

SUMÁRIOS CORRENTES



V.14 – N.4
Abr. 2008



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

APRESENTAÇÃO

A publicação "Sumários Correntes", está entrando 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, passará a ser disponibilizada on-line no portal do MAST e terá 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, em anexo, 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: Ana Flávia Santana da Silva
Luci Meri Guimarães da Silva
Telma Carvalho Pains de Matos**

Periodicidade: Mensal

Acesso: www.mast.br

Desenho da capa: Ivo Antônio Almico

DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

22 Teotihuacan, cidade dos deuses

As ruínas de Teotihuacan, a 45 km da atual Cidade do México, revelam como a civilização que a habitou era imponente. Essa grande cidade, que teve sua época áurea mil anos antes da descoberta da América, continua intrigando os cientistas que a estudam.

Por Leila Maria França



28 Estresse ambiental: doença do século 21 ou processo natural?

Considerado uma doença humana decorrente da vida moderna, o estresse é na verdade fenômeno comum na natureza. Os agentes estressantes, como escassez de água, frio, salinidade e outros, sempre tiveram importante papel na evolução dos seres vivos.

Por Diogo Loretto e Ana Cláudia Delciellos

40 LHC: o colosso criador e esmagador de matéria

Começa a operar este ano o maior acelerador de partículas do mundo. Com 27 km de circunferência, sob a fronteira da Suíça e da França, ele provocará colisões entre partículas nucleares com altas energias, buscando respostas para os mistérios da natureza.

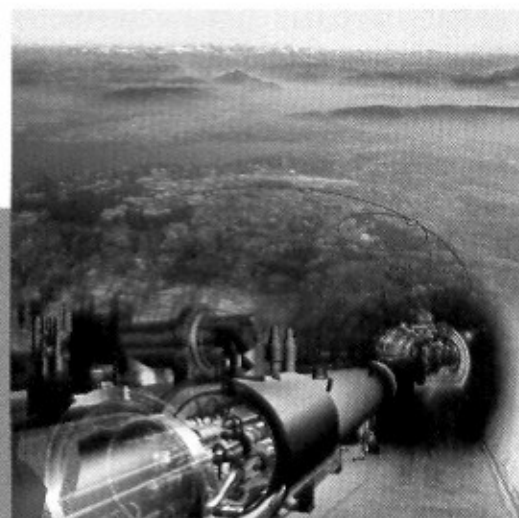
Por Ignacio Bediaga



34 A química na padaria: o açúcar nos pães dietéticos

Produtos alimentícios sem açúcar, destinados a dietas (por razões estéticas ou médicas), são comuns hoje. Mas como fazer um pão sem açúcar se esse ingrediente é fundamental na massa, pois fornece alimento para o fermento biológico? É o que este artigo revela.

Por Fernando Antonio Portela da Cunha



Capa: Concepção artística do anel do LHC tendo ao fundo a posição do acelerador na fronteira entre a Suíça e a França. CERN/Genebra

O LEITOR PERGUNTA

- 8 Quais são as causas do bocejo em humanos? São as mesmas para outros animais?
- 8 Por que a água oxigenada, em contato com feridas, forma uma espécie de espuma ou bolhas?
- 9 Qual a diferença entre TV de plasma e de LCD? Qual apresenta melhor qualidade de imagem?
- 9 Minha filha tem um rato branco de laboratório e gostaria de saber se esse tipo de animal recebe alguma vacina ou se há risco de transmitir doenças?

ENTREVISTA

Cristovam Buarque

10 Uma escola 'redonda' para todos

Senador fala de suas idéias para aperfeiçoar a educação no país

A PROPOSITO

14 Estrangeiros infectos

Medo antigo de doenças pode estar por trás de atitudes xenófobas

MUNDO DE CIÊNCIA

16 Esculpindo Marte na Terra

Estudo reabre debate sobre a existência de água no planeta vizinho

EM DIA

46 Um gigante na América Latina

Laboratório Nacional de Luz Síncrotron atende cientistas do país e de fora

50 Menos locais para ninhos

Abelhas do cerrado são ameaçadas pela degradação ambiental

52 Reciclando comportamentos

Catadores de lixo têm seu trabalho cada vez mais reconhecido

54 O vôo errante do albatroz

Autores revêem teoria sobre estratégia de busca de presas no mar

56 Doenças familiares em foco

Síndromes raras encontradas em famílias de Minas Gerais

58 As cidades no futuro

Conferência discute como projetar e gerir metrópoles sustentáveis

ENSAIO

62 A ciência por trás dos nomes

Como tornar o estudo dos animais interessante para os alunos

OPINIÃO

65 Para onde vai a ciência brasileira?

Índice de citações revela baixo impacto mundial da pesquisa nacional

PRIMEIRA LINHA

68 Biodiversidade em risco

Pesca, turismo e outras atividades prejudicam recifes de Maracajá

71 Nossas lembranças para sempre?

Espermidina tem papel relevante na formação da memória humana

RESENHA

74 Formando ateus

Resenha do livro *Deus, um delírio*, de Richard Dawkins

MEMÓRIA

76 Nova era na agricultura

Bactéria valiosa para a agricultura foi descoberta há 50 anos, no Brasil

78

CARTAS

QUAL O PROBLEMA?

79 Positivo, negativo, falso...

A matemática por trás dos testes médicos, como os de gravidez

SOBRE HOMENS

80 Machado de Assis e a ética social brasileira

Conto machadiano revela que certos males do país são antigos

A história do Rei Artur e seus cavaleiros – aqueles da Távola Redonda! – em algum momento chega a nós. Afinal, não faltam livros, filmes e, até mesmo, desenhos animados sobre o tema! Mas será que existiu mesmo um rei com esse nome e será que ele era do jeito que o descreveram? Vire a página e conheça um pouco dessa história misteriosa! Aliás, esta edição está cheia de suspense! Você por acaso sabe o que pode haver entre as estrelas? E a razão para os lobos uivarem para a Lua? E como nascem as bananas? E que há uma ave chamada formigueiro que a gente nem conhece direito e já está ameaçada de desaparecer? Tudo isso pode ser desvendado com a leitura! Então... Leia e divirta-se!

2 **A incrível história do Rei Artur:** verdade ou fantasia?



7 **Por que os lobos uivam para a Lua cheia?**



8 **Entre as estrelas:** o que mais pode haver no Universo?



12 **Experimento:** a força do som!



13 **Galeria:** ameaça a uma ave chamada formigueiro.

17 **HQ:** peripécias da Turma do Rex.

18 **Conto:** Sir Gawaine e o cavaleiro verde



20 **Você sabia que a banana não nasce de uma semente?**

21 **Passatempo**



22 **Quando crescer, vou ser** agrimensor!



24 **Bate-Papo**

26 **Jogo:** desafios na corte do Rei Artur.



28 **Como funciona a pilha recarregável & Cartas.**

SUMÁRIO

40 INTERNET DO_MAL.COM

Mergulhamos no lado mais sombrio da internet. Saiba como incentivos a anorexia, pornografia infantil, incitação à violência e à discriminação, manuais para criminosos e até estímulos ao suicídio são facilmente encontrados na rede

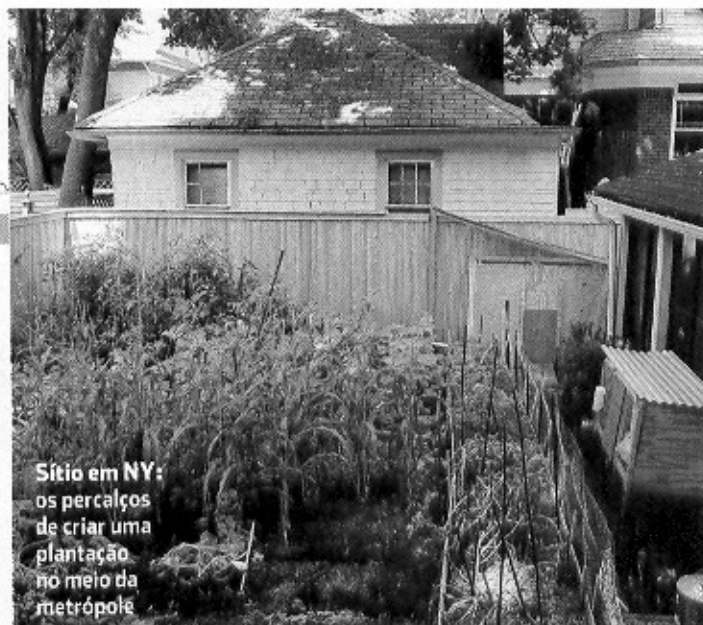
50

ANTROPOLOGIA

DIAS DE ÍNDIO

Nosso repórter passa uma semana no interior do Maranhão com os índios guajás, os últimos nômades do Brasil. Descubra a história desse povo, sua organização em sociedade, seu modo de vida atual, como seus costumes estão sendo influenciados pelo contato com o homem branco e como eles ainda resistem a essas mudanças

Pacuim e sua filha: a última geração de nômades do Brasil tenta se adaptar à agricultura



Sítio em NY: os percalços de criar uma plantação no meio da metrópole

60 COMPORTAMENTO FAZENDA URBANA

Crítico gastronômico transforma seu quintal nova-iorquino em sítio e tenta sobreviver do que foi criado e plantado por lá. Será que ele conseguiu?

70

AMBIENTE

PEÇA ÁGUA

Como resolver o problema de um bilhão de pessoas no mundo que não têm acesso à água potável? O livro "Blue Planet Run" aponta caminhos

76

GEOLOGIA

PANGÉIA, O RETORNO

Daqui a 250 milhões de anos nosso planeta pode voltar a ter um único supercontinente. Saiba como esse processo já está acontecendo nos dias de hoje



82 ALIMENTAÇÃO ELA VIROU A MESA

Conheça a economista Luciana Quintão, que busca comida onde está sobrando e a distribui para quem precisa. A ONG Banco de Alimentos recolhe 44 toneladas de alimentos por mês



ENTER

EMAI

14

VIDA

Cientistas usam a Teoria da Evolução para explicar por que a fé e a religião podem ser produtos da biologia humana

24

POR DENTRO

Uma pesquisa canadense mostra como os ingredientes fazem do Big Mac uma das receitas mais globalizadas

26

3 MUNDOS

A dança, presente em praticamente todas as culturas, pode ser arte, ritual religioso ou uma forma de sedução

28

CIÊNCIA

Desvendamos as verdades e os mitos sobre os adoçantes. Cientistas questionam o aquecimento global

34

10 MAIS

Os momentos marcantes de Fidel Castro. "El Comandante" vai ser lembrado como santo ou demônio? Só o tempo dirá

36

SEM DÚVIDA

Saiba como funciona o aparelho fonador. Será que um dia os robôs terão sentimentos humanos?

39 HORIZONTES

Marcelo Gleiser defende o uso de cobaias em testes

84 EURECA

Presidiário vira gênio da matemática

86 CONSUMO

Chocolate não é só para comer

88 CULT

O livro "Creta" conta a história de uma das batalhas mais infames que a humanidade já viu ser travada

90 PEREGRINO

Nosso viajante decifra os mistérios do templo Abu Simbel, no Egito

Science Progress

One hundred years of reporting science

Contents Volume 90 | Part 4 | 2007

Light scattering from randomly rough surfaces A. A. MARADUDIN AND E. R. MÉNDEZ	161
Gardens as an aid to the conservation of some butterfly species MARGARET VICKERY	223
Plastic recycling VANNESSA GOODSHIP	245

novembro 2003

sumário

SCIENTIFIC AMERICAN BRASIL • NÚMERO 18

BIOTECNOLOGIA

26 A controvérsia dos OGMs nos 30 anos da engenharia genética

POR ROGÉRIO FURTADO

Cientistas e ambientalistas divergem sobre transgênicos

34 Domesticação de culturas e o redesenho da vida

POR ULISSES CAPOZZOLI

Transformação de plantas começou com a fundação da agricultura, há 12 mil anos

ESPAÇO

36 O rebocador de asteróides

POR RUSSELL L. SCHWEICKART, EDWARD T. LU, PIET HUT E CLARK R. CHAPMAN

Navio cósmico evitará choque de bólidos celestes com a Terra

ASTRONOMIA

44 Aglomerados globulares, mais jovens que sempre se pensou

POR STEPHEN E. ZEPF E KEITH M. ASHMAN

Aglomerados globulares eram tidos como os velhos excêntricos do mundo. Na realidade, muitos são bem recentes

TECNOLOGIA

50 Músculos artificiais

POR STEVEN ASHLEY

Novos polímeros controlados eletricamente podem mover robôs e próteses

AMBIENTE

58 O acelerado degelo do Norte

POR MATTHEW STURM, DONALD K. PEROVICH E MARK C. SERREZE

Cientistas tentam desvendar mecanismo do descongelamento do Ártico

MEDICINA

66 Vírus destruidores de tumor

POR DIRK M. NETTELBECK E DAVID T. CURIEL

Nova estratégia de combate ao câncer utiliza vírus para destruir células tumorais

ASTRONÁUTICA

74 O grande salto espacial da China

POR JAMES OBERG

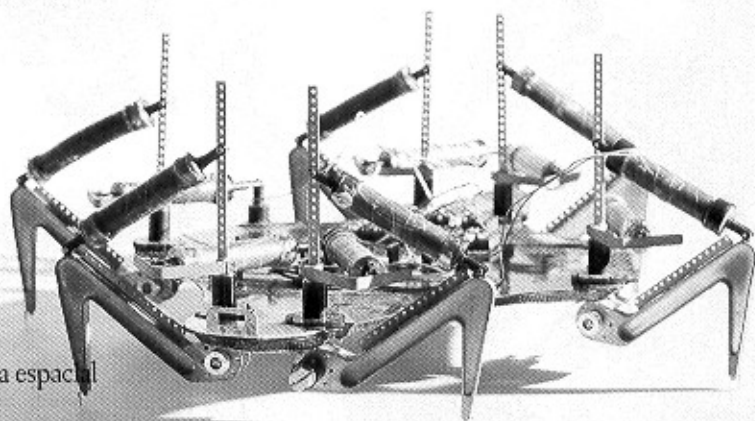
Como a China espera se tornar a mais nova superpotência espacial

ECONOMIA

82 A economia perversa do trabalho infantil

POR KAUSHIK BASU

Campanhas têm mais chances de êxito quando combinam o braço da lei com a mão invisível do mercado



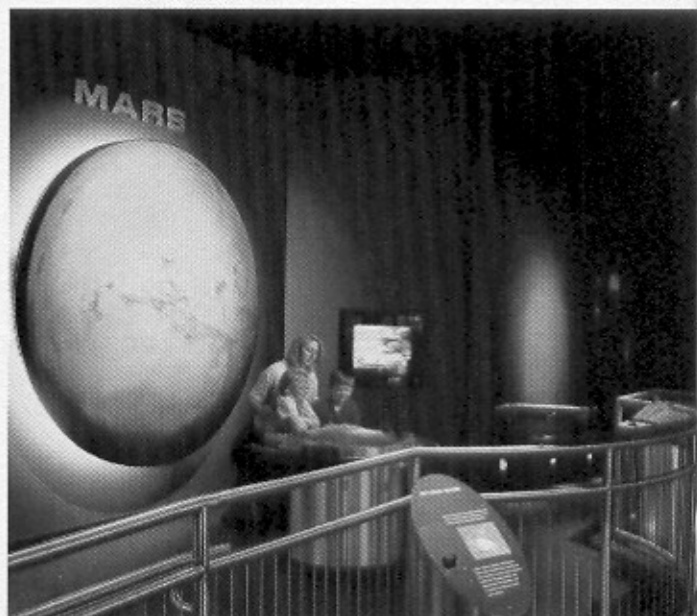
novembro 2003

sumário

SCIENTIFIC AMERICAN BRASIL • NÚMERO 18

seções

- 5 Ponto de Vista
- 6 Cartas
- 8 Memória
- 10 Bloco de notas
 - Pesquisa e previsão de furacões
 - Exterminando concorrentes
 - Vida mais limpa
 - Baterias bacterianas
 - O tempo no fim de semana
 - Vida em buracos negros
 - Quanto mais frio melhor
- 20 Perfil: Carlos Chagas
 - Precocidade e ressentimento

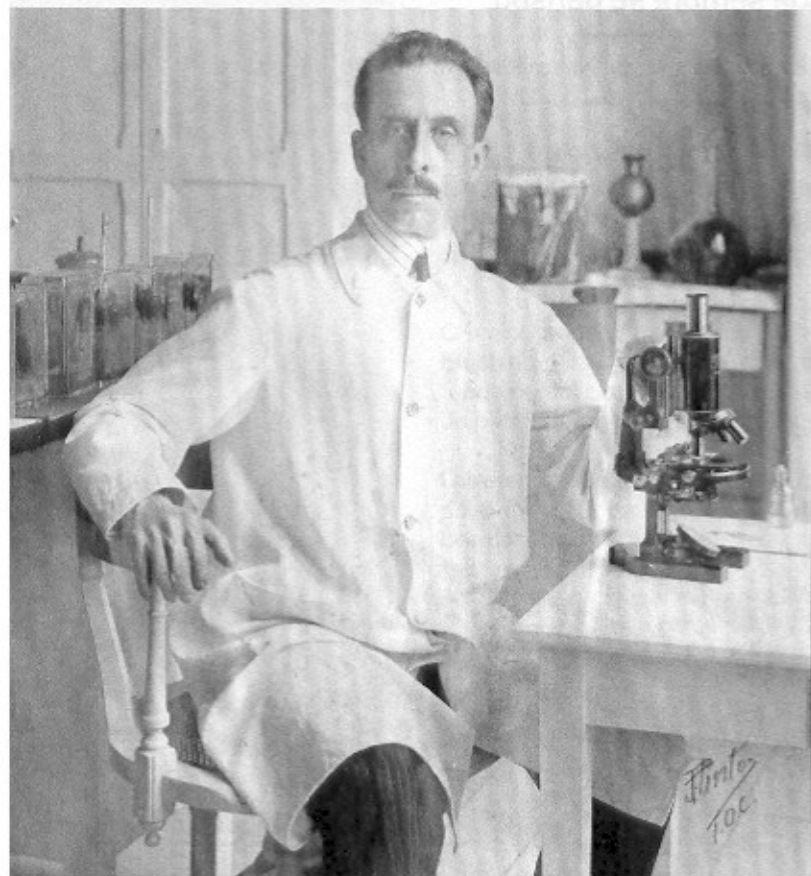


CABO CANAVERAL: uma fascinante conexão com o espaço

- 90 Como funciona
 - Tecidos inteligentes
- 92 Lugares
 - Cabo Canaveral
- 94 Livros
 - O confinamento da poliomielite

artigos

- 9 Opinião: Marcelo Knobel
 - Perspectivas da nanotecnologia
- 23 Fronteiras: José Roberto Ferreira
 - Fazer e divulgar ciência
- 98 Observatório: Aziz Nacib Ab'Sáber
 - Geopolítica de mercados e soja transgênica



CARLOS CHAGAS: sucesso nas pesquisas criou antagonismos na comunidade médica

CAPA: KENN BROWN

dezembro 2003 sumário

SCIENTIFIC AMERICAN BRASIL • NÚMERO 19

EXOBIOLOGIA

28 **Onde estão todos os outros?**

POR EDUARDO DORNELES BARCELOS E JORGE QUILLFELDT

Paradoxo levantado em 1950 por Enrico Fermi opõe idéia de existência de alienígenas ao fato de até agora não ter havido contato

36 **O destino da vida**

POR LAWRENCE M. KRAUSS E GLENN D. STARKMAN

Há bilhões de anos o Universo era tão quente que a vida não poderia existir. No futuro distante será frio, rarefeito e inóspito

HISTÓRIA

44 **Um muçulmano no vitral de uma igreja católica**

POR GOTTHARD STROHMAIER

Avicena, médico e filósofo, conquistou o Ocidente por preservar conhecimentos da Antiguidade grega

BIOTECNOLOGIA

52 **Genoma oculto, preciosidades dissimuladas**

POR W. WAYT GIBBS

Camadas escondidas de informação em cromossomos estão revolucionando as teorias sobre hereditariedade e doenças

ROBÓTICA

60 **Millibots, o novo exército de robôs liliptianos**

POR ROBERT GRABOWSKI, LUIS E. NAVARRO-SERMENT E PRADEEP KHOSLA

Engenheiros estão explorando o potencial versátil de minirobôs que operam em equipe

EVOLUÇÃO

66 **Estrangeiros na nova terra**

POR KATE WONG

Descobertas na República da Geórgia alteram velhos conceitos sobre os primeiros hominídeos a deixar a África

AVIAÇÃO

76 **Voando com asas flexíveis**

POR STEVEN ASHLEY

Aeronaves do futuro poderão voar como pássaros, adaptando a geometria de suas asas às condições variáveis de voo

NEUROCIÊNCIA

84 **Por que dormimos**

POR JEROME M. SIEGEL

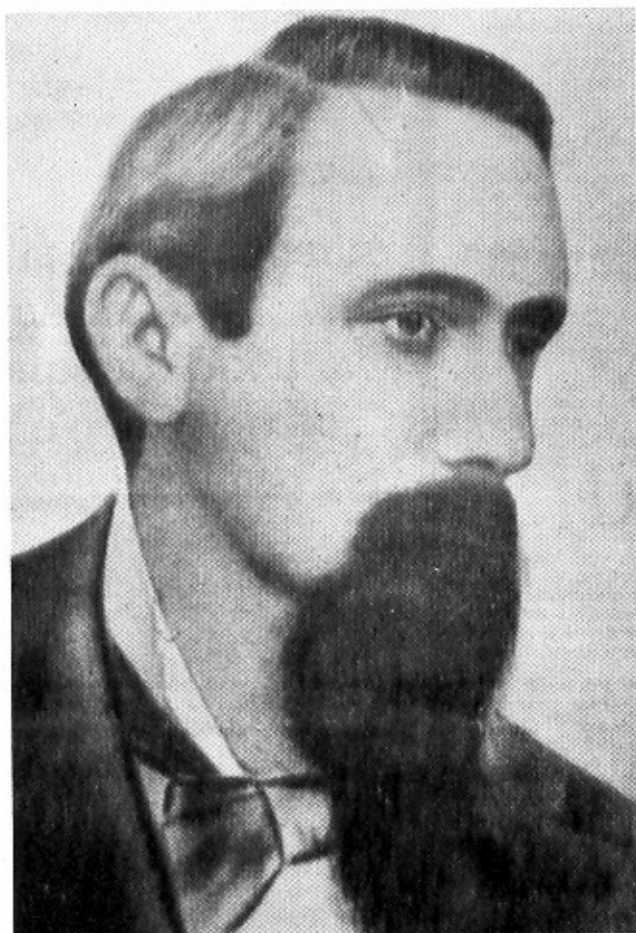
Razões do sono estão se tornando cada vez menos enigmáticas

dezembro 2003 sumário

SCIENTIFIC AMERICAN BRASIL • NÚMERO 19

seções

- 5 Ponto de Vista
- 6 Cartas
- 8 Memória
- 12 **Bloco de notas**
Exobiologia na Antártida
Ameaça do verão
Terapia com música
Defesa colorida
Combustível luminoso
Oceanos de metano
- 20 **Perfil: Julio Cezar Ribeiro de Souza**
Voando com os pássaros



SOUZA: plagiado e esquecido pela história



ANTONIO LUIS DE LIMA

PROFUNDAMENTE RELIGIOSOS, tibetanos lutam para manter sua identidade

- 90 **Como funciona**
Resistência para valer
- 92 **Lugares**
Tibete, uma viagem no topo do mundo
- 94 **Livros**
Uma história do povo Xavante

artigos

- 11 **Opinião: Ivan Amaral Guerrini**
Sobre o complexo e o transdisciplinar
- 25 **Fronteiras: Mikahil Boccalato**
Bestiários medievais
- 98 **Observatório: Aziz Nacib Ab'Sáber**
Reduto de cactáceas, jardins da Natureza

CAPA: WANDUIR DURANT

julho 2004

sumário

SCIENTIFIC AMERICAN BRASIL • NÚMERO 26

ARQUEOLOGIA

28 Cores Vivas na Antigüidade

Por Michael Siebler

Arqueólogos e historiadores descobrem que a verdadeira arte dos gregos e romanos era espetacularmente colorida

QUÍMICA

36 Nanotecnologia e a Dupla Hélice

Por Nadrian C. Seeman

O DNA é mais do que apenas o segredo da vida, é também um componente versátil para a criação de estruturas e dispositivos nanoscópicos

MEDICINA

46 O desafio das Células-Tronco

Por Robert Lanza e Nadia Rosenthal

Obstáculos no caminho que leva da promessa terapêutica ao tratamento real em seres humanos

MEDICINA

54 De Coração Novo

por Antonio Carlos Campos de Carvalho e Ricardo Ribeiro dos Santos

Terapia celular alcançou sucessos importantes no Brasil ao tratar doenças cardiovasculares, mas incerteza quanto a seu mecanismo de ação ainda persiste

BIOQUÍMICA

58 Riscos e Promessas da *Cannabis*

Por Elisaldo Carlini

Desaconselhável para usuários saudáveis, a maconha pode se revelar fonte de alternativas terapêuticas

EVOLUÇÃO

66 Quando a Parte Forma o Todo

Por Felipe Bandoni de Oliveira

Mecanismo conhecido como efeito do fundador cria diversidade a partir do acaso e é uma das forças que impulsionam a evolução

ASTRONOMIA

72 Saturno, Afinal!

Por Jonathan I. Lunine

Depois de sete anos de viagem, a nave *Cassini-Huygens* se prepara para desvendar os mistérios do planeta, seus anéis e sua lua gigante, Titã

ELETRÔNICA

80 Sensores Inteligentes para Interconectar o Mundo

Por David E. Culler e Hans Mulder

Uma classe de computadores minúsculos, dotados de sensores, formam redes para monitorar casas, alfândegas e até ecossistemas

julho 2004

sumário

SCIENTIFIC AMERICAN BRASIL • NÚMERO 26

seções

- 5 Ponto de Vista
- 6 Cartas
- 8 Memória
- 10 Bloco de Notas
Primeiro ancestral
Mergulho atrás do tesouro
Rochosos e queimados
Foco sóbrio
- 18 Perfil: Tito Mukhopadhyay
Um enigma transparente
- 22 Inovação
Confederação de gênios
Radiação anti-serpentes
- 90 Como funciona
Vento musical
- 92 Lugares
Lagoa dos Patos
- 94 Livros
Imagens do passado brasileiro



HUGO ZECCHIN

SIRI DO GÊNERO *Callinectes*, comum no estuário da Lagoa dos Patos (RS)

artigos

- 20 Fronteiras: Adonai Sant'Anna
E se um aluno perguntar: Maxwell ou Weber?
- 98 Observatório: Aziz Nacib Ab'Sáber
O futuro da Amazônia em risco



O JOVEM AUTISTA Tito Mukhopadhyay, que escreveu um livro sobre sua percepção do mundo

32

ESPACO

O Fim Provável da Cosmologia

Por Lawrence M. Krauss
e Robert J. Scherrer

Aceleração da expansão do Universo
apaga as pistas de suas próprias origens.

IMAGEM POR DON DIXON

40

CIÊNCIA DA PREVISÃO

Quando os Mercados Derrotam as Pesquisas

Por Gary Stix

Mercados financeiros com operações na internet parecem prever eleições melhor que as pesquisas. Eles também avaliam se o próximo filme de George Clooney se sairá bem nas bilheteiras e como será o próximo surto de gripe.

48

NEUROCIÊNCIA

A Estratégica Substância Branca

Por R. Douglas Fields

Embora os cientistas considerassem a substância branca cerebral como infra-estrutura passiva, novos estudos revelam que ela tem participação ativa tanto na aprendizagem como em doenças mentais.

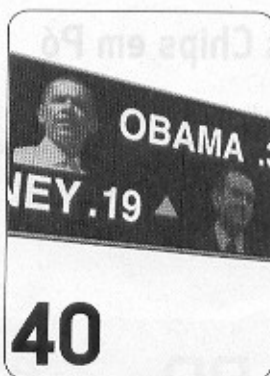
56

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

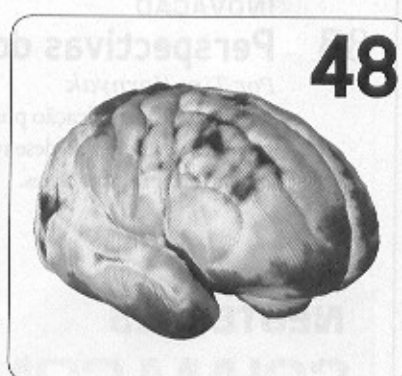
Os Limites do Computador Quântico

Por Scott Aaronson

Os computadores quânticos poderão ser extremamente rápidos em algumas tarefas específicas. Mas não em todas. Na verdade, para a maioria dos problemas terão poucas vantagens sobre as máquinas atuais.



40



48



56



CAPA

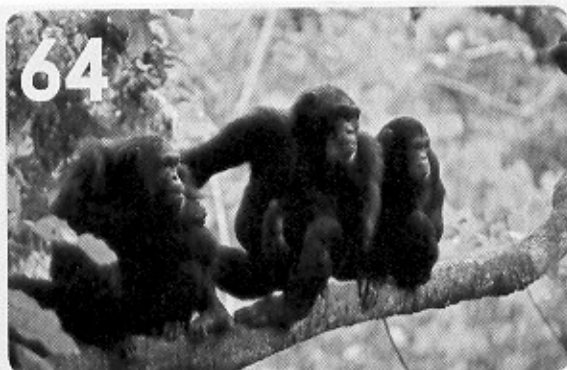
Se a expansão do Universo continuar acelerando, as evidências do Big Bang se tornarão praticamente imperceptíveis. Imagem por Phil Saunders, Space Channel Ltd.

ANTROPOLOGIA

64 Somos Únicos?

Por Francisco M. Salzano

Embora haja um elo comum entre os seres humanos e a biosfera, o desenvolvimento da cultura e do conhecimento científico nos permitiu manipular o ambiente. Cabe a nós aplicar essa informação na construção de um mundo mais justo.



AMBIENTE

72 Atum-azul em Perigo

Por Richard Ellis

A única maneira de salvar o atum-azul, um dos peixes mais maravilhosos e ameaçados dos oceanos, talvez seja a domesticação.



SAÚDE PÚBLICA

80 O Intrincado Quebra-cabeça da Saúde do Trabalhador

Por Carole Bass

O maior estudo já conduzido sobre saúde no local de trabalho aplica técnicas de última geração para investigar uma aparente concentração de casos de câncer. Além disso, mostra que nem sempre a ciência nos protege no trabalho.

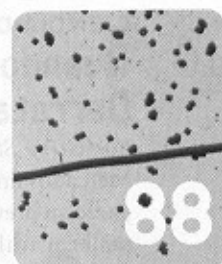


INOVAÇÃO

88 Perspectivas dos Chips em Pó

Por Tim Hornyak

Etiquetas de identificação por radiofrequência (RFID) estão cada vez menores e estão sendo desenvolvidas com um objetivo diferente: desmascarar falsificadores.



SEÇÕES

6 Ponto de vista

8 Cartas

10 Memória

12 BLOCO DE NOTAS

- Limites do Sistema Solar
- Peixes de cavernas recuperam a visão
- Corte no orçamento do Fermilab
- Defesa contra mísseis aumenta a tensão entre Índia e Paquistão
- Os humanos modernos acasalaram com o *Homo erectus*
- Motor Stirling nas naves da Nasa
- Teletransporte quântico

23 O que aconteceu com...

30 Perfil: David Levy

Amor e casamento com robôs são idéias que podem ser desconsideradas? O pioneiro da computação David Levy acha que não – ele espera que as pessoas estejam se casando com andróides na metade do século. Será que isso é bom?

92 Livros

Uma longa Idade Média

A evolução da física

Nas fronteiras da intolerância – Einstein, Hitler, a bomba e o FBI

Os melhores contos brasileiros de ficção científica

Universo elétrico – A impressionante história da eletricidade

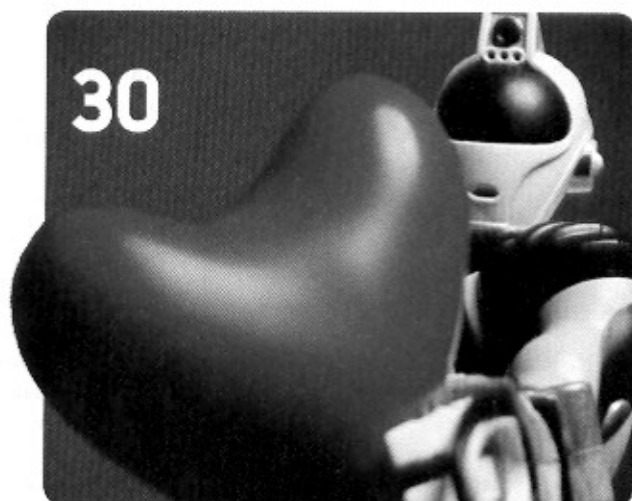
94 Fato ou ficção?

Só precisamos de metade do cérebro?

95 Pergunte ao especialista

Se as mutações ocorrem aleatoriamente no genoma inteiro de uma espécie, como um órgão tão complexo quanto o olho pôde evoluir?

Como o papagaio é capaz de imitar sons?



96 Como funciona

Lâmpadas fluorescentes compactas

ARTIGOS

24 Telescópio

Por Ulisses Capozzoli

Provisões para o futuro

26 Fórum

Por Thomas Graham, Jr. e

Russell L. Schweickart

O frágil argumento da Nasa em favor das armas nucleares

27 Antigravidade

Por Steve Mirsky

Sem espaço para espirrar

28 Desenvolvimento sustentável

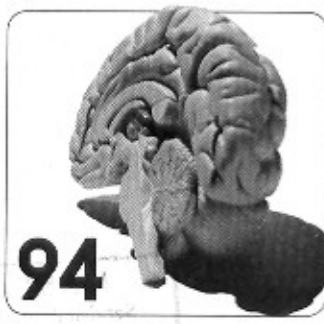
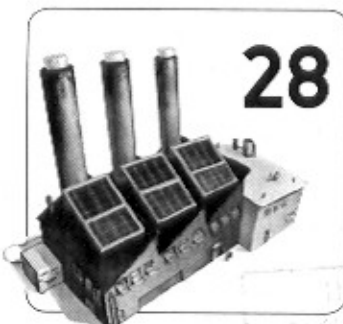
Por Jeffrey Sachs

A mudança climática depois de Bali

98 Observatório

Por Aziz Nacib Ab'Sáber

Estudo do cotovelo fluvial de Guararema



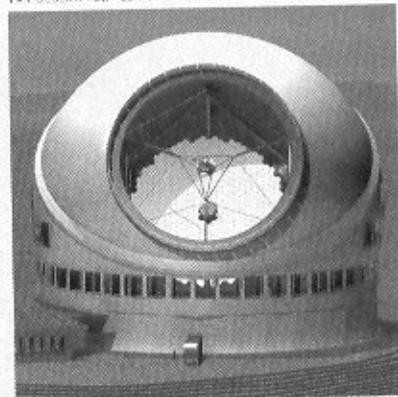
April 2008

VOL. 115, NO. 4



On the cover: The Thirty Meter Telescope, now under development by US and Canadian astronomers, will have a main mirror composed of 492 hexagonal segments. Learn about this and two other new giant telescopes on page 20.

TMT OBSERVATORY CORP.



FEATURES

20

COVER
STORY

Next Light: Tomorrow's Monster Telescopes

The next generation of enormous observatories is about to leave the drawing board and become reality.
By Jonathan Lowe

26

Parched Planet

Venus is nearly Earth's twin in size and mass. So why is it so utterly dry?
By Donald F. Robertson

64

Hinode's Solar Wonderland

High-def movies from Japan's new Sun-watching satellite reveal hidden aspects of old solar mysteries.
By Jay M. Pasachoff

66

Savor Saturn in 2008

Your scope may show more on the ringed planet, now the "star" of the evening sky, than you realize.
By Alan MacRobert

THIS MONTH'S SKY

47 April 2008 Sky at a Glance

48 Northern Hemisphere's Sky
Changing of the Guard
By Fred Schaaf

50 Binocular Highlight
A Pair of Puppis Clusters
By Gary Seronik

51 Suburban Star-Hop
Big Bear Pair
By Ken Hewitt-White

53 Southern Hemisphere's Sky
By Greg Bryant

54 Sun, Moon, and Planets
The Ringed Planet Rules
By Fred Schaaf

61 Exploring the Moon
The Big (Basin) Picture
By Charles A. Wood

73 Deep-Sky Wonders
Bear Toes
By Sue French

SAO / NASA / SOLAR II PROJECT

26

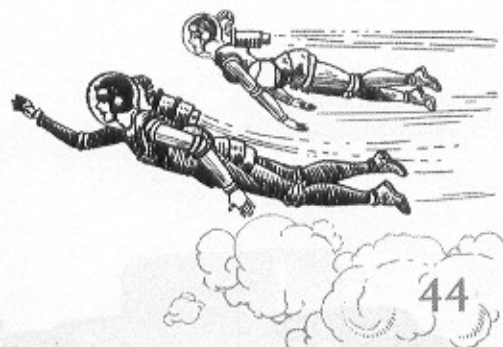
NASA / CARMEL HAMILTON

66

NASA / ESA / HUBBLE HERITAGE PROJECT

SKY & TELESCOPE

CONTENTS, CONTINUED



ALSO IN THIS ISSUE

- 10 **Spectrum**
Glass Menagerie
By Richard Tresch Fienberg

- 12 **Letters**

- 16 **News Notes**

- 17 **Mission Update**
By Jonathan McDowell

- 18 **50 & 25 Years Ago**
By Leif J. Robinson

- 38 **New Product Showcase**

- 44 **Rambling Through the Skies**
Backpack to the Future
By E. C. Krupp

- 77 **Star Trails**
A Friend Indeed
By David H. Levy

- 41 **Books & Beyond**

- 80 **Telescope Workshop**
Highe's Telescope Odyssey
By Gary Seronik

- 82 **Hobby Q&A**

- 84 **Gallery**

- 96 **Focal Point**
Bastions of Science
By Gordon Reade

S&T TEST REPORT

- 32 **Raising the Bar for Entry-Level Imaging**
A low-cost CCD camera lets you take stunning deep-sky images with remarkable ease.
By Johnny Horne

- 36 **Quick Look: Nikon's D300 Digital SLR**
Is this the best Nikon yet for astrophotography?
By Dennis di Cicco



Visit SkyandTelescope.com/skytel to find links to bonus material for many Sky & Telescope articles. And see page 14 to learn about our free Weekly Bulletins, monthly podcasts, and other special features of our website.



SKY & TELESCOPE (ISSN 0037-6604) is published monthly by New Track Media LLC, 90 Sherman St., Cambridge, MA 02140-3264, USA. Phone: 800-253-0245 (customer service), 617-864-7360 (all other calls). Fax: 617-864-6117. Our website: SkyandTelescope.com. © 2008 New Track 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 420235, Palm Coast, FL 32142. Printed in the USA.

[CARDÁPIO]

AS OPÇÕES DO MÊS

ABRIL 2008
EDIÇÃO 251
TIRAGEM: 430 470
EXEMPLARES

SUPER
INTERESSANTE

62 CAPA O BRASIL ANTES DO BRASIL

Quando a família real chegou aqui, os brasileiros nem sabiam o que eram – ainda se discutia se o certo era dizer brasileiro, brasileiro ou brasileiro. Conheça esse (estranho) país que nós fomos um dia.

80 COMPORTAMENTO CHINA "BIZALA"

No oeste da China, o Sol chega a nascer às 9 h. No leste, às 4 h. É que o governo não gosta de fusos horários, então impõe a hora de Pequim ao país todo. E essa é só uma das 36 bizarrices da China que nós selecionamos.

86 ZOOM ESTRADAS DA MORTE

Um fotógrafo percorreu 25 mil quilômetros de estradas em busca de belos lugares históricos. E encontrou uma história nada bela: o lado assassino das rodovias.

92 HISTÓRIA 10000 A.C.

Com o hábito de cultivar a própria comida, em vez de caçar o almoço todo dia, começou aquilo que hoje chamamos de civilização.

76 CIÊNCIA DÉJÀ VU

Você olha uma cena qualquer, como esta aqui, e, de repente, sente que viu a coisa antes. Será um mistério além da ciência?

1.

SUPER PAPPUS 25

Escritor argentino explica por que é bonito ser feio.

ESSENCIAL 29

As viagens no tempo começam agora, no maior acelerador de partículas do mundo.

SUPER NOVAS 36

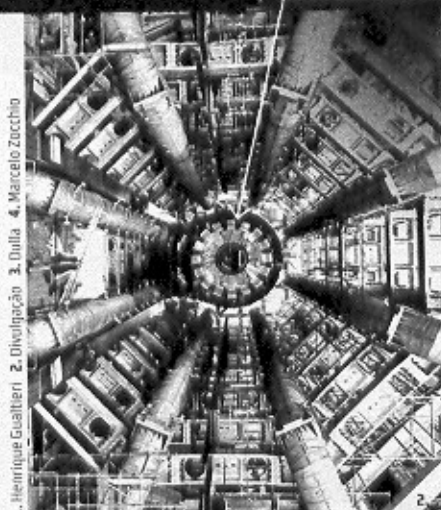
A espécie humana continua evoluindo. E muito mais rápido do que antes!

SUPER RESPOSTAS 50

Algum terrorista tem condições de arranjar, e usar, uma bomba atômica?

SUPER FICÇÃO 98

Megacoletânea de ficção científica traz Arthur Clarke e autores brasileiros.



1. Henrique Gualtieri 2. Obelisco 3. Oulla 4. Marcelo Zucchin

48 PÔSTER

Os sushis e sashimis mais tradicionais do Oriente.



60 E SE...

...as mulheres não precisassem dos homens para ter filhos?



TODOMÊS

- 38 CIÊNCIA MALUCA
- 38 CONEÇÕES
- 52 PÁ PUM
- 54 3 PERGUNTAS PARA ENTENDER
- 57 PERGUNTA SEM RESPOSTA
- 57 COMO SURTIU
- 58 QUEM FOI
- 100 5 LUXOS E 1 LIKO
- 100 LIVROS
- 102 OS + DO MÊS
- 104 TECH
- 106 MANUAL

Capa Adriano Sambuaga, Sattu e Sérgio Gwercman

DOCUMENTAÇÃO, ENSINO DE CIÊNCIAS E MUSEOLOGIA

141 Editor's Note: On Interpretation

Forum

- 143 U.S. History Museums: A Maryland Perspective
MARY ALEXANDER

Another View

- 147 Docents as Ambassadors
ANDREW PEKARIK

Suitcase Notes

- 151 Installation Ruminations II: Comfort and Joy
TOM FREUDENHEIM

Articles

- 157 Modeling Ethical Thinking: Toward New Interpretive Practices in the Art Museum
CHERYL MESZAROS
- 171 Interpretation and the Role of the Viewer in Museums of Modern and Contemporary Art
PAMELA CARTER-BIRKEN
- 179 Measuring *Infinity*: José de Rivera's Smithsonian Sculpture on the National Mall
DAVID SHAYT
- 187 Promoting Sustainability: Audience and Curatorial Perspectives on *The Human Factor*
GLENN C. SUTTER
- 203 The Culture of Empowerment: Driving and Sustaining Change at Conner Prairie
MARY THERESA SEIG AND KEN BUBB

Exhibitions

- 221 Old Buildings for New Art: The Philadelphia Story
SHARON ANN HOLT

Books

- 225 *Art Rules: Pierre Bourdieu and the Visual Arts*
By Michael Grenfell and Cheryl Hardy
REVIEWED BY DAVID CARRIER

Cover: Children's images of a positive future in a sustainable Earth ecosystem, as presented in *The Human Factor* at the Royal Saskatchewan Museum.

Educação e Filosofia

Vol.21 n.41, jan./jul. 2007

SUMÁRIO

Editorial	9
-----------------	---

Artigos

Educação e Democracia: um ensaio sobre o conceito de experiência em John Dewey	15
<i>Julia Pinheiro Andrade</i>	

Educação e razoabilidade na teoria da justiça de Rawls	43
<i>Sidney Reinaldo Silva</i>	

A educação senequiana	61
<i>José Joaquim Pereira Melo</i>	

Epistemologia das possibilidades educativas: reconstruir o conhecimento pedagógico	89
<i>Ernesto Candeias Martins</i>	

É possível ensinar o certo e o errado?	121
<i>Claudia Fenerich</i>	

Memórias de diretores: entre práticas e histórias do cotidiano escolar	135
<i>João Pedro Pezzato, Joyce Mary Adam de Paula e Silva, Magali de Fátima Dias Borges e Maria Isabel Nogueira Tuppy</i>	

Saberes e poderes: proposições e provocações a partir da infância, da escola e da formação docente	155
<i>César Donizetti Pereira Leite</i>	

Un tentativo di esplorazione dei molteplici nessi delle nozioni aristoteliche di giustizia e ingiustizia, vizio e virtù, tra piano etico e piano giuridico	169
<i>Arianna Fermani</i>	

Tradução

Sobre o filósofo Lichtenberg	213
<i>Günther Patzig</i>	
(Tradução de Bento Itamar Borges)	

Permutas

Periódicos Nacionais	221
Periódicos Internacionais	230

Doações

Nacionais	237
Internacionais	238

Indexação em Repertórios	240
--------------------------------	-----

Normas para envio de colaborações	243
---	-----

Norms for submissions	247
-----------------------------	-----

Ficha de Assinatura	251
---------------------------	-----



Temas centrales:

Software libre para bibliotecas / Ontologías

OBSERVATORIO

- 5 Las ventajas de la apertura
Por Jesús M^a González-Barahona

ARTÍCULOS

- 8 Reutilización de tesauros: el documentalista frente al reto de la web semántica
Por Alberto García-Torres, Antonio Pareja-Lora y Daniel Pradana-López
- 22 Evolución de la estructura científica española: ISI Web of Science 1990-2005
Por Benjamín Vargas-Quesada, Félix de Moya-Anegón, Zaida Chinchilla-Rodríguez, Elena Corera-Álvarez y Vicente Guerrero-Bote (Grupo Scimago)
- 38 Análisis métrico de los blogs españoles de biblioteconomía y documentación (2006-2007)
Por Daniel Torres-Salinas, Álvaro Cabezas-Clavijo y Emilio Delgado-López-Cózar

ANÁLISIS

- 49 Software libre en repositorios de e-información
Por Ricard de la Vega Sivera
- 56 Software libre en las bibliotecas de la UPC
Por Javier Clavero, Eulàlia Formentí y Toni Prieto
- 64 Biblioteca virtual cooperativa descentralizada con software libre Greenstone
Por Dominique Babini, Florencia Vergara-Rossi, Flavia Medici y Jessica González
- 71 Laboratorio virtual de software libre para bibliotecas
Por Patricia Russo-Gallo, Josep-Manel Rodríguez-Gairín y Andreu Sulé-Duesa
- 78 Hacia una web semántica social
Por Jorge Morato, Sonia Sánchez-Cuadrado, Anabel Fraga y Valentín Moreno-Pelayo
- 86 Ontología para el control y recuperación de información onomástica en televisión
Por Jorge Caldera-Serrano y Rodrigo Sánchez-Jiménez
- 92 Ontología del patrimonio de Cantabria
Por Francisca Hernández-Carrascal
- 99 Cómo realizar tests de usabilidad con personas ciegas
Por Mireia Ribera, Miquel Térmens y Maika García-Martín
- 106 Administración electrónica y gestión documental. Consideraciones a la luz de la Ley para el Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Públicos
Por Carlota Bustelo y Elisa García-Morales

SOFTWARE

- 112 Isis para bibliotecas
Por Ricardo Eito Brun

RESEÑAS

- 119 E-LIS: una comunidad internacional de profesionales
Por Fernanda Peset
- 120 Scientific publishing in the European research area
Por Fernanda Peset

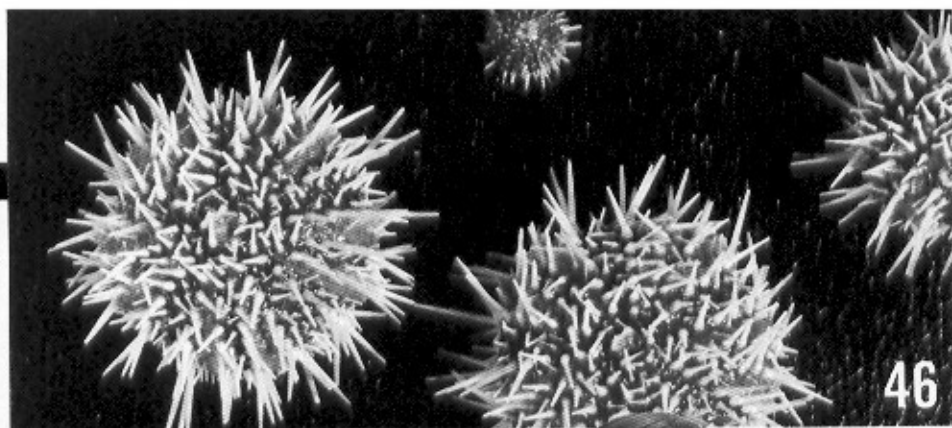
121 AGENDA

124 INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES

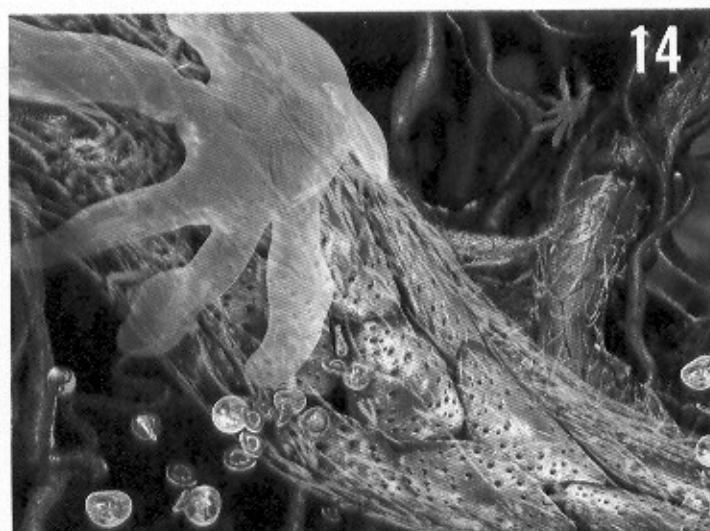
Investigación y Ciencia

SUMARIO

Marzo de 2008/Número 378



Las larvas de equinodermos presentan una simetría distinta de la que define a los adultos.



Los vasos sanguíneos aberrantes impiden que los fármacos alcancen las células cancerosas.



Ingerimos flúor a través de alimentos, bebidas y dentífricos. ¿Corremos el riesgo de una sobredosis?

ARTICULOS

MEDICINA

14 Terapia vascular para tratar el cáncer

Rakesh K. Jain

Los fármacos que normalizan la vascularización en el interior de un tumor generan, durante un lapso de tiempo limitado, condiciones propicias para atacarlo.

ENERGIA

22 Un proyecto solar

Ken Zweibel, James Mason y Vasilis Fthenakis

Hacia 2050 la energía solar podría acabar con la dependencia norteamericana del crudo extranjero y rebajar de forma drástica las emisiones de gases de invernadero.

SALUD PÚBLICA

32 Fluoración, de nuevo a examen

Dan Fagin

El flúor ha demostrado su eficacia preventiva de la caries. Sin embargo, cuando se administra en exceso puede aumentar el riesgo de alteraciones dentales, óseas, cerebrales y metabólicas.

BIOLOGÍA

46 El origen de las larvas

Donald I. Williamson y Sonya E. Vickers

Las diferencias morfológicas entre los animales adultos y sus larvas pueden ser reflejo de genomas fusionados, expresados de forma secuencial.

COSMOLOGÍA

57 Estrellas masivas

Artemio Herrero

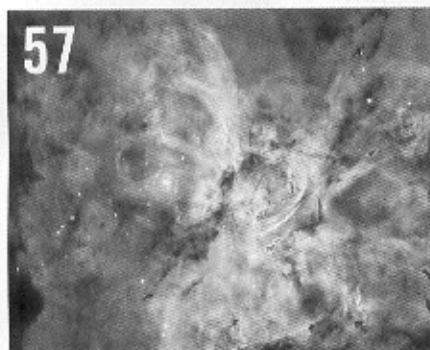
Las mayores estrellas, y más luminosas, tienen una vida corta con final violento. Mucho se ha descubierto acerca de estos motores de la evolución galáctica, de sus vientos, su composición y su capacidad ionizadora.

22



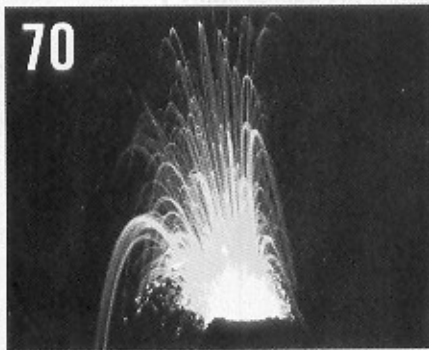
Grandes campos de placas solares podrían generar toda la energía de Estados Unidos.

57



La vida violenta de las mayores estrellas.

70



Puntos de referencia geológicos que no son fijos, como se creía.

76



Un tejido complejo confiere a las cuerdas vocales unas propiedades acústicas excepcionales.

GEOLOGIA

70 Puntos calientes en movimiento

John A. Tarduno

Sobre los puntos calientes, fuentes de material fundido procedente de las profundidades del planeta, se creía que permanecían fijos. Hoy se suman a la lista de las partes móviles de la Tierra.

FISIOLOGIA

76 El instrumento musical humano

Ingo R. Titze

A juzgar por su tamaño, no parece que nuestro aparato fonador pueda sonar como un instrumento musical. ¿Cómo logran los cantantes producir sonidos tan extraordinarios?

SECCIONES

3 CARTAS AL DIRECTOR

4 HACE...

50, 100 y 150 años.

5 PUESTA AL DIA

6 APUNTES

Ornitología, Biología, Paleontología, Neurología...

9 CIENCIA Y SOCIEDAD

42 DE CERCA

El calentamiento global en el Ártico, por María Montserrat Sala y Carlos M. Duarte

44 PERFILES

Richard Wrangham: La cocina cerebral, por Rachael Moeller Gorman

84 TALLER Y LABORATORIO

Abrasión y desgaste, por Marc Boada Ferrer

88 JUEGOS MATEMATICOS

Estimaciones, por Juan M.R. Parrondo

90 IDEAS APLICADAS

Máquinas plantabolos, por Mark Fischetti

92 LIBROS

Medievo exacto. Relojes para todos los tiempos

96 DESARROLLO SOSTENIBLE

Asistencia sanitaria básica para todos, por Jeffrey D. Sachs

Contents

The vicissitudes of vivianite as pigment and corrosion product <i>David A. Scott and Gerhard Eggert</i>	3
Australian Aboriginal bark paintings – their history, structure and conservation <i>Beata Tworek-Matuszkiewicz</i>	15
The chemistry of East Asian lacquer: A review of the scientific literature <i>Carolyn McSharry, Rupert Faulkner, Shayne Rivers, Milo S. P. Shaffer and Tom Welton</i>	29
A review of the phenomenon of lead white darkening and its conversion treatment <i>Stephanie M. Lussier and Gregory D. Smith</i>	41
Animal glues: a review of their key properties relevant to conservation <i>Nanke C. Schellmann</i>	55
Synthetic organic dyes, 1856–1901: an introductory literature review of their use and related issues in textile conservation <i>Jennifer C. Barnett</i>	67
Instructions for authors	78

- 1 Editor's Roundtable
At the breaking point
- 6 Opportunity Knocks
NSTA Online
Environmental education guidelines
Science on display
Science fair guide
Star light, star bright
- 8 Scope's Scoops
Science in the news
Autism leads
Aggression and reward
- 9 Call for Papers
- 10 Scope on Safety
Safety information for your classroom
There's no such thing as a free gift
- 12 ■ Tried and True
Classic demonstrations and experiments
Investigating ecosystems in a biobottle

This issue's focus:

Environmental Activities

■ denotes thematic content

- 16 The Fish Kill Mystery: Using Case Studies in the Middle School Classroom
In this activity, students learn to think like scientists as they investigate the dilemma presented in the Fish Kill Mystery case study.
Christy Heid, Barbara Biglan, and Margaret Ritson
- 22 How About a Log for Lunch?
Students examine the gut fauna of a termite to observe the mutualistic relationship between the termite and the protists in the gut fauna.
Susan Brooks and Sheveeta C. Bonner
- 26 How Do Our Actions Affect Water Quantity and Quality?
In this lab experiment, students use hydrogeology models to understand human impacts on water quantity and quality, and how we alter watershed dynamics.
Jessica Gordon
- 33 There's More to Light Than Meets the Eye
This investigation gives students direct experience using sophisticated tools to make detailed observations and measurements of light.
Florence McCann, Jon Pedersen, Carell Falsarella, and Patrick McCann
- 42 Science Sampler
Using art to get kids into and doing science
 - Leaf litter: An urban schoolyard investigation
 - Designed by Nature: Exploring linear and circular life cycles
 - Alien Invaders! A board game about the threats posed by introduced species
- 58 Tech Trek
Technology in the classroom
The collaborative power of wikis
- 60 Scope on the Skies
Astronomy throughout the year
Deep-sky objects
- 64 Manuscript Guidelines
- 66 NSTA Recommends
Reviews of the latest resources
- 76 Mystery Photo
Can you identify this image?

- 1 **Editor's Roundtable**
Beyond the classroom walls

- 6 **Opportunity Knocks**
NSTA Online

- 8 **Scope's Scoops**
Science in the news
Stem-cell regulation
Away from nature

- 10 **Scope on Safety**
Safety information for your classroom
Should we pull the plug on wireless
computer networks?

- 12 **Tried and True**
Classic demonstrations and experiments
Volcano résumés

- 16 **Problem Solving With Patents**
These activities introduce students to patents and the
science behind the creative ideas and inventions.
Jerilou Moore and William J. Sumrall

- 23 **Science Safaris: Developing
Bold Academic Explorers
Outside the Science
Classroom**
Explore the outdoors and increase student
interest with Science Safaris—excursions to local,
state, or national parks, and more.
Nancy Heilbronner

- 28 **Bumpy, Sticky, and Shaky:
Nanoscale Science and the
Curriculum**

Help students see how all of the sciences are
related with nanoscience, the study of the world at
one billionth of a meter.

Amy Taylor, Gail Jones, and Thomas P. Pearl

- 36 **Going on a Science Trek!**
In this activity, students embark on a Science Trek
to answer the question "Where is the science in
my neighborhood?"
Gail Yohe Kreider

41 Manuscript Guidelines

- 42 **Making Mitosis Visible**
Help students deepen their understanding of
complex science topics, such as mitosis, with
interactive visualizations embedded in inquiry.
Michelle Williams, Marcia C. Linn, and
...

50 Call for Papers

- 51 **Outstanding Science Trade
Books for Students K–12**
Children's Book Council

- 62 **Science Sampler**
- Water-use awareness
 - Making science relevant with an
integrated curriculum
 - Wade in the water: School, parent, and
community collaboration
 - Wanted: Citizen scientists

- 80 **After the Bell**
Extracurricular science activities
Water harvesting II: Working toward being green

- 84 **Scope on the Skies**
Astronomy throughout the year
Tracking planets around the Sun

- 88 **NSTA Recommends**
Reviews of the latest resources

- 108 **Mystery Photo**
Can you identify this image?

Studies in Conservation



- 241** Spherical copper resinate on Coromandel objects: analysis and conservation of matt green paint
LUCIA BURGIO, SHAYNE RIVERS, CATHERINE HIGGITT, MARIKA SPRING and MING WILSON
- 255** An investigation of parameters for the use of citrate solutions for surface cleaning unvarnished paintings
RACHEL MORRISON, ABIGAIL BAGLEY-YOUNG, AVIVA BURNSTOCK, KLAAS JAN VAN DEN BERG and HENK VAN KEULEN
- 271** A novel method to determine oxidation rates of heritage materials in vitro and in situ
HENNING MATTHIESEN
- 281** A note on a modern lead white, also known as 'synthetic plumbonacrite'
MARIE-CLAUDE CORBEIL and P. JANE SIROIS
- 289** The correlation between bulk density and shock resistance of waterlogged archaeological wood using the Pilodyn
DAVID GREGORY, POUL JENSEN, HENNING MATTHIESEN and KRISTIANE STRÆTKVERN
- 299** Evaluating single- and two-constant Kubelka-Munk turbid media theory for instrumental-based inpainting
ROY S. BERNS and MAHNAZ MOHAMMADI
- 315** Notes and reviews

HISTÓRIA DA CIÊNCIA

Update

Book review

- 1 **The Dutch Golden Age Enriched**
H. Floris Cohen

Feature

- 3 **Alexander von Humboldt: a revolutionary explorer**
Patricia Fara
- 5 **Project Coast: eugenics in apartheid South Africa**
Jerome Amir Singh
- 10 **Cancer coverage: the public face of childhood leukaemia in 1960s Britain**
Emm Barnes
- 16 **Domestic science: making chemistry your cup of tea**
Melanie Keene
- 20 **Climate control: United States weather modification in the cold war and beyond**
Kristine C. Harper
- 27 **Little landscapes: dioramas in museum displays**
Jane Insley
- 32 **Making fire work: pyrotechnics and natural philosophy**
Simon Werrett

CARTA DO EDITOR

7

ANÁLISE

- A duras penas: estratégias, conquistas e desafios da Enfermagem em escala mundial 13
Luiz A. de Castro Santos
- O óleo de chaulmoogra como conhecimento científico: a construção de uma terapêutica antileprotica 29
Fernando Sergio Dumas dos Santos, Letícia Pumar Alves de Souza e Antonio Carlos Siani
- Hospício de doutores 49
Marco Antonio Arantes
- O espírito das leis e as leis do espírito: a evolução do pensamento legislativo brasileiro em saúde mental 65
Guilherme Peres Messas
- 'É... tá grávida mesmo! E ele é lindo!' A construção de 'verdades' na ultra-sonografia obstétrica 99
Lilian Krakowski Chazan
- Dor crônica: objeto insubordinado 117
Mônica Angelim Gomes de Lima e Leny Trad
- 'Vamos criar seu filho': os médicos puericultores e a pedagogia materna no século XX 135
Ana Paula Vosne Martins
- Da velhice à terceira idade: o percurso histórico das identidades atreladas ao processo de envelhecimento 155
Luna Rodrigues Freitas Silva
- A vertigem da descontinuidade - sobre os usos da história na arqueologia de Michel Foucault 169
Cristiane Oliveira
- Um replicador em movimento: aproximações entre a poética narrativa de Borges e o programa de pesquisa dos memes 183
Ricardo Waizbort e Lucia de la Rocque

NOTAS DE PESQUISA

- Crânios, corpos e medidas: a constituição do acervo de instrumentos antropométricos do Museu Nacional na passagem do século XIX para o XX 197
Guilherme José da Silva e Sá, Ricardo Ventura Santos, Claudia Rodrigues-Carvalho e Elizabeth Christina da Silva
- O *Brazil-Medico* e as contribuições do pensamento médico-higienista para as bases científicas da educação física brasileira 209
Maria Isabel Brandão de Souza Mendes Terezinha Petrucia da Nóbrega

LIVROS & REDES

- 'Branqueamento' do Brasil 221
• resenha de Ricardo Augusto dos Santos sobre *Diploma de brancura*: política social e racial no Brasil - 1917-1945, de Jerry Dávila
- Auto-suficiência em vacinas: a história de uma utopia 225
• resenha de Luiz Jacintho da Silva sobre *Inovação em saúde*: dilemas e desafios de uma instituição pública, organizado por Nara Azevedo, Carlos Augusto Graboys Gadelha, Carlos Fidelis Ponte, Claudia Trindade e Wanda Hamilton.
- Bons frutos na formação de pessoal 227
• resenha de André Luiz Vieira de Campos sobre *Recursos críticos*: história da cooperação técnica Opas-Brasil em recursos humanos para a saúde (1975-1988), de Fernando A. Pires-Alves e Carlos Henrique Assunção Paiva.
- Escravidão e política no Império 231
• resenha de Ricardo Salles sobre *The party of order: the conservatives, the State, and slavery in the Brazilian monarchy, 1831-1871*, de Jeffrey Needell

TESES

237

1 THE EDITORS

Foreword

5 JOHN KRIGE

The Peaceful Atom as Political Weapon:
Euratom and American Foreign Policy in the Late 1950s

45 EVELYN FOX KELLER

Organisms, Machines, and Thunderstorms:
A History of Self-Organization, Part One

77 ROBERT E. KOHLER

Plants and Pigeonholes:
Classification as a Practice in American Ecology

**109 NAOMI ORESKES, ERIK M. CONWAY,
AND MATTHEW SHINDELL**

From Chicken Little to Dr. Pangloss: William Nierenberg, Global
Warming, and the Social Deconstruction of Scientific Knowledge

BOOK REVIEWS

153 MATTHEW STANLEY

Einstein: Essence or Explanation?

163 CHARLES C. GILLISPIE

Atop Mont Blanc

HISTORY AND TECHNOLOGY
AN INTERNATIONAL JOURNAL

Volume 24 Number 1 March 2008

CONTENTS

Articles

- Harvey in the sluice: from hydraulic engineering to human physiology
Marjorie O'Rourke Boyle 1

- Technical innovations at the service of cheaper labor in pre-industrial Europe.
The Enlightened agenda to transform the gender division of labor in silk manufacturing
Carmen Sarasúa 23

- Technologies of a trading empire: Dutch introduction of water- and windmills
in early-modern Asia, 1650s–1800
Peter Boomgaard 41

- Form, function, fiction – translations of technology and design in product development
Kjetil Fallan 61

Review essay

- Three overviews of the history of technology
Dick van Lente 89

- Book review 97

CONTENTS

Leonardo Bruni, the Medici, and the Florentine Histories

GARY IANZITI

1

*The Contractility of Burke's Sublime and Heterodoxies in
Medicine and Art*

ARIS SARAFIANOS

23

*Godless Savages and Superstitious Dogs: Charles Darwin, Imperial
Ethnography, and the Problem of Human Uniqueness*

MATTHEW DAY

49

*"Philosophy" or "Religion"? The Confrontation with Foreign
Categories in Late Nineteenth-Century Japan*

GERARD CLINTON GODART

71

*The "Historical Solution" versus the "Philosophical Solution":
The Political Commentary of Christopher Dawson
and Jacques Maritain, 1927–1939*

STEPHEN G. CARTER

93

Francis Bacon, Feminist Historiography, and the Dominion of Nature

BRIAN VICKERS

117

*Response to Brian Vickers, "Francis Bacon,
Feminist Historiography, and the Dominion of Nature"*

KATHARINE PARK

143

Secrets of Nature: The Bacon Debates Revisited

CAROLYN MERCHANT

147

Books Received

163

Notice

167

SUMÁRIO | SUMMARY

120 EDITORIAL | EDITORIAL

ARTIGOS | ARTICLES

- 122 A pesquisa de aerossóis no estado da Bahia (Brasil): notas históricas sobre um projeto interrompido
The research of aerosols in the State of Bahia (Brazil): historical notes on an interrupted project
Aurino Ribeiro Filho
- 134 La visite de Marie Curie à Rio de Janeiro en 1926 et la presse brésilienne
A visita de Marie Curie ao Rio de Janeiro em 1926 e a imprensa brasileira
Marie Curie's visit to Rio de Janeiro in 1926 and the Brazilian press
Bernardo Esteves, Luisa Massarani e Ildeu de Castro Moreira
- 149 Os estudos anatômicos e cirúrgicos na medicina portuguesa do século XVIII
The anatomical and surgical studies in the Portuguese medicine of century XVIII
Jean Luiz Neves Abreu
- 159 Entre "natureza morta" e cultura viva: os museus de história natural
Between "dead nature" and living culture: natural history museums
José Mauro Matheus Loureiro
- 173 O estigma de uma obra: a trajetória de Euclides da Cunha e suas reapropriações sob o ponto de vista do positivismo e do evolucionismo
The stigma of a book: Euclides da Cunha's literary work and the influence of positivism and evolutionism on it
Natália Peixoto Bravo de Souza e Gastão Galvão

RESENHAS | REVIEW

- 185 Nara Britto
Oswaldo Cruz: A construção de um mito na ciência brasileira
Diogo Franco Rios

TESES | THESES

- 188 Fábio Antônio da Costa
189 Priscila Silva Araújo

SOMMARIO n. 3/2007

Studi

- Pierluigi Donini, *Seneca e Galeno sulla struttura proposizionale delle passioni in Crisippo* pag. 431
- Sergio Bucchi, *L'«intricato meccanismo dell'occhio». John Stuart Mill tra evoluzionismo e teologia naturale* » 453
- Gianfranco Mormino, *Giustizia e vendetta nel pensiero di René Girard* » 483

Note e discussioni

- Federico Ferraguto, *Logica trascendentale e introduzione alla dottrina della scienza: la traduzione italiana della Transzendental Logik II di Johann Gottlieb Fichte* » 507
- Emanuele Ronchetti, *Antonello Gerbi, Lovejoy, e la storia delle idee. Giacomo Leopardi e Joseph de Maistre: degenerazione e progresso* » 515

L'Edizione Nazionale delle Opere di Pietro Verri

- Carlo Capra, *L'Edizione Nazionale delle Opere di Pietro Verri. Risultati e prospettive* » 533
- Bartolo Anglani, *Gli Scritti di argomento familiare e autobiografico di Pietro Verri* » 541
- Piero Giordanetti, *I Discorsi e altri scritti degli anni Settanta di Pietro Verri* » 551

Testi e documenti

- Ettore Casari, *Congedo* » 559

Rassegne

- Chiara Cappelletto, *Filosofia e neuroscienze* » 569

Profili

- Beatrice Centi, *Silvestro Marcucci* » 577

Rivista di Storia della Filosofia

N.3 2007

Cronache

Paolo Capitanucci, <i>I francescani e la scienza</i>	pag. 589
Andrea Suggi, <i>Laboratorio Campanella. Biografia. Contesti. Iniziative in corso</i>	» 593
Chiara de Luzenberger, <i>Vita umana: impulso, immaginazione, comunità</i>	» 597
Alfonso Musci, <i>Il filosofo Croce</i>	» 599

Avvisi

Bando della Consulta Nazionale di Filosofia «Opera prima di filosofia»	» 605
--	-------

Recensioni

Proclus: <i>Fifteen Years of Research (1990-2004). An Annotated Bibliography</i> , a cura di Pieter d'Hoine, Christoph Helmig, Caroline Macé, Leen Van Campe, sotto la direzione di Carlos Steel (Mauro Bonazzi)	» 607
Concetto Martello, <i>La dottrina dei teologi. Ragione e dialettica nei secoli XI-XII</i> (Massimo Parodi)	» 608
<i>Enciclopedia bruniana e campanelliana</i> , diretta da Eugenio Canone e Germana Ernst; vol. I, a cura di Dagmar von Wille (Marta Moiso)	» 610
Tommaso Campanella, <i>Apologia pro Galileo</i> , a cura di Michel-Pierre Lerner, traduzione di Germana Ernst (Saverio Di Liso)	» 616
Paola Basso, <i>Il secolo geometrico. La questione del metodo matematico in filosofia da Spinoza a Kant</i> (Paola Cantù)	» 620
Giorgio Tonelli, <i>A Short-Title List of Subject Dictionaries of the Sixteenth, Seventeenth and Eighteenth Centuries</i> , edizione estesa, rivista e annotata a cura di Eugenio Canone e Margherita Palumbo (Riccardo Pozzo)	» 622
Daniela Tafani, <i>Virtù e felicità in Kant</i> (Enrico Colombo)	» 623
Johann Gottlieb Fichte, <i>Gesamtausgabe II, 14: Nachgelassene Schriften 1812-1813</i> , hrsg. von Erich Fuchs et al. (Marco Ivaldo)	» 624
Wolfgang Marx und Ernst Wolfgang Orth (Hrsg.), <i>Hermann Cohen und die Erkenntnistheorie</i> (Massimo Locci)	» 626
Vittorio d'Anna, <i>Max Scheler. Fenomenologia e spirito del capitalismo</i> (Giuliana Mancuso)	» 629
Roberta Lanfredini (cur.), <i>A priori materiale. Uno studio fenomenologico</i> (Giuliana Mancuso)	» 631

Science & Society

CONTENTS

VOLUME 72, NO. 2, APRIL 2008

<i>Editorial Perspectives: What If? The Pleasures and Perils of Counterfactual History</i>		131
Annette T. Rubinstein, 1910–2007	Gerald Meyer	137
	David Laibman	142

ARTICLES

Trade Unions, Consciousness, Politics

"We Had to Stick Together": Individual Preferences, Collective Struggle, and the Formation of Social Consciousness	Phil McCall	147
A Cold War at International Harvester: The Schachtmanites and the Farm Equipment Workers Union's Demise, 1946–1955	Victor Devinatz	182
American Foreign Policy as Modern Imperialism: From Armed Humanitarianism to Preventive War	Spiros Sakellariopoulos Panagiotis Sotiris	208

BOOK REVIEWS

Amiya Kumar Bagchi, <i>Perilous Passage: Mankind and the Global Ascendancy of Capital</i>	Daniel Egan	236
Robert Albritton and John Simouldis, eds., <i>New Dialectics and Political Economy</i>	Jurriaan Bendien	239
Samir Amin, <i>The Liberal Virus: Permanent War and the Americanization of the World</i>	Justin Holt	241
Henry Heller, <i>The Bourgeois Revolution in France: 1789–1815</i>	Bernard H. Moss	244
Derek Wall, <i>Babylon and Beyond: The Economics of Anti-Capitalist, Anti-Globalist and Radical Green Movements</i>	David Schwartzman	247
Zoe Trodd, ed., <i>American Protest Literature</i>	Larry Schwartz	250
Bernard Mandel, <i>Labor, Free and Slave: Workingmen and the Anti-Slavery Movement in the United States</i>	Herbert Shapiro	252

OUTROS

6 EM DIA

12 AGENDA

CAPA

14 Descendo a ladeira

Por Rômulo Xavier

As violentas batalhas nos Montes Guararapes foram o início do fim da ocupação holandesa no Brasil.

22 Eles são os maiores

Por Lorenzo Aldé

Não tem pra ninguém: a auto-estima pernambucana é inabalável. Será que o passado ajuda a explicá-la?



PERSPECTIVA

28 As cores da guerra

Por Jorge Coli

No célebre quadro "Batalha dos Guararapes", Victor Meirelles alia técnica e precisão histórica.

RETRATO

34 O coronel dos coronéis

Por Dilton Cândido Santos Maynard

A incrível vida de Delmiro Gouveia, audacioso mártir da indústria nacional.

40 Mania de Inconfidência

Por Leandro Catão

Antes mesmo de Tiradentes, Minas já tinha uma longa história de traições ao rei.



45 Pintou sujeira

Por Manuela Arruda dos Santos

Lixo e excrementos faziam parte do dia-a-dia da população do Recife imperial.

ENTREVISTA

50 Marcos Sá Corrêa

"O historiador vai ter que aprender a escrever em língua de gente".



56 De olhos bem puxados

Por Paulo Valadares

Como foi que estátuas orientais de Jesus vieram parar na Bahia?

ANO 3 | Nº 31 | ABRIL 2008

EDUCAÇÃO

60 **Do livro para o violão**

Por Miriam Hermeto e Ricardo Lima
Como ensinar a História do Brasil por meio de canções.

64 **Não ficou só no papel**

Por Cecília Junqueira
Os cem anos de resistência da ABI na defesa da liberdade de expressão.

68 **Antes do 'Kasato Maru'**

Por Marcelo Abreu
Foi no interior fluminense, e não no paulista, que se instalou a primeira colônia japonesa do Brasil.



LEITURAS

72 **Sou uma lésbica!**

Por Adriane Piovezan
A estética provocante da escritora
Cassandra Ríos, pioneira da literatura
homoerótica no Brasil.

78 **Arena de fantasmas?**

Por Lucia Grinberg
Correspondências mostram que o partido do regime militar nem sempre foi impopular.

84 **Enquete**

Quem são os heróis e vilões de nossa História?

86 **ALMANAQUE**90 **POR DENTRO**93 **LIVROS**96 **CARTAS**

A HISTÓRIA DO HISTORIADOR

98 **Sejam bem-vindos!**

Por Eddy Stols
O Brasil tem recebido os pesquisadores estrangeiros com hospitalidade, mas a recíproca nem sempre é verdadeira.



PERIÓDICOS INCLUÍDOS NOS SUMÁRIOS CORRENTES

DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

Astronomy
Astronomy Brasil
Boletim da Sociedade Astronômica Brasileira
Brasil Nuclear
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
Science & Vie
Scientific American Brasil
Sky & Telescope
Super Interessante

ASTC - Dimensions
Biennes Culturales
Caderno Brasileiro de Ensino de Física
Cadernos CEDES
Cadernos CEOM
Ciência & Educação
Ciência da Informação
Conservación
Culture et Musées
Curator
Educação e Filosofia
Educação & Sociedade
Educação em Revista
Educativa
El Profesional de la Información
Ensaio
Ensenanza de Las Ciencias
La Gazzete des Archives
GEM News
International Journal of Science Education
International Preservation News
Journal of Education in Museum
Journal of Museum Education
Musas
Museum Internacional
Museum Management and Curatorship
Public Understanding of Science
Quaestio
Research in Science Education
Restaurator
Revista de Educação
Revista de Enseñanza de la Física
Revista de Museologia
Science & Children

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

Science & Education

Science Education

Studies in Conservation

Studies in Science Education

Technology and Conservation

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 da Sociedade 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

Studies in History and Philosophy of Science

Studies in History and Philosophy of Biological
and Biomedical Sciences

Synthese

Technology and Culture

Theoria

HISTÓRIA DA CIÊNCIA

AMBIX

Annales

Annals of Science

Archive for History of Exact Sciences

Archive Internationales d'Histoire des Sciences

Asclepio: Revista de Historia de la medicina y de
la ciencia

Australasian Journal of Philosophy

British Journal for the History of Science

British Journal for the Philosophy of Science

Bulletin of the Scientific Instrument Society

Cadernos Pagu

Cahiers de Science & Vie

Centaurus

Colonial Latin American Review

Le Débat

XVIIIe Siècle

Endeavour

Episteme

Galilaeana

História, Ciências, Saúde - Manguinhos

Historical Studies in the Physical and Biological
Sciences

History and Technology

History of Science

Ideação

ISIS

Journal for the History of Astronomy

OUTROS

AIP History Newsletter

Estudos Históricos

Fragmentos de Cultura

Revista Brasileira de Pós-Graduação

Revista de História da BN



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>