

SUMÁRIOS CORRENTES



V.15 – N. 10
Outubro 2009

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

Equipe responsável: Florentina Souza dos Santos Ramos

Luci Meri Guimarães da Silva

Telma Carvalho Pains de Matos

Periodicidade: Mensal

Acesso: www.mast.br

Desenho da capa: Ivo Antonio Almico

DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

Ciência & Cultura

Vol.61, N.4, out./nov./dez. 2009

S U M Á R I O

3 EDITORIAL

4 TENDÊNCIAS

SUSTENTABILIDADE
SOCIOAMBIENTAL NA
AQUICULTURA
Juliana S. Gonçalves Lima
Manoel Mendonça Filho

BRASIL



Juan Carlos Tomaz/MSF

Barbeiro causador de Chagas

6 DOENÇA CENTENÁRIA É AINDA NEGLIGENCIADA

8 DECRETO DEIXA LACUNAS NA REGULAMENTAÇÃO DO USO DE ANIMAIS EM PESQUISAS

10 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL É DESTAQUE EM NOVO MINISTÉRIO

11 PESQUISA E TECNOLOGIA IMPULSIONAM A VANGUARDA DA INDÚSTRIA

MUNDO

14 EUA POSSUEM GRANDE NÚMERO E VARIEDADE DE PUBLICAÇÕES DE DIVULGAÇÃO DA CIÊNCIA

16 1984: O FUTURO CHEGOU E AMEAÇA DIREITO DO USUÁRIO

NÚCLEO TEMÁTICO: ASTRONOMIA

ARTIGOS



20

APRESENTAÇÃO Os maiores desafios da astronomia moderna

Claudia Mendes de Oliveira
Duília de Mello

23

O estranho universo em que vivemos

Raul Abramo

28

Procuram-se planetas

Adriana Válio

33

Nem toda estrela é jovem

Denise R. Gonçalves

38

Buracos negros supermassivos: os monstros que se escondem no centro das galáxias

Thaís Storch Bergmann

42

1609: da astronomia tradicional ao nascimento da astrofísica

Anastasia Guidi Itokazu

45

Astronomia no Brasil

João E. Steiner

NOTÍCIAS 50

PESQUISAS 53

A & E

- 56 POR QUE É NECESSÁRIO
REGULAMENTAR A PUBLICIDADE
DE ALIMENTOS
Carlos Augusto Monteiro e
Inês Rugani Ribeiro de Castro

CULTURA



Público esbanjou
criatividade e liberdade

- 60 WOODSTOCK
40 ANOS DO FESTIVAL
QUE MARCOU A MÚSICA
E AS GERAÇÕES

- 62 HOS
QUADRINHOS ENTRARAM
NA ESCOLA



Uso no ensino de história

- 64 PATRIMÔNIO
CULTURAL
GUIAS HISTÓRICO-TURÍSTICOS
BUSCAM IDENTIDADE E
ATRATIVOS NACIONAIS

- 66 PROSA
ANA PELUSO

- 68 POESIA
EDNER MORELLI

Passeio no zoológico sempre anima a gente, não é? E se esse passeio puder acontecer à noite... Já pensou que incrível conhecer os hábitos dos animais que descansam durante o dia para ficar bem despertos depois que o Sol se põe? Pois prepare a sua lanterna para uma aventura noturna pelo zoo na companhia da **CHCI**! Depois desse programa de tirar o fôlego, que tal descobrir o que grandes autores de livros infantis liam quando tinham a sua idade? Vá folheando a revista que este simpático texto está a sua espera, assim como outro que trata de curiosidades sobre as moscas. Esta edição ainda investiga o que nos contam as pegadas dos animais, o funcionamento dos brinquedos que dançam, o trabalho de um profissional chamado vi-ro-lo-gis-ta e muito mais! Agora, vire a página e divirta-se!

- 2 Uma noite no zoológico:** as aventuras de nossos mascotes entre os bichos noturnos.



- 7 Por que** devemos nos preocupar com a extinção das espécies?



- 8 Quem hoje escreve já leu muito:** o que os grandes autores de literatura infanto-juvenil liam quando criança?



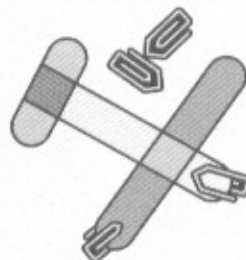
- 12 Conto:** *O incrível raio redutor*, de Luiz Roberto Guedes.

- 14 Moscas – amigas ou inimigas?** Insetos nada queridos que colaboram bastante com a natureza.



- 18 Você sabia** que os pesquisadores identificam a fauna de determinadas áreas apenas observando pegadas?

- 19 Experimento:** Faça um aviãozinho magnético.



- 20 Passatempo:** desafios de escrita secreta e cálculo de horas.

- 21 Quadrinhos:** mancada no zoo.

- 22 Quando crescer, vou ser...** Virologista!



- 24 Bate-Papo:** dicas para ler e navegar.

- 26 Jogos:** um labirinto para evitar a extinção.



- 28 Como funcionam** os brinquedos dançarinos? + Seção de **Cartas**.

22 Eletroacupuntura: possível arma contra a depressão?

Em estudo com controles rigorosos, realizado no Brasil, a eletroacupuntura reduziu os efeitos de estados associados à depressão nos animais. O trabalho revelou que tais efeitos estão relacionados aos níveis de serotonina no sistema nervoso central.

Por **Jair G. dos Santos Jr., Fernando Kawano, Márcio M. Nishida, Ysao Yamamura, Luiz Eugênio A. M. Mello e Angela M. F. Tabosa**

28 O universo visto através de lentes gravitacionais

Entre as consequências mais espetaculares do desvio da luz pela gravidade estão as lentes gravitacionais. Esse fenômeno é utilizado pelos astrofísicos em diferentes pesquisas, entre elas a observação dos objetos mais distantes do cosmos.

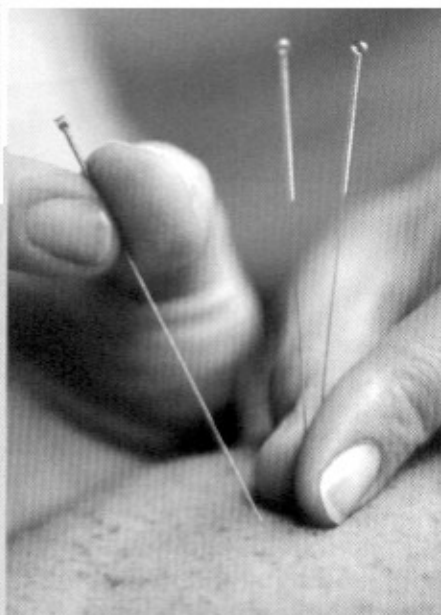
Por **Martín Makler**

34 Manguezais: as florestas da Amazônia costeira

O litoral atlântico entre os estados do Pará e do Maranhão exhibe o maior cinturão contínuo de manguezais de todo o mundo. Para a maioria dos brasileiros, porém, os mangues existentes na Amazônia ainda são desconhecidos.

Por **Moirah P. M. de Menezes e Ulf Mehlig**





Capa: Imageplus

40 Arte e ciência: o cubismo e a teoria da relatividade

As ideias revolucionárias lançadas no início do século 20 por Einstein e outros cientistas influenciaram até as artes plásticas. Elas foram o estopim para o movimento cubista, que inventou uma estética multidimensional.

Por José M. Romão da Silva



- O LEITOR PERGUNTA**
- 6 O aparelho de micro-ondas é eficaz para a esterilização de alimentos? E os processos com raios gama ou ultravioleta?
 - 6 É verdade que a água gasosa pode aumentar a pressão arterial?
 - 7 Como funciona um detector de mentiras?
 - 7 Os raios cósmicos de alta energia podem matar um astronauta no espaço?

ENTREVISTA

- 8 **Artur Avila**
A habilidade de transpor conhecimentos
Matemático brasileiro fala de seu trabalho e da divulgação da ciência

MUNDO DE CIÊNCIA

- 12 **Universo acelerado sem energia escura?**
Nova explicação para o cosmo não depende dessa forma de energia

A PROPOSTA

- 21 **Cada macaco no seu galho**
Proposta uma forma científica de determinar se há raças humanas

EM DIA

- 46 **Dupla comemoração**
Fesbe lembra Darwin e celebra avanços na pesquisa biológica
- 49 **Uso sustentável de energia**
Telhado com plantas permite maior economia de eletricidade
- 50 **Inovação solidária**
Agência combate Aids, malária e tuberculose em países pobres
- 52 **Seara interativa**
Estudantes do Ceará ganham espaço de divulgação da ciência
- 54 **Novidade no biodiesel**
Novos catalisadores podem revolucionar área de biocombustíveis
- 56 **Mirtilo na sobremesa**
Criadas versões em pó e em passa da 'fruta da longevidade'
- 58 **Cerrado da Amazônia em risco**
Estudo revela diversidade de áreas amazônicas sem floresta
- 60 **Diagnóstico em uma gota**
Exame de sangue em papel de filtro é eficaz e mais rápido

62

FUTURO CIENTISTA

MEMÓRIA

- 63 **Um passo além na biologia**
Conceito de gene surgiu há 100 anos, iniciando a moderna genética

RESENHA

- 66 **A pitoresca história da estatística**
Resenha do livro *Uma senhora toma chá - Como a estatística revolucionou a ciência no século 20*, de David Salsburg

PERFIL

- 68 **Maria Laura Mouzinho Leite Lopes**
Uma realista esperançosa
Pioneira da matemática relata trajetória de dedicação à educação

78

CARTAS

QUAL O PROBLEMA?

- 79 **Testes para a seleção 3**
Mais problemas empregados para avaliar capacidade de raciocínio

SOBRE HUMANOS

- 80 **Do racismo ao racialismo**
Estatuto da Igualdade Racial pode ter efeito contrário ao pretendido

Sumário

40
A queda das certezas
 Esqueça tudo o que você sabe sobre ecologia, educação, inteligência, pirataria, trânsito, TV, dieta...

50
Geração Y
 Os jovens da era digital são egoístas, superficiais e distraídos. Mas eles vão mudar o mundo

ENTER

14
ELEIÇÕES. COM

As lições de Obama para os candidatos à faixa de presidente do Brasil

16
HERÓIS DE QUATRO PATAS
 Livro elenca os cães e gatos que influenciaram os rumos da História

21
A MÃO DESARMADA
 Truques sujos que roubam a sua grana nos caixas eletrônicos

26
NUMERALHA
 Quanto nos custam deputados e senadores

62
Eu sou fake
 Conheça quem está por trás dos perfis falsos no Twitter de celebridades como Hebe, Mussum e Victor Fasano

54
Mistérios do corpo
 Por que beijamos, sorrimos, ficamos vermelhos, apreciamos arte e colocamos o dedo no nariz

72
Deus está morto?
 Novos livros e filme reúnem argumentos contra a fé religiosa e a existência Dele

68
IMPREVISÍVEL
 O físico e escritor Leonard Mlodinow, autor do livro *O Andar do Bêbado*, fala sobre o papel do acaso em nossas vidas

80
DESERTO DE SAL
 A Bolívia tem a maior reserva de lítio do mundo. Será que ela conseguirá se transformar numa potência mundial?

35 CONSUMO
89 VOCE TEM QUE...
98 120 SEGUNDOS



93 **NOVAS IDEIAS**
 André Pasqualini * Marcelo Träsel *
 Susan Greenfield * David Gilmour *
 Diogo Portugal



Capa: Foto: Ricardo Corrêa. Agradecimentos: Jaqueta jeans Boona: tel. 11 2525-0555, moleton American Apparel: tel. 11 3854-3898, camiseta Anni Futurist: 11 3132-2553, calça jeans acervo pessoal e tênis Converse All Star: tel. 54 3265-2600

Sumário

46

O cão "fala"
Estudos desmistificam
algumas "verdades"
e criam novas
certezas sobre o
comportamento
canino

52

Corpo sem
limites

Reportagem especial
mostra o que a ciência
está preparando para
nos transformar em
super-homens

78

Hora de relaxar
Especialistas
recomendam:
desaceleração
combate a
ansiedade

70

Fim do mundo
Os maias não estão
sós. Em 2012, tudo
acaba para muita
gente. E se eles
estiverem
certos?

27

O ÚLTIMO JOGO

A história do maior
combate do xadrez:
Kasparov X Karpov,
os últimos campeões
antes das, agora
imbatíveis, máquinas

84

EMPREENDEDOR

Desenvolvedora de
softwares curitibana
cria jogos para
clientes do exterior
e produz games com
cara brasileira

39 CONSUMO

87 VOCE TEM QUE...

98 180 SEGUNDOS



93 NOVAS IDEIAS

Elijah Wald * Marta Scherre *
Valérie Boyer * Eduardo Jorge *
Devra Davis

EN
TER

16

SEMPRE
CONECTADO

Cientista
romeno diz que
as redes são
a chave para
entender o
mundo

19

PERSONAL
NERD

Conheça o
sujeito que
resolve todos os
seus problemas
de tecnologia

20

ARMAS NA
AMÉRICA

Com vizinhos
tão pacíficos, o
Brasil precisa
gastar bilhões
com aviões?

30

NUMERALHA

Nem só de
tijolos, tratores
e trabalhadores
resultam
os números
associados ao
Muro de Berlim

PRÊMIO INTERCIENCIA - 2009	453
/Editorial/	
Roy Thomasson CIÊNCIA, INOVAÇÃO E EMPREENDIMENTO: A PRÓXIMA GERAÇÃO DE NEGÓCIOS NAS AMÉRICAS	456
/Artigos/	
Max Contasti e Edgar Matheus PROCEDIMENTOS E FÓRMULAS ESTATÍSTICAS PARA MEDIR A INFLUÊNCIA HERANÇA/AMBIENTE SOBRE CARACTERES MÉTRICOS EM POPULAÇÕES HUMANAS (em espanhol)	457
Rafael Tavares ANÁLISE DE ABUNDÂNCIA, DISTRIBUIÇÃO E TAMANHOS DE TUBARÕES CAPTURADOS MEDIANTE PESCA ARTESANAL NO PARQUE NACIONAL ARQUIPÉLAGO LOS ROQUES, VENEZUELA (em espanhol)	463
Ana Isabel Suárez Guerrero e Miguel Equihua REABILITAÇÃO DE ALGUMAS PROPRIEDADES QUÍMICAS DOS SOLOS E DO BOSQUE DE NEBLINA EM VERACRUZ, MÉXICO COM MONTAGENS EXPERIMENTAIS DE LENHOSAS NATIVAS E <i>Casuarina equisetifolia</i> L. Amoen (em espanhol)	471
Julia K. Smith, Lina Sarmiento, Dimas Acevedo, Mayanín Rodríguez e Rafael Romero UM MÉTODO PARTICIPATIVO PARA MAPEAMENTO DE SÍTIOS E COLETA DE INFORMAÇÃO AGRÍCOLA APLICÁVEL A DIFERENTES ESCALAS ESPACIAIS (em espanhol)	479
/Comunicações/	
Fernando Zocche, Rodrigo Correa França, José Antônio Guimarães Aleixo, Ângela Nunes Moreira e Wladimir Padilha Da Silva PCR MULTIPLEX PARA DETECÇÃO DE <i>Staphylococcus aureus</i> ENTEROTOXIGÊNICOS ISOLADOS DE ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL NO SUL DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL (em português)	487
Alfredo Adolfo Ayala-Aponte, Liliana Serna-Cock e Carlos Julián Giraldo-Cuarteras EFEITO DA AGITAÇÃO SOBRE A DESIDRATAÇÃO OSMÓTICA DE PITAYA AMARELA (<i>Selenicereus megalanthus</i> S.) EMPREGANDO SOLUÇÕES DE SACAROSE (em espanhol)	492
Massiel Pinto, Rafael Fernández Da Silva e Gunta Smits COMPARAÇÃO DOS SISTEMAS DA COLEÇÃO DA AMOSTRA PARA CARACTERIZAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DE HYPHOMYCETES AQUÁTICOS NO RIO DE CUIPIRA (LA CUMACA-EDO.CARABOBO) (em espanhol)	497
Carolina Poggio, Zelinda Leão e Paulo Mafalda-Junior REGISTRO DE BRANQUEAMENTO SAZONAL EM <i>Siderastrea</i> spp. EM POÇAS INTERMAREAIS DO RECIFE DE GUARAJUBA, BAHIA, BRASIL (em português)	502
José Luis Fuentes Z, Ivonel Sprock, Yelitza Mago e Oscar L. Chinchilla MONOGENEOS PARASITOS DE PEIXES DA LAGOA LAS MARITES, ILHA DE MARGARITA, VENEZUELA (em espanhol)	507
Şemun Tayyar e Ali Nail Yapiçlı CARACTERÍSTICAS DA GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE FEIJÃO-FAVA, LENTILHA E FEIJÃO COMUM IRRIGADAS COM DIFERENTES DILUIÇÕES DE EFLUENTES DE PRE TINGIMENTO DE CURTUME (em inglês)	514
/Ensaio/	
Lázaro R. Sánchez-Velásquez, Ma. del Rosario Pineda-López, Jorge Galindo-González, Francisco Díaz-Fleischer e José Luis Zúñiga González OPORTUNIDADE PARA O ESTUDO DE PROCESSOS CRÍTICOS SUCESIONAIS PARA A RESTAURAÇÃO E CONSERVAÇÃO DE BOSQUES DE MONTANHA: O CASO DAS PLANTAÇÕES DE PINHEIROS NO MÉXICO (em inglês)	518

/Editorial/

<i>Carlos Aguirre Bastos e Mahabir P Gupta</i> TRINTA ANOS DE VIENA E DEZ DE BUDAPESTE: ONDE ESTAMOS EM AMÉRICA LATINA?	531
---	-----

/Artigos/

<i>Alejandro J. Acevedo-Malavé, Eloy Sira e Máximo García-Sucre</i> UM MODELO SIMPLES PARA A DESCRIÇÃO DA DINÂMICA DE UM DIMPLE (em inglês)	532
---	-----

<i>Priscila Fabiana Macedo Lopes, Arlaine S. Francisco e Alpina Begossi</i> PESCARIAS ARTESANAIS COMERCIAIS NA COSTA SUL DO ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL: ESTRUTURA ECOLÓGICA, SOCIAL E ECONÔMICA (em inglês)	536
--	-----

<i>Sergio Zúñiga e Karla Soria</i> CUSTO DO CAPITAL NO SECTOR PESQUEIRO-AQUÍCOLA CHILENO (em espanhol)	543
--	-----

<i>Sergio Orozco Cirilo, Benito Ramirez Valverde, Rafael Ariza Flores, Leobardo Jiménez Sánchez, Néstor Estrella Chulim, Benjamín V. Peña Olvera, Ángel Ramos Sánchez e Mariano Morales Guerra</i> IMPACTO DO CONHECIMENTO TECNOLÓGICO SOBRE A ADOÇÃO DE TECNOLOGIA AGRÍCOLA EM CAMPONESES INDÍGENAS DO MÉXICO (em espanhol)	551
--	-----

<i>José L. Paredes e Enedina Sosa</i> CORREÇÃO DE LINHA BASE EM DADOS ELECTROFORÉTICOS USANDO OTIMIZAÇÃO LOCAL DO ALGORITMO "LEGEND" NO DOMÍNIO WAVELET (em espanhol)	556
---	-----

<i>Lee A. Fitzgerald e Amanda L. Stronza</i> CIÊNCIA APLICADA EM BIODIVERSIDADE: INTEGRANDO ECOLOGIA, CULTURA E GOVERNANCIA PARA A CONSERVAÇÃO EFETIVA (em inglês)	563
--	-----

/Comunicações/

<i>Carolina Kalinhoff, Alicia Cáceres e Leonardo Lugo</i> MUDANÇAS NA BIOMASSA DE RAÍZES E MICORRIZAS ARBUSCULARES EM CULTIVOS ITINERANTES DO AMAZONAS VENEZOLANO (em espanhol)	571
---	-----

<i>Alan Pavlovich-Abril, María Guadalupe Salazar-García, Francisco Javier Cinco Moroyoquí, Refugio Ortega Ramírez e Nohemi Gámez Meza</i> EFEITOS DE UMA MISTURA DE ESTEARINA DE PALMA E ÓLEO DE CANOLA SOBRE OS PARÂMETROS REOLÓGICOS DA MASSA DE TRIGO E CARACTERÍSTICAS DO PÃO (em espanhol)	577
---	-----

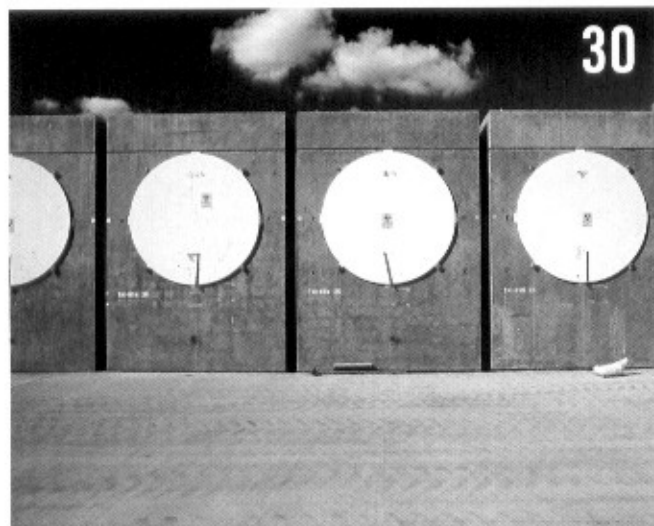
<i>Felipe Santamaría Basulto, Enrique Sauri Duch, Francisco Espadas y Gil, Raúl Díaz Plaza, Alfonso Larqué Saavedra e Jorge M. Santamaría</i> AMADURECIMENTO POS COLHEITA E ÍNDICES DE MATURAÇÃO DE PAPAYA MARADOL (em inglês)	583
--	-----

<i>Rafael Fernández Da Silva e Gunta Smits Briedis</i> REGISTRO DA PRESENÇA DE HIFOMICETOS AQUÁTICOS EM RIOS DA CORDILHEIRA DA COSTA, VENEZUELA (em espanhol)	589
---	-----

<i>Patrícia Duarte de Oliveira Paiva, Vanessa Coelho Naves, Leonardo Ferreira Dutra, Renato Paiva e Moacir Pasqual</i> PROPAGAÇÃO IN VITRO DE <i>Nidularium fulgens</i> Lem. (em inglês)	593
--	-----



Formas insospechadas de moverse en el vacío.



¿Dónde se podrán guardar los residuos nucleares de alta actividad?



El gluten no es el único factor que desencadena la enfermedad celíaca.

ARTICULOS

EVOLUCION HUMANA

16 La extinción de los neandertales

Kate Wong

El hombre moderno y el neandertal coexistieron en Europa durante miles de años. ¿Por qué desaparecieron unos homínidos tan semejantes a nosotros?

RELATIVIDAD GENERAL

22 Aventuras en el espaciotiempo curvo

Eduardo Guéron

La posibilidad de "nadar" y "planear" en un espacio curvo y vacío muestra que, pasados más de noventa años, la teoría de la relatividad general de Einstein sigue sorprendiendo.

ENERGIA

30 Residuos nucleares: ¿nuevas soluciones?

Matthew L. Wald

El monte Yucca era la solución propuesta para el problema de EE.UU. con los residuos nucleares. Transcurridos 22 años, esa idea se ha desvanecido. Ahora, según algunas voces, la solución más inteligente a corto plazo sería no hacer nada.

MEDICINA

40 Causas de la enfermedad celíaca

Alessio Fasano

Gracias al estudio de esta patología provocada por los alimentos se ha descubierto un proceso que quizás actúe en numerosas enfermedades autoinmunitarias.

HISTORIA

49 Dos mundos, una física

Jochen Büttner

Galileo y sus contemporáneos superaron la estricta separación entre una física del firmamento y otra de la Tierra que había dominado el pensamiento transmitido desde la antigüedad griega.

FISICA DE ALTAS ENERGÍAS

60 La teoría de cuerdas y el LHC

Luis E. Ibáñez

La teoría de cuerdas es la candidata más firme a teoría unificada de las interacciones de la naturaleza. El gran colisionador de hadrones, LHC, de Ginebra, podría dar importante información experimental sobre su validez.



¿Tuvo algo que ver *Homo sapiens* con la desaparición de los neandertales?



¿Se podría contrastar la teoría de cuerdas en el LHC?



El crecimiento de la población y la economía quizá se tope pronto con la finitud de los recursos.

ECONOMÍA

69 Los límites del crecimiento tras el cenit del petróleo

Charles A. S. Hall y John W. Day, Jr.

En los años setenta, el interés se centraba en el crecimiento demográfico mundial y la limitación de los recursos disponibles para sostenerlo. La cuestión perdió actualidad, pero es hora de volver a pensar en ella.

MATERIALES

78 Claves de la superconductividad a altas temperaturas

Graham P. Collins

Se ha descubierto que los pnicturos de hierro superconducen a 50 grados sobre el cero absoluto. El hallazgo reaviva la búsqueda de mejores superconductores de alta temperatura y arroja luz sobre el fenómeno.

SECCIONES

3 HACE...

50, 100 y 150 años.

4 PUESTA AL DÍA

Quasicristales naturales... Memoria de muy larga duración... Sólo con proteínas... Exploración de Marte.

6 APUNTES

Arqueología... Física... Cambio climático... Zoología... Biología... Fluidos.

8 CIENCIA Y SOCIEDAD

La silenciosa pandemia de las abejas... Pnicturos de hierro... Iluminación cuántica.

38 DE CERCA

Defensa imposible, por Anna Gili, Mercè Rodríguez y Josep-Maria Gili

86 TALLER Y LABORATORIO

Convección de Bénard, por Marc Boada

89 DESARROLLO SOSTENIBLE

Buenas noticias sobre el control de la malaria, por Jeffrey D. Sachs

90 JUEGOS MATEMÁTICOS

Viajes a través del tiempo, por Agustín Rayo

92 IDEAS APLICADAS

Cánulas vasculares, por Mark Fischetti

94 LIBROS

Vísperas galileanas. Luz de velocidad variable.



Lecciones de un astronauta lunar para futuros exploradores de Marte.



Las bacterias panresistentes cuentan con una membrana adicional que impide la entrada de numerosos antibióticos.



No se está tan lejos de observar los horizontes de sucesos en el centro de la galaxia.

ARTICULOS

ASTRONAUTICA

14 De la Luna a Marte

Harrison H. Schmitt

El único científico y geólogo de campo que ha estado en la Luna ofrece algunas sugerencias a quienes algún día visiten Marte.

MEDICINA

22 Nuevas tácticas contra bacterias resistentes

Christopher T. Walsh y Michael A. Fischbach

Se están aplicando enfoques y técnicas de nuevo cuño en la búsqueda de antibióticos.

ASTROFISICA

30 Agujeros negros supermasivos

José Luis Gómez Fernández y Wolfgang Steffen

Vivimos en un universo repleto de agujeros negros, algunos provenientes de la muerte de estrellas y otros, con masas millones de veces mayores que la solar, del nacimiento de las galaxias.

ENERGIA

44 Biocarburantes celulósicos

George W. Huber y Bruce E. Dale

Los residuos agrícolas, la madera y las gramíneas de crecimiento rápido se transforman en una enorme variedad de biocombustibles, incluidos carburantes para reactores. Para que los nuevos carburantes se generalicen, su precio habrá de competir con el del petróleo.

HISTORIA

52 Los orígenes del telescopio

Sven Dupré

Ya en la Antigüedad, el uso de espejos se encontraba muy extendido. Las gafas de lectura fueron inventadas en Italia en el siglo XIII y comenzaron rápidamente a fabricarse en masa. Pero hubo que esperar trescientos años para el advenimiento del telescopio.

44



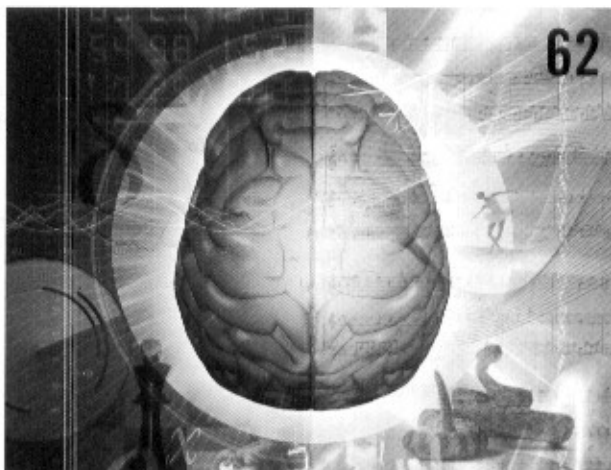
Las desventajas de los combustibles de grano no las tendrían los celulósicos.

52



¿Por qué no se inventó el telescopio antes de 1608?

62



La división del trabajo entre los dos hemisferios cerebrales no es un rasgo exclusivo de los humanos.

NEUROCIENCIA

62 Lateralización del cerebro

Peter F. MacNeilage, Lesley J. Rogers y Giorgio Vallortigara

El origen del habla, del uso preferente de la mano derecha, del reconocimiento facial y de la percepción espacial se encuentra en la asimetría cerebral de los primeros vertebrados.

BIOLOGIA

70 El origen de la vida

James Trefil, Harold J. Morowitz y Eric Smith

Sobre el descenso de electrones en el metabolismo primitivo.

ECONOMIA

80 La ciencia de las burbujas y los colapsos

Gary Stix

La peor crisis económica desde la Gran Depresión ha provocado una reevaluación del funcionamiento de los mercados financieros y del modo en que los individuos toman decisiones.

SECCIONES

3 HACE...

50, 100 y 150 años.

4 PUESTA AL DIA

Mercurio en el pescado... Más opciones, ¿menor satisfacción?... El lobo, desenrolado... Apto para el servicio.

6 APUNTES

8 CIENCIA Y SOCIEDAD

Nanohilos semiconductores... Los tejados verdes... Ornamentación toraja.

41 CIENCIA Y GASTRONOMIA

El almidón, por *Pere Castells*

42 DE CERCA

Vida en el límite: acidófilos, por *Ricardo Amils y Alicia Duró*

89 DESARROLLO SOSTENIBLE

Sigue siendo necesario un plan sobre el clima, por *Jeffrey D. Sachs*

90 CURIOSIDADES DE LA FISICA

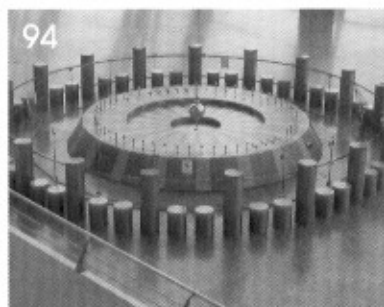
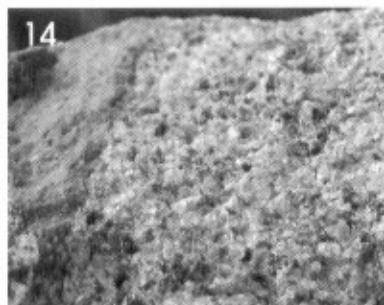
Desnudos con los rayos T, por *Jean-Michel Courty y Édouard Kierlik*

92 JUEGOS MATEMATICOS

Tres problemas sobre uso y mención, por *Gabriel Uzquiano*

94 LIBROS

Sumer. Einstein.



02 **Hommage à Jean Dausset**
 par Laurent Degos

04 **Sciences Actualités**

TERRE & UNIVERS

10 **Curiosités célestes**
 par Sébastien Fontaine

14 **Tout sur les dessous du manteau**
 par Monica Rotaru

24 **Disparition des anneaux de Saturne !**
 par Sébastien Fontaine

MATIÈRE & ÉNERGIE

32 **Les mystères de la chambre à brouillard**
 par Kamil Fadel

42 **Les produits naturels à l'origine des médicaments**
 par François-Hugues Porée, Sylvie Michel et François Tilleguin
 L'importance des principes actifs contenus dans les produits naturels à des fins thérapeutiques s'est toujours vérifiée au cours du temps. Les progrès effectués en chimie ont d'abord permis d'élaborer des médicaments à base de ces principes actifs en les extrayant, puis de s'inspirer de la nature pour la synthèse de nouvelles molécules actives.

VIVANT \ SANTÉ & ENVIRONNEMENT

60 **La maladie de Parkinson**
 par Marie-Agnès Tran Thi Ngoc

MATHÉMATIQUES

68 **Formes mathématiques**
 par Guillaume Reuiller

SCIENCE EN SOCIÉTÉ

72 **Un logiciel pourrait-il écrire des romans ?**
 par Olivier Las Vergnas

Les coulisses du Palais

84 **Tout un microcosme au laboratoire des sciences de la vie**
 par Monica Rotaru

Regard sur...

94 **Le Museu de les Ciències Príncipe Felipe**
 par Brigitte Zana

La science à toutes les sauces

102 **Un Caddie de sucre candi !**
 par Jonathan Dodémont

104 **Planétarium**

106 **La science en action**

22 Origem do Universo

Por Michael S. Turner

Cientistas fecham o cerco sobre os derradeiros processos que criaram e deram forma ao Cosmos.

30 Origem da Mente

Por Marc Hauser

Para entender como a mente humana surgiu, o primeiro passo é diferenciar nossos processos mentais em relação aos de outras espécies.

38 Origem da Vida na Terra

Por Alonso Ricardo e Jack W. Szostak

Novas pistas indicam como os primeiros organismos vivos surgiram da matéria inanimada.

48 Origem da Computação

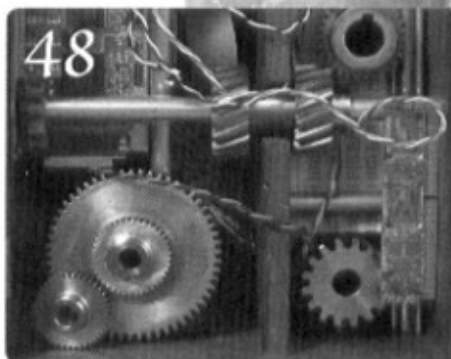
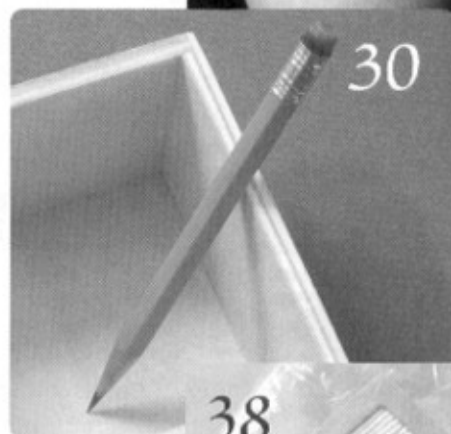
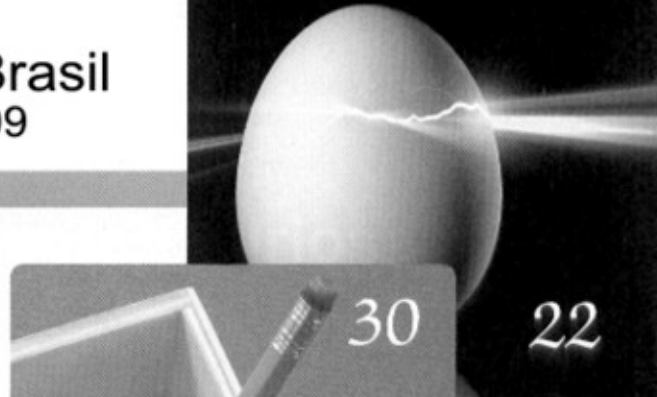
Por Martin Campbell-Kelly

Era da informação começou quando se percebeu que máquinas poderiam imitar o poder da mente.

56 O Começo de Tudo

Compilado pelos editores

Coletânea de 49 notas curtas, de autores diversos, sobre as origens de várias coisas como: fita adesiva, chocolate, raios gama, cor azul, pensamento religioso, antraz, arco-íris, bateria, apêndice, diamante, fotossíntese, ossos, penas, asteroides, amor, etc.



NA CAPA

A vida, o Universo e... bem, tudo faz parte desta edição temática sobre Origens. Seguimos, desde o início, os principais insights das ciências físicas e da vida, e da tecnologia.

6 Ponto de vista

8 Cartas

10 Memória

12 Bloco de Notas

- Vírus Ebola
- Poder da Clorofila
- Lixo dos Aviões
- Animais e Números



ARTIGOS

17 Telescópio

Por Ulisses Capozzoli
Navio Noturno

18 Desenvolvimento Sustentável

Por Jeffrey D. Sachs
Uma revisão energética sem prioridades

82 Observatório

Por Augusto Daminieli
Avaliação geral da 37ª Reunião da IAU, no Rio de Janeiro



On the cover:
S&T artist Casey
Reed imagines
alien life-forms
crawling on the
surface of a
planet orbiting
another star.

THIS MONTH'S SKY

- 42 Northern Hemisphere's Sky
By Fred Schaaf
- 43 October Sky at a Glance
- 45 Binocular Highlight
By Gary Seronik
- 46 Planetary Almanac
- 50 Sun, Moon, and Planets
By Fred Schaaf
- 53 Exploring the Moon
By Charles A. Wood
- 56 Celestial Calendar
By Alan MacRobert
- 61 Deep-Sky Wonders
By Sue French

S&T TEST REPORT

- 38 Sky-Watcher's
Newest Apo Refractor
Don't be fooled by its modest cost;
this 120-mm apo delivers images
that are on par with premium-
priced instruments.
By Dennis di Cicco
- 40 Quick Look:
Celestron's FirstScope
Can Celestron's new FirstScope
totally redefine the concept of a
beginner's telescope?
By Dennis di Cicco

ALSO IN THIS ISSUE

- 6 Spectrum
By Robert Naeye
- 8 Letters
- 10 75, 50 & 25 Years Ago
By Leif J. Robinson
- 12 News Notes
- 16 Mission Update
By Jonathan McDowell
- 18 Cosmic Relief
By David Grinspoon
- 48 New Product Showcase
- 66 Telescope Workshop
By Gary Seronik
- 68 Astro Q&A
- 76 Gallery
- 86 Focal Point
By Caroline Moore

FEATURES

20
COVER
STORY

The New Habitable Zones

Microbes could thrive in all sorts
of "impossible" places on other
worlds. Could larger creatures too?
By Chris Impey

26 Prelude to Disaster

In 2006 RS Ophiuchi produced
a powerful nova eruption. How-
ever, a much bigger explosion may
be coming soon.
*By Sumner Starrfield, Mike Bode,
& Tim O'Brien*

32 Become a Super Amateur

With relatively modest equipment,
amateur astronomers can
participate in cutting-edge
scientific research.
By Robert Zimmerman

70 Imaging Elusive Mercury

Capturing the closest planet to the
Sun takes dedication and a few
creative imaging techniques.
By John Boudreau



86

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. Our website: SkyandTelescope.com. © 2009 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. #R128921835. POSTMASTER: Send address changes to Sky & Telescope, PO Box 171, Winterset, IA 50273. Printed in the USA.



CARDÁPIO

SUPERNOVAS

- 22 SUPERNOVAS
- 25 ESSENCIAL
- 26 CONEXÕES
- 28 CIÊNCIA MALUCA
- 36 PAPO
- 38 BANCO DE DADOS
- 40 POLÊMICA
- 42 CONTÉM
- 48 RESPOSTAS
- 50 DICIONÁRIO VISUAL
- 52 PERGUNTA SEM RESPOSTA
- 54 E SE...
- 56 ORÁCULO
- 58 COMO FUNCIONA
- 60 DÚVIDA CRUEL
- 62 INFOGRÁFICO

REPORTAGENS

- 70 COMO VOCÊ VIROU VOCÊ
- 72 TUDO SOBRE SUA MÃE
- 76 DÁ PRA MUDAR A PERSONALIDADE?
- 80 HOMEM-PRIMATA
- 84 HOMEM-PRODUTO
- 86 COMO VOCÊ MUDOU O MUNDO
- 88 O SEGREDO DA VIDA
- 90 A NOVA VACINA
- 94 O BRASILEIRO QUE FUNDOU O FACEBOOK
- 100 ZOOM

SUPERRADAR

- 108 ESCOLHAS
- 110 TECH
- 112 TENDÊNCIAS
- 114 MANUAL

SUPER
INTERESSANTE

outubro de 2009
edição 270

Como entender este sumário

Cada cor corresponde a uma seção da revista. Veja onde encontrar os assuntos indicados:

- SUPERNOVAS**
- REPORTAGENS**
- SUPERRADAR**

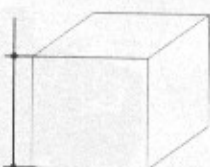
O tamanho dos blocos mostra o número de páginas dedicado a cada assunto:



ATÉ UMA PÁGINA

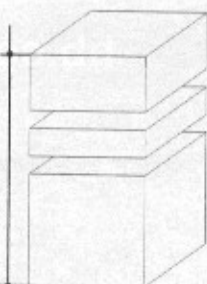


DUAS PÁGINAS



MAIS DE DUAS PÁGINAS

Cada coluna corresponde a um tema. As reportagens podem estar classificadas em mais de um tema.



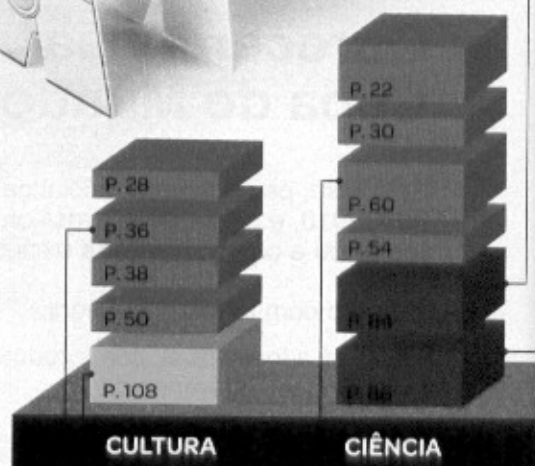
TEMA

86

COMO VOCÊ MUDOU O MUNDO
Não é narcisismo: agora o mundo realmente gira ao seu redor.

84

HOMEM-PRODUTO
Uma nova espécie humana está sendo fabricada.



108

ESCOLHAS

Um filme de suspense na Antártida e um especialista em detectar mentiras.

36

PAPO

Os homens que vão terminar a saga de Lost.



60

DÚVIDA CRUEL

Por que as palavras ficam na ponta da língua?

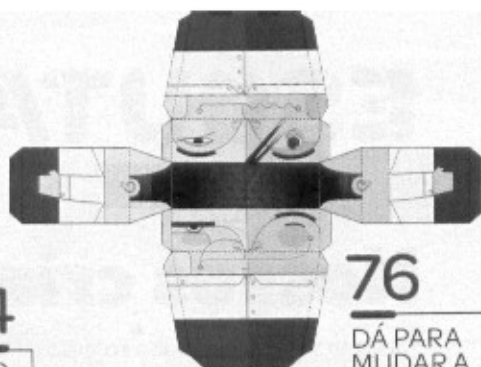
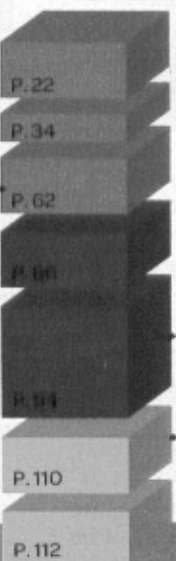
100

ZOOM
Conheça
as imagens
mutantes.



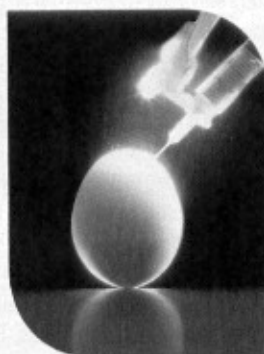
94

**O BRASILEIRO
DO FACE-
BOOK**
O geninho
que tomou uma
rasteira de Mark
Zuckerberg.



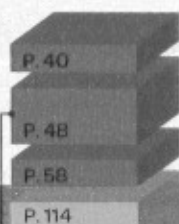
76

**DÁ PARA
MUDAR A
PERSONA-
LIDADE?**
Se você
se esforçar
muito, talvez.



90

**A NOVA
VACINA**
A vacina da
gripe suína
vem aí, com
direito a
polêmica.



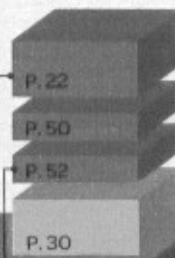
72

**TUDO
SOBRE A
SUA MÃE**
Veja como sua
mãe (não)
influenciou
você.



80

**HOMEM-
PRIMATA**
O homem
ainda faz o que
o macaco fazia.



CURIOSIDADES

TECNOLOGIA

ATUALIDADES

SAÚDE

COMPORTAMENTO

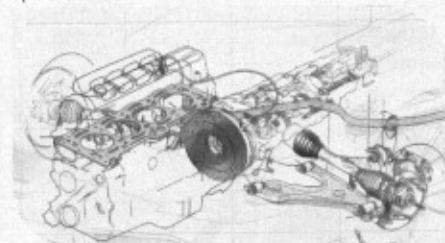
FRIIII!

56

ORÁCULO
Por que
insistimos em
não acreditar
em óvnis?

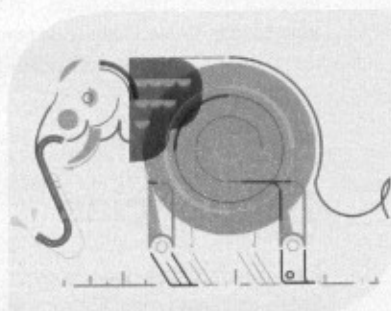
62

INFOGRÁFICO
Aula de mecânica
aplicada 1.



110

TECH
O computador
embutido no
teclado.



48

RESPOSTAS
Chega de más
notícias. Veja
os animais que
o homem salvou
da extinção.

112

TENDÊNCIAS
A morte
da caligrafia
e as bebidas
desenergéticas.

52

RESPOSTAS
Manteiga deve
ser guardada
dentro ou fora
da geladeira?



22

SUPERNOVAS
Conheça o
pinguim gay que
trocou de time.

DOCUMENTAÇÃO, ENSINO
DE CIÊNCIAS E
MUSEOLOGIA

t h e

AMERICAN ARCHIVIST

Gallery of Contributors	5
Presidential Address	
Introduction Dennis Meissner	13
The Power of Archives: Archivists' Values and Value in the Postmodern Age Mark A. Greene	17
Theodore Calvin Pease Award	
Embracing Web 2.0: Archives and the Newest Generation of Web Applications Mary Samouelian	42
Articles	
Making the Leap from Parts to Whole: Evidence and Inference in Archival Arrangement and Description Jennifer Meehan	72
A Brave New World: Archivists and Shareable Descriptive Metadata Jenn Riley and Kelcy Shepherd	91
Flowers for Homestead: A Case Study in Archives and Collective Memory Jeannette A. Bastian	113
Instant Documentation: Cell-Phone-Generated Records in the Archives Michelle Caswell	133
Getting It Done—Collaboration and Development of the Digital Records Conversion Standard Nancy Kunde	146

the

AMERICAN ARCHIVIST

- Digital Preservation Through Archival Collaboration: The Data Preservation Alliance for the Social Sciences** 170
Micah Altman, Margaret O. Adams, Jonathan Crabtree, Darrell Donakowski, Marc Maynard, Amy Pienta, and Copeland H. Young

Case Study

- Preservation of Mixed-Format Archival Collections: A Case Study of the Ann Getty Fashion Collection at the Fashion Institute of Design and Merchandising** 185
Rachel Clarke

International Scene

- Archives Mean Money: How to Make the Most of Archives for Public Relations Purposes—The Yapi Kredi Bank Example** 197
Bekir Kemal Ataman

Review Essay

- Secrecy, Archives, and the Archivist: A Review Essay (Sort Of)** 214
Richard J. Cox

Book Reviews

- Lara Jennifer Moore, **Restoring Order: The Ecole des Chartes and the Organization of Archives and Libraries in France, 1820–1870** 232
Reviewed by Patsy Baudoin
- Sally Wright, **Watches of the Night** 234
Reviewed by Erica Olsen
- Christopher Prom and Ellen D. Swain, eds., **College and University Archives: Readings in Theory and Practice** 236
Reviewed by Katherine Steffen
- Elizabeth Ann Roberts, **Crash Course in Library Gift Programs: the Reluctant Curator's Guide to Caring for Archives, Books and Artifacts in a Library Setting** 240
Reviewed by Kathy Marquis
- Patricia Kennedy Grimsted, F. J. Hoogewoud, Eric [F. C. J.] Ketelaar, eds., **Returned from Russia: Nazi Archival Plunder in Western Europe and Recent Restitution Issues** 243
Reviewed by Elena S. Danielson
- John Burrow, **A History of Histories: Epics, Chronicles, Romances and Inquiries from Herodotus and Thucydides to the Twentieth Century** 247
Reviewed by Veronica Martzahl

the

AMERICAN ARCHIVIST

- Fiona Cameron and Sarah Kenderdine, eds., **Theorizing Digital Cultural Heritage: A Critical Discourse** 250
Reviewed by Amber L. Cushing

Exhibition Review

- International Center for Photography, **Archive Fever: Uses of the Document in Contemporary Art** 253
Reviewed by Lisa Darms

Society of American Archivists

- Council Meeting Minutes—August 25, 2008 258
Foundation Board of Directors Meeting Minutes—August 25, 2008 279
Council Meeting Minutes—August 30, 2008 280

Editorial Policy

283

Anais do Museu Paulista

Vol. 16, N. 2, jul./dez.2009

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	7	
Cecília Helena de Salles Oliveira		
O 'homem de invenções' e as 'recompensas nacionais'		ESTUDOS
Notas sobre H. Florence e L. J. M. Daguerre	11	DE CULTURA
Maria Inez Turazzi		MATERIAL
<i>Art déco</i> e indústria – Brasil, décadas de 1930 e 1940	47	
Telma de Barros Correia		
Insetos em presépios e as “formigas vestidas” de Jules Martin		
(1832-1906): uma curiosa manufatura paulistana do final do século XIX	105	
Dante Martins Teixeira, Nelson Papavero, Miguel Angel Monné		
Da fotografia como arte à arte como fotografia: a experiência		MUSEUS
do Museu de Arte Contemporânea da USP na década de 1970	131	
Helouise Costa		
Os museus históricos e pedagógicos do estado de São Paulo	175	
Simona Misan		
Exposições em museus de ciências: reflexões e critérios para análise	205	
Maria-Júlia Estefânia Chelini, Sônia Godoy Bueno de Carvalho Lopes		
De Plenderleith a Al Gore		CONSERVAÇÃO
O ideário vigente na conservação de bens culturais móveis no século XXI	205	E RESTAURAÇÃO
Teresa Cristina Toledo de Paula		
Heliana Angotti-Salgueiro (Org., Ed.). O Olho Fotográfico:		BIBLIOGRAFIA
Marcel Gautherot e seu tempo	267	
Resenha por Ana Maria Maud		
Sumário das publicações anteriores	277	
Normas para publicação	283	

Archivaria

Number 67

Spring 2009

This publication is printed on acid-free paper.

Articles

- In Search of a Theory of Private Archives: The Foundational Writings
of Jenkinson and Schellenberg Revisited
ROB FISHER 1
- Arranging the Self: Literary and Archival Perspectives on Writers'
Archives
JENNIFER DOUGLAS and HEATHER MACNEIL 25
- Little School on the Prairie: School District Records at the Provincial
Archives of Alberta
KRISTAN COOK 41

Special Section on Taking a Stand!:

Activism in Canadian Cultural Archives

- Note from the Guest Editors
KATHLEEN GARAY and CHRISTL VERDUYN 59
- Préserver l'illisible : présences de Sholem Shtern dans la vie littéraire
canadienne
PIERRE ANCTIL 63
- National Audiovisual Preservation Initiatives and the Independent
Media Arts in Canada
MICHELE L. WOZNY 87
- Les usages citoyens des espaces urbains : entre actualités, archives
et œuvres
ANNE BÉNICHOU 115

Study in Documents

- The Archival Object: A Memoir of Disintegration
LISA DARMS 143

Reflection on InterPARES

- A Pattern Language for Electronic Records
KENNETH HAWKINS 157

Archivaria

Number 67

Spring 2009

Book Reviews

- JAMES M. O'TOOLE and RICHARD J. COX, *Understanding Archives
& Manuscripts* (Michael Gourlie)..... 189
- ÉRIC MÉCHOULAN, *La culture de la mémoire ou comment se
débarrasser du passé?* (Elaine Sirois) 191

Exhibition Review

- Yves Saint Laurent. MUSÉE DES BEAUX-ARTS DE MONTRÉAL
et FINE ARTS MUSEUMS OF SAN FRANCISCO
(Louis Campeau) 195

- Archivaria* Awards 201

Obituaries

- Debra Elaine Barr, 1954–2008 205
- Stephen Speisman, 1943–2008 208

- Our Contributors..... 211

- Advice to Authors of Submissions..... 215

- Avis aux auteurs..... 219

Archives – Contents of Recent Issues

Through agreement with the Association des archivistes du Québec, *Archivaria* and *Archives* have agreed to publish each other's most recent tables of contents. A one-year subscription to *Archives* (four issues) costs \$50 and a single issue \$14. The address is: Association des archivistes du Québec, CP 423, Sillery, QC, G1T 2R8.

- Subscriptions and Sales of Back Issues..... Inside back cover

Cover Illustration: Charles W. Mathers, "Edmonton's First School built in 1881/ La première école d'Edmonton, construite en 1881," ca. 1886.

Credit: Library and Archives Canada (LAC), Department of the Interior fonds (R190), Accession 1939-451 NPC (C-003862).

Contents

Forum

- 317 A Conversation About Intended Learning Outcomes
PINO MONACO AND THEANO MOUSSOURI

Suitcase Notes

- 327 Museums and the New Economy: A Contrarian Laments
TOM L. FREUDENHEIM

Articles

- 333 Fred Wilson, PTSD, and Me: Reflections on the History Wars
KEN YELLIS
- 349 The Anticipated Utility of Zoos for Developing Moral Concern in Children
JOHN FRASER
- 363 Rethinking Museum Visitors: Using K-means Cluster Analysis to Explore a
Museum's Audience
AMANDA KRANTZ, RANDI KORN, AND MARGARET MENNINGER

Museums

- 375 Some Museums in China, Macau, and Taiwan
DAVID CARRIER

Media

- 385 The Media-Enhanced Museum Experience: Debating the Use of
Media Technology in Cultural Exhibitions
MAGGIE BURNETTE STOGNER

Books

- 399 *Return to Alexandria: An Ethnography of Cultural Heritage Revivalism
and Museum Memory*
By Beverley Butler
REVIEWED BY MICHAEL A. DI GIOVINE

Indexes

- 406 Acknowledgments
407 Subject index
409 Author index

Educação e Filosofia

Vol. 23, N. 45, jan./jun. 2009

REVISTA SEMESTRAL DA FACULDADE DE EDUCAÇÃO, DO PROGRAMA
DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO E DO DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA
DA FACULDADE DE ARTES, FILOSOFIA E CIÊNCIAS SOCIAIS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

SUMÁRIO

Editorial

Artigos

- Apología y crítica de la educación pública en Argentina:
los dilemas del pensamiento historiográfico en el siglo
XX** 17

Adrián Ascolani

- Conhecimento científico, música e arte trágica**..... 47

José Fernandes Weber

- Disciplina, corpo e civilização**..... 65

José Gonçalves Gondra

- I diversi approcci metodologici nell'opera fisica di
Aristotele**..... 101

Lucia Palpacelli

- Representações de infância e juventude: fios
entretecidos em narrativas de professoras** 165

Iara Fernandes, Maria Ângela R. Salvadori e Vivian B. da Silva

Educação e Filosofia

Vol. 23, N. 45, jan./jun. 2009

Ressignificar a docência diante das tecnologias de informação e comunicação	185
<i>Acácio Silveira França e Elizabeth Adorno de Araújo</i>	

Roberto Grosseteste: física e matemática. Comentário de Roberto Grosseteste à Física	201
<i>Carlos Arthur Ribeiro do Nascimento</i>	

Sobre existência, morte e antecipação	229
<i>Écio Elvis Pisetta</i>	

As tecnologias da informação e comunicação na educação – projeto rádio-escola	259
<i>Telma Maria S. Castilho e Sirlene de Castro Oliveira</i>	

Um exercício sobre o pensamento bachelardiano	277
<i>Rochele de Quadros Loguercio</i>	

Resenhas

CARVALHO, José Maurício de. O homem e a Filosofia. Pequenas meditações sobre existência e cultura. 2º edição. Porto Alegre: PUCRS, 2007. 236 p.	291
<i>Antônio Paim</i>	

GOMES, LUIZ Roberto. Educação e consenso em Habermas. Campinas, Alínea, 2007. 162p.	295
<i>Bento Itamar Borges</i>	

Tradução

Nota introdutória a tradução da Sinopse do Diritto Universale de Giambattista Vico	303
<i>Humberto Guido</i>	

Sinopse do Direito Universal	311
<i>Giambattista Vico</i>	
(Tradução de Humberto Guido)	

Permutas

Periódicos Nacionais	333
Periódicos Internacionais	343

Doações

Nacionais.....	351
Internacionais.....	353

Indexação em Repertórios	355
---------------------------------------	------------

Normas para envio de colaborações	357
--	------------

Norms for submissions	361
------------------------------------	------------

Educação e Filosofia

Vol. 23, N. 45, jul./dez. 2009

REVISTA SEMESTRAL DA FACULDADE DE EDUCAÇÃO, DO PROGRAMA
DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO E DO DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA
DA FACULDADE DE ARTES, FILOSOFIA E CIÊNCIAS SOCIAIS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

SUMÁRIO

Editorial 13

**Dossiê escolas, escolarizações e utensilagens materiais
no espaço luso-brasileiro**

Apresentação do dossiê 15

Décio Gatti Júnior e Marta Maria de Araújo

**A criança [pobre] em escola católica na cidade paroquial
de Jardim do Seridó (Rio Grande do Norte, 1943-1951)** 19

Marta Maria de Araújo

**A cultura material escolar em trabalho e educação. A
memória fotográfica de sua transformação** 37

Maria Ciavatta

**Em busca de coisas vivificantes da memória escolar: a
escola normal e a escola do magistério de Évora** 73

Teresa Santos

**Formar um homem para o meio rural em benefício do
desenvolvimento nacional: ruralismo pedagógico na
escola normal rural de Juazeiro do Norte** 99

Antonio Germano Magalhães Junior

Educação e Filosofia

Vol. 23, N. 45, jul./dez. 2009

História de uma instituição escolar secundária e sua cultura material: o ginásio mineiro de Uberlândia (1920-1960)	119
---	------------

Giseli Cristina do Vale Gatti, Geraldo Inácio Filho e Décio Gatti Júnior

Artigos

Conflitos na escola: a importância da amabilidade na negociação	145
--	------------

Maria Olímpia A. de Paiva

Dimensão estética, linguagem e comunicação na experiência educativa: divergências entre Dewey e Adorno	169
---	------------

Pedro Ângelo Pagni

Foucault e o espetáculo do mundo: notas acerca de uma possível história da subjetividade	189
---	------------

Alexandre Filordi de Carvalho

Philosophie des gartens. zu Immanuel Kant <i>kritik der urteilskraft</i>	209
---	------------

Jakob Hans Josef Schneider

A presença de Simmel na obra de Habermas	247
---	------------

Bento Itamar Borges

<i>Ordo ab chao</i>. Cosmogonia e materia nel <i>Timeo</i>	263
---	------------

Marilisa Cannarsa

Tradução

Sobre um mau uso da lógica	309
---	------------

Oswald Ducrot (Tradução de Marcio Chaves-Tannús)

Educação e Filosofia

Vol. 23, N. 45, jul./dez. 2009

Resenhas

- HABERMAS, Jürgen. **Entre naturalismo e religião: estudos filosóficos**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro 323
Dagmar Manieri

Permutas

- Periódicos Nacionais 329
- Periódicos Internacionais 338

Doações

- Nacionais 345
- Internacionais 346

Indexação em Repertórios 349

Normas para envio de colaborações 351

Norms for submissions 355

Nominata dos Pareceristas 358

Sumário do Volume 359

Ficha de Assinatura 363

Tema central: Información científica y técnica

OBSERVATORIO

- 485 **La ciencia y nosotros**
Luis-Javier Martínez

ARTÍCULOS

- 493 **Las universidades públicas españolas en Google Scholar: presencia y evolución de su publicación académica web**
Enrique Orduña-Malea, Jorge Serrano-Cobos y Nuria Lloret-Romero
- 501 **Google Scholar como herramienta para la evaluación científica**
Daniel Torres-Salinas, Rafael Ruiz-Pérez y Emilio Delgado-López-Cózar
- 511 **Utilización de las bases de datos de patentes como instrumento de vigilancia tecnológica**
Antonio Hidalgo-Nuchera, Santiago Iglesias-Pradas y Ángel Hernández-García

ANÁLISIS

- 521 **La base de datos ISOC como sistema de información y fuente para el análisis de las ciencias humanas y sociales en España**
Teresa Abejón-Peña, Angeles Maldonado-Martínez, Luis Rodríguez-Yunta y María-Cruz Rubio-Liniers
- 529 **Retrieval of very large numbers of items in the Web of Science: an exercise to develop accurate search strategies**
Ricardo Arencibia-Jorge, Loet Leydesdorff, Zaida Chinchilla-Rodríguez, Ronald Rousseau and Soren W. Paris
- 534 **Estrategia para mejorar la difusión de los resultados de investigación con la Web 2.0**
Daniel Torres-Salinas y Emilio Delgado-López-Cózar
- 540 **Meridia: un portal para la difusión de la ciencia desde una óptica integral y cooperativa**
Llorenç Arguimbau, Aldara Cervera, Robert Latorre y Mercè Martí
- 545 **Servicio público de televisión y patrimonio audiovisual: el proyecto VideoActive**
David Fernández-Quijada y Montse Fortino
- 552 **Evolución de los servicios de redes sociales en internet**
Marcos Ros-Martin

INDICADORES

- 559 **Agregación de índices bibliométricos para evaluar la producción científica de los investigadores**
Francisco Herrera, Enrique Herrera-Viedma, Sergio Alonso y Francisco-Javier Cabrerizo

ENTREVISTA

- 563 **OSTI-DOE, la fuente de información sobre energía. Entrevista a Karen Spence**
Fernanda Peset y Tomàs Baiget

RESEÑAS

- 567 **Manual de indización: teoría y práctica (Isidoro Gil-Leiva)**
Adolfo Alonso-Arroyo
- 569 **Prácticas de las bibliotecas universitarias argentinas (Mercedes Patalano)**
L.-Fernando Ramos-Simón

AGENDA

- 576 **INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES**

International Journal of Heritage Studies

VOLUME 15 NUMBER 5 SEPTEMBER 2009

Contributors	379
Articles	
'The Birthplace of Australian Multiculturalism?' Retrospective Commemoration, Participatory Memorialisation and Official Heritage <i>Paul Ashton</i>	381
Communism and Museums in Bulgaria <i>Gabriela Petkova-Campbell</i>	399
Balto, the Alaskan Dog and his Statue in New York's Central Park: Animal Representation and National Heritage <i>Hilda Kean</i>	413
Pacifying War Heritage: Patterns of Cosmopolitan Nationalism at a Danish Battlefield Site <i>Mads Daugbjerg</i>	431
Toward a Cultural Landscape Atlas: Representing all the Landscape as Cultural <i>Elizabeth Moylan, Steve Brown & Chris Kelly</i>	447
Short Report	
A Guided Walking Trail to Explore the Martin Luther King Jr. National Voting Rights Walk and Selma Antebellum Historic District <i>Brian F. Geiger & Karen A. Werner</i>	467

SOMMAIRE

LETTRES OUVERTES AUX ARCHIVES

Jacqueline URSCH
Introduction

5

Les correspondances d'écrivains dans les archives et les bibliothèques

Gilles ÉBOLI
Les correspondances d'Albert Camus et de Saint-John Perse dans les collections de la bibliothèque Méjanes à Aix-en-Provence 9

Michèle COULET
Correspondances Audisio et Brauquier à la bibliothèque l'Alcazar de Marseille 15

Gabriel AUDISIO
Et le fonds Audisio gagna l'Alcazar 21

Jacqueline URSCH
Le fonds Giono des Archives départementales des Alpes-de-Haute-Provence 25

Bernard THOMAS
Le fonds Théodore Aubanel aux Archives départementales de Vaucluse : spécificité et traitement d'une correspondance d'écrivain 29

La diversité des correspondances dans les archives

Félix LAFFÉ
Une poétique de la bureaucratie : la correspondance administrative en Provence traditionnelle (XVIII^e-XIX^e siècles) 41

Hélène TAILLEMITE
Lettres du bagne : les correspondances privées conservées par l'administration pénitentiaire coloniale dans les dossiers individuels des condamnés aux bagnes de Guyane et de Nouvelle-Calédonie 53

Ménie GRÉGOIRE et Françoise DURAND-EVRARD
Les archives ordinaires : le fonds Ménie Grégoire 69

Anne BURNEL
Si le courriel est l'avenir de la lettre... Enjeux juridiques, technologiques et patrimoniaux de l'archivage du courrier électronique 79

Research in Science Education

Volume 39 · Number 3 · May 2009

Special Issue: Adapting Primary Literature for Promoting Scientific Literacy
Guest Editor: Anat Yarden

Reading Scientific Texts: Adapting Primary Literature for Promoting Scientific Literacy
A. Yarden 307

Bridging the Gap Between the Language of Science and the Language of School Science
Through the Use of Adapted Primary Literature
L.M. Phillips · S.P. Norris 313

West Nile Virus: Using Adapted Primary Literature in Mathematical Biology to Teach
Scientific and Mathematical Reasoning in High School
S.P. Norris · J.S. Macnab · M. Wonham · G. de Vries 321

Justification and Persuasion about Cloning: Arguments in Hwang's Paper and Journalistic
Reported Versions
M.P. Jiménez-Aleixandre · M. Federico-Agraso 331

"Here the Scientists Explain What I Said." Coordination Practices Elicited During
the Enactment of the Results and Discussion Sections of Adapted Primary Literature
H. Falk · A. Yarden 349

Promises and Challenges for the Use of Adapted Primary Literature in Science Curricula:
Commentary
D.J. Ford 385

Supporting Teaching and Learning Using Authentic Scientific Texts: A Rejoinder
to Danielle J. Ford
A. Yarden · H. Falk · M. Federico-Agraso · M.P. Jiménez-Aleixandre · S.P. Norris ·
L.M. Phillips 391

The Potential of Adapted Primary Literature (APL) for Learning: A Response
J. Osborne 397

Reading Science Texts—Epistemology, Inquiry, Authenticity—A Rejoinder to
Jonathan Osborne
S.P. Norris · H. Falk · M. Federico-Agraso · M.P. Jiménez-Aleixandre · L.M. Phillips ·
A. Yarden 405

RESTAURATOR

International Journal for the
Preservation of Library and Archival Material
Vol 30 (2009), No 1/2, pages 1 – 147 ISSN 0034-5806

Contents

- 1 Editorial
- 3 Johan G. Neevel:
Application issues of the bathophenanthroline test for iron(II) ions
- 16 Sonja Titus, Regina Schneller, Enke Huhsmann, Ulrike Hähner,
Gerhard Banik:
Stabilising local areas of loss in iron gall ink copy documents from the
Savigny estate
- 51 Andrea Pataki:
Remoistenable tissue preparation and its practical aspects
- 70 Barbara Hassel:
Conservation of the correspondence letters of Ludwig Börne and Jeanette Wohl
- 89 Goethe- and Schiller-Archive, Weimar: Guidelines for the preservation and
Conservation, with an introduction by Bernhard Fischer
- 96 Fabienne Meyer, Anke Neumann:
Recombinant proteins: A new material for the chemical stabilisation of
copper pigment corrosion on paper?
- 131 Gerhard Banik:
Scientific conservation: Transfer of scientific research on ink corrosion to
conservation practice – does it take place?
- 147 Addendum

Science & Children

NSTA's peer-reviewed journal for elementary teachers

The symbol ● identifies content related to this issue's focus:

ASKING QUESTIONS AND SOLVING PROBLEMS



Solving problems is vital to our society, yet there is no one way to solve a problem. The skill must be learned. This issue provides examples that may serve as models as you design problem-solving experiences and help your students ask questions about the world around them. Cover Image by *Studio Vancaspel* for *iStock.com*.

GRADES 3 - 6

21 CSI for Trees

Dendrochronology gets upper elementary students thinking like scientists.

Darvin L. Rubino and Deborah Hanson



GRADES 4 - 6

26 Today's Authors, Tomorrow's Scientists

Literature inspires a lesson on problem-solving for sixth graders.

Diana Porter



GRADES 3 - 6

30 Making Sense of Data

Giving students freedom in collecting data helps them develop lasting understanding and solid problem-solving skills.

Amy Palmeri

GRADES K - 3

34 Deer Tracks in the City?

A kindergarten problem-based unit
Cassie Fay Quigley, Nicole Beeman-Cadwallader, Morgan Riggs, Antonia Rodriguez, and Gayle Buck



GRADES 4 - 6

38 Problem Solving by Design

Using the engineering design process to build problem-solving skills for fifth graders and methods students

Brenda M. Capobianco and Nancy Tyrie

Science & Children



GRADES 2-4

42 Wind Solvers

A conventional wind vane activity becomes an opportunity for problem solving.

Ryan M. Sweeney, Geeta Verma, and Lisa Martin-Hansen



Teacher Resources

- 9 In the News
- 16 Teaching Through Trade Books
Secrets of Flight
- 19 The Early Years
Safe Smelling
- 46 Natural Resources
For the Birds
- 48 Methods and Strategies
Literacy in the Learning Cycle

54 Science Shorts

Astronomies of Scale

57 Science 101

How do you ask effective questions in science class, and how do you analyze the responses?

60 NSTA Conferences on Science Education

www.nsta.org/conferences

62 NSTA Recommends

In Every Issue

- 6 Editor's Note
- 8 Call for Papers
- 67 Advertisers Index
- 68 Every Day Science Calendar
October

NSTA is committed to publishing quality material that promotes the best in inquiry-based science education. However, conditions of actual use may vary, and the safety procedures and practices described in this journal are intended to serve only as a guide. NSTA and the authors do not warrant or represent that the procedures and practices in this journal meet any safety code or standard of federal, state, or local regulations. NSTA and the authors disclaim any liability for personal injury or damage to property arising out of or relating to the use of this journal, including of the recommendations, instructions, or materials contained therein.

Although advertisers work hard to follow strict safety procedures, guidelines are constantly evolving. It is important to note that all ad images are simulations, not actual experiments—any safety lapses are extremely unlikely to endanger the participants, who are models rather than actual teachers and students. Therefore, NSTA assumes no responsibility for not guaranteeing the accuracy of safety information presented in ads.

Science & Children articles from September 1996 to present are indexed in a searchable archive at www.nsta.org/elementaryschool.

Studies in SCIENCE EDUCATION

VOLUME 45 NUMBER 2 SEPTEMBER 2009

Contents

Articles

*A tool for changing the world: possibilities
of cultural-historical activity theory to
reinvigorate science education*

Wolff-Michael Roth, Yew-Jin Lee and Pei-Ling Hsu 131 – 167

*Pedagogical content knowledge in science education:
perspectives and potential for progress*

Vanessa Kind 169 – 204

Risk and school science education

Clare Christensen 205 – 223

Vocationalism and school science education

James Donnelly 225 – 254

Contents and author index, volume 45, 2009 255 – 256

HISTÓRIA DA CIÊNCIA

Annales

Histoire, Sciences sociales

64^e année

n° 5 septembre-octobre 2009

L'Atlantique français

GILLES HAVARD

985

« Les forcer à devenir Cytoyens »

État, Sauvages et citoyenneté en Nouvelle-France (XVII^e-XVIII^e siècle)

CÉCILE VIDAL

1019

Francité et situation coloniale

Nation, empire et race en Louisiane française (1699-1769)

Après la Shoah

FLORENT BRAYARD

1053

La longue fréquentation des morts

À propos de Browning, Kershaw, Friedländer – et Hilberg

AUDREY KICHELEWSKI

1091

La peur des Juifs ou des Juifs qui ont peur ?

Fear de Jan T. Gross et les débats sur l'antisémitisme en Pologne

Qu'est-ce que la Protohistoire ?

ANNE LEHOÈRF

1107

Les paradoxes de la Protohistoire française

Conversions algériennes

KARIMA DIRÈCHE

1137

Dolorisme religieux et reconstructions identitaires

Les conversions néo-évangéliques dans l'Algérie contemporaine

Histoire ancienne (comptes rendus)

1163

Résumés / Abstract

I

Livres reçus

V

Sommaire

Centaurus

Volume 51 Number 1 2009 Blackwell Munksgaard

CONTENTS

Editorial: Journals Under Threat: A Joint Response from History of Science, Technology and Medicine Editors	1
Rentetzi M. and Kohlstedt S. G.: Introduction: Gender and Networking in Twentieth-century Physical Sciences	5
Wennerholm S.: On the Outskirts of Physics: Eva von Bahr as an Outsider Within in Early 20th Century Swedish Experimental Physics	12
Kohlstedt S. G. and Fischer S. M.: Unstable Networks Among Women in Academe: The Legal Case of Shyamala Rajender	37
Rentetzi M.: Gender, Science and Politics: Queen Frederika and Nuclear Research in Post-war Greece	63

Centaurus

Volume 51 Number 2 May 2009 Blackwell Munksgaard

GUEST EDITOR: PETER C. KJÆRGAARD

CONTENTS

Papanelopoulou F. and Kjærgaard P. C.: Making the Paper: Science and Technology in Spanish, Greek and Danish Newspapers Around 1900	89
González-Silva M. and Herran N.: Ideology, Elitism and Social Commitment: Alternative Images of Science in Two <i>fin de siècle</i> Barcelona Newspapers	97
Mergoupí-Savaidou E., Papanelopoulou F. and Tzokas S.: The Public Image(s) of Science and Technology in the Greek Daily Press, 1908-1910	116
Andersen C. and Hjermitsev H. H.: Directing Public Interest: Danish Newspaper Science 1900-1903	143
Reviews	168

Centaurus

Volume 51 Number 3 August 2009 John Wiley & Sons A/S

CONTENTS

Kragh H.: Styles of Science and Engineering: The Case of Early Long-Distance Telephony	175
Magruder K. V.: Jesuit Science After Galileo: The Cosmology of Gabriele Beati	189
Bonifácio V., Malaquias I. and Fernandes J.: Taking Internal Advantage of External Events – Two Astronomical Examples From Nineteenth Century Portugal	213
Reviews	235
Erratum	238

COLONIAL LATIN AMERICAN HISTORICAL REVIEW

Volume 15

Winter 2006

Number 1

CONTENTS

Parish Registers as a Window to the Past: Reconstructing the Demographic Behavior of the Enslaved Population in Eighteenth-Century Arecibo, Puerto Rico DAVID M. STARK	1
Uniones en los márgenes: relaciones consensuales interétnicas en Charcas, siglo XVII FERNANDA MOLINA	31
Del cabildo de indios a la municipalidad insurgente: Lima, 1784-1824 CLAUDIA GUARISCO	53
Book Reviews	91
Book Notes	99
News Notes	105

Book Reviews

Neil Safier, <i>Measuring the New World: Enlightenment Science and South America</i> , by Kris Lane	91
Fernando Aguerre Core, <i>Una caída anunciada: el Obispo Torre y los jesuitas del Río de la Plata, 1757-1773</i> , by Jerry W. Cooney	93
Daniel Castro, <i>Another Face of Empire: Bartolomé de Las Casas, Indigenous Rights, and Ecclesiastical Imperialism</i> , by Angélica Sánchez-Clark	94
Jeffrey C. Mosher, <i>Political Struggle, Ideology, and State Building: Pernambuco and the Construction of Brazil, 1817-1850</i> , by John Charles Chasteen	96

COLONIAL LATIN AMERICAN HISTORICAL REVIEW

Volume 15

Summer 2006

Number 3

CONTENTS

From the Guest Editor's Desk MANUEL BARCIA	i
In Memoriam: Larry D. Miller, 1950-2009 ANGÉLICA SÁNCHEZ-CLARK	vi
Cuban Merchants, Slave Trade Knowledge, and the Atlantic World, 1790s-1820s, JOSÉ GUADALUPE ORTEGA	225
Plantaciones, matrimonios y familias de esclavos en la Cuba colonial, 1750-1850, MARÍA DEL CARMEN BARCIA ZEQUEIRA	253
What Isabel Did Not Say: Mistresses and Domestic Female Slaves in Nineteenth-Century Havana, LUZ MENA	283
Exorcising the Storm: Revisiting the Origins of the Repression of La Escalera Conspiracy in Cuba, 1843-1844, MANUEL BARCIA	311
Book Reviews	327
Book Notes	335
News Notes	341

Book Reviews

Yanna Yannakakis, <i>The Art of Being In-between: Native Intermediaries, Indian Identity, and Local Rule in Colonial Oaxaca</i> , by Paul Charney	327
Fernando Santos-Granero, <i>Vital Enemies: Slavery, Predation, and the Amerindian Political Economy of Life</i> , by Erick D. Langer	328
William B. Carter, <i>Indian Alliances and the Spanish in the Southwest, 750-1750</i> , by David M. Brugge	330
Gonzalo Lamana, <i>Domination without Dominance: Inca-Spanish Encounters in Early Colonial Peru</i> , by Kathryn J. McKnight	331

**HISTORY AND TECHNOLOGY
AN INTERNATIONAL JOURNAL**

Volume 25 Number 3 September 2009

CONTENTS

Editorial

Editor's note

Martin Collins

163

Special Section on High Tech Manufacture

Introduction

High tech manufacturing

Christophe Lécuyer and David C. Brock

165

Articles

Controlling contamination: the origins of clean room technology

Daniel Holbrook

173

From nuclear physics to semiconductor manufacturing: the making of ion implantation

Christophe Lécuyer and David C. Brock

193

Manufacturing mainframes: component fabrication and component procurement at IBM and Sperry Univac, 1960–1975

Jeffrey R. Yost

219

Synthesis by microbes or chemists? Pharmaceutical research and manufacturing in the antibiotic era

Arthur Daemmrich

237

Article

The shows and the flows: materials, markets, and innovation in the US machine tool industry, 1945–1965

Philip Scranton

257

N°113 OCTOBRE-DÉCEMBRE 2009

Recevez les Cahiers de Science & Vie chez vous. Votre bulletin d'abonnement se trouve en page 57, 71, et la vente par correspondance en pp. 86-87. Vous pouvez aussi vous abonner par téléphone au 01.46.48.47.08 ou par Internet sur <http://www.kiosquemag.com/> Un encart abonnements est joint entre deux cahiers sur les exemplaires de la vente au numéro. Diffusion : France, Suisse, Belgique. Un encart « tourne-disque » est joint sur la 4^e de couverture sur une partie de la diffusion abonnés France métropolitaine.

CHINE

LES INVENTIONS QUI ONT CHANGÉ LE MONDE



28

> Astronomie

6 > Enquête Le culte
des quatre inventions

Gilles Sabrié

14 > Repères
À la source des inventions

Isabelle Bourdial

16 > Civilisation Les idées neuves
de l'empereur de Chine

Lionel Crooson

22 > Il faut sortir d'une vision
unique de la science

Interview de Karine Chemla par Jean-François Mondot

■ Les grandes inventions

28 > Astronomie
Le ciel miroir de la Terre
• La Chine sur le grand canevas
du monde
• Les démonstrations du savoir
mathématique

Philippe Testard-Valliant

36 > Boussole Comment
l'humanité trouva le Nord

Alexis Munteanu et Pierre Grumberg

41 > Physique
Le champ de l'expérience

Eric Hamonou

44 > Agriculture
Les sillons de la modernité

Rafaelle Brillaud

50 > Médecine
Le souffle au corps

Marielle Mayo

58 > Du papier à l'imprimerie
La parole sacrée se diffuse

Coralie Hancock

64 > Les ressorts de la technologie

Jean-Philippe Noël

72 > Construction navale
La jonque domine les océans

Pierre Grumberg

80 > Expéditions maritimes
Ambassadeurs des mers

88 > Art de la guerre
La poudre fait parler les armes

Nicolas Chevassus-au-Louis

■ D'hier à aujourd'hui

96 > L'Europe décolle
la Chine s'essouffle

Jean-François Mondot

104 > L'Europe et la Chine
se découvrent

• Marco Polo à la cour du Grand Khan

Lionel Crooson

112 > La Chine s'invente une
nouvelle tradition scientifique

Interview de Stéphane Grumbach par Jean-François Mondot

36

> La boussole



Contents

5 Editorial

Articles

- 11 *Hyungsub Choi & Cyrus C.M. Mody*
**The Long History of
Molecular Electronics:**
Microelectronics Origins of
Nanotechnology

- 51 *Barbara Prainsack and
Martin Kitzberger*
DNA Behind Bars:
Other Ways of Knowing Forensic
DNA Technologies

- 81 *Rosa Medina-Doménech*
**Scientific Technologies of
National Identity as Colonial
Legacies:**
Extracting the Spanish Nation from
Equatorial Guinea

- 113 *Suzanne de Cheveigné*
**The Career Paths of Women (and
Men) in French Research**

- 137 *Kathleen Montgomery and
Amalya L. Oliver*
**Shifts in Guidelines for Ethical
Scientific Conduct:**
How Public and Private
Organizations Create and Change
Norms of Research Integrity¹

Review

- 157 *Amit Prasad*
Memory and its 'Other'

Erratum

- 163 *Kristin Asdal*

Contents

Articles	171	<i>Sergio Sismondo</i> Ghosts in the Machine: Publication Planning in the Medical Sciences
	199	<i>Raf de Bont</i> Between the Laboratory and the Deep Blue Sea: Space Issues in the Marine Stations of Naples and Wimereux
	229	<i>Heiner Fangerau</i> From Mephistopheles to Isaiah: Jacques Loeb, Technical Biology and War
	257	<i>Boaz Miller</i> What Does it Mean that PRIMES is in P? Popularization and Distortion Revisited
	289	<i>Roy Wagner</i> Mathematical Marriages: Intercourse Between Mathematics and Semiotic Choice
	309	<i>Adam Briggie</i> The Kass Council and the Politicization of Ethics Advice

Contents

Articles	331	<i>Ronald Kline</i> Where are the Cyborgs in Cybernetics?
	363	<i>Samer Alatout</i> Bringing Abundance into Environmental Politics: Constructing a Zionist Network of Water Abundance, Immigration, and Colonization
	395	<i>Nicolas Langlitz</i> Pharmacovigilance and Post- Black Market Surveillance
	421	<i>Michael S. Carolan</i> Ethanol versus Gasoline: The Contestation and Closure of a Socio-technical System in the USA
	449	<i>Wally Smith</i> Theatre of Use: A Frame Analysis of Information Technology Demonstrations
Review	481	<i>Anna Geltzer</i> The Dilemmas of Drug Testing
Erratum	485	<i>Raf de Bont</i> Between the Laboratory and the Deep Blue Sea: Space Issues in the Marine Stations of Naples And Wimereux

Contents

Articles	491	<i>Morana Alac</i> Moving Android: On Social Robots and Body-in-Interaction
	529	<i>Theodore P. Gerber, Deborah Yarsike Ball</i> Scientists in a Changed Institutional Environment: Subjective Adaptation and Social Responsibility Norms in Russia
	569	<i>John Abraham, Courtney Davis</i> Drug Evaluation and the Permissive Principle: Continuities and Contradictions between Standards and Practices in Antidepressant Regulation
	599	<i>P. Wenzel Geissler, Ruth J. Prince</i> Active Compounds and Atoms of Society: Plants, Bodies, Minds and Cultures in the Work of Kenyan Ethnobotanical Knowledge
Review	635	<i>Sampsa Hyysalo</i> How Packaged Software Conquers the Organization
Erratum	643	<i>Samer Alatout</i> Bringing Abundance into Environmental Politics: Constructing a Zionist Network of Water Abundance, Immigration, and Colonization

Studies in History and Philosophy of Science

VOLUME 40 Number 1 March 2009

Editorial note

- 1 Journals under threat: a joint response from history of science, technology and medicine editors

Articles

- THOMAS UEBEL 4 Neurath's protocol statements revisited: sketch of a theory of scientific testimony
SARAH S. RICHARDSON 14 The Left Vienna Circle, Part I. Carnap, Neurath, and the Left Vienna Circle thesis
PAOLO BUSSOTTI and CHRISTIAN TAPP 25 The influence of Spinoza's concept of infinity on Cantor's set theory
IGOR DOUVEN and STEFAAN E. CUYPERS 36 Fricker on testimonial justification
CHRISTOPHER PINCOCK 45 From sunspots to the Southern Oscillation: confirming models of large-scale phenomena in meteorology
JONATHAN LIVENGOD 57 Why was M. S. Tswett's chromatographic adsorption analysis rejected?
GEORGIANA KIRKHAM 70 Is biotechnology the new alchemy?
SAMUEL W. THOMSEN 81 Some evidence concerning the genesis of Shannon's information theory
TORSTEN WILHOLT 92 Bias and values in scientific research
PABLO SCHYFTER 102 The bootstrapped artefact: a collectivist account of technological ontology, functions, and normativity

Discussions

- YVES GINGRAS 112 Response to Collins about 'one point' that is *absent* from my review of his book
HARRY COLLINS 113 Gingras and the rules regress

Essay review

- ADELENE BUCKLAND 114 Show and tell: the dramatic story of nineteenth-century geological science

Studies in History and Philosophy of Science

VOLUME 40 Number 2 June 2009

Articles

- | | | |
|---|-----|--|
| MARY DOMSKI | 119 | The intelligibility of motion and construction: Descartes' early mathematics and metaphysics, 1619–1637 |
| PAOLO PALMIERI | 131 | Radical mathematical Thomism: beings of reason and divine decrees in Torricelli's philosophy of mathematics |
| JAN FRERCKS, HEIKO WEBER and
GERHARD WIESENFELDT | 143 | Reception and discovery: the nature of Johann Wilhelm Ritter's invisible rays |
| IAN WILLS | 157 | Edison and science: a curious result |
| SARAH S. RICHARDSON | 167 | The Left Vienna Circle, Part 2. The Left Vienna Circle, disciplinary history, and feminist philosophy of science |
| JUAN V. MAYORAL DE LUCAS | 175 | Intensions, belief and science: Kuhn's early philosophical outlook (1940–1945) |
| USKALI MÄKI and
CATERINA MARCHIONNI | 185 | On the structure of explanatory unification: the case of geographical economics |
| HOWARD SANKEY | 196 | Scientific realism and the semantic incommensurability thesis |

Discussions

- | | | |
|---|-----|--|
| PAUL HOYNINGEN-HUENE and
ERIC OBERHEIM | 203 | Reference, ontological replacement and Neo-Kantianism: a reply to Sankey |
| HOWARD SANKEY | 210 | A curious disagreement: response to Hoyningen-Huene and Oberheim |
| MATTHEW J. BROWN | 213 | Models and perspectives on stage: remarks on Giere's <i>Scientific perspectivism</i> |
| RONALD N. GIERE | 221 | <i>Scientific perspectivism</i> : behind the stage door |

Philosophy in the trenches: from naturalized to experimental philosophy (of science)

Table of contents

Introduction

- | | | |
|--------------|-----|--|
| KAROLA STOTZ | 225 | Philosophy in the trenches: from naturalized to experimental philosophy (of science) |
|--------------|-----|--|

Articles

- | | | |
|---|-----|---|
| JONATHAN M. WEINBERG and
STEPHEN CROWLEY | 227 | The x-phi(les): unusual insights into the nature of inquiry |
| KAROLA STOTZ | 233 | Experimental philosophy of biology: notes from the field |
| JOSHUA KNOBE | 238 | Folk judgments of causation |

Synthese

Volume 170 · Number 3 · October 2009

THE BAD COMPANY PROBLEM

Guest Editor: Øystein Linnebo

Introduction

Ø. Linnebo 321

Bad company generalized

G. Uzquiano 331

Hume's Big Brother: counting concepts and the bad company objection

R.T. Cook 349

Bad company tamed

Ø. Linnebo 371

Bad company and neo-Fregean philosophy

M. Eklund 393

The good, the bad and the ugly

P. Ebert · S. Shapiro 415

Double vision: two questions about the neo-Fregean program

J. MacFarlane 443

Focus restored: Comments on John MacFarlane

B. Hale · C. Wright 457

PERIÓDICOS INCLUÍDOS NOS SUMÁRIOS CORRENTES

DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

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

Conservar Patrimônio
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 Cultural Heritage
Journal of Education in Museum
Journal of Museum Education
La Gazette des Archives
Musas
Museum Internacional
Página a&b
Public Understanding of Science
Quaestio
Research in Science Education
Restaurator
Revista de Educação
Revista de Enseñanza de la Física
Revista de Museologia
Science & Children
Science & Education
Science Education
Studies in Conservation
Studies in Science Education
Technology and Conservation

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
Biennes Culturales
Caderno Brasileiro de Ensino de Física
Cadernos CEOM
Ciência & Educação
Ciência da Informação
Conservación

HISTÓRIA DA CIÊNCIA

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



Museu de Astronomia e Ciências Afins - MAST/MCT

Coordenação de Documentação e Arquivo

Serviço de Biblioteca e Informação Científica

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

Telefax: (21) 2580-7010 R.238

e-mail: biblioteca@mast.br

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