSIDERING THE DYNAMICS OF REASON: A SYMPOSIUM IN HONOUR OF MICHAEL FRIEDMAN

Introduction

MAURICIO SUÁREZ

1 Science, philosophy and the a priori

Special Issue Articles

THOMAS UEBEL

7 De-synthesizing the relative a priori

MASSIMO FERRARI

18 Between Cassirer and Kuhn. Some remarks on Friedman's relativized a priori

THOMAS MORMANN

27 A place for pragmatism in the dynamics of reason?

ALFRED NORDMANN

38 Another parting of the ways: Intersubjectivity and the objectivity of science

MICHAEL FRIEDMAN

47 Reconsidering the dynamics of reason: Response to Ferrari, Mormann, Nordmann and Uebel

General Articles

LAURENCE CARLIN

54 Boyle's teleological mechanism and the myth of immanent teleology

DAVID WALKER

64 A Kuhnian defence of inference to the best explanation

PALMIRA FONTES DA COSTA

74 Geographical expansion and the reconfiguration of medical authority: Garcia de Orta's *Colloquies on the Simples and Drugs of India* (1563)

ROSE-MARY SARGENT

82 From Bacon to Banks: The vision and the realities of pursuing science for the common good

JORDI CAT

91 Into the 'regions of physical and metaphysical chaos': Maxwell's scientific metaphysics and natural philosophy of action (agency, determinacy and necessity from theology, moral philosophy and history to mathematics, theory and experiment)

IOANNIS VOTSIOS and GERHARD SCHURZ

105 A frame-theoretic analysis of two rival conceptions of heat

J.C. PINTO DE OLIVEIRA

115 Kuhn and the genesis of the "new historiography of science"

HUGH LACBY and PABLO R. MARICONDA

122 The eagle and the starlings: Galileo's argument for the autonomy of science—how pertinent is it today?

MOTI MIZRAHI

132 Why the ultimate argument for scientific realism ultimately fails

ABROL FAIRWEATHER

139 The epistemic value of good sense

DUNJA ŠEŠELJA and ERIK WEBER

147 Rationality and irrationality in the history of continental drift: Was the hypothesis of continental drift worthy of pursuit?

ERIC SCHLIESER

160 Inventing paradigms, monopoly, methodology, and mythology at 'Chicago': Nutter, Stigler, and Milton Friedman

JESSICA PFEIFER

172 Mill and Lewis on laws, experimentation, and systematization

HOWARD SANKEY

182 Scepticism, relativism and the argument from the criterion

ANNA LEUSCHNER

191 Pluralism and objectivity: Exposing and breaking a circle

Discussions

MICHAEL RESCORLA

199 Copeland and Proudfoot on computability

THOMAS STURM

203 What's philosophical about Kant's philosophy of the human sciences?

Essay Reviews

SARAH EASTERBY-SMITH

208 Thinking through things

MAURICIO SUÁREZ

213 The ample modelling mind

STEPHEN JOHN

218 Mind the gap

PETER DEAR

221 Horizontal explanation in the enlightenment

RICHARD J. OOSTERHOFF

224 Early modern mathematical practice in the round

YUNG SIK KIM

228 Scholars, knowledge, and techniques in traditional China

OUTROS

Revista Brasileira de Pós-Graduação

Vol.9, N. 16, abril, 2012

Sumário

Apresentação.....	7
Foto da Universidade Presbiteriana Mackenzie	10
Nota Editorial.....	13
Introdução.....	15
Primeira Seção – A relação pós-graduação e educação básica	
Foto da Universidade Federal de Outro Preto	26
Pós-graduação e pesquisas em formação de professores: 2003 a 2007	29
Luis Eduardo Alvarado Prada, Vania Maria de Oliveira Vieira e Andréa Maturano Longarezi	
Foto da Universidade Metodista de Piracicaba	56
O mestrado como via de formação de professores da educação básica para a pesquisa.....	59
Menga Lüdke, Priscila Andrade Magalhães Rodrigues e Vanessa Cristina Máximo Portella	
Foto da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (Unirio)	84
A educação profissional e os desafios do desenvolvimento brasileiro: uma proposta integradora entre a pós-graduação, a educação básica e os mundos do trabalho.....	87
Tânia Fischer e Claudiani Waiandt	
Foto da Universidade Federal de Pelotas.....	112
Didáticas específicas, novas tecnologias e formação de professores para o ensino das Ciências na baixada fluminense: a experiência do mestrado profissional da Universidade do Grande Rio	115
Sônia Regina Mendes dos Santos, Herbert Gomes Martins, Cleonice Puggian e Patrícia Maneschy Duarte da Costa	
Foto da Universidade Estadual de Londrina	140
Reflexões sobre o processo de formação continuada proposto por um curso de especialização em Educação em Ciências e Tecnologia	143
Fábio Saraiva da Rocha, Pedro Fernando Teixeira Dorneles e Guilherme Frederico Marranghelo	

Revista Brasileira de Pós-Graduação

Vol.9, N. 16, abril, 2012

Sumário

Segunda Seção – As políticas desenvolvidas pela Capes

Foto da Universidade Estadual de Ponta Grossa	178
Ações da Capes para a formação e a valorização dos professores da educação básica do Brasil e sua interação com a pós-graduação	181
João Carlos Teatini de Souza Clímaco, Carmen Moreira de Castro Neves e Bruno Fernandes Zenobio de Lima	
Foto da Universidade Tiradentes	210
Formação de professores de Física: experiência do Pibid-Física da Universidade Federal de Rondônia.....	213
Laffert Gomes Ferreira da Silva, Roberta Lavor Serbim Uchoa Lopes, Marcelo Ferreira da Silva e Walter Trennepohl Júnior	
Foto da Universidade Federal de Pernambuco.....	228
Ensino de Ciências de qualidade na perspectiva dos professores de nível médio: construindo uma comunidade de pesquisadores.....	231
Glória Regina Pessôa Campello Queiroz, Alcina Maria Testa Braz da Silva, Flávia Rezende Valle dos Santos, Maria Auxiliadora Delgado Machado, Silvana Sousa do Nascimento, Fernanda Ostermann, Nathan Pinheiro, Márcia Sampaio Duarte (<i>in memoriam</i>), Luziane Beyruth Schwartz, Roberta Comissanha, Endy Nadelli Mari Marques do Val e Josiane de Souza	
Foto da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS).....	260
A Política Nacional de Formação de Professores entre 2005 e 2010: a nova Capes e o Sistema Universidade Aberta do Brasil	263
Celso José da Costa e Maria Renata da Cruz Duran	
Siglas	314
Conselho Editorial	321
Comitê Científico	323
Normas para Colaborações.....	328



PERIÓDICOS INCLUÍDOS NOS SUMÁRIOS CORRENTES

DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

Boletim da Sociedade Astronômica Brasileira
Ciência e Cultura
Ciência Hoje
Ciência Hoje das Crianças
Ciência & Ambiente
Galileu
Interciência
Investigacion y Ciencia
Parcerias Estratégicas
La Recherche
Revista Brasileira de Inovação
Revue du Palais de la Découverte
Science Progress
Scientific American Brasil
Sky & Telescope
Super Interessante
The Planetary Report

Biennes Culturales
Caderno Brasileiro de Ensino de Física
Cadernos CEOM
Ciência & Educação
Ciência da Informação
Conservación
Conservar Património
Culture et Musées
Curator
Ecomuseu Informação
Educação e Filosofia
Educação & Sociedade
Educação em Revista
El Profesional de la Información
Ensaio
Enseñanza de Las Ciencias
International Journal of Science
Education
International Journal of Heritage Studies
International Preservation News
Journal of Astronomical History and Heritage
Journal of Cultural Heritage
Journal of Education in Museum
Journal of Museum Education
Journal of the Society of Archivists
La Gazette des Archives
Musas
Museum History Journal
Museum Internacional
Página a&b
Public Understanding of Science
Quaestio
Research in Science Education
Restaurator
Revista de Educação

DOCUMENTAÇÃO, ENSINO DE CIÊNCIAS E MUSEOLOGIA

Acervo
Alliage
American Archivist
Anais do Museu Histórico Nacional
Anais do Museu do Museu Paulista
Archivaria
Archives
Arquivo & Administração
ASTC - Dimensions

Revista de Enseñanza de la Fisica	Galilaeana
Revista de Museologia	História, Ciências, Saúde - Manguinhos
Science & Children	Historical Studies in the Natural Sciences
Science & Education	History and Technology
Science Education	History of Science
Studies in Conservation	Ideação
Studies in Science Education	Interdisciplinary Science Reviews
Technology and Conservation	ISIS
	Journal for the History of Astronomy
	Journal of the History of Collections
	Journal of the History of Ideas
	LLULL
	Minerva
Ambix	Notes and Records of the Royal Society of London
Annales	Nuncius
Annals of Science	Osiris
Archive for History of Exact Sciences	Perspectives on Science
Archive Internationales d'Histoire des Sciences	Philosophy of Science
Asclepio	Physis
Australasian Journal of Philosophy	Revista Brasileira de História da Matemática
British Journal for the History of Science	Revista Brasileira de História da Ciência (SBHC)
British Journal for the Philosophy of Science	Revue d'Histoire des Sciences
Bulletin of the Scientific Instrument Society	Revue de Synthèse
Centaurus	Rivista di Storia della Filosofia
Colonial Latin American Historical Review	Science as Culture
Colonial Latin American Review	Science & Society
Le Débat	Science Communication
Les Cahiers de Science & Vie	Science in Context
Dix-huitième Siècle	Science, Technology & Human Values
Endeavour	Scientiae Studia
Episteme	Social Studies of Science
Estudios Interdisciplinarios de America Latina y el Caribe	Studies in History of Philosophy of Modern Physics (Parte B)



Ministério da
Ciência, Tecnologia
e Inovação

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

Studies in History and Philosophy of
Science (Parte A)

Studies in History and Philosophy of
Biological and Biomedical Sciences
(Parte C)

Synthese

Technology and Culture

Theoria

OUTROS

AIP History Newsletter

Estudos Históricos

Revista Brasileira de Pó-Graduação

Revista de História da BN

Urânia



Museu de Astronomia e Ciências Afins - MAST/MCTI

Coordenação de Documentação e Arquivo

Serviço de Biblioteca e Informação Científica

Rua General Bruce, 586 - São Cristóvão - RJ - CEP: 20.921-030

Telefax: (21) 3514-5200 R. 5312

e-mail: biblioteca@mast.br

homepage: <http://www.mast.br>