



• The economist José Luis Fiori provides an in-depth analyses of globalization and its consequences.  
 • O economista José Luis Fiori analisa em profundidade a globalização e suas consequências.

Eletronorte – Centrais Elétricas do Norte do Brasil – is a subsidiary of Eletrobrás and supplies the market comprised by Legal Amazon, which encompasses 58% of the Brazilian territory (the states of Acre, Amapá, Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima and Tocantins). Its goal is to assure that state licensed companies get the electricity they have to distribute as well as state based industries. Eletronorte fully finances the programmes “Waimiri Atroari Indians” in the Amazon and “Parakanã”, in the state of Pará. It also participates in the development of environment protection initiatives in the indian lands of São Marcos in the state of Roraima.



A Eletronorte - Centrais Elétricas do Norte do Brasil - é uma empresa subsidiária da Eletrobrás. Atende o mercado da Amazônia Legal, que representa 58% do território nacional (Acre, Amapá, Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins). Seu objetivo é garantir o suprimento de energia às concessionárias estaduais e o fornecimento à indústria. A Eletronorte financia integralmente os programas “Índigenas Waimiri Atroari”, no Amazonas, e “Parakanã”, no Pará, e desenvolve ações de proteção ambiental na terra indígena São Marcos, em Roraima.

## GLOBALIZATION: A DREAM THAT BECAME A NIGHTMARE

In his opening conference yesterday, Mr. José Fiori, argued that a deep understanding of the problems facing the activities of science centers should have as a starting point what he called the utopia of globalization, that is, that this process was the last hope of equality and well-being on the 20<sup>th</sup> century. The democratization of information, and thus knowledge, should have led to a greater social inclusion, and economists who were enthusiasts of he process even coined a term for it: Endogenous Growth. This does not seem to have been the case. In fact, according to Mr. Fiori, there has been a considerable concentration and centralization of wealth in a few and clearly defined countries. The dream of a universally shared knowledge leading to universally more or less shared wealth and well being did not come true. Quite the contrary, he says. The asymmetric nature of economic globalization has increased inequalities. This is due to a kind of discrimination of information available. To illustrate his point, he mentioned the MUSEUM of Alexandria, in 600 b.C., which restricted what was then the cutting edge of scientific knowledge to an elite, at the same time that a second museum, with second hand knowledge, was created to disseminate scientific information. This, of course, was the result of the retaining of power among the few. Mr. Fiori suggests that if we bear this concept in mind, we might be able to reach a worldwide spreading of knowledge using the “secondary museum concept” as a springboard to achieve real and applicable knowledge.

## GLOBALIZAÇÃO: O SONHO QUE VIROU PESADELO

Em sua conferência de abertura, ontem, o economista José Luis Fiori argumentou que um conhecimento mais profundo dos problemas que emperram as atividades dos centros de ciência deveria ter, como ponto de partida, o que ele cunhou como “utopia da globalização”, que passou a ser o último sonho do Século XX de igualdade e bem estar geral. A democratização do conhecimento levaria a uma maior inclusão social, e alguns economistas entusiastas do processo chegaram a cunhar o termo Crescimento Endógeno. Todavia, parece não ser o caso. Em verdade, segundo Fiori, houve um aumento da concentração e centralização da riqueza, que ficou restrita e uns poucos países e com fronteiras bem definidas. A assimetria da globalização econômica, ele argumenta, aumentou a desigualdade. A título de ilustração, Fiori retrocedeu à Alexandria de 600 a.C, quando o MUSEUM restringia o conhecimento científico mais recente e criou-se um museu “secundário” que se responsabilizaria pela difusão do conhecimento. Não o mesmo, mas já de segunda mão. Tudo resultante da retenção do poder por uns poucos. Fiori sugere que se tivémos esse conceito em mente poderíamos usar os “museus secundários” como um trampolim para chegarmos ao conhecimento real e aplicável.



RIO TVA Produção e Distribuição TV Ltda.  
 riova@openlink.com.br

Producers: Fundação Oswaldo Cruz

Managing Editor: Ana Cavreia - agouvei@atglobal.net

Ass. Managing Editor: Marcia Gilaberte

News Editor: Sebastian Lobo / Carlos Alberto Luppi

Photographer: Mauro Nascimento

Visual Programming: Ricardo Bogéa

Reporters: Natália Brando / Marcello Vilar

Printed by: Folha Dirigida

## IV SCWC News Rio 2005



Reminders  
 Lembretes

Tuesday, 12  
 Terça-feira

11:00 - 11:50  
 Conference with J. V. Narlikar  
 Conferência com J. V. Narlikar

Lunch 12:00 - 13:45

14:00 - 14:30  
 Plenary 2 - New Models and  
 Challenges for Science Centres  
 and Museums  
 Plenária 2 - Novos Modelos e Desafios  
 para Museus e Centros de Ciência

coffee break 15:30-15:50

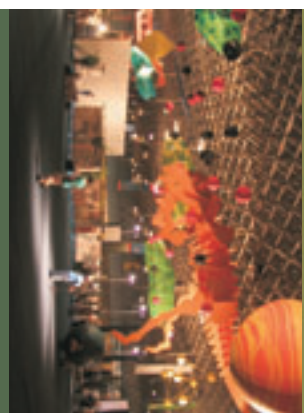
15:30 - 16:00  
 Poster Presentation  
 Apresentação de Pôster

16:00 - 17:20  
 Parallel Session 3  
 Sessão Paralela 3

17:30 - 18:50  
 Parallel Session 4  
 Sessão Paralela 4

19:00 - 19:50  
 Conference with Eduardo  
 Viveiros de Castro  
 Conferência com Eduardo  
 Viveiros de Castro

21:00  
 Gala Dinner  
 Jantar de confraternização



• President and Congress Coordinator Paulo Gadella, during the opening ceremony, encourages his colleague to an in-depth and fruitful discussion.  
 • O Presidente e Coordenador do Congresso, Paulo Gadella, durante a cerimônia de abertura, incentiva seus colegas a uma discussão profunda e profícua.

## ECHOES FROM THE OPENING ECOS DA ABERTURA

### Tribute to a pioneer

Paulo Gadella, President Coordinator of the International Organizing Committee of the 4th SCWC, on the role of Per-Edwin Persson, director of Eureka – The Finnish Science Center: “It is a matter of justice to say that he was the one who started and led this movement of bringing together centers of science through international law and organized the first congress in Finland. He continues to be an important leadership in one of the most important European and International science centers.

Per-Edwin Persson: It’s good to see how it developed from the first forum to what’s happening today here. We have more than 500 participants from 50 different countries.”

### Inspiring library

Jacob Pälls, Vice-President of the Brazilian Academy of Sciences: “Today, the new Library of Alexandria is a center of science. This is inspiring to mankind, more than 200 years after Alexandria, to continue its quest for knowledge.”

### Raising a point

Ennio Candotti, President of the Brazilian Society for the Advancement of Science, SBPC: “We are confident that science will one day be very popular indeed. I would to remind you that besides presiding over the SBPC I am also organizing the 3rd Meeting of the International Union of Scientific Communicators, and like to raise a point: should we popularize science in the same way all over the world?”

### Municipal linking

Otávio Leite, Deputy Mayor of Rio

acontecendo hoje: temos mais de 500 participantes de 50 países.

### Biblioteca inspiradora

Jacob Pälls, Vice-Presidente de Academia Brasileira de Ciências: “Hoje, a nova Biblioteca de Alexandria é um centro de ciência. E isso inspira a humanidade, mais de 2000 anos depois de Alexandria, a continuar buscando o conhecimento.”

### Levantando uma questão

Ennio Candotti – Presidente da SBPC: “Estamos confiantes que um dia a Ciência vai ser popular mesmo. Gostaria de lembrar que além de representar a SBPC, estou organizando o 3º Encontro da International Union of Scientific Communicators.”

“Quero deixar uma pergunta: será que devemos popularizar a ciência da mesma forma em todo o mundo?”

### Municipalidade linkada

Otávio Leite, Vice-Prefeito do Rio de Janeiro: “As 1500 escolas da Prefeitura estão linkadas ao que acontece no Congresso, assim como ao Planetário, para absorver o máximo possível.”

### Amigo de muséus

José Nascimento Jr., Diretor de Departamento de Museus e Centros de Ciência do Ministério da Cultura: “O Ministro Gilberto Gil é um ministro museal. Pais os museus têm recebido uma atenção prioritária. Pois todos os 2000 museus brasileiros são considerados centros de ciência. Os 780 eventos organizados pelos museus para esse ano demonstram a vitalidade do sistema museológico.”

### Debilidade histórica

Rodrigo Rollemberg, Secretário de Tecnologia para Inclusão Social do Ministério da Ciência e Tecnologia: “No nosso país a ciência tem debilidades históricas.”

### Flores no painel

Paulo Buss, Presidente da FioCruz: “Gostaria de reivindicar a falta da presença feminina nesta mesa 100% masculina, já que a museologia é feminina, inclusive a platéia é em grande parte feminina.”

## DIALOGUE IN THE DARK

One of the most important exhibition in Expo-Interactive is the German "Dialogue in the Dark". It takes the visitor into a completely darkened 200 square-meters room, guided by a cane and the voice of a guide. The purpose is to stimulate he senses and give an idea of the difficulties impaired vision experiment. From April 12 through 17, from 10am till 8pm, at Pavilion 3.

## ANIMA MUNDI

The Anima Mundi workshop presents new technology, Motion Universal Analyser, MUAN, which simplifies further the filming and editing with several techniques of animation in digital video. Visit the stand and get to know the Anima School, which takes to municipal schools the techniques and the art of cinema animation as a didactical resource. From April 12 through 17, from 10am to 8pm, at Pavilion 3.

## THEATRE

A flight for Santos Dumont, performed by the *Preto no Branco* troupe, describes the human fascination with flying through the story of Brazilian scientist Alberto Santos Dumont. Three flight attendants receive the guest-passengers for a flight in the theatre-aircraft through a theatrical flight of about 55 minutes. At 10.30am, 2.30pm and 5pm, at Pavilion 3.

## DIALOGO NO ESCURO

Uma das mais importantes exposições da EXPO-INTERATIVA, a mostra alemã "Diálogo no Escuro" leva o visitante por um galpão totalmente escuro de 200 m<sup>2</sup>, guiado por uma bengala e pela voz de um guia. A proposta é estimular os sentidos e transmitir as dificuldades dos deficientes visuais. De 12 a 17 de abril, das 10h às 20h, no Pavilhão 3.

## ANIMA MUNDI

A oficina Anima Mundi apresenta nova tecnologia, o MUAN: Motion Universal Analyzer, que torna ainda mais simples e rápido filmar e editar diversas técnicas de animação em vídeo digital. Neste estande, conheça também o Anima Escola, que leva às escolas municipais a técnica e a arte do cinema de animação como recurso didático. De 12 a 17 de abril, das 10h às 20h, no Pavilhão 3.

## TEATRO

Um "Vôo para Santos Dumont", da Companhia Preto no Branco, fala do fascínio do homem pelo ato de voar, através da história do cientista brasileiro Alberto Santos Dumont. São três comissários que recebem o público-passageiro para uma viagem no teatro-avião pelo vôo-espetáculo de aproximadamente 55 minutos. Às 10h30, 14h30 e 17h no Pavilhão 3.

## MEANINGFUL PROPS & CAMOUFLAGE

Professor Michael Gore, of the Australian National University, stresses the use of meaningful props when doing a Science show. He emphasizes that the audience has to relate to the props, very probably because they have the same ones themselves. Thus it is not necessary to explain to them what they are. By doing this you avoid questions like "What does it mean to me?" and "Why should I learn this?" or "Why should I be interested?". He strongly warns against going to the board and start writing mathematics. A popular audience will immediately "turn off". You can talk about mathematics, but you have to sort of "camouflage" it.

## ACESSÓRIOS E CAMUFLAGEM

Para o Professor Michael Gore, da Universidade Nacional da Austrália, os acessórios usados numa apresentação científica têm que ter um sentido inerente ao auditório, coisas que, provavelmente, eles já têm, evitando assim que o professor tenha que explicar o que são. Dessa forma, sustenta Gore, pode-se evitar que perguntas do tipo "Porque isso



## Indigenous Knowledge Systems Sistemas Indígenas de Conhecimento

Mike Bruton, from the South African SciencCenter, discussed the merits of indigenous knowledge systems and how science centers should address the issue.

Indigenous knowledge systems (IKS) refer to the complex set of knowledge and technologies existing and developed around specific conditions of populations and communities indigenous to a particular geographic area. IKS can also develop within communities descended from populations that inhabited the country at the time of conquest or colonization. These population-irrespective of their legal status-retain some of, or their entire own social, economic, cultural and political institutions. The present status of IKS is that these forms of knowledge have hitherto been suppressed. Therefore IKS should be brought into the mainstream of knowledge in order to establish its place within the larger body of knowledge. In conclusion, Mr. Bruton says that although science centers are generally geared towards sparking general interest in science and technology through fun-based interactive exhibits, programs and workshops they also

have an immediate responsibility to be reflexive and respond to the needs of society.

Mike Bruton, do SciencCenter da África do Sul, discutiu os méritos dos sistemas indígenas de conhecimento e como os centros de ciência devem enfocar o assunto. Os sistemas indígenas de conhecimento se referem a um grupo complexo de conhecimento e tecnologias que existem e se desenvolveram em torno de populações e conhecimentos indígenas característicos de uma área específica. Podem também desenvolver dentro de comunidades que descendem de populações que habitaram o país à época da conquista ou colonização. Essas populações – independentemente de seu status legal – retêm algumas, ou até mesmo todas, as suas instituições sociais, culturais, políticas e econômicas. Até o momento, estas formas de conhecimento têm sido reprimidas e, portanto, devem ser trazidas para o seio do conhecimento em geral para que possam ocupar seu lugar. Segundo Bruton, embora os centros de ciência sejam planejados para provocar interesse geral em ciência e tecnologia através de atividades interativas com base no entretenimento e oficinas, eles também têm uma responsabilidade imediata de serem reflexivos e responderem à necessidade de uma sociedade.

## REVERSE GLOBALIZATION GLOBALIZAÇÃO REVERSA

Lidia Brito, from the Ministry of Superior Education, Science and Technology of Mozambique, held that Science has, indeed, been a motor for societal development as history taught us, and has been also the instrument that divides our societies many, many times over. But science has also proved to be crucial to unite people around a common vision. What is different today that can help us to build a culture of science in our societies so that knowledge becomes the driving force for social, cultural and economical development? What do we need to do and what actions do we need to take in order to build a society where access to knowledge is a fundamental right and the share of knowledge is a fundamental duty? In this era of Globalization, it is important that every one of us appropriate and produce knowledge producers and knowledge consumers. It is our diverse thinking and cultural differences; contexts in which we are raised that will make the globalization process an important factor for the world development. It will be our capacity to produce knowledge based in our experiences, our culture and then to make that knowledge accessible to the rest of the world community



Lidia Brito proposes reverse globalizations • Lidia Brito, *inverte a globalização* that will determine the positive impact of globalization

Lidia Brito, do Ministério da Educação Superior, Ciência e Tecnologia de Moçambique sustentou que a ciência tem sido, de fato, um motor no desenvolvimento das sociedades tal como a história nos mostra, ao mesmo tempo em que tem sido um instrumento que nos dividiu muitas e muitas vezes. Mas, diz Lidia, a ciência tem

provado ser crucial na união de pessoas em torno de uma visão comum. O que é hoje diferente e que pode nos ajudar a construir uma cultura em nossas sociedades de tal forma que o conhecimento seja o dinamismo para o desenvolvimento social, cultural e econômico? O que precisamos fazer e que atitudes deveremos tomar de forma a termos uma sociedade onde o acesso ao conhecimento seja um direito fundamental e seu compartilhamento um dever fundamental? Nesta era de Globalização, é importante que cada um de nós aproprie e produza conhecimento e produtores de conhecimento. É a diversidade de nosso pensamento, a diferença de nossas culturas, o contexto em que somos criados, que farão com que a globalização como processo seja um fator importante para o desenvolvimento mundial. Dependerá de nossa capacidade de produzir conhecimento com base em nossas experiências e nossas culturas e de tomar este conhecimento acessível ao resto do mundo, o estabelecimento de um impacto positivo da globalização.



## Partners in Science Parceiros da Ciência

Operating in the country for over 47 years, the company supplies electrical energy for 51% of Brazilian households. Its activities are in the generation, transmission and commercialization of electric energy. The policy of Entrepreneurial Citizenship and Social Responsibility of Furnas is a commitment to the promotion of citizenship as well as social initiatives, such as "Citizenship Village", which assures that communities close to the power plants and substation have access to basic services such as civil registrars, identity cards and "Youth Qualification", which provides qualifications to young people of lower income families neighboring Furnas' facilities.



Eletrobrás promotes studies and projects for the building of power generating plants, transmission lines and substations to supply the country with electricity. The companies which constitute the Eletrobrás group produce roughly 60% of the energy consumed in Brazil. Eletrobrás also lends its support to strategic government programmes, such as "The National Programme for the Conservation of Electric Energy", (PROCEL), the purpose of which is to confront energy waste. The company is also in charge of the management of the financial resources of the programme for the universalisation of access to electric power, "Light For All", of the Ministry of Mines and Energy, which aims at taking electrical power to 12 million people by 2008.



A Eletrobrás promove estudos e projetos de construção e operação de usinas geradoras, linhas de transmissão e subestações, destinadas ao suprimento de energia elétrica do País. As empresas do Grupo produzem cerca de 60% da energia elétrica consumida no Brasil. A Eletrobrás também dá suporte a programas estratégicos do governo, como o "Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica" (Procel), voltado para combater o desperdício de energia. A empresa também é encarregada de gerir os recursos financeiros do programa de universalização de acesso à energia elétrica "Luz Para Todos", do Ministério das Minas e Energia, cujo objetivo é levar energia elétrica a 12 milhões de pessoas até 2008.