



# MEMÓRIA II

2011 - 2012



Academia de Ciências da Bahia



# MEMÓRIA II

2 0 1 1 - 2 0 1 2







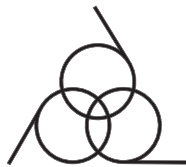
Juares Paraíso – Interferências I, 2012. Arte digital, Salvador, Bahia





# MEMÓRIA II

2 0 1 1 - 2 0 1 2



ACADEMIA DE CIÊNCIAS DA BAHIA

2013



ACADEMIA DE CIÊNCIAS DA BAHIA

CONSELHO EDITORIAL

Amílcar Baiardi

Edivaldo Machado Boaventura

Eliane Elisa de Souza e Azevêdo, Coordenadora

Iracly Picanço

João Carlos Salles Pires da Silva

Paulo Costa Lima, Vice-Coordenador

Roberto Figueira Santos

APOIO TÉCNICO

Álvaro Almeida

Daniela Guimarães Morozini

ILUSTRAÇÃO

Juarez Paraíso

Academia de Ciências da Bahia: memória 2011-2012 / Roberto Figueira Santos

(Editor). - Salvador: Academia de Ciências da Bahia, 2013.

145 p.: il.

ISBN: 978-85-65535-02-1

doi: 10.5281/zenodo.7984539

1. Academia de Ciências da Bahia - História. I. Santos, Roberto Figueira.

CDU - o82

Publicações da Academia de Ciências da Bahia

Rua Aristides Novis, nº 202, Federação

CEP: 40210-720 - Salvador-BA

Tel. (71) 3116-7654

[www.cienciasbahia.org.br](http://www.cienciasbahia.org.br)

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO | 11

AGRADECIMENTOS | 17

1. ATIVIDADES PROMOVIDAS PELA ACADEMIA DE CIÊNCIAS DA BAHIA

### 1.1 *Simpósios*

Potencial de desenvolvimento agrícola sustentável: produção vegetal e produção animal e sugestões de linhas de pesquisa, José Eli da Veiga, Manuel Abílio Queiroz, Abel Rebouças São José, Carlos Alfredo Lopes, Rui Barbosa da Rocha, Fabio Gelape Faleiro, coordenador: Amilcar Baiardi | 21

Percepção pública da ciência, Carlos Vogt, Mariluce Moura e Simone Bortoliero | 27

Ciência e tecnologia no Brasil: o discurso e a prática, Olival Freire Júnior, Amilcar Baiardi e Caio Castilho | 31

### 1.2 *Conferências*

Diversidade e perspectivas para o Estado da Bahia, José Sérgio Gabrielli de Azevedo | 37

Rumo a uma escola produtora de conhecimento: pesquisa colaborativa, desenvolvimento profissional e melhoria da educação científica, Charbel Niño El-Hanl | 40

Matriz energética limpa e sustentável através da fotossíntese artificial: fundamentos e desafios, Carlos Moisés Araújo | 42

A contribuição de Otto Wucherer para a história natural e para a pesquisa sobre o ofidismo no Brasil, Rejane M. Lira da Silva | 45

Modelo de gestão do Parque Tecnológico da PUC do Rio Grande do Sul, Diógenes Santiago Santos | 47

Projeto Ciência na Escola, Osvaldo Barreto Filho | 48

Considerações iniciais sobre transferência de tecnologia, Ednildo Andrade Torres e Iuri Muniz Pepe | 50



### *1.3 Comemoração do primeiro aniversário da Academia de Ciências da Bahia*

Lançamento Memória 2010-2011, Eliane Azevedo, coordenadora do Conselho Editorial | 51

## **2. A ACADEMIA DE CIÊNCIAS DA BAHIA E A DIFUSÃO DA CIÊNCIA**

### *2.1 Atividades compartilhadas*

Ciência, técnica e emancipação, Ricardo Ribeiro Terra. Promoção da ACB e FAPESB | 57

Workshop Estratégias para ampliar a interação Academia-Empresa, membros da ACB que participaram: Roberto Santos, Alex Alisson Bandeira, Jailson Andrade, Josiane Dantas Vieira, Hernane Pereira. Promoção do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI/ CIMATEC) e ACB | 59

Proteína fluorescente verde (GFP): iluminando a vida, Martin Chalfie, Nobel de Química de 2008. Promoção da Sociedade Brasileira de Química (SBQ), Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Energia e Ambiente ( INCT), UFBA e ACB | 61

Criatividade sem fronteira, Sir Harold Walter Kroto (Harry Kroto), Nobel de Química de 1996. Promoção do Conselho de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Sociedade Brasileira de Química (SBQ), Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Energia e Ambiente (INCT), UFBA e ACB | 64

Energia e sustentabilidade. IV Encontro Preparatório do Fórum Mundial de Ciências, membros da ACB que participaram: Roberto Figueira Santos, Eliane Azevedo, Maurício Barreto, Promoção do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia (INCT), UFBA e ACB | 66

I e II Workshops sobre o Programa Ciência na Escola, participante: Iracy Silva Picanço. Promoção do Instituto Anísio Teixeira (IAT) e ACB | 68

### 3. PRESENCAS E INTERVENÇÕES DA ACADEMIA DE CIÊNCIAS DA BAHIA

Desenvolvimento científico e tecnológico nas empresas baianas, Roberto Figueira Santos, conferência do presidente da Academia, na Associação Comercial da Bahia | 73

Inovação em práticas educacionais nas escolas públicas da Bahia, lançamento do edital da Fundação para o Amparo da Pesquisa do Estado da Bahia (Fapesb), em parceria com a Secretaria de Educação da Bahia (SEC/BA), Instituto Anísio Teixeira (IAT), presença do presidente Roberto Santos | 77

Instituto Movimenta Salvador, lançamento e posse do Conselho Executivo, presidente José de Freitas Mascarenhas, diretor geral do Instituto, Joaquim Nery, com a presença do professor Roberto Santos, presidente da ACB | 81

Parque Tecnológico da Bahia. Inauguração do Tecnocentro, primeiro prédio do Parque com 16 instituições, a Academia foi representada pelo vice-presidente Edivaldo M. Boaventura | 83

XII Colóquio Internacional sobre Poder Local, Desenvolvimento e Gestão Social de Território, promoção do Centro Interdisciplinar de Desenvolvimento e Gestão Social da UFBA. O presidente Roberto Santos coordenou a mesa redonda sobre Itinerários e perspectivas do desenvolvimento territorial integrado: do tropicalismo renascentista às visões de futuro | 85

Lançamento do livro “Desigualdades sociais, educação e ação política: além de outros textos”, do presidente Roberto Figueira Santos, pela Editora da Universidade Federal da Bahia (EDUFBA) | 87

III Encontro de Jovens Cientistas do Estado da Bahia, promoção do Instituto de Biologia da UFBA, palestra do presidente Roberto Santos, sobre o percurso histórico da ciência na Bahia | 88

### 4. ENTREVISTAS

Por onde anda Roberto Santos? REIS, Gilvan. Por onde anda Roberto Santos. Ibahia. Salvador, 12 Fev. 2012 | 95

Roberto Santos, uma vida dedicada ao serviço público. Revista ABM, Salvador, n.16, p. 32-34, out.2012 | 99

Roberto Santos afirma que a Bahia precisa priorizar a educação em todos os níveis. A Tarde, Salvador, p. A8, 9 dez.2012 | 102

#### 5. HONRARIAS

Assembleia Legislativa da Bahia outorga a Medalha 2 de Julho ao professor Roberto Santos | 111

Universidade do Estado da Bahia (UNEB) concede o Doutorado Honoris Causa ao professor Roberto Santos | 114

Universidade do Estado da Bahia (UNEB) concede o título de Doutor Honoris Causa ao professor Edivaldo M. Boaventura | 116

#### 6. ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS

Reuniões Plenárias | 121

Reuniões do Conselho Editorial da ACB | 123

Reuniões dos Grupos de Trabalho da ACB | 127

#### 7. PERSPECTIVAS | 135

#### 8. MEMBROS DA ACB | 141

## APRESENTAÇÃO

Ao publicarmos a Memória I, referente aos primeiros tempos de funcionamento da Academia de Ciências da Bahia (ACB), assinalamos que não existe roteiro pré-estabelecido a facilitar a trajetória que vimos realizando no intuito de acelerar o desenvolvimento científico e tecnológico no nosso Estado. Aprovados os estatutos da ACB, ficaram definidos os objetivos da Instituição e passamos a trilhar os caminhos escolhidos para a geração dos benefícios previstos para a comunidade baiana, visando a melhoria da sua qualidade de vida, mediante o estímulo à pesquisa e à formação de pesquisadores.

Ao publicarmos a presente Memória II, podemos no presente volume resumir os resultados do programa cumprido ao longo do segundo ano da história da ACB.

Reconhecidamente, não é das mais favoráveis a posição do Brasil comparada à de outros países, no tocante à qualidade do ensino das ciências nas escolas dedicadas à educação básica. Por sua vez, a Bahia não se situa bem na comparação com as demais unidades da Federação, quanto a esses mesmos indicadores, que são de imensa importância para a análise da qualidade de vida das populações. Dentre tantos fatores que merecem ser analisados quando se busca a melhoria da educação básica, a participação do pessoal docente logo aparece como o mais importante. Não surpreende, pois, que a ACB já havia escolhido este como um dos temas principais do nosso programa de trabalho. Entre os membros titulares da ACB incluem-se vários professores especializados no ensino das ciências nas escolas de Nível Fundamental e Médio. Cito como exemplos, as acadêmicas Nádia Fialho e Iracy Picanço, e os acadêmicos Nelson Pretto e Charbel Niño El-Hani. Esses confr-



des e confradeiras incumbiram-se de realizar palestras, seguidas de debates, sobre a contribuição que a nossa Academia poderá oferecer para o melhor desempenho dos órgãos públicos e privados encarregados da educação da juventude baiana. Esse mesmo tema continuará a ser prioritário na continuidade dos trabalhos da ACB.

Os aspectos éticos das pesquisas tecnocientíficas têm merecido especial atenção da ACB. De numerosas sessões de debates sobre esse importante tema, resultou a preparação do livro intitulado “Ética e Ciência”, da autoria de vários acadêmicos (Amilcar Baiardi, Dante Augusto Galeffi, Paulo Costa Lima, Manuel Vicente Ribeiro Veiga Júnior, Pasqualino Romano Magnavita), com a coordenação dos membros titulares Eliane Elisa de Souza e Azevedo e de João Carlos Salles Pires da Silva. Convidado em parceria com a Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da UFBA, na presença do seu Diretor, o Professor João Carlos Salles Pires da Silva, o Professor Ricardo Terra, da Universidade de São Paulo (USP), pronunciou palestra intitulada “Ciência, Técnica e Emancipação”, seguida de debate enriquecedor.

Com extraordinária rapidez, em tempos recentes, vem evoluindo em diferentes partes do mundo, a percepção do significado do desenvolvimento científico e tecnológico como fator de bem estar das populações. Vários países decidiram, por isso, calcular indicadores destinados a medir o grau dessa percepção por parte das respectivas populações, com diferentes orientações de ordem cultural. Esse importante tema foi objeto de seminário que incluiu, além dos membros titulares da ACB, também a participação dos seguintes professores convidados: Carlos Vogt, da Universidade de Campinas; Mariluce Moura, da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, e Simone Bortoliero, da Universidade Federal da Bahia. Ao seminário já realizado seguir-se-á o inquérito de opinião a ser aplicado à população do nosso Estado, no intuito de aferir-se o grau de percepção pública do progresso tecnocientífico pela população baiana.



A cienciometria, envolvendo pesquisas que se originaram na Bahia e foram publicadas em periódicos credenciados, vem merecendo especial atenção dos membros da ACB. Os acadêmicos Maurício Barreto e Sérgio Ferreira têm-se dedicado, com especial afinco, a estudos dessa natureza, e vêm apresentando ao plenário da ACB os resultados das suas pesquisas.

Em articulação com a Sociedade Brasileira de Química, a ACB e a Universidade Federal da Bahia participaram do “Ano Internacional da Química”, promovido pelo UNESCO, mediante convite a dois conferencistas agraciados com o Prêmio Nobel de Química, respectivamente os Professores Martin Chalfie e Dr. Sir Harry Kroto. Essas palestras tiveram numerosa audiência, sobretudo de estudantes universitários. Após as palestras, muitos estudantes cercaram os cientistas de fama mundial para animada troca de ideias.

A ACB está organizando uma série de palestras sobre pesquisas originais de interesse histórico, realizadas na Bahia, acompanhadas pela exposição das **biografias dos cientistas** por ela responsáveis. A primeira das palestras oferecidas nessa série teve como tema a biografia do pesquisador Otto Wucherer, e foi proferida pela professora Rejane Lyra, do Instituto de Biologia da Universidade Federal da Bahia. A mesma professora é encarregada da avaliação do prêmio “Jovem Cientista”, destinado a estudantes das instituições de ensino e pesquisa situadas no Estado da Bahia e que é patrocinado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Coordenada pelo acadêmico Jailson Andrade e pela Magnífica Reitora, Professora Dora Leal Rosa, ambos da Universidade Federal da Bahia, realizou-se a IV Reunião Preparatória do Fórum Mundial de Ciência, realizada na sede da Federação da Indústria da Bahia (FIEB), tendo como tema principal “O Problemas de Energia”. Participaram dessa reunião os seguintes membros des-



ta Academia: Caio Castilho, Dora Leal Rosa, Ednildo Andrade Torres, Eliane Elisa de Souza e Azevedo, Jailson Bittencourt de Andrade, João Carlos Salles Pires da Silva, Maurício Lima Barreto, Milton José Porsani, Roberto Santos e Robert Verhine.

Desde o início das suas atividades, a ACB tem recebido titulares das Secretarias do Governo do Estado da Bahia para proferirem palestras e coordenarem debates acerca das pesquisas a cargo das equipes dos mesmos órgãos. Participaram desses eventos, até agora, os Secretários Estaduais de Ciência e Tecnologia (Deputado Paulo Câmera), de Educação (Professor Osvaldo Barreto), de Saúde (Professor Jorge Solla), de Indústria, Comércio e Mineração (Professor James Correia) e de Planejamento (Professor José Sérgio Gabrielli). Cuidamos, por essa forma, de recolher informações atualizadas sobre o progresso das pesquisas no âmbito do poder público estadual.

A ACB realizou simpósio sobre “Pesquisa agropecuária com sustentabilidade”, tendo como convidados os Professores Eli Lopes da Veiga, da Universidade de São Paulo, assim como pesquisadores com atividade nos cinco ecossistemas do Estado da Bahia. Resultou desse simpósio a elaboração de um livro a ser brevemente publicado, da autoria conjunta do Professor Eli Lopes da Veiga, do acadêmico Amilcar Baiardi e de pesquisadores que atuam nas diferentes regiões do Estado.

A fim de ensinar mais ampla divulgação dos avanços da pesquisa científica e tecnológica de especial relevo para a Bahia, a ACB criou um “site” divulgado mediante o acesso [www.cienciasbahia.org.br](http://www.cienciasbahia.org.br). Estamos tratando, além disso, de implantar um Boletim virtual que ampliará a atividade da ACB com o mesmo objetivo.

A convite da ACB, em parceria com o Instituto de Física da UFBA, na presença do Professor Antônio Ferreira Silva, o físico baiano Carlos Moysés, atualmente ligado à Universidade de Uppsala, Suécia, realizou palestra e coordenou debate sobre o tema “Uma matriz energética limpa e sustentável”. Em outras sessões

plenárias da ACB, pronunciaram-se os acadêmicos Iuri Pepe e Ednildo Torres sob o título “Transferência de tecnologias entre a Universidade e as empresas”, e o cientista baiano radicado no Rio Grande do Sul, Diógenes Santiago, que fez pronunciamento acerca dos “Modelos de gestão das pesquisas científicas na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul e do Parque Tecnológico em funcionamento na cidade de Porto Alegre.

A Academia de Ciências da Bahia continua a agregar esforços em prol da expansão e do aperfeiçoamento das atividades culturais na Bahia, promovendo estímulos a pesquisas científicas e tecnologias essenciais ao bem-estar da nossa população. Cumpre ressaltar o notável espírito de cooperação que prevalece entre os membros titulares da instituição e demais cientistas que, invariavelmente, têm mostrado entusiasmo em contribuir com a sua competência e o seu amor à causa a que nos dedicamos.

Em especial, quero dirigir à acadêmica Eliane Elisa Souza e Azevêdo a extraordinária colaboração no preparo das Memória I e II desta Academia.

Bahia, 25 de janeiro de 2013

*Roberto Figueira Santos*

Presidente da Academia de Ciências da Bahia





## AGRADECIMENTOS

A Academia de Ciências da Bahia continuou os seus trabalhos, ao longo do ano de 2012, em favor do desenvolvimento científico e tecnológico no Estado da Bahia, conforme registrado no presente volume. Como havia sido já consignado na Memória I, não têm faltado apoio e estímulo de várias procedências ao esforço dos integrantes desta instituição, nem espírito de colaboração entre os integrantes da Academia. Cumpre renovar os nossos agradecimentos às entidades do Governo do Estado da Bahia, particularmente ao Secretário de Ciência e Tecnologia, Deputado Paulo Câmara, e da Educação, Osvaldo Barreto; aos dirigentes dos vários órgãos dessas mesmas Secretarias, muito especialmente ao Professor Roberto Paulo Machado Lopes, Diretor Geral da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB); às Universidades situadas no nosso Estado, particularmente à Universidade Federal da Bahia e à Magnífica Reitora Dora Leal Rosa; ao Presidente da Federação das Indústrias do Estado da Bahia, Dr. José de Freitas Mascarenhas; aos representantes das classes empresariais da Bahia, sobretudo aos representantes do Grupo Odebrecht e da empresa Ferbasa; aos colaboradores nas tarefas administrativas da Academia; aos palestrantes e demais partícipes das nossas sessões plenárias, conforme registrado no presente volume de Memória.

A expressão dos meus agradecimentos se dirige, acima de tudo, aos companheiros pesquisadores que, voluntariamente, sem qualquer expectativa de retribuição além do dever cumprido, com elevada competência e imenso espírito de colaboração, têm se dedicado a pensar a melhor forma de contribuirmos para o pro-





gresso da ciência e da tecnologia em nosso ambiente, como fator decisivo para a melhoria da qualidade de vida da nossa população.

Bahia, Fevereiro de 2013

*Roberto Figueira Santos*

Presidente da Academia de Ciências da Bahia

Atividades Promovidas  
pela Academia de  
Ciências da Bahia



## SIMPÓSIOS

### POTENCIAL DE DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA SUSTENTÁVEL: PRODUÇÃO VEGETAL, PRODUÇÃO ANIMAL E SUGESTÕES DE LINHAS DE PESQUISAS



Dra. Rosely Cabral de Carvalho, Dr. Amílcar Baiardi, Dr. Roberto Santos, Dr. Eduardo Sales, Dr. Roberto Paulo Machado Lopes e Dr. José Eli da Veiga. Foto: ACB



A Academia de Ciências da Bahia (ACB), com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB), realizou nos dias 06 e 07 de maio de 2012, o Simpósio Potencial de Desenvolvimento Agrícola Sustentável: Produção Vegetal e Produção Animal e Sugestões de Linhas de Pesquisa. Com organização de cinco palestras sobre os ecossistemas do território baiano, com o propósito de gerar propostas que, concomitantemente, interessem ao Governo Estadual, comprometido com a elaboração do Plano de Desenvolvimento Sustentável para a Bahia, e interessem ao Estado e à sociedade civil, como contribuição aos debates no evento internacional Rio + 20. O evento contou

com a presença do Dr. Roberto Paulo Machado Lopes, Diretor Geral da FAPESP, do Dr. Aldo Trindade, Chefe Adjunto de Pesquisas da Embrapa Mandioca e Fruticultura, da Dra. Rosely Cabral de Carvalho, do Dr. Eduardo Sales, Secretário de Agricultura, Irrigação e Reforma, além de um diversificado público composto por estudantes de graduação e mestrado, ambientalistas e outro pesquisadores. O evento apresentou a seguinte programação:



# SIMPÓSIO POTENCIAL DE DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA SUSTENTÁVEL (PRODUÇÃO VEGETAL E PRODUÇÃO ANIMAL) E SUGESTÕES DE LINHAS DE PESQUISA

6 e 7 de MAIO 2012



## PROGRAMAÇÃO

Dia 06/05/2012

18h

### Conferência de abertura

Palestrante: Dr. José Eli da Veiga, USP.  
Tema: Desenvolvimento Agrícola Sustentável, uma Possibilidade Contemporânea.

Dia 07/05/2012

08h30 às 10h

### Primeira palestra

Palestrante: Manoel Abílio Queiroz, UNEB  
Tema: Ecossistema do Semiárido

Coffee break

10h30 às 12h

### Segunda palestra

Palestrante: Abel Rebouças São José, UESB  
Tema: Ecossistema de Altitudes

Intervalo para almoço

14h às 15h30

### Tercera palestra

Palestrante: Carlos Alfredo Lopes, UFRB  
Tema: Ecossistema do Recôncavo

Coffee break

16h às 17h30

### Quarta palestra

Palestrante: Rui Barbosa da Rocha, UESB.  
Tema: Ecossistema do Litoral, Mata Atlântica e Cacau-eira

17h30 às 19h

### Quinta palestra

Palestrante: Fábio Gelape Falcão, UNB, Embrapa-cerrados.  
Tema: Ecossistema do Cerrado

19h

### Encerramento



### Inscrição Presencialmente no local do evento:

Hotel Marazul  
Av. Sete de Setembro,  
nº 3937, Salvador - Bahia  
713264-8193

### Informações:

71 3116-7654  
simposiosobreaagricultura.  
blogspot.com.br

### Academia de Ciências da Bahia

Rua Aristides Novis, nº 202  
Colina de São Lázaro, CEP 40.210-720  
Federação Salvador-Ba.  
Tel. 71.3116-7608  
academiadecienciasdabahia@hotmail.com



Academia de Ciências da Bahia

fapesb

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia

Colaboração:





Solenidade de abertura do Simpósio. Auditório do Hotel Marazul.  
Foto: Lorena Bertino/FAPESB.



Solenidade de abertura do Simpósio. Auditório do Hotel Marazul.  
Foto: Lorena Bertino/FAPESB.



Dr. José Eli da Veiga.  
Foto: Lorena Bertino/FAPESB



Dr. Abel Rebouças São José e Dr. Amilcar Baiardi  
Foto: Lorena Bertino/FAPESB.

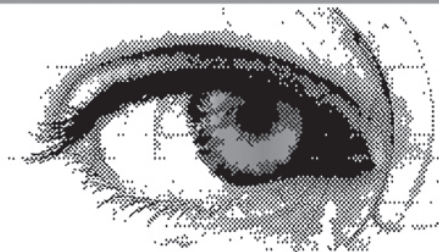




Dr. Manoel Abílio de Queiroz. Foto: Lorena Bertino/FAPESB

Resumo elaborado pela secretaria da ACB.

# PERCEPÇÃO PÚBLICA DA CIÊNCIA



Dando continuidade ao programa de divulgação e fomento da ciência para o público baiano, a Academia de Ciências da Bahia promoveu três palestras com expositores baianos e paulistas sobre o importante tema da “Percepção Pública da Ciência”. Carlos Vogt, Coordenador da Universidade Virtual do Estado de São Paulo (UNIVESP), Mariluce Moura, Presidente da Associação Brasileira de Jornalismo Científico (ABJC), e editora da Revista da FAPESP, e Simone Terezinha Bortoliero, Professora da UFBA e Coordenadora da Agencia de Notícias em CT&I da UFBA, abordaram a relevância da compreensão pública da ciência para a comunidade e de que forma se desenvolve o fluxo de informações científicas na sociedade contemporânea.





MARILUCE MOURA

Presidente da Associação Brasileira de Jornalismo Científico – ABJC

Tema: Comunicação Pública da Ciência

Local: Pavilhão de Aulas da Federação – Auditório PAF III. Ondina

Data: 20 de junho de 2012

A jornalista e doutora em Comunicação Mariluce Moura argumentou com a ideia de que a divulgação científica é parte constitutiva do empreendimento da tecnociência contemporânea e que só parcialmente ela está a cargo dos cientistas. “Em outros termos - disse ela - há um sistema institucional, transnacional, extremamente sofisticado para a comunicação da ciência (que articula grupos e instituições de pesquisa, periódicos científicos, grandes bases de dados e agências governamentais e privadas de fomento à produção científica) e, em paralelo, um outro sistema complexo, multicêntrico, estruturado para por em ação formidáveis fluxos de informação destinados a efetivar o reconhecimento e a absorção das produções da ciência pela sociedade.” Ela afirmou, contudo, que a mídia é o mais poderoso veículo da intermediação ciência-sociedade.



Resumo elaborado por Othon Jambeiro.

SIMONE TEREZINHA BORTOLIERO

Professora da UFBA e Coordenadora da Agência de Notícias em CT&I da UFBA

Tema: Percepção Pública da Ciência

Local: Pavilhão de Aulas da Federação – Auditório PAF III. Ondina

Data: 20 de junho de 2012

A professora Simone Bortoliero informou, em sua palestra, que “alguns estudos sobre percepção pública da ciência têm sido feitos no Brasil nas últimas décadas e tem fornecido dados a respeito do que pensa a opinião pública sobre Ciência e Tecnologia, em vários aspectos, desde os benefícios e malefícios da aplicação do conhecimento, até graus de interesse na busca por informações nos veículos de comunicação de massa.” Estas pesquisas tem se constituído em importante instrumento de indicadores de C&T para a consolidação de políticas públicas. Na apresentação dos resultados de sua pesquisa ela demonstrou o que chama de “(in)visibilidade da Cultura”.

Resumo elaborado por Othon Jambeiro.



## CIÊNCIA & TECNOLOGIA NO BRASIL: O DISCURSO E A PRÁTICA



A Academia de Ciências da Bahia promoveu um simpósio seguido de debates, abordando o Sistema Brasileiro de Ciência e Tecnologia. O evento aconteceu no dia 17 de setembro de 2012, às 14h, no auditório da Fapesb, Rua Aristides Novis, 203, Federação, Salvador-BA.

Foi expositor principal Olival Freire Júnior, pós-doutor pela Universidade de Massachusetts, pela Universidade de Paris VII e professor da Universidade Federal da Bahia, estando, no momento, respondendo pela Secretaria do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia. O Prof. Olival analisou o Sistema Brasileiro de Ciência e Tecnologia, cuja gênese se deu em meados do século passado, vindo, desde então, evoluindo para uma maior complexidade. O Brasil registra investimentos descontínuos em seus programas de desenvolvimento tecnológico e de recursos humanos, na contramão da tendência que levou os países asiáticos a darem o salto qualitativo. Acresce ainda que o Brasil não logrou conquistar o efetivo desenvolvimento tecnológico, chegando a registrar cem patentes por ano, enquanto a Coreia alcança 2000.

Para analisar estes e outros impasses do nosso desenvolvimento em C&T, participaram como debatedores os Drs. Amílcar Baiardi e Caio Castilho, ambos da Universidade Federal da Bahia. O evento fez parte da série de atividades de cultura e divulgação científica que a Academia de Ciências da Bahia promoveu para a comunidade, sendo a participação do público gratuita.



Resumo elaborado pela secretaria da ACB.

## CIÊNCIA, POLÍTICA E A FORMAÇÃO DE UM SISTEMA BRASILEIRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA



OLIVAL FREIRE JÚNIOR  
Professor da UFBA, Secretário do Conselho  
Nacional de C&T  
Local: Salão Lazareto – FAPESB  
Data 17 de setembro de 2012

A história da constituição de um Sistema Brasileiro de Ciência e Tecnologia, a partir de meados do século passado, tem exibido uma notável complexidade, com o país registrando investimentos, porém descontínuos, em seus programas de desenvolvimento tecnológico e de recursos humanos. Estas discontinuidades têm sido condicionadas pelos contextos políticos e econômicos que o país tem atravessado. Apresentamos nesta exposição um breve panorama destes investimentos e suas discontinuidades em conexão com os contextos políticos. Ao falarmos das relações entre ciência e política, devemos de início considerar que o distanciamento da ciência em relação à política é um ideal ilusório. Ao longo da história, a busca de fontes de financiamento e de apoio institucional tem levado, em muitos casos, os cientistas à arena dos embates e negociações da política. O exemplo emblemático, no caso da física, é a decisão de Galileu Galilei de trocar o posto de Professor na Universidade de Pádua, sob a responsabilidade da república de Veneza, pelo de matemático da corte florentina. Galileu buscava melhores condições para o seu trabalho de pesquisa e tomou uma decisão política que se revelaria plena de consequências também políticas. No caso do Brasil, como decorrência do financiamento à ciência passar fundamentalmente por fontes

públicas, a aproximação do cientista com a esfera da política tem sido especialmente importante. Não se trata, pois, de apresentar as manifestações dessa aproximação ao longo da história como algo que contamine a ciência, como algo de um território de jogo de interesses alheios aos objetivos da ciência. O desafio é, portanto, outro, aquele de analisar essa história visando dela extrair lições.

A formação de um Sistema Brasileiro de Ciência e Tecnologia, no período posterior à Segunda Guerra, cobre três momentos históricos bem nítidos na história do Brasil, especialmente na relação entre ciência e política. Minha exposição tem como foco a comunidade dos pesquisadores em física, seja pela minha formação profissional, seja porque tomei este caso como objeto de estudo histórico.

Neste sentido, a nossa cronologia tem início em 1949, ano da criação do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, com seu primeiro período indo até 1964, quando tivemos um regime civil e certas liberdades democráticas asseguradas. A partir de 1964 e até 1985 tivemos um regime militar com a sistemática negação dos direitos democráticos, contexto particularmente agravado a partir de 13 de dezembro de 1968 quando o Ato Institucional Número 5 foi editado e o Congresso Nacional fechado, e atenuado a partir de 1979, ano da concessão da anistia política. O terceiro período concerne o regime civil instaurado na substituição do regime militar. Os períodos devem ser subdivididos de modo a melhor entender as especificidades das relações entre ciência e política. Contudo, seria uma visão ingênua associar o primeiro e terceiro períodos, democráticos, ao apoio ao desenvolvimento científico e tecnológico, e o segundo, ditatorial, a uma restrição a esse desenvolvimento. Nos períodos democráticos tivemos uma alternância entre momentos onde o apoio à ciência foi mais significativo, e um ambiente de esperança nas novas instituições prevaleceu, e outros momentos quando as dificuldades materiais enfrentadas pelos cientistas do-



minaram. Exemplo destas dificuldades foi o período do final dos anos 1950, quando as restrições salariais e a deterioração das condições de trabalho levaram vários cientistas brasileiros à migração na busca de melhores condições de trabalho. Este fenômeno, conhecido como evasão de cérebros, foi analisado à época pelo físico H. M. Nussenzveig e pelo sociólogo Thales de Azevedo.

No período ditatorial muitos dos físicos foram transformados em alvos do arbítrio do regime militar, mas a repressão política não foi toda a história do período. A partir de 1968 as atividades científicas foram fortemente apoiadas pelo regime militar. Nessas circunstâncias, mesmo em condições políticas excepcionais, muitos dos líderes da física no Brasil, atuaram junto ao estado brasileiro interferindo no desenvolvimento da física brasileira. De fato, as circunstâncias foram bem mais complexas e diversificadas. O caso brasileiro, nesse aspecto, não é excepcional. O historiador John Heilbron, ao analisar as relações entre desenvolvimento científico e regimes políticos, lembra que a ciência, como toda atividade humana, desenvolve-se melhor quando apoiada, e tem seu desenvolvimento cerceado na ausência desse apoio, e conclui afirmando que os exemplos históricos não permitem estabelecer uma relação direta entre tipo de regime político e desenvolvimento científico, e que a ciência tem se desenvolvido tanto sob regimes democráticos como sob regimes autoritários.

O período que tem início em 1985 será marcado pela sucessão de incertezas e retomada da esperança. Este período demanda subdivisões para uma melhor compreensão das relações entre ciência e política. Um primeiro período abrangia o Governo Sarney, e os governos Collor e Itamar Franco. A característica deste período foi a oscilação entre períodos de renovação das expectativas, com a criação do Ministério da Ciência e Tecnologia tendo à frente Renato Archer, militar e político que detinha a confiança da comunidade científica, e períodos de apreensão, durante o curto governo Collor. O período subsequente, correspondente

aos dois mandatos do Governo Fernando Henrique Cardoso, foi marcado pela brutal restrição a investimentos no setor público, com um verdadeiro sucateamento das universidades públicas federais e dos institutos de pesquisa. Deste período há que resgatar dois aspectos. O início da regulamentação pelo estado do ensino superior privado, tendência que deve ser mantida e aprimorada. Na esteira das privatizações foram criados fundos, que permitiriam potencialmente um aporte mais significativo de recursos para a ciência e tecnologia. Estas medidas, contudo, apenas começaram a mostrar resultados no período posterior.

A terceira fase se confunde integralmente com os desafios do presente. Neste período mais recente, a retomada dos editais federais de apoio à ciência, a expansão das universidades federais através do programa do REUNI, a expansão das instituições de ensino técnico, e o arrojado programa de circulação internacional, o Ciência sem Fronteiras, são expressões maiores da fase atual. Potencialidades e esperanças, talvez sem precedentes, marcam o espírito atual de cientistas, estudantes e tecnólogos brasileiros. Contudo, estas potencialidades estão acompanhadas de riscos também sem precedentes.

A expansão rápida do sistema universitário federal, onde boa parte da nossa pesquisa científica é produzida, demanda o apoio continuado para que a expansão se consolide. Caso isto não ocorra corremos risco de retrocessos e queda na qualidade do ensino e pesquisa já praticados no Brasil. Agravando este cenário de riscos está o fato de que a centralidade da ciência, tecnologia e inovação no desenvolvimento do país não é um conceito bem estabelecido entre as elites políticas do país. As dificuldades para a preservação na nova legislação dos recursos do petróleo já alocados para a ciência e tecnologia são expressões do quão longe estamos do estabelecimento daquele conceito.

A relação íntima entre ciência e política tem marcado o desenvolvimento da ciência brasileira, como tem marcado a história de



outros países. No cenário atual a urgência do fortalecimento desta relação no cenário de retomada do desenvolvimento parece ser o desafio político mais urgente tanto para cientistas, estudantes e técnicos quanto para políticos que compreendam a centralidade da ciência e da tecnologia em qualquer projeto de desenvolvimento independente.

Dando continuidade ao simpósio, o Dr. Amilcar Baiardi fez uma apresentação sobre a evolução do Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia de meados do século passado até hoje, focando a criação da SBPC, do CNPq, da CAPES, da FINEP, chegando até a contemporaneidade com a criação dos Fundos Setoriais, do sistema de Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia, INCTs e da rede das FAPs, fundações estaduais de apoio à pesquisa. Resaltou que estas conquistas levaram o Brasil a exibir uma posição de destaque na produção acadêmica, mas a produção de patentes continua muito baixa. Disse ainda que falta ao país criar um verdadeiro Sistema de Inovações pois as aprovações da Lei de Inovações e da Lei do Bem e a criação da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI), não mudaram o quadro. Finalizou mostrando descrença com relação à capacidade da EMBRAII, Empresa Brasileira de Inovações Industriais a mudar este quadro.

Resumo elaborado pela secretaria da ACB, com a colaboração da Assessoria de Comunicação da FAPESB e de Amilcar Baiardi.

## CONFERÊNCIAS

### DIVERSIDADE E PERSPECTIVAS PARA O ESTADO DA BAHIA

JOSÉ SÉRGIO GABRIELLI DE AZEVÊDO

Secretário de Planejamento do Estado da Bahia (SEPLAN/BA)

Local: Salão Lazareto – FAPESB

Data: 10 de maio de 2012



José Sérgio Gabrielli (em pé).  
Foto: Lorena Bertino/FAPESB

O Secretário do Planejamento, José Sérgio Gabrielli, começou sua apresentação falando sobre a dimensão da diversidade espacial econômica do Estado da Bahia, que nos últimos anos cresceu mais que o Brasil. Este fenômeno não acontece apenas na Bahia, mas, segundo ele, em todo o Nordeste. Gabrielli explicou que a descentralização do crescimento econômico decorre do fenômeno de inclusão social, do aumento da participação dos segmentos de renda mais baixa na vida econômica do país.

O secretário falou sobre as novas características do semiárido baiano – que corresponde a 78,5% da área do Estado e 43% do semiárido brasileiro – como o aumento de casas rurais ligadas à rede hidráulica e o aumento do número de crianças matriculadas na escola. Disse ainda que há três setores crescendo nas cidades pequenas e médias do nordeste: “Salão de beleza, porque as pessoas se embelezam, lan house, porque as pessoas se conectam, e sexshop, porque ninguém é de ferro”, brincou o secretário. “Isso reflete um fenômeno de criação de renda, de mudança da realidade econômica.”

Gabrielli prosseguiu falando sobre as novas atividades econômicas e oportunidades do Nordeste. Embora a pobreza não tenha desaparecido da região do semiárido e mesmo com a maior seca dos últimos 50 anos, os efeitos sociais estão sendo menores do que em situações anteriores. “Por que? Porque há uma circularização econômica muito maior neste momento nestas regiões, inclusive porque o bolsa família, o crédito para a agricultura familiar estão chegando nesses lugares”, disse o palestrante. Na situação de seca em que vive o nordeste, Gabrielli acredita que as atividades desenvolvidas no semiárido podem contribuir para a geração de renda nas pequenas cidades, movimentando o comércio e os serviços, o que, segundo ele, dará um fôlego neste momento dramático de estiagem.

Para o secretário, toda essa situação abre um leque de ideias que devem ser discutidas pela Academia de Ciências da Bahia, universidades e centros de pesquisa, pois tratam-se de oportunidades novas em uma economia que tem características tradicionais. Já que é impossível combater a seca, por ser um fenômeno natural cíclico, é preciso criar uma política que prepare o semiárido baiano para viver durante este período. “Isso necessariamente implica em criar mecanismos de alteração da atividade econômica pra que ela possa ser conectada à realidade natural do imediato. Mas isso



implica essencialmente em inovação e produção, onde ciência e tecnologia são fundamentais”, disse.

Gabrielli discorreu ainda sobre muitos problemas e limitações do estado, como a necessidade de integração física e cultural entre as diferentes regiões da Bahia, a importância da ferrovia oeste-leste para promover esta conexão e citou as inúmeras atividades desenvolvidas no estado. “Eu não falei do tradicional. Eu tentei chamar a atenção de que existe uma série de atividades com alto dinamismo ocorrendo hoje na Bahia e que essa atividade vai enfrentar alguns obstáculos”, disse. O primeiro deles, segundo o Secretário, é a logística de movimentação de carga e pessoas. Gabrielli falou das péssimas condições dos aeroportos, portos e estradas. O segundo é a matriz energética da Bahia. “Da nossa matriz energética, 10% vem da lenha, 80% de origem fóssil, nossa capacidade de crescimento de produção energética é limitada”.

Gabrielli concluiu sua apresentação falando sobre o enorme potencial da Bahia, mesmo com todas as dificuldades que vem enfrentando: “Nós temos um estado com enorme potencial e há vários seguimentos em que é possível atuar, em que é possível haver intervenção”. Embora a intervenção não possa acontecer a curto prazo, o secretário afirma que em 10 anos é possível ter um novo ciclo de crescimento, com grandes melhorias para a Bahia.



Resumo elaborado pela Assessoria de Comunicação da FAPESB.

**RUMO A UMA ESCOLA PRODUTORA DE CONHECIMENTO:  
PESQUISA COLABORATIVA, DESENVOLVIMENTO  
PROFISSIONAL E MELHORIA DA EDUCAÇÃO CIENTÍFICA**



DR. CHARBEL NIÑO EL-HANI  
Membro Titular da ACB, Professor do Instituto  
de Biologia da UFBA.  
Local: Salão Lazareto – Fapesb.  
Data: 05 de julho de 2012 .

No dia 5 de Julho de 2012, ocorreu na Academia de Ciências da Bahia a conferência do Prof. Charbel Niño El-Hani, do Instituto de Biologia da UFBA, sobre o tema “Rumo a uma Escola Produtora de Conhecimento: pesquisa colaborativa, desenvolvimento profissional e melhoria da Educação Científica”.

A chamada lacuna pesquisa-prática, em que as informações produzidas em pesquisas acadêmicas são pouco usadas por atores sociais envolvidos com atividades que necessitam destas informações, tem sido uma preocupação constante no Laboratório de Ensino, História e Filosofia da Biologia (LEHFBio) do Instituto de Biologia da UFBA. A preocupação é ainda maior quando se trata da relação entre a pesquisa em ensino de ciências e a prática docente de professores de ciências.

Para enfrentar o problema da lacuna pesquisa-prática, o Instituto de Biologia da UFBA tem usado duas estratégias: a manutenção de uma comunidade virtual de prática (ComPratica, disponível para acesso em: <http://www.moodle.ufba.br/course/view.php?id=8823>) a qual reúne professores da educação básica, licenciados em biologia, pós-graduandos e pesquisadores educacionais; e a construção de um grupo de pesquisa colaborativa (COPPEC) reunindo os mesmos atores pessoalmente. Mais re-

centemente, o Grupo Colaborativo de Pesquisa em Educação em Ciências (GC PEC), do Depto. de Educação da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), e o Grupo de Pesquisa em Ensino de Ciências e Matemática, ENCIMA/UFBA), da Faculdade de Educação da UFBA também se uniram a estas iniciativas.

Nesta palestra, foram apresentadas as duas estratégias e seus resultados, contemplando os seguintes aspectos: (i) o impacto de ambas as estratégias sobre o desenvolvimento profissional de professores da educação básica e pesquisadores educacionais, sobre o lugar institucional da pesquisa na escola e sobre a melhoria da educação científica no estado da Bahia; (ii) as concepções de pesquisa educacional e, em particular, de pesquisa docente que têm orientando as práticas de pesquisa do COPPEC; e (iii) propostas do COPPEC para a melhoria da educação científica no Estado da Bahia.



Resumo elaborado por Charbel Niño El-Hani.

## MATRIZ ENERGÉTICA LIMPA E SUSTENTÁVEL ATRAVÉS DA FOTOSSÍNTESE ARTIFICIAL: FUNDAMENTOS E DESAFIOS

CARLOS MOYSÉS ARAÚJO

Pesquisador do Departamento de Física e Astronomia da Universidade de Uppsala, Suécia

Local: Salão Lazareto – FAPESB

Data: 30 de julho de 2012



Carlos Moisés Araújo (em pé) Salão Lazareto.  
Foto: ASCOM/FAPESB

A Academia de Ciências da Bahia promoveu a conferência “Uma Matriz Energética Limpa e Sustentável Através da Fotosíntese Artificial: Fundamentos e Desafios”, proferida por Carlos Moisés Araújo, pesquisador do Departamento de Física e Astronomia da Universidade de Uppsala, Suécia.

Araújo apresentou uma alternativa de conversão da energia solar para a síntese de combustíveis que possam substituir os derivados do petróleo. No novo método de transformação, busca-se imitar o processo de fotossíntese das plantas, que utilizam água e gás carbônico e os transforma em energia. O projeto visa transfor-

mar a matriz energética brasileira desenvolvendo formas seguras de produzir energia renovável.

Segundo Araújo, a energia solar é a mais adequada para o Brasil, devido à grande incidência solar no país durante todo o ano. “Em uma hora chegam de 10 a 20 joules de energia solar na Terra, que são suficientes para fornecer toda a energia necessária para alimentar o planeta por um ano”, disse.

No processo de produção de energia através da fotossíntese artificial, existe um sistema ligado a catalisadores, que absorve a energia solar e quebra as moléculas de água, obtendo o oxigênio e o hidrogênio. Em seguida, a solução aquosa passa pelo setor de produção de combustível onde se separam os prótons e elétrons transformando o hidrogênio em combustível. O hidrogênio é armazenado e pode ser levado para estações de transporte para abastecer veículos, ou para alimentar redes elétricas.

Segundo Araújo, já existem frotas de teste feitas pela Hyundai que utilizam o hidrogênio como combustível. Em 2001 estimava-se que um carro deste tipo custaria cerca de 1 milhão de dólares. Hoje o valor caiu 80%. Em alguns países já existem postos que abastecem os carros com hidrogênio: “Eu tive a felicidade de conhecer um posto destes na Islândia”, disse o palestrante, segundo o qual existem programas nos Estados Unidos, Canadá e alguns países da Europa para fazer rodovias de hidrogênio.

Para que o hidrogênio funcione como um combustível eficaz, é preciso armazenar uma quantidade significativa dele. Araújo explicou que existe uma série de regulamentos para o bom armazenamento, que pode ser feito na forma gasosa, líquida ou sólida. A mais viável delas é a sólida, pois na forma gasosa há grande possibilidade de vazamento, além do que, seria necessário colocar um tanque muito grande nos veículos. Para manter o hidrogênio em forma líquida é necessário atingir temperaturas baixíssimas, o que culminaria em grande gasto de energia. Uma maneira efi-



caz encontrada pelo pesquisador é colocar o hidrogênio dentro de outros materiais, como líquidos orgânicos, hidrogenando as moléculas orgânicas.

Resumo elaborado pela Assessoria de Comunicação da FAPESB.

## A CONTRIBUIÇÃO DE OTTO WUCHERER PARA A HISTÓRIA NATURAL E PARA A PESQUISA SOBRE O OFIDISMO NO BRASIL



REJÂNE M. LIRA DA SILVA  
Professora Associada da UFBA  
Local: Auditório da Instituto de Biologia/UFBA  
Data: 17 de agosto de 2012

Dando sequência à série de conferencias sobre divulgação científica, a Academia de Ciências da Bahia promoveu no Instituto de Biologia da Universidade Federal da Bahia, a palestra da Dra. Rejâne M. Lira da Silva, Professora Associada da UFBA e Pós-doutora em História das Ciências (Universidade de Lisboa), sobre o cientista Otto Edward Heinrich Wucherer (1820-1873), conhecido como o precursor da helmintologia brasileira e por ter sido um dos fundadores da Escola Tropicalista Bahiana (1865). Em meados do século XIX, em Salvador, Bahia, foi líder de um grupo de médicos que escreveu um dos mais determinantes capítulos da História da Medicina Experimental no Brasil. Entre estes, esteve mais próximo do escocês John Ligertwood Paterson (1820-1882) e do português José Francisco da Silva Lima (1826-1910). Juntos, tornaram-se pioneiros no estudo de diversas áreas do conhecimento médico-científico e na aplicação de métodos de tratamento inovadores no país, sobretudo, no âmbito das moléstias tropicais.

Otto Wucherer foi o autor das primeiras pesquisas que relacionaram a zoologia, a clínica e a terapêutica dos acidentes por cobras no Brasil. Foi, de fato, o primeiro herpetólogo a atuar no país. Durante 11 anos, de 1860 a 1871, coletou, identificou e descreveu novas espécies da fauna brasileira, particularmente as





serpentes. Em função de sua prática clínica e interesse pela história natural, Wucherer foi o primeiro a registrar o ofidismo no país, descreveu sistematicamente as características das serpentes e algumas das decorrências patológicas de suas picadas, bem como refletiu sobre a eficácia dos tratamentos existentes. Estes estudos foram registrados algumas décadas antes da descoberta do então chamado soro antiveneno em 1894, feita pelos médicos franceses, Auguste C. Phisalix (1852-1906), Gabriel Bertrand (1867-1962) e Albert Calmette (1863-1933), da descoberta de sua especificidade pelo cientista brasileiro Vital Brazil.

Resumo elaborado por Rejâne M. Lira da Silva.



## MODELO DE GESTÃO DO PARQUE TECNOLÓGICO DA PUC DO RIO GRANDE DO SUL



DIÓGENES SANTIAGO SANTOS  
Professor da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS).  
Local: Sala da ACB – Fapesb.  
Data: 14 de setembro de 2012.

O pesquisador e empresário Diógenes Santiago Santos, realizou no dia 14, às 14:30 na sala da ACB, na FAPESB, uma exposição sobre o modelo de gestão do Parque Tecnológico da PUC-RS. Diógenes, baiano de nascimento, é um emblemático exemplo daquilo descrito na teoria como virtuoso homem de ciência e empresário, um “virtuous industrial scientist”, como descrito por Shapin (2008) em “Scientific Life”. Professor de graduação e pós-graduação, desenvolve pesquisa básica, pesquisa aplicada, P&D, ensinou um spinoff no Parque Tecnológico da PUC do Rio Grande do Sul, o mais bem sucedido do Brasil e, atualmente, além de coordenador do INCT de tuberculose é o principal acionista da 4G, uma empresa de biofármacos, sediada no TECNO-PUC. Tudo aquilo que a teoria preceitua para o cientista contemporâneo, Diógenes encarna.



Resumo elaborado pela secretaria da ACB.

## PROJETO CIÊNCIA NA ESCOLA

OSVALDO BARRETO  
Secretário de Educação do Estado da Bahia  
Local: Salão Lazareto/Fapesb  
Data: 03 de outubro de 2012



Dra. Eliane Azevedo, Secretário Osvaldo Barreto e Dr. Roberto Santos.  
Foto: ASCOM/FAPESB

A Academia de Ciências da Bahia (ACB), a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) e a Secretaria de Educação do Estado da Bahia (SEC) promoveram uma conferência ministrada pelo Secretário de Educação, Prof. Osvaldo Barreto, para apresentação do Projeto Ciência na Escola, no dia 3 de outubro de 2012, às 9 horas, no Salão Lazareto, Fapesb.

O foco do Projeto Ciência na Escola é promover a educação científica dos estudantes do ensino fundamental nas aulas de Ciências e Geografia. O material didático utilizado é fundamentado em uma abordagem socioambiental e interdisciplinar.

O projeto Ciência na Escola inclui desde a formação de professores, realização anual da Feira de Ciências e também a edição de livros e materiais didáticos focados na realidade baiana, como o recém-lançado livro “Bahia, Brasil – Espaço, Ambiente e Cultura”. A publicação traz conteúdos relacionados com o contexto ambiental, geológico, climatológico, hidrológico e biológico (biomas), com textos, infográficos, ilustrações, fotos, imagens de satélite, mapas, tabelas e gráficos da realidade vivida pelos estudantes nas distintas regiões da Bahia. Este ano, o projeto atende a 123.733 estudantes em 500 escolas, com a participação de 921 professores de Ciências e 921 de Geografia. Em 2013, o programa atenderá a todos os estudantes do ensino fundamental.

Como parte do Programa, o governo está desenvolvendo projetos estruturantes do trabalho pedagógico com ações voltadas para cada etapa do ensino. Nas séries iniciais do ensino fundamental, por exemplo, o projeto Pacto com Municípios busca alfabetizar as crianças na idade apropriada, distribuindo material pedagógico para crianças e professores, além de oferecer capacitação para os mesmos. Há também um sistema de avaliação dos alunos do segundo ano do ensino fundamental, feita individualmente, que permite à escola verificar o desenvolvimento e o aprendizado de cada aluno. “É um projeto bem sucedido que está marcando a educação na Bahia e trará resultados consistentes, pois suas ações visam exatamente professores e alunos, mas com foco no aluno, respeitando o direito fundamental da criança de aprender”, disse o secretário. Existem, ainda, outros programas voltados para as séries finais do ensino fundamental, para o ensino médio e a educação integral, dentre eles o Ciência na Escola.



Resumo elaborado pela Assessoria de Comunicação da FAPESB.

## CONSIDERAÇÕES INICIAIS SOBRE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

EDNILDO ANDRADE TORRES e IURI MUNIZ PEPE

Membros titulares da ACB e professores da UFBA

Local: Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da UFBA

Data: 26 de novembro de 2012

A Academia de Ciências da Bahia (ACB) e a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) promoveram as conferências "Considerações Iniciais sobre Transferência de Tecnologia Universidade-Empresa", ministradas pelos Drs. Ednildo Andrade Torres e Iuri Muniz Pepe, ambos membros titulares da ACB e professores da UFBA.

Desde o início dos tempos modernos as parcerias empresa e universidades são verificadas nas principais potências mundiais. No Brasil essa parceria se intensifica, enquanto prática recomendada pelas agências financiadoras, a partir do final dos anos 90.

Não são raros os editais que necessariamente incluem um parceiro do setor produtivo, para quem a tecnologia desenvolvida durante a execução do projeto de pesquisa será repassada. Em especial, a lei de participação que estipula o emprego de um determinado percentual do faturamento líquido das grandes empresas nacionais em pesquisa e desenvolvimento marca o cenário nacional com a intensificação destas parcerias.

A palestra que agora se anuncia tem o objetivo de discutir diferentes trabalhos de pesquisa de dois laboratórios da Universidade Federal da Bahia, um da Escola Politécnica e outro do Instituto de Física, que tiveram como etapa final a transferência de tecnologia dentro do binômio empresa-universidade.

Resumo elaborado por Ednildo Andrade Torres

## COMEMORAÇÃO DO PRIMEIRO ANIVERSÁRIO DA ACADEMIA DE CIÊNCIAS DA BAHIA: LANÇAMENTO DO LIVRO DE MEMÓRIA I

### COMEMORAÇÃO DO PRIMEIRO ANIVERSÁRIO DA ACADEMIA DE CIÊNCIAS DA BAHIA: LANÇAMENTO DO LIVRO DE MEMÓRIA I



Eliane Azevêdo, Roberto Santos, João Carlos Salles, Isaias Matos.  
Foto: Lorena Bertino/FAPESB

Como parte das comemorações do seu primeiro ano de funcionamento, a Academia de Ciências da Bahia lançou, no dia 31 de maio de 2012, o livro *Memória I (2010-2011)*. Na solenidade, ocorrida na Sala dos Conselhos Superiores da UFBA, o Presidente da Academia, Roberto Santos, falou sobre a felicidade de oferecer aos presentes o livro com as atividades realizadas ao longo do primeiro ano desta academia: “Esta é uma festa de aniversário. Nós estamos comemorando o primeiro ano de funcionamento da Academia e a nossa felicidade foi poder juntar já nesse primeiro

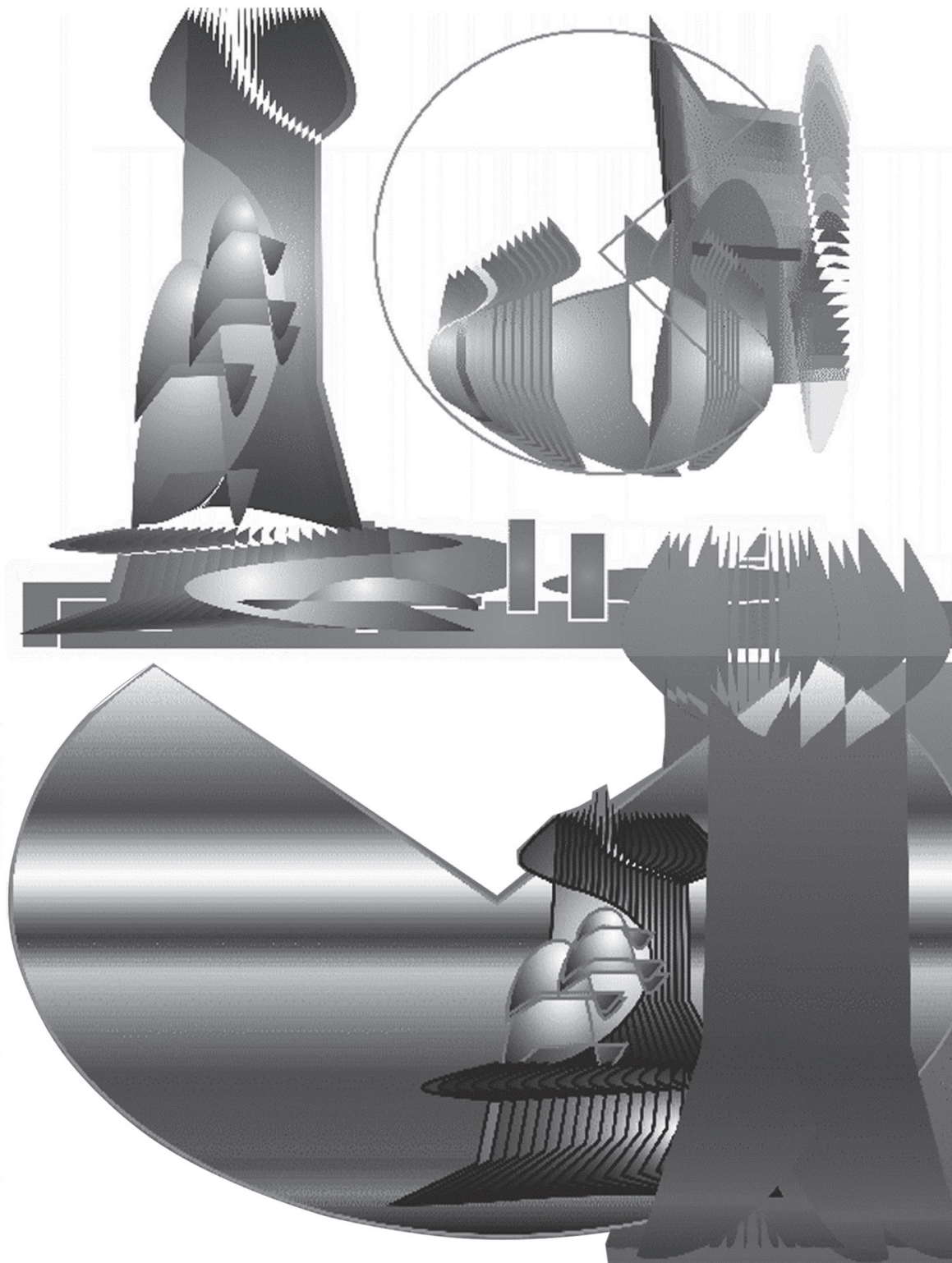
ano de atividades um volume de eventos que é bastante significativo, adequado a uma Academia que começa a dar seus primeiros passos”, disse.

A professora emérita da Faculdade de Medicina e ex-reitora da UFBA, Eliane Azevêdo, responsável pela organização do livro, fez uma explicação sobre a publicação e os eventos nele inseridos. Segundo Eliane, a ideia inicial era fazer um simples relatório de atividades da academia, mas ao perceber que havia bastante material e muitos fatos para relatar, decidiu-se fazer um livro. “O livro começou a nascer assim, numa gestação intelectual”, disse. Uma das características mais marcantes da ACB, de acordo com Eliane, é o fato de ela não ser uma Academia focada simplesmente na questão da ciência, mas de ter uma visão ampla, contemplando a filosofia e as artes, “Sendo esta uma característica bem específica, era necessário deixar este registro. Passamos então de um simples relatório para o presente livro”, explicou.

Fizeram parte da solenidade, junto com o Presidente da Academia, Roberto Santos, e da coordenadora do Conselho Editorial, Eliane Azevêdo, o professor Dr. João Carlos Sales representando a Mag.<sup>a</sup> Reitora da UFBA, Dra. Dora Leal Rosa, e o Diretor Administrativo Financeiro da FAPESB, Isaias Matos, representando o Dr. Roberto Paulo Machado Lopes, Diretor Geral da Fapesb, além de membros e amigos da Academia.

Resumo elaborado secretaria da ACB com a colaboração da Assessoria de Comunicação da FAPESB.





Juez Paraíso – Interferências II, 2012. Arte digital, Salvador, Bahia





A Academia de  
Ciências da Bahia e  
a Difusão da Ciência:

Atividades  
Compartilhadas



## CIÊNCIA, TÉCNICA E EMANCIPAÇÃO



RICARDO RIBEIRO TERRA  
Professor titular de Teoria das Ciências Humanas  
da Universidade de São Paulo (USP)  
Local: Salão Lazareto – FAPESB  
Data: 30 de maio de 2012

Em comemoração ao seu 1º aniversário, e por iniciativa do Professor João Carlos Salles Pires da Silva, membro do Conselho Editoria da ACB e Diretor da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da UFBA, a Academia de Ciência da Bahia promoveu na Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) a conferência “Ciência, Técnica e Emancipação”, proferida pelo professor Ricardo Ribeiro Terra, titular de Teoria das Ciências Humanas da Universidade de São Paulo (USP). O professor Terra falou sobre a realidade universitária brasileira, expondo seu ponto de vista sobre os desafios e dificuldades enfrentados no meio acadêmico em relação a pesquisas e mercado.

Segundo o Professor Terra, existe uma resistência de parcelas significativas das universidades públicas para levar a produção científica ao setor produtivo. Para ele, não se pode ficar apenas na pesquisa básica, pois é necessário investir em pesquisa aplicada para o mercado: “Há uma forte oposição ao mercado, como se o lucro tornasse impura a pesquisa básica. Isso se deve à inexistência de políticas públicas continuadas em Ciência e Tecnologia para a produção científica brasileira”, afirmou.

O professor Terra disse ainda que os universitários são favoráveis às políticas sociais e exigem este papel social das universidades: “Mas este papel se resume apenas à ampliação da



consciência social dos alunos”. Além disso, segundo Terra, existe hoje em dia um “romantismo ecológico”, em que se busca preservar a natureza como se fosse necessário protegê-la da Ciência e Tecnologia, o que torna ainda mais difícil as ações para o setor produtivo. O Prof. Terra propôs algumas discussões referentes à avaliação dos professores e Universidades, com comissões avaliadoras mais rigorosas, principalmente nas áreas de Ciência e Tecnologia, bem como da relação entre universidades, agências financiadoras e empresas.

Resumo elaborado pela secretaria da ACB.

## WORKSHOP ESTRATÉGIAS PARA AMPLIAR A INTERAÇÃO ACADEMIA-EMPRESA



Dr. Alex Alisson Bandeira, Dr. Jailson Andrade, Dr. Roberto Verhine, Dra. Josiane Dantas Vieira, Dr. Roberto Santos, Dr. Hernane Pereira.  
Foto: SENAI/CIMATEC



No dia 03 de outubro de 2012, ocorreu no auditório do SENAI CIMATEC Salvador, o Workshop “Estratégias Para Ampliar A Interação Academia-Empresa”. O encontro foi organizado pela Academia de Ciências da Bahia, em conjunto com o SENAI CIMATEC, tendo como palestrantes Roberto Santos, Presidente da Academia de Ciências da Bahia (ACB), Alex Alisson Bandeira, Gerente da Instituição de Ensino Superior SENAI CIMATEC, Jailson B. Andrade, Membro Titular da ACB e Professor do Instituto de Química da UFBA, Roberto Verhine, Membro Titular da ACB e do Fórum de Pró-Reitores de Pesquisa do Estado da Bahia, Prof. Hernane Borges de Barros Pereira, Coordenador dos Programas de Pós-Graduação da Faculdade SENAI CIMATEC, da Josiane Dantas Viana, Gerente da Área Tecnológica de Materiais do SENAI CIMATEC. O evento foi aberto ao público.



Dra. Josiane Dantas Viana, Dr. Hernane Pereira, Dr. Roberto Figueira Santos, Dr. Jailson B. Andrade e Dr. Roberto Verhine. Foto: SENAI/CIMATEC.



Conferência do Dr. Roberto Verhine: “O código de Ciência, Tecnologia e Inovação e suas implicações para a educação na Bahia”. Foto: SENAI/CIMATEC.

Resumo elaborado pela secretaria da ACB.

## PROTEÍNA FLUORESCENTE VERDE (GFP): ILUMINANDO A VIDA



Dr. Wilson Araújo Lopes, Dr. Mauricio Vitor, Dra. Blandina Viana, Dr. Roberto Santos, Dr. Martin Chalfie, Dra. Dora Leal, Dr. Jailson Andrade, Dr. Roberto Paulo M. Lopes e Dra. Maria de Lourdes M. F. Botelho. Fonte: ASCOM/FAPESB.



Em 19 de outubro de 2012, a UFBA recebeu o Professor Martin Chalfie, Prêmio Nobel de Química 2008, Professor da Universidade de Columbia, que ministrou a conferência “Proteína Fluorescente Verde (GFP): Iluminando a Vida”. Chalfie é biólogo e Ph.D em neurobiologia pela Universidade de Harvard.

Em sua conferência, o professor explicou o caminho que o levou à descoberta e desenvolvimento da proteína verde fluorescente como marcador genético. Chalfie disse que tudo começou quando, em seus experimentos com minhocas e outros pequenos animais, tentou buscar neles a célula responsável por deixá-los sensíveis ao toque.

Em 25 de abril de 1999 chegou a inspiração. Em um seminário, Chalfie ouviu falar no químico japonês Osamu Shimomura, que conseguiu isolar a proteína verde fluorescente da água-viva

*Aequorea Victoria*. O professor achou, então, que colocando essa proteína em suas minhocas, poderia identificar nelas os gens ativos para o toque. Ele contou com a colaboração de Douglas Prasher, um biólogo molecular que conseguiu clonar os gens fluorescentes e colocá-los em bactérias. O experimento foi um sucesso e Chalfie criou um novo método para analisar gens ativos. “Temos uma maneira dinâmica de acompanhar organismos vivos”, disse.

Segundo o conferencista, depois de publicar sua nova descoberta, muitos cientistas perguntaram sobre a possibilidade de desenvolver proteína fluorescente de outras cores. O bioquímico Roger Tsien, que juntamente com Chalfie e Shimomura desenvolveu a proteína fluorescente verde, conseguiu alterá-la para obter cores variadas. Isso permitiu que os cientistas pudessem rotular seus experimentos acompanhando processos biológicos diferentes ao mesmo tempo.

Hoje, a GFP vem sendo utilizada para estudar o vírus da AIDS e a metástase do câncer, pois, através dela, os cientistas podem acompanhar o crescimento das células doentes e compreender como elas se desenvolvem. E não apenas no estudo de doenças a GFP vem sendo usada. De acordo com Chalfie, o pesquisador Robert Berlage usou a proteína fluorescente verde para encontrar minas terrestres introduzindo-a em bactérias. “Eu gosto desse exemplo, pois mostra alguém que está usando o cérebro, utilizando a GFP para ajudar outras pessoas”, disse Chalfie.

De toda a sua experiência, Chalfie diz ter tirado sete grandes lições: o sucesso científico vem por diversas rotas; a maioria das descobertas é acidental; é preciso ignorância, teimosia e vontade para tentar ajudar; o progresso científico é cumulativo; alunos e doutores são os inovadores de laboratório; toda a vida deveria ser estudada e não apenas organismos modelos e: pesquisa básica é essencial, é o motor que dirige a inovação levando a descobertas para doenças humanas e avanços para a agricultura e indústria.



A conferência foi promovida pela Sociedade Brasileira de Química, pelo Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Energia e Ambiente/UFBA-CNPq e apoiada pela Fapesb, fez parte da programação da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia e da comemoração do Ano Internacional da Química (AIQ 2011). Estiveram presentes compondo a mesa de abertura, o Diretor Geral da Fapesb, Roberto Paulo Machado Lopes, a reitora da UFBA, Dora Leal Rosa, o professor Jailson Bittencourt, membro da Academia Brasileira de Ciências, Dra. Eliane Azevedo, ex-reitora da UFBA, Dr. Roberto Santos, ex-reitor da UFBA, Blandina Viana, pró-reitora de extensão da UFBA e Maria de Lourdes M. F. Botelho, diretora do Instituto de Química da UFBA.



Resumo elaborado pela Secretaria da ACB, com a colaboração da Assessoria de Comunicação da UFBA.



Como parte das comemorações dos 60 anos do Conselho Nacional do Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e do Ano Internacional da Química (AIQ 2011), a Universidade Federal da Bahia recebeu no dia 25 de novembro de 2012, o Prof. Sir Harry Kroto, da Universidade do Estado da Flórida (USA), o qual proferiu conferência sobre “Criatividade sem fronteiras”, no Salão Nobre da Reitoria da UFBA.

Harold Walter Kroto (Harry Kroto) é um químico britânico, agraciado com o Prêmio Nobel de Química em 1996. A maior parte de sua carreira docente transcorreu na Universidade de Sussex, na Inglaterra, e atualmente leciona na Universidade do Estado da Flórida. Nos anos 1970 ele lançou um programa de pesquisa para buscar cadeias de carbono no espaço cósmico. Seus estudos iniciais detectaram a molécula cianoacetileno ( $\text{H-C}\equiv\text{C-C}\equiv\text{N}$ ). O grupo de Sir Kroto buscava evidências espectrais de moléculas ainda mais longas, tais como o cianobutadieno ( $\text{H-C}\equiv\text{C-C}\equiv\text{C-C}\equiv\text{N}$ ) e o cianohexatrieno ( $\text{H-C}\equiv\text{C-C}\equiv\text{C-C}\equiv\text{C-C}\equiv\text{N}$ ) e as encontrou entre 1975 e 1978.

Em 1985, um experimento não apenas provou que as estrelas podiam produzir as cadeias de carbono, mas também revelou um resultado surpreendente - a existência de moléculas do tipo  $\text{C}_{60}$  - com estrutura cíclica e 60 átomos de carbono - que foi denominada de fulereno. O Prêmio Nobel de Química de 1996 foi dividido entre o próprio Kroto, Robert F. Curl Jr. e Richard E. Smalley (falecido em 2005), ambos da Rice University, Texas (USA). Atualmente Sir Kroto realiza pesquisas em Nanociência e Nanotecnologia e dedica parte de seu tempo e esforços para divul-

gação científica, por meio da Fundação Vega na Inglaterra ([www.vega.org.uk](http://www.vega.org.uk)).

O evento foi uma promoção do Conselho Nacional do Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), com o apoio da Fundação Conrado Wessel (FCW), Sociedade Brasileira de Química (SBQ) e Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Energia e Ambiente (INCT E&A), Academia de Ciências da Bahia (ACB) e Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Federal da Bahia (UFBA).



Resumo elaborado pela Assessoria de Comunicação da UFBA.

ENERGIA E SUSTENTABILIDADE. IV ENCONTRO  
PREPARATÓRIO DO FÓRUM MUNDIAL DE CIÊNCIAS

Tendo como Tema Central: “*Energia e Sustentabilidade*”, dentre os grandes desafios atuais e futuros da humanidade, ocorreu em Salvador-BA, nos dias 06 e 07 de Dezembro de 2012, o IV Encontro Preparatório do Fórum Mundial de Ciências.

Sabe-se que o crescimento atual da demanda energética é significativo e não poderá ser suprido apenas pelas atuais fontes, em especial os combustíveis fósseis (óleo, carvão e gás natural) que no início deste século representavam cerca de 75% da matriz energética mundial (*International Energy Agency*) e atualmente já representam cerca de 81%. Nos próximos 40 anos a demanda de energia atingirá cerca de 40-45 TW e a sustentabilidade ambiental requer cada vez mais o aumento da participação de fontes de energia “mais limpas” e “renováveis” (e.g. biocombustíveis, biomassa, geotérmica, hidráulica, solar, eólica, oceânica etc.).

Para a realização do Evento, foi instituído um Comitê Local composto por: Dora Leal Rosa (UFBA), Ednildo Andrade Torres (UFBA, CIEnAm), Jailson Bittencourt de Andrade (UFBA, ACB, INCT E&A) João Marcelo Batista Coelho Alves (FIEB), Marcus Emerson Verhine (FIEB) Milton José Porsani (UFBA, INCT-GP), Roberto Figueira Santos (ACB) Roberto Paulo Lopes (FAPESB) e Wilson Araújo Lopes (UFBA).

A Academia de Ciências da Bahia assumiu a Secretaria Executiva do evento. O Prof. Dr. Roberto Santos coordenou a Mesa Redonda *Desafios & Perspectivas em Energia e Sustentabilidade*. A Profa. Dra. Eliane Azevêdo proferiu a palestra: *Desafios da Ética e Integridade Científica*; o Prof. Dr. Maurício Barreto proferiu a conferência: *Fontes Alternativas de Energia e* o Prof. Dr. João Carlos Salles foi relator da Mesa Redonda *Fontes Alternativas de Energia*.

A preparação brasileira para o FMC realizou até dezembro de 2012 quatro encontros preparatórios, ocorridos em São Paulo, Belo Horizonte, Manaus e Salvador. Nesse último, a médica Eliane S. Azevêdo, professora emérita e ex-reitora da Universidade Federal da Bahia (UFBA), em palestra sobre “Desafios da Ética e Integridade Científica”, falou sobre a influência da ciência na definição de políticas públicas nas áreas da saúde pública, medicina, clima, ambiente, agricultura, energia, influência esta que amplia a exigência de ética na condução e na divulgação das pesquisas. Dois fenômenos foram destacados pela professora: o crescimento do número de desvios éticos em publicações científicas e subseqüente retratação pública de artigos publicados, e o custo da má prática em ciência, assunto novo, abordado com rigor e clareza pela palestrante.

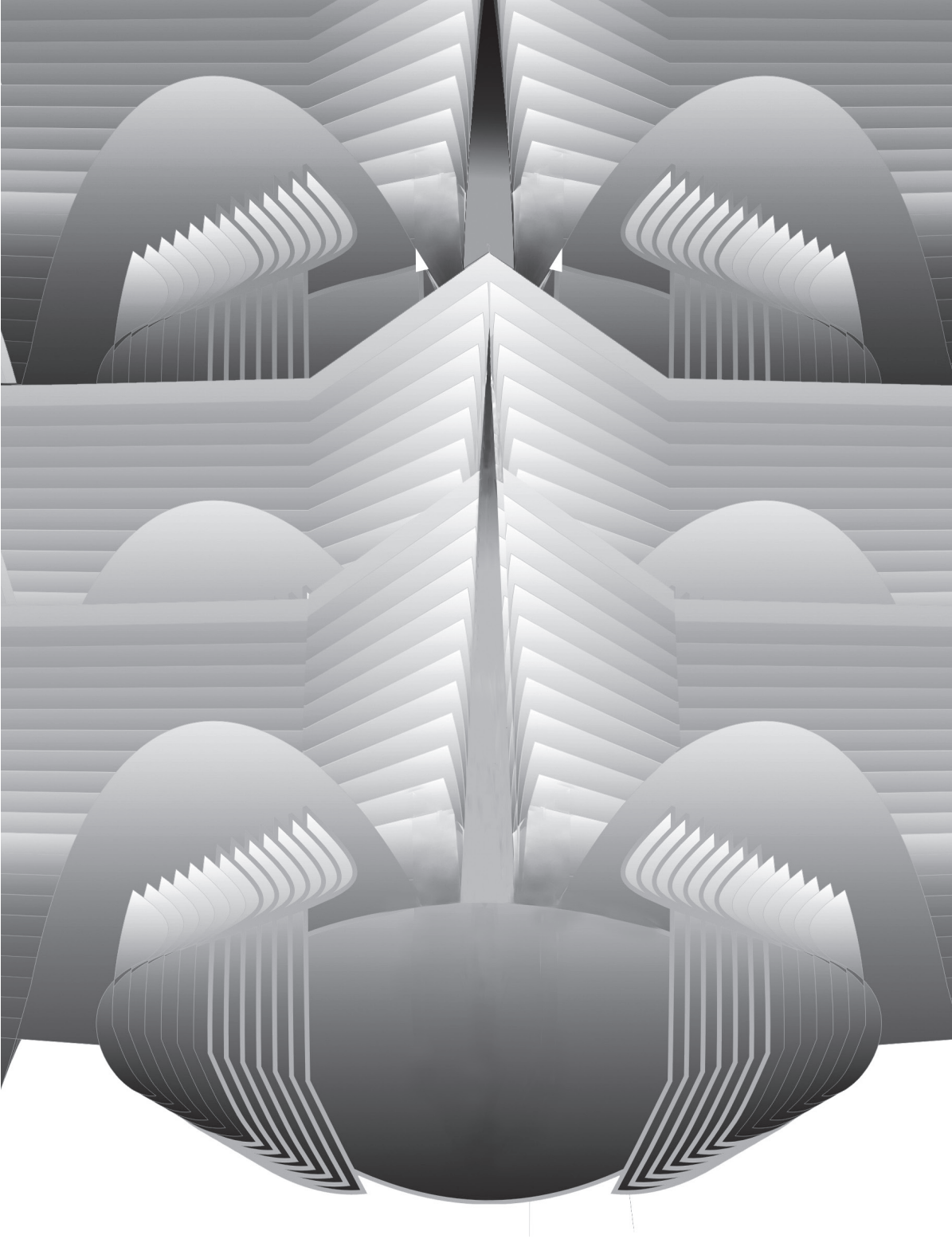


Resumo elaborado pela Secretaria da ACB.

## I E II WORKSHOPS SOBRE O PROGRAMA CIÊNCIA NA ESCOLA

Em 2012, a ACB, através de membros do GT Ensino de Ciências, foi parceira da equipe do Instituto Anísio Teixeira da Secretaria de Educação do Governo do Estado da Bahia que conduz o Programa Ciência na Escola. No processo da parceria a ACB, na presença da Professora Iracy Silva Picanço, participou de reuniões e dos I e II Workshops sobre o Programa Ciência na Escola, tendo sido co-promotora destes últimos. Estes eventos contaram com a participação de representantes de IES baianas expondo suas experiências na formação de professores para o ensino de Ciências, Física, Química e Biologia.

Resumo elabora por Iracy Silva Picanço.



Juez Paraíso – Interferências XIII, 2012. Arte digital, Salvador, Bahia





Presenças e  
Intervenções da  
Academia de  
Ciências da Bahia



## DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO E EMPRESA: CONFERÊNCIA DO PRESIDENTE DA ACB NA ASSOCIAÇÃO COMERCIAL DO ESTADO DA BAHIA

Salvador, 28 de Julho de 2012.

*Agradecimento pelo convite para falar perante a Associação Comercial da Bahia na condição de Presidente da Academia de Ciências da Bahia*

A estreita ligação entre a economia regional e o desenvolvimento científico e tecnológico, constitui uma das principais características dos tempos modernos. O conceito da “era do conhecimento”, na qual ora vivemos, é diferenciado do de outras épocas da história universal pela constante mudança nos produtos e nos serviços que cercam a todos os cidadãos e cidadãs, e que resulta de sucessivas pesquisas científicas e tecnológicas, valorizando o conhecimento como fator de qualidade de vida das populações.

A qualidade de vida nas comunidades, sempre vinculada à economia regional, está, por sua vez, invariavelmente ligada ao desenvolvimento científico e tecnológico.

Diante desses conceitos, a avaliação do desenvolvimento científico e tecnológico não importa, apenas, às lideranças diretamente envolvidas nas atividades científicas e/ou econômicas. O assunto passou a interessar a todos os integrantes das populações que vem sendo beneficiadas pela evolução dos acontecimentos de caráter científico. Daí a grande importância dos programas de divulgação científica, pelos livros e jornais, pelo rádio, televisão,



teatro, pelas feiras de ciência e pelos museus de ciência e tecnologia.

A percepção pública do desenvolvimento científico e tecnológico tem sido medida em diferentes países e em outras unidades da nossa Federação, por meio de indicadores que a Academia de Ciências da Bahia está preparada para criar junto à população da nossa terra.

Até meado do século XX as pesquisas científicas realizadas no Brasil foram muito escassas. Durante vários séculos, o Brasil viveu em função da economia agroexportadora. As poucas pesquisas aqui realizadas resultaram dos trabalhos estrangeiros ou de brasileiros formados fora do nosso país e se limitaram aos setores da saúde, da agropecuária e das riquezas do subsolo. Os produtos manufaturados eram, praticamente todos, importados de outros países.

As poucas pesquisas realizadas no país foram, também, limitadas quanto à localização onde ocorreram. O reconhecimento da importância do desenvolvimento tecnocientífico em âmbito nacional, somente se verificou com a criação da Campanha Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (atual CAPES), ligada ao Ministério da Educação. No início da década de 1950, logo depois do final da Segunda Guerra Mundial, tomaram grande impulso as oportunidades para a formação, no Brasil, de futuros pesquisadores e para o financiamento de pesquisas científicas e tecnológicas sobre os mais diversos ramos do saber.

Os seguintes fatores contribuíram, principalmente, para o aumento da produção científica, verificado desde então: a atualização da estrutura das Universidades federais, dando ênfase ao ensino e à pesquisa nos setores básicos do conhecimento; a regulamentação dos cursos de pós-graduação, mediante parecer do Conselho Federal de Educação; e a implantação do regime de dedicação exclusiva para o pessoal docente das instituições federais de ensino superior. O aumento na produção científica no Brasil

vem sendo medido pelo número e pela qualidade das publicações e em livros e em artigos aceitos por periódicos nacionais e internacionais, credenciados por órgãos especializados.

Apesar desse aumento na produção científica, não ocorreu, ainda, expansão comparável no número de patentes que representem pesquisas baseadas em ideias inovadoras, geradas pelos nossos conterrâneos, e que assegurem a preferência dos consumidores no mercado internacional. Como o Brasil dispõe de mercado interno de grandes proporções, a produção baseada na transferência de tecnologias originadas de outros países e já conhecidas do mercado internacional permitiu a grande expansão da indústria manufatureira verificada nas décadas mais recentes e resultou em menor preocupação quanto à geração de ideias inovadoras.

Por volta da década de 1970, a Bahia viveu a transição do predomínio da economia agroexportadora para o início da industrialização baseada em tecnologias de ponta. A descoberta do petróleo em condições comerciais em solo baiano levou à escolha da nossa terra para a implantação da grande refinaria de petróleo em Mataripe. E os subprodutos da refinaria apontaram a Bahia como sede preferencial do Polo Petroquímico do Nordeste, em Camaçari. Pouco antes disso, os incentivos fiscais aprovados em lei para a industrialização do Nordeste brasileiro permitiram a implantação do Centro Industrial de Aratu, com produção industrial diversificada. Vários centros industriais foram sendo implantados no interior do nosso Estado, também, beneficiados pelos incentivos fiscais da SUDENE.

A população baiana precisou preparar-se para essa transição. Os órgãos encarregados da educação preocuparam-se em preparar melhor a juventude para a adaptação às condições da nova economia, inclusive pelo recente programa “Ciência na Escola”, da Secretaria Estadual de Educação da Bahia, órgão de riquíssimas tradições e já afeito à evolução da economia baiana e brasileira em



outras épocas, a Associação Comercial da Bahia, tem demonstrado a sua firme disposição para acompanhar a nova realidade econômica, o que, seguramente, nos levará a outros encontros que serão para nós igualmente auspiciosos.

*Roberto Figueira Santos*

Presidente da Academia de Ciências da Bahia

## INOVAÇÃO EM PRÁTICAS EDUCACIONAIS NAS ESCOLAS PÚBLICAS DA BAHIA



Dr. Roberto Paulo Lopes, Dr. Roberto Santos, Secretário Osvaldo Barreto e Dra. Irene Cazorla. Foto: Lorena Bertino - ASCOM/FAPESB



A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) lançou no dia 17 de setembro de 2012, em parceria com a Secretaria de Educação do Estado e o Instituto Anísio Teixeira – IAT o Edital de Inovação em Práticas Educacionais nas Escolas Públicas da Bahia. A solenidade de lançamento do Edital aconteceu no IAT e contou com a presença do Secretário de Educação, Osvaldo Barreto, do Diretor Geral da FAPESB, Roberto Paulo Lopes, da Diretora Geral do IAT, Irene Cazorla, do Presidente da Academia de Ciências da Bahia, Roberto Santos, do coordenador de Educação Superior da Secretaria de Educação, Nilton Pitombo, da Coordenadora Geral do Programa Ciência na Escola, Shirley Costa, da Formadora de Geodinâmica, Célia Senna, da Superintendente de Desenvolvimento da Educação Básica, Amélia

Maraux e do Diretor de Formação e Experimentação Educacional do IAT, Jeudy Aragão.

Antes da assinatura do Edital, um grupo de alunos do ensino fundamental apresentou pequena encenação de uma sequência didática com a articuladora Tereza Faria. O intuito foi exemplificar uma aula utilizando o livro “Bahia, Brasil – Espaço, Ambiente e Cultura”, lançado pelo Secretário Osvaldo Barreto em agosto deste ano.

A Coordenadora Geral do Programa Ciência na Escola, Shirley Costa, agradeceu pelo trabalho e esforço dos articuladores regionais do Programa: “Os articuladores são guerreiros que entenderam e se comprometeram com o papel de levar ciência para a sala de aula” disse, convidando de um a um a se levantarem para receberem os agradecimentos do público.

Nildon Pitombo falou sobre o livro “Bahia, Brasil – Espaço, Ambiente e Cultura” e da sua preparação, lembrando que algumas escolas já o estão utilizando este ano. “A meta da Secretaria de Educação é fazer com que a educação científica se torne realidade plena em todas as salas de aula”, disse. Segundo Pitombo, a intenção ao criar o livro foi fazer com que os alunos aprendessem de forma mais prazerosa as explicações de ciências representadas por textos e fotografias de alta qualidade, saindo do formato de livro didático convencional. “Desejo que esse material se multiplique, que permaneça dentro da escola criando raízes.”

Irene Cazorla agradeceu às instituições que colaboraram para a construção do Programa Ciência na Escola. “Esse programa só tem sentido se garantirmos o direito de aprender das nossas crianças e alfabetizá-las plenamente na língua materna, na matemática, nas ciências, na arte, na cultura”, disse. “Eu só queria deixar uma mensagem para esses jovens que estão aqui: 50% das vagas das universidades públicas são de vocês. Vamos fazer valer esse direito”, concluiu Cazorla.



Roberto Paulo Lopes disse que o Programa Ciência na Escola contribui muito para o esforço de incorporar a ciência e tecnologia à vida dos baianos. “Sem dúvidas as ações desse projeto contribuem de forma decisiva para uma coisa que eu considero fundamental, que é ampliar a percepção da importância da ciência na vida das pessoas.” Lopes parabenizou a Secretaria de Educação pela mudança de atitudes e padrões de comportamento que contribuiu para melhorar a qualidade das instituições do estado da Bahia e falou de sua satisfação em assinar o Edital de Inovação em Práticas Educacionais nas Escolas Públicas da Bahia, em convênio com o IAT. “Considero este Edital extremamente emblemático porque essas parcerias com as secretarias e as empresas permitem que possamos usar a ciência e tecnologia para atacar as demandas básicas da sociedade”, disse. “Este Edital nos permitirá desenvolver tecnologias e conhecimento para resolver um problema específico da Bahia que é das práticas educacionais”, completou.

Lopes lembrou que no início de 2013 a FAPESB lançará um edital de Iniciação Científica Júnior em parceria com o CNPq, que disponibilizará bolsas para alunos do ensino médio.

O Presidente da ACB, Roberto Santos, disse que o conhecimento é o elemento fundamental para se viver na sociedade de hoje. “É emocionante ver como em pouco tempo se criou todo um sistema que conduz à formação da juventude, desde os seus primeiros anos de vida, de forma correta”, falou Roberto Santos, sobre o Programa Ciência na Escola. “Qualquer um que aqui se encontra pode estar preparado e se candidatar a qualquer atividade na sociedade e, para isso, este começo, desde a alfabetização, passando pela alfabetização científica, se torna um fator indispensável”, disse, dirigindo-se aos alunos da plateia.

O Secretário Osvaldo Barreto falou sobre o trabalho notável que a FAPESB vem desenvolvendo com foco nas escolas, através de seus editais de Popularização da Ciência e do Edital de Inova-



ção em Práticas Educacionais assinado hoje: “Esse convênio que celebramos hoje aqui, e que é o segundo que a Secretaria celebra com a FAPESB, representa um aporte de 3 milhões de reais para o desenvolvimento da escola”, enfatizou Barreto. “Certamente virão outros editais e mais recursos para o desenvolvimento da ciência e o desenvolvimento de cada uma de nossas escolas da rede estadual da Bahia.”

O Edital de Inovação em Práticas Educacionais visa incentivar a produção de conhecimento de modo a contribuir para a melhoria da qualidade da educação pública, com foco na melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem e o fortalecimento da escola pública baiana. Os projetos submetidos poderão ser oriundos de qualquer área de conhecimento, desde que suas contribuições sejam voltadas para a resolução de problemas e promoção de melhorias da qualidade do ensino. O total dos recursos financeiros alocados para este Edital é no valor de R\$ 3,3 milhões, sendo R\$ 3 milhões do IAT e R\$ 300.000 da FAPESB.

Resumo elaborado pela Assessoria de Comunicação da FAPESB.

## INSTITUTO MOVIMENTA SALVADOR, LANÇAMENTO E POSSE DO CONSELHO EXECUTIVO



Dr. Carlos Amaral, Dr. Antoine Tawil, Dr. José de F. Mascarenhas, Dr. Roberto Santos, Dr. Walter Pinheiro e Dr. Joaquim Nery. Foto: ASCOM/FIEB.



Na manhã do dia 9 de agosto de 2012, o Instituto Movimenta Salvador, com o intuito de promover uma ampla representatividade da cidade do Salvador, nasce tendo entre seus conselheiros membros de entidades empresariais, culturais, científicas, da sociedade civil e representações de classe. Os integrantes do conselho do Instituto Movimenta Salvador são: Alex Amaral, da Associação dos Produtores de Axé (APA), Antoine Tawil, da Federação das Câmaras de Dirigentes Lojistas (FCDL), Isaac Edington, do Instituto EcoDesenvolvimento, Joaquim Nery, da Associação Brasileira de Entretenimento (ABRE) e da Associação dos Blocos de Trio (ABT), José de Freitas Mascarenhas, da Federação das Indústrias do Estado da Bahia (FIEB), João Gomes, da Associação Baiana do Mercado Publicitário (ABMP)

e diretor da Rede Bahia, Jorge Portugal, professor e compositor, Roberto Santos, presidente da Academia de Ciências da Bahia (ACB), Silvio Pessoa, da CBTur e do Sindicato dos Hotéis, Saul Quadros, presidente da Ordem dos Advogados do Brasil – Bahia (OAB-BA) e Walter Pinheiro, presidente da Associação Bahiana de Imprensa (ABI).

Extraído do resumo elaborado pela Assessoria de Comunicação da FIEB.

## PARQUE TECNOLÓGICO DA BAHIA: INAUGURAÇÃO DO TECNOCENTRO

*Inovação: Parque Tecnológico terá mais R\$ 59 milhões*

Após cinco anos de espera e 60,4 milhões em investimentos, o governo do Estado inaugurou, ontem, o Tecnocentro, primeiro prédio do Parque Tecnológico da Bahia (Paralela). Durante a solenidade de inauguração, o Ministro da Ciência, Tecnologia e Inovação, Marco Antônio Raupp, anunciou a liberação de recursos da ordem de R\$ 59 milhões para a construção da segunda etapa do empreendimento – dois novos edifícios onde funcionaram a Escola de Iniciação Científica e o chamado Mundo da Ciência previstos para serem entregues em junho de 2014.

Até lá, as atividades do Parque Tecnológico aconteceram basicamente no Tecnocentro, onde já estão abrigadas 16 instituições, entre pequenas empresas baianas e grandes grupos nacionais e internacionais, a exemplo da Ericsson Inovação S.A. (uma parceria da Ericsson com a Portugal Telecom) e a espanhola Indra, que atua na área de soluções e serviços para setores como transporte e tráfego, energia, saúde e telecomunicações. A IBM Brasil também está instalada no Tecnocentro e trabalha com soluções e serviços principalmente na área de informática.

“Hoje não se fala em desenvolvimento sem se falar em inovação e tecnologia e nós éramos carentes de um espaço próprio para receber empresas, instituições de pesquisa, laboratório”, disse o Governador Jaques Wagner, durante a solenidade de inauguração.



## INVESTIMENTOS

Foram investidos no Tecnocentro R\$ 53,3 milhões do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) e outros R\$ 7,1 milhões de contrapartida do governo do Estado. Os recursos anunciados para a construção dos outros edifícios do Parque são oriundos da Financiadora de Estudos e Projetos – Finep, empresa pública vinculada ao MCT e, parte deles, fruto de emendas parlamentares dos senadores Lídice da Mata (PSB) e Walter Pinheiro (PT), que participaram do evento da inauguração.

Mais de 200 pessoas já trabalham no Tecnocentro e a previsão é que sejam 450 nos próximos meses, diz o chefe do gabinete da Secretaria de Ciência e Tecnologia, José Pirajá Pinheiro. Ele conta que o Estado está preocupado, nesse momento, em ocupar todos os 23 lotes públicos que são do Estado.

Ao todo são 83 lotes numa área de 581 mil metros quadrados, sendo 60 deles da iniciativa privada (Patrimonial Sarahyba), que, assim como os outros lotes públicos, devem abrigar empresas voltadas ao desenvolvimento de pesquisa aplicada. Para atrair investimentos o Estado e a Prefeitura concedem incentivos fiscais em IPTU, ITIV, ISS e ICMS.

BOCHICCHIO, Regina. Inovação: a primeira etapa do empreendimento foi inaugurada hoje. **A Tarde**, Salvador, 20 ago. 2012.

## XII COLÓQUIO INTERNACIONAL SOBRE PODER LOCAL, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO SOCIAL DE TERRITÓRIO



Dra. Eda Lucas (ANPAD), Dra. Ester Limonad (ANPUR), Dra. Tânia Fischer (UFBA), Reitora Dora Leal (UFBA), Dr. Isaias Mattos ( FAPESB) e Dr. Roberto Santos (ACB).  
Foto: ASCOM CIAGS



No dia 10 de dezembro de 2012, no Palácio da Reitoria UFBA, realizou-se o XII Colóquio Internacional sobre Poder Local, Desenvolvimento e Gestão Social de Território, promovido pelo CIAGS (Centro Interdisciplinar de Desenvolvimento e Gestão Social, da UFBA). O evento teve como eixo principal analisar os poderes locais vistos sob três dimensões: como recortes e escalas territoriais, como espaços simbólicos e como espaços de gestão. O poder local foi o tema do evento, que se tornou referência de comunidades de pesquisadores, gestores, técnicos e representantes da sociedade civil.

Neste evento, o Dr. Roberto Santos presidiu a Mesa Redonda sobre o tema: “Itinerários e perspectivas do desenvolvimento territorial integrado: do tropicalismo renascentista às visões de futuro”, composta pelos expositores: Dr. Paulo Lima – Perspectiva da História, Paulo Ormino - Perspectiva Urbana e Regional, Tânia Bacelar - Perspectiva sobre Território, José Sérgio Gabrielli - Perspectivas/Visões do futuro, José Carlos Capinam – Perspectivas da Cultura.

Participaram do evento pesquisadores, membros de organizações sociais, profissionais envolvidos com o tema do desenvolvimento territorial e representantes governamentais das esferas municipal, estadual e federal. As atividades realizadas incluíram oficinas, minicursos, painéis e mesas redondas. Como resultado, pode-se dizer que o evento alcançou os seus objetivos propostos inicialmente, sobretudo o fortalecimento de múltiplas redes de pesquisa, as quais aproximaram pesquisadores, professores, praticantes e estudantes permitindo reflexões cruzadas entre distintos campos disciplinares.

Um aspecto diferencial deste Colóquio foi, sobretudo, a realização de um evento que possibilitasse vivenciar a cidade em seus múltiplos espaços. Neste sentido, os participantes transitaram nas diversas sessões realizadas em museus, escolas e hotéis no Corredor da Vitória, bem como na própria Reitoria e Escola de Administração da UFBA.

Resumo elaborado pelo CIAGS e Assessoria de Comunicação da UFBA



## LANÇAMENTO DO LIVRO “DESIGUALDADES SOCIAIS, EDUCAÇÃO E AÇÃO POLÍTICA: ALÉM DE OUTROS TEXTOS” DA AUTORIA DO PROFESSOR ROBERTOS SANTOS, PRESIDENTE DA ACB

O sexto e último Lançamento Coletivo do ano 2012 promovido pela Editora da Universidade Federal da Bahia (EDUFBA), ocorrido em 13 de dezembro de 2012, contou com a participação do presidente da Academia de Ciências da Bahia (ACB), Dr. Roberto Figueira Santos, que lançou a obra de sua autoria “Desigualdades Sociais, Educação e Ação Política além de outros Textos”. Dividido em duas partes, o livro traz textos acerca da reestruturação das universidades brasileiras, pois, de acordo com Roberto Santos, este “foi um dos marcos mais importantes da evolução do ensino superior e da história da pesquisa tecnocientífica no Brasil”. Também estão incluídos na obra discursos e artigos referentes a assuntos com os quais o autor tem trabalhado ao longo de sua carreira no serviço público brasileiro.

O evento apresentou nove obras de diferentes áreas do conhecimento, como Educação e História, tendo como meta realizar um intercâmbio entre os diferentes campos de estudos do âmbito universitário e tornar a produção acadêmica mais acessível para a sociedade. A EDUFBA, ao longo dos seus 20 anos, já publicou mais de 800 livros e, recentemente, alcançou a média de 100 títulos por ano.



Resumo elaborado pela Secretaria da ACB

### III ENCONTRO DE JOVENS CIENTISTAS DO ESTADO DA BAHIA



Roberto Santos, Presidente da Academia de Ciências da Bahia, no dia 30 de Novembro de 2012, fez conferência no III Encontro de Jovens Cientistas do Estado da Bahia, evento promovido pelo Instituto de Biologia da UFBA, destinado aos estudantes do ensino fundamental e médio interessados em apresentar e conhecer trabalhos com a temática de ciências.

O 3º Encontro de Jovens Cientistas deu continuidade a outras duas edições da atividade, ocorridas nos anos de 2006 e 2009. A coordenadora do evento, a bióloga e professora do IBIO/UFBA, Rejâne Lira, afirma que o objetivo é facilitar o acesso ao conhecimento científico, sobretudo à população escolar desfavorecida. “Queremos possibilitar o entendimento por parte de crianças e adolescentes de que a ciência é dinâmica e está presente no dia a dia”, diz.

Em sua conferência, Roberto Santos apresentou o percurso histórico da ciência na Bahia, e destacou a importância de despertar o interesse pelas ciências nos estudantes desde o ensino básico.

De acordo com Rejâne Lira, o 3º Encontro de Jovens Cientistas da Bahia é uma oportunidade para que bolsistas de Iniciação Científica Júnior apresentem os resultados de seus trabalhos. “Trata-se de um evento em que jovens poderão falar sobre ciência para outros jovens, facilitando a aproximação desta parcela da população

com os assuntos científicos”, afirma. “Quem sabe este contato possa despertar vocações para carreiras científicas”, completa.

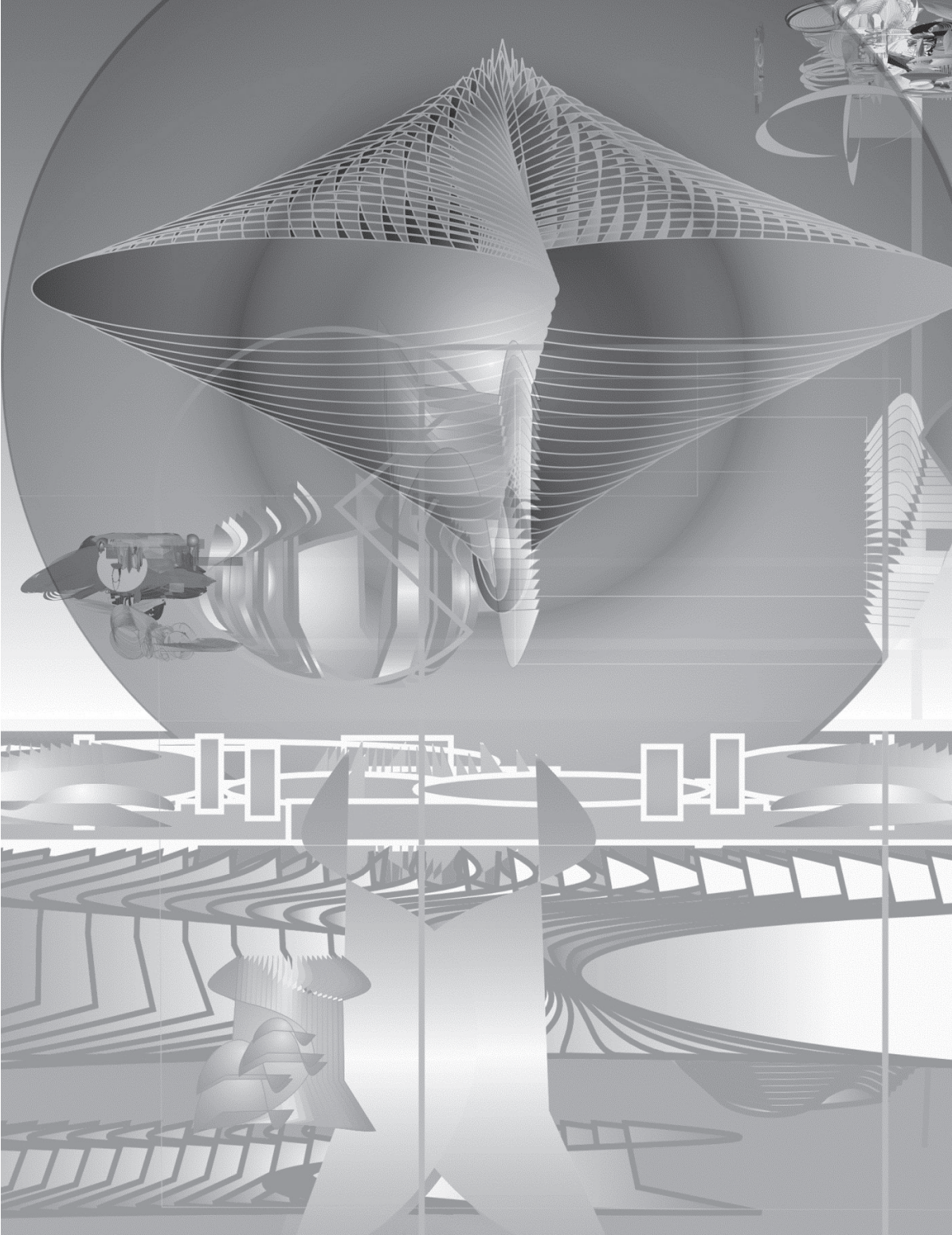
Fazem parte da programação as conferências sobre “O Ser Humano da Ciência”, que terão como convidados o primeiro astronauta brasileiro, Marcos Pontes; o paleontólogo Alexander Kellner, titular da coluna “Caçador de Fósseis” da revista *Ciência Hoje On-line* e o velejador baiano Aleixo Belov, que em 2011 completou sua quarta volta ao mundo a bordo do veleiro-escola “Fraternidade” acompanhado por jovens alunos biólogos, engenheiros e cineastas.

O Encontro também conta com atividades como o Gabinete de Curiosidades Científicas, no qual os participantes inscritos no evento apresentarão experimentos científicos e *Vida de Jovem Cientista*, espaço idealizado para apresentações de trabalhos na modalidade Comunicação Oral. Além disto, estão programadas mostras de vídeos, apresentação de peças teatrais, jogos virtuais e de tabuleiro com temática de ciências, ações denominadas como *Jovens Repórteres Científicos*, *Jovens Cientistas em Cena* e *Ciência Lúdica*.



Resumo elaborado pela Assessoria de Imprensa do 3º Encontro de Jovens Cientistas da Bahia





Juarez Paraíso – Interferências XIV, 2012. Arte digital, Salvador, Bahia



# Entrevistas





## POR ONDE ANDA ROBERTO SANTOS?

*O ex-governador, Presidente da Academia de Ciências da Bahia, continua trabalhando em prol do conhecimento científico*

Com 85 anos de idade, Roberto Figueira Santos respira ciência. Fundador e atual presidente da Academia de Ciências da Bahia (ACB), criada em primeiro de junho de 2011, o médico, professor e um dos políticos baianos mais influentes nos últimos 50 anos no Brasil, Roberto Santos mantém um trabalho intenso de promoção do desenvolvimento socioeconômico através da formação e do acesso ao conhecimento científico. Em casa ou no trabalho, ele, que também é escritor, segue produzindo livros com reflexões sobre a educação na Bahia e no Brasil.

Filho de Carmem Figueira e do primeiro reitor da Universidade Federal da Bahia (UFBA), Edgard Rego dos Santos, Roberto Santos já nasceu praticamente inserido na vida pública. Na primeira metade do século XX, ainda sob a égide das incertezas provocadas pelo final do Estado Novo, se graduou em Medicina no ano de 1949 e sete anos depois assumiria o cargo de professor titular da instituição.

*Roberto Santos tem se dedicado ao fortalecimento da ciência na Bahia*

Como docente viajou e estudou nos principais centros de ensino do mundo, como as Universidades de Cornell, Michigan,



Harvard e Cambridge, na Inglaterra. Estas experiências foram cruciais para a paixão desenvolvida pelo ensino superior.



“Eu percebo que os países e as sociedades que estão bem, que atingiram um grau de desenvolvimento maior são os que justamente investiram nas universidades, na educação e no desenvolvimento científico e tecnológico. É bastante importante pensar e fortalecer as universidades no nosso país”, diz. Mesmo com a proximidade com a área da educação, na parte administrativa assumiu primeiro a Secretária de Saúde da Bahia, no período inicial do governo de Luiz Viana Filho, em 1967.

Logo depois, abdicou do cargo para assumir a reitoria da UFBA e, deste período, guarda lembranças que ajudam a entender as transformações vivenciadas na educação brasileira ao longo das décadas. “Eu acredito que a década de 60 de uma maneira geral contou

com duas importantes decisões políticas que impactaram o país. A primeira foi a implementação definitiva das disciplinas de física, química e matemática no ensino escolar. E, no caso da Universidade, veio a criação dos cursos de mestrados e de doutorado e a criação dos cargos de dedicação exclusiva. Isso foi a mola propulsora para o fomento da pesquisa científica no Brasil”, afirma.

Ele lembra ainda que logo antes de 67 a 71, período que passou como reitor, surgiram leis importantes para regulamentar a estrutura do ensino universitário. Assim que deixou a reitoria, passou a ocupar o Conselho Federal de Educação e já no ano de 1974, por meio de eleição indireta, assumiu o governo do Estado. Mesmo não falando mais em política - “Estou aposentado”, costuma dizer, o professor lembra de suas obras, a exemplo da construção do Centro de Convenções da Bahia.

“Fizemos o Centro porque a cidade vivenciava sempre a instabilidade de estar cheia no verão e mais esvaziada nos demais períodos. Isso não era bom para o turismo. Então, criamos esse espaço para que pudessem ser feitos grandes eventos, congressos, encontros em Salvador. Agora, se tivesse de fazer uma obra na cidade seria a criação, ou melhor, o resgate de um museu de Ciência e Tecnologia”, afirma.

O resgate do Museu, inclusive, é umas das reivindicações e principais objetivos do professor. Segundo ele, o local seria uma espécie de laboratório de experimentos para que crianças, jovens, adultos e idosos pudessem ter contato com o universo da ciência e da tecnologia sem nenhum tipo de receio ou impedimentos. Esta empreitada pela difusão científica e o trabalho que hoje tem à frente da Academia, se aprofundou na década de 90, quando foi presidente do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Tendo representado o Brasil na administração da Organização Mundial da Saúde (OMS) e pelo Congresso Nacional, 1998-1999, Roberto Santos conta que o Brasil vem dando, desde esta época,



saltos consideráveis na educação. “Existe um crescimento quantitativo. A Universidade passa por reformas de expansão, mas ainda precisamos cuidar melhor da qualidade do ensino, desenvolver a pesquisa, fazer parcerias com a indústria brasileira.

Este trabalho inclusive é uma das prioridades da ACB. A Academia conta com um rede de pesquisadores das diversas áreas do conhecimento, cumpre o papel de incentivar os setores básicos do conhecimento, estimulando o ensino das ciências e da pesquisa em diversas áreas. Desta maneira, Roberto Santos se dedica diariamente a incrementar a pesquisa em todo o Estado, articulando também o conhecimento desenvolvido nas universidades, nos centros de estudos, com as necessidades do mercado profissional. “A repercussão tem sido boa e a receptividade ao nosso trabalho também. Acredito que os baianos tem dado demonstrações exemplares na área de criação, promovendo inovação no campo científico”, elogia.

Em paralelo ao trabalho, a produção intelectual de Roberto Santos é mantida em ritmo constante. Com dezenas de publicações, segue ele escrevendo textos para jornais e livros. “Eu também tenho recebido convites para fazer palestras em instituições de ensino, em empresas, em eventos. Depois que assumi a Academia, até me surpreendi. A quantidade de convites está acima do que esperava receber”, conta.

Apesar da vida profissional ser agitada, Roberto Santos também procura atividades que possam distraí-lo. “Quando eu quero descansar mesmo e me desligar um pouco para tomar novo fôlego, costumo escutar música erudita, já fico mais disposto para seguir com as atividades do cotidiano”, finaliza.

REIS, Gilvan. Por onde anda Roberto Santos. Ibahia. Salvador, 12 Fev. 2012. Disponível em <<http://www.ibahia.com/detalhe/noticia/por-onde-anda-roberto-santos-e-a-vida-dedicada-a-ciencia/>>. Acesso em: 26 Mar. 2012.

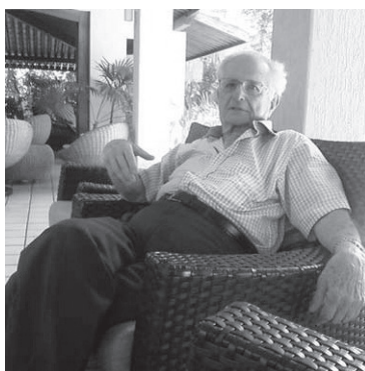
## ROBERTO SANTOS: UMA VIDA DEDICADA AO SERVIÇO PÚBLICO

Médico, pesquisador, reitor, secretário de Saúde, governador, deputado federal e representante do Brasil na Organização Mundial de Saúde (OMS). Poucos nomes na medicina baiana têm uma trajetória de tamanha expressão como Roberto Santos, que ocupou todos estes cargos em sua profícua trajetória de homem público. A sua vida tem outras peculiaridades, como o fato de ter alcançado semelhante notabilidade e passos na carreira parecidos com os do pai, o ex-reitor da Universidade Federal da Bahia, também médico, professor Edgard Santos

“Me sinto um homem realizado e feliz pela oportunidade de ter contribuído para o desenvolvimento da minha terra, a Bahia, e por ter constituído uma bela família”, diz esta aclamada liderança sobre a sua trajetória pessoal. Graduado como médico pela Universidade Federal da Bahia (UFBA), em 1949, sete anos depois já era professor titular de clínica médica da referida instituição. No início dos anos 50, seguiu para os Estados Unidos, onde se especializou em clínica médica, em uma temporada nas universidades de Cornell e Michigan. Pouco depois, foi atuar na Universidade de Harvard como pesquisador na área de metabolismo hidromineral.

Ao regressar para a Bahia, em 1953, reassumiu a vida acadêmica e passou a atuar na clínica médica, além de se dedicar ao laboratório do Hospital Professor Edgard Santos, à frente de trabalhos de prevenção na área de metabolismo hidromineral.

Também conhecido como Hospital das Clínicas, esta ins-



tituição voltada ao ensino universitário foi um dos importantes legados deixados pelo seu pai. No campo editorial, é autor de mais de 40 obras. “Lidar com a atividade medicocientífica e com a educação é algo que sempre me motivou muito”, comenta.

Naquela época, quando já havia cumprido o doutorado e tinha intensa experiência educacional, envolveu-se na atualização do currículo médico. Assumiu, então, a presidência da Associação Brasileira de Educação Médica (ABEM). Logo se tornou membro do Conselho Nacional de Educação. Foi convidado, então, a assumir o cargo de Secretário de Saúde do estado da Bahia, atividade que assumiu nos primeiros meses do governo Luiz Viana Filho, quando foi o nome escolhido da lista tríplice para ser o reitor da UFBA. Exerceu a Reitoria da UFBA entre os anos de 1967 a 1971.

Quando criou e implementou os institutos de Química, Geociências, Ciências da Saúde, Matemática, Física, Biologia, Letras e Educação, investiu na construção de novos prédios universitários, com recursos obtidos junto a fontes de financiamento internacional, e concretizou importantes medidas, como a unificação do vestibular e o processo de matrícula unificada.

A trajetória como reitor naturalmente contribuiu para assumir o cargo de presidente do Conselho Federal de Educação, nos anos de 1971 a 1975, radicado em Brasília.

Da capital federal voltou a Salvador para tornar-se governador da Bahia, escolhido em eleição indireta na época pelos deputados da Assembleia Legislativa.

O governo de Roberto Santos foi marcado por importantes realizações. “Uma das estratégias da minha administração foi intensificar a interiorização dos investimentos públicos e privados que na época se concentravam em Salvador e na Região Metropolitana”, revela. Investiu na abertura de estradas, na regularização fundiária e em obras de saneamento e eletrificação rural. Entre outras medidas de impacto deu ênfase ao ensino médio profissionalizante, com a implantação de 19 escolas equipadas com

laboratórios e para a formação técnica distribuídas em diferentes regiões do estado.

Sua gestão na administração estadual teve outros feitos de destaque, a exemplo da inauguração do Hospital Roberto Santos, que levou este nome por lei da Assembleia Legislativa e de outros 20 hospitais de pequeno e médio portes em municípios do interior, além da abertura de postos de saúde em muitas cidades interioranas.

Promoveu o desenvolvimento rural integrado nas diversas regiões do território do Estado, que ganharam impulso na produção agrícola. Naquela época, também houve incremento na atividade industrial, com construção e inauguração de diversas fábricas no Polo de Camaçari. O legado do governo de Roberto Santos inclui obras de porte, como a construção do Parque de Exposições de Animais, do Centro de Convenções de Salvador e do Museu de Ciência e Tecnologia, inovação naquela época. Após deixar o governo, foi nomeado pelo presidente José Sarney, por uma indicação que havia sido feita por Tancredo Neves, para assumir a presidência do CNPQ (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico). Depois, foi escolhido para representar o Brasil no Conselho da Organização Mundial de Saúde (OMS), com frequentes viagens a Genebra, entre os anos de 1988 a 1992. Deixou a vida pública após cumprir mandato como deputado federal, eleito para o Congresso entre os anos de 1995 a 1999. Homem de perfil reservado, leva uma rotina simples, com as horas vagas dedicadas à leitura e à apreciação da música de câmara, estilo erudito



ROSSI, Gabriela; SUERDIECK, Stéphanie. Roberto Santos: uma vida dedicada ao serviço público. **Revista ABM**. Salvador, p.32-34, out. 2012.

## ROBERTO SANTOS AFIRMA QUE A BAHIA PRECISA PRIORIZAR A EDUCAÇÃO EM TODOS OS NÍVEIS

*Às vésperas de receber título da Uneb, o ex-governador defende investimentos, sobretudo, nas aulas práticas.*

O professor Roberto Santos receberá na terça-feira, 11 de dezembro, da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) o título de Doutor Honoris Causa pelos serviços prestados ao Estado e ao País, sobretudo nas áreas de educação e saúde. Algumas das suas realizações beneficiaram diretamente a UNEB.

“Dr. Roberto é uma pessoa de resultados”, define o educador Edivaldo Boaventura, fundador da UNEB, parceiro do ex-governador na luta pela educação e confrade nas academias de Ciências e Letras da Bahia.

Modesto, simples, afável, Roberto Santos não perde tempo com discussões estéreis. A implantação do Polo Petroquímico de Camaçari e em Salvador, o Centro de Convenções, Parque de Exposições e o estádio que leva o seu nome em Pituvaçu, além da criação de hospitais e escolas no Estado, são algumas das realizações como governador. A modernização da UFBA em seu reitorado foi outro resultado destacado.

Um conceito caro a Roberto Santos é o de que um dirigente de instituição ou chefe de órgão executivo deve ter uma “visão estratégica” de sua atuação. Instigado pelo repórter, ele não se recusou a dar conselhos ao governador do Estado.

O que existe de mais premente a se fazer pela Bahia? A resposta está na ponta da língua: “Em primeiro lugar, educação, e desde o nível básico. E que seja em ensino com caráter prático e científico. Mas dispendioso do que o aprendizado com bases apenas em informações codificadas nos livros e na fala do professor em sala



de aula, o ensino do método científico deve se estender a todos os níveis, desde o fundamental”, defende o ex-presidente do CNPq.

“É o que chamaram de ‘Kit’. Em São Paulo, por exemplo, está bastante difundida a utilização do ‘experimento técnico’. São *kits* que permitem a dosagem de uma experiência. Aqui na Bahia recentemente houve uma experiência, que infelizmente se limitou ao setor de Química, em que estudantes fizeram a dosagem do pH da águas do entorno de Salvador, na Bahia de Todos os Santos. São instrumentos que permitem conhecer os segredos da natureza. Programas de TV e de teatro também se prestam ao ensino prático”.

## VASTO CURRÍCULO

Médico formado em 1954 pela Universidade Federal da Bahia (UFBA), o professor doutor Roberto Figueira Santos, 86 anos, possui vasto currículo. Foi reitor da UFBA de 1967 a 1971, e presidente do Conselho Nacional de Educação de 1971 a 1974. Também presidiu o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), de 1985 a 1986.

Ministro da Saúde de 1986 a 1989, ele teve muitos outros cargos e funções relevantes, inclusive representou o Brasil em órgãos internacionais, como a Organização Mundial de Saúde (OMS), e Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). Atualmente ocupa a presidência da Academia de Ciências da Bahia, com foco voltado ao desenvolvimento da ciência no Estado.



## MUSEU DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA: SUA MAIOR FRUSTAÇÃO NA POLÍTICA

Uma análise do currículo de Roberto Santos revela que o empenho pela ciência experimental está presente em toda a sua vida acadêmica e profissional. O primeiro título de livre docência, obtido em 1954, com o trabalho *A prova da tolerância à água nas hepatopatias crônicas*, já indicavam as predileções do jovem médico pela ciência.

Mas foi justamente uma frustração nesse relacionamento com a ciência que lhe causou profunda tristeza: quando governador, Roberto Santos implantou o primeiro Museu da Ciência e Tecnologia do País, que no entanto foi abandonado por governos posteriores e fechou por dez anos. “Na minha passagem pela política o que feriu mais foi terem aniquilado o museu”.

A ideia de criar essa instituição veio exatamente daquela visão estratégica que Roberto Santos recomenda ao governante: um desenvolvimento sustentável, a Bahia precisa que seus estudantes recebam uma educação com caráter prático e científico. “Com a ajuda do Polo Petroquímico e até do governo britânico, fizemos o museu, em primeiro lugar, para preparar experiências simples, em que a própria criança manipula, e que são demonstrativos de experiências científicas. É o que leva a criança e depois o adolescente, a entender como as coisas se realizam, a fazer perguntas à natureza e, com isso, a raciocinar dentro das normas do método científico.

## TRANSIÇÃO NA ECONOMIA

Durante 300 anos a economia baiana se baseou na agroexportação, primeiro a cana de açúcar e depois o cacau, diz Roberto Santos, assinalando que a transição para a era industrial começou

com a descoberta do petróleo na Bahia, no início dos anos 40. “O petróleo em condições comerciais foi a base de tudo. Esse achado também mobilizou a universidade, que, associada à Petrobras, começou a formar os primeiros técnicos em petróleo do Brasil”.

Outro passo decisivo foi a criação da Refinaria Landulpho Alves. Graças a seus produtos, a Bahia sediou o polo petroquímico do Nordeste. O então governador Roberto Santos resolveu dar uma contribuição educacional à altura dessa nova fase da economia baiana, criando o Museu de Ciência e Tecnologia. “Assim, a juventude, tanto do ponto de vista científico-tecnológico e acadêmico, quanto empresarial, se via levada a empreender esses processos. Infelizmente o museu foi fechado mais tarde”. Lamentou.

#### SANTOS REVOGOU O REGISTRO DOS TERREIROS NA POLÍCIA

Roberto Santos é responsável por uma decisão histórica em favor das religiões de matriz africana. Como governador ele revogou um decreto antigo que obrigava as casas de culto afro a ter licença da polícia para bater candomblé. “Para os demais credos, bastava o registro na secretaria de justiça”, lembra ele. O pessoal dos cultos africanos se julgavam diminuídos porque tinham que se registrar na polícia. Isso vinha de eras bem antigas, quando se acreditava que essas casas de culto davam esconderijo a malfeitores.

A queixa dos terreiros de candomblé chegou ao governador, que imediatamente se dispôs a revogar o decreto. “Eu foi o que fiz. Aquilo era um absurdo descabido. Eles se livraram da exigência, o que contribuiu par uma evolução no relacionamento da sociedade com os cultos africanos”.

Avaliando hoje a decisão, Roberto Santos diz que a tomou com naturalidade, “não exigiu nem um esforço de mentalidade”. Não havia o que discutir, nem questionar se aquele antigo decreto

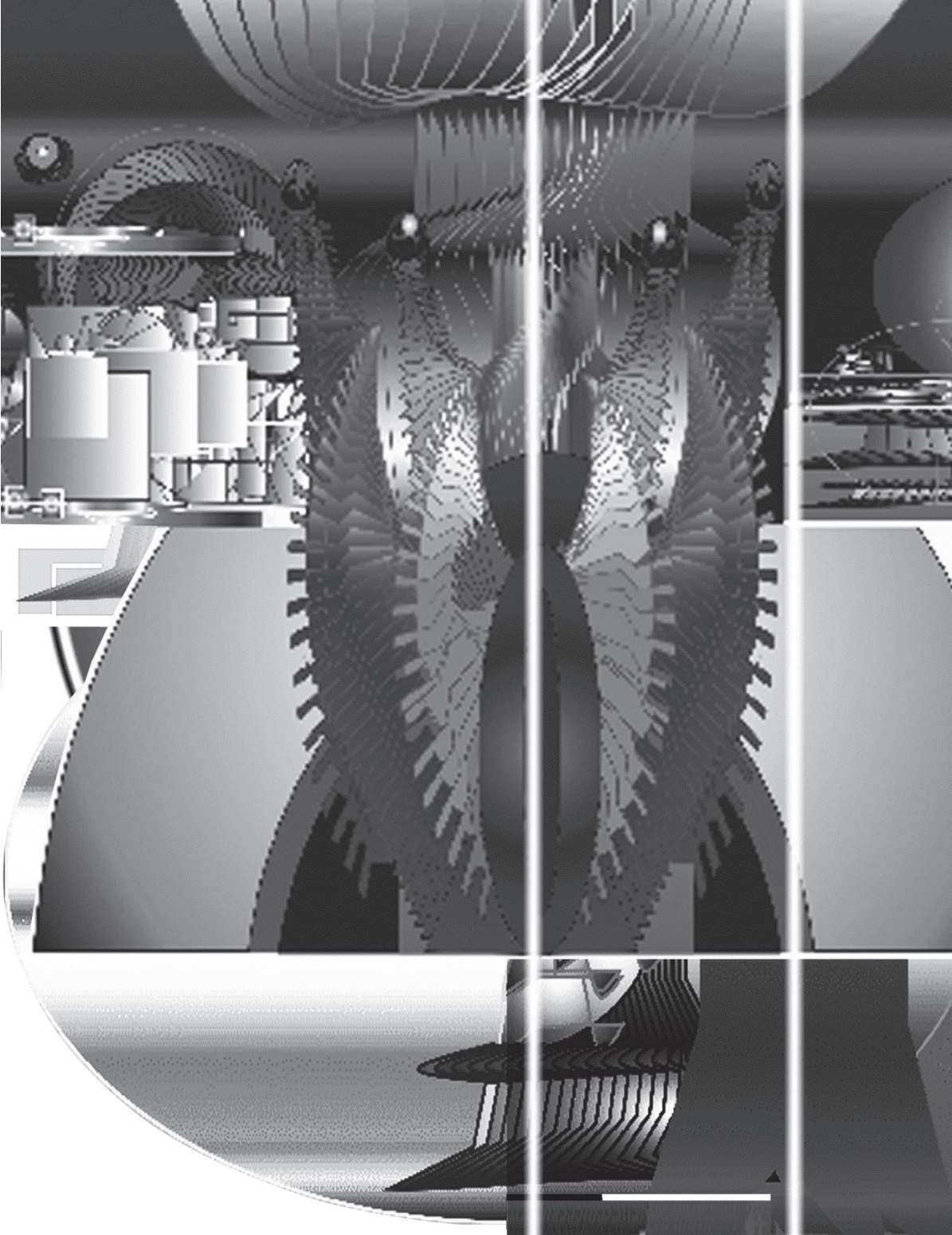


tinha motivação racista ou outro fundamento real. Nem se tratou de tomar uma atitude antirracista, pois, para ele, sua reação já não tinha preconceito racial.

#### O PRIMEIRO PREFEITO NEGRO

O então governador tomou outra atitude semelhante. No tempo do regime militar, os prefeitos das capitais eram nomeados, e o chefe do Executivo, baiano nomeou para Salvador o primeiro prefeito negro do País, Edivaldo Brito. “Era um intelectual que havia trabalhado comigo na universidade, onde atuava como professor e procurador da UFBA. Pensei em indicar um prefeito e o indiquei, também da forma mais natural do mundo, como havia feito ao cancelar a exigência de registro para os cultos africanos”, lembra Roberto Santos.

*A Tarde*, Salvador, p. A8, 9 dez.2012



Juez Paraíso – Interferências IV, 2012. Arte digital, Salvador, Bahia



H o n r a r i a s





## ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DA BAHIA OUTORGA A MEDALHA 2 DE JULHO AO PROFESSOR ROBERTO SANTOS

Diante de um plenário repleto de autoridades, amigos e colaboradores, o ex-governador Roberto Santos recebeu do presidente da Assembleia Legislativa, deputado Marcelo Nilo, a Comenda Dois de Julho que a Casa lhe outorgou em reconhecimento aos inúmeros serviços prestados à Bahia e aos baianos nos elevados postos que ocupou na Academia e na vida pública.

O ex-governador da Bahia foi aplaudido de pé ao ingressar na sala das sessões, às 10h23, acompanhado da comissão suprapartidária especialmente constituída para acompanhá-lo do Salão Nobre ao plenário Orlando Spínola. Antes do discurso de saudação ao homenageado, os presentes acompanharam a cantora Will Carvalho na execução do Hino Nacional brasileiro e o deputado Marcelo Nilo agradeceu a seus pares na Mesa Diretora da Casa que receberam, por unanimidade, a indicação do nome do professor Roberto Santos para receber a comenda, a mais alta condecoração da Assembleia Legislativa. Igualmente agradeceu aos líderes Zé Neto (PT) e Paulo Azi (DEM), bem como às demais lideranças partidárias, o acordo que possibilitou a transformação da sessão ordinária de ontem numa especial e solene, para a entrega da honraria.

A representativa sessão de homenagem teve vários momentos de emoção. Em especial quando mencionada pelo presidente Marcelo Nilo, em seu discurso de saudação, frase do poeta e pensador inglês, John Donne – “nenhum homem é uma ilha isolada” – para lembrar a ausência de dona Maria Amélia, recentemente falecida, “uma dama e companheira inseparável na construção de uma família admirável”. O presidente do Legislativo registrou ainda o paralelismo raro existente nas vidas do professor Rober-



to Santos e de seu pai, o reitor Edgard Santos. Ambos médicos, formados pela Faculdade de Medicina da Bahia, professores catedráticos e reitores da Universidade Federal da Bahia, presidentes do Conselho Federal de Educação e ministros de Estado. Portanto, intelectuais e políticos. Ombrearam-se, frisou o deputado Marcelo Nilo, que lembrou a coincidência do pai ter construído o Hospital das Clínicas, que hoje leva o seu nome, e o filho ter construído o hospital de referência em Salvador, a que a Assembleia Legislativa deu o nome de Hospital Roberto Santos – as duas maiores obras do século passado referentes à saúde pública, enfatizou.

O presidente da Assembleia discorreu sobre os inúmeros e elevados cargos galgados pelo homenageado, suas obras principais, condecorações e publicações científicas, mas destacou o exemplo que deixa como legado para todos que ingressaram na vida pública, de decência, caráter e dignidade pessoal e pública, bem como de coerência, sobriedade, discrição e competência. No discurso de agradecimento, o professor Roberto Santos manifestou a sua alegria em retornar à Assembleia Legislativa da Bahia, onde compareceu no exercício do cargo de governador e aproveitou para agradecer a colaboração que recebeu do conjunto do parlamento e, em especial, dos deputados Honorato Viana, Renan Baleeiro e Clemenceau Teixeira, que ocuparam os cargos de presidente e líder do governo à época. Em seguida, explicou as linhas que nortearam a sua gestão, calcadas no binômico educação-saúde, e louvou a competência e a qualidade da equipe de auxiliares. O deputado Marcelo Nilo convidou as filhas do ex-governador, Cristiana, Maria Carmen e Anneliese, para – junto com os representantes dos blocos da maioria e da minoria, deputados Carlos Brasileiro (PT) e Carlos Geílson (PTN) –, o secundarem na entrega da Comenda Dois de Julho. Foi outro momento em que os presentes aplaudiram de pé o professor Roberto Santos. Em seguida, o ex-governador fez um breve resumo do operoso quatriênio da

sua administração, listando as obras principais, e apontando a presença dos secretários ou dirigentes de órgãos encarregados de cada segmento. A quase totalidade presente na sessão solene, tendo registrado o falecimento de alguns dos seus colaboradores.

O professor Roberto Santos agradeceu a generosidade dos deputados da Bahia pela aprovação da Comenda Dois de Julho e reafirmou seus compromissos para com a busca do progresso com justiça social. O final dos trabalhos aconteceu ao som da imortal Aquarela do Brasil, cantada por Will Carvalho. O professor Roberto Santos recebeu os cumprimentos durante mais de uma hora antes de se retirar, pouco antes das 13h.

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DA BAHIA. Assembleia homenageia hoje ex-governador Roberto Santos. Disponível em < <http://www.al.ba.gov.br/Noticias/Noticia.php?id=12850>>. Acesso em 20 Abr. 2013.



UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA (UNEB)  
CONCEDE O DOUTORADO *HONORIS CAUSA* AO  
PROFESSOR ROBERTO SANTOS



Dr. Roberto Santos e Dr. Reitor Lourivaldo Valentim.  
Foto: ASCON/UNEB

Na terça-feira, 11 de dezembro de 2012, às 16h, no Teatro UNEB, Campus I, em Salvador, ocorreu a cerimônia de outorga do título de *Doutor Honoris Causa* ao Professor, Doutor Roberto Santos.

Ex-governador da Bahia (1975-1979) e ministro da Saúde (1986-1987), atualmente presidente da Academia de Ciências da Bahia, Roberto Santos idealizou e implantou em seu governo o Museu de Ciência e Tecnologia (MC&T), inaugurado em feverei-

ro de 1979, o primeiro equipamento do gênero da América Latina, hoje vinculado à UNEB.

A solenidade, presidida pelo Reitor Lourivaldo Valentim, foi prestigiada pelo grupo gestor, diretores de departamento, outros gestores e comunidade acadêmica da Universidade, contando com a participação de muitos convidados, entre autoridades, parlamentares, acadêmicos e lideranças comunitárias.

Dentre os oradores que saudaram o Dr. Roberto Santos, merece especial menção o *laudatio* proferido pelo Prof. Dr. Edivaldo Machado Boaventura, fundador da UNEB e também *Doutor Honoris Causa* pela mesma Instituição. Em bela peça de oratória, marcada pela síntese e precisa análise, o Prof. Edivaldo Boaventura ressaltou o dinamismo intelectual, paixão pela ciência e grande dedicação à Universidade como as principais marcas da personalidade do Dr. Roberto Santos, considerado com justiça o mais importante homem público da Bahia atual.



Resumo elaborado pela secretaria da ACB e Assessoria de Comunicação da UNEB.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA (UNEB)  
CONCEDE O TÍTULO DE *DOCTOR HONORIS CAUSA*  
AO PROFESSOR EDIVALDO M. BOAVENTURA



O Reitor da UNEB, Lourisvaldo Valentim, entregou no dia 05 de junho de 2012, o diploma de Doutor Honoris Causa ao Prof. Edivaldo Machado Boaventura pelos relevantes serviços prestados ao Brasil, à Bahia e, especialmente a educação de ensino superior, ao longo de sua vida acadêmica, profissional, política e social. A UNEB, no momento em que celebra 30 anos de criação, numa cerimônia de reconhecimento com a entrega do título *doutor honoris causa* ao seu idealizador, criador, fundador e primeiro reitor, promove “o encontro da criatura e o criador” (Valentim, 2012).

Em seu discurso Edivaldo M. Boaventura faz uma análise histórica da educação superior no Brasil e especialmente na Bahia, cenário de seu bem sucedido projeto de criação da UNEB que objetivava “cobrir o território baiano com educação superior”. Em 1986, foi adotado o modelo de Universidade Multi Campi, inspirado na Universidade de Quebec-Canadá. O prof. Boaventura enfatizou que “caso não fosse esta condição da UNEB, para a cobertura territorial teria que haver 24 reitorias”, inviável para o orçamento da educação baiana. Lembrou o esforço e a peregrinação sua e de sua equipe para “vencer a assimetria do poder central” Federal em relação às necessidades reais do Brasil, do Nordeste e especialmente da Bahia com seu sertão tão diverso das realidades brasileiras. Nasceu assim a UNEB “a universidade do sertão, mas voltada para o mundo”. Em seu discurso o *doutor honoris causa* fez uma declaração de amor quando disse que “se não tivesse feito outra coisa na vida, estaria realizado pela UNEB”.

O Informativo Stricto Sensu, porta-voz do corpo discente do PPDRU ao registrar o fato, se congratula com o eminente professor que integra o seu Corpo Docente.

Uneb concede título de Doutor Honoris Causa ao Professor Edivaldo Machado Boaventura. Strictu Senso. Salvador, 2012. Disponível em <[http://www.strictosensu.inf.br/principal/?page\\_id=1129](http://www.strictosensu.inf.br/principal/?page_id=1129)>. Acesso em: 18 de Abr. 2013







A t i v i d a d e s  
A d m i n i s t r a t i v a s



## REUNIÕES PLENÁRIAS

Data/Local	Resumo
29/11/2011 Local: Salão Lazareto/ Fapesb	Eleição dos Membros Titulares: Othon Jambeiro, Tânia Fischer, Nelson Pretto, Viga Gordilho, Iraci Picanço.
06/03/2012 Local: Salão Lazareto/ Fapesb	Posse dos novos membros titulares: Prof. Othon Jambeiro, Profa. Tânia Fischer, Prof. Nelson Pretto, Profa. Viga Gordilho, Profa. Iracy Picanço. Indicação dos novos membros titulares: Prof. Irundi Edelweiss, Dr. Haroldo Reinhardt. Sugestões para um seminário referente ao ensino das ciências nas escolas de educação básica.
11/04/2012 Local: Salão Lazareto/ Fapesb	Informe da Dra. Eliane Azevedo sobre a preparação do livro de memória da ACB. O Prof. Amilcar Baiardi relatou o encaminhamento do projeto para o Simpósio Potencial de Desenvolvimento Sustentável. Palestra do Prof. Carlos Vogt em Salvador
05/06/2012 Local: Salão Lazareto/ Fapesb	Lançamento do livro de Memória da ACB 2010-2011 em 31.10.12, na Reitoria da UFBA. Relato do Prof. Amilcar Baiardi sobre o Simpósio Potencial de Desenvolvimento Agrícola Sustentável. Lançamento do site da ACB.
04/09/2012 Local: Salão Lazareto/ Fapesb	Apresentação do relatório financeiro e captação de recursos para a ACB. Apresentada proposta para um Curso de Extensão sobre Comunicação da Produção Científica, Cultural e Artística.



08/11/2012 Local: Salão Lazareto/ Fapesb	Prorrogação do mandato do Presidente, do Vice-Presidente e dos demais membros dos Conselhos Diretor e Fiscal
28/11/2012 Local: Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas	Instituição da comissão de reforma do estatuto da ACB.

**REUNIÕES DO CONSELHO EDITORIAL**  
**COORDENADORA: ELIANE ELISA DE SOUZA E**  
**AZEVEDO**

Data/Local	Resumo
16/01/2012 Local: Sala F Fapesb	Reunião para seleção de matérias para o primeiro livro de memória da ACB
19/01/2012 Local: Sala F Fapesb	Recebimento da Logomarca das publicações da ACB, elaborado por Pasqualino Magnavita e Juarez Paraíso.
01/02/2012 Local: Sala F Fapesb	Organização preliminar do índice do livro de Memória I.
08/02/2012 Local: Sala F Fapesb	Professor Paulo Lima apresentou o texto que será a orelha do livro de Memória I.
14/02/2012 Local: Sala F Fapesb	Professora Iracy Picanço é convidada a compor o Conselho Editorial da ACB.
13/03/2012 Local: Sala F Fapesb	Professor Juarez Paraíso apresentou sua produção artística para ilustrar o livro Memória I.
06/03/2012 Local: Sala F Fapesb	Seleção das Imagens de Juarez Paraíso para compor o primeiro livro memoria
22/03/2012 Local: Sala F Fapesb	Seleção da logomarca das publicações da Academia de Ciências da Bahia



09/04/2012 Local: EDUFBA	Demonstração do livro Memória I a Flávia Goulart na EDUFBA.
23/04/2012 Local: EDUFBA	Apresentação da impressão teste do Livro Memória I
27/09/2012 Sala F EDUFUBA	Avaliação do conteúdo do livro Ética e Ciência.
25/07/2012 Local: Sala F Fapesb	Primeira Reunião para organização do relatório preliminar do Segundo Livro de Memória da ACB.

Reuniões dos  
Grupos de Trabalho





## GRUPO DE TRABALHO DE DIVULGAÇÃO E CULTURA DE C&T

Coordenador: Amilcar Baiardi.

Membros: Edivaldo Machado Boaventura e Othon Jambeiro.

Data/Local	Resumo
26/03/2012 Local: FACOM/UFBA	Pauta: 1. Apoio ao primeiro evento da Academia sobre Agricultura Sustentável e Rio + 20; 2. Agendamento da vinda do Professor Carlos Vogt; 3. Apreciação da configuração do site da Academia; 4. Articulação com a Agência de Notícias em C&T; 5. Programação de outros eventos, inclusive a palestra de Olival Freire; 6. Proposta de Museu de Artes e Ofícios e
20/06/2012 Local: FACOM/UFBA	Palestra do Prof. Vogt.
08/2012 (organização por e-mail e telefone)	Preparação da palestra do Professor Olival Freire.
05/11/2012 Local: Sala F FAPESB	Continuidade ao desenvolvimento de implantação do site da Academia



## GRUPO DE CIENCIOMETRIA

Coordenador: Maurício Lima Barreto.

Membros: Sérgio Luís Costa Ferreira e Robert Evan Verhine.

Data/Local	Resumo
21/12/2011 Local: ISC/UFBA	Pauta: Apresentação dos trabalhos desenvolvidos pelo GT, até o momento. Foram apresentados relatórios que demonstravam quantitativamente a produção científica do Brasil no cenário internacional; a produção científica dos estados brasileiros e o posicionamento da produção científica do Estado da Bahia diante do ranking nacional e nordestino.
20/01/2012 Local: Sala F FAPESB	O Professor Sérgio Ferreira apresentou dados complementares da pesquisa em relação aos autores, áreas de pesquisa e instituições científicas do Estado da Bahia.

## GRUPO DE TESES DE PÓS-GRADUAÇÃO

Coordenador: Jailson Andrade.

Membros: Dora Leal Rosa e Edivaldo Machado Boaventura.

Data/Local	Resumo
08/03/2012 Local: Palácio da Reitoria da UFBA	Nesta reunião foi discutida a representação do Fórum de Pró-reitores do Estado da Bahia e da Federação das Indústrias do Estado da Bahia-FIEB como membros do Grupo. Ficou decidido que a próxima reunião ocorreria no SENAI-CIMATEC como forma de conhecimento mútuo de aproximação.
10/05/2012 Local: SENAI SIMATC	I) Apresentação do CIMATEC (Alex Alisson Bandeira Santos, CIMATEC) II) Temas de teses do interesse Industrial III) Ações estratégicas em pesquisa do Estado para o Parque Tecnológico IV) Visita ao CIMATEC. Ficou decidido a organização de um Workshop conjunto para o segundo semestre de 2012.
03/10/2012 Local: SENAI SIMATC	Grupo promoveu o Workshop Estratégias Para Ampliar A Interação Academia-Empresa, com organização local realizada pela Dra. Lilian Guarieiro do SENAI-CIMATEC.



## GRUPO DE ÉTICA, ARTE, FILOSOFIA E CIÊNCIA

Coordenador: Eliane Azevêdo (2011-2012) - João Carlos Salles

Membros: Amílcar Baiardi, Dante Augusto Galeffi, Juares Marialva Tito Martins Paraíso, Manuel Vicente Ribeiro Veiga Júnior, Pasqualino Magnavita e Paulo Costa Lima.

Data/Local	Temas discutidos nas reuniões pré-instalação
15/06/2011 Local: FAPESB	Por sugestão do confrade João Salles, a criação do Grupo de Ética foi aprovada em reunião plenária da ACB, tendo sido indicado o nome da Dra. Eliane Azevedo como coordenadora.
05/07/2011 Local: FAPESB	Em 5 de julho ocorreu a primeira reunião do Grupo de Ética.
Dezembro de 2012	Exposição do Professor Manuel Vicente Ribeiro Veiga Júnior sobre o tema: “Etnomusicologia Brasileira e Ética: A Escuta ao índio.”
22/03/2012 Local: FAPESB	Dante Galeffi passa a integrar o Grupo de Ética da ACB.
30/03/2012 Local: FAPESB	Discussão dos trabalhos sobre o livro “Ética e Ciência”.
26/04/2012	Andamento dos trabalhos sobre o livro “Ética e Ciência”.
28/06/2012 Local: FAPESB	Debate sobre religião e ciência
19/07/2012	Definido rodízio na coordenação, após completar-se esse primeiro ano. João Carlos Salles passa à coordenação do Grupo. Informes sobre o livro Ética e Ciências. Início dos debates sobre ética e religião. “Ciência e Religião” ideias preliminares para a revista do CRH.
02/08/2012	Apresentação de Amílcar Baiardi sobre o tema “Ciência e Religião”, com foco em Galileu.

23/08/2012	Professora Eliane Azevedo fez exposição sobre o tema: “Pontuações históricas e antropológicas sobre as religiões abraâmicas: judaísmo, cristianismo e islamismo: o fenômeno antropológico das religiões. - A evolução do pensamento religioso. - Trajetória histórica, difusão, sobrevivência, didática, conteúdo sociopolítico e mensagem messiânica nas religiões abraâmicas”.
20/09/2012	Exposição do Professor João Carlos Salles sobre o tema: “O Projeto de Sociologia da Religião de Durkheim”.
30/10/2012	Exposição do Professor Dante Galeffi sobre o tema: “Religião e Ciência: Diferença e Repetição, uma investigação a partir da Concepção Moral e Religiosa de Henri Bergson”.
20/11/2012	Exposição do Professor Pasqualino Magnavita sobre o tema: “Religião na Micropolítica de Subjetivação”





# P e r s p e c t i v a s





## PERSPECTIVAS

Os trabalhos até agora realizados pela ACB nos permitem prever alguns desdobramentos das nossas atividades para o futuro próximo, dentro de um horizonte que não ultrapassará, por enquanto, o ano de 2013. Temos plena consciência de que, além do previsto no presente texto, surgirão outros temas e eventos novos, ainda não cogitados na nossa atuação.

Continuaremos a contribuir para o aperfeiçoamento do ensino das ciências na rede escolar pública e privada, nos níveis fundamental e médio, em colaboração com as demais instituições que compartilham conosco o interesse pelo mesmo tema de fundamental importância. Acreditamos ser este o melhor caminho pelo qual participaremos do estímulo à formação de pesquisadores competentes nos campos da ciência e da tecnologia ocupados com a melhoria da qualidade de vida das populações baiana e brasileira. É este, aliás, um dos principais objetivos da ACB.

As questões referentes à ética na pesquisa científica e tecnológica serão tema de novos trabalhos, ensejando a publicação de mais um livro, a somar-se ao que está sendo lançado no presente ano de 2013.

Estão previstos para o ano corrente, vários eventos acerca do problema da escassez da água verificada, com frequência, em vasta parcela do Estado da Bahia. Além de palestras e debates no seio da própria ACB, está programado um amplo seminário com a participação de outras entidades, a exemplo das universidades localizadas no Estado da Bahia, do governo do Estado e de órgãos de pesquisa de fora do nosso Estado, também interessados nesse assunto de extrema importância.

A divulgação dos conhecimentos científicos e a percepção do progresso da ciência e da tecnologia de interesse para a população baiana, continuarão a ocupar a ACB, sob várias formas. Foi



já instalado o “site” acessível pelo endereço [www.cienciabahia.org.br](http://www.cienciabahia.org.br). Encontra-se em fase de preparação o boletim destinado a notícias e informações de interesse dos pesquisadores dedicados aos assuntos de ciência e tecnologia. Esperamos, nos próximos dias, realizar um inquérito sobre a percepção pública dos baianos acerca do significado do desenvolvimento científico e tecnológico para a qualidade de vida da nossa população.

Serão programadas conferências e debates sobre importantes temas científicos que vêm sendo objeto de pesquisa pelos membros titulares da ACB. Daremos curso à série de palestras sobre biografias de pesquisadores que realizaram na Bahia os seus trabalhos de reconhecida originalidade, assim como sobre a “cienciometria” baseada nas publicações de artigos sobre pesquisas científicas aqui realizadas, aceitos por periódicos credenciados pelos órgãos especializados.

Depois que instituições baianas, inclusive a ACB, acolheram a IV Reunião Preparatória do “Fórum Mundial da Ciência”, no mês de dezembro de 2012, a nossa Academia estará participando do grande evento internacional a realizar-se, sob o mesmo patrocínio, no final do ano de 2013, na cidade do Rio de Janeiro.

A ACB pretende ampliar a sua colaboração no sentido da maior articulação entre os órgãos encarregados, na nossa terra, de pesquisas de natureza acadêmica e entidades representativas do setor econômico, visando o aperfeiçoamento dos estudos relativos ao planejamento para a melhor qualidade de vida da população do Estado, com destaque para a região metropolitana de Salvador.

Continuamos na expectativa de sugestões quanto a realizações das quais possamos participar e que contribuam para os nossos objetivos, dentro do mesmo espírito de amizade e colaboração que têm prevalecido nos trabalhos realizados pela Academia de Ciências da Bahia.

Com os renovados agradecimentos a todos os que conosco  
têm colaborado nas atividades da ACB,

Subscrevo-me,

*Roberto Figueira Santos*

Presidente da Academia de Ciências da Bahia





M e m b r o s   d a   A C B



## MEMBROS TITULARES DA ACB

ALDINA MARIA PRADO BARRAL

aldinabarral@gmail.com

AMILCAR BAIARDI

amilcar.baiardi@terra.com.br

ANTÔNIO CELSO SPÍNOLA COSTA

pgquim@ufba.br

ANTÔNIO FERREIRA SILVA

ferreira@fis.ufba.br

ARMÊNIO GUIMARÃES

armenioguimaraes@terra.com.br

AROLDO MISI

aroldo.misi@gmail.com

BERNARDO GALVÃO CASTRO FILHO

bgalvao@bahiana.edu.br

CAIO MÁRIO CASTRO DE CASTILHO

caio@ufba.br

CARLOS ALFREDO MARCÍLIO DE SOUZA

carlos-marcilio@uol.com.br

CHARBEL NIÑO EL-HANI

charbel.elhani@gmail.com

DANTE AUGUSTO GALEFFI

dgaleffi@uol.com.br



DORA LEAL ROSA

doralr@ufba.br

DOMINGO HAROLDO RUDOLFO CONRADO REINHARDT

dharoldo@cnpmf.embrapa.br

EDGAR MARCELINO DE CARVALHO FILHO

edgar@ufba.br

EDIVALDO MACHADO BOAVENTURA

edivaldoboaventura@terra.com.br

EDNILDO ANDRADE TORRES

ednildotorres@gmail.com

ELIANE ELISA DE SOUZA E AZEVEDO

eedsea@uol.com.br

ENALDO SILVA VERGASTA

evergasta@gmail.com

IRACY SILVA PICANÇO

iracy@ufba.br

IRUNDI EDELWEISS

irundi.edel@gmail.com

IURI MUNIZ PEPE

mpepe@ufba.br

JAILSON B. DE ANDRADE

jailsong@ufba.br

JAMARY OLIVEIRA

jamary@ufba.br

JOÃO CARLOS SALLES PIRES DA SILVA

jcsalles@ufba.br



JOÃO JOSÉ REIS

jjreis@ufba.br

JOSÉ CARLOS BARRETO DE SANTANA

zecarlos.uefs@gmail.com

JUAREZ MARIALVA TITO MARTINS PARAÍSO

juarezparaiso@terra.com.br

LUCIANO PAGANUCCI DE QUEIROZ

luciano.paganucci@gmail.com

MANOEL BARRAL NETTO

mbarral@bahia.fiocruz.br

MANUEL VICENTE RIBEIRO VEIGA JÚNIOR

mveiga@ufba.br

MARIA VIRGINIA GORDILHO MARTINS

vigagordilhoufba@gmail.com

MARIO MENDONÇA DE OLIVEIRA

mmo@ufba.br

MAURÍCIO LIMA BARRETO

mauricio@ufba.br

MILTON JOSÉ PORSANI

porsani@cpgg.ufba.br

MITERMAYER GALVÃO DOS REIS

miter@bahia.fiocruz.br

NADIA HAGE FIALHO

nadahfialho@gmail.com

NAOMAR MONTEIRO DE ALMEIDA FILHO

naomaralmeida@gmail.com



NELSON DE LUCA PRETTO

nelson@pretto.info

OLIVAL FREIRE JUNIOR

freirejr@ufba.br

OLIVAR ANTÔNIO LIMA DE LIMA

olivar@cpgg.ufba.br

OTHON FERNANDO JAMBEIRO BARBOSA

othonfernando@uol.com.br

PASQUALINO ROMANO MAGNAVITA

pasqualinomagnavita@terra.com.br

PAULO COSTA LIMA

paulocostalima@terra.com.br

PEDRO AFONSO DE PAULA PEREIRA

pereira.pedroafonso@gmail.com

ROBERT EVAN VERHINE

verhine@ufba.br

ROBERTO FIGUEIRA SANTOS

rf.santos@terra.com.br

ROBERTO FERNANDES SILVA ANDRADE

randrade@ufba.br

SERGIO LUÍS COSTA FERREIRA

sergio1057@yahoo.com.br

TÂNIA MARIA DIEDERICHS FISCHER

taniafischer@ciags.org.br

VILTON PINHEIRO

viltonj@ufba.br

ZELINDA MARGARIDA DE ANDRADE N. LEÃO

zelinda@ufba.br

ZILTON A. ANDRADE

zilton@bahia.fiocruz.br



Este livro foi publicado no formato 158x225 mm  
Utilizando a Família Tipográfica DLT Documenta  
Impresso na Gráfica Cian.  
Tiragem de 400 exemplares.

Salvador, 2013.



ISBN 978-85-65535-02-1



9 788565 535021