



# **63<sup>a</sup> Reunião Anual da SBPC** **Cerrado: Água, Alimento e Energia**

**10 a 15 de Julho de 2011**  
**UFG - Universidade Federal de Goiás - Campus Samambaia**  
**Goiânia - GO**







# PROGRAMA EXPOT&C 2011

## INFORMAÇÕES GERAIS

Durante a 63ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) estaremos realizando a 19ª edição da Feira EXPOT&C, no campus da Universidade Federal de Goiás em pavilhões climatizados com área total de 6.000m<sup>2</sup>, com a presença de importantes instituições e suas iniciativas de Ensino, Cultura, Pesquisa, Ciência & Inovação.

### HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO DA FEIRA EXPOT&C

Data de realização: 11 a 15 de julho de 2011  
Abertura: dia 11 de julho às 9h30min  
Funcionamento da Exposição: das 10h00 às 19h00

## EQUIPE EXPOT&C

### COORDENAÇÃO GERAL:

Simone Santana Franco - LNCC/MCT  
Email: [simone@sbpcnet.org.br](mailto:simone@sbpcnet.org.br)  
Telefone: (24) 8812.5088 – (24) 2233.6062

### FINANCEIRO:

Luiz Dionísio - SBPC  
Email: [luizdionisio@sbpcnet.org.br](mailto:luizdionisio@sbpcnet.org.br)  
Telefone: (11) 3355.2130

### ASSESSORIA DE IMPRENSA:

Brena Duarte  
Email: [brenadmartins@gmail.com](mailto:brenadmartins@gmail.com)  
Telefone: (74) 9101-0049

### MONITORIA:

Roberta Carneiro - PUC Goiás  
Julia Baccharini Santana - PUC Minas Gerais  
Sau Fernandes de Abreu - UEG

### MONTADORA OFICIAL:

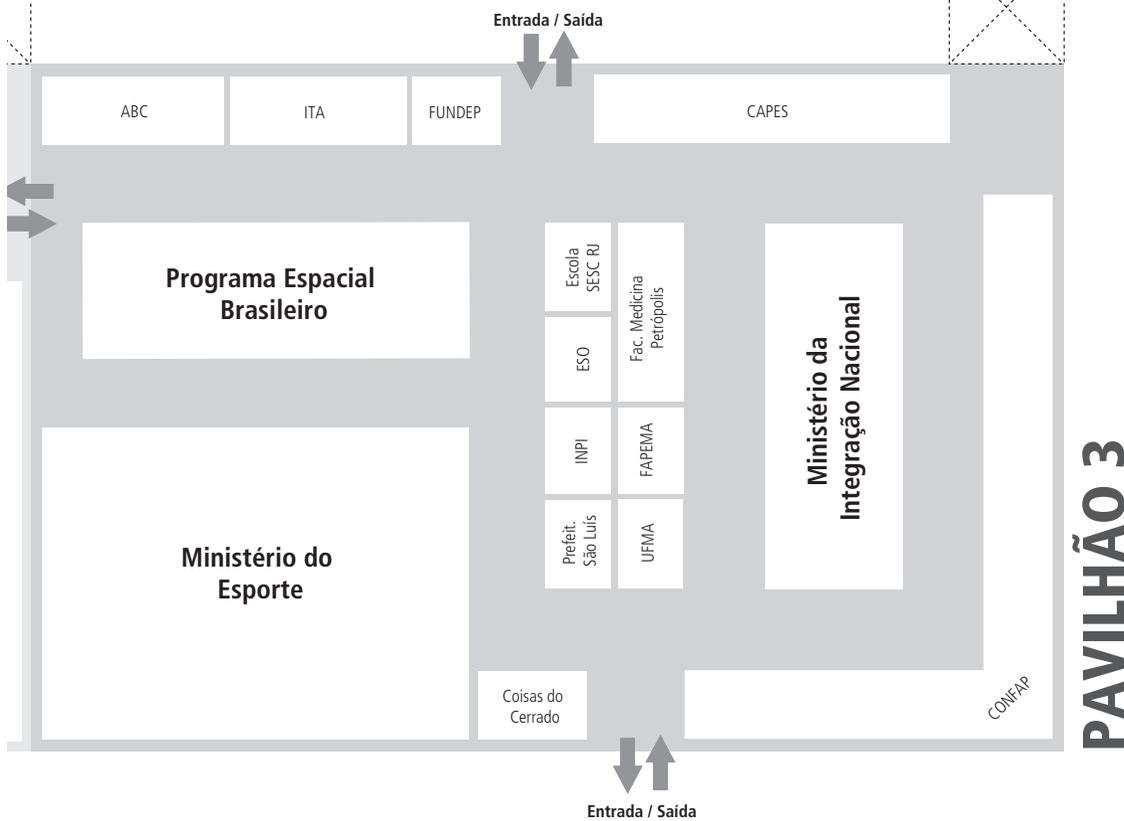
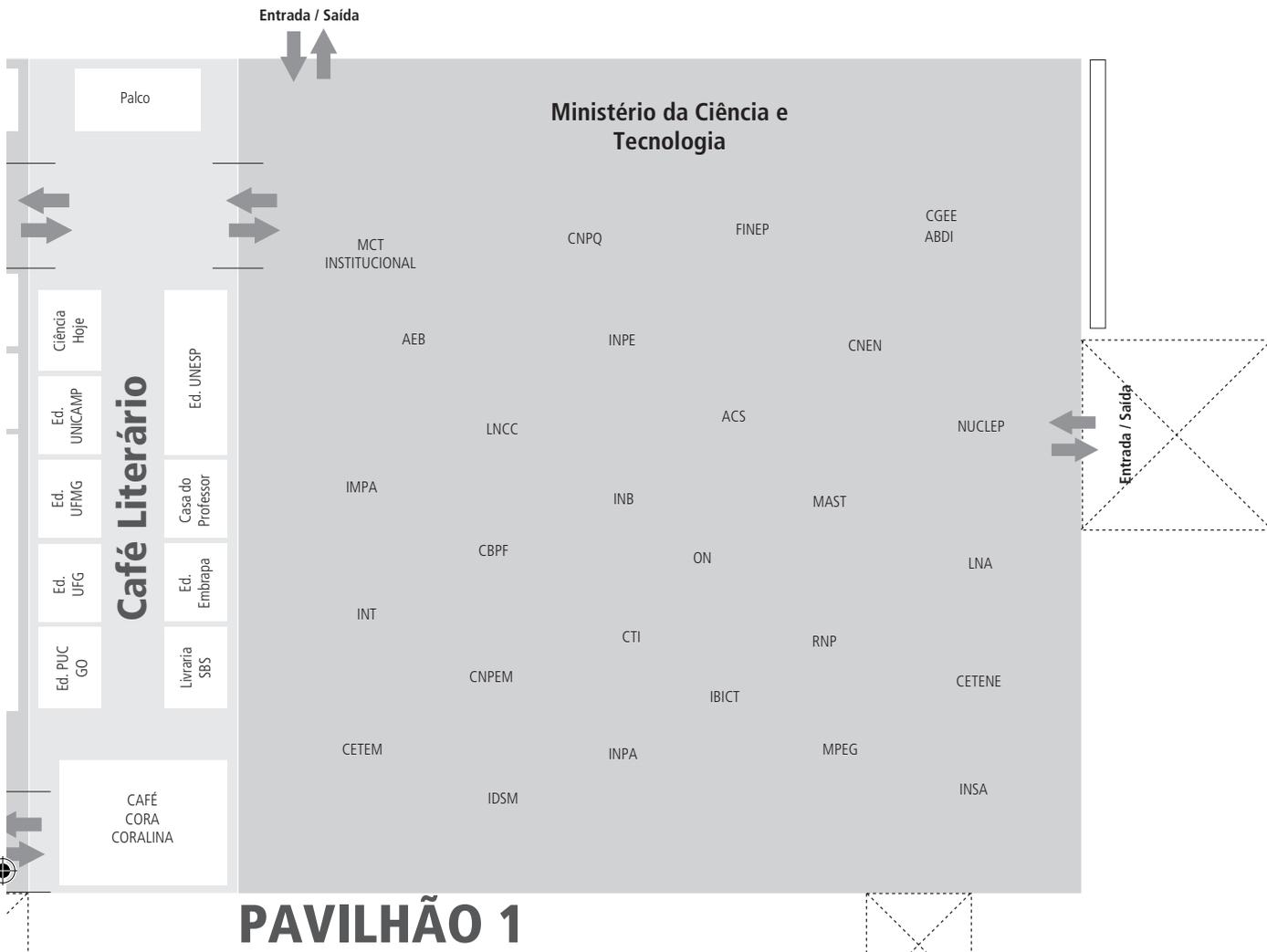
TECNIPROM  
Telefone: (62) 3267.0700

### Informações da Programação ExpoT&C 2011

Blog: <http://www.expotecsbpc.blogspot.com>

Twitter: [www.twitter.com/expotecsbpc](http://www.twitter.com/expotecsbpc)





# ÍNDICE POR PAVILHÃO

## PAVILHÃO 1

AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA .....	11
ALCÂNTARA CYCLONE SPACE.....	11
CEITEC S.A. ....	12
CENTRO BRASILEIRO DE PESQUISAS FÍSICAS - CBPF.....	12
CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS - CGEE.....	16
CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO RENATO ARCHER - CTI .....	20
CENTRO DE TECNOLOGIA MINERAL - CETEM .....	13
CENTRO DE TECNOLOGIAS ESTRATÉGICAS DO NORDESTE - CETENE.....	14
CENTRO NACIONAL DE PESQUISA EM ENERGIA E MATERIAIS- CNPEM .....	17
• LABORATÓRIO NACIONAL DE BIOCÍENCIAS (LNBio) .....	17
• LABORATÓRIO NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO BIOETANOL (CTBE).....	17
• LABORATÓRIO NACIONAL DE LUZ SÍNCROTON.....	17
• LABORATÓRIO NACIONAL DE NANOTECNOLOGIA (LNNano) .....	17
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR - CNEN.....	16
CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO - CNPq .....	18
FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS - FINEP .....	21
INDÚSTRIAS NUCLEARES DO BRASIL - INB .....	25
INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA – IBICT.....	21
INSTITUTO MAMIRAUÁ.....	23
INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA - IMPA.....	24
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA - INPA.....	26
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS – INPE.....	27
INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA - INT .....	29
INSTITUTO NACIONAL DO SEMIÁRIDO - INSA/MCT.....	28
LABORATÓRIO NACIONAL DE ASTROFÍSICA - LNA.....	30
LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA - LNCC .....	31
MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS - MAST.....	33
MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI - MPEG.....	34
NUCLEBRÁS EQUIPAMENTOS PESADOS S.A. - NUCLEP .....	34
OBSERVATÓRIO NACIONAL - ON .....	35
REDE NACIONAL DE ENSINO E PESQUISA - RNP .....	36

## PAVILHÃO 2

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA.....	37
ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS DIRIGENTES DAS INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO SUPERIOR - ANDIFES .....	37
CLARO.....	38
COORDENADORIA DO ENSINO DE CIÊNCIAS DO NORDESTE - CECINE / UFPE .....	39
EMBRAER .....	40
EXPOSIÇÃO DE DOIS PROJETOS DESENVOLVIDOS COM RECURSOS DO EDITAL SESI -SENAI DE INOVAÇÃO .....	53
FAEG – SENAR GO .....	41
FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO – FAPESP .....	43
FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS – FGV .....	44
GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS .....	45
• SECRETARIA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESTADO DE GOIÁS (SECTEC) .....	45
INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL – IPHAN.....	46
INSTITUTO EVANDRO CHAGAS – IEC .....	47
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL – INMETRO .....	45
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ANÁPOLIS – GO .....	48
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APARECIDA – GO.....	49
PROJETOS DE PESQUISA APLICADA .....	54
REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – MEC .....	50
RESEARCH IN GERMANY .....	51
SEBRAE.....	51
SISTEMA FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS NO ESTADO DE GOIÁS – FIEG .....	52
UNIEVANGÉLICA.....	54
UNICEUB .....	55
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS – UFG .....	56

## PAVILHÃO 3

ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS – ABC.....	57
CONSELHO NACIONAL DAS FUNDAÇÕES ESTADUAIS DE AMPARO À PESQUISA - CONFAP.....	59
COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR - CAPES.....	58
ESCOLA SESC DE ENSINO MÉDIO DO RIO DE JANEIRO.....	59
FACULDADE DE MEDICINA DE PETRÓPOLIS - FMP/FASE.....	62
FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS - FAPEMIG.....	63
FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO – FAPES.....	63
FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA E AO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DO MARANHÃO – FAPEMA.....	64
FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – FAPERJ.....	65
FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA - FUNDEP.....	60
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL - INPI.....	65
INSTITUTO TECNOLÓGICO DA AERONÁUTICA – ITA.....	66
MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL – MI.....	68
MINISTÉRIO DO ESPORTE.....	69
OBSERVATÓRIO EUROPEU AUSTRAL - ESO.....	61
PREFEITURA DE SÃO LUIS – MA.....	70
PROGRAMA ESPACIAL BRASILEIRO.....	71
UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO – UFMA.....	71

## PAVILHÃO 4

CAFÉ LITERÁRIO CORA CORALINA.....	76
CASA DO PROFESSOR.....	76
EDITORA EXPRESSÃO POPULAR.....	78
EDITORA PUC-GOIÁS.....	76
EDITORA UNESP.....	77
EDITORA UNICAMP.....	78
GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS.....	73
INSTITUTO CIÊNCIA HOJE.....	79
LIVRARIA DA EMBRAPA.....	79
LIVRARIA SBS.....	79
LIVRARIA UFG.....	76
MARINHA DO BRASIL.....	73
REPÚBLICA DO SABER.....	79
SBPC - ATENDIMENTO A SÓCIOS.....	75

## ESPAÇO CAFÉ LITERÁRIO CORA CORALINA

CAFÉ LITERÁRIO CORA CORALINA.....	76
CASA DO PROFESSOR.....	76
EDITORA PUC-GOIÁS.....	76
LIVRARIA UFG.....	76
EDITORA UNESP.....	77
EDITORA UNICAMP.....	78
EDITORA EXPRESSÃO POPULAR.....	78
INSTITUTO CIÊNCIA HOJE.....	79
LIVRARIA DA EMBRAPA.....	79
LIVRARIA SBS.....	79
REPÚBLICA DO SABER.....	79



## MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA

### ALCÂNTARA CYCLONE SPACE

A Alcântara Cyclone Space (ACS) é a binacional responsável pela comercialização e operação de serviços de lançamento de satélites utilizando o veículo Cyclone-4 a partir de seu futuro centro de lançamento em Alcântara, no Estado do Maranhão.

A ACS é o resultado de anos de negociações entre o Brasil e a Ucrânia, iniciados formalmente com a assinatura do Acordo-Quadro sobre a Cooperação de Usos Pacíficos do Espaço Exterior, em 18 de novembro de 1999. O sucesso das negociações foi marcado pela assinatura, em 21 de outubro de 2003, em Brasília, do Tratado de Cooperação de Longo Prazo na Utilização do Veículo de Lançamento Cyclone-4 no Centro de Lançamento de Alcântara. O Tratado foi assinado pelo então Ministro brasileiro de Ciência e Tecnologia, Roberto Amaral, e pelo então Ministro das Relações Exteriores da Ucrânia, Kostiantyn Gryshchenko, diante dos Presidentes do Brasil e da Ucrânia, Luiz Inácio Lula da Silva e Leonid Kuchma, respectivamente.

A ACS foi oficialmente constituída em 31 de agosto de 2006, quando seu estatuto foi aprovado e publicado no Diário Oficial da União do Brasil por meio de portaria do Ministério de Ciência e Tecnologia. A primeira reunião do Conselho de Administração foi realizada em 30 de agosto de 2007. O capital da empresa é US\$ 487 milhões, a ser integralizado paritariamente pelos dois países.

A ACS tem sede administrativa em Brasília e trabalha ativamente no estabelecimento de seu Sítio de Lançamento em Alcântara, onde as obras foram iniciadas desde setembro de 2010. Na Ucrânia está sendo desenvolvido o veículo Cyclone-4.

### AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA

Criada em 1994, a Agência Espacial Brasileira (AEB) é responsável por formular e coordenar a política espacial brasileira. Autarquia federal, vinculada ao Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), a AEB tem dado continuidade aos esforços empreendidos pelo governo brasileiro, desde 1961, para promover a autonomia do setor espacial. O programa abrange o desenvolvimento e o uso de satélites como o Sino-Brasileiro de Recursos Terrestres (Cbbers) e o de Coleta de Dados (SCD), além da construção e lançamento do Veículo Lançador (VLS) e foguetes de sondagem.

Ao longo de sua história, a AEB criou, também, alguns programas para estimular, desenvolver e divulgar as atividades espaciais como o Programa Microgravidade, o Uniespaço e o AEB Escola que realizará muitas atividades na SBPC Jovem. Seu propósito é o de levar a temática espacial para as salas de aula. Voltado para estudantes do ensino fundamental e médio, o AEB Escola pretende despertar nos jovens o interesse pelas ciências espaciais por meio de palestras, exposições interativas, oficina e atividades dirigidas para a formação continuada de professores. Anualmente, o Programa organiza a Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica (OBA). Outras informações poderão ser obtidas no endereço eletrônico [www.aeb.gov.br](http://www.aeb.gov.br).

**Programa AEB Escola** - Durante a SBPC Jovem o programa AEB Escola, criado em 2003, pela Agência Espacial Brasileira, realizará oficinas e experimentos.

Serão expostos os livros "Fronteira Espacial" (partes 1 e 2) e "Mudanças Climáticas" - volumes 11, 12 e 13 da coleção "Explorando o Ensino", do Ministério da Educação (MEC); itens sobre Astronomia e Astronáutica; alguns experimentos sobre microgravidade e as conquistas do Brasil na área espacial. Serão exibidos, também, experimentos didáticos que poderão ser reproduzidos, no estande ou em casa, pelo público. Nas oficinas os visitantes aprenderão a construir um carro foguete e um espectroscópio. Foguetes feitos com garrafa pet serão montados e lançados no espaço externo.

Além disso, O AEB Escola proporcionará aos visitantes minicursos sobre a temática espacial. Confira os minicursos oferecidos pelo programa AEB Escola durante a SBPC Jovem.

## CEITEC S.A.

A CEITEC S.A. é a primeira empresa especializada no desenvolvimento e produção de chips da América do Sul. Situada em Porto Alegre, no estado do Rio Grande do Sul, a empresa é uma estatal, com fins lucrativos, vinculada ao Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), criada por decreto presidencial em novembro de 2008.

O investimento feito pelo governo brasileiro tem o objetivo de desenvolver a indústria de semicondutores no Brasil, atraindo novos fabricantes, gerando as condições para a consolidação da indústria microeletrônica avançada no País. Segundo dados da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), nos países desenvolvidos, o setor eletrônico responde por 12% do PIB. No Brasil, a indústria eletrônica é responsável por apenas 1,9% do PIB.

A CEITEC S.A. foca sua atuação nos segmentos de identificação por radiofrequência (RFID), comunicação sem fio (Wireless Communication) e mídias digitais (Digital Multimedia). A empresa já desenvolveu e produziu chips para rastreabilidade animal e para moduladores de TV digital, além de um circuito integrado para controle e automação industrial.

Em pouco tempo de existência, a CEITEC S.A. já tem produtos desenvolvidos. O Chip do Boi v2 concluiu com êxito a fase de teste de campo. Foram mais de cinco mil brincos aplicados em rebanhos no Mato Grosso do Sul e Minas Gerais. Também usando a tecnologia de RFID, estão sendo desenvolvidos produtos para rastreabilidade e identificação eletrônica com diversas aplicações, tais como: identificação de automóveis, rastreabilidade de hemoderivados, identificação de peças em linhas de montagem, automação logística, entre outros.

Também está em desenvolvimento o chip para a última milha de transmissão de banda larga via WiMAX, que integra o Plano Nacional de Banda Larga (PNBL) e que será comercializado para as empresas fornecedoras de equipamentos para a Telebrás.

Além da receita gerada pela comercialização de chips e contribuir para a diminuição do déficit da balança comercial de semicondutores, a CEITEC S.A. contribui para o enriquecimento do País ao manter no Brasil a propriedade intelectual de todos os produtos desenvolvidos por sua equipe.

Para a CEITEC S.A. a SBPC representa uma importante oportunidade para apresentar seu histórico, fixar a marca, bem como listar projetos em desenvolvimento e possibilidades futuras. Desta forma, apresentaremos um vídeo institucional, distribuiremos folder's e apresentaremos imagens da CEITEC que tem, como diferencial, a primeira fábrica de chips da América do Sul.

## CENTRO BRASILEIRO DE PESQUISAS FÍSICAS - CBPF

O Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF), instituto de pesquisas vinculado ao MCT, é referência nacional em investigação científica em física, suas aplicações e tecnologias derivadas. Com atividades de pesquisa estruturadas em física experimental, teórica e aplicada, tem comprovada excelência em diferentes objetos de estudo, tais como sistemas de altas energias, cosmologia, relatividade e astrofísica, materiais avançados, nanotecnologia, biofísica e biomateriais.

Para apoiar as atividades de pesquisa, o CBPF conta com uma vigorosa infraestrutura técnica, laboratorial e de serviços, em que se destaca o recém instalado Laboratório Multiusuário em Nanociência e Nanotecnologia (LABNANO), o primeiro do país a dispor de um sistema de nanofabricação via litografia por feixe de elétrons aberto a usuários de outras instituições. Com essa mesma finalidade, mantém ainda importantes colaborações e integra redes científicas nacionais e internacionais comprometidas com projetos científicos de grande porte.

A formação em pesquisa e a disseminação do conhecimento científico, outras tradicionais competências do Centro, são impulsionadas pelo seu pioneiro programa de pós-graduação acadêmica - um dos mais conceituados no país -, pela realização contínua de eventos científicos e pelos muitos projetos de divulgação científica com os quais o CBPF está envolvido.

Com uma frente de atuação voltada para o setor tecnológico, o CBPF tem investido esforços na consolidação do programa de Mestrado Profissional em Física com ênfase em Instrumentação Científica, cuja meta específica é preparar mão de obra qualificada para identificar soluções tecnológicas em vários setores. Além disso, criou e tem estimulado o fortalecimento de um núcleo de inovação tecnológica comprometido com o rastreamento de tecnologias com alto potencial de inovação.

Na ExpoT&C da 63ª Reunião Anual da SBPC, o CBPF coloca em destaque diferentes experimentos interativos com a finalidade de ilustrar aplicações tecnológicas utilizando princípios do eletromagnetismo. Entre eles, há experimentos sobre a geração de corrente elétrica a partir da energia solar (carro com painel solar) e através do movimento (gerador de manivela) – mesmo princípio utilizado para gerar energia em hidrelétricas, termoeletricas, usinas nucleares e geradores eólicos. Outros mostram a indução eletromagnética, como o lançador de projéteis e o freio magnético. Há também uma ilustração da levitação magnética, mesmo princípio utilizado em trens de alta velocidade sem contato com os trilhos. Com a ajuda de um monitor, o público poderá “brincar” com esses experimentos, além de ter contato com os princípios e aplicações de cada um.

Em outra frente, a física aplicada ao monitoramento ambiental, o CBPF apresenta o Caipora, dispositivo desenvolvido pelo CBPF em parceria com o Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia (INT/MCT). Tal como a entidade mitológica tupi-guarani que guarda as florestas, o Caipora é capaz de rastrear, por meio de sensores, a variação em parâmetros físico-químicos que podem indicar impacto ao meio ambiente.

Conectado a esses sensores (também chamados transdutores), o aparelho coleta informações sobre temperatura, acidez das águas, partículas de monóxido de carbono, dióxido de carbono e oxigênio no ar, dados sobre o solo, entre outras variáveis, e transforma as informações em sinais elétricos, que são digitalizados e armazenados em cartão de memória. Os dados podem ser transmitidos através de telefonia celular ou, opcionalmente, por rede sem fio (Rede IP). O sistema, que tem como principal atrativo seu baixo custo (em torno de 10% do valor de outros registradores existentes no mercado), apresenta como vantagem adicional a segurança dos dados coletados, que podem ser transmitidos de forma criptografada. Além da vigilância ambiental, o Caipora pode ser utilizado para medição de impulsos físico-químicos em aplicações industriais e de fiscalização eletrônica. Durante a SBPC, os visitantes poderão acompanhar a demonstração do Caipora, na ExpoT&C.

Integrando ainda a programação da ExpoT&C, a palestra "Aceleradores e telescópios", do físico Ronald Shellard, pesquisador do CBPF, irá traçar as conexões entre o trabalho dos cientistas que usam aceleradores, como o LHC, para examinar o mundo microscópico e aqueles que usam observatórios com dimensões gigantescas. O palestrante também se propõe a explorar o aspecto humano desses megaempreendimentos científicos, descrevendo quem são as pessoas que desenham e constroem estas máquinas, que, apesar de sua extrema complexidade, estão mais presentes no nosso cotidiano do que nos damos conta.

## CENTRO DE TECNOLOGIA MINERAL - CETEM

O Centro de Tecnologia Mineral (CETEM) é um dos institutos de pesquisas do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), tendo sido fundado em 1978. Foi concebido, estrategicamente, pelo Governo Federal para subsidiar a implementação de uma política efetiva e duradoura, visando substituir as importações de bens minerais e prover com soluções tecnológicas o setor mineiro-metalúrgico do País.

Está situado em uma área de 20.000 m<sup>2</sup>, no campus da Universidade Federal do Rio de Janeiro, na Ilha da Cidade Universitária. Sua infra-estrutura laboratorial é composta de 15 laboratórios, três usinas-piloto e biblioteca especializada. Nos últimos anos, iniciou uma política de descentralização das suas atividades, a qual está materializada na criação de um núcleo regional localizado em Cachoeiro de Itapemirim – ES e de uma estação experimental localizada em Criciúma – SC.

Com a missão de "desenvolver tecnologia para o uso sustentável dos recursos minerais brasileiros", o CETEM reúne pesquisadores, tecnólogos e técnicos qualificados para atender às demandas do setor extrativo, mineral, incluindo a área ambiental. Realiza pesquisas com o intuito de inovar e desenvolver tecnologia aplicável ao setor mineiro-metalúrgico, que as utiliza em prol da sociedade, contribuindo para o crescimento e o desenvolvimento do nosso País.

Na sede do Centro, localizada no Rio de Janeiro, são executadas atividades de PD&I focadas, principalmente, em caracterização mineralógica e tecnológica de minérios e de minerais industriais, processamento mineral, processos metalúrgicos extrativos, incluindo a rota biohidrometalúrgica. Ainda nesse contexto são contempladas as atividades orientadas para caracterização e alterabilidade de rochas, produção de materiais de referência certificados, além de outras vinculadas às demandas do setor mineiro-metalúrgico.

Na área ambiental são desenvolvidas pesquisas e desenvolvimento em gestão ambiental, com foco na recuperação de áreas degradadas, recuperação de metais, reciclagem de materiais, tratamento de resíduos e efluentes industriais, tecnologias limpas e biorremediação.

O núcleo regional de Cachoeiro de Itapemirim, os pesquisadores do CETEM desenvolvem atividades de PD&I relacionadas com a caracterização e a alterabilidade de rochas ornamentais e de revestimentos, abundantes na região. Além disso, a infra-estrutura instalada permite o desenvolvimento de projetos na área de beneficiamento de calcários, agregados para construção civil e minerais industriais.

Na região carbonífera Sul Catarinense, o CETEM o Centro opera, juntamente com a Carbonífera Criciúma S.A., a Estação Experimental Juliano Peres Barbosa, que é uma iniciativa pioneira no País, tendo sido instalada para o estudo da prevenção dos impactos ambientais provocados pela geração da drenagem ácida de mina. As atividades da Estação serão incorporadas àquelas previstas para o campus avançado de Criciúma.

Cabe ressaltar que o CETEM desempenha significativo no desenvolvimento da tecnologia mineral do País e na disseminação do conhecimento, fato comprovado por uma vasta produção científica e tecnológica, somado à constante procura do Centro pelo setor público e pela iniciativa privada.

Parte de sua capacitação técnica está focada no atendimento à micro, pequena e média empresas de mineração por meio dos arranjos produtivos locais de base mineral. Mais recentemente, o CETEM incluiu em suas atividades de PD&I estudos focados no aproveitamento de fontes alternativas minerais, visando diminuir a dependência de importação de fertilizantes, tanto para a produção agrícola, quanto para a produção de biocombustíveis.

O CETEM é o único centro de pesquisa em tecnologia mineral e meio ambiente subordinado ao MCT e continuará buscando excelência em suas atividades de pesquisa, atuando de forma descentralizada e abrangente, em todo território nacional, sempre focado em sua Missão.

Ao visitar o estande do CETEM, na tenda da EXPOT&C, o visitante poderá conhecer os processos tecnológicos desenvolvidos, receber exemplares das nossas publicações avulsas e seriadas e participar de palestras. O público infanto-juvenil poderá obter gibis, participar de brincadeiras, obter exemplares da Tabela Periódica Ilustrada uma ótima ferramenta para fixação do aprendizado de química.

## CENTRO DE TECNOLOGIAS ESTRATÉGICAS DO NORDESTE - CETENE

### HISTÓRICO DA UNIDADE

Criado em 2005, o Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste - CETENE é uma unidade de pesquisa e desenvolvimento do Ministério da Ciência e Tecnologia. Sua missão é desenvolver, introduzir e aperfeiçoar inovações tecnológicas que tenham caráter estratégico para o desenvolvimento econômico e social do Nordeste brasileiro, promovendo cooperações baseadas em redes de conhecimento e nos agentes da economia nordestina.

O CETENE atua como núcleo articulador de redes temáticas que envolvem os mais variados atores da sociedade, com o objetivo de promover a integração de esforços e competências para a utilização do conhecimento como instrumento de inovação e de solução de problemas. As ações do CETENE incluem a prestação de serviços, orientação para implantação de projetos tecnológicos desenvolvidos a partir de estudos científicos e prospecção de demandas da sociedade.

Essa atuação estratégica permite o compartilhamento de infraestruturas de P&D, tornando-as mais acessíveis e melhorando o uso dos recursos disponíveis, além de incentivar o desenvolvimento de pesquisas conjuntas, que aproximam demanda e oferta, contribuindo para reduzir as distâncias e diferenças tecnológicas com outras regiões do País.

### LABORATÓRIOS

O CETENE atua em três grandes áreas: biotecnologia, nanotecnologia e microeletrônica e possui cinco laboratórios que dão suporte às atividades de pesquisa e desenvolvimento:

- Laboratório de Microscopia e Microanálise
- Biofábrica Governador Miguel Arraes
- Laboratório de Biocombustíveis
- Laboratório para Integração de Circuitos e Sistemas (LINCS)
- Laboratório Multiusuário de Nanotecnologia.

O Laboratório de Microscopia e Microanálise atua em pesquisas nas mais diversas áreas da ciência. Sua infraestrutura comporta três microscópios de grande porte e alta complexidade e laboratórios de preparação de amostras biológicas e de materiais. O Laboratório realiza análises nas áreas biológica e de materiais, atendendo laboratórios e grandes empresas, além de pioneiro na transmissão de análises em tempo real via internet e também centro de prestação de serviços técnicos laboratoriais de qualidade e excelência para a sociedade.

# Expositores Pavilhão 1

A Biofábrica Governador Miguel Arraes desenvolve tecnologias que visam a obtenção de plantas com fidelidade genética e qualidade fitossanitária como suporte ao setor agroindustrial. O uso dessas tecnologias produz material vegetal de qualidade e explora o máximo potencial genético das plantas, refletindo em maior produtividade no campo e baixos custos de produção. Sua infraestrutura permite a produção de até 1 milhão de mudas de cana-de-açúcar por mês, além do cultivo e análise fitossanitária de outras espécies vegetais, se configurando como a maior Biofábrica da América Latina.

A Divisão de Biocombustíveis conta com uma articulação regional de pesquisas para a obtenção de oleaginosas promissoras para a produção de biodiesel. São realizadas ações envolvendo toda a cadeia produtiva de biocombustíveis que compreende processos de produção, geração de energia, aproveitamento de co-produtos em outros setores e o monitoramento à distância da qualidade durante armazenamento e transporte utilizando sensores, eletrônica embarcada e transmissão de dados para avaliar a qualidade do biocombustível. Sua infraestrutura permite analisar o teor de óleo e a viabilidade de sementes para a produção do combustível, além de avaliar e desenvolver técnicas para a produção de bioetanol de 2º geração a partir de resíduos agroindustriais. A Divisão conta ainda com uma usina piloto de produção de biodiesel em Caetés-PE e uma em fase de licitação em Serra Talhada-PE.

O Laboratório para Integração de Circuitos e Sistemas realiza projetos de circuitos integrados de aplicação específica ASICs, IP-cores e sistemas eletrônicos avançados em geral. Sua infraestrutura permite o desenvolvimento de produtos de qualidade, além de treinamento nas áreas de processos de desenvolvimento, síntese e técnicas de verificação funcional. O LINCS se destaca na realização de projetos de P&D em cooperação com empresas, que possibilitam o desenvolvimento de sistemas de iluminação pública inteligente, sistema de controle de tráfego e circuitos integrados de ultra-baixo consumo de energia.

O Laboratório Multiusuário de Nanotecnologia gerencia a rede NanoCETENE que reúne mais de 26 laboratórios e 100 pesquisadores que compartilham uma infraestrutura de última geração, capaz de analisar amostras e produzir pesquisas de alta complexidade. O laboratório, assim como a Microscopia, presta serviços de análise laboratorial para a sociedade com foco na indústria e na pesquisa científica.

## PERSPECTIVAS FUTURAS

Para o futuro a perspectiva é intensificar as ações do CETENE como Unidade de Pesquisa do Ministério da Ciência e Tecnologia, com a ampliação dos recursos humanos para pesquisa, implantação da nova estrutura organizacional e expansão qualificada das ações que visam o desenvolvimento tecnológico no Nordeste brasileiro. Essa expansão ocorrerá através das redes temáticas já estabelecidas com instituições associadas, pelas demandas identificadas em parceria com a sociedade e pelas cooperações com outros agentes dos sistemas de inovação.

A continuidade das ações do CETENE é de grande importância para a consolidação da política de ciência, tecnologia e inovação do Ministério da Ciência e Tecnologia no Nordeste, contribuindo para reduzir as distâncias e diferenças tecnológicas com outras regiões do País pela disponibilidade de um centro de referência atento ao desenvolvimento tecnológico como diferencial competitivo na região.

### **CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS - CGEE**

O Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), organização social sem fins lucrativos especializada na realização de estudos e avaliações estratégicas em ciência, tecnologia e inovação (CT&I), completa 10 anos este ano.

Durante essa década, o CGEE esteve à frente de mais de 220 atividades concluídas em diversas áreas como carvão vegetal, energia fotovoltaica, eficiência energética, materiais avançados, biocombustíveis aeronáuticos, formação e emprego dos doutores brasileiros, siderurgia, mudanças climáticas, Amazônia, mar e ambientes costeiros, semicondutores orgânicos, melhoramento genético e a questão da água no nordeste.

Os estudos buscam identificar possibilidades futuras, definir estratégias e recomendações para o futuro que possam auxiliar na formulação de políticas públicas. Além disso, o CGEE também avalia programas e mecanismos do governo, como a Lei de Informática, a Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) e o Programa de Subvenção Econômica à Inovação.

O CGEE ainda atua na preparação de subsídios técnicos e organização de eventos de grande porte em parceria com outras entidades, a exemplo das últimas Conferências Nacionais de CT&I; da 2ª Conferência Internacional de Clima, Sustentabilidade e Desenvolvimento em Regiões Semiáridas (ICID+18), do Workshop Nacional dos Núcleos de Inovação Tecnológica e do Seminário Internacional sobre Iniciativas Urbanas de Eficiência Energética e Redução de Emissões.

Para conhecer mais o trabalho do CGEE, acesse [www.cgee.org.br](http://www.cgee.org.br).

### **COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR - CNEN**

A Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) é uma autarquia federal vinculada ao Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT). As suas funções principais são desenvolver atividades de pesquisa na aplicação de técnicas nucleares, regular e fomentar o uso da energia nuclear no Brasil. Para isso, conta com 14 unidades distribuídas por nove estados brasileiros. O foco da CNEN é fazer com que os benefícios da energia nuclear cheguem a um número cada vez maior de brasileiros, sempre com total segurança na operação dos materiais e equipamentos radioativos.

A CNEN foi fundada em 1956 e está vinculada ao MCT desde 1999. Sediada no Rio de Janeiro, a instituição conta com cinco institutos de pesquisa, empenhados na busca de avanços nas aplicações das técnicas nucleares e de áreas correlatas. São eles: o Centro de Desenvolvimento da Tecnologia Nuclear (CDTN), localizado em Minas Gerais; o Instituto de Engenharia Nuclear (IEN) e o Instituto de Radioproteção e Dosimetria (IRD), ambos no Rio de Janeiro; o Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN), em São Paulo; e o Centro Regional de Ciências Nucleares do Nordeste (CRCN-NE), em Pernambuco. As demais unidades, que auxiliam nas atividades de licenciamento e controle do setor nuclear, estão localizadas no Rio Grande do Sul, Bahia, Goiás, Distrito Federal e Ceará.

A participação da CNEN na 63ª SBPC ocorrerá no espaço destinado à energia nuclear, onde também estarão outras duas instituições do MCT do setor: Nuclebrás Equipamentos Pesados (Nuclep) e Indústrias Nucleares do Brasil (INB). Atuando em conjuntos, as três instituições mostrarão através de maquetes, vídeos, exposição de produtos e materiais, as diferentes áreas nas quais a energia nuclear contribui para o bem-estar dos brasileiros: geração de eletricidade, medicina, indústria, beneficiamento de alimentos, pesquisas, entre outras.

Os visitantes do estande da CNEN na SBPC receberão explicações sobre a energia nuclear e suas aplicações e também sobre o trabalho da Comissão para a garantia do uso seguro e pacífico desta energia. No espaço destinado a palestras da ExpoT&C os técnicos da CNEN falarão sobre irradiação de alimentos, depósito de rejeitos radioativos, o amplo leque de aplicações da energia nuclear, entre outros temas.

## CENTRO NACIONAL DE PESQUISA EM ENERGIA E MATERIAIS - CNPEM

O Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEM), em Campinas, é formado pelos laboratórios nacionais de Luz Síncrotron (LNLS), de Biociências (LNBio), de Ciência e Tecnologia do Bioetanol (CTBE) e de Nanotecnologia (LNNano).

Os quatro laboratórios atuam com base no conceito de Laboratório Nacional, que identifica instituições responsáveis pela operação de equipamentos de pesquisa abertos ao uso da comunidade acadêmica e empresarial. Esse modelo de organização permite aos pesquisadores de universidades, de institutos de pesquisa e de empresas de todo o país – e do exterior – desenvolver investigações no estado da arte do conhecimento em diversas áreas da ciência.

O CNPEM é gerido pela Associação Brasileira de Tecnologia de Luz Síncrotron (ABTLuS) – Organização Social qualificada pelo Decreto nº 2.405, de 26 de novembro de 1997 –, por meio de contrato de gestão com o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

### LABORATÓRIO NACIONAL DE LUZ SÍNCROTON

O LNLS – primeiro laboratório do campus, inaugurado em 1997 – é responsável pela operação da única Fonte de Luz Síncrotron da América Latina. Luz Síncrotron permite a realização de investigações em nível atômico e molecular de qualquer material. Tem aplicações em praticamente todas as áreas de pesquisa científica e tecnológica: biologia, catálise, energia, física, geologia, materiais nanoestruturados, meio ambiente, antropologia, polímeros e outras.

O LNLS é utilizado anualmente por cerca de 2.700 pesquisadores de todo o país e da América Latina comprometidos, em média, com mais de 500 estudos que resultam em aproximadamente 250 artigos publicados em revistas científicas indexadas. Cerca de 20% desses estudos são propostos por pesquisadores estrangeiros.

O LNLS está projetando a construção de uma nova Fonte de Luz Síncrotron, de 3ª geração, batizada com o nome de Sirius. O projeto e as novas oportunidades de pesquisa que Sirius abrirá para a ciência brasileira serão temas apresentados na ExpoT&C, na 63ª reunião da SBPC.

### LABORATÓRIO NACIONAL DE BIOCIÊNCIAS (LNBio)

O LNBio, inaugurado em 2009, dedica-se à pesquisa e inovação em fronteiras das Biociências, com foco em biotecnologia e desenvolvimento de fármacos. Conta com laboratórios multiusuários de Cristalização de Proteínas; Espectroscopia e Calorimetria; Espectroscopia de Massas; Ressonância Magnética Nuclear; Microarranjos de DNA; Sequenciamento gênico; de Modificação do Genoma e de Bioensaios. Os pesquisadores do LNBio operam, ainda, duas Linhas de Luz Síncrotron do LNLS – MX1 e MX2 – dedicadas a estruturas de proteínas. Em 2010, atendeu a 481 propostas de pesquisadores de todo o país.

O LNBio opera Plataformas Tecnológicas com a de Biologia da Pele, em parceria com a Natura, que tem como meta identificar e desenvolver novos compostos com aplicação potencial nas áreas de cosméticos e fármacos direcionadas para doenças da pele. O Laboratório mantém, ainda, Programas Científicos internos, com investigações em câncer, biologia do músculo cardíaco, doenças parasitárias negligenciadas e interação entre microorganismos e plantas.

Na 63ª reunião da SBPC, os visitantes da ExpoT&C terão acesso a jogos que simulam o processo de cristalização de proteínas.

### LABORATÓRIO NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO BIOETANOL (CTBE)

Inaugurado em janeiro de 2010, o CTBE tem como missão contribuir para consolidar a liderança do Brasil na produção de bioetanol, buscando respostas para desafios científicos e tecnológicos em todo o ciclo produtivo da cana-de-açúcar. Os programas de pesquisa contemplam as áreas agrícolas, industrial, avaliação tecnológica, sustentabilidade e pesquisa básica.

No âmbito do programa industrial, por exemplo, o CTBE vai operar uma Planta Piloto para Desenvolvimento de Processos (PPDP), com 2.500 metros quadrados de área construída. Será utilizada para o desenvolvimento e escalonamento de processos de produção do etanol celulósico e de outros produtos de alto valor agregado a partir do bagaço e da palha da cana-de-açúcar. A PPDP permitirá a realização de pesquisas relacionadas ao etanol em escala semi-industrial.

O projeto da PPDP e sua operação serão detalhados na ExpoT&C, durante a 63ª reunião do SPBC.

## LABORATÓRIO NACIONAL DE NANOTECNOLOGIA (LNNano)

O LNNano teve origem no Centro de Nanociências e Nanotecnologia César Lattes (C2Nano), inaugurado em 2008, e foi constituído como Laboratório Nacional em 2010. Está equipado com instrumentação científica de última geração para o desenvolvimento de pesquisas com materiais avançados, fundamentais para o desenvolvimento de áreas estratégicas e com grande potencial econômico para o país.

O laboratório de Microscopia de Tunelamento e Força Atômica realiza pesquisas na área de Física do Estado Sólido, materiais semicondutores e sistemas nanoestruturados e está equipado com microscópios de Força Atômica e de Tunelamento de Elétrons, que permitem caracterizar e alterar superfícies, além de visualizá-las com resolução atômica. O LNNano está equipado, ainda, com laboratórios de Microscopia Eletrônica, com cinco microscópios eletrônicos de Transmissão e Varredura para a caracterização de materiais, e de Microfabricação, no qual são desenvolvidos projetos de microsensores, matrizes nanoporosas, sensores de pressão, filmes de multicamadas, entre outros.

Durante a na ExpoT&C, na 63ª reunião do SPBC, o LNNano vai apresentar alguns projetos desenvolvidos em seus laboratório, como, por exemplo, o de desenvolvimento de tecnologia de solda por atrito.

## CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO - CNPq

O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) é uma agência do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) destinada ao fomento da pesquisa científica e tecnológica e à formação de recursos humanos para a pesquisa no país. Sua história está diretamente ligada ao desenvolvimento científico e tecnológico do Brasil contemporâneo. Criado em 15 de janeiro de 1951, com a Lei nº 1.310, o CNPq é uma instituição governamental, idealizada pelo Almirante engenheiro Álvaro Alberto da Motta e Silva, com a principal função de incrementar e coordenar a pesquisa científica do Brasil.

No dia 17 de abril do mesmo ano, o Conselho Deliberativo do novo órgão reuniu-se pela primeira vez para dar início às atividades do Conselho Nacional de Pesquisas. Em 1974, recebeu o nome de Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, quando as entidades de ciência e tecnologia foram organizadas para formar o Sistema Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Em 1985 foi criado o Ministério da Ciência e Tecnologia, e no mesmo ano o CNPq foi incorporado à sua estrutura.

Nestes 60 anos, o CNPq tem alcançado expressivos avanços. Em 2011, apoiará com bolsas mais de 14 mil pesquisadores de Produtividade em Pesquisa; aproximadamente 20 mil bolsistas de Mestrado e Doutorado, número que saltará para 55 mil até 2014; 46 mil estudantes de graduação e do ensino médio, envolvidos em projetos de Iniciação Científica e Tecnológica, além de financiar milhares de projetos de pesquisa.

# Expositores Pavilhão 1

## Os organismos aquáticos e a qualidade da água

Os ecossistemas aquáticos estão sendo alterados devido ao crescimento da população humana e pelo desenvolvimento econômico, que modificaram o uso do solo e vêm causando impactos nos recursos hídricos disponíveis. Os efeitos vão desde mudanças climáticas até o desmatamento da vegetação marginal e alterações no fluxo dos rios. Nesse contexto, os organismos aquáticos são considerados bons indicadores da qualidade ambiental, pois são sensíveis, respondendo rapidamente às alterações ambientais.

O crescimento e desenvolvimento desses organismos depende de fatores ambientais, como temperatura, disponibilidade de oxigênio, presença de poluentes e interações bióticas. Outra característica é que os organismos aquáticos desempenham todos os papéis tróficos, que engloba produtores, herbívoros, predadores e detritívoros. Alguns componentes, como algas e microcrustáceos, possuem ciclo de vida curto o suficiente para que uma geração responda rapidamente a um estresse ambiental, enquanto que os macroinvertebrados bentônicos apresentam ciclo de vida longo, que permite o registro da qualidade ambiental em um período de tempo maior.

### Quem são os bioindicadores?

Particularmente em ambientes lóticos, os grupos mais utilizados como bioindicadores são as algas diatomáceas e os macroinvertebrados bentônicos. As diatomáceas são abundantes, principalmente, no perifíton que consiste nos organismos que crescem aderidos a substratos submersos. Vários índices ecológicos têm sido desenvolvidos com base nessas algas, tais como o Índice de Saprobiedade e o Índice Biológico de Qualidade da Água.

Em relação aos macroinvertebrados bentônicos, são organismos sensíveis a vários tipos de degradação ambiental e respondem diferentemente a um amplo espectro de nível e tipos de poluição, podendo apresentar alterações morfológicas causadas pelo longo período de exposição a determinados poluentes. Existem organismos sensíveis à poluição, indicadores de águas limpas e de boa qualidade; os tolerantes a mudanças ambientais e que estão presentes em um grande número de ambientes aquáticos; e os resistentes à poluição, indicadores de má qualidade de água.

Espera-se que a composição da comunidade seja modificada de acordo com a intensidade das perturbações da atividade humana. Assim, a biota aquática pode ser utilizada como uma boa ferramenta em biomonitoramento, sendo considerada testemunha das mudanças ambientais. O conhecimento da estrutura da comunidade de ambientes aquáticos íntegros, pode gerar subsídios para a revitalização de outros ambientes.

## O CNPq na ExpoT&C

O estande do CNPq traz inúmeras atrações para a ExpoT&C: Um aquário irá apresentar a dinâmica de decomposição de detritos vegetais e a interação com a comunidade de invertebrados aquáticos decompositores. O público poderá conhecer de perto os equipamentos utilizados para mensurar as características físicas e químicas da água como, por exemplo, oxigênio, temperatura, e condutividade. Além da exposição com 20 grupos de invertebrados aquáticos envolvidos no processo de bioindicadores da qualidade da água.

A maquete de uma microbacia hidrográfica representa a relação entre os ambientes terrestres e aquáticos a partir das trocas de matéria e energia, além de mostrar as diferenças na produtividade primária em córregos e riachos de dimensões distintas. Também será possível conhecer o esquema das metodologias utilizadas em pesquisas de campo e da relação entre o homem e o meio ambiente, bem como a interferência das atividades humanas no equilíbrio dos ecossistemas marginais naturais em um contexto de mudanças ambientais globais.

Outra atração é a coleção de amostras de água em diferentes graus de eutrofização, que é o excesso de nutrientes em uma massa de água, além de fotos e vídeos sobre as matas de galeria do Distrito Federal, espécies vegetais de florestas marginais e delineamento experimental, entre outras.

## CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO RENATO ARCHER - CTI

O Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer é uma unidade do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) que atua na pesquisa e no desenvolvimento em tecnologia da informação. Além de atuar no apoio a políticas públicas do Governo Federal na área de TI, o CTI tem forte interação com os setores acadêmico, através de diversas parcerias em pesquisa, e industrial, em vários projetos de cooperação com empresas. Estas parcerias mantêm o CTI no estado da arte em seus principais focos de atuação, como a área de componentes eletrônicos, displays, sistemas, software, saúde, robótica, suporte à decisão e tecnologias 3D para indústria e medicina.

Esta integração com a academia e o setor produtivo torna o CTI uma instituição bastante rica, capaz de atender demandas de curto, médio e longo prazo, que estimulam o exercício de um ciclo de P&D bastante plural e dinâmico. Inaugurado em 1982, em Campinas, contando com centenas de pesquisadores atuando em 10 laboratórios, o CTI dispõe de uma infraestrutura altamente especializada, concebida e constantemente modernizada para sustentar atividades voltadas para geração de inovação em bens e serviços de TI.

### PROJETOS EXPOSTOS NA REUNIÃO DA SBPC 2011

#### Programa de Tecnologias Tridimensionais na Medicina - ProMed

Iniciado em 2000, o ProMed vem induzindo a aplicação de tecnologias 3D (virtual e física) nos hospitais e clínicas nacionais, apoiando cirurgias complexas. Como benefícios, tem-se a melhoria da qualidade das cirurgias com concomitante diminuição de custos, tempo de cirurgia e de internamento. Os pacientes, diante de uma recuperação mais rápida, ganham em qualidade de vida. Já o governo, ganha com a redução de custos com a saúde.

O CTI, por meio do ProMED, desenvolve o software livre de imagens médicas – InVesalius. Fornece, sem custos para hospitais vinculados ao SUS, biomodelos físicos que agilizam o planejamento cirúrgico. Também pesquisa otimização de próteses e implantes e atua na pesquisa em bio-impressão de órgãos humanos.

#### Auxilis - Acessibilidade e Inclusão

O Projeto Auxilis tem como objetivo permitir que o portador de necessidades especiais mantenha sua condição funcional e possa participar ativamente da sociedade. E, no século XXI, isso passa primordialmente pelo acesso ao computador.

Por isso, o foco principal do projeto é no desenvolvimento de dispositivos eletrônicos de baixo custo, usando sensores, software e hardware dedicados - que atuarão como potencializadores das capacidades motoras de indivíduos com graves deficiências motoras.

O trabalho é conduzido através de uma parceria entre as áreas da saúde e engenharia, envolvendo profissionais das áreas de Terapia Ocupacional, Psicologia, Fonoaudióloga da Educação, Pedagogia e Engenharias Elétrica, Computação e Biomédica. Toda esta equipe atua em conjunto no Laboratório de Tecnologia Assistiva e Acessibilidade Digital (LTA2D), do Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer.

#### Carteira Digital/Lousa Digital

O Laboratório de Superfícies de Interação e Displays desenvolve e estuda sistemas de interação homem-máquina, como displays, tabletes e telas de toque, bem como superfícies de interação ambiental (sensores) e de conversão energética (dispositivos fotovoltaicos). Além disso, o grupo presta serviços com o objetivo de avaliar estes tipos de sistemas, atuando em ergonomia, usabilidade, avaliação de conforto e eficiência de conversão. Uma de suas patentes, o Tablet pode ser usado em diversos contextos dentro de sala de aula, entre eles a carteira digital e a lousa digital.

A Carteira Digital tem a aparência e a utilidade de uma convencional. Sobre o seu tampo de vidro o aluno escreve e apóia livros normalmente. Mas, caso a professora deseje, o tampo é transformado em um monitor de computador, sensível ao toque, sobre o qual o aluno escreve, desenha, faz cálculos, acessa a internet e trabalha com softwares educacionais. O tampo também levanta de forma basculante, revelando na parte de baixo um teclado que pode ser usado para digitação convencional. A CPU do computador fica integrada ao tampo. Este projeto foi demandado pela Prefeitura de Serrana, contando com o apoio de diversas entidades públicas e privadas.

## FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS - FINEP

A FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos, empresa pública vinculada ao Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), é a Agência Brasileira da Inovação. A capacidade de financiar todo o sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação, combinando recursos reembolsáveis e não-reembolsáveis, assim como outros instrumentos, proporciona à FINEP grande poder de indução da atividade inovadora, essencial para o aumento da competitividade do setor empresarial.

**Missão:** Promover o desenvolvimento econômico e social do Brasil por meio do fomento público à Ciência, Tecnologia e Inovação em empresas, universidades, institutos tecnológicos e outras instituições públicas ou privadas.

**Visão:** Transformar o Brasil por meio da inovação.

**Perfil de Atuação:** Atuar em toda a cadeia da inovação, com foco em ações estratégicas, estruturantes e de impacto para o desenvolvimento sustentável do Brasil.

## INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA - IBICT

**Missão:** Promover a competência, o desenvolvimento de recursos e a infraestrutura de informação em ciência e tecnologia para a produção, socialização e integração do conhecimento científico-tecnológico.

O IBICT foi criado em 1954, no Rio de Janeiro, com o nome de Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação (IBBD). Os anos 70 são marcados por uma reorganização das atividades de ciência e tecnologia no país. Em 1975, as ações do IBBD são reformuladas e o seu nome é alterado para Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), e este se consolida definitivamente como órgão coordenador das atividades de informação em C&T no Brasil.

Um dos primeiros serviços do IBICT, o Catálogo Coletivo Nacional de Publicações Seriadas (CCN), foi criado em 1954, pelo então IBBD, como um catálogo convencional de fichas, com prestação de informações presenciais, por telefone ou correspondência. Desde então, o serviço tem acompanhado a evolução das tecnologias, passando pela edição impressa, por microficha e, finalmente, para sua atual versão eletrônica.

Da mesma forma, o Programa de Comutação Bibliográfica (Comut), instituído em 1980, é um dos produtos tradicionais do IBICT. Ele possibilita a obtenção de cópias de documentos técnicos científicos disponíveis nos acervos das principais bibliotecas brasileiras e em serviços de informação internacionais.

O IBICT hoje é referência em projetos voltados ao movimento do acesso livre ao conhecimento. Exemplo desse compromisso é a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDBTD), lançada em 2002, que utiliza tecnologias de arquivos abertos e integra sistemas de informação de teses e dissertações de instituições de ensino e pesquisa brasileiras.

O Instituto tem atuado fortemente na promoção da popularização da informação científica e tecnológica. Para tanto, o IBICT lançou o CanalCiência, portal de divulgação científica, concretizado em 2002, que se utiliza de diversos recursos, tais como o acervo audiovisual e as dinâmicas presenciais em escolas públicas, com o objetivo de atrair o interesse do público estudantil para os assuntos da ciência.

# Expositores Pavilhão 1

Em 2005, além de aprimorar os serviços tradicionais, o IBICT ampliou sua atuação ao abranger outros segmentos da sociedade carentes de informação organizada na *Web*, que ainda não faziam parte da sua comunidade de usuários. Para tanto, criou o Programa de Inclusão Social e passou a utilizar sua expertise em organização, armazenamento e disseminação da informação para apoiar as políticas públicas voltadas ao campo social, notadamente no que diz respeito à implementação de ações diretas no campo da aprendizagem informacional e digital.

A transferência de tecnologias da informação é uma das ações que consolidaram o IBICT como referência da área no Brasil e no exterior. O seu corpo técnico realiza a absorção e personalização de novas tecnologias, repassando-as a outras entidades interessadas na captura, distribuição e preservação da produção intelectual científica e tecnológica. Como alguns exemplos desse esforço, citam-se a coleta automática de registro e disseminação de teses e dissertações, a editoração de revistas eletrônicas e os repositórios de documentos digitais de diversas naturezas (desde documentos textuais a publicações multimídia). Tais produtos e serviços fazem do Brasil a quinta maior nação em número de repositórios digitais, à frente de potências econômicas como o Japão, França, Itália e Austrália, e a terceira em quantidade de publicações periódicas de acesso livre.

Outros produtos e serviços do Instituto, como a revista *Ciência da Informação*, lançada em 1972, passaram a ser referência para a América Latina e Caribe. Em 38 anos ininterruptos da publicação, todas as suas edições estão disponíveis em meio eletrônico, com acesso inteiramente gratuito no portal do IBICT. Outra importante ação da linha editorial deste Instituto foi a reedição da *Classificação Decimal Universal (CDU)*, juntamente com a UNESCO. A CDU tornou-se um instrumento importante para o setor de Informação, por ser recurso indispensável à classificação de todos os campos do conhecimento humano. Em breve será lançada a CDU em formato eletrônico.

A formação e a capacitação dos recursos humanos para pesquisa na área de Ciência da Informação motivaram o IBICT a estabelecer um convênio com a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e lançar o primeiro programa em Ciência da Informação, que se tornou também um modelo para a América Latina. Com os resultados dessa parceria, foi criado o primeiro curso brasileiro de Pós-Doutorado em Ciência da Informação, o qual desenvolve pesquisas supervisionadas por pesquisadores do IBICT em temáticas que atendam à demanda institucional.

Como resultado de sua atuação no desenvolvimento de pesquisas, serviços e produtos de informação tecnológica, o IBICT se aproximou definitivamente do setor industrial e empresarial. Exemplos disso são o Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas (SBRT), o projeto Avaliação do Ciclo de Vida (ACV) e o Sistema de Informação em Tecnologia Industrial Básica (Infotib).

São ações que – somadas à criação de bibliotecas digitais, à implantação de repositórios digitais em todas as universidades do Governo Federal e em diversas Unidades de Pesquisa do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), à criação de mais de 500 periódicos eletrônicos – demonstram que o IBICT não somente vem preservando a memória do patrimônio científico e tecnológico brasileiro, mas também criando condições para o aumento da nossa produção científica.

## O IBICT na 63ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC)

A participação do IBICT dar-se-á por meio de um estande na feira de C&T ExpoTec, promovida pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT). A primeira proposta é oferecer ao público em geral, em folder eletrônico interativo, um panorama das atividades institucionais, sempre com foco nos Serviços de Informação em Ciência e Tecnologia. A segunda proposta é oferecer ao público infanto-juvenil, minioficineiras que retratem o tema da SBPC, que é: “Cerrado: água, alimento e energia”, assim como a abordagem de temas relacionados ao “Ano Internacional da Química”.

Espera-se que as atividades educativo-informacionais, que serão levadas ao evento pela equipe do IBICT, despertem aos jovens, alunos e professores o interesse em utilizar a informação como recurso multiplicador de saberes. Para tanto, as dinâmicas propostas terão como base as metodologias de inclusão informacional desenvolvidas pelo IBICT, as quais buscam criar no cidadão uma compreensão sobre a importância de se utilizar a informação de forma crítica e reflexiva, para que saiam da condição de consumidores passivos de informação para a condição de autores, produtores de conteúdos.

A palestra **“A inovação da comunicação científica: repositório institucional”** mostra como o modelo de comunicação científica tem se adaptado aos desafios do mundo contemporâneo para promover a visibilidade da produção do pesquisador, tornando-a conhecida internacionalmente, e para possibilitar o acesso às informações científicas atualizadas, produzidas em centros e universidades de referência no mundo. O Repositório Institucional é a resposta ideal para essas questões, uma vez que viabiliza o conhecimento a todos sem custos, devido a sua filosofia de acesso aberto. Como ferramenta de construção de repositórios, o DSpace é o mais utilizado por ser um software livre, com uma interface intuitiva (o usuário navega independente de conhecimento técnico prévio) e capaz de “conversar” com outros sistemas de informação.

## INSTITUTO MAMIRAUÁ

O Instituto Mamirauá é uma Organização Social fomentada e supervisionada pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), atuando como uma das unidades de pesquisa desse órgão governamental. Desde sua fundação, desenvolve suas atividades por meio de programas de pesquisa, manejo e assessoria técnica nas áreas das Reservas Mamirauá e Amanã, na região do Médio Solimões, Estado do Amazonas. As Reservas Mamirauá e Amanã somam uma área de 3.488.899 hectares. Por intermédio de convênios com o Governo do Estado do Amazonas, o Instituto Mamirauá partilha a gestão dessas unidades de conservação.

**Missão:** “Promover pesquisa científica para a conservação da biodiversidade através de manejo participativo e sustentável dos recursos naturais na Amazônia”.

**Visão:** “Ser um instituto de referência nacional e internacional em desenvolvimento sustentável para a conservação da biodiversidade e melhoria da qualidade de vida da população amazônica, com suas estruturas físicas, financeiras e de pessoal consolidadas”.

### Infraestrutura

Para executar suas atividades nas Reservas Mamirauá e Amanã, o Instituto Mamirauá detém uma infraestrutura específica para apoio à pesquisa, extensão e proteção ambiental que é única na região, por seu tamanho e cobertura, sendo:

- Sede em Tefé (AM) com 4.000 m<sup>2</sup> de área construída, com salas e acervos de pesquisa, laboratórios, salas de aulas, biblioteca e outros;
- 16 bases flutuantes de campo;
- 01 base em terra firme de campo;
- 01 laboratório de selva em terra firme de campo;
- 04 barcos regionais;
- 66 voadeiras;
- 04 veículos terrestres.

### Pesquisas

Buscando suprir a vocação identificada pelo MCT para as Reservas de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá e Amanã como “laboratórios nacionais de pesquisa”, o Instituto Mamirauá estimula a realização de pesquisas científicas no interior dessas unidades de conservação.

O Instituto Mamirauá estimula ainda a ampla divulgação dos resultados produzidos ao longo da execução do projeto, e para isto oferece os seguintes instrumentos, disponíveis a todos os membros e colaboradores do Instituto: um Seminário Anual de Pesquisa (no mês de junho), no qual os resultados parciais ou finais das pesquisas podem ser apresentados, e uma revista científica eletrônica, de livre acesso e periodicidade semestral (Revista Uakari) que aceita manuscritos sobre temas relevantes para a Conservação da Biodiversidade na Amazônia. Além disto, links em nossa home page, um programa semanal de rádio (Ligado no Mamirauá) e um jornal trimestral (O Macaqueiro).

### Conservação de Recursos Naturais

O Instituto Mamirauá foi gradativamente adotando uma atuação de laboratório nacional para ações de conservação da biodiversidade da Amazônia, principalmente nas áreas de várzea. A estratégia envolveu a atração de pesquisadores de várias outras instituições brasileiras e estrangeiras colaborando no planejamento, realização, acompanhamento e análise de ações voltadas para a proteção das espécies, tais como: implantação de normas de manejo e do sistema de zoneamento; ações de proteção do sistema de vigilância e controle; ações de educação ambiental; além de ações de valorização de recursos naturais nos mercados. Todas essas ações, integradas, resultaram em melhores níveis de conservação ao final de alguns anos de intenso trabalho.

### Manejo de Recursos Naturais

Para que o Instituto Mamirauá contribuísse com a permanência das populações locais nas reservas e com o uso sustentável dos recursos naturais, a estratégia utilizada foi o manejo participativo. Os usuários gerenciam o sistema, estabelecendo normas de uso, restrições de acesso e ações de proteção. O manejo é implementado com assessoria técnica do Instituto Mamirauá, com base em resultados de pesquisas.

### Gestão Comunitária

O modelo proposto pelo Instituto Mamirauá para a gestão das reservas visa garantir a autonomia das comunidades no gerenciamento dos territórios onde estão inseridas. Isto ocorre por meio de assessoria ao manejo dos recursos naturais, do fortalecimento de fóruns de decisão local, da capacitação de lideranças e de comunicadores populares.

## Nossa participação na SBPC 2011

Em 2011, o Instituto Mamirauá participa da SBPC apresentando seus mais novos espaços de produção e disseminação de conhecimento: o Grupo de Pesquisa em Inovação, Desenvolvimento e Adaptação de Tecnologias Sustentáveis (GPIDATS) e o Núcleo de Inovação, Desenvolvimento e Adaptação de Tecnologias Sustentáveis (Nidats).

O GPIDATS irá desenvolver pesquisas em diversos eixos temáticos, que também contribuirão para o desenvolvimento tecnológico sustentável. A atuação do grupo irá permitir a capacitação de recursos humanos e os resultados obtidos serão apresentados em forma de artigos científicos e em eventos da área. A criação do Núcleo de Inovação, Desenvolvimento e Adaptação de Tecnologias Sustentáveis (Nidats) tem o objetivo de promover a cultura da inovação tecnológica, oferecendo condições para o desenvolvimento dos experimentos propostos pelas diversas pesquisas tecnológicas do Instituto Mamirauá.

Como demonstrativo das nossas atividades e propostas tecnológicas adaptadas à várzea, vamos apresentar um de nossos flutuantes. Trata-se do Flutuante Amanã, localizado na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Amanã. Sua localização é estratégica, pois além de contribuir com as pesquisas desenvolvidas na reserva, também contribui para as atividades de proteção ambiental, pois se tornou um ponto de presença dos Agentes Ambientais Voluntários. O Instituto Mamirauá implementou alguns conceitos inovadores no que diz respeito à construção de flutuantes na Amazônia, como por exemplo o uso de telhas de PET, uso de madeira totalmente legalizada pelos órgãos de controle ambiental, sistema de geração e fornecimento de energia solar que supre cem por cento da demanda energética do flutuante e sistema de captação de água de chuva. Além da maquete haverá apresentação de imagens das reservas onde atuamos, onde promovemos a conservação da biodiversidade Amazônica.

## INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA - IMPA

O IMPA é uma organização social que tem por missão a realização de pesquisas em ciências matemáticas e afins, a formação de pesquisadores, a difusão do conhecimento matemático e sua integração com outras áreas da ciência, cultura, educação e do setor produtivo.

As pesquisas do IMPA voltam-se atualmente para as áreas de Álgebra e Geometria Algébrica, Análise e Equações Diferenciais Parciais, Computação Gráfica, Dinâmica dos Fluidos, Dinâmica Holomorfa e Folheações, Economia Matemática, Geometria Diferencial, Otimização, Probabilidade, Sistemas Dinâmicos e Teoria Ergódica.

Esta base de matemática fundamental e aplicada é o alicerce dos conhecimentos que servem de suporte a inúmeros campos da Ciência e da Tecnologia, tais como a previsão de tempo e a climatologia, a exploração de petróleo e gás, a visualização científica, a economia matemática, a otimização e tecnologias na área da saúde.

O IMPA é responsável pela formação de professores que atuam em grande número de universidades em todo o Brasil e no exterior. A pós-graduação desenvolve-se nos níveis de iniciação científica, mestrado e doutorado.

A difusão de conhecimentos de vanguarda através da produção e divulgação de textos matemáticos de caráter e objetivos diversos, com a intenção de formar uma literatura brasileira específica de alto padrão, é outra atividade de destaque do IMPA. As publicações produzidas no Instituto tornaram-se referências bibliográficas das universidades e cursos de pós-graduação do Brasil e da América Latina. Vários livros publicados pelo IMPA ultrapassaram fronteiras e foram traduzidos para outros idiomas. O IMPA mantém laboratórios de aplicações específicas como o Laboratório de Dinâmica dos Fluidos e o Laboratório de Visão e Computação Gráfica.

A Biblioteca do IMPA possui um notável acervo de livros clássicos e modernos e recebe regularmente cerca de quatrocentos dos mais importantes periódicos de Matemática e áreas científicas afins.

As Olimpíadas Brasileiras de Matemática constituem um projeto de âmbito nacional em parceria com a Sociedade Brasileira de Matemática - SBM, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq e o Instituto do Milênio, tendo como principais objetivos a ampla divulgação da Matemática e a busca de novos talentos.

A Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) é um projeto dirigido aos alunos do Ensino Fundamental e do Ensino Médio de todas as escolas públicas brasileiras. É um projeto em parceria com a Sociedade Brasileira de Matemática e tem como promotores o Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT e o Ministério da Educação - MEC.

Embora o IMPA tenha por foco a produção de pesquisa matemática, formação de novos pesquisadores e a produção de textos mais avançados, houve uma preocupação crescente, há um par de décadas, quanto ao ensino da Matemática em todos os níveis o que resultou no Programa de Aperfeiçoamento para Professores de Matemática do Ensino Médio que visa a melhoria do ensino da Matemática no País por meio de treinamento e aperfeiçoamento intensivos, para professores de Ensino Médio e últimos anos do Ensino Fundamental. Deste programa resultou uma série de livros especialmente voltados para o professor de Ensino Médio, publicados na Coleção do Professor de Matemática da SBM.

## **Apresentação na SBPC-2011**

A equipe expositora irá explicar e mostrar a maior foto do mundo. A foto bateu o record mundial duas vezes pelo seu tamanho. A foto foi o resultado de pesquisas em cima de panoramas digitais. O trabalho foi desenvolvido pelo Laboratório de Computação Gráfica (VISGRAF), coordenado pelo Professor Luiz Velho.

Em paralelo será exposto a importância da Matemática na vida e projetos desenvolvidos pelo IMPA, tais como: Olimpíadas Brasileiras de Matemática, Olimpíadas Brasileiras de Matemática para Escolas Públicas, Aperfeiçoamento de Professores de Matemática do Ensino Médio.

## **INDÚSTRIAS NUCLEARES DO BRASIL – INB**

Criada em agosto de 1988, as Indústrias Nucleares do Brasil – INB – têm como missão o fornecimento de combustível para geração de energia elétrica nas usinas nucleares. A INB é a empresa que exerce, em nome do governo brasileiro, o monopólio da exploração do urânio, atuando nas seguintes etapas do chamado ciclo do combustível nuclear: mineração, beneficiamento, enriquecimento de urânio, fabricação de pastilhas e produção do elemento combustível.

A INB possui unidades em diferentes estados do Brasil: Bahia (INB Caetité), Ceará (Projeto Santa Quitéria), Minas Gerais (INB Caldas), São Paulo e Rio de Janeiro (INB Rio, INB Resende e INB Buena).

Todas as etapas de produção da INB são realizadas seguindo normas internacionais de segurança, utilizando equipamentos e processos de ponta para garantir a qualidade do produto capaz de gerar energia nuclear no Brasil. A energia nuclear corresponde a um terço do consumo total de energia elétrica do estado do Rio de Janeiro e sua utilização não contribui para o aumento do efeito estufa.

### **O Ciclo do combustível Nuclear**

Tudo começa em Caetité (BA), onde se encontra quase um terço de todo o urânio que existe no Brasil. Primeiro a rocha que contém urânio é extraída da terra, depois triturada e tratada quimicamente para separar o urânio da pedra sem valor. Em seguida, o urânio é concentrado, se transformando numa pasta amarela chamada de yellowcake.

Essa pasta é convertida em gás, e o material passa pelo processo de enriquecimento, que consiste em aumentar a quantidade do isótopo físsil do urânio – U235, diminuindo a do U 238. O urânio em sua forma natural apresenta apenas 0,7 % do isótopo U-235, depois de enriquecido, sobe para cerca de 4%. O Brasil é um dos poucos países que dominam a tecnologia do enriquecimento e uma fábrica para realizar este procedimento tem sido instalada, por módulos, na INB Resende. Enquanto as instalações industriais desses processos não estão concluídas, as etapas de conversão e enriquecimento são realizadas no exterior.

Depois de enriquecido, há a reconversão do urânio em pó, que formam pastilhas que vão compor o elemento combustível.

**Durante a 63ª SBPC, os visitantes poderão assistir ao vídeo que reproduz em animação cada uma dessas etapas, assim como ver um protótipo do elemento combustível no setor Nuclear do MCT.**

## O Combustível nuclear

O produto final da INB é o elemento combustível, uma estrutura metálica composta por pastilhas de urânio montadas em tubos de uma liga especial, formando um conjunto de varetas cuja estrutura tem até 5 metros de altura. É este elemento que abastece as usinas de Angra 1 e 2.

Dentro do reator das usinas nucleares, o urânio contido no elemento combustível libera calor, devido à fissão de seus átomos, produzindo o vapor que faz girar as turbinas das usinas, gerando assim energia elétrica. Um só elemento combustível, que contém 530 quilos de urânio, tem capacidade para abastecer cerca de 42 mil residências durante 1 mês.

## Minas de Urânio

A mina de urânio de Caetité é a única em funcionamento na América Latina e foi atestada pela Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA), como eficiente e segura. Atingiu seu recorde de produção em 2009 com 400 t/ano. A previsão é que sua produção dobre com a abertura da lavra subterrânea, que está em processo de licenciamento. Para atender ao aumento da demanda com a construção de Angra 3 e de novas usinas nucleares, previstas pelo Plano Nacional de Energia, a INB firmou contrato com a empresa Galvani para extrair o urânio associado ao fosfato em Santa Quitéria (CE).

Em Caldas, Minas Gerais, funcionou a primeira mina de urânio do Brasil, mas as atividades foram desativadas e hoje toda a unidade está em fase de descomissionamento. Para maior aproveitamento da infra-estrutura do local e da competência de técnicos e cientistas da região, a empresa está transformando essa unidade em importante centro de referência para análises laboratoriais do setor nuclear.

## Inovação e Tecnologia de Ponta

Para avançar em projetos, a INB tem realizado parceria com empresas e instituições públicas como o CTMSP – Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo, que está desenvolvendo o processo de fabricação de pastilhas de Gadolínio utilizadas nos elementos combustíveis. Tal projeto visa atender a linha de montagem de varetas, a ser implantada na INB. A parceria com o CTMSP também se estende à implantação da fábrica de enriquecimento e de conversão.

Em conjunto com a COPPE/UFRJ e o IME, a INB coordena um projeto de desenvolvimento de ligas especiais baseado no elemento Zircônio para utilização em elementos combustíveis, resistentes à alta queima.

Esses e outros projetos visam à nacionalização de todo o processo de produção de do elemento combustível, da fabricação dos seus componentes até a sua montagem.

## INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA – INPA

Criado em 1952 e instalado em 1954, o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa), tem como missão “gerar e disseminar conhecimentos e tecnologias e capacitar recursos humanos para o desenvolvimento da Amazônia”.

Em meio às pressões políticas e sócio-econômicas mundiais em busca da sustentabilidade ambiental, o INPA não tem medido esforços no sentido de cumprir sua missão primordial, gerando e disseminando novos conhecimentos e tecnologias com vistas à utilização dos recursos naturais da região em benefício, principalmente, das populações regionais.

A Instituição tem passado por uma série de mudanças estruturais e organizacionais ao longo dos últimos anos no sentido de permitir que o Instituto ocupe uma posição estratégica de destaque no cenário geopolítico brasileiro, especialmente em relação à função social da pesquisa científica e ao destino da região e dos povos amazônicos.

Como resposta às demandas globais sobre as questões ambientais da Amazônia, tem-se construído uma nova estrutura baseada em quatro focos institucionais: **Biodiversidade**, que visa conhecer a diversidade biológica da região amazônica e seus diversos aspectos ecológicos; **Tecnologia e Inovação** – objetiva a aplicação do conhecimento adquirido sobre recursos naturais para o desenvolvimento de técnicas, processos e produtos que atendam as demandas socioeconômicas; **Dinâmica ambiental** – entender o ecossistema amazônico nos seus diferentes componentes: físicos, biológicos, sociais e **Sociedade, ambiente e saúde** – que visa analisar a dinâmica das populações e suas implicações socioambientais, com vista à manutenção da qualidade de vida.

Fazem parte da estrutura do INPA, as Reservas Adolpho Ducke, Walter Egler, Biológica da Campina, Biológica do Cuieiras e Ouro Preto D’Oeste (RO), e mais as Estações Experimentais de Silvicultura Tropical, de Hortaliças, do Ariaú e de Fruticultura. Além de Núcleos de Pesquisas em Boa Vista (RR), Porto Velho (RO) e Rio Branco (AC). E, em fase de implementação, os escritórios regionais de São Gabriel da Cachoeira (AM) e Santarém (PA).

O INPA contribui, expressivamente, há mais de 40 anos na formação de recursos humanos especializados para atuarem na Amazônia, oferecendo os cursos de mestrado e doutorado em nove diferentes áreas de atuação: Agricultura no Trópico Úmido; Biologia de Água Doce e Pesca Interior;

Ciências de Florestas Tropicais; Botânica; Ecologia; Entomologia, Gestão de áreas protegidas (mestrado profissional) e Genética Evolutiva e Conservação em parceria com a Universidade Federal do Amazonas (UFAM) e o curso em Clima e Ambiente, em parceria com a Universidade Estadual do Amazonas (UEA).

Mais de mil e quinhentas teses e dissertações já foram apresentadas ao Programa de Pós-Graduação do Instituto. A maioria dos doutores e mestres formados pelo INPA permanece na Amazônia, atuando em instituições de ensino, pesquisa e órgãos ambientais, contribuindo para o desenvolvimento e melhoria da qualidade de vida da população da região.

O Instituto tem desenvolvido um esforço significativo voltado à popularização das informações científicas e tecnológicas produzidas pelos grupos de pesquisas e resultados dos trabalhos de pós-graduação.

Como um dos instrumentos para difundir as informações científicas, tecnológicas e as inovações desenvolvidas e aproximar o Instituto da sociedade, o INPA criou, em 1994, o Bosque da Ciência. Mais da metade da área de sua sede, no *campus* principal, foi destinado à visitação pública. O espaço oferece à população uma nova opção de turismo e lazer, ao mesmo tempo em que estimula o interesse dos visitantes pela fauna, flora e questões ambientais dos ecossistemas amazônicos. No Bosque da Ciência, bem como no Jardim Botânico de Manaus, são desenvolvidos vários projetos de educação ambiental, que contemplam a inclusão social.

O INPA realiza pesquisas com fins de bioprospecção e desenvolvimento de produtos e processos derivados de recursos naturais, que resultem na busca de princípios ativos. Um dos mais recentes resultados das pesquisas do INPA foi o processo de produção da sopa desidratada de piranha, tendo sido realizada recentemente a transferência de sua tecnologia. O próximo desafio é repetir o feito com os demais produtos e processos, os quais já estão protegidos pelo INPA, além de outros vinte que estão em vias de obtenção do registro de patente. O principal resultado das pesquisas do INPA, com cunho tecnológico é a geração de oportunidades de renda e trabalho para a população, a partir do uso sustentável de recursos naturais.

Neste ano o INPA deverá participar da 63ª. Reunião Anual da SBPC em diversas frentes, tanto científicas como na EXPOC&T. Na exposição, a participação Institucional se dará mostrando a diversidade amazônica por meio de amostras de produtos e processos tecnológicos, apresentando madeiras, peixes, plantas, além de degustação de produtos elaborados a partir dessa matéria prima regional e cheiros da Amazônia. Tecnologias de uso alternativo da energia solar no tratamento de água. Também será apresentada a produção científica na forma de publicações científicas e tecnológicas, com lançamento de livros e informações acerca dos cursos de Pós Graduação.

## INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS - INPE

**Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) está comemorando 50 anos. Criado em 3 de agosto de 1961, é referência em Observação da Terra, Meteorologia, Ciências Espaciais e Atmosféricas, Engenharia e Tecnologia Espacial e Ciência do Sistema Terrestre.**

O INPE deu ao Brasil a capacidade de produzir ciência espacial de qualidade, fazer satélites, monitorar nosso território, ter uma previsão de tempo moderna, entender as mudanças globais e fazer com que o Espaço seja parte da sociedade brasileira. Vinculado ao Ministério da Ciência e Tecnologia, o INPE produz estudos e mantém projetos que vão desde o desflorestamento de nossas matas até as origens do Universo.

**Para a SBPC, o INPE traz um conjunto de painéis que resumem sua trajetória, além de vídeos interativos sobre o funcionamento de satélites, o monitoramento do desmate na Amazônia, as pesquisas em Astrofísica e as mudanças climáticas.**

O INPE aposta na construção de satélites para produção de dados sobre o planeta Terra e no desenvolvimento de pesquisas que transformem estes dados em conhecimento, produtos e serviços para a sociedade brasileira e para o mundo.

Um dos mais importantes programas do INPE é o CBERS – Satélite Sino-Brasileiro de Recursos Terrestres, que teve início com a assinatura do acordo de cooperação com a China em 1988. Como resultado desta parceria, o CBERS-1 foi lançado em outubro de 1999; o CBERS-2, em outubro de 2003 e o CBERS-2B, em setembro de 2007. Até 2014, serão lançados CBERS-3 e CBERS-4. O INPE também desenvolve a plataforma orbital PMM - Plataforma Multimissão, totalmente nacional, utilizada no Amazônia-1 e outros satélites.

O INPE mantém o Sistema Brasileiro de Coleta de Dados Ambientais desde 1993, quando foi lançado o primeiro satélite de coleta de dados, o SCD-1. O sistema conta com cerca de 800 plataformas de coleta de dados (PCDs) espalhadas no território brasileiro, que captam os dados em solo para transmissão aos satélites. Os dados deste sistema são usados no monitoramento de bacias, previsão meteorológica e climática, estudo da química da atmosfera, controle da poluição, previsão e mitigação de catástrofes e avaliação do potencial de energias renováveis, entre outras aplicações.

Na área de Observação da Terra, destaca-se o PRODES – Monitoramento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite. Com mais de 20 anos de história, o PRODES é considerado o maior programa de acompanhamento de florestas do mundo. Seu resultado mostra a extensão do desflorestamento bruto da Amazônia e tem orientado políticas públicas para a região.

Desde 2004, o INPE opera o sistema DETER - Detecção de Desmatamento em Tempo Real, para fornecer aos órgãos de fiscalização informação periódica sobre desmatamento e orientar medidas para sua contenção. Em 2008, entrou em operação o DEGRAD - Sistema de Monitoramento de Áreas de Florestas Degradadas na Amazônia. Ainda há o DETEX, sistema que verifica áreas de exploração seletiva de madeira, e o monitoramento orbital de focos de calor, que fornece dados ao Programa de Prevenção e Controle às Queimadas e Incêndios Florestais no Arco de Desflorestamento.

O Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (CPTEC) do INPE, criado em 1994 em Cachoeira Paulista (SP), é um dos mais completos do planeta. Essa é uma área da ciência altamente vinculada ao desenvolvimento do país, em especial nos setores agrícola, energético e na conservação do meio ambiente. Graças aos recursos computacionais do INPE, o Brasil está entre países com alta capacidade de processamento dedicado para operação e pesquisa em tempo e clima.

O INPE realiza pesquisas básicas e aplicadas em Ciências Espaciais e Atmosféricas para entender os fenômenos físicos e químicos que ocorrem na atmosfera e no espaço. Mantém atividades associadas visando o domínio de tecnologias de ponta e de interesse estratégico às atividades espaciais nas áreas de sensores e materiais, física de plasma, computação científica e modelagem matemática.

Como infraestrutura de apoio a satélites, o INPE conta com dois laboratórios e um centro operacional: o Centro de Rastreamento e Controle de Satélites (CRC), o Laboratório de Integração e Testes (LIT) e o Laboratório de Combustão e Propulsão (LCP). Inaugurado em 1987, o LIT equipara-se aos melhores laboratórios do gênero no mundo, sendo o único em sua categoria no Hemisfério Sul.

Outra atividade importante é a recepção, gravação, produção e disseminação de dados de satélites nacionais e estrangeiros. A partir de 2004, numa iniciativa pioneira no mundo, o INPE passou a disponibilizar gratuitamente pela internet as imagens do satélite CBERS. Desde então, adotou a política de livre distribuição dos dados de todos os satélites de seu catálogo.

Além da sede, em São José dos Campos – SP, o INPE possui instalações em São Luís – MA, Eusébio – CE, Natal – RN (Centro Regional do Nordeste), Cuiabá – MT, Brasília – DF, Cachoeira Paulista – SP, Atibaia – SP, São Paulo – SP (Centro de Radioastronomia e Astrofísica Mackenzie), Santa Maria – RS (Centro Regional Sul de Pesquisas Espaciais) e Belém - PA (Centro Regional da Amazônia).

## INSTITUTO NACIONAL DO SEMIÁRIDO - INSA/MCT

O Instituto Nacional do Semiárido (INSA/MCT) foi criado em abril de 2004, por meio da Lei nº 10.860, como Unidade de Pesquisa do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) e regulamentado em 2006.

A criação do INSA representou um marco histórico para o Semiárido brasileiro no âmbito da Ciência, Tecnologia e Inovação. Pensado com a finalidade de contribuir para o desenvolvimento sustentável da região, o instituto tem como missão “viabilizar soluções interinstitucionais para desafios de articulação, pesquisa, formação, difusão e políticas para o desenvolvimento sustentável do Semiárido brasileiro a partir de uma filosofia que assume a semiaridez como vantagem”.

Em sua curta trajetória institucional, o INSA contabiliza dois planos diretores: o PDU do período 2007-2011 e o PDU 2011-2015. Dentre as inúmeras conquistas alcançadas pelo Instituto, ressaltam-se a construção da nova sede, o planejamento de sua Estação Experimental, o ineditismo do Edital 35/2010 CNPq/INSA/CT-Hidro – direcionado à geração e difusão de conhecimentos e tecnologias para o desenvolvimento sustentável do Semiárido, bem como a projetos sobre educação contextualizada para convivência com o semiárido – e constituição de redes temáticas interinstitucionais regionais. Outro destaque é a escolha do INSA como ponto focal na América Latina para a ASPA (Cúpula América do Sul-Países Árabes). Com respeito aos projetos estruturantes, o INSA já iniciou ações visando à criação e à institucionalização do Fórum e do Observatório do Semiárido Brasileiro, instâncias de discussões políticas e científicas, respectivamente.

Inaugurado em junho de 2011, o Complexo Administrativo do INSA, em Campina Grande (PB), com área construída de 2.600 m<sup>2</sup>, foi entregue aos pesquisadores, formadores, estudantes e difusores de conhecimento sobre o Semiárido brasileiro, constituindo-se espaço público dotado da infraestrutura necessária ao desenvolvimento de suas atividades.

Como referido nos Planos Diretores da Instituição, as soluções para superação das desigualdades historicamente estabelecidas no Semiárido brasileiro encontram-se na própria região, e seu desenvolvimento sustentável dependerá de articulações, diálogos, interações e projetos construídos coletivamente por instituições de CT&I e pela sociedade civil, na busca da consecução de objetivos comuns. Nesse cenário, a função institucional principal do INSA tem sido a de contribuir, efetivamente, para a aproximação, articulação e interação entre todos os atores, locais, regionais e nacionais, visando à melhoria da qualidade de vida dos habitantes do Semiárido.

## Atividades na SBPC

- Apresentação de tecnologia: Máquina para retirar espinhos de mandacaru (*Cereus jamacaru*);
- Distribuição dos livros: Buchada caprina: características físico-químicas e microbiológicas; Ecologia da faveleira na Caatinga; Semiárido piauiense: educação e contexto; Memórias do 11º Simposio Iberoamericano sobre Conservación y Utilización de Recursos Zoogenéticos; Manta de Petrolina: Uma alternativa para agregar valor às carnes caprina e ovina; Recursos hídricos em regiões áridas e semiáridas, dentre outros produzidos por pesquisadores do Instituto;
- Apresentação de vídeo sobre a preparação da manta caprina;
- Exposição e degustação diária de produtos da agroindústria regional: geléias, doces, compotas (umbu, licuri, palma...), queijo de leite de cabra, arroz vermelho etc;
- Projeto de Educação Contextualizada: produção de livros, CDs, folders etc;
- Exposição de palestras gravadas em eventos nacionais e internacionais organizados pelo INSA.

## INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA - INT

O Instituto Nacional de Tecnologia tem uma atuação estratégica voltada para a inovação e o desenvolvimento tecnológico do País, que remonta à sua criação, em 1921, como Estação Experimental de Combustíveis e Minérios. O Instituto, que tem sede no Rio de Janeiro, mantém parceria com o setor produtivo, gerando e disseminando soluções tecnológicas inovadoras, oferecendo serviços técnicos especializados e certificando produtos.

As atividades do INT foram sempre marcadas pelo seu pioneirismo. Foi o primeiro a desenvolver: tecnologias de uso do álcool como combustível para veículos automotivos, regulamentação metrológica; estudo de óleos vegetais como combustível, informação tecnológica, estudos de processo para utilização de carvão vegetal na siderurgia e serviço de informações tecnológicas para atendimento ao setor empresarial.

O INT contribuiu ainda, para episódios marcantes como a confirmação da existência de petróleo no Brasil, em Lobato (BA), o desenvolvimento de método de ensaio de concreto, levantamento antropométrico da população brasileira e a validação tecnológica do Proálcool. Tornou-se também o primeiro órgão público federal credenciado pelo Inmetro para certificar produtos. Atua desde 2001 como o 23º Organismo Certificador de Produtos (OCP 0023), ensaiando e conferindo a marca de conformidade a produtos como preservativos masculinos, embalagens de álcool, fósforos e capacetes.

Para enfrentar os desafios da Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil, o INT se volta para temas estratégicos, como Alcoolquímica, Biotecnologia, Biocombustíveis, Biomateriais, fontes alternativas de Energia, Defesa, Petróleo e Gás, Materiais, Nanotecnologia, Tecnologia Industrial E Desenvolvimento Social. O Instituto se volta, cada vez mais, para a interação com o setor produtivo através do repasse tecnológico, visando à geração de inovações nas empresas ou organizações públicas e, também a inclusão social. Assim como tem em vista a crescente atuação em redes cooperativas, em particular as redes do Sibratec.

## Atividades do INT na 19ª. EXPOT&C

### 1) Réplicas de fetos geradas em impressoras 3D (imagens e modelos tridimensionais)

**A possibilidade de materializar imagens de exames sofisticados, como de ressonância magnética, ultrassonografia e tomografia computadorizada, vem auxiliando o estudo de má-formação dos fetos e permitindo a mães e pais (em especial deficientes visuais) não só verem como também tocarem modelos de tamanho real dos seus bebês que ainda nem nasceram. As réplicas precisas são desenvolvidas em pesquisa inédita do Laboratório de Modelos Tridimensionais do INT, envolvendo parceria com a Clínica de Diagnóstico por Imagem (CDPI), do Rio de Janeiro.**

### 2) Pesquisas antropométricas com scanners 3D a laser (imagens)

As imagens tridimensionais e medidas permitem simulações precisas da atividade humana em cenários virtuais. Os trabalhos desenvolvidos pelo Laboratório de Ergonomia do INT permite analisar com exatidão, entre outras coisas, as condições de postos de trabalho. Os dados obtidos com o equipamento permitirão mapear riscos, otimizar a produtividade e assegurar a segurança de trabalhadores.

### 3) Fábrica de argamassa dá destino a resíduo e gera empregos

Uma tecnologia desenvolvida pelo Instituto Nacional de Tecnologia deu destino ao sério problema ambiental causado pelo pó fino proveniente da serragem de rochas ornamentais, transformando-o em insumo para a produção de argamassa. Antes levado para o solo e mananciais pela água utilizada no processo, o resíduo passou a ser retido, através de sistema desenvolvido pelo Centro de Tecnologia Mineral (Cetem), podendo ser reutilizado na nova aplicação. A inovação tecnológica mudou a realidade do município fluminense de Santo Antônio de Pádua, a partir da inauguração, em julho de 2008, da fábrica de argamassas da empresa Argamil.

### 4) Quiz Tecnológico INT

O **Quiz Tecnológico INT** é um jogo interativo de perguntas e respostas contendo informações históricas e atuais sobre Ciência, Tecnologia e Inovação, com foco na atuação do Instituto Nacional de Tecnologia. Destinado principalmente a estudantes, da segunda fase do ensino fundamental ao ensino superior, a atividade possui três níveis de dificuldade e envolve cinco participantes por vez, que escolhem eletronicamente as opções projetadas na tela.

## LABORATÓRIO NACIONAL DE ASTROFÍSICA - LNA

O Laboratório Nacional de Astrofísica (LNA) é o fornecedor de toda a infra-estrutura observacional no óptico e infravermelho para a comunidade astronômica brasileira, ademais de projetar e desenvolver instrumentação astronômica.

O LNA é uma das unidades de pesquisa integrantes da estrutura do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT). Trata-se do primeiro Laboratório Nacional do gênero implantado no Brasil e foi inaugurado em 1985. O LNA caracteriza-se como unidade tipicamente prestadora de serviços em Ciência, Tecnologia e Inovação, tanto para a comunidade astronômica brasileira como internacional. Reconhecido como nicho de altíssima tecnologia, tem sua sede e administração central na cidade mineira de Itajubá.

O LNA conta com nove pesquisadores em Astrofísica. São astrônomos de perfis variados, atuando principalmente nas áreas de estrelas, galáxias, desenvolvimento instrumental astronômico para telescópios e instrumentos brasileiros e de instituições no exterior, divulgação tecnológica e científica, e ensino informal de Astronomia.

O LNA é também o Escritório Nacional do Telescópio SOAR, do Observatório Gemini e do Telescópio Canadá-França-Haváí. Seu Observatório do Pico dos Dias, MG, é o maior complexo para observações astronômicas no óptico e infravermelho em território nacional e completou 30 anos de funcionamento em abril de 2010. Mantendo três comissões para divisão de tempo dos telescópios, o LNA coordena o acesso dos pesquisadores brasileiros a esses instrumentos e provê, ademais, apoio técnico e científico.

### Atividades na SPBC/ExpoT&C de 2011

O LNA oferecerá ao público a chance de conversar e tirar suas dúvidas com os técnicos da área, de interagir com os programas e apresentações em computadores e projeções, de aprender astronomia "brincando" com a equipe e de receber materiais para futura referência. Atuando no sentido de facilitar o aprendizado de Astronomia e a fixação de conceitos corretos, os expositores do LNA distribuirão materiais didáticos impressos e em meio eletrônico exclusivos para professores de quaisquer níveis, resolvendo dúvidas, indicando referências bibliográficas e eletrônicas para ajudar em sala de aula.

Mais especificamente, a participação do LNA se dará através de:

- Apresentações, simulações e vídeos, um pequeno site interativo em HTML sobre o LNA e astronomia que permite o acesso à home page do LNA especialmente elaborada para divulgação científica,
- Vídeos e documentários sobre o Ano Internacional da Astronomia e as 100 Horas de Astronomia (2009), sobre o LNA e seus observatórios, e astronomia em geral,
- Material impresso didático e de divulgação científica, institucional e tecnológica, material lúdico para interagir com o público passante, bem como CDs contendo apresentações do tipo MS PowerPoint para distribuição exclusiva para professores visitantes do estande, CDs contendo o novo Banco de Imagens Virtual do LNA e CDs com material ludo-didático para crianças e jovens.
- Exposição de peças usinadas no LNA e fibras ópticas para exemplificar a tecnologia desenvolvida na instituição e os dois tipos básicos de observações astronômicas: fotometria e espectroscopia,
- A “Caixa das Perguntas” – um recurso didático lúdico e cooperativo que possibilita aos visitantes a aquisição e revisão de vários conceitos astronômicos, além de maior interação com os expositores.
- “Telão (ou Parede) Interativo” – uma nova forma do visitante de qualquer idade interagir com os programas de simulação do céu e apresentações eletrônicas, empregando uma “caneta infravermelha” e demais equipamentos devidamente adequados para esse fim.

## LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA - LNCC

**Computação Científica** é o ramo do conhecimento que tem por objetivo criar modelos e métodos matemáticos e computacionais para compreender, analisar e resolver problemas científicos e tecnológicos. Constitui uma grande área de pesquisa interdisciplinar, fundamentada em conhecimentos científicos e metodologias advindos primordialmente da matemática e da computação. Busca avançar no desenvolvimento de modelos, métodos, algoritmos e técnicas para simular condições, testar hipóteses e prever a evolução de processos e fenômenos. É alternativa cada vez mais utilizada para técnicas e observações da ciência experimental, principalmente nos casos em que as medições são impraticáveis, de alto risco ou muito custosas. Encontra aplicações em inúmeras áreas científicas e tecnológicas, pelo que transcende o universo acadêmico e chega ao governo, à indústria, ao comércio, aos serviços e à sociedade.

**O Laboratório Nacional de Computação Científica – LNCC** atua nesse contexto. Como unidade de pesquisa do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), contribui para o avanço da ciência através de pesquisas e desenvolvimentos tecnológicos; facilitar o uso da computação de alto desempenho para o meio acadêmico e para setor empresarial; formar novos pesquisadores; e promover a disseminação da ciência, em benefício da sociedade.

A tradição do LNCC remonta à inovação de realização e aplicações de pesquisas baseadas no conceito de interdisciplinaridade, como forma de solucionar problemas complexos com base na reunião de conhecimentos oriundos de diferentes disciplinas, atuando no conhecimento de fronteira.

O LNCC realiza atualmente pesquisas e desenvolvimento na linha de problemas complexos envolvendo multidisciplinaridade e interdisciplinaridade, grandes massas de dados e variedade de escalas, com vistas a criar modelos e simulações cada vez mais realistas.

### Grandes Áreas de Pesquisa do LNCC

- Modelagem Computacional
- Métodos Numéricos
- Sistemas, Controle e Sinais
- Computação
- Biologia Computacional
- Petróleo, Água e Gás
- Medicina Assistida por Computação Científica

# Expositores Pavilhão 1

## Formação de Recursos Humanos

Apoiado nas competências consolidadas do LNCC os programas de Mestrado e Doutorado, visam acompanhar e responder às novas demandas, originadas pelo uso crescente da Computação Científica na solução de problemas da Engenharia, Ciência da Computação, Física, Química, Biologia, Saúde, Meio Ambiente, entre outras.

## Inovação e Transferência de Tecnologia

O objetivo é criar e gerir mecanismos que transformem o conhecimento e as tecnologias geradas no LNCC em novos produtos e processos de alto valor agregado e inseridos no mercado nacional e internacional, protegendo a propriedade intelectual dessas invenções, produtos e tecnologias.

## Projeto Estruturante- Expansão do SINAPAD

O LNCC coordena o Sistema Nacional de Processamento de Alto Desempenho (Sinapad) focado em atender a demanda por processamento de alto desempenho da comunidade científica e tecnológica brasileira.

## Divulgação Científica

O LNCC cumpre a missão de divulgar amplamente as informações sobre as potencialidades, o valor estratégico e o valor de mercado da Computação Científica para a sociedade, a comunidade científica, formadores de opinião e instâncias governamentais, com vistas a ampliar e divulgar o conhecimento científico.

## Atividades na SBPC

- Mini Caverna Virtual
- Sistema de Avaliação de Procedimento de Ressuscitação por Massagem Cardíaca
- MiniVR é um sistema portátil e de baixo custo para apresentação de conteúdo 3D através de estereoscopia. O sistema é compacto, consistindo de uma cubo de alumínio com cerca de 30 cm de lado, que abrigam projetores e unidade de processamento também compactos, bem como filtros polarizadores, que são usados para separar as imagens que chegarão aos olhos direito e esquerdo dos usuários. O uso do sistema será exemplificado através da apresentação de conteúdo 3D desenvolvido no âmbito do projeto INCT-MACC, entre outros.
- O Sistema de Avaliação de Procedimento de Ressuscitação por Massagem Cardíaca permite uma avaliação, de modo objetivo, da qualidade da massagem cardíaca realizada por um indivíduo. Sistemas de treinamento existentes em geral utilizam apenas um modelo subjetivo de avaliação. O sistema é de baixo custo e de uso fácil e intuitivo, tendo sido desenvolvido no âmbito do projeto INCT-MACC.
- O laboratório **ACIMA**, criado em 2003, atua principalmente na aplicação de realidade virtual e sistemas multimídia nas áreas de Petróleo e Gás Natural, Medicina e Saúde, Bioinformática e Defesa. O laboratório é membro do **Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Medicina Assistida Por Computação Científica (INCT-MACC)**, coordenado pelo LNCC, onde atua na aplicação de técnicas de realidade virtual para treinamento na área médica. Mais precisamente através de simuladores de cirurgia e interação de usuários com modelos tridimensionais de estruturas anatômicas do corpo humano.

## MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS - MAST

Criado em 1985, o Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST) é uma Unidade de Pesquisa do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) voltada para a ampliação do acesso da sociedade ao conhecimento científico e tecnológico por meio da pesquisa, preservação de acervos, divulgação e história da ciência e da tecnologia no Brasil. É um centro nacional de pesquisa, intercâmbio científico, formação, treinamento e aperfeiçoamento de pessoal científico.

Estas características permitem ao MAST atuar como centro de referência, no Brasil em suas áreas de competência. Neste sentido, o MAST busca estabelecer uma interação privilegiada com as demais unidades do MCT, estimulando o conhecimento da história institucional, auxiliando a preservação de seus acervos, com vistas a propiciar amplo acesso às fontes para a pesquisa; promover intercâmbios entre pesquisadores brasileiros e estrangeiros; coordenar programas que favoreçam o desenvolvimento de suas áreas de competência no país; e divulgar os resultados decorrentes da produção de novos conhecimentos, promovendo ou apoiando a realização de eventos científicos e atividades editoriais.

Na condição de museu, detém a guarda de coleções de instrumentos, objetos e documentos ligados à atividade científica brasileira. O acervo abrange o prédio principal e outras instalações do MAST, em um campus de 40 mil m<sup>2</sup>. Estas edificações e a coleção museológica foram tombadas pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) em 1986. O MAST hoje tem o primeiro curso de mestrado e doutorado na área de museologia no Brasil e em paralelo, realiza cursos de especialização em preservação de acervos de ciência e tecnologia e em divulgação de ciência, tecnologia e saúde.

Para preservar acervos históricos, incluindo a pesquisa, a restauração, a gestão e a sua conservação, o Museu mantém os laboratórios de Conservação e Restauração de Papel (LAPEL) e de Conservação de Instrumentos Científicos (LAMET). Também oferece cursos de capacitação e aperfeiçoamento profissional, publica normas técnicas e guias de consulta das coleções documentais.

Nos campos da popularização e da educação em ciências, o MAST realiza um amplo programa educativo nas áreas de ciências e matemática voltado para o público leigo. Paralelamente, desenvolve pesquisas na área de educação não-formal, apresenta seu acervo em exposição permanente, abre ao público sua biblioteca e videoteca e realiza exposições temporárias. Promove ainda atividades itinerantes e desenvolve programa visitas escolares, que incluem visita guiada para grupos de estudantes e cursos de capacitação docente. Além disso, o MAST organiza congressos e seminários, publica livros e produz bases de dados, como a Bibliografia Brasileira de História da Ciência.

### A Exposição

A exposição itinerante "Imagens do Céu, Ontem e Hoje" trata de conteúdos de astronomia observacional, distribuídos em mais de 500 páginas de texto, divididas nos módulos: O Universo, Espectroscopia, Telescópios e Observando o Céu e a Astronomia na Bandeira do Brasil.

A exposição inclui experimentos interativos, maquetes, réplicas e terminais de computador com programas multimídia interativo sobre Astronomia. Com conteúdo bastante extenso, a apresentação engloba quase todos os temas em Astronomia, consistindo numa fonte de divulgação e pesquisa para um público variado, desde crianças até estudantes universitários.

Os painéis principais apresentam imagens de grade beleza estética. Totalmente interativo, cada módulo da exposição possui jogos, textos, filmes, animações e modelagem de fenômenos. Além do computador, os visitantes poderão aprender na prática com um aparato interativo adicional, localizado em cada módulo temático. São experimentos que simbolizam os temas abordados na exposição.

### Palestras a serem realizadas

#### 1 - A Astronomia da Bandeira do Brasil

A bandeira do Brasil é a mais "astronômica" do mundo. Cada estado é representado por uma estrela. Todas elas estavam no céu no dia da Proclamação da República às 8:30 h, momento em que o Cruzeiro do Sul passava pelo meridiano da cidade do Rio de Janeiro, a capital do País na época. Mas, para falar a verdade, ninguém viu aquelas estrelas naquela hora porque era dia. Quer entender melhor essa história? Participe de nossa palestra!

#### 2 - O Brincando com a Ciência

Se você acha que para fazer experimentos de ciência interessantes é necessário gastar muito dinheiro, você ainda não viu o Brincando com a Ciência. Uma lata de refrigerante vazia, um pedaço de tubo de PVC e uma folha de jornal se transformam em corrida de latas movida à eletricidade. Com uma garrafa pet, arames, fio de nylon e um combustível secreto se faz um foguete. Você não vai acreditar!

#### 3 - Voa ou não Voa

Você sabe o que é voar? Venha entender o que é o vôo através de animações que vão trazer muitas indagações e conhecimento. É estranho, mas saiba que um foguete não voa? Já uma abelha voa, mas não sabemos muito bem como ela consegue fazer isso. E o super-homem? Será que ele voa? Cada situação será discutida e, no final, vamos entender o que a ciência entende por voar!

### MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI - MPEG

O Museu Paraense Emílio Goeldi é a mais antiga instituição científica da Amazônia. Todos os anos, o Museu vem apresentando na SBPC, no estande do Ministério da Ciência e Tecnologia, resultados de pesquisas realizadas por cientistas da casa no âmbito dos temas propostos. Desta vez, entretanto, à falta de projetos especificamente relacionados ao tópico cerrado, apresentamos trabalhos relacionados aos subtópicos água e alimentação.

A Coordenação de Ciências da Terra do Museu Goeldi realizou recentemente a caracterização físico-química e bacteriológica do aquífero freático da Terra Firme, bairro extremamente populoso de Belém. A falta de saneamento básico e o ineficiente sistema de abastecimento público levaram os residentes a perfurarem poços no local, sem observarem critérios fundamentais de construção. No passado recente, a área ainda foi aterrada sobre um lençol freático. A avaliação da qualidade da água, conduzida pelos pesquisadores Quézia de Moura, Rommel Diniz e Silva, Vera Braz, José Francisco Berredo e Amílcar Mendes, detectou valores de pH, amônia, nitrato, ferro, alumínio, níquel e da bactéria coliforme *Escherichia coli* incompatíveis com aqueles determinados pela legislação ambiental. Isso provavelmente se deve a uma possível contaminação dos poços rasos por fossas sépticas e por escoamento superficial.

O Museu está também trazendo para a EXPOTEC uma versão do programa que realiza anualmente em seu Parque Zoobotânico, em Belém, com grande sucesso. Trata-se do Festival de Gastronomia Inteligente, um marco na aproximação da instituição com as comunidades belenenses, para a melhoria da qualidade ambiental urbana. Através de cursos e oficinas, o Museu mostra a possibilidade de uso sustentável dos recursos de nossa biodiversidade. Um desses recursos é o pequiá (*Caryocar vellosum* (Aubl.) Pers.), do mesmo gênero que o pequi do cerrado, cujos frutos são consumidos cozidos, sozinhos ou em pratos combinados a outros ingredientes – como o arroz de pequiá. No estande, serão distribuídos alguns alimentos produzidos pelo programa, e se ensinará como fazê-los.

### NUCLEBRÁS EQUIPAMENTOS PESADOS S.A. – NUCLEP

A Nuclebrás Equipamentos Pesados S.A. – NUCLEP é uma sociedade de economia mista regida pela Lei n.º 6.404/76 (Lei das Sociedades Anônimas), pelo Decreto n.º 76.805/75 (Decreto de Criação), por seu Estatuto e outros dispositivos legais aplicáveis. Seu objeto social, conforme Estatuto, é projetar, desenvolver, fabricar e comercializar componentes pesados relativos a usinas nucleares, a construção naval e "offshore" e a outros projetos.

Localizada no município de Itaguaí/RJ, a NUCLEP é uma indústria de base produtora de bens de capital sob encomenda, que atua preferencialmente na área de caldeiraria pesada e, atualmente vinculada ao Ministério da Ciência e Tecnologia.

Ao longo do tempo, mercê da grande complexidade operacional e tecnológica requerida para o desenvolvimento de seus negócios, a empresa se tornou um centro de excelência diferenciado e reconhecido em todo o mundo, ampliando e diversificando suas atividades, integrando-se definitivamente a indústria de base e consolidando sua posição de mercado a partir dos produtos e serviços que passou a oferecer para uma ampla gama de empresas no país e no exterior.

A ampla gama de produtos de alto conteúdo de engenharia e de tecnologia gerados pela empresa no período – que vão desde a fabricação dos componentes nucleares demandados pelas atividades nucleolétricas, passando pela fabricação de tubulação para plataformas de produção de petróleo, construção de suportes para sustentar emissários submarinos, construção de cascos resistentes para a produção do primeiro submarino nacional, além da produção de componentes diversos para as indústrias nos setores de mineração, química e petroquímica, siderurgia e para a indústria automobilística – até chegar à fabricação de componentes hidromecânicos para as indústrias hidrelétricas, de carcaças pesadas para as indústrias termoelétricas e para a fabricação de componentes pesados para as indústrias "offshore" e de petróleo e gás.

A NUCLEP no ano de 2010 firmou contratos de extrema relevância e que merecem destaque:

- com a ELETRONUCLEAR, os contratos de fornecimento para a Usina Nuclear Angra 3, de 3 condensadores de vapor, de 8 acumuladores do circuito primário, dos embutidos do primeiro estágio de concretagem para os suportes dos componentes pesados do circuito primário; do suporte do vaso de pressão do reator, do revestimento da área das piscinas de elementos combustíveis e do isolamento térmico do vaso de pressão do reator, proporcionando à NUCLEP retomar suas atividades no setor nuclear;

- a continuidade do contrato de fornecimento, também no segmento nuclear, de equipamentos para a planta química do Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo – CTMSP;
- a conclusão do contrato de construção dos 28 blocos estruturais da plataforma semi-submersível P-56, da PETROBRAS, firmado com o estaleiro BrasFels, no total de 8,4 mil toneladas, propiciou a empresa a consolidação dos conhecimentos e da tecnologia de construção destes blocos, projetando a NUCLEP como fornecedor de estruturas “offshore”, tanto para perfuração quanto para produção dos futuros campos, incluindo a área do pré-sal;
- a continuidade dos contratos firmados diretamente com a PETROBRAS, no final de 2008, para o fornecimento de equipamentos (vasos de pressão, tanques, aquecedores, resfriadores e flutador) para plataformas da PETROBRAS, localizadas na Bacia de Campos - RJ, e nos estados Rio Grande do Norte, Ceará, Sergipe, Alagoas e Espírito Santo;
- a continuidade do contrato com a empresa IMPSA, da Argentina, para a fabricação de componentes de turbinas para usina hidrelétrica (pré-distribuidores, anéis inferiores e anéis de descarga), com peso total de 4 mil toneladas, destinados ao Complexo Energético Manuel Piar, na Venezuela, cuja obra foi iniciada no final de 2008, do qual já foram concluídos e entregues três pré-distribuidores, estando prevista a entrega de mais dois, em 2011;
- o contrato firmado com a ITAGUAÍ CONSTRUÇÕES NAVAIS (ICN), no final de 2010, para a fabricação das estruturas e dos cascos resistentes, incluindo uma seção de qualificação do casco e acessórios, para 4 submarinos da classe Scorpene, de tecnologia francesa, para a MARINHA DO BRASIL – obra de fundamental importância para o interesse nacional, resultado de acordo de cooperação entre os governos do Brasil e da França. A NUCLEP foi selecionada para a construção dos cascos em função da sua experiência, competência técnica e qualidade da sua mão de obra, já que a fabricação destes equipamentos exige pessoal altamente qualificado e um rigoroso controle de qualidade.

A NUCLEP situa-se em uma área de um milhão de metros quadrados com parque fabril de sessenta e cinco mil metros quadrados adequada ao manuseio, construção e montagem de equipamentos de mecânica pesada de precisão. Ela é dotada de uma sala limpa certificada, de classe 100.000 com capacidade de movimentação de carga de até seiscentas toneladas. O escoamento dos equipamentos pesados é feita via seu terminal marítimo, do tipo “roll-on-roll-off” para cargas indivisíveis de até mil toneladas.

## OBSERVATÓRIO NACIONAL – ON

O Observatório Nacional (ON) é uma das mais antigas instituições dedicadas à ciência no Brasil. Foi fundado em 15 de outubro de 1827, pelo Imperador D. Pedro I e esteve subordinado a diversos ministérios em sua trajetória. Desde 2000, é vinculado ao Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT). O ON ocupa um campus de 40.000m<sup>2</sup>, no Bairro Imperial de São Cristóvão, no Rio de Janeiro, onde estão instalados alguns dos seus instrumentos de astronomia e geofísica, e de tempo e frequência. O ON mantém, em funcionamento regular, desde 1915, o Observatório Magnético de Vassouras (RJ) e o Observatório Magnético de Tatuoca (PA), a partir de 1957.

O ON tem como missão realizar pesquisa e desenvolvimento em Astronomia, Geofísica e Metrologia em Tempo e Frequência, formar pesquisadores em seus cursos de pós-graduação (credenciado pela Capes, desde 1973), capacitar profissionais, coordenar projetos e atividades nacionais nestas áreas e gerar, manter e disseminar a Hora Legal Brasileira. Como visão de futuro espera ter, cada vez mais, reconhecimento nacional e projeção internacional com destacada atuação em suas áreas de competência.

Entre as instituições Brasileiras que atuam em astronomia o Observatório Nacional tem a maior tradição na área. Realiza pesquisas em numerosas subáreas, dentre elas astronomia de posição, astronomia dinâmica e ciências planetárias, astrofísica estelar, astrofísica galáctica, astrofísica extragaláctica e cosmologia, astrofísica relativística, etc.

As principais iniciativas institucionais consolidam o ON como centro de referência em pesquisa astronômica teórica e observacional e centro gerenciador de grande massa de dados astronômicos, inclusive no desenvolvimento de software e ferramentas de análise.

O ON participa do projeto de pesquisa da Missão GAIA da Agência Espacial Europeia envolvendo observações e atividades de divulgação. Coordena, ainda, a participação brasileira nos programas *Sloan Digital Sky Survey III*, dedicado a levantamentos espectroscópicos do Universo Distante a Via-Láctea e Sistemas Planetários Extrassolares, e o *Dark Energy Survey* (DES) que estuda a natureza da energia escura.

Um projeto em astronomia envolve a instalação e operação do telescópio robótico na cidade de Itacuruba (PE) e tem como objetivo realizar o seguimento e a caracterização das propriedades físicas de pequenos corpos, asteroides e cometas, em órbitas próximas à Terra. Outro projeto, hispano-brasileiro, visa estudar a expansão acelerada do universo, buscando determinar a origem ou a natureza desse processo, a partir do estudo de mais de 14 milhões de galáxias.

Em geofísica, o ON desenvolve pesquisas e presta serviços em várias subáreas, com ênfase em geomagnetismo e geoeletricidade, gravimetria, sismologia, instrumentação geofísica e geotermia. O foco institucional é apoiar iniciativas que consolidem o Observatório Nacional como laboratório nacional de referência nessa área.

O ON participa em duas redes temáticas, implantadas pela Petrobras, Rede Geotectônica e Rede de Geofísica Aplicada. Os projetos no âmbito da Rede Geotectônica envolvem investimentos e formam o "pool" de equipamentos geofísicos do Brasil para atender às necessidades de instituições científicas nacionais. A Rede Sismográfica do Sul e Sudeste do Brasil é composta por 12 estações sismográficas terrestres, distribuídas entre vários estados da federação. A finalidade é o monitoramento em tempo real da atividade sísmica, avaliação do risco sísmico e estudos da estrutura profunda da crosta e manto sob o continente sul-americano.

Além de manter em funcionamento regular o Observatório Magnético de Vassouras (RJ) e o Observatório Magnético de Tatuoca (PA) o Observatório trabalha para implementar sete observatórios magnéticos e uma rede de 12 observatórios magnéticos itinerantes, para monitoramento do campo magnético em áreas selecionados do território brasileiro.

O Observatório Nacional é o Laboratório Primário de Tempo e Frequência (LPTF), desde novembro de 1983, por designação do INMETRO. É responsável pela geração, distribuição e conservação da Hora Legal Brasileira (HLB), desde o início de suas atividades (1850) e a partir de 1913 através de Lei específica. A HLB é gerada a partir de relógios atômicos e possui o equipamento de mais alta precisão de geração de tempo da América do Sul, não adiantando ou atrasando mais que um segundo a cada 10 milhões de anos.

O ON participa da prestação de serviço de sincronismo de *mainframes* e outros serviços de bancos, órgãos públicos, empresas de telecomunicação, em atendimento à demandas de sincronismo em tempo real do Sistema de Pagamentos Brasileiro e Carimbo de Tempo, requeridos em certificação digital de documentos eletrônicos.

A comunicação científica do ON tem uma atuação de destaque na inclusão social do país, oferecendo ensino a distância, sites infanto-juvenis, material de apoio pedagógico, etc.

A Biblioteca se inclui entre as melhores e mais especializadas do Brasil, detendo um acervo técnico, nas suas áreas de atuação, de valor inestimável. Grande parte desse material remonta ao século XIX, mas possui livros do século anterior. Desde 2004, disponibiliza na página institucional, a Biblioteca Digital de Obras Raras e Especiais do Observatório Nacional.

## REDE NACIONAL DE ENSINO E PESQUISA - RNP

A Rede Nacional de Ensino e Pesquisa opera a infraestrutura nacional de rede de comunicação e computação, chamada rede Ipê, que atende à comunidade acadêmica e de pesquisa brasileira, integrando todo o sistema de C&T. Na rede Ipê, um backbone nacional de alta capacidade, rico em serviços e aplicações, também são realizadas pesquisas para o desenvolvimento e o teste de novas tecnologias de informação e comunicação (TIC). Estas tecnologias formam a base da nova Sociedade do Conhecimento, e seu domínio e uso são essenciais para o desenvolvimento do país. Neste sentido, a própria rede constitui-se em um laboratório nacional onde os experimentos de TIC são realizados.

A RNP promove o interesse público pelo desenvolvimento tecnológico da área de redes e suas respectivas aplicações, com o foco orientado para o suporte às ações estratégicas em educação, ciência, tecnologia e inovação, saúde e cultura, através de Programa Interministerial dos Ministérios da Ciência e Tecnologia (MCT), da Educação (MEC) e da Cultura (MinC). A RNP é uma instituição privada, sem fins lucrativos, com sede no Rio de Janeiro (RJ), qualificada pelo Governo Federal como organização social e contratada pelo MCT.

### Atividades na SBPC

- Durante a SBPC, a RNP exibirá a uma animação com a evolução do backbone acadêmico nacional ao longo dos últimos 22 anos, ressaltando o recente aumento de 280% na capacidade agregada da rede Ipê, o que a coloca entre as maiores infraestruturas ópticas acadêmicas do mundo. A organização também distribuirá aos participantes do evento um livreto com as principais iniciativas da RNP.

### AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA

A Agência Nacional de Águas (ANA) é uma autarquia federal, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, responsável pela implementação da gestão dos recursos hídricos brasileiros, promovendo o seu uso sustentável em benefício da atual e das futuras gerações.

Compete à ANA criar condições técnicas para implantar a Lei das Águas, promover a gestão descentralizada e participativa, em sintonia com os órgãos e entidades que integram o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

**Negócio:** uso sustentável da água.

**Visão:** ser reconhecida pela sociedade como a referência na gestão e regulação dos recursos hídricos e na promoção do uso sustentável da água.

**Valores:** compromisso, transparência, excelência técnica, proatividade, espírito público.

Agência Nacional de Águas - ANA  
Setor Policial, área 5, Quadra 3, Blocos "B", "L", "M" e "T".  
Brasília-DF CEP:70610-200  
PABX: (61) 2109-5400 / (61) 2109-5252

### ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS DIRIGENTES DAS INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO SUPERIOR – ANDIFES

A Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior – Andifes, criada em 23 de maio de 1989, é a representante oficial das instituições federais de ensino superior (IFES) na interlocução com o governo federal, com as associações de professores, de técnico-administrativos, de estudantes e com a sociedade em geral.

São 2 Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs), 2 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFETs) e 55 universidades – localizadas em todos os estados da Federação e no Distrito Federal. Estas 59 IFES vivem hoje um importante processo de expansão. Em muitas regiões correspondem à única opção de ensino superior e cumprem, em todas, um relevante papel de indução do desenvolvimento econômico, social e cultural.

Nas IFES, estudam cerca de um milhão de alunos de graduação e de pós-graduação, em todas as áreas do conhecimento, e também alunos de ensino fundamental e médio nos colégios de aplicação, escolas técnicas e agrícolas.

Nossas instituições, além da formação de profissionais qualificados, produzem pesquisas e desenvolvem tecnologias que sustentam o crescimento do país e auxiliam de forma decisiva a superação das desigualdades regionais.

Destacamos também que nossos 45 hospitais universitários formam a maior rede pública brasileira de saúde, que procede ao atendimento gratuito e com qualidade de mais de 5.278.000 brasileiros por ano, realizando inclusive mais de 260.000 cirurgias anuais.

**Presidente:** Edward Madureira Brasil (UFG)

Site: <http://www.andifes.org.br>

## Expositores Pavilhão 2

### CLARO

A Claro, uma das líderes em telefonia celular no Brasil, atua nacionalmente e atende a mais de 52 milhões de clientes, segundo dados da Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel). A operadora atua em todo o Brasil e está presente atualmente em mais de 3.550 municípios com as tecnologias 3G e GSM. Líder na oferta de conteúdos e serviços inovadores, a Claro possui acordos de roaming em mais de 160 países para serviços de voz e em mais de 140 para tráfego de dados, nos cinco continentes. É controlada pela América Móvil, um dos cinco maiores grupos de telefonia móvel do mundo.

#### Inovação no DNA

Atenta aos movimentos inovadores do mercado de telecomunicações, a Claro investe constantemente em melhorias e serviços que tornam a vida de seus assinantes cada vez mais dinâmica e acessível. Um exemplo disso são os investimentos na qualidade e expansão de seus serviços, especialmente de banda larga móvel (3G). Em dezembro de 2010, a Claro foi escolhida como a melhor operadora na categoria Internet 3G pelos leitores da revista INFO.

A empresa também aposta na popularização de celulares inteligentes e conta com um portfólio completo de smartphones e soluções de e-mail móvel, como BlackBerry e iPhone, voltados não só para empresas de todos os portes, mas também para profissionais liberais e usuários domésticos. Também passou a oferecer recentemente modelos de tablets – aparelhos compactos que reúnem em um único dispositivo mobilidade, praticidade, conexão de voz, navegação na web e acesso a vários aplicativos, entre outras funcionalidades.

A área de Serviços de Valor Agregado (VAS) da Claro está sempre em constante desenvolvimento de ideias e soluções de serviços para atender às necessidades dos usuários ávidos por novidades. Para tornar o dia-a-dia de seus assinantes cada vez mais prático, produtivo e divertido, a operadora conta com serviços diferenciados para todos os perfis de clientes: de jovens a executivos, de usuários individuais e grandes empresas. A Claro oferece diversos serviços para clientes que desejam transmitir dados com velocidade de banda larga por intermédio de sua rede móvel, por celular, pelo computador, notebook ou palm, com planos adequados ao perfil de consumo.

Também mantém uma gama de conteúdos por meio do Claro Ideias, portal acessível pelo celular, voltado especialmente para o público jovem, com serviços, interatividade, relacionamento, vídeos, músicas completas, hits, jogos, fotos, torpedos, imagens e notícias. Além disso, oferece de forma conjunta conteúdo inovador e constantemente atualizado, com foco em quatro grandes temas – Música, Cinema, Jogos e o Cliente Claro como gerador de conteúdos –, por meio dos serviços VideoMaker, Demo Hits e Toque de Arte.

#### Redes Sociais

A chegada das redes sociais determinou a maneira como as pessoas interagem hoje em dia e o celular, com toda sua mobilidade, possibilita uma interação ainda mais amigável, trazendo a praticidade para a vida dos usuários. Para facilitar a conexão aos meios digitais, a operadora oferece planos de dados que cabem no bolso dos mais variados perfis de usuários.

#### Planos Pós-Pagos e Pré-Pagos

Em 2008, a operadora também passou a adotar uma nova maneira de se oferecer serviços de telefonia móvel no mercado brasileiro, em que o cliente monta e desmonta o plano pós-pago como e quando quiser, de acordo com a necessidade de uso. Também reposicionou o Claro Clube para se aproximar ainda mais de seus clientes.

#### Qualidade e Modernidade no Atendimento

A Claro é a operadora que mais investe na qualidade do atendimento e na diversificação dos canais de relacionamento com seus clientes, o que tem se refletido nos indicadores de qualidade e no reconhecimento dos consumidores. Também inovou em canais de comunicação com seu público, tendo sido a primeira operadora a lançar um blog corporativo, além disso conta com outros canais disponíveis – atendimento telefônico, chat online, e-mail, videoatendimento, atendimento pessoal, por carta e virtual. E, além disso, disponibiliza canais de relacionamento como Twitter, Facebook e Orkut.

A operadora adapta e moderniza os canais já existentes. Bons exemplos disso são o atendimento em Libras para surdos e por videochamada. E para manter seu padrão de atendimento, a Claro prioriza a reciclagem e o treinamento constante de seus empregados, parceiros e pontos de atendimento.

## Expositores Pavilhão 2

### Responsabilidade Corporativa

Na área de responsabilidade corporativa, a operadora mantém o Instituto Claro, que tem como objetivo estruturar seu investimento social privado e estimular o uso de novas tecnologias na educação.

### Histórico

A Claro é uma marca que nasceu no Brasil em 2003 da união de seis operadoras regionais: Americal (que iniciou sua rede TDMA em 1997 no Centro-Oeste e parte da região Norte) e outras cinco companhias que iniciaram suas operações em 1998, também com a tecnologia TDMA – ATL (RJ e ES), BCP Nordeste, BCP SP, Claro Digital (RS) e Tess (interior e litoral do Estado de SP). Em setembro de 2003 foi anunciada a consolidação de todas essas operadoras sob uma única identidade, a marca Claro, escolhida por transmitir os atributos desejados pela nova empresa: transparência, inovação e proximidade. A Claro é controlada pela América Móvil, o maior grupo de telefonia móvel das Américas que, a partir de 2006, passou a adotar a marca Claro em outras operações em 13 países da América Latina (Argentina, Chile, El Salvador, Guatemala, Honduras, Jamaica, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, Porto Rico, República Dominicana, Uruguai).

**Visite o Estande da Claro na ExpoT&C e Conheça Novas Tecnologias!**

## COORDENADORIA DO ENSINO DE CIÊNCIAS DO NORDESTE – CECINE / UFPE

A Coordenadoria do Ensino de Ciências do Nordeste (CECINE) é um órgão da Pró-reitoria de Extensão da Universidade Federal de Pernambuco. Foi criada em 1965 através de um acordo entre a UFPE, a SUDENE e a Fundação Ford (EUA). Tem como objetivo a divulgação e popularização da Ciência e da Tecnologia e a educação científica, além de atuar na melhoria do ensino. Para isso, promove:

- Eventos diversos, como feiras científicas, palestras, encontros, seminários entre outros;
- Ações de interiorização da extensão universitária em municípios pernambucanos com atividades de captação e transferência de tecnologia, inovação e inclusão social;
- Capacitação/qualificação dos professores de Ensino Fundamental e Médio das redes pública e privada do Estado de Pernambuco.

Nos últimos anos, com o apoio de agências federais de fomento à C&T, a CECINE reformou toda sua infraestrutura, atualizando os laboratórios, salas de aulas e setor administrativo, inclusive com a implantação de um parque temático de ciências, inserindo-se na categoria de Centro e Museu de Ciência e incorporando-se ao contexto Nacional no qual a educação científica é um dos instrumentos de valorização e de melhoria da qualidade de vida das pessoas.

Enquanto órgão articulador, a CECINE atua entre os diversos departamentos da UFPE, envolvendo os pesquisadores da universidade nas suas especificidades, inserindo-os nos problemas da sociedade e, dessa forma, contribuindo para a socialização do conhecimento científico. Além disso, configura-se como uma importante forma de manter contato entre professores da Educação básica do Estado com os pesquisadores das universidades, com os quais poderão aprofundar seus conhecimentos e, quiçá, definirem seus programas de titulação.

Atualmente a CECINE é também parceira na coordenação de ações de extensão e de divulgação da ciência, como a Astronomia, em várias entidades pernambucanas, como o Observatório da cidade de Olinda e do Observatório da Torre de Malacof, na cidade do Recife. Os programas de Educação profissional, Educação de jovens e adultos (EJA) e inclusão digital são políticas também de interesse da CECINE que, em parceria com a Secretaria de Educação do Estado, iniciou o curso noturno de Ensino Médio, no formato de Telessala, para servidores da UFPE e pessoas das comunidades circunvizinhas.

## Expositores Pavilhão 2

O compromisso com o resgate da dívida social do Estado, no que se refere às desigualdades regionais, também norteia as ações desenvolvidas na CECINE e, por isso, ela se propõe a colaborar com prefeituras, micro e pequenas empresas, associações e cooperativas, em ações voltadas para o fortalecimento social e econômico regional do Estado.

### Projetos em Andamento

- Atlas cientistas do Brasil (Apoio – FACEPE)
- Conhecendo o Universo: programa de divulgação de astronomia em Pernambuco (Apoio – CNPq)
- Gestão compartilhada de unidades de beneficiamento de leite na cadeia produtora de Pernambuco (Apoio – CNPq, FACEPE, RAAE e MEC)
- Ciência, história, educação e cultura: dos centros de treinamento de professores de ciências aos atuais centros e museus interativos (Apoio – CAPES e MINC)
- Divulgando Ciência e Tecnologia em Pernambuco (Apoio – CNPq)
- Falando de Ciência e Tecnologia em Pernambuco (Apoio – FACEPE)
- Elevação da escolarização de estudantes da rede pública do estado de Pernambuco (Apoio – SEDUC/PE)
- Escolinhas de Férias (Apoio – PROEXT/UFPE)
- Programa piloto de Ensino à distância para professores do Ensino Médio do estado de Pernambuco (Apoio – FINEP)
- Reestruturação da CECINE para difusão da ciência e tecnologia (Apoio – FINEP)
- Coleção elementar de minerais formadores de rochas (Apoio – PROEXT/UFPE)
- Projeto de Divulgação Científica e Ensino de Ciências: cursos e minicursos de oficinas científicas (Apoio – PROEXT/UFPE)
- Divulgando Ciência e Tecnologia para a Sociedade (Apoio – CNPq)

### Equipe

Coordenadora da CECINE - Prof<sup>a</sup> Helena Sandra Gouveia Honorato  
Técnica em Assuntos Educacionais - Hérica Karina Cavalcanti de Lima  
Técnica administrativa - Ângela Maria Pereira  
Secretária Executiva - Ana Elizabeth do Sacramento Bezerra  
Técnico em Laboratório - Adalberto Tavares da Silva

## EMBRAER

A Embraer S.A. é uma empresa líder na fabricação de jatos comerciais de até 120 assentos e uma das maiores exportadoras brasileiras. Com sede em São José dos Campos, no Estado de São Paulo, mantém escritórios, instalações industriais e oficinas de serviços ao cliente no Brasil, China, Estados Unidos, França, Portugal e Singapura.

Fundada em 1969, a Embraer projeta, desenvolve, fabrica e vende aeronaves e sistemas para os segmentos de aviação comercial, aviação executiva e defesa e segurança. A Empresa também fornece suporte e serviços de pós-vendas a clientes em todo o mundo.

Em 31 de março de 2011, a Embraer contava com 17.253 empregados – número que não inclui funcionários das subsidiárias não-integrais – e possuía uma carteira de pedidos firmes a entregar de USD 16,0 bilhões.

## FAEG – SENAR GO

### A FAEG Hoje

A Federação da Agricultura e Pecuária de Goiás (FAEG), uma entidade de grau superior, sem fins lucrativos, que tem como fim exclusivo, a defesa do produtor rural. Faz parte do sistema da Confederação da Pecuária e Agricultura do Brasil (CNA) entidade máxima de representação dos agricultores e pecuaristas brasileiros, junto com outras 26 federações. Lidera o sistema FAEG/SENAR-Goiás/Sindicatos Rurais. A Faeg é uma instituição privada composta por sindicatos rurais de 126 municípios goianos que são base dos demais que formam o conjunto das 246 cidades goianas. É mantida por 60 mil produtores rurais goianos que são empresários ou empregadores rurais.

O principal objetivo da Faeg é a defesa do homem do campo seja no âmbito social e econômico. Cabe a entidade abranger os diversos segmentos da atividade rural, envolver pequenos e médios produtores, fortalecer a classe e tornar o ambiente produtivo rural mais desenvolvido, competente e competitivo. É de competência da Faeg, promover o conhecimento sobre os assuntos inerentes a classe de produtores rurais e coordenar a ação sindical.

### Sobre o SENAR

#### Origem

O Serviço Nacional de Aprendizagem Rural, Regional Goiás, foi criado em abril de 1993, fundamentado na Lei nº 8315 de 23 de dezembro de 1991.

#### Objetivos

Organizar, administrar e executar em todo o território goiano, o ensino relativo à Formação Profissional Rural e a Promoção Social dos trabalhadores rurais e produtores rurais, atendendo os objetivos a seguir:

1. Melhoria de seu desempenho nas ocupações que exercem;
2. Melhores e maiores oportunidades de ingresso no mercado de trabalho;
3. Aumento do nível da renda familiar;
4. Despertar uma consciência crítica nos participantes;
5. Participação na vida da comunidade;
6. Exercício da cidadania;
7. Compreensão de si (limites e potencialidades);
8. Compreensão da realidade;
9. Exigências para a vida social;
10. Organização;
11. Cooperação.

### Princípios do SENAR

#### 1. A FORMAÇÃO PROFISSIONAL RURAL E A PROMOÇÃO SOCIAL SÃO PROCESSOS EDUCATIVOS

A FPR e a PS são processos educativos, vinculados à realidade do meio rural. Contribuem para o desenvolvimento do homem, como cidadão e como trabalhador, numa perspectiva de crescimento e de bem-estar social.

#### 2. A FORMAÇÃO PROFISSIONAL RURAL E A PROMOÇÃO SOCIAL SÃO PROCESSOS DEMOCRÁTICOS

A FPR e a PS são desenvolvidas em bases democráticas, propiciando igualdade de oportunidades, sem distinção de sexo, raça, crença religiosa e convicção filosófica ou política. Além disso, efetuam a inclusão de pessoas com necessidades especiais, no sentido de promover sua maior participação na vida da comunidade.

As ações/atividades são planejadas participativamente, considerando as necessidades e as aspirações da pessoa, como cidadão, respeitando as experiências vivenciadas, buscando a reelaboração de uma cultura do trabalho e o pleno exercício da cidadania.

#### 3. A FORMAÇÃO PROFISSIONAL RURAL E A PROMOÇÃO SOCIAL CONSIDERAM O MUNDO EM PERMANENTE PROCESSO DE MUDANÇA

A FPR e a PS levam em conta as mudanças, de todas as ordens, que ocorrem no mundo contemporâneo. As rápidas e crescentes inovações científicas, tecnológicas e econômicas alteram os processos de produção, o domínio dos conhecimentos, as relações de trabalho, a estrutura ocupacional (no que tange à FPR), a estrutura das atividades (no que tange à PS) e, conseqüentemente, os seus respectivos requisitos.

#### 4. A FORMAÇÃO PROFISSIONAL RURAL VINCULA-SE, DIRETAMENTE, AO MERCADO DE TRABALHO

As ações da FPR estão intimamente associadas ao mercado de trabalho, nos seus aspectos de quantidade e qualidade, nas mudanças tecnológicas, econômicas e mercadológicas, visando ao equilíbrio entre a oferta e a demanda da força de trabalho, compreendendo a diversidade das atividades produtivas.

#### 5. A FORMAÇÃO PROFISSIONAL RURAL ESTÁ ASSOCIADA À INFORMAÇÃO E À ORIENTAÇÃO PROFISSIONAIS

A FPR deve buscar, na informação e na orientação profissionais, as escolhas ocupacionais condizentes com a realidade do trabalhador e do mercado de trabalho.

## Expositores Pavilhão 2

### 6. A FORMAÇÃO PROFISSIONAL RURAL ESTÁ CENTRADA EM UMA OCUPAÇÃO

A FPR está centrada no conteúdo programático de uma ocupação, no todo ou em parte, dependendo do perfil de entrada do trabalhador rural, e nas exigências do mercado de trabalho. Na identificação da ocupação, deve-se observar a necessidade do seu reconhecimento sócio-econômico e da existência de conteúdo ocupacional.

### 7. A FORMAÇÃO PROFISSIONAL RURAL ADEQUA-SE AO NÍVEL TECNOLÓGICO DA OCUPAÇÃO

As ações da FPR devem observar a adequação do nível tecnológico da atividades produtiva, de modo a assegurar a prática profissional, a melhoria do desempenho, a segurança e a saúde no trabalho e a empregabilidade, isto é, o ingresso ou a manutenção do trabalhador no mercado de trabalho.

### 8. A FORMAÇÃO PROFISSIONAL TEM IDENTIDADE E CARACTERÍSTICAS PRÓPRIAS, OBJETIVOS PROFISSIONALIZANTES E CONTEÚDOS OCUPACIONAIS CENTRADOS NO PROCESSO DE TRABALHO

A FPR diferencia-se de outros processos educativos desenvolvidos no meio rural por ter, como referencial, o mercado de trabalho, por centrar-se na ocupação, por ser ministrada em diferentes níveis de aprofundamento e por ter, como exigência, estruturação curricular capaz de propiciar certificação aos aprovados nas ações.

### 9. A FORMAÇÃO PROFISSIONAL RURAL E A PROMOÇÃO SOCIAL RESULTAM EM GANHOS PARA O TRABALHADOR

A FPR e a PS proporcionam oportunidades para o exercício de uma ocupação ou de uma atividade produtiva e, conseqüentemente, de obter ganhos sociais e econômicos, quaisquer que sejam as atividades do universo de trabalho do meio rural.

### 10. A FORMAÇÃO PROFISSIONAL RURAL VISA O AUMENTO DA PRODUTIVIDADE NO TRABALHO

A FPR proporciona condições para a melhoria do desempenho do trabalhador e para o aumento de sua produtividade no trabalho, pois suas programações são desenvolvidas com o foco nos critérios de desempenho profissional requeridos pelo mercado de trabalho.

### 11. A FORMAÇÃO PROFISSIONAL RURAL E A PROMOÇÃO SOCIAL CONTEMPLAM CONTEÚDOS RELATIVOS À SAÚDE E À SEGURANÇA NO TRABALHO

Os temas relacionados à saúde e à segurança no trabalho constituirão conteúdos obrigatórios das ações da FPR e das atividades da PS, sendo desenvolvidas de forma integrada, visando ao bem-estar e à proteção pessoal e de terceiros no desempenho da ocupação.

### 12. A FORMAÇÃO PROFISSIONAL RURAL E A PROMOÇÃO SOCIAL CONTEMPLAM CONTEÚDOS RELATIVOS À PRESERVAÇÃO E À CONSERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE

Como conteúdo indispensável nas ações da FPR e nas atividades da PS, deverão estar incluídos temas relativos à preservação e à conservação do meio ambiente, proporcionando maior consciência ecológica do trabalhador e de sua família. Essa consciência alavancará a sustentabilidade ambiental, a fim de que ocorra a satisfação das necessidades presentes do trabalhador rural e de sua família, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades.

### FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO - FAPESP

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) é uma das principais agências de fomento à ciência e tecnologia do Brasil. Criada em 1962, atua em todas as áreas do conhecimento por meio de bolsas e auxílios à pesquisa contratados com pesquisadores ligados a instituições de ensino superior e de pesquisa no Estado de São Paulo e do apoio a outras atividades de pesquisa e ao intercâmbio científico nacional e internacional.

O fomento realizado pela Fundação tem como objetivos a formação de pesquisadores, o avanço da pesquisa acadêmica e o apoio a pesquisa voltada a aplicações. Três linhas centrais de atuação oferecem diferentes modalidades para o cumprimento dessa missão. Programas Regulares asseguram o permanente desenvolvimento de projetos e a formação de recursos humanos. Programas Especiais induzem a expansão de novas áreas de investigação e permitem a superação de dificuldades específicas do Sistema de Ciência e Tecnologia do Estado. Programas de Pesquisa para Inovação Tecnológica visam à aplicação do conhecimento e proteção intelectual desses resultados.

Mantida pela transferência de 1% das receitas tributárias do Estado de São Paulo, a FAPESP trabalha diretamente com a comunidade científica paulista, selecionando propostas de pesquisa com base na revisão pelos pares (peer review), metodologia que utiliza pareceres emitidos por pesquisadores brasileiros e estrangeiros como base para decisões sobre o financiamento de projetos.

Anualmente, a Fundação aplica cerca de um terço dos recursos que desembolsa para a manutenção de aproximadamente 12 mil bolsistas. O apoio à pesquisa acadêmica consome mais de 50% do valor dispendido e a pesquisa voltada para aplicação recebe 10% do total, para pesquisas realizadas em associação com empresas e para a formulação de políticas públicas, por exemplo, nos Programas Biota-FAPESP, Ensino Público e Políticas Públicas. No início de junho foram registrados mais de 16 mil projetos em andamento.

A estabilidade do financiamento e a autonomia da Fundação permitem gerenciamento de recursos cujo impacto pode ser medido: o estado de São Paulo responde por 52% dos artigos publicados em revistas científicas internacionais e forma 4.500 dos quase 12 mil doutores formados por ano no País. Em 2010, o apoio da FAPESP à ciência totalizou R\$ 780 milhões, valor 15% superior ao desembolsado em 2009. Na última década os recursos aplicados pela Fundação cresceram 69%.

O estande da FAPESP instalado na ExpoT&C da 63ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), em Goiânia, poderá oferecer informações sobre o fomento à pesquisa científica e tecnológica realizado pela FAPESP em São Paulo e seus principais programas – entre eles, o BIOTA (biodiversidade), BIOEN (bioenergia) e MUDANÇAS CLIMÁTICAS. O visitante poderá conhecer os veículos de comunicação da Fundação: a revista mensal Pesquisa FAPESP e a Agência FAPESP, que distribui diariamente, a 90 mil assinantes gratuitos, um boletim eletrônico de notícias de ciência e tecnologia. Os interessados poderão ainda conhecer o Portal da FAPESP e ter acesso às principais publicações.

### FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS - FGV

A Fundação Getúlio Vargas foi criada em 20 de dezembro de 1944 com o objetivo inicial de preparar pessoal qualificado para a administração pública e privada do país. Na época, o Brasil já começava a lançar as bases para o crescimento que se confirmaria nas décadas seguintes. Antevendo a chegada de um novo tempo, a FGV decidiu expandir seu foco de atuação e, do campo restrito da Administração, passou ao mais amplo, o das Ciências Sociais. A instituição extrapolou as fronteiras do ensino e avançou pelas áreas da pesquisa e da informação. Marca de pioneirismo e ousadia, a Fundação Getúlio Vargas inaugurou no Brasil a graduação e a pós-graduação stricto sensu em Administração Pública e Privada, bem como a pós-graduação em Economia, Psicologia, Ciências Contábeis e Educação. A FGV também lançou as bases para uma economia bem fundamentada, a partir da elaboração do balanço de pagamentos, das contas nacionais e dos índices econômicos.

Nos últimos 15 anos, a FGV concluiu 2.800 pesquisas, 14.160 produções intelectuais de professores, pesquisadores e técnicos, publicou mais de 1.600 livros e realizou em torno de 3.200 consultorias e cooperações técnicas, científicas e acadêmicas. Foram mais de 6.000 alunos formados em seus cursos de graduação em economia, direito, administração, ciências sociais e história, localizados no Rio de Janeiro e em São Paulo, além de 2.900 Mestres e 473 Doutores. Em 2010, mais de 5.000 alunos foram matriculados nos cursos de graduação, mestrado e doutorado, e 123.500 alunos nos cursos de educação continuada. E com o programa de ensino à distância, a FGV permite que estudantes de diferentes partes do mundo possam cursar, online, graduação, MBA e cursos de curta duração. Através dele, a FGV foi a primeira instituição brasileira a tornar-se membro do OCWC – Open Course Ware Consortium - em que instituições de ensino de diversos países oferecem cursos e materiais didáticos gratuitamente pela web. Como instituição de ensino, pesquisa e de serviços de assessoria técnica do país, a FGV possui parcerias com 117 universidades estrangeiras, prestando assistência para 16 governos no exterior. A FGV possui uma editora própria, que privilegia e incentiva autores da casa, bem como pensadores da comunidade acadêmica de todo o país e do exterior. As séries de livros FGV Management, por exemplo, foi criada em 2004 com o objetivo de atender aos nossos alunos de MBA. Hoje, as séries já ultrapassam a marca de 1 milhão de livros vendidos, que são adotados, inclusive, por outras instituições de ensino. Através de sua unidade de serviços de assessoria técnica especializada – FGV Projetos – a FGV aplica seu conhecimento acadêmico às práticas gerenciais e econômicas de organizações públicas, empresariais e do terceiro setor, desenvolvendo estudos e projetos em diversas áreas de conhecimento.

A excelência do quadro técnico da FGV, bem como sua presença na análise e debate dos temas mais relevantes para a economia brasileira a cada momento, reforçam o posicionamento da instituição como “think tank” das questões econômicas e sociais do país, reconhecido nacional e internacionalmente.

A FGV possui uma estrutura formada por doze unidades presentes nas cidades do Rio de Janeiro, São Paulo e Brasília:

**EBAPE** – Escola Brasileira de Administração Pública e Privada – RJ

**EAESP** – Escola de Administração de Empresas de São Paulo – SP

**EPGE** – Escola de Pós-graduação em Economia - RJ

**EESP** – Escola de Economia de São Paulo - SP

**Direito Rio** – Escola de Direito do Rio de Janeiro - RJ

**Direito GV** – Escola de Direito de São Paulo – SP

**EMAP** – Escola de Matemática Aplicada - RJ

**CPDOC** – Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil

**Editora FGV**

**FGV Projetos**

**IBRE** – Instituto Brasileiro de Economia

**IDE** – Instituto de Desenvolvimento Educacional

**Atividades na SBPC**

A participação da FGV na SBPC 2011 se dará de forma institucional e seu stand apresentará a produção de conhecimento da instituição:

- Folheteria e vídeo das unidades com a apresentação de suas expertises, áreas de atuação, formas de trabalho e projetos e pesquisas desenvolvidos; e
- Revistas produzidas pelas unidades da FGV.

### GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS

#### Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado de Goiás (Sectec)

A Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado de Goiás (Sectec) foi criada para desenvolver ações de apoio e fomento ao conhecimento científico, tecnológico e de inovação para o pleno exercício da cidadania. As competências básicas da Sectec: formular e executar a política de ciência e tecnologia, formular a política estadual relacionada ao fomento à pesquisa, promover a educação profissional e tecnológica nas modalidades de ensino, pesquisa e extensão e avaliar e controlar o ensino superior mantido pelo Estado.

Estão sob a coordenação da Sectec a Universidade Estadual de Goiás (UEG), a Fundação de Amparo à Pesquisa (Fapeg), o Sistema de Meteorologia e Estudos Hidrológicos e Climatológicos, e os Centros de Educação Superior Profissional.

A UEG é formada por 46 pólos e unidades regionais, distribuídos por todas as regiões do Estado. A Fapeg tem como missão fundamental financiar projetos de pesquisa, inovação e difusão tecnológica, além de custear a instalação e modernização de unidades de pesquisa, bolsas e auxílios para pesquisadores e promover o intercâmbio entre pesquisadores nacionais e estrangeiros, entre outras funções. No campo da Educação Profissional, a Sectec atua na formação e qualificação do cidadão, tendo como eixo norteador a formação, visando a empregabilidade e o empreendedorismo no Estado.

Venha conhecer o Governo do Estado de Goiás e suas demais Secretarias!

### INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO

O Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro) é uma autarquia federal, vinculada ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, atuando como Secretaria Executiva do Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Conmetro), um colegiado interministerial, que é o órgão normativo do Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Sinmetro).

O Inmetro atua em diversas áreas, entre elas podemos destacar: Metrologia Científica e Industrial, Metrologia Legal, Inovação Tecnológica, Qualidade e Avaliação da Conformidade, Acreditação de Organismos de Certificação, Acreditação de Laboratórios de Calibração e Ensaios.

A participação do Inmetro na reunião da 63ª reunião anual da SBPC e, sobretudo, na EXPOT&C tem como principal objetivo mostrar ao público participante, notadamente a comunidade científica presente, as realizações do Inmetro em algumas dessas áreas, com destaque para as atividades científicas desenvolvidas no âmbito da Diretoria de Metrologia Científica e Industrial, que incluem:

1. Promover o avanço científico e tecnológico em metrologia – ciência da medição e suas aplicações, desenvolvendo e mantendo referências metroológicas nacionais como estratégia para a competitividade e desenvolvimento sócio-econômico do País.
2. Realizar as unidades de medida, bem como manter e conservar os padrões metroológicos nacionais;
3. Realizar disseminação das grandezas metroológicas através de calibrações de padrões e instrumentos nas especialidades de acústica e vibrações, mecânica, elétrica, óptica, térmica, química, dinâmica de fluidos e materiais;
4. Desenvolver pesquisas científicas e tecnológicas relativas à metrologia e áreas correlatas;
5. Participar dos foros internacionais e regionais relacionados às atividades de metrologia científica e industrial, bem como representar o Brasil no Bureau Internacional de Pesos e Medida (BIPM) e em outras instâncias internacionais de metrologia.

A metrologia, além de ser uma ferramenta indispensável para Qualidade, Inovação e Competitividade, visa disponibilizar à sociedade instrumentos rastreados e procedimentos para efetuar medições e gerir resultados que tenham utilidade para a sociedade estruturada, facilitando o comércio, a produção industrial, os serviços, o manejo e proteção do meio-ambiente, a saúde e segurança dos cidadãos e auxiliar para que as relações sociais e comerciais sejam mais justas, transparentes e confiáveis.

Embora o Inmetro seja bastante conhecido pelo público em geral, normemente por suas atividades de metrologia legal e avaliação da conformidade, boa parte da população brasileira ainda desconhece as atividades científicas e tecnológicas desenvolvidas em seu campus, cujos laboratórios estão equipados com os mais modernos instrumentos científicos usados na pesquisa de sistemas, equipamentos e métodos de medição, bem como no desenvolvimento de padrões de medida e sua manutenção nos níveis mais elevados.

Assim, estaremos divulgando em nosso estande parte de nossas atividades em ciência e tecnologia, incluindo alguns padrões físicos de medição, pesquisas em nanotecnologia e nanometrologia, biocombustíveis, desenvolvimento de materiais de referência certificados e as pesquisas mais recentes em metrologia na área biológica. O nosso Centro Integrado de Capacitação em Metrologia e Avaliação da Conformidade - CICMA, também estará divulgando projetos, cursos e atividades de disseminação da metrologia.

Em relação ao tema da 63ª Reunião anual da Sociedade Brasileira para o progresso da Ciência, **“Cerrado: Água, Alimento e Energia”**, podemos afirmar que o Inmetro tem um destacado papel no controle e monitoramento do meio ambiente, que necessitam do estabelecimento de um banco de dados completo e detalhado, incluindo medições exatas e com rastreabilidade para servir de suporte e dar a necessária confiança nas decisões relativas ao desenvolvimento de políticas ambientais sustentáveis. A exatidão, a qualidade e confiança das medições ambientais são de grande importância para assegurar e melhorar o bem-estar, a saúde e a segurança dos cidadãos. Um exemplo da importância da Metrologia na área ambiental é a medição de gases de exaustão veicular, realizadas por meio de dois tipos de instrumentos: os opacímetros e os analisadores de gases. Estes instrumentos, no Brasil, são submetidos a uma série de procedimentos regulamentados pelo Inmetro, como a Portaria Inmetro nº 060, de 19 de fevereiro de 2008, que especifica e aprova o Regulamento Técnico Metrológico para os opacímetros de fluxo parcial, de forma a garantir a confiabilidade e a credibilidade dos resultados obtidos nas medições realizadas com estes equipamentos. Ou seja, por meio de uma boa medição e fiscalização, pode-se ter a garantia de que carros, caminhões e outros veículos automotores não emitem poluentes acima dos limites estabelecidos na legislação vigente.

Outros exemplos são os hidrômetros e os medidores de energia elétrica, que, quando em funcionamento adequado, contribuem para evitar o desperdício de água e energia. Portanto, na garantia da confiabilidade das medições de parâmetros ambientais, a Metrologia cumpre papel importantíssimo em prol da sustentabilidade. Sem dúvida, medições confiáveis são essenciais para avaliar muitos dos aspectos mais importantes e necessários para o desenvolvimento sustentável.

## INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL – IPHAN

O Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – Iphan é um organismo federal que tem a missão de promover e coordenar o processo de preservação do Patrimônio Cultural Brasileiro, para fortalecer identidades, garantir o direito à memória e contribuir para o desenvolvimento socioeconômico do país.

No final da década de 30, intelectuais e artistas brasileiros ligados ao movimento modernista, como Mário de Andrade, Manuel Bandeira, Prudente de Moraes Neto, Luís Jardim, Afonso Arinos, Lúcio Costa e Carlos Drummond de Andrade foram incumbidos de conceber a instituição. Em 1937, ela surge sob o nome de Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – Sphan, tendo à frente o Ministro da Educação e Saúde, Gustavo Capanema, e seu primeiro diretor, Rodrigo Melo Franco de Andrade.

Atualmente, o Iphan atua em todo o território nacional, tendo sob sua tutela aproximadamente 45 mil bens imóveis tombados, em 92 núcleos históricos protegidos. Um processo em permanente evolução que inclui ainda equipamentos urbanos e de infraestrutura, paisagens naturais, ruínas, jardins, parques históricos e sítios arqueológicos, entre outros bens.

Para proteger nosso patrimônio cultural imaterial, o Iphan instituiu o Livro dos Saberes; o das Celebrações; das Formas de Expressão; e o Livro de Registro dos Lugares, onde são registradas as diversas manifestações que as comunidades, os grupos e, em alguns casos, os indivíduos reconhecem como seu patrimônio cultural.

O Iphan possui um valioso acervo textual, iconográfico, audiovisual e digital que documenta e registra os múltiplos aspectos que constituem os bens culturais brasileiros. As publicações do Iphan e do Programa Monumenta buscam oferecer ao leitor um panorama tão extenso e rico quanto a diversidade do nosso patrimônio cultural.

Conteúdos inéditos, estudos recentes, novas propostas acadêmicas e educativas, projetos de restauração, o registro de nossa cultura imaterial e os modos de fazer e saber, assim como a re-edição de obras de referência, são destaques da linha editorial.

Muitas dessas obras têm versão digital e acesso gratuito em [www.iphan.gov.br](http://www.iphan.gov.br).

As edições também são distribuídas gratuitamente às bibliotecas públicas, universidades, escolas e nas bibliotecas do Iphan em todo o país. Para saber mais, consulte nosso setor de publicações: [publicacoes@iphan.gov.br](mailto:publicacoes@iphan.gov.br).

### INSTITUTO EVANDRO CHAGAS - IEC

O Instituto Evandro Chagas, órgão vinculado à Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) do Ministério da Saúde (MS), atua nas áreas de pesquisas biomédicas e na prestação de serviços em saúde pública. Sua área de atuação está relacionada às investigações e pesquisas nas áreas de Ciências Biológicas, Meio Ambiente e Medicina Tropical. Há mais de sete décadas atuando em defesa da qualidade de vida da população brasileira, o IEC tem se notabilizado por inúmeras descobertas, o que o torna referência mundial como centro de excelência em pesquisas científicas.

Seu corpo de pesquisadores tem sido incansável na luta pela garantia de serviços de saúde ao povo amazônico a partir de pesquisas relevantes, consolidando o Instituto como centro de excelência em diversas linhas de pesquisas.

A prestação de serviços serve frequentemente como indicador para o desenvolvimento de linhas de pesquisa. Neste último aspecto, as investigações de campo são bastante valorizadas, conferindo ao IEC um significativo conhecimento da região amazônica e vasta experiência em trabalhos de campo, associados à pesquisa laboratorial. Além disso, presta serviços laboratoriais a diversos setores da vigilância epidemiológica e à comunidade. A formação de recursos humanos para pesquisa e ações de saúde, além da produção e distribuição de imunobiológicos destinados a diagnósticos laboratoriais de determinadas enfermidades, também estão entre as atividades do IEC.

Sua estrutura comporta o Serviço Técnico-Científico, que reúne as Seções de Arbovirologia e Febres Hemorrágicas, Bacteriologia e Micologia, Hepatologia, Meio Ambiente, Patologia, Parasitologia, Criação e Produção de Animais de Laboratório e Virologia. Existem ainda os Serviços de Epidemiologia, Administração, Recursos Humanos, como também as Unidades de Informática, Microscopia Eletrônica, Manutenção; a Biblioteca, o Laboratório de Geoprocessamento e o Curso Técnico de Laboratório. O espaço físico foi ampliado para o município de Ananindeua, onde funciona a maioria dos laboratórios.

#### No Estande:

Serão desenvolvidas atividades voltadas para a divulgação de nossos serviços, bem como distribuição de material Institucional e serão também ministradas mini palestras, onde demonstraremos como se utilizar as ferramentas disponibilizadas em nossa página na internet para execução de pesquisas.

#### Visitas Esperadas:

**Dr. Jarbas Barbosa** – Secretário de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde;

**Dra. Sônia Brito** – Diretora do Departamento de Apoio à Gestão da Vigilância em Saúde;

**Dr. Guilherme Franco Neto** – Diretor do Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e do Trabalhador.

# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ANÁPOLIS – GO

### Anápolis, uma Cidade de Todos

Uma cidade é um organismo complexo em constante alteração. Uma evolução instantânea, cujas transformações acontecem sobrepujando outras em uma velocidade que ninguém pode realmente considerar ou analisar, tamanha a sua dinâmica. Como estas silenciosas revoluções ocorrem, também cresce em volume as demandas e os desafios que o poder público precisa saciar a fim de dar suporte a este constante crescimento deste sistema.

O desenvolvimento local sustentável é uma das prioridades, por meio da inclusão digital, divulgação e popularização da ciência e tecnologia, na cultura da inovação e no incentivo ao empreendedorismo social e tecnológico, bem como na prestação de serviços à sociedade, em projetos de interesse público ou coletivo.

Eis algumas de nossas ações:

**Programa Qualificar:** Cadastro de integrantes de famílias atendidas pelo Bolsa Família para terem incentivos ao estudarem em cursos técnicos e de qualificação e assim, ingressarem no mercado de trabalho.

**ProJovem:** Visa o desenvolvimento humano e o exercício da cidadania, por meio da inserção e permanência do jovem no sistema educacional, bem como na preparação de jovens para o mercado de trabalho e alternativas gerativas de renda.

**Centro de Formação Profissional:** Objetiva descentralizar a oferta de cursos de qualificação profissional e garantir o acesso da comunidade, ministrados por meio de parceria entre a Prefeitura de Anápolis, o SENAI e o SESI.

**Cidadão do Futuro:** Voltado para a formação profissional e cidadã de jovens aprendizes, que atuam e participam de atividades nas áreas de Educação no Trânsito, Meio Ambiente e Administração Pública Geral.

**Esporte para Todos:** Objetiva a iniciação esportiva, passando pela inserção de jovens em competições municipais e nacionais, também realizando o acompanhamento social e familiar incentivando as práticas de cidadania.

**Espaço Digital:** Laboratório de informática para cada escola da rede municipal, composto por 18 computadores, uma impressora a laser e internet banda larga do MEC.

**Professor Conectado:** Visa contemplar ao professor regente o acesso às tecnologias de informação e comunicação por meio de notebooks, aparelho 3g e bluetooth, a fim de que possam ser utilizados pelos professores como ferramenta didático-pedagógica.

**Programa Escola Viva:** Escola aberta nos finais de semana promovendo a interação entre a comunidade local e a comunidade escolar. Tem o intuito de levar entretenimento, lazer e cidadania a todas as regiões do município.

**CRC:** O Centro de Recondicionamento de Computadores recebe equipamentos de informática para recondicionamento, bem como capacitação de jovens na manutenção em hardware: montagem, limpeza, testes e dicas, além de suporte em software.

**Casa Brasil:** Espaço destinado à convergência das ações do governo federal e municipal nas áreas de inclusão digital, social e cultural, geração de trabalho e renda, ampliação da cidadania, popularização da ciência e da arte, junto a comunidades em situação de risco.

**Telecentro Comunitário e Expresso Digital:** São espaços públicos que possibilitam à população o acesso a um mundo de informações e conhecimentos, estimulando a criatividade e inserção profissional no mercado de trabalho.

**Escol@ em Rede:** Tem como objetivo apresentar a necessidade de uma nova tecnologia voltada para veiculação de notícias e aprendizado no contexto educacional, por meio de plataformas virtuais.

**CRTS:** O Centro de Referência de Tecnologia Social visa à transferência e difusão de tecnologia social e o desenvolvimento sustentável.

**Revista Anápolis Digital:** Publicação no ambiente virtual, ou seja, uma versão online disponibilizada na internet. O objetivo é criar uma interface da produção científica, realizando uma interlocução com as Instituições de Ensino, Pesquisa e Extensão de Anápolis.

**NUPI:** O Núcleo de Projetos e Inovação tem como meta Inovação, Empreendedorismo e a relação com empresas, universidades e instituições de interesse social, por meio das parcerias SEBRAE, ACIA, UEG, UniEVANGÉLICA, Faculdade Anhanguera, Anprotec, SBPC, SENAI, FINEP, Fundação Banco do Brasil e Rede de Tecnologia Social, dentre outros.

**Excelência em Matemática:** Desenvolve oficinas dinâmicas e atrativas, com o intuito de estimular o estudo da Matemática e demais Ciências Exatas, fundamentais para o alicerce de uma sociedade pautada na ciência, tecnologia e desenvolvimento sustentável, o que torna o ensino mais significativo e eficaz.

**Cidade dos Parques:** Recuperação de áreas verdes no município com revitalização.

**Programa Árvore para Todos:** Incentiva o plantio de árvores nativas do cerrado na cidade. O trabalho é desenvolvido na rede municipal de ensino com o projeto "Eu planto, eu cuido", onde alunos aderem a esta conscientização ambiental.

**Cidade limpa, povo feliz:** Mais qualidade e agilidade na varrição, retirada do lixo urbano e todo o processamento deste material. Uma das prioridades ambientais e sociais é a excelência na limpeza da cidade.

**Programa de Coleta Seletiva:** Atendimento em 70 bairros da cidade com a seleção do lixo, na confecção de folders educativos e entrega de sacos permanentes para recolhimento do lixo orgânico nos bairros que já participam.

**Lagoas de tratamento do chorume:** Novas lagoas de tratamento implantadas no aterro sanitário tratam o líquido escoado na decomposição do lixo orgânico, passando por um tratamento adequado.

## PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APARECIDA – GO

### APARECIDA 2022 - 100 ANOS – Cidade Tecnológica e Sustentável

O processo de desenvolvimento da sustentabilidade e o aumento da qualidade de vida dos habitantes começam a sair do papel em várias cidades pelo mundo. As experiências de "Desenvolvimento Sustentável" através da globalização aceleraram o processo de mudanças rápidas nas cidades, tendo como consequência o aumento da segregação e o crescimento da pobreza e violência. Para combater esse cenário, o desenvolvimento sustentável vem como forma de aumentar as oportunidades para as cidades. As cidades mais inovadoras são quando os cidadãos fazem parte do cenário e se esforçam para aumentar a competitividade econômica da região, por meio do empreendedorismo, qualificação e preservação do meio ambiente.

Para isso fomentamos em Aparecida a organização de associações de bairros, avenidas comerciais, arranjos produtivos locais e pólos empresariais, unindo os empresários das regiões e servindo como elo de integração com a Prefeitura por meio da SIC TTT e da ACIAG. A Prefeitura mais Perto de Você fomenta ações de melhorias em prol do desenvolvimento econômico local, através de obras de infra-estrutura, iluminação pública, segurança, transporte, sinalização, construção e reforma de creches e escolas, captação de vagas pelo SINE, qualificação profissional, mutirões nos bairros, fomento ao micro-crédito e inovação. Há 10 anos Aparecida era chamada de "Cidade Dormitório" de Goiânia, hoje Aparecida é considerada "Cidade Industrial" e maior reserva imobiliária da região metropolitana de Goiânia, daqui a 10 anos Aparecida de Goiânia será "Cidade Tecnológica e Sustentável".

Para alcançarmos a meta do desenvolvimento sustentável até 2022, ano do centenário de Aparecida de Goiânia, a Prefeitura vem promovendo as discussões do Plano Diretor e estabeleceu como prioridades 3 macro projetos. O primeiro seria a Cidade Digital e Qualificação Profissional, para atingir a capacitação tecnológica da população, a Prefeitura através da Secretária de Educação e SIC TTT vem atraindo inúmeras escolas técnicas e universidades públicas; Instituto Federal de Goiás IFG, Pró Vida SENAI, conclusão e funcionamento da UEG, Centro de Educação Profissional, Incubadoras, campus e centro de pesquisa de universidades como PUC-GO e UFG. O Pólo Tecnológico vai proporcionar uma grande conexão das empresas com os centros de ensino gerando pesquisas aplicadas e patentes. Interconexão dos agentes públicos com a população através do Plano Nacional de Banda Larga, e internet gratuita ou a baixo custo para população de baixa renda.

Aumentando e melhorando a comunicação, capacitação e oportunidades para a sociedade, além da atração de empresas de tecnologia de informação, comunicação e serviços. O segundo projeto é Infra-Estrutura; o Aeroporto Executivo e Anel Viário, através do Aeródromo e Pólo Aeronáutico será possível atrair toda cadeia da aviação executiva de Goiás, parque de manutenção de aeronaves, grandes operadores logísticos e porto seco, conceito de Aerotropólis. O Anel Viário vai proporcionar a criação de grandes corredores para melhorar a Mobilidade Urbana e o desvio de trânsito da BR 153. Melhorando o escoamento da produção e o desenvolvimento de novos bairros e evitando acidentes no perímetro urbano. O 3º Pilar é a Ocupação Ordenada e Sustentável da Serra da Areia, considerada um patrimônio ambiental da humanidade, com vegetação nativa do Cerrado, um verdadeiro paraíso do bioma em plena região metropolitana da capital. A intenção é atrair o Ecoturismo atrelado a educação ambiental para proteção do Parque Serra da Areia. Com a atração de Rede Hoteleira para a região, Parques Temáticos com foco nos Esportes Radicais e a interação com a natureza, Espaço para Eventos, Condomínios Residenciais, e sua integração rodoviária com o Anel Viário. Esses são os projetos que consideramos pilares e estratégicos para que a cidade de Aparecida de Goiânia possa se tornar Cidade Inovadora e com liderança reconhecida em desenvolvimento sustentável em 2022 – Aparecida 100 anos.

Marcos Bernardo Campos  
Secretário de Indústria, Comércio, Trabalho, Tecnologia e Turismo de Aparecida de Goiânia

## REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – MEC

A história da educação profissional e tecnológica no nosso país nasceu em 1909, com a criação da escola de aprendizes artifices. Há mais de cem anos a preocupação na formação de nossos cidadãos é evidenciada, focando sempre o desenvolvimento tecnológico que fomenta o crescimento deste País gigante.

Hoje a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, vinculada ao Ministério da Educação, é composta por 38 Institutos Federais, 25 Escolas vinculadas às universidades, 2 Centros de Educação Tecnológica e uma Universidade. Em cada Estado Brasileiro existem unidades da Rede Federal e esta presença significa a continuidade de um caminho próspero e integrado ao desenvolvimento. De norte a sul, de leste a oeste, a marca da Rede é a porta aberta para a excelência da educação e da profissionalização de nosso povo.

A força da Rede Federal contribui positivamente nos diversos setores de nossa economia, através de cursos profissionalizantes em diferentes níveis, como o médio, a graduação e a pós graduação. Isto alimenta uma rica rede de prosperidade com a qualificação de pessoas nas diversas áreas do conhecimento, e o que é melhor, com a possibilidade geração de renda e inserção do cidadão no competitivo mercado de trabalho, com a culminância no desenvolvimento do Brasil.

Presente na EXPOTEC, a Rede Federal é representada pelos Institutos Federais de Brasília (IFB), de Goiás (IFG), Goiano (IFGoiano), do Rio Grande do Norte (IFRN) e do Sertão Pernambucano (IFSertão-Pe). As editoras do IFB e IFRN também estarão presentes, divulgando suas publicações e alguns de seus produtos.

O stand contará com uma equipe comprometida com o trabalho, divulgando a Rede e trazendo projetos interativos com público presente, para que estes possam participar deste grande projeto e disseminar a ideia de uma formação educacional voltada para o mercado de trabalho e assim, incrementar, cada vez mais, a proposta de um País desenvolvido e comprometido com a educação de seus filhos.

Esperamos você em nosso stand!

### RESEARCH IN GERMANY

A Alemanha é um dos países líderes em termos de inovação. No que se refere aos investimentos voltados para pesquisa e desenvolvimento, a Alemanha, com 2,65 % do PIB (2008), se encontra mundialmente entre os países da ponta. Universidades, institutos de pesquisa e empresas estão à frente do progresso tecnológico e cobrem um espectro amplo de pesquisa básica a pesquisa aplicada. A cooperação entre tais instituições é reforçada por um sistema avançado de transferência tecnológica. Além disso, a formação de clusters e a ênfase na interdisciplinaridade resultam em sinergias que trazem frutos. Por fim, existe uma enorme densidade de instituições de pesquisa e universidades na Alemanha. Tais instituições merecem sua reputação mundial como centros de excelência.

Na Alemanha e no Brasil, tem-se buscado fomentar a cooperação na ciência e na pesquisa há mais de 40 anos. Com a presença de "Research in Germany" na Conferência Anual da SBPC 2011 em Goiânia, gostaríamos de celebrar esta parceria de sucesso, aumentar a conscientização sobre a diversidade e excelência da cooperação bilateral científica e dar novo impulso à cooperação científica e tecnológica.

[www.research-in-germany.de](http://www.research-in-germany.de)

Visite o nosso estande para encontrar representantes da Alemanha, entre eles vários do estado Baden-Württemberg:

#### **Centro Helmholtz de Pesquisa Ambiental (UFZ)**

[www.ufz.de](http://www.ufz.de), [www.task-leipzig.de](http://www.task-leipzig.de)

#### **Cluster Biotecnologia Industrial (CLIB2021)**

[www.clib2021.de](http://www.clib2021.de)

#### **Universidade de Heidelberg, Instituto de Ciências da Terra**

[www.thermo-archaeo.uni-hd.de](http://www.thermo-archaeo.uni-hd.de)

#### **Centro Brasil de Baden-Württemberg na Universidade de Tübingen (Baden-Württembergisches Brasilien-Zentrum der Universität Tübingen)**

[www.uni-tuebingen.de/brasilien-zentrum](http://www.uni-tuebingen.de/brasilien-zentrum)

#### **Universidade de Ciências Aplicadas de Karlsruhe**

[www.hs-karlsruhe.de](http://www.hs-karlsruhe.de)

#### **Serviço Acadêmico de Intercâmbio Alemão (DAAD)**

[www.daad.de](http://www.daad.de)

#### **Fundação Alemã de Pesquisa Científica (DFG)**

[www.dfg.de](http://www.dfg.de)

#### **Centro Alemão de Inovação e Ciência São Paulo (DWIH)**

[www.dwih.com.br](http://www.dwih.com.br)

#### **Pesquisa em Baden-Württemberg (Baden-Württemberg International)**

[www.study-guide-bw.de](http://www.study-guide-bw.de), [www.bw-career.de](http://www.bw-career.de)

### SEBRAE

O Sebrae marca presença na 63ª. Reunião anual da SBPC (Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência), que tem por tema: cerrado, água, alimento e energia, de 10 a 15 de julho, na Universidade Federal de Goiás (UFG), Campus II, Goiânia (GO). A SBPC é considerada a maior entidade científica do Brasil e, portanto, o Sebrae é parceiro e disponibilizará atendimentos presencial e virtual aos participantes da reunião.

O público acompanhará as notícias produzidas pela Agência Sebrae de Notícias em Goiás e no Brasil, filmes com conteúdos teóricos sobre gestão, mercado e inovação, além de outros que o Sebrae utiliza em sala de aula ou pela internet para capacitar os empreendedores e empresários de micro e pequenos negócios. Estas e outras ferramentas, bem como o atendimento presencial compõem a participação do Sebrae durante a semana da SBPC em Goiás.

No Espaço Sebrae o visitante terá uma estrutura à sua disposição de seis computadores, dois telões em LCD e uma máquina de auto-atendimento. Os endereços disponíveis para o acesso do público são: [www.youtube.com/desafiosebrae](http://www.youtube.com/desafiosebrae); TV Sebrae; Portal; Site de estudos e pesquisas; BOL – Biblioteca on line: <http://www.biblioteca.sebrae.com.br>; Portal do Empreendedor; Hot site de Inovação; Click Marketing; Bolsa de Negócios e Bússola Sebrae.

Os **vídeos institucionais** vão apresentar temas como educação, agronegócio, inovação, políticas públicas e casos de sucesso. São os seguintes: Educação Sebrae; Sebrae Mais; Sebraetec; País: mais alimento, trabalho e renda no campo; Série Faça Diferente (inovação); Série Mulher de Negócios; Série Juntos Somos Fortes; Série Aprender a Empreender; Prefeito Empreendedor; Casos de sucesso – Dekasseguis; Sociedade de Garantia de Crédito (SGC).

**TV Corporativa** - A empresa Index Mídias Corporativas em parceria com o Sebrae irá oferecer o serviço de apresentação de tevê corporativa durante o evento. Em um telão em LCD serão projetados conteúdos regionais enfocando os mais diversos temas: economia, cultura, turismo, gastronomia. As atualizações de conteúdos podem ser simultâneas e quase em tempo real durante o evento.

**BOL – Biblioteca on line** é um site, um espaço aberto à construção e compartilhamento do conhecimento, que visa contribuir para o contínuo aprendizado do empreendedorismo, auxiliando o desenvolvimento e o fortalecimento dos pequenos negócios. <http://www.biblioteca.sebrae.com.br/>

O **Bússola Sebrae** é uma ferramenta SIG (Sistema de Informações Geográficas) voltada à geração de consultas, relatórios, mapas temáticos e outras análises geomercadológicas. É possível visualizar em um mapa cartográfico o perfil da população e a densidade de

empresas por segmento, em uma região escolhida pelo investidor. Permite que o empresário conheça mais sobre o ambiente de negócios em que a empresa se insere ou pretende se inserir para uma tomada de decisão mais acertada. [www.bussola.sebrae.com.br](http://www.bussola.sebrae.com.br)

A **Bolsa de Negócios** é um site voltado para a aproximação e colaboração entre as empresas cadastradas. Pode ser o ponto de partida para a construção de um completo ambiente digital de negócios para as micro e pequenas empresas. Sua visão é democratizar o acesso dessas empresas ao mercado digital, criando, assim, novas perspectivas de bons negócios.  
<http://www.bolsa.sebrae.com.br/>

**Serviços e ferramentas do Sebrae** disponíveis para o público da SBPC

**Click Marketing** é uma ferramenta on line para construção e acompanhamento de plano de marketing. O interessado acessa, gratuitamente, o seu plano, a qualquer momento, de onde estiver, via internet.  
[www.clickmarketing.sebrae.com.br/](http://www.clickmarketing.sebrae.com.br/)

**O que é o Sebrae** - O Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) é uma entidade privada sem fins lucrativos e de interesse público, criada em 1972, com a missão de promover a competitividade e o desenvolvimento sustentável dos empreendimentos de micro e pequeno portes. O Sebrae apoia a abertura e expansão dos pequenos negócios e transforma a vida de milhões de pessoas por meio do empreendedorismo. Estas são algumas das razões pelas quais o Sebrae tem uma missão clara e focada no desenvolvimento do Brasil através da geração de emprego e renda pela via do empreendedorismo.

A instituição atua também na aceleração do processo de formalização da economia por meio de parcerias com os setores público e privado, programas de capacitação, acesso ao crédito e à inovação, estímulo ao associativismo, feiras e rodadas de negócios. Em Goiás, o Sebrae está representado por meio de sete Escritório Regionais e dezessete Agências instaladas no interior do Estado, em parceria com prefeituras municipais e entidades empresariais. O atendimento, serviços de consultoria e realização de projetos voltados para as micro e pequenas empresas goianas estão distribuídos em oito programas estaduais prioritários: Empreendedorismo Empresarial; Empreendedorismo Social; Desenvolvimento Rural; Turismo; Cultura; Comercio Varejista; Indústria da Moda e Articulação Institucional. Os serviços do Sebrae também podem ser acessados pelo [www.sebraego.com.br](http://www.sebraego.com.br) e pela Central de Relacionamento no 0800 570 0800.

**Serviço:**  
**Espaço Sebrae na 63ª. Reunião Anual da SBPC-Expot&c.**  
Data: 10 a 15 de julho  
Local: UFG (Universidade Federal de Goiás), Campus II, Samambaia – Goiânia (GO)

Unidade de Inovação e Competitividade do Sebrae Goiás:  
(62) 3250-2378

Agência Sebrae de Notícias (ASN Goiás): (62) 3250-2268.

## SISTEMA FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS NO ESTADO DE GOIÁS - FIEG

### Sesi Senai, parceiros da indústria goiana

Integrantes do Sistema Federação das Indústrias no Estado de Goiás, o Serviço Social da Indústria (Sesi) e o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai) contribuem para o desenvolvimento socioeconômico do Estado, com reconhecida atuação nas áreas de educação, inovação e transferência de tecnologia, saúde e segurança do trabalho, cultura, lazer e responsabilidade social.

Referência em formação de profissionais para as indústrias, o Senai chegou a Goiás em 1952, com a implantação em Anápolis da Escola Senai GO 1, atual Faculdade de Tecnologia Senai Roberto Mange. De lá para cá, a atuação cresceu a ponto de hoje dar suporte à modernização e ao aumento da competitividade da indústria goiana, gerando visibilidade nacional, por meio da capacitação profissional e tecnológica dos trabalhadores, do nível básico à pós-graduação.

Em meio ao acelerado desenvolvimento industrial, o Senai também passou a promover a inovação em processos tecnológicos. Não por acaso, a instituição tornou-se referência em Educação Profissional, evidenciada pela liderança, pelo terceiro ano consecutivo, no prêmio Pop List, pesquisa de lembrança de marca promovida pelo jornal O Popular.

### Interiorização

A instituição dispõe de uma rede de unidades físicas que atende os principais polos industriais do Estado. Nas localidades em que o Senai não possui unidades fixas, o serviço é prestado em unidades móveis ou por meio de ações flexíveis.

Com a descentralização e interiorização da indústria, o Senai ampliou, na última década, sua presença física em Goiás, acompanhando o surgimento de novos polos de desenvolvimento. Para isso, foi decisiva a política de parceria entre a iniciativa privada e prefeituras, que viabilizou pequenos núcleos e unidades integradas Sesi Senai (complexo que reúne escola e clubes de lazer) para atender à necessidade, por parte de empresas e comunidades, de

Qualificação Profissional, Educação, Saúde, Lazer, Responsabilidade Social e Assistência Tecnológica.

### Qualidade

Desde sua instalação em Goiás, no início da década de 50, ao lado do Senai e da Federação das Indústrias do Estado de Goiás (Fieg), o Sesi promove a melhoria da qualidade de vida para os trabalhadores da indústria, suas famílias e toda a comunidade.

As primeiras ações se constituíam em Educação para o Lar, Assistência Médica e Odontológica, Recreação e Esportes, o que viria a multiplicar-se e resultar no amplo leque de serviços hoje oferecidos, que promovem o desenvolvimento socioeconômico dos clientes e têm sua qualidade reconhecida por eles – e comprovada com a certificação ISO 9001:2000.

Se ao longo de sua história, a instituição tornou-se referência na comunidade e nas indústrias por sua atuação com serviços de Saúde, de Lazer, Cultura e Responsabilidade Social, foi na área da Educação que os grandes investimentos e as parcerias com a iniciativa privada e o poder público permitiram a expansão do trabalho na rede física e um desempenho destacado na oferta de ensino de boa qualidade.

### Ensino articulado

Buscando elevar os padrões educacionais e atender às exigências das indústrias, que requerem mão de obra cada vez mais qualificada, o Sesi se uniu ao Senai para lançar o projeto de Ensino Médio Articulado. Essa modalidade oferece, simultaneamente, o ensino médio e um curso profissionalizante em diversas ocupações. A Educação Continuada e a Educação à Distância também são outros diferenciais que fortalecem significativamente a dinâmica de ensino.

Saúde e Segurança do Trabalho ocupam lugar de destaque no leque de serviços do Sesi, ajudando as empresas a promover a melhoria da qualidade de vida dos profissionais e a prevenir acidentes no ambiente do trabalho.

Em Goiás, o Sesi desenvolve suas ações por meio de 17 unidades espalhadas em regiões estratégicas do Estado.

A atuação é incrementada por unidades móveis de Lazer, Cultura, Odontologia, Saúde e Segurança do Trabalho, instaladas temporariamente em indústrias, associações, escolas e espaços públicos. A mais recente experiência é o Cozinha Brasil, unidade itinerante na qual o Sesi proporciona educação alimentar às camadas mais carentes da população.

### Participação na 63ª Reunião Anual da SBPC – EXPOT&C

Durante o evento, o Sistema Fieg irá apresentar os serviços e produtos oferecidos por Sesi e Senai para o segmento industrial e comunidade em geral, com foco na inovação e no desenvolvimento tecnológico.

## EXPOSIÇÃO DE DOIS PROJETOS DESENVOLVIDOS COM RECURSOS DO EDITAL SESI-SENAI DE INOVAÇÃO:

### - Embalagens de Água Mineral para Crianças (Pura Água)

Importante nicho de mercado consumidor, o público infantil ganha atenção especial com a criação cada vez mais intensa e diversificada de produtos específicos para atender às suas necessidades. É o caso das embalagens de água mineral criadas pela Pura Água, indústria localizada no município de Bela Vista, em parceria com a Escola Senai Vila Canaã, de Goiânia. Desenvolvida com recursos do Edital Senai Sesi de Inovação 2009, a nova linha de produtos da empresa conta com recipientes diferenciados e em quantidades ideais para consumo de crianças de 6 meses a 2 anos (Baby) e de 5 a 10 anos (Kids). Além de participar de todas as etapas de fabricação das embalagens de água mineral para crianças, o Senai também foi parceiro no desenvolvimento da campanha de marketing para divulgação do novo produto em outdoors e emissoras de televisão e rádio de Goiânia.

### - Paçoca de Soja (Sósoja)

Composta por uma mistura de 50% de soja e 50% de amendoim, a paçoca de soja é comercializada desde 2007. Inédito no mercado, o produto foi desenvolvido com recursos do Edital de Inovação, do Senai Nacional, cujo objetivo é integrar a rede de serviços tecnológicos da instituição às demandas industriais, com foco no estímulo à inovação como forma de ampliar a competitividade das indústrias brasileiras.

Para desenvolver a paçoca de soja, a indústria contou com a consultoria dos técnicos da Escola Senai Vila Canaã em todas as etapas do processo, desde a elaboração da fórmula química até à fabricação, passando pela supervisão e validação do design da embalagem, criado pela agência Speranzini, de São Paulo.

### PROJETOS DE PESQUISA APLICADA

#### - Sistema para Medição e Monitoramento Remoto de Energia Elétrica para Cargas Elétricas

O projeto apresenta um protótipo de medidor eletrônico de energia elétrica monitorada com transmissão de dados sem fio para monitoramento de grandezas elétricas. Por meio de um protótipo é possível monitorar tensão, corrente e energia consumida por uma determinada instalação monofásica.

#### - Sistema para Medição de Fator de Potência com Armazenamento em Memória de Massa

#### - Braço Robótico Microprocessado

#### Pesquisas na Área de Segurança em Rede de Computadores

- **Técnicas de hacking usando Google** – produto de Trabalho de Conclusão de Curso

- **Forense computacional** – desenvolvido live CD com várias ferramentas para ajudar os peritos em forense computacional – produto de iniciação científica

#### Publicações

- Livro Pequenos leitores, grandes escritores – projeto Sesi de Literatura com a participação de 6 mil alunos das escolas Sesi. Os temas variados foram selecionados e a publicação foi editada esse ano.

- Brochura do Prêmio Construindo a Nação – aborda o conteúdo ministrado com 130 professores das redes pública e privada, envolvidos no referido prêmio. Estes participantes foram capacitados em “Elaboração e Gerenciamento de Projetos”, utilizando a metodologia de aprendizado em seus próprios projetos nas escolas.

### UNI EVANGÉLICA

A Associação Educativa Evangélica – AEE, fundada em 31 de março 1947, pelo Reverendo Arthur Wesley Archibald, tem como tarefa fundamental contribuir para a educação e a formação de crianças, jovens e adultos da região Centro-Oeste.

A AEE é uma instituição confessional, de caráter interdenominacional e marca presença com a fundação de escolas em diversas cidades do Estado de Goiás.

Durante a década de 1960, no contexto da interiorização do desenvolvimento provocado pela transferência da capital federal para a Região Centro-Oeste, a AEE criou sua primeira faculdade. Assim, em 27 de fevereiro de 1961, o Conselho Federal de Educação autorizou o funcionamento da Faculdade de Filosofia Bernardo Sayão - FFBS, com a oferta dos cursos de Letras, História, Geografia e Pedagogia. Em 18 de março de 1969, a Faculdade de Direito de Anápolis - FADA – foi autorizada a funcionar e, em 23 de novembro de 1971, foi igualmente autorizada a Faculdade de Odontologia. A Faculdade de Filosofia do Vale de São Patrício, situada em Ceres, no Estado de Goiás, foi autorizada a funcionar em 7 de janeiro de 1976, tendo esta os cursos de Letras e Pedagogia. E, em 1993, as faculdades criadas até então foram transformadas em Faculdades Integradas, por força de seu Regimento Unificado.

Em 15 de março de 2004, as Faculdades Integradas da Associação Educativa Evangélica foram credenciadas como Centro Universitário, por meio da Portaria Ministerial nº. 628, publicada no D.O.U. nº. 52, de 16 de março de 2004. Em decorrência de seu credenciamento, a Instituição criou, então, em 2004, o curso de Sistemas de Informação, no turno noturno, e em 2005, os cursos de Ciência da Computação, no turno matutino, e os cursos de Farmácia e Biologia/Licenciatura, no período noturno. Em 2008, novos cursos foram criados – Medicina, no turno diurno, e Engenharia, no turno noturno, além dos seguintes cursos de tecnologia: Gastronomia, Gestão Financeira, Produção Sucoalcooleira, Radiologia e Redes de Computadores, todos no turno noturno.

As Atividades de Extensão, entendidas num processo interativo com a sociedade, são realizadas na UniEVANGÉLICA como políticas em que a indissociabilidade entre ensino e pesquisa seja garantida. Além disso, estabelecidas na perspectiva da responsabilidade social da instituição, as Atividades de Extensão desenvolvem-se ao longo do ano, com atividades permanentes e atividades específicas, planejadas e estruturadas para um melhor atendimento à comunidade.

**Desde 2001, funciona na UniEVANGÉLICA o Programa de Bolsas de Iniciação Científica (PBIC), modalidade de ensino-aprendizagem que visa oportunizar a alunos de graduação a experiência de questionamento, sistematização e organização do saber, elevando-os da condição de receptores de informações para a de atores da produção de seu próprio conhecimento. Trata-se de um programa voltado para o incentivo ao desenvolvimento de pesquisa pelos professores dos cursos de graduação e pós-graduação da UniEVANGÉLICA, com o objetivo de contribuir para a produção intelectual, estimulando pesquisadores produtivos a desenvolverem atividades científica, tecnológica e artístico-cultural no âmbito institucional. A partir de 2009 obtivemos o Cadastramento do Centro Universitário no sistema de Bolsa Institucional do CNPq, contando com oito (8) bolsas no ano de 2010.**

Em 2007, a Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Ação Comunitária (PROPPE) implantou o Núcleo de Apoio à Pesquisa e à Inovação Tecnológica (NUPTec), com o objetivo de assessorar seus docentes e discentes na elaboração de projetos de pesquisa de inovação e na abertura de contatos para viabilizar relações de fomento e de pesquisa.

Ao final do ano de 2008, a PROPPE e o NUPTEC criaram a UniINCUBADORA, responsável por implantar um sistema de incubação de empresas no espaço físico do Centro Universitário. O Núcleo de Apoio à Pesquisa e à Inovação Tecnológica (NUPTec), ligado à Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Ação Comunitária, é um mecanismo institucional capaz de fortalecer os vínculos de seus pesquisadores com a sociedade civil, empresas e agências públicas, orientando as na captação de recursos e procurando meios de fomentar a inovação e a transferência de tecnologia.

A Instituição possui atualmente 4 mestrados, sendo 2 próprios (Sociedade, Meio Ambiente e Tecnologia e Gestão e Tecnologia Farmacêutica, este último em parceria com a UEG e UCG) e 2 interinstitucionais (Educação – UCG e Direito - UniCEUB), que têm qualificado docentes da Instituição e melhorado o índice de titulados na região. A Instituição tem incentivado e patrocinado bolsas de capacitação para mestres e doutores.

A UniEVANGÉLICA tem tradição na oferta de cursos de pós-graduação, pois desde 1982 ministra cursos em diversas áreas. Hoje, o quadro institucional apresenta-se promissor, com a oferta de mais de 48 cursos, 32 deles em andamento.

Atualmente, o Centro Universitário de Anápolis, com o olhar voltado para a realidade presente e visão de futuro, atua estrategicamente, por meio de uma gestão inovadora e compartilhada. Assim, redefine prioridades, a fim de viabilizar sua missão e, desse modo, participar efetivamente do processo de desenvolvimento socioeconômico e cultural da região.

## UNICEUB

O Centro Universitário de Brasília - UniCEUB é uma instituição de ensino pioneira no Distrito Federal. São 43 anos na educação superior, formando profissionais de verdade. A Instituição já graduou mais de 100 mil profissionais e, atualmente, tem 17 mil alunos, contribuindo com as mudanças sociais, científicas e tecnológicas de Brasília e do Brasil.

O UniCEUB apresenta um sistema de gestão elaborado nas seguintes unidades estratégicas: ensino, pesquisa, extensão e informação. Com base nesses aspectos, definem-se três áreas de atuação prioritária:

- ensino: sequencial, graduação, pós-graduação *lato e stricto sensu*;
- pesquisa: aplicada e práticas de investigação científica;
- extensão: comunitária.

Outra característica é a evolução permanente. A Instituição sempre acompanhou a modernização tecnológica e pedagógica do ensino, sendo referência em todo o Centro-Oeste. Assim, oferece cursos nas áreas de ciências jurídicas, ciências sociais, ciências exatas, ciências da saúde, ciências da educação e tecnologia. Há, também, a pós-graduação, e o curso de mestrado em Direito é dos mais conceituados do Distrito Federal, com corpo docente de reputação nacional.

Hoje, o Centro Universitário de Brasília oferece o mais extenso programa de atendimento comunitário no DF, proporcionando formação prática aos alunos e bem-estar à comunidade. Tem infraestrutura moderna, conta com biblioteca atualizada com mais de 240 mil exemplares e laboratórios que complementam o ensino. Além disso, recebeu do Ministério da Educação (MEC) a nota máxima no conceito institucional, tornando-se o único centro universitário do Centro-Oeste e a única instituição de ensino do Distrito Federal a obter a nota 5 na avaliação. No índice geral, está entre os três melhores centros universitários do país, possui a primeira Fábrica de Software universitária do Brasil, é o 1º lugar em aprovação na OAB/DF e o 3º lugar no Brasil.

### UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS - UFG

A Universidade Federal de Goiás (UFG), criada em 14 de dezembro de 1960, atualmente oferece 123 cursos de graduação e 64 de pós-graduação stricto sensu, vinculados a 48 programas, em diferentes áreas do conhecimento, mantidos por suas respectivas unidades acadêmicas, distribuídas por cinco câmpus diferentes (dois em Goiânia, três no interior do estado – Catalão, Jataí e Goiás). O Câmpus Samambaia, o maior em extensão, está localizado no setor Itatiaia, e possui uma vasta diversidade vegetal de espécies nativas do Cerrado, reunidas no bosque Saint-Hilaire.

Em 2010, 298 grupos de pesquisa da universidade encontravam-se cadastrados no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) com 120 bolsistas de produtividade. Adicionalmente, havia em andamento 2.628 projetos de pesquisa, cujos resultados produziram 5.485 trabalhos publicados, sob a forma de artigos em periódico indexado, de ensaios, teses e dissertações apresentados em anais de eventos, ou de livros e capítulos de livro.

O conjunto de cursos de graduação e de programas de pós-graduação vem consolidando a UFG como uma respeitada instituição produtora de conhecimento científico. Seus projetos de extensão e cultura, plenamente articulados com o ensino e a pesquisa, estabelecem uma interação entre o mundo acadêmico e a sociedade.

Internamente, a universidade também procura desenvolver a interação entre diferentes grupos, com o fim de alcançar o mesmo objetivo. Assim, muitas linhas ou projetos de pesquisa, elaborados por áreas afins, como ciências agrárias, da saúde e biológicas, bem como exatas, humanidades e sociais, têm como tema o bioma Cerrado, com diferentes abordagens, porém, metas semelhantes. Entre elas encontram-se a produção científica e tecnológica, a busca por inovação, além da formação de recursos humanos capacitados a aliar produção e sustentabilidade, por meio da utilização correta dos recursos oferecidos pelos biomas. Por esta razão, foi criada a rede Pró-Centro-Oeste de Pós-Graduação, Pesquisa e Inovação, mediante edital do CNPq, cujo foco são os biomas Cerrado e Pantanal.

Outro projeto cooperativo também em execução na UFG tem como objeto a bacia hidrográfica do Rio Meia Ponte, o mais importante manancial de águas do estado de Goiás, com o apoio dos governos municipais (das cidades que utilizam o manancial), e estadual, e do Ministério Público Estadual.

Importante mencionar a instalação, em breve, do Centro Regional de Caracterização de Materiais (CRTM), o qual deverá atender aos setores da metalurgia, mecânica, automobilístico, mineral, farmoquímico e gestão de tecnologias.

Na área de produção e geração de novas alternativas energéticas, a universidade compõe a Rede Interinstitucional para o Desenvolvimento e Estudo do Setor Sucroalcooleiro – RIDESA –, com resultados importantes para o setor energético do país. Em 2010 foi lançado o Catálogo Nacional de Variedades RB de Cana-de-açúcar, com 13 novas variedades RB produzidas nas instituições que formam a rede.

Relacionados à inovação tecnológica, com a perspectiva de interação com o setor produtivo, destacam-se os grupos ligados à genômica, proteômica, prospecção e fracionamento de moléculas, nanotecnologia, e biotecnologia com várias abordagens metodológicas, incluindo estudos com células-tronco. Ainda merecem destaque as pesquisas sobre fármacos e medicamentos, os estudos pré-clínicos, outros ligados a doenças infecto-contagiosas, parasitárias, negligenciadas, transmissíveis e não transmissíveis entre espécies distintas, além de abordarem a estrutura de materiais biológicos e não biológicos.

Os programas também abordam temas de interesse social e governamental, como o exercício da democracia, a questão étnica, as populações vulneráveis, a violência, as drogas, e questões relacionadas à vida nas metrópoles. Há os estudos relativos ao setor agropecuário, que incluem, além de melhoramento genético, a produção e a sanidade animal e vegetal, e a tecnologia de produtos.

**A SBPC e a UFG** - Durante a 63ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), no estande da UFG, a presença das equipes da Assessoria de Comunicação, da Rádio Universitária, da TV UFG, a apresentação de projetos de pesquisa (como os desenvolvidos no Laboratório de Processamento de Imagens e Geoprocessamento - Lapig) e de extensão, da Incubadora Tecnológica (Proine), e todas as demais atividades programadas para ocorrer no evento confirmam a inserção crescente da UFG na sociedade goiana, e sua respectiva parcela de contribuição para o desenvolvimento socioeconômico, cultural e tecnológico da região.

### ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS - ABC

A Academia Brasileira de Ciências (ABC), fundada em 1916, é uma entidade independente, não governamental e sem fins lucrativos, que atua como sociedade científica honorífica e contribui para o estudo de temas de primeira importância para o desenvolvimento econômico e o bem estar da população brasileira.

#### Ações da ABC

A ABC promove a mobilização da comunidade científica para que ela atue junto aos poderes constituídos, visando o avanço científico e tecnológico nacional e o incentivo à inovação. Constitui grupos de estudo sobre temas de interesse prioritário da sociedade – como a Amazônia, a educação superior, a educação básica, doenças negligenciadas, energia, biocombustíveis, recursos hídricos e outros - e elabora documentos que servem como referência para as políticas públicas em todos os níveis.

A ABC organiza eventos e reuniões científicas de alto nível, nos quais promove a interação de cientistas seniores com cientistas jovens, assim como estimula o intercâmbio de experiências entre cientistas de todo o mundo, especialmente de países vizinhos e outros do hemisfério Sul, todos de comprovada excelência acadêmica.

A ABC representa e promove a Ciência brasileira em nível internacional, atuando nos mais importantes organismos internacionais relacionados à ciência, tecnologia e inovação (C,T&I). Participa ainda de fóruns internacionais que debatem temas de interesse da sociedade. Promove também diversas ações de cooperação científica com os mais variados países do mundo, dando atenção especial às parcerias com os países em desenvolvimento.

#### Os membros

Com um quadro atual de pouco mais de 600 membros no total, a Academia Brasileira de Ciências é uma das mais antigas associações de cientistas no país e reconhecidamente a mais prestigiosa dessas entidades.

O processo de seleção para o ingresso é disputado e rigoroso, sendo que os candidatos devem ser indicados por Membros da ABC. Os eleitos são pesquisadores que, pela liderança que exercem no avanço das atividades científicas e tecnológicas do País, podem ser considerados legítimos representantes da comunidade científica nacional.

A ABC também procura identificar e estimular jovens com grande potencial para Ciência, promovendo a eleição anual de jovens pesquisadores de notável talento, originários de todas as regiões do País, que se tornam Membros Afiliados da Academia por um período limitado de tempo.

### Comunicação & Divulgação Científica

Considerando que um dos objetivos centrais das modernas Academias de Ciências é a valorização da ciência, tecnologia e inovação (CT&I) para o desenvolvimento da sociedade, a ABC vem assumindo essa atribuição através de uma série de ações, que vão desde a divulgação das atividades da própria Academia até a disseminação da cultura científica em todos os segmentos sociais.

As ações de comunicação da ABC são fortemente relacionadas aos estudos e programas que ela desenvolve em todo o território nacional. O Núcleo de Comunicação produz notícias a partir da cobertura dos eventos organizados pela ABC e por seus parceiros, de outros eventos científicos que tenham participação de Membros da Academia e de eventos relacionados à política de CT&I. Uma das suas principais ferramentas de comunicação com a comunidade acadêmica, pesquisadores, professores, estudantes de nível superior e jornalistas de ciência é o seu site institucional, [www.abc.org.br](http://www.abc.org.br). Este site estará disponível para navegação no estande da ABC na SBPC, com acesso a todas as notícias e publicações.

#### ProfiCiência: o site de divulgação de carreiras científicas

A demanda por pesquisadores e professores das áreas de Ciências Exatas, da Vida e Engenharias em todos os níveis cresce a passos largos no Brasil, acompanhando o desenvolvimento do país. Por considerar importantíssimo o seu papel na motivação das novas gerações com relação à CT&I, a ABC criou o site ProfiCiência: informação sobre carreiras em ciência ([www.proficiencia.org.br](http://www.proficiencia.org.br)), desenvolvido com apoio da FAPERJ.

O público-alvo desse site são os professores e os estudantes do ensino médio e o seu objetivo é a divulgação das carreiras científicas, visando estimular o interesse dos jovens por essas áreas. Os docentes de Biologia, Física, Química e Matemática podem ajudar e muito nessa divulgação junto aos seus alunos.

A navegação orientada no site será o foco do estande da ABC. É um material informativo a ser utilizado pelos alunos em processo de escolha profissional, aproximando os jovens do universo científico, mostrando os ambientes de trabalho, as diversas facetas de uma determinada profissão e, de certa forma, desmistificando as carreiras científicas.

Esperamos que nesse site o estudante possa encontrar informações novas, motivantes, que estimulem seu interesse pela ciência e pela pesquisa através do contato com atividades profissionais que, muitas vezes, eles não escolhem porque nem sabem que existem.

### COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR - CAPES

O estande contará com material sobre os 60 anos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e sua contribuição para a evolução da pós-graduação brasileira nas últimas seis décadas. A instituição completa aniversário no dia 11 de julho e as comemorações serão realizadas no decorrer de um ano. Neste período, serão realizadas ações acadêmicas, esportivas, culturais, sociais e de sustentabilidade. A Capes vai mobilizar a comunidade acadêmica e o público em geral para que os 60 anos da instituição sejam comemorados com base no reconhecimento aos avanços alcançados na ciência brasileira como conquistas da nação.

Entre os progressos pode ser destacado o aumento do Sistema Nacional de Pós-Graduação, que nos últimos anos tem sido da ordem de 20% de trienal a trienal. Na última avaliação, realizada em 2010, foram avaliados 2.718 programas de pós-graduação. Eles correspondem a 4.099 cursos, dos quais 2.436 são mestrados acadêmicos, 1.420 doutorados e 243 mestrados profissionais.

Outro destaque é o fato de o Brasil ter alcançado a 13ª posição na classificação mundial em produção científica em 2008. De 19.436 artigos, em 2007, a produção subiu para 30.451 publicações no ano seguinte. O país forma, atualmente, cerca de 12 mil doutores por ano e, de acordo com as metas estabelecidas no novo Plano Nacional de Pós-Graduação

No estande será possível ter acesso ao Portal de Periódicos, a maior biblioteca virtual brasileira de informação científica, além de informações sobre o seu uso. Será também apresentada a Capes WebTV. O sistema disponibilizado às universidades tem por objetivo propagar informações sobre os programas e ações da Capes nas instituições que aderem ao sistema. Serão ainda distribuídas publicações da Capes como a Revista Brasileira de Pós-Graduação (RBPG).

#### Educação Básica

A Capes também levará à SBPC, informações sobre sua atuação voltada à educação básica. Em 2007, a Capes passou a investir também na formação de professores para a educação básica, ampliando o alcance da sua atuação na formação de pessoal qualificado no Brasil e no exterior. Entre os programas voltados a este novo objetivo estão o Programa de Consolidação das Licenciaturas (Prodocência), Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (Parfor) e o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid).

#### Britannica Escola Online

A Capes passou a oferecer em 2011 às escolas públicas brasileiras o projeto Britannica Escola Online, um portal de aprendizagem digital todo em português com conteúdos da Encyclopaedia Britannica, uma das mais conhecidas editoras do mundo, adaptada de forma ampla à realidade brasileira.

Voltado a crianças de seis a 12 anos, que cursam o ensino fundamental, a Britannica Escola Online oferece poderosas ferramentas de ensino e recursos multimídia como imagens, vídeos, atlas, biografias, notícias diárias voltadas para crianças e jogos interativos que estimulam o conhecimento - inclusive para alunos em fase de alfabetização. Com o portal, os alunos aprenderão brincando.

Descubram esses e outros recursos educacionais, acessando a Britannica Escola Online no site [www.capes.gov.br](http://www.capes.gov.br), [www.periodicos.capes.gov.br](http://www.periodicos.capes.gov.br) e <http://portaldoprofessor.mec.gov.br>.

#### Programas Estratégicos

O público da SBPC também terá acesso ao folder dos programas voltados a áreas estratégicas, como o Programa de Apoio e Desenvolvimento da Botânica, RH-TVD Digital e Ciências do Mar. Essas iniciativas atuam em áreas consideradas estratégicas para o desenvolvimento do país, sempre com foco na formação de pessoal de alto nível. Esses programas são feitos no formato de indução.

Acesse o site [www.capes.gov.br](http://www.capes.gov.br).

### CONSELHO NACIONAL DAS FUNDAÇÕES ESTADUAIS DE AMPARO À PESQUISA - CONFAP

O Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa – CONFAP tem como missões básicas funcionar como órgão de coordenação e articulação dos interesses das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa dos Estados e do Distrito Federal e funcionar como instância de intercâmbio de experiências, informações, cooperação técnica e capacitação entre os seus membros.

Nesse sentido, sua presença na SBPC tem por objetivo divulgar o trabalho das Fundações que representa e reafirmar seu interesse em contribuir para o aperfeiçoamento da Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação.

No espaço CONFAP, encontrará as Fundações de Amparo à Pesquisa de diversos Estado do Brasil.

### ESCOLA SESC DE ENSINO MÉDIO DO RIO DE JANEIRO

A Escola SESC de Ensino Médio busca o desenvolvimento pleno do aluno, em todas as dimensões de sua realização pessoal, compartilhando vivências com pessoas que também buscam realizar-se.

O propósito transformador da Escola fundamenta-se na excelência acadêmica, na ética do trabalho e na autodisciplina. Curiosidade intelectual, aprendizado em tempo integral, desenvolvimento físico, criatividade, pensamento crítico, troca de idéias e respeito às diferenças individuais e coletivas que permeiam

A Escola engloba uma comunidade residencial de alunos e professores, que encoraja e valoriza a convivência com a diversidade, em ambiente de prática contínua de ética, honestidade, todo o processo educacional.responsabilidade, civilidade, justiça e solidariedade, valores essenciais ao homem. Tal concepção contribui para a formação de cidadãos proativos, íntegros, capazes de exercer papéis de liderança e transformação em suas comunidades e para os quais a vivência na Escola SESC de Ensino Médio será uma experiência para toda a vida.

Com turmas de até 15 alunos, a Escola SESC de Ensino Médio proporciona aos estudantes um programa acadêmico individualizado e condições diferenciadas de apreensão dos conteúdos propostos. O objetivo é uma preparação de excelência para o ingresso no ensino superior, aliada à qualificação profissional, desenvolvida em parceria com o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac).

Em um conjunto esportivo com ginásio coberto (apto a receber competições internacionais), piscina semi-olímpica, campo de futebol, quadras poliesportivas, salas de dança, ginástica e musculação, a Escola oferece um leque de atividades de esporte e lazer, além de programações externas, como caminhadas, passeios de bicicleta e excursões ecológicas.

Escola SESC de Ensino Médio acredita que cada aluno é naturalmente criativo e deve desenvolver seu potencial. Para isso o currículo de artes oferece cursos nas disciplinas de música, artes plásticas e cênicas. Os alunos beneficiam-se assim da oportunidade de explorar interesses em teatro, música, fotografia e pintura, em atividades tão variadas quanto circo, coral e grafite, entre outras.

Escola SESC de Ensino Médio atribui especial importância ao domínio de ferramentas tecnológicas e da língua estrangeira. Com tal objetivo nosso campus foi projetado para ser um ambiente wireless (rede de comunicação sem fio), onde cada aluno terá acesso a um computador pessoal. Os idiomas inglês e espanhol são oferecidos em um intenso programa didático de aprendizagem, inclusive com utilização em situações extraclasse.

# FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA - FUNDEP

A Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa (Fundep) atua na gestão de projetos e articula parcerias que promovem a união de competências para a transformação do conhecimento em ações, produtos e serviços para a sociedade.

Com estrutura operacional altamente especializada, a Fundep é cogestora das atividades de pesquisa, ensino, extensão e desenvolvimento institucional da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). É uma parceria constante na disseminação do saber e na construção e fortalecimento da imagem institucional da Universidade.

Recentemente, foi credenciada como fundação de apoio da Universidade Federal do ABC (UFABC), do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), do Instituto de Estudos Avançados da Aeronáutica (IEAv) e do Instituto de Fomento e Coordenação Industrial (IFI).

Além disso, a Fundep participa de muitos outros projetos de interesse da administração pública direta e indireta, de empresas privadas, organizações do terceiro setor e outras instituições de pesquisa e fomento nacionais e internacionais.

Nesse sentido, a Fundep oferece soluções para projetos de diversas características, por meio da gestão de:

- **Projetos de pesquisa científica e tecnológica**, com financiamento de entidades e agências de fomento, nacionais e internacionais.
- **Projetos de P & D**, em parcerias e participação conjunta entre as instituições credenciadas e empresas, com foco no desenvolvimento tecnológico.
- **Prestação de serviços**, como consultorias e assessorias técnicas e tecnológicas, planejamentos e estudos, disponibilização e desenvolvimento de produtos.
- **Cursos de extensão**, oferecidos pelo corpo docente das instituições apoiadas, abertos à comunidade ou programados, exclusivamente para atender demandas específicas de entidades públicas e empresas.

- **Eventos**, na gestão, recebimento de trabalhos científicos e no suporte a simpósios, congressos, seminários e atividades culturais e comunitárias.
- **Concursos**, na organização e na realização de concursos públicos, vestibulares e exames de seleção de pessoal para órgãos governamentais, instituições de ensino e empresas.

### Diferenciais

Desde 1975, a Fundação reúne pessoas, processos e tecnologia para gerenciar projetos, pesquisas e ideais de fazer uma nação melhor. Os diferenciais competitivos para a gestão de projetos são:

**Assessoria jurídica:** Assistência jurídica desde a assinatura do contrato até a prestação de contas do projeto.

### Elaboração e adequação de projetos e propostas:

Competência na submissão de projetos em editais de licitações e concorrências públicas, cursos, eventos, concursos, entre outras atividades, promovendo trabalho alinhado às demandas dos financiadores.

**Identificação de competências:** Busca competências, na UFMG e nas demais apoiadas, visando o atendimento às demandas de desenvolvimento de produtos e serviços do mercado.

**Importações especializadas:** Credenciada junto ao CNPq, a Fundep está apta a efetuar a importação de equipamentos e materiais de cunho científico e tecnológico para entidades de pesquisa e órgãos públicos.

**Levantamento de oportunidades:** Mapeia oportunidades para viabilização e desenvolvimento de projetos nas áreas econômica, social, cultural, educacional, científica e/ou tecnológica.

**Sistema de gestão online:** Interface online que permite solicitar e acompanhar serviços, além de conferências de relatórios financeiros.

### Sistema Financeiro

Fruto da parceria entre a Fundep e a Fundação Arthur Bernardes (Funarbe), o Sistema Financeiro é um mecanismo de busca e divulgação de editais e oportunidades de financiamento nacionais e internacionais para projetos.

Trata-se da única ferramenta que reúne dados sobre fontes financiadoras para projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (P, D & I) em todas as áreas do conhecimento, como ciência, tecnologia, desenvolvimento social, meio ambiente, cultura etc.

Com o Financiar, a captação de recursos para uma organização ou projeto torna-se organizada e potencializada, além de muito mais ágil, pois o sistema envia automaticamente para o email do usuário todas as oportunidades de seu interesse, de acordo com seu perfil cadastrado.

O sistema é gerenciado e alimentado por uma equipe exclusiva e qualificada, composta por doutores, mestrandos, pesquisadores e especialistas em projetos.

Acesse o Sistema Financiar: [www.financiar.org.br](http://www.financiar.org.br)

### Parceria com o conhecimento

As diversas formas de atuação da Fundep permitem que a instituição mantenha constante acompanhamento de oportunidades para a aplicação do conhecimento em benefício da sociedade, por meio de parcerias entre a UFMG, suas apoiadas e o mercado.

Essa atuação, como mediadora entre as demandas do setor produtivo e a aplicação do saber acadêmico, qualifica a Fundep na identificação de oportunidades e competências traduzidas na geração de negócios com resultados para todos: órgãos públicos, empresas, instituições do terceiro setor e sociedade. Conheça mais sobre a Fundep [www.fundep.ufmg.br](http://www.fundep.ufmg.br)

## OBSERVATÓRIO EUROPEU AUSTRAL - ESO

**Atendendo ao anseio da comunidade astronômica brasileira e seguindo uma das recomendações centrais do Plano Nacional de Astronomia elaborado por incumbência do MCT, em dezembro de 2010, o governo brasileiro assinou o acordo de adesão do Brasil ao ESO (European Southern Observatory), a maior organização mundial na área da astronomia.**

Elogiado pela comunidade internacional, o acordo eleva a ciência brasileira a um patamar de intensa e permanente parceria com a maioria dos países cientificamente mais avançados.

O ESO, organismo internacional regido por Convenção, é formado por 14 países membros europeus, aos quais se somará o Brasil como primeiro membro não-europeu, após a ratificação do acordo de adesão pelo Congresso Nacional. O ESO é reconhecidamente a maior e mais sólida organização mundial de pesquisa astronômica do mundo. Todas as suas instalações científicas se situam no Chile, em locais privilegiados para pesquisa astronômica.

Criado em 1962, o ESO é a principal organização intergovernamental do mundo em astronomia terrestre. É também o observatório que mais produz ciência. O ESO opera três sítios ímpares de observação no deserto do Atacama no Chile, oferecendo aos astrônomos dos seu países membros acesso aos mais claros céus do hemisfério sul.

O sítio original é La Silla, onde vários telescópios modernos de médio porte estão em operação. No Paranal está o conjunto do VLT (Very Large Telescope), a melhor instalação astronômica óptica/infravermelha do mundo, completado pelo VISTA, o maior telescópio especializado em mapeamento em comprimento de onda infravermelha na Terra, e o VST, que faz mapeamento em comprimento de ondas visíveis. Além disso, o ESO opera o APEX, um telescópio de 12 metros, para observação na faixa submilimétrica, a 5.000 metros de altitude no Llano de Chajnantor.

Além de ser um líder em pesquisa astronômica, o ESO está também na vanguarda do desenvolvimento tecnológico e dos instrumentos necessários para pesquisas futuras.

## Expositores Pavilhão 3

Em conjunto com seus parceiros internacionais, o ESO está construindo o ALMA - Atacama Large Millimeter/submillimeter Array - um telescópio astronômico revolucionário, composto por um arranjo de 66 antenas gigantes de 12 e 7 metros de diâmetro, que observam em comprimento de onda em milímetro e submilímetro. O ESO está no momento projetando um telescópio para a próxima geração: o E-ELT – ESO Extremely Large Telescope, um telescópio com 42 metros de diâmetro que será o maior telescópio óptico/infravermelho do mundo.

Aproximadamente 700 pessoas trabalham nos escritórios do Chile e na sede em Garching, perto de Munique, na Alemanha. São membros do ESO os seguintes estados: Alemanha, Áustria, Bélgica, Brasil, Dinamarca, Espanha, Finlândia, França, Holanda, Itália, Portugal, Reino Unido, República Tcheca, Suécia e Suíça.

## FACULDADE DE MEDICINA DE PETRÓPOLIS - FMP/FASE

Em 1965, o Reitor Arthur de Sá Earp Neto, acompanhado por um grupo de médicos idealistas, instituiu a Fundação Octacílio Gualberto, com a finalidade de criar e manter a **Faculdade de Medicina de Petrópolis**. Esta, em seus anos de atividade contínua, tem diplomado médicos que se destacam, por sua sólida formação, onde quer que exerçam suas atividades profissionais. Em 1998, dando continuidade ao projeto de seu fundador a Fundação criou a **Faculdade Arthur Sá Earp Neto - FASE**, prestando assim justa homenagem àquele que foi o criador dos cursos superiores em Petrópolis.

Hoje, a FASE oferece os seguintes cursos : Nutrição, Administração, com ênfase em Gestão de Sistemas de Informação, Administração Hospitalar e Marketing (ainda em implantação), e Enfermagem, nas modalidades Bacharelado e Licenciatura.

Todos os nossos cursos contam com corpo docente altamente qualificado e com adequada infra-estrutura, tanto para o ensino das ciências básicas quanto das profissionalizantes. Seus projetos pedagógicos propiciam a interação entre os diversos cursos objetivando a formação de profissionais com visão global, capacidade de trabalho em equipe multiprofissional, conscientes das necessidades sociais e aptos para o mercado de trabalho.

Além de oferecer ensino de graduação de excelência, a Fundação Octacílio Gualberto também mantém programas de pós-graduação nas áreas de seus cursos, como os Programas de Residência Médica, os cursos de Especialização em Nutrição Humana e em Educação em Saúde, dentre outros.

Afirmando o seu compromisso com a comunidade, a Fundação Octacílio Gualberto implantou e garante o funcionamento de várias unidades de saúde, podendo assim proporcionar diversidade de cenários para o ensino e a prática profissional. O Ambulatório Escola, os Postos de Saúde da Família e o Serviço de DIP (Doenças Infecciosas e Parasitárias) estão integrados à rede pública de saúde, prestando serviços inteiramente gratuitos à população.

A mais recente conquista da FOG é o novo campus da FMP/FASE. Inaugurado em agosto de 2007, foi construído em área de 85.000m<sup>2</sup> e está situado no Centro Histórico de Petrópolis. O campus conta com as mais modernas e adequadas instalações físicas e recursos tecnológicos, estando plenamente integrado à Mata Atlântica.

[www.fmpfase.edu.br](http://www.fmpfase.edu.br)

**Visite nosso estande na 63ª Reunião Anual da SBPC!**

### FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS - FAPEMIG

A Ciência, a Tecnologia e a Inovação estão presentes no dia-a-dia de todas as pessoas. Novos medicamentos, alimentos mais saudáveis e melhoria da qualidade de vida são alguns resultados dos trabalhos desenvolvidos nos centros de pesquisa, universidades e empresas de Minas Gerais.

Em seus vinte e cinco anos de existência, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) vem contribuindo, de forma estratégica, para o fortalecimento da área e, conseqüentemente, para o crescimento econômico e social do país. Única agência estadual de fomento à pesquisa, à tecnologia e à inovação de Minas Gerais, a FAPEMIG combina modalidades permanentes de apoio com programas especiais, destinados a fomentar a pesquisa em áreas específicas ou mesmo atender a uma demanda da sociedade. Entre suas linhas permanentes de apoio estão programas com foco em inovação; pesquisa; divulgação científica e tecnológica; e formação de pesquisadores.

Nos últimos anos, a Fundação vem se destacando no cenário nacional. O orçamento integral e uma nova estrutura administrativa garantiram a ampliação dos programas já existentes e a criação de novos, voltados para áreas consideradas estratégicas. Em conjunto com outras Fundações de Amparo à Pesquisa e órgãos do governo federal, a FAPEMIG tem contribuído para a articulação de redes de pesquisa nacionais destinadas ao estudo de temas importantes para o país, como dengue e malária.

Destaca-se, também, a política de aproximação com o setor empresarial, já que é na indústria que as pesquisas se transformam em inovações e produtos. Essa parceria já resultou no lançamento de editais conjuntos. A FAPEMIG investe, ainda, em convênios com instituições estrangeiras a fim de proporcionar o intercâmbio de pesquisadores e a realização de trabalhos interinstitucionais.

Pelo terceiro ano consecutivo, a FAPEMIG participa da EXPOT&C. Em seu estande, serão apresentados alguns de seus programas e projetos mais representativos. Entre eles, as iniciativas destinadas a incentivar a cultura da propriedade intelectual e a inovação tecnológica em empresas. O visitante poderá conhecer, ainda, o projeto Minas Faz Ciência, destinado à divulgação científica para o público leigo. Composto por revista e vídeos, o projeto apresenta pesquisas que estão sendo desenvolvidas nos laboratórios e centros de pesquisa de Minas Gerais.

### FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO – FAPES

Tendo em vista a referência que a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) é para o cenário de Ciência, Tecnologia e Inovação, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo – FAPES, não poderia se ausentar de sua 63ª Reunião Anual e deixar de apresentar os avanços obtidos pelas pesquisas e projetos que apóia.

No total, serão expostos cinco projetos de pesquisas e um programa da Fapes que contribuam para situar os participantes da Reunião do trabalho que está sendo desenvolvido no Espírito Santo.

Coordenado por José Ayres Ventura, um dos estudos apresentado é para avaliação e seleção de abacaxis resistentes à furiose, uma doença que causa a perda do fruto, com qualidade para o mercado interno e externo.

Outro projeto apresentado é o coordenado por Renate Wanke, que desenvolve estações de tratamento para reutilização de água em edifícios, diante a demanda do mercado por soluções sustentáveis.

Tatiana Heid Furlei coordena uma pesquisa de implementação de métodos para avaliação de risco ecológico integrado (água e solo) no ES. Há ainda um com o objetivo de apoiar e desenvolver um Sistema de Informação sobre Águas e Desenvolvimento do ES (SIADES), para gestão de recursos hídricos no Estado.

A “Visão Artificial” é um projeto que desenvolveu um sistema com software e hardware, sob a coordenação de Franco Machado, para medição e controle da produção e fluxo de materiais.

Da mesma maneira, esta é também uma oportunidade para divulgar o Programa NossaBolsa, uma iniciativa do Governo do Espírito Santo para inclusão social de jovens, por meio de bolsas de graduação em faculdades particulares para os alunos oriundos de escolas de Ensino Médio públicas.

De maneira geral, esta é uma grande oportunidade que a Fapes tem de se apresentar junto a outras grandes instituições e divulgar que também está inserida e contribui na cena de desenvolvimento de CT&I no País.

# FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA E AO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DO MARANHÃO - FAPEMA

Ciência e tecnologia tornam-se mais interessantes quando descobrimos sua presença no nosso dia a dia. Olhe para o lado e tente observar nos equipamentos, na maneira como são utilizados os recursos naturais e até mesmo em suas roupas o quanto há de pesquisas científicas e inovações tecnológicas. Com um olhar aguçado, talvez você as encontre onde nem poderia imaginar. Pois é. Ciência e tecnologia estão perto de você.

E, para aproximá-las ainda mais da população, a Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão (FAPEMA) tem a satisfação de compartilhar com o público da 63ª Reunião Anual da SBPC as informações que demonstram o nosso compromisso com o avanço científico e tecnológico do Maranhão e do Brasil.

**A FAPEMA, que está vinculada à Secretaria de Ciência, Tecnologia, Desenvolvimento Tecnológico e Ensino Superior – SECTEC, hoje é a principal agência de fomento científico-tecnológico do Estado do Maranhão. Baseada em estudos sobre o estado geral da pesquisa no Maranhão, e na identificação dos campos que devam receber prioridade de apoio com vista ao progresso do Estado, a FAPEMA tem lançado editais públicos com o objetivo de selecionar propostas que visam apoio financeiro a projetos estratégicos para o Maranhão. A FAPEMA também tem promovido o intercâmbio de pesquisadores nacionais e estrangeiros, por meio da concessão ou complementação de bolsas de estudos ou pesquisas no país e no exterior.**

Formação de recursos humanos, fomento à pesquisa, apoio às ações de inovação, empreendedorismo, captação de recursos externos, divulgação e popularização da ciência estão entre as principais diretrizes da Fundação. Todas estas atividades são norteadas pela perspectiva de incrementar a produção de conhecimentos; contribuir para melhoria da qualidade de vida da população e, por conseguinte, para o desenvolvimento do Estado.

Dentro da programação do nosso stand o visitante terá acesso ao material de divulgação de nossos editais de bolsas e auxílios; exposição de publicações produzidas com apoio da Fundação; lançamento do livro “Pesquisadores do Maranhão”, que traz um resumo das pesquisas apoiadas pela FAPEMA nos últimos anos; e, ainda, um pouco do que a nossa terra tem a oferecer: belezas naturais, uma deliciosa gastronomia e a cultura rica e diversificada que fazem do Maranhão um Estado singular.

No nosso stand você está convidado a descobrir o Maranhão que faz ciência e que, ao mesmo tempo, encanta a todos que têm o prazer de conhecê-lo. Aproveite!

### FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – FAPERJ

A FAPERJ se apresenta no local, durante todo o período dos eventos, a fim de divulgar os principais programas da agência de fomento à pesquisa fluminense.

No estande a ser ocupado pela Fundação, além de reservar espaço para encontros e mini-reuniões entre autoridades e pesquisadores ligados à Fundação, o espaço dá destaque ao acervo de publicações de livros, CD-ROMs e DVDs contemplados pelo programa Auxílio à Editoração, voltado para a difusão do conhecimento técnico-científico.

Para que o público em geral possa conhecer melhor o trabalho da FAPERJ, fica à disposição um computador onde todos podem navegar no site da Fundação. É distribuído material gráfico institucional, como folders, revista Rio Pesquisa, livros como Cientistas e Jovens Cientistas do Nosso Estado, Catálogo de Publicações e outros que divulgam trabalhos apoiados pela Fundação. Apresentamos um vídeo com um pouco da história da FAPERJ.

A equipe também fica a postos para tirar eventuais dúvidas dos pesquisadores sobre os editais e prestação de contas. Já para os estudantes das escolas de ensino médio e fundamental que passam pelo espaço durante os eventos, a FAPERJ coloca à disposição e distribui jogos que testam a memória e quebra-cabeças feitos a partir de imagens de dinossauros descobertos em pesquisas financiadas pela Fundação.

No final das reuniões anuais da SBPC, especificamente, o material de audiovisual e publicação levado para o evento é doado para bibliotecas locais.

### INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL - INPI

O Instituto Nacional da Propriedade Industrial é uma autarquia federal vinculada ao **Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior**, criada em 11 de dezembro de 1970, responsável pela **concessão de Patentes e pelos registros de Marcas, Programas de Computador, Desenho Industrial, Indicações Geográficas, Topografia de Circuitos Integrados e averbação de Contratos de Transferência de tecnologia e de Franquia empresarial**. A principal legislação que rege a atuação do INPI é a Lei da Propriedade Industrial (Lei nº 9.279/96), além das Leis nº 9.609/98 (Software) e a nº 11.484/07.

Hoje, com a modernização do país, o Instituto concentra esforços para ampliar a utilização do sistema de propriedade industrial, indo além da proteção pelo registro da criação: a idéia é mostrar as inúmeras possibilidades que o sistema oferece para o desenvolvimento tanto da pesquisa quanto do mercado produtivo. Todo o trabalho de reestruturação, empreendido, sobretudo a partir de 2004, tem como objetivo alcançar a missão de criar um sistema de Propriedade Intelectual que estimule a inovação, promova a competitividade e favoreça os desenvolvimentos tecnológico, econômico e social.

A participação do INPI na ExpoT&C tem como principal objetivo mostrar ao público a importância da Propriedade Intelectual e as possibilidades que o sistema oferece para a pesquisa científica. Um dos instrumentos mais importantes nesse caso é a **Informação Tecnológica**. Por meio do **Banco de Patentes** do INPI, o pesquisador tem acesso às informações e tecnologias que já estão em domínio público e podem ser usadas livremente. O acervo de patentes permite também que você acompanhe o desenvolvimento de um ou vários campos tecnológicos. Na verdade, os bancos de patentes são grandes fontes de conhecimento acumulado que é fundamental para o desenvolvimento científica e inovador. O INPI produz também estudos e pesquisas sobre temas relacionados ao desenvolvimento tecnológico.

Além disso, o INPI atua também na disseminação e capacitação em Propriedade Intelectual, por meio de cursos de curta e longa duração. O **Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Inovação** é o único totalmente voltado ao tema em todo o país. Recomendado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), teve sua primeira turma em 2007 e tem foco na multidisciplinaridade, buscando ampliar a discussão sobre o tema, incluindo diversas áreas de conhecimento.

Mais informações estão disponíveis no site do INPI ([www.inpi.gov.br](http://www.inpi.gov.br)) ou nos escritórios localizados em todos os estados do Brasil, além da sede no Rio de Janeiro/RJ.

## INSTITUTO TECNOLÓGICO DA AERONÁUTICA - ITA

O Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), Instituição Federal de Ensino Superior do Comando da Aeronáutica, é responsável pela formação de profissionais de alto nível para atender à demanda nacional por recursos humanos qualificados para atuar no setor Aeroespacial. Criado em 1950, como resultado da idealização do Marechal-do-Ar Casimiro Montenegro Filho, o ITA tem por tradição o pioneirismo na área de ensino em Engenharia no Brasil, tendo sido o primeiro a oferecer a modalidade de Eletrônica (1951), e a implantar cursos de pós-graduação stricto sensu nesta área do conhecimento (1961).

O ITA firmou-se como uma escola de Engenharia de padrões próprios: adota uma estruturação acadêmica departamental, desde a sua criação, em oposição ao sistema das cátedras, existente à época; possui corpos docente e discente em regime de dedicação exclusiva; executa um currículo dinâmico, renovado anualmente; e adota a disciplina consciente.

O modelo educacional adotado pelo Instituto provou seu acerto quando da formação dos primeiros engenheiros que logo se destacaram no mercado de trabalho pela sua alta qualificação profissional, aliada a um senso de responsabilidade incomum.

Ao longo de mais de sessenta anos, o ITA conquistou reconhecimento nacional e internacional pela qualidade dos seus cursos e, como consequência, a boa formação de seus alunos. Oferece cursos regulares de graduação em Engenharia e de pós-graduação nos níveis Mestrado, Doutorado e Mestrado Profissional. De acordo com a demanda de mercado, são oferecidos, também, cursos de Extensão e Especialização.

### Formação Militar

Dentro do processo de formação, está o Curso de Preparação de Oficiais da Reserva (CPOR), realizado por todos os alunos durante o primeiro ano de graduação. É ministrado pelo Centro de Preparação de Oficiais da Reserva da Aeronáutica de São José dos Campos (CPORAER-SJ), onde os alunos recebem instruções sobre os principais regulamentos militares, praticam educação física, exercícios de campanha, tiro com arma portátil, entre outras atividades. Ao concluir esta etapa, são declarados Aspirantes-a-Oficial da Reserva da Aeronáutica, habilitados ao ingresso no Quadro de Oficiais Engenheiros da Ativa.

# Expositores Pavilhão 3

## Graduação

Os cursos de graduação em Engenharia têm a duração de cinco anos e são oferecidos nas seguintes modalidades:

- Aeronáutica
- Eletrônica
- Mecânica-Aeronáutica
- Civil-Aeronáutica
- Computação
- Aeroespacial

## Pós-Graduação

Diante do cenário atual de desenvolvimento do País, o ITA continua marcando presença na geração de recursos humanos de alto nível, além de contribuir para o progresso da ciência por meio de diversos programas de pesquisa que visam ampliar o conhecimento teórico e aplicado, responsável pela evolução de tecnologias inovadoras. Os cursos de Mestrado e Doutorado são oferecidos pelo ITA por meio dos seguintes programas de Pós-Graduação:

- Engenharia Aeronáutica e Mecânica
- Engenharia Eletrônica e Computação
- Engenharia de Infraestrutura Aeronáutica
- Física

## Projetos do ITA Apresentados Durante a 63ª Reunião Anual da SBPC:

### • Trabalhos de Graduação

#### Fluido Não Newtoniano

Resumo: Popularizado através da “piscina maluca”, o fluido não newtoniano não se restringe somente às brincadeiras apresentadas em diversos programas da televisão. Esse trabalho visa entender melhor o comportamento, as características e as particularidades dessa intrigante classe de fluidos. A partir desse estudo, pode-se pensar nas mais variadas aplicações. Em particular, a utilização desse composto em colete à prova de balas, em estruturas de casas e edifícios ou mesmo em capacete de motoqueiros são as que mais chamam a atenção.

Integrantes: Edmir José dos Santos Júnior, Ransés Bonora, Ricardo Bruno Rodrigues Maia da Costa e Ricardo Maia Senna Delgado

#### Transmissão de Sinal Sonoro - Explicando o Bit - t3

Resumo: Nos dias atuais, a grande maioria da informação trafega via sinais eletrônicos ou através de ondas, que se propagam por fios ou mesmo pela atmosfera. Entretanto, o entendimento do funcionamento desse processo não é nada trivial. Um modo para que ele pudesse ser melhor compreendido pelo público leigo, em geral, seria de transformar tais informações em algo mais “palpável”, da mesma maneira que conseguimos identificar e interpretar a voz humana. Desse modo, a transmissão de informações, bit a bit, via sinais sonoros é uma maneira eficiente e didática de apresentar de que modo um transmissor e um receptor de sinais conseguem se “comunicar”, fazendo uma certa analogia da linguagem sonora (humana ou animal) com a linguagem computacional, a qual também é transmitida via ondas (no caso, não necessariamente sonoras).

Integrante: Tarcisio Augusto de Bonfim Gripp

#### Construção de um Estereoscópio

Resumo: Consiste na visualização de um objeto em 3D em uma foto. O processo é feito com um aparelho com lentes e duas fotos do mesmo objeto tiradas com certo espaçamento de tal forma que quando ambas as fotos forem visualizadas, lado a lado, com a utilização do aparelho, possamos ver o objeto central em 3D.

Integrante: Antonio Vinícius Diniz Merladet

#### Identificação monetária para cegos

Resumo: Embora tardiamente, a humanidade vem se despertando para a adoção de medidas que visem à inclusão social, haja vista sua importância. Este projeto compartilha de mesmo objetivo, através da criação de um dispositivo que faça a leitura e distinção de cédulas monetárias de diferentes valores. Apesar de o país já estar envolvido na mudança para um sistema de notas de diferentes tamanhos, esse projeto mostra alguns recursos que podem ser utilizados e abre possibilidades para a criação de dispositivos que promovam a integração daqueles que possam se sentir discriminados devido a alguma deficiência física.

Integrante: Luis Carlos de Oliveira Brochado

### • Trabalhos de Pós-Graduação

#### Remoção de poluentes em corpos d' água com fibras de carbono ativada a partir da PAN Têxtil

Resumo: A proposta do trabalho é a produção de fibras de carbono ativadas de baixo custo a partir da PAN têxtil para ser aplicado como adsorvente de poluentes em meio aquoso. Ensaios laboratoriais mostram que fibras de carbono ativadas produzidas a partir de PAN têxtil tem a capacidade de adsorver bases nitrogenadas e fosforadas de um corpo d' água. Esta capacidade pode ser usada para a remoção de nitritos, nitratos, amônia e fosfatos de lagos, controlando a proliferação de algas e planta. Há indícios que o uso de fibras de carbono ativadas podem ser usados como mecanismo de controle do processo de eutrofização de um corpo d' água como um lago.

Integrante: Jossano Saldanha Marcuzzo (Doutorando)

#### Métodos e materiais para confecção e produção de ampolas conversoras de energia solar

Resumo: Dentre os inúmeros dispositivos e equipamentos transdutores da energia radiante solar, um equipamento de constituição relativamente simples denominado de "ampola de vidro conversora de energia solar" vem concentrando atenção da comunidade científica em países como Estados Unidos da América do Norte [1] e Inglaterra [2]. O princípio de utilização é de um modo similar às plantas convencionais. A diferença consiste na utilização da radiação solar como fonte de calor ao invés de combustíveis fósseis e nucleares. Uma das evidências do crescimento de ampola conversoras de energia solar é o projeto SEGS (Solar Energy Generating Systems) realizado nos anos 80 que produziu a maior planta de energia solar do mundo (354 MW) [3].

E para o desenvolvimento desta tecnologia o ITA vem realizando trabalhos na área de materiais e protótipos de ampolas com melhor rendimento e eficiência. Entre estes materiais são encontrados os compósitos cermets de Mo-AIN e Mo-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> produzidas com a técnica magnetron sputering e caracterizados com técnicas do tipo EDS, MEV e perfilometria. Os resultados encontrados mostram que o método utilizado para deposição mostrou-se satisfatório produzindo filmes com 24.05% de molibidêno no filme de Mo-AIN. Cabe ressaltar, que nanotubos de carbono estão sendo trabalhados como materiais absorvedores de energia solar e protótipos de ampolas foram produzidas e testadas diretamente no meio ambiente sob influência direta da energia solar.

Integrante: Thyago Santos Braga (Mestrando)

## MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL - MI

Promover a integração nacional, o desenvolvimento sustentável e a superação das desigualdades regionais do país, assegurando inclusão socioeconômica, melhoria da qualidade de vida, proteção civil e segurança hídrica da população.

Esta é a missão do Ministério da Integração Nacional, que, com apoio do meio acadêmico, das entidades municipais, estaduais e federais, objetiva elevar a Política Nacional de Desenvolvimento Regional à condição de política de Estado, de forma coordenada e articulada com a agenda de desenvolvimento do Brasil.

Em 2011, o Ministério da Integração Nacional passou por uma reformulação. Foram implantadas a Secretaria Nacional de Irrigação e a Secretaria de Fundos e Incentivos Fiscais. Por determinação da presidenta Dilma Rousseff foi criada a Sudeco (Superintendência de Desenvolvimento do Centro-Oeste).

O MI é formado por outras três secretarias – Desenvolvimento Regional, Infra-Estrutura Hídrica e Nacional de Defesa Civil – duas autarquias, a Superintendência de Desenvolvimento do Amazonas (Sudam) e a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (Sudene), além de duas empresas: Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e Parnaíba (Codevasf) e Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (Dnocs).

### MINISTÉRIO DO ESPORTE

No ano de 2003, a área de esporte é destacada definitivamente como um segmento exclusivo de governo com a criação do Ministério do Esporte (ME), responsável pela formulação e implantação da Política Nacional de Esporte. Cabe ao ME o desenvolvimento do esporte de alto rendimento, das ações de inclusão social por meio do esporte, da programação e execução de projetos ligados ao esporte educacional e à conjugação entre o esporte e o lazer em todas as regiões brasileiras.

Fruto da atuação destacada do Ministério do Esporte, o Brasil entrou na cena dos grandes eventos esportivos. Após atuar na realização dos Jogos Panamericanos e Parapanamericanos Rio 2007, o país se prepara para a realização dos Jogos Mundiais Militares em 2011; Copa das Confederações em 2013; Copa do Mundo Fifa 2014 e Jogos Olímpicos e Paraolímpicos Rio 2016.

A realização destes grandes eventos esportivos internacionais desenvolve o parque esportivo, movimenta a economia, promove melhorias na infraestrutura das cidades que os recebem e ajuda, sobretudo, a projetar o esporte como um importante fator da vida nacional.

#### Ministério do Esporte na 63ª Reunião Anual da SBPC

Pelo quarto ano consecutivo, o Ministério do Esporte está presente no encontro da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC). A presença no evento busca reforçar o vínculo com a comunidade científica e incentivar a pesquisa acadêmica sobre atividades físicas e esportivas. Neste ano, em Goiânia (GO), o ME apresentará, em estande na ExpoT&C (Feira de Tecnologia e Ciência), os projetos voltados para a ampliação da infraestrutura esportiva no país, dentre eles a Praça da Juventude e as Praças dos Esportes e da Cultura.

Além da apresentação de projetos, o ME vai proporcionar à comunidade científica que participa da 63ª Reunião Anual da SBPC momentos de descontração, esporte e lazer. Em estande projetado especialmente para o Ministério, durante os seis dias do evento serão oferecidas aulas de ginástica e jogos diversos, como mini-golfe, xadrez e damas, e avaliação física com entrega de resultado impresso. As atividades serão monitoradas por estudantes de educação física.

No estande, também serão apresentados os resultados das pesquisas realizadas pelas Redes CEDES (Centros de Desenvolvimento do Esporte Recreativo e do Lazer) e CENESP (Centros de Excelência Esportiva). Estarão à disposição do público os livros editados com os resultados das pesquisas. Os visitantes também poderão conhecer os materiais esportivos produzidos pelos programas Pintando a Liberdade e Pintando a Cidadania.

**PRAÇA DA JUVENTUDE** - O projeto Praça da Juventude foi criado em 2007 com o objetivo de levar, para a população, um equipamento esportivo público e qualificado que pudesse tornar-se ponto de encontro e referência da juventude. Construídas em áreas de sete mil m<sup>2</sup>, são destinadas a comunidades situadas em espaços urbanos com reduzido ou nenhum acesso a equipamentos públicos de esporte e lazer. A Praça da Juventude é uma área de convivência comunitária onde são realizadas também atividades culturais, de inclusão digital e de lazer para a população de todas as faixas etárias.

Atualmente, existem 178 Praças da Juventude contratadas, num investimento superior a R\$ 243 milhões. As Praças estão presentes em 157 municípios de todas as regiões do país. Já foram inauguradas quatro Praças da Juventude - Aracaju (SE), Mogi-Guaçu (SP) e Feijó (AC) e Careiro (AM) - e outras 38 estão em construção.

**PRAÇA DOS ESPORTES E DA CULTURA** - Inspirados no conceito da Praça da Juventude, em 2010 os ministérios do Esporte, da Cultura, do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, da Justiça, do Planejamento e do Trabalho e Emprego se uniram com o objetivo de desenvolver um projeto que integrasse, em um único equipamento, atividades e serviços culturais, práticas esportivas e de lazer, formação e qualificação para o mercado de trabalho, serviços socioassistenciais, políticas de prevenção à violência e inclusão digital.

A parceria interministerial criou, então, o projeto Praças dos Esportes e da Cultura, que passou a integrar a segunda etapa do PAC 2 no Eixo Comunidade Cidadã, assim como outros equipamentos sociais de saúde, educação e segurança pública. O investimento total no projeto é de R\$ 1,6 bilhão em quatro anos (2011-2014). Neste período, está prevista a construção de 800 Praças. Na primeira fase do projeto, foram selecionadas 401 praças em 361 municípios.

Uma das diretrizes no momento de criação do ME foi ampliar a infraestrutura esportiva no país. O déficit de equipamentos públicos de esporte e lazer foi, com destaque, um dos principais problemas apontados nas três edições da Conferência Nacional do Esporte (2004, 2006 e 2010) e também na Conferência Nacional de Juventude (2008).

# PREFEITURA DE SÃO LUIS – MA

### São Luís, cidade de todos

São Luís é a capital do estado do Maranhão, fundada no dia 8 de setembro de 1612. Localiza-se na ilha Upaon-Açu (denominação dada pelos índios tupinambás significando “Ilha Grande”), no Atlântico Sul, entre as baías de São Marcos e São José de Ribamar. Quando em 1621 o Brasil foi dividido em duas unidades administrativas - Estado do Maranhão e Estado do Brasil - São Luís foi a capital da primeira unidade administrativa, sendo que em 1737 com a criação do Estado do Grão-Pará e Maranhão, Belém passa a ser a nova capital.

É a principal cidade da Região Metropolitana Grande São Luís e possui 997.098 habitantes, sendo a 16ª cidade mais populosa do Brasil, ocupa uma área de 828,01 Km² e está localizado no Nordeste do Brasil a 2º ao Sul do Equador, está a 24 metros acima do nível do mar. São Luís é a única cidade brasileira fundada pelos franceses (ver França Equinocial), e é uma das três capitais brasileiras localizadas em ilhas (as outras são Florianópolis e Vitória).

De acordo com dados do IBGE possui o 12º maior parque industrial entre as 27 capitais do Brasil. É considerada também em pesquisa realizada pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) uma das melhores cidades para se trabalhar no Brasil. São Luís é a quarta maior cidade da Região Nordeste e a 13ª maior capital brasileira.

É rica em manifestações culturais, como: o bumba-meu-boi, tambor de crioula, cacuriá, dança portuguesa, quadrilhas juninas, reggae e outras. Possui o maior conjunto arquitetônico de azulejos portugueses da América Latina e uma culinária peculiar da cidade, com pratos como o cuxá, o arroz de cuxá, o peixe frito e a famosa torta de camarão. A cidade possui uma vida noturna muito movimentada, com bares, restaurantes, clubes de festas, teatros, cinemas e muitos shows de artistas locais, nacionais e internacionais.

Confira os números do IBGE:

### População

- Homens - 406.400 habitantes
- Mulheres - 463.628 habitantes
- Menores de 10 anos - 653.963 habitantes

### Economia

- Empresas com CNPJ atuantes - unid. territorial - 1998 14.511 empresas
- Economia baseada no comércio
- Agências bancárias - 52 agências

Visite o nosso estande e saiba que a cidade de São Luis espera por você em julho de 2012, para a 64ª edição da Reunião Anual da SBPC

### PROGRAMA ESPACIAL BRASILEIRO

#### Programa Espacial Brasileiro Estará Representado na 63ª SBPC

A Agência Espacial Brasileira (AEB), o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), o Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA), o Instituto de Aeronáutica e Espaço (IAE), o Centro de Lançamento de Alcântara (CLA), o Centro de Lançamento da Barreira do Inferno (CLBI), a binacional Alcântara Cyclone Space (ACS) e o setor industrial estarão juntos no estande do Programa Espacial Brasileiro na 63ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC). O espaço terá 100 metros quadrados e estará situado no Pavilhão 3.

No estande serão expostas maquetes do Veículo de Sondagem Brasileiro (VSB-30), do Veículo Lançador de Satélites (VLS), da Plataforma Multimissão (PMM), do Satélite Sino-Brasileiro de Recursos Terrestres (Cbers) e do foguete ucraniano Cyclone-4. O público também poderá ver a Plataforma de Coleta de Dados (PCD), a coifa do satélite científico Sara e parte da carga útil levada no voo do VSB-30 na Operação Maracati II, de 2010. Serão exibidos, ainda, spin-offs (expressão inglesa usada para denominar casos nos quais as tecnologias, desenvolvidas no contexto dos programas espaciais, são usadas em atividades fora desse setor) do Programa Espacial Brasileiro e diferentes vídeos.

A indústria aeroespacial estará representada pelas empresas Orbital Engenharia, que exibirá um simulador solar, pela Equatorial Sistemas, que levará para o evento o Imageador Hiperespectral Hiris e pela Opto Eletrônica, que mostrará o mock-up da câmera imageadora WFI-OMB. A Fibraforte levará o Propulsor 5N e o Mecanismo para Abertura de Gerador Solar para Satélite e a Cenic exibirá o Modelo de Qualificação da Estrutura PMM.

O Programa Espacial Brasileiro também estará presente no Pavilhão do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), onde serão distribuídos folders e revistas institucionais.

CCS/AEB

### UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO - UFMA

A Universidade Federal do Maranhão tem sua origem na antiga Faculdade de Filosofia de São Luís do Maranhão, fundada em 1953, por iniciativa da Academia Maranhense de Letras, da Fundação Paulo Ramos e da Arquidiocese de São Luís. Após aglutinar outras faculdades, tornando-se, em 1961, a Universidade do Maranhão, foi finalmente federalizada por meio da Lei 5.152, de 21 de outubro de 1966.

Em 2012, a UFMA irá completar 46 anos, ao longo dos quais vem contribuindo para o desenvolvimento local e regional, formando profissionais em várias áreas de conhecimento, em nível de graduação e pós-graduação, realizando pesquisas focadas nos principais problemas do Estado e da Região, e desenvolvendo atividades de pesquisa e extensão, que abrangem ações de organização social, de produção econômica, de inovação tecnológica, de capacitação de recursos humanos e de valorização cultural da sociedade maranhense.

Sendo a única universidade pública federal do Maranhão, seu projeto institucional está voltado primariamente à dimensão da qualidade social e foi alicerçado nos princípios da *gestão democrática e autonomia universitária, da indissociabilidade de ensino, pesquisa e extensão, da formação continuada e valorização profissional*, do respeito à diversidade intelectual, artística, política e institucional e do diálogo e parceria com os diversos setores da sociedade. A internacionalização da UFMA é um de seus mais novos desafios com crescimento significativo do número de convênios internacionais (de 06 para 60), resultando na maior mobilidade estudantil e de docentes.

A partir de 2007, em particular, com o impulso propiciado pelo Reuni, como também por uma vigorosa captação de recursos de outras fontes, nosso projeto universitário vem se desenvolvendo em três eixos básicos: o do ensino público universitário de qualidade, o da ênfase na inovação e o do respeito à inclusão social. Tais eixos, articulados, traduzem nosso objetivo-síntese: responder, de modo, criativo e produtivo, aos urgentes desafios postos pela sociedade maranhense e brasileira. Para alcançá-lo, nosso compromisso é potencializar ao máximo os recursos humanos e materiais de nossa Instituição, por meio de soluções inovadoras e de um pacto acadêmico e universitário, construído democraticamente.

## Expositores Pavilhão 3

Esse compromisso tem se materializado, desde então, num gigantesco esforço de construção e reestruturação de espaços físicos, dentre eles o Centro de Convenções com capacidade de 4.000 lugares, aquisição de equipamentos, modernização de laboratórios, materiais, recursos bibliográficos e científicos em geral, implantação de sistemas de gestão, métodos, processos e práticas pedagógicas mais avançadas e eficientes. Principalmente por meio de um vigoroso processo de formação e capacitação do corpo docente e técnico-administrativo, buscando elevar a titulação de nossos servidores, bem como o fortalecimento da política de nomeações de doutores em concursos públicos.

A UFMA aceitou o desafio proposto pelo Estado Brasileiro de promover uma expansão sólida no acesso ao ensino superior, ampliando em quase 80% sua oferta de vagas, em graduação (em boa parte no noturno) e pós-graduação, o que significa praticamente dobrar a oferta em cinco anos. A solidez da expansão está garantida por meio dos mecanismos de avaliação e revisão constantes dos projetos pedagógicos dos nossos cursos e, por consequência, do projeto acadêmico global.

Buscando uma sinergia com as ações educacionais de âmbito nacional, a UFMA foi uma das primeiras universidades a aderir ao sistema ENEM/SiSU como única forma de acesso – democrático e eficaz – às suas vagas, ampliando assim sua base de concorrência de 25 para 150 mil candidatos, com visíveis reflexos no perfil dos novos ingressantes. Além disso, vem desenvolvendo uma forte política de formação de docentes em vários municípios do Estado, tanto em programas nacionais como Parfor, Pronea, Procampo e Pibid, quanto em ações de iniciativa própria, como as novas licenciaturas interdisciplinares por competências, oferecidas nos seis novos campi da Universidade no continente, e o programa especial Proeb (que em 2007 tinha 251 alunos e atualmente é ofertado em mais de 58 municípios maranhenses, com 2.291 alunos).

No eixo da pesquisa, pós-graduação e inovação, a UFMA deu um expressivo salto: de 01 único doutorado e 12 mestrados em 2007, passou a 6 doutorados e 22 mestrados em 2011. Para fortalecer os programas de pós-graduação, intensificou-se o intercâmbio científico com de outras instituições, por meio do Programa Nacional de Cooperação Acadêmica (PROCAD), passando de 04 projetos em 2007 para 15, até março de 2011. No mesmo período tivemos um incremento significativo (em média 40% anual) no número de projetos de pesquisa aprovados em agências de fomento, grupos de pesquisa, publicações científicas e, não menos importante, quase triplicamos as bolsas de iniciação científica, saltando de 175 para 470.

Em nossa Universidade, a democratização das oportunidades de formação superior se materializa também (e cada vez mais) pela oferta de vagas em graduação e pós-graduação nas modalidades a distância e semipresencial. Praticamente inexistente há apenas 04 anos, a educação a distância da UFMA hoje oferta vagas em 28 cursos, sendo 06 de extensão, 12 de graduação e 10 de pós-graduação, alcançando 140 municípios do Estado do Maranhão, com 14.694 alunos. Para garantir a qualidade da oferta nessa modalidade, a Universidade também desenvolve, em caráter permanente, o Programa de Capacitação de Professores em EaD.

Além da ampliação do acesso, no eixo da inclusão social a UFMA também tem desenvolvido ações de grande significado por meio da extensão universitária. De um lado, ações de fortalecimento e consolidação de mecanismos de assistência ao estudante, por meio de diferentes programas. De outro, ações para a garantia de continuidade e o aprofundamento da qualidade de todas as linhas tradicionais da extensão universitária, pelas quais nossa Universidade vem estimulando e promovendo rica programação vinculada à vida artística e cultural, mantendo e potencializando eventos consagrados na região, como o Festival Maranhense de Corais, o Festival Guarnicê de Cinema e muitos outros.

Em 1995 a UFMA sediou a 47ª Reunião Anual da SBPC, cujos números são um recorde histórico até agora não ultrapassado e que nesta nova edição queremos superar todos os índices. Mas é principalmente para celebrar conosco, nesse histórico ano de 2012, o 400º aniversário de fundação de nossa Capital, que a Universidade Federal do Maranhão convida e espera receber, de braços abertos, toda a comunidade acadêmica e universitária do Brasil, das Américas e de todo o planeta.

Temos feito nossa parte para resgatar e sustentar o patrimônio histórico, artístico, cultural e científico que honra as tradições do Estado do Maranhão, preservando e honrando sua memória coletiva. Mas sabemos que a preservação e a sustentabilidade passam pelo avanço e pelo aporte de novas soluções, inovadoras e socialmente justas. Com os olhos voltados para o futuro, acreditamos que a comunidade científica brasileira e mundial dará essas respostas, e que suas reuniões de trabalho são importantes passos nessa direção.

**É por isso que, com o orgulho das tradições maranhenses e o calor de nossa gente, colocamos a UFMA à disposição da 64ª Reunião Anual da SBPC.**

**Contamos, desde já, com a sua participação e seja bem-vindo!**

### GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS

O Governo do Estado do Amazonas será representado pela Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia (SECT), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM), Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Centro de Educação Tecnológica do Amazonas (CETAM), Secretaria de Estado de Educação do Amazonas (SEDUC), Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA), Centro de Biotecnologia da Amazônia (CBA), Centro de Ciência, Tecnologia e Inovação do Polo Industrial de Manaus (CBA) e a Fundação Nokia de Ensino (FNE).

O Amazonas se integra ao tema central ao regionalizar para **As Amazônias: água, alimento e energia**, com o objetivo de difundir a popularização das pesquisas científicas realizadas no Estado, no âmbito da ciência, tecnologia e inovação, onde serão apresentados projetos e pesquisas desenvolvidos na área de alimento e energia, entre outros.

Os projetos Insetos Aquáticos: "Biodiversidade, Ferramentas Ambientais e a Popularização da Ciência para Melhorar a Qualidade de Vida Humana no Estado do Amazonas" e "Caracterização Hidrogeofísica das Margens do Passeio do Mindu", abordam a **temática água**, mostrando a biodiversidade dos rios amazônicos. Na **temática alimento** serão expostos os seguintes projetos: "Processamento de Produtos com Ingredientes Funcionais: Fibra de Albedo de Maracujá e Xilitol"; "Núcleo de embalagens e polpas regionais"; "Liofilização e Secagem de Frutos Amazônicos"; e "Projeto Tucumã". Para tratar sobre a **temática energia**, o Amazonas irá apresentar o "Projeto de Desenvolvimento de Sistema de Geração de Energia Solar"; "Interface Digital de Medição de Energia Elétrica Residencial" e "Desenvolvimento de Drivers para Controle de Sistemas de Iluminação a Led".

Serão apresentados, também, projetos na área de educação: "Centro de Mídias de Educação do Amazonas"; "Sistema Eletrônico de Avaliação – Sea"; e "Sistema Integrado de Gestão Educacional do Amazonas – Sigeam"; projeto voltado para a sustentabilidade: "Arvo - Automatic Recycling of Vegetable Oil"; e um projeto sobre fibras intitulado "Projeto Curauá".

A participação do Amazonas na 63ª SBPC é uma oportunidade de significativa importância para a integração do Estado a um projeto nacional voltado para a popularização da ciência. Neste evento, o Amazonas possui um fator diferenciado na sua participação, pois reúne em um único estande diversas instituições ligadas a Educação, Ciência, Tecnologia e Inovação proporcionando uma maior visão de suas ações, programas e pesquisas desenvolvidas.

### MARINHA DO BRASIL

A Marinha do Brasil está representada na EXPOC&T da 63ª Reunião da SBPC com a exposição dos seguintes temas:

#### a) "A Amazônia Azul e o Programa Antártico Brasileiro"

Sob a responsabilidade da Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar, a exposição apresenta o Programa de Mentalidade Marítima (PROMAR), que tem o objetivo de divulgar à sociedade brasileira as atividades dos Programas vinculados à Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM), na Amazônia Azul e na Antártica.

O termo "Amazônia Azul" foi criado pelo Comandante da Marinha e Coordenador da CIRM para chamar a atenção para uma área marítima que, maior do que a verde, é inimaginavelmente rica. Essa área marítima abrange o mar territorial, a zona econômica exclusiva e a plataforma continental brasileira, resultante de compromisso assumido pelo País ao ratificar, em 1988, a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar e incorporar os seus conceitos à legislação brasileira.

A Antártica é um continente inóspito, distante, totalmente desconhecido do brasileiro e que por isso nutre grande curiosidade sobre fatos relacionados a ele. A maioria dos brasileiros desconhece que nosso país promove, há 29 anos, pesquisas científicas diversificadas naquela região por meio do Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR), o que lhe permitiu ser admitido como membro consultivo do Tratado Antártico, com direito a voz e voto sobre o futuro daquele continente.

A Antártica, sexto continente do Planeta e único sem divisão geopolítica, ainda está longe da globalização, mesmo com os meios de comunicação existentes. Sua fauna e "modus vivendi", suas riquezas e importância estratégica, e a decisiva participação brasileira nesse processo de exploração científica, são conhecimentos que merecem ser divulgados à sociedade brasileira.

A exposição é composta de maquetes, roupas especiais, banners, moto de neve e réplicas de pinguins. Conta, ainda, com a projeção de filmes e reportagens produzidos sobre as atividades brasileiras na Amazônia Azul e no Continente Antártico.

## Expositores Pavilhão 4

### b) “Exposição Itinerante do Museu Oceanográfico do IEAPM”

Localizado em Arraial do Cabo, Rio de Janeiro, o Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira (IEAPM) tem como propósito planejar e executar atividades científicas, tecnológicas e de inovação nas áreas de Oceanografia, Meteorologia, Hidrografia, Biologia Marinha, Geologia e Geofísica Marinha, Acústica Submarina, Sensoriamento Remoto, Instrumentação Oceanográfica e Engenharias Costeira e Oceânica. Também, estimula, participa e apóia a realização de pesquisas de interesse da Marinha do Brasil no âmbito de universidades, instituições e entidades governamentais e privadas, relacionadas às atividades de sua área de atuação, mantendo intercâmbio técnico com as demais Forças Singulares e com universidades, instituições e entidades governamentais e privadas do Brasil e do exterior, acompanhando a evolução científica e tecnológica.

A Exposição Itinerante do Museu Oceanográfico do IEAPM, traz em sua apresentação experimentos interativos relacionados às ciências do mar, tais como: Simulador do Globo Terrestre – que mostra a formação e ocorrência de fenômenos naturais; Simulador de Ondas; Sistema Multimídia de Ruído Marinho, espécimes marinhos e geológicos, entre outros.

### c) “Sinalização e Cartografia Náuticas da Hidrovia do Rio Paraguai”

O Serviço de Sinalização Náutica do Oeste, subordinado ao Comando do 6º Distrito Naval, tem como missão, por meio de levantamentos hidrográficos, construir e atualizar a cartografia náutica fluvial e implementar e manter a sinalização náutica eficiente ao longo da hidrovia dos rios Paraguai e Cuiabá, a fim de contribuir para a segurança da navegação na área dos Estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.

Dentre suas atividades rotineiras cita-se a implementação, operação, manutenção e desativação dos sinais de auxílio à navegação ao longo de quase 1.900 km dos rios Cuiabá/São Lourenço e Paraguai, de Cáceres-MT à foz do rio Apa-MS e a realização do Levantamento Hidrográfico ao longo de cerca de 2.400 km de rios, somado o trecho da foz do rio Apa-MS à cidade de Assunção, no Paraguai;

A exposição apresenta ao público os serviços realizados ao longo da hidrovia e o material cartográfico, em papel e eletrônico, produzido para que os navegantes, comerciais e de turismo, possam transitar de forma segura por suas águas.

### d) “Flora do Pantanal utilizada em situações de sobrevivência”

O Grupamento de Fuzileiros Navais de Ladário, subordinado ao Comando do 6º Distrito Naval tem dentre as suas tarefas a realização de Operações Ribeirinhas e a participação nas operações de defesa de Portos, Instalações, Terminais Fluviais e Intervenção.

Concorrendo eficazmente para o aprimoramento e execução das Operações no Pantanal, terreno inóspito do território brasileiro de difícil apoio logístico, se faz necessário o conhecimento de determinados frutos da flora pantaneira utilizados em casos de sobrevivência. A exposição apresenta ao público características, utilização e curiosidades destes frutos encontrados na região do pantanal sul-matogrossense.

### e) “Controle Hidroviário: Desenvolvimento e Otimização em Benefício da Logística de Carga”

Sob a responsabilidade do Centro de Análises Navais (CASNAV) esta exposição mostra, de maneira simples, as principais vantagens do uso de um Sistema de Acompanhamento de Embarcações nas atividades de controle das hidrovias e portos, com ênfase no transporte de grandes quantidades de carga.

No contexto da América do Sul, a Marinha do Brasil (MB) tem a responsabilidade no controle das principais vias de transporte marítimo e de cabotagem, Oceano Atlântico, Pacífico, bem como nos acessos via águas interiores – hidrovias.

O sistema se propõe a auxiliar as atividades de gerência e controle das hidrovias, nos diversos níveis, a coordenação de eventos SAR (Search and Rescue) e um melhor monitoramento de embarcações.

### f) “Sistemas de Controle e de Monitoração”

Sob a responsabilidade do Instituto de Pesquisas da Marinha (IPqM), importante organização da Marinha fornecedora de soluções tecnológicas para o enfrentamento dos crescentes desafios para o desenvolvimento do Brasil, destacando-se nas áreas de pesquisa e desenvolvimento de sistemas de armas, guerra eletrônica, sonar, sistemas digitais e materiais, esta exposição apresenta três sistemas que são importantes ferramentas no controle e na monitoração da segurança e da operação de navios.

**Sistema de Controle de Avarias – SCAV** - auxilia na segurança do navio indicando a presença de fumaça, de temperatura alta e alagamento dos vários compartimentos, sendo possível acionar alguns equipamentos à distância. Permite cálculos de estabilidade do navio e de rotas de fuga para a tripulação, através das informações de alagamentos e de incêndios. Este sistema também pode ser empregado em instalações prediais, conforme já feito com o Hospital Naval Marcílio Dias.

**Sistema de Controle e Monitoração – SCM** - totalmente desenvolvido pelo Instituto de Pesquisas da Marinha, utiliza componentes de fácil aquisição comercial e é composto pelos seguintes Subsistemas: **Controle e Monitoração de Propulsão e Auxiliares (SCMPA)**, **Controle de Avarias (SCAV)** e **Manual Remoto (SMR)**.

O **SCMPA** fornece os valores de velocidade e outras características para os motores, assim como monitora e liga ou desliga equipamentos auxiliares do navio, garantindo a interação entre os motores e os demais equipamentos do sistema de propulsão.

O **SMR** permite o comando direto dos motores, caso os computadores do SCMPA estejam inoperantes.

**TERMINAL TÁTICO INTELIGENTE (TTI)** - pode ser empregado em navios, aeronaves ou submarinos. Ele permite a obtenção de soluções táticas a partir da avaliação do cenário visualizado da plataforma na qual se encontra instalado. O TTI é o primeiro sistema tático brasileiro a incorporar cartas náuticas eletrônicas, homologadas pela diretoria de hidrografia e navegação da marinha.

## SBPC – ATENDIMENTO A SÓCIOS

A Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência é uma entidade civil sem fins lucrativos e sem caráter político - partidário, que tem como principal missão a defesa da política científica, educacional & cultural, bem como de programas de desenvolvimento científico & tecnológico que atendam aos reais interesses do país.

Fundada em 1948, possui mais de noventa sociedades científicas associadas e mais de dois mil sócios ativos, preocupados em estimular a melhoria da qualidade do ensino em todos os níveis e engajados na luta pela remoção dos empecilhos que embaracem o progresso da ciência.

Possui importante participação nos debates que determinam os rumos das políticas de **Ensino e Pesquisa** do Brasil, comprovada pela presença em mais de trinta Conselhos e Comissões do Governo Federal, como o Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT).

Importante veículo de divulgação do conhecimento, a SBPC mantém publicações como "Ciência e Cultura" e o "Jornal da Ciência", além de mídia eletrônica. Com uma virtuosa visão transdisciplinar, a SBPC estimula a construção do pensamento, fortalecida pela diversidade de ideias. É esta a grande marca de suas Reuniões Anuais e Regionais.

GRANDES NOMES DA TRAJETÓRIA DESTE PAÍS ESTÃO DE ALGUMA FORMA, VINCULADOS À SBPC E SEU PROPÓSITO DE LUTAR PELO PROGRESSO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, EDUCAÇÃO E CULTURA.

Sediada em São Paulo, a SBPC está presente nos demais estados brasileiros por meio de Secretarias Regionais. Possui cerca de 90 sociedades científicas associadas e mais de 2 mil sócios ativos, entre pesquisadores, docentes, estudantes e amigos da ciência.

Os sócios da SBPC integram o quadro de uma das entidades mais representativas na defesa do avanço científico e tecnológico do Brasil. Veja alguns dos benefícios para os associados:

- **Publicações que recebem gratuitamente:** Ciência & Cultura (trimestral), Jornal da Ciência (quinzenal) e Jornal da Ciência Online (diário)

- **Descontos em assinaturas:** Ciência Hoje, Ciência Hoje das Crianças e Ciência Hoje na Escola

- **Descontos em eventos:** Reuniões Anuais e Regionais da SBPC

**Venha Conversar Conosco!**

## CAFÉ LITERÁRIO CORA CORALINA

Venha deliciar um gostoso café, saborear a comida goiana e levar duas ou três palavras de Cora Coralina em seu coração..

*Sou mulher como outra qualquer.  
Venho do século passado  
e trago comigo todas as idades.*

...

*Sou mais doceira e cozinheira  
Do que escritora, sendo a culinária  
a mais nobre de todas as Artes:  
objetiva, concreta, jamais abstrata  
a que está ligada à vida e  
à saúde humana.*

...

*Trecho do poema CORA CORALINA, QUEM É VOCÊ?  
Meu Livro de Cordel, p.73 -76, 8ªed, 1998*

## CASA DO PROFESSOR

Trabalhamos na divulgação e Comércio de Livros em Ciências Sociais.

Pela primeira na SBPC, estaremos levando temas de vanguarda e esperando a visita dos participantes deste grande evento científico

Email: [casadoprofessor2008@yahoo.com.br](mailto:casadoprofessor2008@yahoo.com.br)  
Site: [www.casadoprofessor.loja.com.br](http://www.casadoprofessor.loja.com.br)

## EDITORIA PUC-GOIÁS

CONHECIMENTO A SERVIÇO DA VIDA

### A PUC Goiás deseja boas-vindas aos participantes da 63ª Reunião Anual da SBPC.

A PUC Goiás como Instituição de Educação Superior reafirma seu compromisso com a produção e a socialização do conhecimento em defesa da vida e do meio ambiente.

### A PUC Goiás integra-se aos debates ao divulgar os avanços da Ciência nas diversas áreas do conhecimento e das políticas públicas em C&T.

A Livraria e Editora da PUC Goiás apresentam aos participantes da 63ª Reunião Anual da SBPC as produções científica, cultural e tecnológica, associadas ao ensino, pesquisa e extensão e à formulação de subsídios ao processo de desenvolvimento regional e nacional.

A PUC Goiás destaca as publicações sobre a biodiversidade do cerrado, populações tradicionais, índios de Goiás, patrimônio cultural, fauna e flora do Brasil Central.

## LIVRARIA UFG

A Livraria UFG é um projeto de extensão da Editora UFG e tem como objetivos: promover a circulação da produção acadêmica publicada em todo o Brasil; formar um público leitor e estreitar o diálogo entre a Universidade e a comunidade.

A rede de livrarias da UFG disponibiliza os livros editados pela Editora UFG, além de títulos de outras editoras universitárias e comerciais do país. Para adquirir os livros da Editora UFG, as livrarias oferecem um desconto especial para a comunidade em geral. Os demais livros são comercializados a preços diferenciados, com ofertas realizadas freqüentemente em toda a rede.

### Gerência das Livrarias

Henrique Bezerra de Araújo - [livraria@editora.ufg.br](mailto:livraria@editora.ufg.br)

Gerência de Comercialização e Divulgação  
Luanna Ferreira de Souza Matias  
comercialização: [comercial@editora.ufg.br](mailto:comercial@editora.ufg.br)  
divulgação: [divulgacao@editora.ufg.br](mailto:divulgacao@editora.ufg.br)  
estoque: [estoque@editora.ufg.br](mailto:estoque@editora.ufg.br)  
financeiro: [financeiro@editora.ufg.br](mailto:financeiro@editora.ufg.br)  
livraria: [livraria@editora.ufg.br](mailto:livraria@editora.ufg.br)

## Endereços

### **Pátio da Antiga Faculdade de Ciências Humanas e Filosofia (FCHF)**

Câmpus Samambaia (Câmpus II)  
Horário de funcionamento: segunda a sexta: 8h às 20h  
Fone: (62) 3521-1209

### **Centro de Convivência**

Câmpus Samambaia (Câmpus II)  
Horário de funcionamento: segunda a sexta – 9h às 19h  
Fone: (62) 3521-1264

### **Faculdade de Educação**

Rua 235, s/n – Setor Universitário – Goiânia – Goiás – CEP: 74605-050 – Campus Colemar Natal e Silva (Câmpus I)  
Horário de funcionamento: segunda a sexta – 8h às 12h e de 13h às 20h30  
Fone: (62) 3209-6322

## **LANÇAMENTO DE LIVROS**

**Dia 12/07 (terça-feira) às 10h no Palco ExpoT&C**

**Livro “PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (2011-2020):  
AVALIAÇÃO E PERSPECTIVAS”**

**Livro “REFLEXÃO E CRÍTICA NA FORMAÇÃO DE  
PROFESSORES DE LÍNGUA ESTRANGEIRA”**

## **EDITORA UNESP**

Há algum tempo as editoras deixaram de ser empresas que meramente publicam livros. Elas precisaram se tornar algo mais do que isso: uma casa de ideias, que detém o conhecimento do passado, reflete sobre o presente e lança os debates para as perspectivas do futuro. Um lugar que ajuda a sociedade a trilhar um caminho de maior lucidez, conectado ao mundo contemporâneo.

Quando, em 1987, a Universidade Estadual Paulista (UNESP) fundou sua editora, o projeto que havia para esta empreitada já anunciava esses ideais. Foi então que, em 1996, para consolidar esses objetivos, a Editora UNESP se transformou em Fundação Editora UNESP, após aprovação do Conselho Universitário, visando expandir sua atuação através deste novo modelo de organização social, que estava mais de acordo com a representatividade que a instituição pretendia alcançar. Afinal, precisávamos crescer em nossa proposta organizacional para garantir o compromisso firmado de sermos algo além de uma editora.

A Fundação Editora UNESP já tem, portanto, em sua própria concepção, uma meta de democratização do conhecimento e um potencial agregador como nenhum outro. Ela serve de principal ponte entre uma das mais exemplares universidades brasileiras e a sociedade. É através da FEU que a produção acadêmica e científica da UNESP pode chegar à população, como uma forma de mostrar o extenso trabalho de pesquisa realizado nesta instituição. Mas, além disso, a FEU traz ainda um grande leque de outros livros de pensadores e estudiosos consagrados, no Brasil e no exterior, que compõem um acervo também repleto de obras clássicas e contemporâneas. Para garantir o acesso a essa produção, nós contamos com nossas livrarias, tanto a física como a virtual, que proporcionam o contato com o público leitor.

Ainda acompanhando este caráter difusor, a Editora UNESP também demonstra seu compromisso com a educação através da implantação da Universidade do Livro (Unil). A Unil traz um trabalho com a proposta de se construir um braço formador voltado para o treinamento e aperfeiçoamento, por meio de cursos, dos profissionais e aspirantes do setor editorial.

Para completar este perfil social, a Fundação entrou de vez na Era da Informação, promovendo o acesso à leitura. O lançamento da Coleção Propp Digital, com textos produzidos na pós-graduação da UNESP, traz obras diretamente disponíveis para download gratuito, permitindo um alcance social ilimitado aos usuários. Esta iniciativa é algo que permanece inédito entre as demais editoras brasileiras, sendo a FEU a pioneira nesta prática.

Assim, ao longo dos anos a Fundação Editora UNESP investiu em ser mais do que uma editora. Mesmo com o já reconhecido histórico de ativa participação no trabalho associativo, ao fazer parte de grupos como a Associação Brasileira de Editoras Universitárias (ABEU) e a Associação de Editoras Universitárias da América Latina e do Caribe (EULAC), a FEU buscou sempre um ideal de cumplicidade com a sociedade e com o saber.

## EDITORA UNICAMP

A Editora da Unicamp foi fundada em 1982 e é o órgão da Universidade Estadual de Campinas destinado à difusão de obras de significação científica, técnica, literária, artística e de interesse didático, preferentemente ligadas ao âmbito universitário.

A seleção dos títulos é feita, sempre com base em pareceres de mérito, por um Conselho Editorial composto por sete professores da Universidade e dois representantes da comunidade, todos com expressivo destaque em sua área de atuação.

Em quase três décadas, a Editora da Unicamp publicou mais de 900 livros, dos quais cerca de 450 estão disponíveis no catálogo.

Uma de suas coleções é a Meio de Cultura, cujos textos, redigidos em linguagem acessível a todos (e às vezes divertida), apresentam os caminhos e os descaminhos da ciência e da tecnologia.

## EDITORA EXPRESSÃO POPULAR

Livros bons, de boa qualidade e a preços acessíveis. Esse foi o móvel que reuniu, em torno da nossa editora – a Expressão Popular –, um conjunto de homens e mulheres das mais diversas faixas etárias, de diferentes profissões, mas cujas trajetórias tinham (e têm) um traço comum: o compromisso com a construção de um novo mundo, a convicção de que um novo mundo é possível e, por fim, a certeza de que essa possibilidade será tanto maior quanto maior for o acesso dos homens e mulheres, sujeitos e protagonistas dessa construção, aos saberes desenvolvidos nesse rumo.

Mas como oferecer livros bons, de boa qualidade e a preços acessíveis, se o custo de produção de um livro é tão elevado?

Como compatibilizar boa qualidade, preços acessíveis e custos elevados? Racionalizar o processo de produção, enxugar ao máximo os gastos com equipamentos etc., pesquisar preços de fornecedores e de materiais, isso não seria suficiente para atingirmos nosso objetivo. Toda editora séria o faz e nem por isso consegue baratear suas publicações de modo a torná-las acessíveis ao grande público.

Foi então que, a partir de 1999, fomos organizando o comprometimento de centenas de profissionais que pensam no mesmo rumo e transformando nossas idéias em realidade: temos hoje mais de 180 títulos publicados, com preços de capa entre R\$ 3,00 e R\$ 30,00, com várias edições esgotadas.

Assim, exceto a parte administrativa, que é profissionalizada, a diagramação, que exige trabalho profissional especializado, a impressão em gráfica empresarial, além de uma ou outra ajuda de custo para serviços longos e demorados, funcionamos fundamentalmente com trabalho voluntário militante. Publicamos obras de domínio público, outras originais e outras ainda que já tiveram publicação anterior, mas cuja editora não mais se interessa pelo título, ou simplesmente encerrou suas atividades, e cujos autores e/ou tradutores nos cederam/cedem seus direitos.

Formamos um grande grupo de pessoas, em todo o país e no exterior, trabalhando com a pesquisa de textos e imagens, com a produção, a tradução e a organização de textos. Voluntariamente, sem custos que acarretariam um maior preço de venda do livro. E, certamente, autores e tradutores – mais de uma centena deles – que nos cedem seus trabalhos já publicados para nossa edição.

Paralelamente, como não visamos à disputa do mercado editorial existente, cumprimos o papel de ampliar o hábito da leitura entre os brasileiros, objetivo comum a todos aqueles que se preocupam com a formação cultural do nosso povo e que se dedicam aos negócios editoriais.

Nossas publicações são nas áreas de **POLÍTICA, HISTÓRIA, FILOSOFIA, GEOGRAFIA, SERVIÇO SOCIAL, LITERATURA E ESTÉTICA, SOCIOLOGIA E BIOGRAFIAS.**

EDITORA EXPRESSÃO POPULAR LTDA.

Rua Abolição, 197 - Bela Vista 01319-010 – SÃO PAULO / SP  
www.expressaopopular.com.br

Tel. (11) 3105-9500 – telefax: (11) 3112-0941

## INSTITUTO CIÊNCIA HOJE

O Instituto Ciência Hoje (ICH) é uma organização social de interesse público sem fins lucrativos vinculada à Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC).

É responsável pelo projeto de divulgação científica da sociedade, através de uma série de publicações que serão apresentadas em seu estande durante a 62ª Reunião Anual da SBPC, a saber: o ICH publica a revista Ciência Hoje desde 1982, a Ciência Hoje das Crianças desde 1986 e os livros da série Ciência Hoje na Escola desde 1996. Desde 1997, o Instituto mantém também um site de divulgação científica na internet: a Ciência Hoje On-line, que você não pode deixar de visitar.

**Site:** <http://www.ciencia.org.br/>

## LIVRARIA DA EMBRAPA

### Descubra o Mundo da Informação Agropecuária

Visite nosso estande durante o evento e conheça as principais publicações técnico-científicas da Embrapa. Você também pode ter acesso às obras pela nossa página eletrônica [www.embrapa.br/liv](http://www.embrapa.br/liv), pelo telefone (61) 3448-4236 ou pelo e-mail: [vendas@sct.embrapa.br](mailto:vendas@sct.embrapa.br)

## LIVRARIA SBS

A SBS foi fundada em 1985, no Brasil - [www.sbs.com.br](http://www.sbs.com.br). Em 1996, a SBS iniciou a conquista de outros mercados, expandindo-se para a América do Sul.

O Grupo SBS, está presente na Argentina - [www.sbs.com.ar](http://www.sbs.com.ar) - e Peru - [www.sbs.com.pe](http://www.sbs.com.pe). São 11 Livrarias na Argentina, 12 Livrarias do Peru e 37 Livrarias em todo o Brasil. Também faz parte do grupo, a Livraria Internacional SBS, o site [www.livrariainternacionalsbs.com.br](http://www.livrariainternacionalsbs.com.br) é um **e-commerce de e-books (livros digitais)** que disponibiliza, hoje, mais de **200.000 títulos de editoras importantes** como McGraw-Hill, Elsevier Science & Technology, CRC Press, Wiley, The Penguin Press, The Collins Press, Routledge, Libros International, entre outras.

Nossa missão é atuar como produtores e distribuidores, de forma a facilitar o acesso dos nossos clientes aos conteúdos disponibilizados através de qualquer mídia, abrangendo as mais diversas áreas do conhecimento humano, expresso em qualquer idioma.

O exercício da missão deverá ser realizado com o máximo de qualidade na prestação de serviços, através da identificação e satisfação das necessidades de nossos clientes, do trabalho em parceria com os fornecedores e do desenvolvimento de nossos funcionários.

Visite nosso stand na 63ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC). Lá, você poderá conferir os melhores títulos nas áreas de química, biodiversidade, meio ambiente entre outros.

## REPÚBLICA DO SABER

República do Saber, representante de várias editoras acadêmicas e universitárias, concentra-se em divulgar a produção intelectual das editoras e autores parceiros, se firmando como uma empresa aliada dos educadores, pesquisadores e demais envolvidos com a educação em suas várias vertentes.



# ANOTAÇÕES

