

ESPECIAL

Informe publicitário

VITÓRIA, ES | SÁBADO, 19 DE OUTUBRO DE 2013

ILUSTRAÇÃO: FANI LOSS



Robôs vão fazer tudo dentro de casa > 4



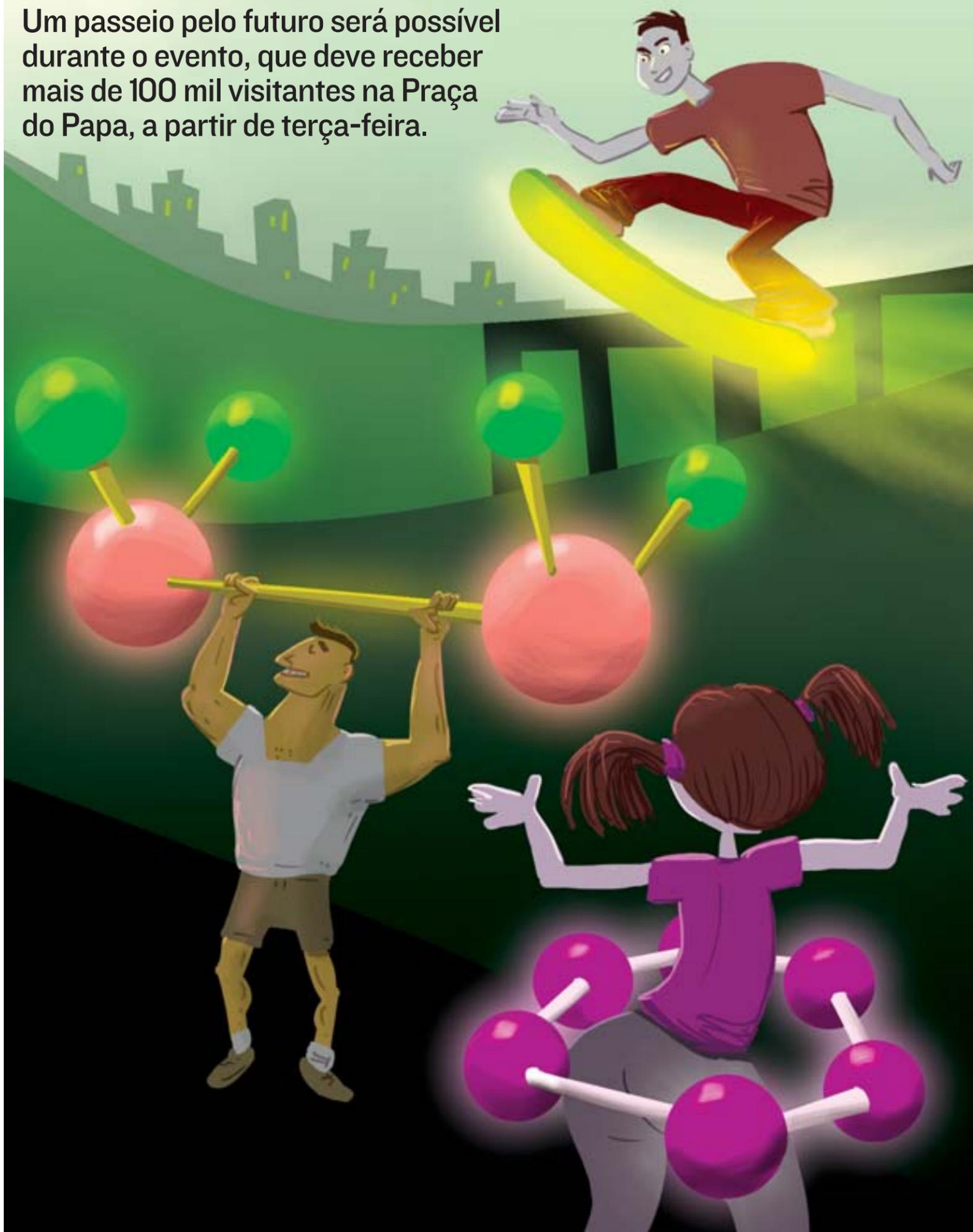
Ciência ajuda a melhorar o desempenho no esporte > 6



Voo de balão sobre Vitória para aprender brincando > 7

10ª Semana Estadual de Ciência e Tecnologia

Um passeio pelo futuro será possível durante o evento, que deve receber mais de 100 mil visitantes na Praça do Papa, a partir de terça-feira.



Cem mil visitantes em 4 dias

Esse é o público esperado na 10ª Semana Estadual de Ciência e Tecnologia, que começa terça, na Praça do Papa

Mais de 100 mil pessoas são esperadas para um mergulho no mundo da ciência durante a 10ª Semana Estadual de Ciência e Tecnologia, na Praça do Papa, em Vitória, a partir da próxima terça-feira, às 9 horas, até as 19h30 de sexta-feira.

Eles vão conhecer robôs, aplicativos para computadores e celulares, captação de energia dos ventos e do mar, carros movidos a energia solar, além de invenções para auxiliar a saúde e o esporte, temas centrais da programação.

Há novidades projetadas por inventores de todos os níveis de ensino, desde alunos do ensino fundamental e médio até doutores.

Nesta edição, o Espírito Santo receberá pesquisadores de sete países, fazendo o evento entrar para o circuito internacional por meio da InnovaWorld.

O passeio pelo futuro vai contar com paradas em 358 estandes, espalhados por 13 mil metros quadrados. Somente de participação dos estudantes da rede pública, serão mais de 40 mil alunos. E 1.800 pessoas vão trabalhar durante os quatro dias do evento.

Ao todo, serão mais de 200 atividades, que incluem palestras, mostras, vídeos e invenções, oficinas, jogos e atrações culturais.

Entre as atividades está o 17ª Salão do Inventor Brasileiro, uma mostra competitiva de invenções realizada pelo Instituto Brasileiro de Inovação (IBI). O Circuito Metropolitano de Popularização da Ciência da Prefeitura de Vitória



PESSOAS DE TODAS AS IDADES vão se surpreender com as mais de 200 atividades oferecidas nos 358 estandes durante o evento

vai apresentar maneiras divertidas de aprender ciência.

BALÃO

A novidade deste ano é um balão que levará os alunos para uma viagem divertida e inteligente. A bordo, além de terem uma vista aérea de Vitória, aprenderão Física, Geografia, Química e História.

“A garotada vai ver que os trabalhos que eles desenvolvem na escola podem virar uma solução para o dia a dia das pessoas e que a ciência pode virar sua profissão”, ressaltou o coordenador da Sema-

na, Alberto Gavini.

Ele destacou a 2ª Feira de Ciências e Engenharia como um exemplo da presença da inovação científica no cotidiano e suas várias aplicações. A feira é parte da Mostra de Ciência e Inovação. E quem gosta de esportes poderá conferir uma diversificada programação como a Copa ES de Futebol Feminino e palestras com atletas capixabas de nível nacional.

A 10ª Semana Estadual de Ciência e Tecnologia é promovida pela Secretaria Estadual da Ciência, Tecnologia, Inovação, Educação Profissional e Trabalho (Sectti).

Caminho da ciência vai do ensino médio ao doutorado

Para mostrar que o caminho de um pesquisador da ciência começa a ser trilhado desde cedo, ainda na escola, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo (Fapes) vai montar um circuito com 91 expositores em seu estande na 10ª Semana Estadual de Ciência e Tecnologia, na Praça do Papa.

A ideia é promover uma caminhada científica desde o ensino médio, passando pela graduação e pós-graduação em seus vários níveis de estágio.

“Quem visitar nosso estande vai fazer o caminho e entender melhor como é o processo de pesquisa”, contou a diretora técnica da Fapes, Valéria Fagundes.

Ela disse que a Fapes convidou pesquisadores para apresentar 30 projetos de pós-graduação, 14 de iniciação científica, 12 de iniciação científica júnior e três projetos de doutores, além de apresentar ali seus

editais de fomento à inovação.

“Vamos promover jogos de pergunta e resposta com os estudantes, vamos apresentar as vagas e possibilidades para o ensino superior com o programa NossaBolsa. Mas também teremos demonstrações de experiências científicas”, revelou a diretora técnica.

Entre as atrações, ela citou pesquisas na área de saúde, agricultura e alimentação.

“Vamos apresentar uma experiência sobre a capacidade cardíaca de animais, temos estudos sobre o café, alimento tão importante para a economia capixaba. São muitas propostas de inovações para beneficiar a comunidade, promover o aumento da competitividade do Estado”, afirmou.

Ela ressaltou a oportunidade para os estudantes conhecerem o mundo da pesquisa. “Vão ficar junto com os pesquisadores”.

ALBERTO FARIAS GAVINI SUBSECRETÁRIO DA SECTTI

“É o auge do trabalho das escolas”

Ao abrir a possibilidade dos estudantes exibirem suas experiências científicas durante a 2ª Feira da Ciência e Engenharia, o governo do Estado criou uma agenda que movimentará as escolas capixabas o ano inteiro.

Professores e alunos criam, testam e aperfeiçoam suas invenções pensando na 10ª Semana Estadual de Ciência e Tecnologia, evento do qual a Feira faz parte. E concorrem a tablets, notebooks, smartphones e computadores.

“É o auge do trabalho que movimentou as escolas o ano todo”, resumiu o subsecretário de Estado da Ciência e Tecnologia e coordenador geral da Semana, Alberto Gavini, na entrevista a seguir.

A TRIBUNA – Qual o objetivo da Feira de Ciência e Engenharia?

ALBERTO GAVINI – Permitir que a sociedade conheça o que os estudantes de 7ª, 8ª série e ensino médio estão criando. São jovens do ensino público e privado inovando



GAVINI: “Estímulo dos professores”

e inventando soluções que um dia vão fazer parte das nossas vidas.

> Como a participação na feira reflete na escola?

Esses trabalhos apresentados se tornaram possíveis porque há professores que estimulam seus alunos e juntos conseguem criar projetos fantásticos. A Feira de Ciência e Engenharia é o auge do traba-

lho que movimentou as escolas o ano todo mobilizando alunos, professores, diretores e familiares.

> Qual tipo de experiência eles vão apresentar?

São projetos para melhorar a vida das pessoas, muitos ligados à saúde e ao esporte, temas centrais da 10ª Semana, mas também para o meio ambiente. São objetos, aplicativos, robôs, carros. Selecionamos 60 projetos entre quase 400 inscritos para concorrer.

> Vai haver premiação?

Sim! Para o ensino fundamental e para o ensino médio. O projeto vencedor ganha um tablet para o professor, um para cada aluno e a escola um computador. Segundo lugar todo mundo ganha notebook e as equipes do terceiro lugar vão ganhar smartphones.

> Estudantes vão interagir com pesquisadores?

Sim, eles podem passear pelo evento, conhecer os pesquisadores e assistir à rodada de negócios de invenções patenteadas.



ALUNOS da rede estadual em laboratório: incentivo à pesquisa desde cedo

Especial

JADIR PÉLA SECRETÁRIO DE ESTADO

“Temos de fazer a ciência gerar renda”

Foco dos investimentos do Estado busca apoiar projetos de inovação científica e tecnológica. Já são R\$ 43 milhões em financiamentos

Gilberto Medeiros

Para dinamizar a economia do Espírito Santo, o governo do Estado mudou o foco de seus investimentos e busca, agora, desenvolver a indústria do conhecimento apoiando projetos de inovação científica e tecnológica por meio de editais e financiamento.

O secretário de Estado da Ciência e Tecnologia, Jadir José Péla, adiantou que o novo Fundo de Inovação já tem R\$ 30 milhões para apoiar principalmente as micro e pequenas empresas capixabas.

“Pelo Tecnova, são mais R\$ 13,5 milhões para bancar 40 projetos de inovação de R\$ 350 mil a R\$ 400 mil, a fundo perdido”, revelou o secretário.

Jadir deu mais detalhes sobre os investimentos do Estado para levar mais ciência e tecnologia para as escolas do ensino fundamental e médio e contou um pouco mais sobre a 10ª Semana Estadual de

Ciência e Tecnologia, que ocorre na Praça do Papa, a partir de terça-feira até a próxima sexta-feira. “Temos de fazer a ciência gerar emprego e renda aqui no Espírito Santo”, afirmou.

A TRIBUNA – Qual o objetivo da Semana Estadual de Ciência e Tecnologia?

JADIR JOSÉ PÉLA – O objetivo é trazer os jovens alunos da escola pública e privada a terem o gosto pela ciência. E a partir daí popularizar a ciência, a tecnologia e a inovação. Evidente que a programação tem outras atividades, nós trazemos empresários, pesquisadores, universidades. E, fundamentalmente, a pesquisa.

O Sebrae vem para realizar uma rodada de negócios. É uma forma de tratar a inovação como uma possibilidade de negócios e, a partir dali, gerar renda, gerar emprego, criar uma condição para desenvolver nosso Estado na área de ciência, tecnologia e inovação.

São 358 estandes na Praça do Pa-

“O objetivo é trazer os jovens alunos da escola pública e privada a terem o gosto pela ciência”



O SECRETÁRIO Jadir Péla destacou que o evento do Estado entrou para o circuito internacional de feiras de ciência

pa. Nossa perspectiva é que passem por ali 100 mil pessoas.

> O que o senhor destaca na programação?

Nós temos o Salão do Inventor Brasileiro, a InnovaWorld, que fez o Brasil entrar para o circuito internacional de feiras de ciência, nós temos uma mostra de inovação tecnológica com as instituições que participam.

Nossa semana tem um tema, que é Ciência, Saúde e Esporte – temas importantes. E temos os alunos do ensino fundamental e médio de escolas públicas e privadas com seus projetos da 2ª Feira de Ciência e Engenharia.

> Qual tipo de projeto os alunos vão levar para a Feira de

“O caminho para o Espírito Santo é investir em educação, ciência, tecnologia e inovação”

Ciência e Engenharia?

É uma participação significativa este ano, são 60 projetos selecionados entre quase 400 que foram inscritos por escolas de 31 municípios. É o evento principal, mostra o interesse dos estudantes e a importância da qualificação dos professores.

O caminho para o Espírito Santo é investir em educação, ciência, tecnologia e inovação. Precisamos

investir em estruturas para isso.

> O Espírito Santo investe na inovação?

Estamos criando a Rede Estadual de Escolas Técnicas, trabalhando para aumentar a oferta de ensino superior público. Estamos implantando três polos de inovação tecnológica, um em Vila Velha e dois na Serra, e um Parque Tecnológico, em Vitória.

Estamos botando dinheiro no Fundo de Inovação do Banes, que já tem R\$ 30 milhões. Pelo Tecnova, são mais R\$ 13,5 milhões para bancar 40 projetos de inovação de R\$ 350 mil a R\$ 400 mil a fundo perdido.

O governo do Estado está aumentando os investimentos.

LEONE IGLESIAS - 05/07/2013



CASAGRANDE: novos parques tecnológicos e polos de inovação

Tecnologia, o novo ciclo econômico capixaba

Entusiasta dos temas ligados à Ciência e Tecnologia, o governador Renato Casagrande conhece bem o assunto e estabeleceu como prioridade da administração estadual o apoio ao desenvolvimento do setor.

Ainda durante seu mandato no Senado Federal, Casagrande ocupou uma cadeira de titular na Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática (CCT) e foi um dos responsáveis pela expansão do ensino tecnológico no Espírito Santo, com a instalação de novas unidades do Instituto Federal de Educação (Ifes) em diferentes municípios capixabas.

Como governador, mantém a mesma determinação de levar oportunidades de formação e qualificação tecnológica a todas as 10 microrregiões do Estado, além de fazer da inovação e da modernização tecnológica um dos pilares centrais para a expansão e diversificação da economia estadual.

“Já vivemos o ciclo do café, o ci-

clo de implantação das grandes indústrias e ainda não esgotamos as possibilidades do ciclo do petróleo e gás. Mas não resta dúvida que, sem planejamento e investimentos em tecnologia e inovação, não conseguiremos sustentar o processo de desenvolvimento que esses ciclos econômicos nos propiciaram. Sem avançar nesses campos, estaremos condenados a seguir um modelo de crescimento cujas bases já foram abandonadas em todas regiões que hoje atraem e abrigam as grandes empresas tecnológicas do planeta”.

O governador iniciou a implan-

“O acesso à formação tecnológica é determinante para a juventude vislumbrar novas oportunidades”

Renato Casagrande, Governador

tação de um novo modelo de educação estadual, com escolas de ensino tecnológico e cursos voltados para atender às demandas dos arranjos produtivos locais.

Além disso, o Estado prepara a implantação de novos parques tecnológicos e polos de inovação, conta agora com uma Lei específica sobre o tema e está expandindo de forma consistente a oferta de bolsas de estudo para o setor, por meio da Fundação de Amparo à Pesquisa.

Mantém ainda linhas de financiamento específicas nos bancos estaduais e já dispõe de uma rede de fibra ótica metropolitana, dentre outras ações que voltaram os olhos do mundo para a Semana de Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, em sua 10ª edição. “A possibilidade de ter acesso a uma formação tecnológica é determinante para a juventude alcançar objetivos de crescimento pessoal e profissional, para vislumbrar novas oportunidades de emprego e melhores salários”, destacou.

Robôs vão fazer tudo em casa

Estudantes criaram máquinas controladas por tablet e smartphone, que são capazes de divertir e ainda ajudar nas tarefas do dia a dia

Rob vai contar histórias para as crianças em tratamento do câncer infantil, além de monitorá-las e informar alterações ao médico via internet. Ele é um robô dentre dezenas que, no futuro próximo, vão habitar nossas casas para coletar e separar o lixo, arrumar as roupas, encontrar objetos perdidos e fazer de tudo.

“O Rob é um brinquedo mesmo, um robzinho que vai funcionar com comando de voz, conectar à internet, celular e tablet”, contou a professora Nedinalva Sellin, que coordena o projeto com seus alu-

“O Rob é um brinquedo mesmo, um robzinho que vai funcionar com comando de voz, conectar à internet, celular e tablet”

Nedinalva Sellin, professora

nos da Escola Clóvis Borges Miguel, na Serra.

Já os alunos da Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes) integrantes da Equipe de Robótica (Erus) projetaram um robô para coletar o lixo que funciona até na praia. Outro será preparado para identificar as roupas por cor e separá-las para guardar.

O coletor de lixo vai competir com outros inventos na próxima Competição de Robôs da América Latina (Larc, na sigla em inglês), contou André Pacheco, 22, um dos fundadores da equipe.

“Quem visitar nosso estande vai poder comandar nosso robô seguidor de linha via smartphone”, adiantou, ao contar que as rodas e algumas peças são feitas numa impressora 3D criada por um colega.

RESGATE

Outro robô com funções de segurança é o Navy RSA, desenvolvido por alunos da Escola São Luís, em Santa Maria de Jetibá. Preparado para operações de resgate, ele é feito todo com peças recicladas.

“O Navy vai penetrar em lugares em que os homens não alcançam, como em soterramentos. Equipado com furadeiras, filmadoras e sensores, vai identificar os sobreviventes e enviar informações via wi-fi para os bombeiros”, contou o orientador do projeto,



ALUNOS DA UFES criaram robôs que coletam lixo, separam roupas por cor e são controlados por celular (destaque)

professor Alexandre Portes.

Mas a diversão também é uma das funções dos inventos capixabas, como é o caso do Robô-Sumô, da Escola da Ciência Física de Vitória, que tem 50 alunos. “A gente

sai daqui com outra cabeça, de olho no futuro”, disse Luís Felipe Rodrigues, 14, há três anos na turma.

“Falta esse tipo de atividade nas escolas regulares”, reivindicou a monitora Jenifer Pinheiro, 20.

O coordenador da escola, Ivanor Weiler, ressaltou que o objetivo é utilizar a robótica como ferramenta pedagógica. “Quando os estudantes se encantam pela ciência, é mais fácil aprender”, afirmou.



IMPRESSORA 3D criada na UCL utiliza resina para fazer protótipos, como a réplica do personagem Darth Vader



Impressora 3D capixaba produz peças em faculdades

Em breve, mais uma impressora 3D vai trabalhar na fabricação de peças na Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes). É que os alunos da Equipe de Robótica da Ufes (Erus) estão desenvolvendo a segunda impressora do tipo REP RAP, que tem projeto aberto na internet e pode ser fabricada sem necessidade de autorização do inventor da máquina.

“Vamos imprimir peças de até 15, 20 centímetros”, contou André Pacheco, membro da Erus.

Ele contou que um grupo de estudantes de Campinas também construiu uma impressora a partir do código aberto e hoje está vendendo por encomenda.

Aluno do Instituto Federal de Ensino Superior (Ifes) campus Serra, Guilherme Barbarioli, 24, construiu uma REP RAP e já estu-

da criar uma empresa de consultoria em impressões 3D.

“Vou focar isso no evento. Penso em atender empresas de arquitetura, de odontologia, conserto de peças”, disse.

Outra instituição a utilizar impressão 3D no Espírito Santo é a Faculdade UCL. Os estudantes utilizam o equipamento para imprimir, por exemplo, protótipos que ajudam a avaliar e aperfeiçoar os projetos desenvolvidos em áreas como engenharia e design.

“Futuramente, a UCL pretende utilizar a impressora em pesquisas na área da Medicina, já que a faculdade possui o Departamento de Robótica, Ciência e Pesquisa em Saúde e lançou, recentemente, a graduação em Engenharia Biomédica, inédita no Estado”, revelou o diretor de Planejamento da

UCL, Carlos Alberto de Oliveira.

IDENTIFICADOR

Uma das palestras mais concorridas na 10ª Semana Estadual de Ciência e Tecnologia será a do inventor do identificador de chamadas para telefones, a Bina. Nélio José Nicolai é convidado da Faculdade Católica Salesiana, em parceria com o Sindicato dos Técnicos Industriais de Nível Médio do Espírito Santo (Sintec-ES).

Juntas, as instituições vão oferecer treinamentos e oficinas sobre Farmácia, Biologia, Nutrição, Serviço Social, Arquitetura e Urbanismo e outros cursos ligados aos temas centrais da feira: o Esporte e a Saúde. “Também faremos uma mesa-redonda sobre crédito para inovações”, disse o presidente do Sintec, Miguel Madeira.

Laboratório em todas as escolas estaduais

Fazer ciência e desenvolver a inventividade vai ficar mais fácil para os alunos do ensino médio da rede estadual de ensino do Espírito Santo com a instalação de laboratórios de Química, Física e Biologia em todas as 285 escolas.

Segundo o secretário de Estado da Educação, Klinger Barbosa Alves, serão investidos R\$ 18 milhões e a instalação começa em 2014.

“O processo de compra já foi iniciado. A aquisição de novos laboratórios vai ampliar as possibilidades dos estudantes que já contam com laboratórios de informática com acesso à internet em quase todas as unidades”, disse Klinger Barbosa.

O secretário destacou a mobilização dos estudantes da rede pública de ensino para se envolver com a inovação ao relatar a participação das escolas na 10ª Semana Estadual de Ciência e Tecnologia.

“Alunos e professores trabalharam juntos e eles são a maioria num dos pontos mais importantes do evento, que é a 2ª Feira de Ciências e Engenharia, com 50 projetos do total de 60 selecionados”, contou o secretário da Educação.

Ele disse que haverá estudantes dos 78 municípios capixabas, somando mais de 40 mil alunos aproveitando a programação.

“É o resultado do investimento que o governo faz também no professor. Temos um sistema que permite ao professor uma licença para fazer mestrado ou doutorado, mas continuando a receber o salário, nós pagamos para ele estudar mais e melhorar o ensino”, disse.

“Em lugar algum se pode falar em desenvolvimento científico e tecnológico sem investimento na escolas da base. Se a tecnologia não chegar na escola, ela vai falar para um mundo que já acabou”.



ESCOLAS DA REDE ESTADUAL já contam com laboratório de informática e vão receber também os de Química, Física e Biologia

Aplicativo para evitar um piripaque

Essa é uma das invenções de alunos da rede estadual voltadas para a saúde. Aplicativo monitora a pressão arterial e a glicemia

Quem convive com a hipertensão, a glicemia e sofre com os sintomas como a pressão alta, sabe como é importante acompanhar todas as taxas e avisar o médico no caso de alterações. Para facilitar o diagnóstico e a comunicação com o doutor, estudantes criaram um aplicativo para computadores e que, em breve, será disponibilizado para celulares.

Instalado no aparelho que colhe o sangue do paciente, o aplicativo mede a glicemia e faz análises, produz números e envia os dados para o computador.

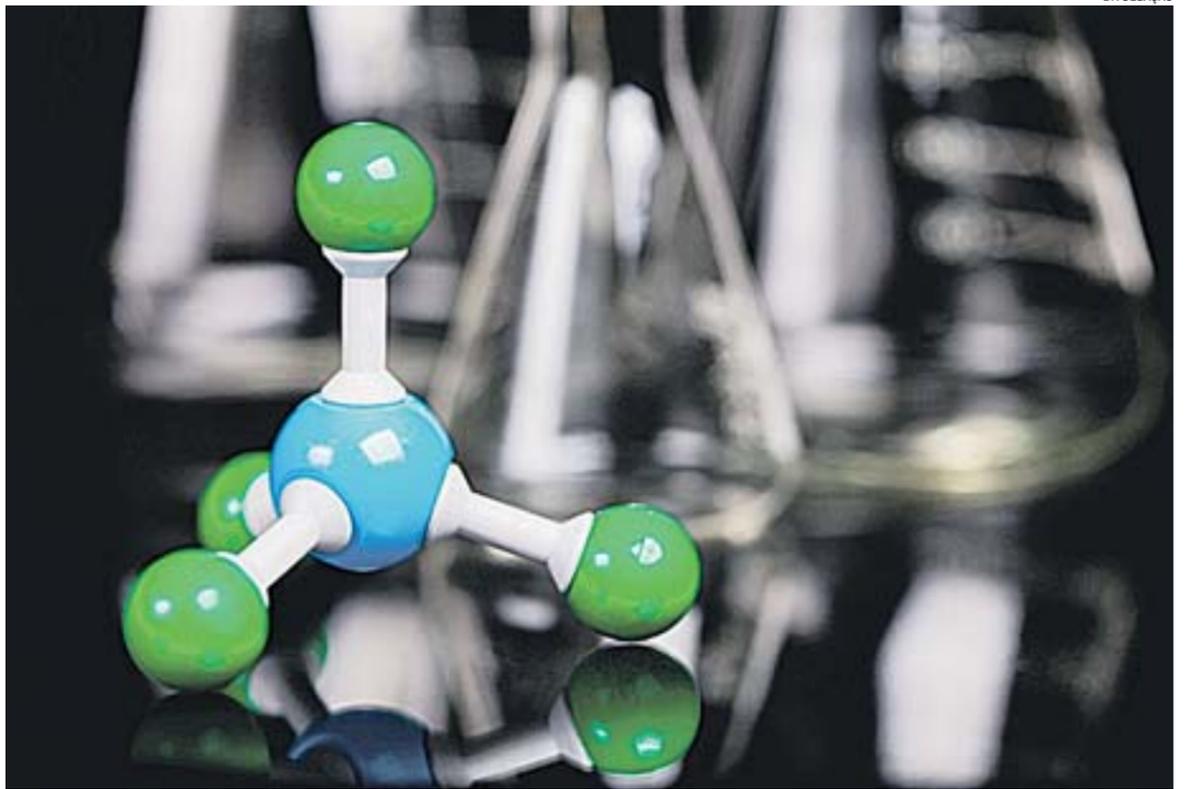
“Estamos preparando também para celular”, contou o professor

José Tomé de Souza. Ele é o orientador de 15 alunos integrantes do curso técnico de Informática da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio (EEFM) Almirante Barroso, de Vitória.

“Por enquanto o paciente lê o resultado em casa mesmo, no seu computador. O próximo passo é transmitir para o médico via internet. Fazendo acompanhamento com o aplicativo e seguindo a orientação médica, o objetivo é evitar problemas e mal súbito”, contou Tomé de Souza.



CARFARM: facilidade para paciente



REPRESENTAÇÃO de molécula: projeto de nanotecnologia para a fabricação de remédios será mostrado por alunos

Principal tema da 10ª Semana Estadual de Ciência e Tecnologia ao lado do Esporte, a Saúde motivou também a pesquisa dos alunos da EEEFM Coronel Gomes de Oliveira, em Anchieta.

Eles vão apresentar a construção de uma célula eletroquímica a partir de moléculas de corantes e de açaí para simular a montagem de peças e remédios em tamanho tão pequeno que é invisível sem aparelhos de aumento da visão. É a

nanotecnologia aplicada à Medicina. “Vamos discutir o futuro dos fármacos e como será menor o efeito colateral da medicação”, disse o professor Lucas Xavier.

Em Sooretama, o projeto de um carro de apoio com controle remoto foi desenvolvido pelos estudantes para facilitar a vida de pessoas acamadas.

É o Carfarm, criação dos alunos da EEEFM Armando Barbosa Quitiba. “Já testamos o carrinho e

ele atendeu bem o paciente, que pode controlá-lo da cama”, disse a professora Gina Guimarães, orientadora do projeto.

Peças de teatro com foco na saúde serão apresentadas diariamente às 10 e às 15 horas no estande da Secretaria de Estado da Saúde, que ainda vai exibir vídeos, doar mudas de plantas, fazer brincadeiras e dar brindes para os visitantes. Dois microscópios vão mostrar os mosquitos da dengue e suas larvas.

Inovações para indústria e agricultura capixabas

Já imaginou uma cadeira que avisa quando há erro na postura de quem está sentado? Esta é uma das experiências científicas que serão apresentadas pelos alunos e professores do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai-ES) durante a 10ª Semana Estadual de Ciência e Tecnologia.

Já os alunos do Serviço Social da Indústria (Sesi-ES) vão participar com os experimentos que concorrem no Torneio Sesi Robótica, que tem o tema Fúria da Natureza.

A equipe da Unidade de Estágio do Instituto Euvaldo Lodi (IEL) vai dar dicas de como preparar o currículo, como se comportar em entrevista, atenção à postura profissional e marketing pessoal.

“As entidades Sesi, Senai e IEL-ES, em uma ação integrada, apresentam projetos para agregar valor e densidade tecnológica para a indústria capixaba e melhorar a qualidade de vida da população”, disse o presidente da Federação das Indústrias do Espírito Santo (Fin-des), Marcos Guerra.

“A inovação é o caminho para uma indústria mais competitiva, é a base para o sucesso das nações mais evoluídas, e o Sistema Findes cumpre sua missão em aplicar a cultura inovativa nos jovens, que serão o futuro do País”, ressaltou.



ALUNOS DO SESI vão apresentar experimentos na área de robótica

CAMPO

Muitos costumam ligar as inovações tecnológicas a temas como as jornadas no espaço, a exploração de energias e combustíveis como o petróleo e máquinas como aviões, carros e computadores.

Mas os avanços da ciência estão presentes também na agricultura e na produção de alimentos, como uma xícara de café. Todas as etapas da cafeicultura, como o início do desenvolvimento da planta, as mudas, os frutos, os grãos torra-

dos, a industrialização, o preparo e a bebida serão representadas no estande do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper).

“Vamos apresentar uma síntese daquilo que fez a revolução do café no Espírito Santo”, disse Romário Gava Ferrão, pesquisador do Incaper e coordenador do Programa Estadual de Cafeicultura.

Todas as marcas de café produzidas no Estado, industriais ou artesanais, serão expostas.

Pernas automatizadas e braços mecânicos

Está em desenvolvimento no Espírito Santo um aparelho que vai possibilitar deficientes físicos a movimentar novamente sobre

suas pernas. A apresentação será feita pelos estudantes do campus de São Mateus do Instituto Federal de Ensino Superior (Ifes).

Batizado de órtese bípode automatizada, o aparelho pode ser no futuro a solução para mais de 4 milhões de brasileiros com deficiências motoras, conforme o Ifes.

Os alunos trabalharam com o mesmo objetivo do cientista brasileiro Miguel Nicolelis, que vai demonstrar na Copa de 2014 seu exoesqueleto para devolver movimentos a deficientes.

Todas as unidades do Ifes estarão na 10ª Semana Estadual de Ciência e Tecnologia, como o campus de Guarapari, que vai montar um braço mecânico para auxiliar a coleta dos resíduos hospitalares.

Um jardim sensorial vai ser montado pelos estudantes do campus de Itapina, onde o deficiente visual irá identificar plantas pelo tato, olfato e paladar.

Desenvolvido pelo campus Vitória, o projeto Telessaúde-ES quer integrar as equipes de saúde da família de todo Estado com os centros universitários de referência.

Os processos químicos da fabricação e reciclagem de papel e serão mostrados pelos alunos do Ifes de Vila Velha. Venda Nova do Imigrante vai lançar um embutido de frango defumado tipo socol.



PROJETO de Nicolelis: inspiração

Melhor desempenho no esporte

Atletas e equipamentos de alta tecnologia vão mostrar como a ciência pode ser aliada durante atividades que exigem esforço físico

A programação esportiva da 10ª Semana Estadual de Ciência e Tecnologia vai mostrar aos visitantes como a ciência está presente na prática esportiva, desde a preparação dos atletas até sua recuperação após as competições. Atletas como Neymara Carvalho e Fábio Luiz farão palestras sobre o esporte.

A primeira atividade será um jogo de futebol soçaite masculino disputado entre o Vasco da Gama (RJ) e a Seleção Capixaba, às 20 horas da próxima terça-feira.

O ex-craque Gilberto, que já disputou uma Copa do Mundo de Futebol, vai jogar no time carioca.

Durante o evento serão realizadas palestras com atletas campeões do esporte capixaba como o jogador de vôlei de praia Fábio Luiz, medalhista olímpico em Pequim e atualmente embaixador do Comitê Olímpico do Espírito Santo.

O estande da Secretaria de Estado de Esportes e Lazer (Sesport) também contará com cinco equi-

pamentos de alta tecnologia, utilizados no Centro Olímpico do Espírito Santo, para medir as habilidades e fazer avaliação física das pessoas durante o evento.

Haverá testes de corrida contínua, corridas com intervalo, tempo de reação, testes de agilidade, testes de mudança de direção, avaliação de velocidade máxima, média e mínima, testes de aceleração e desaceleração, medição do índice de fadiga e outras atividades.

O ambiente será trabalhado com interatividade entre atletas e participantes do evento.

“Vamos realizar clínicas com os professores e atletas como a Neymara Carvalho, além de mostrar o funcionamento do projeto Esporte pela Paz”, contou o subsecretário de Esportes, Anderson Falcão.

EXERCÍCIO

Quem quiser aproveitar para se exercitar um pouco e também tirar dúvidas sobre fazer ginástica pode procurar o estande do Serviço de Orientação ao Exercício (SOE) da Prefeitura de Vitória, que será instalado na Praça do Papa durante a 10ª Semana Estadual de Ciência e Tecnologia.

Lá será oferecida a orientação à prática regular e correta de exercícios e os visitantes vão receber informações sobre como combater o sedentarismo e auxiliar na pre-



O JOGADOR DE VÔLEI DE PRAIA FÁBIO LUIZ é um dos palestrantes da Semana Estadual de Ciência e Tecnologia

venção e tratamento de doenças crônico-degenerativas não transmissíveis.

O SOE também fará avaliações para visitantes como o Índice de Massa Corpórea (IMC), avaliação física, aferição de pressão arterial e a circunferência da cintura.

Meninas disputam soçaite

A bola vai rolar no campo montado na Praça do Papa a partir das 18 horas de quarta-feira para iniciar a disputa do Campeonato Estadual de Futebol Sete Soçaite Feminino da 10ª Semana Estadual de Ciência e Tecnologia.

Serão sete equipes dos municípios de Colatina, Santa Leopoldina, Vila Velha, São Domingos do Norte, São Mateus e Serra batalhando para mostrar quem joga o melhor futebol.

Os jogos serão disputados sempre a partir das 18 horas na quarta, quinta e sexta-feira, quando será conhecida a equipe campeã e o segundo e terceiro lugares.

A organização está negociando apresentação das equipes de futebol sete soçaite que disputam o campeonato estadual masculino.

Na parte da manhã o campo será utilizado para as clínicas de futebol com os visitantes. À tarde será a vez dos alunos dos núcleos do projeto social Esporte Pela Paz se enfrentarem em um torneio.

O projeto Esporte Pela Paz é desenvolvido em 20 regiões da Grande Vitória que apresentam os maiores índices de vulnerabilida-

de social. Em todo o Espírito Santo já são 49 núcleos.

Ao final da implantação dos núcleos, 60 locais contarão com atividades do projeto, totalizando 10 mil crianças e adolescentes beneficiados pela ação e envolvidos com a prática de atividades esportivas e recreativas.

ESTUDANTES

O esporte é o tema também dos projetos desenvolvidos pelos estudantes que participam da 2ª Feira de Ciência e Engenharia, evento integrante da Semana de Ciência e Tecnologia.

Pelo menos 11 projetos do total de 60 participantes são ligados diretamente às práticas esportivas, sejam voltados para atletas profissionais ou amadores.

Há o projeto de atividade física para portador de síndrome de down, bicicleta geradora de energia para academias, bola interativa, esporte orgânico, olimpíada escolar, parolimpíada, pedalaço do planeta, jogando com saúde, SUP sustentável transformando e remando, suplementos alimentares e tecnologia na bola de futebol.

ESTANDE DA SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER

Máquina vai analisar chutes a gol

Projetos

> **CAMPO BOM DE BOLA:** O Governo do Espírito Santo investe no esporte capixaba por meio da inclusão social e incentivo esportivo. Com o projeto Campo Bom de Bola, a Secretaria de Estado de Esportes e Lazer (Sesport) já entregou para a comunidade 80 campos soçaites, e agora está construindo mais 70 novas unidades de um modelo mais moderno e com medidas oficiais, totalizando um investimento de mais de R\$ 40 milhões no projeto.

> **PRAÇA SAUDÁVEL:** objetivo é readequar 121 praças já existentes fazendo a instalação de equipamentos para a realização de atividades físicas. Ao todo, são 17 equipamentos com sobrecarga (peso) indicados para utilização de crianças, adolescentes, adultos, terceira idade e pessoas com mobilidade reduzida.

> **CAMPEÕES DE FUTURO:** O objetivo é oportunizar aos alunos a prática esportiva aliada à educação. Para isso, a Sesport firma parceria com prefeituras e/ou entidades, com ou sem fins lucrativos, ofertando material para as mais diversas modalidades. Dentre elas: vôlei, atletismo, ginástica rítmica, futebol de areia, futsal, futebol de campo, basquete, handebol, judô, bodyboarding, natação, capoeira e xadrez.

> **ESPORTE PELA PAZ:** O Esporte Pela Paz é desenvolvido em 20 regiões da Grande Vitória que apresentam os maiores índices de vulnerabilidade social. Em todo o Estado já são 49 núcleos. Ao final da implantação dos



PRAÇA SAUDÁVEL é um dos projetos para incentivar hábitos saudáveis

núcleos, 60 locais contarão com atividades do projeto, totalizando 10 mil crianças e adolescentes beneficiados pela ação e envolvidos com a prática de atividades esportivas e recreativas.

Equipamentos

> **CADEIRA FLEX-EXTENSORA:** É desenvolvida para medir o torque de joelho em diferentes angulações. Possibilita a medida da força isométrica no sentido da extensão e da flexão e identificar os desequilíbrios da musculatura do joelho.

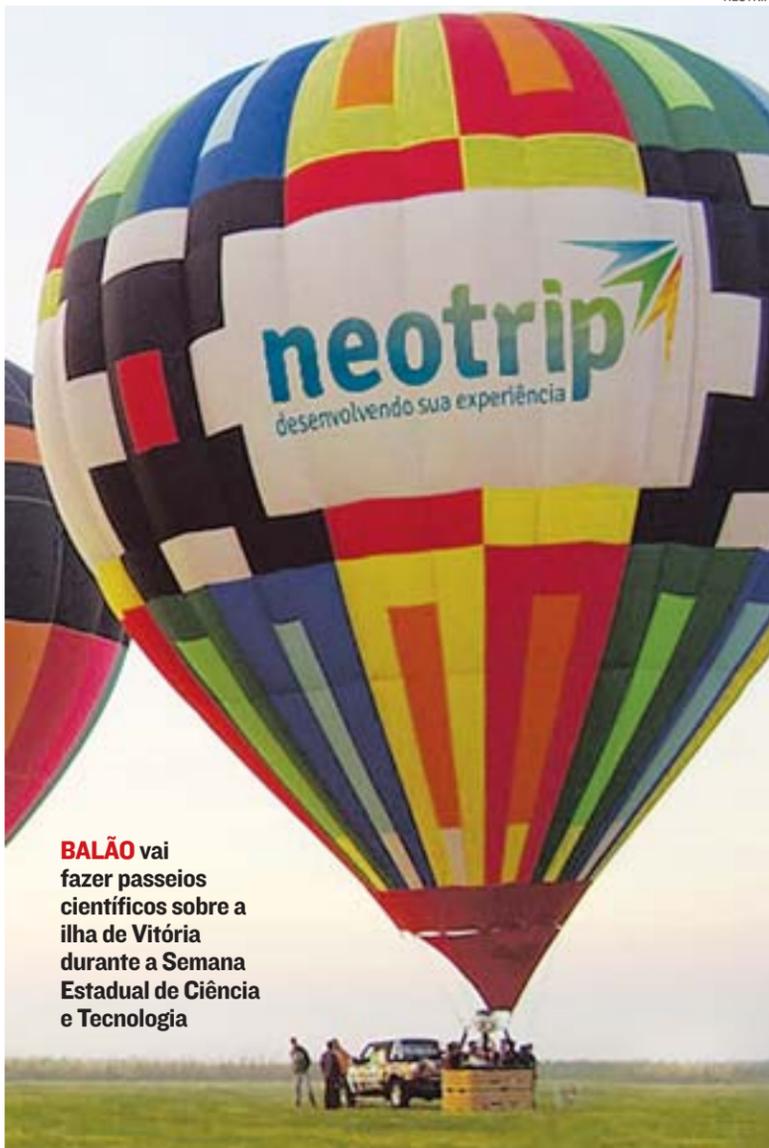
> **AValiação DE BIOMECÂNICA:** Filmagens e avaliações de movimentos corporais a partir da análise do vídeo, especificamente para a feira se-

rão movimentos de chutes a gol, filmados e analisados a partir de software específico. Serão fornecidos dados como angulações, medições de comprimentos de passada para apoio, velocidade do movimento e outros.

> **PLATAFORMA DE SALTOS:** Permite a realização de blocos de saltos em um único teste. Gera relatórios com altura de saltos, tempo de contato, tempo de voo, potência em watts, transfere de dados para o Excel, possui filtros para saltos válidos, permite configuração para número de saltos ou tempo de saltos, visualização de gráficos em tempo real e transfere gráficos para aplicativos do Word, Power Point, Excel, etc.



EQUIPES vão disputar o Estadual de Futebol Sete Soçaite Feminino



BALÃO vai fazer passeios científicos sobre a ilha de Vitória durante a Semana Estadual de Ciência e Tecnologia

Voo de balão para aprender brincando

Um passeio aéreo sobre a cidade de Vitória vai ajudar a despertar nos alunos o interesse pelo aprendizado da ciência

A criança pode até pensar que vai embarcar num balão mágico, mas a verdade é que tudo ali é ciência utilizada para encantar os estudantes enquanto os professores ensinam diversas disciplinas durante o voo sobre a cidade de Vitória.

“É incrível como os estudantes e até os professores ficam encantados com o balão. E é esse o objetivo: encantar as pessoas para elas aprenderem melhor”, disse o organizador do passeio científico, Maurício Calazans.

Ele contou que, além de despertar nos alunos o interesse pelo aprendizado, os educadores também serão estimulados a enxergar novos caminhos para o ensino com as oficinas “A sua aula é chata?” e o “Mister Química”, um show de mágica para tornar as aulas da disciplina mais atrativas.

Os mistérios da ciência usados para fazer o bem é o que vai mos-

trar o reality show da Polícia Civil do Estado, que apresenta o “Circuito Jovem Perito”: Episódio 2.

Assistindo ao desenrolar do enredo de suspense, os visitantes poderão presenciar um fictício local de crime com todos os seus vestígios, e conhecer os diversos setores que compõem a Perícia da polícia e novas tecnologias na busca para desvendar casos de crimes.

A descoberta de maneiras para fazer objetos de alta tecnologia também vai marcar o estande da Faculdade de Música do Espírito Santo (Fames), que vai montar um estúdio de gravação de CDs feitos na hora pelos visitantes.

Revelar como são feitos os objetos produzidos por seus internos é também o planejado pelo Instituto de Atendimento Sócio Educativo do Espírito Santo (Iases), que vai mostrar as aulas, oficinas e cursos oferecidos como parte da proposta pedagógica de ressocialização do adolescente em conflito com a lei.

Por falar em legislação, o Departamento Estadual de Trânsito (Detran-ES) vai apresentar os sistemas da Central de Provas Digitais e Biometria da Grande Vitória. Eles empregam tecnologia para garantir a segurança, agilidade e transparência nos processos relativos à carteira de habilitação.

Computador com cheiro no Salão do Inventor Brasileiro

Quando a saudade aperta, são os cheiros que trazem de volta as memórias dos momentos felizes. A comidinha caseira, a flor desbrochando e até mesmo o perfume de quem se ama vão permanecer ativos graças ao Aromatronics, que será acoplado aos computadores para emitir cheiros a partir de e-mails, fotos e vídeos.

O aparelho será apresentado no 17º Salão do Inventor Brasileiro, junto com o carro movido a energia solar em desenvolvimento por estudantes da Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes); a harpa sem cordas; o vaso antidengue; a casa sustentável e dezenas de novas ideias.

Reunidos em 50 estandes, inventores de São Paulo, Rio de Janeiro, Acre, Brasília, Paraná, Minas Gerais e Espírito Santo ainda concorrem a R\$ 3 mil para o primeiro lugar oferecidos pelo Prêmio Inpi Talento Brasileiro, do Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (Inpi).

O organizador do Salão do Inventor e presidente do Instituto Brasileiro de Inovação, Wagner José Fafá Borges, contou que este ano o evento será maior que os de anos anteriores.

“Agregamos ao Salão a 2ª Semana Nacional de Economia Criativa, pois a ciência e a criatividade se completam, uma é neces-



CARRO movido a energia solar desenvolvido por estudantes da Ufes

sária à outra”, analisou.

Para os estandes da economia criativa, Wagner Fafá convidou autores de projetos que apresentarão iniciativas em tecnologia da informação, processos industriais, confecções, cultura, reciclagem e diversos temas.

Ele disse que o objetivo de juntar-se à 10ª Semana Estadual de Ciência e Tecnologia é aproximar estudantes de cientistas e inventores, para estimular o apreço pelo estudo.

“A ideia é mostrar agora o que, no futuro, vai estar na prateleira

dos supermercados, no dia a dia de todas as pessoas. Nosso Salão é o mais antigo do gênero no Brasil e até considerado o precursor da Semana de Ciência e Tecnologia, a aproximação é grande”, afirmou.

Segundo Wagner, participar de exposições e eventos aumenta a possibilidade para os inventores realizarem seus projetos. “As estatísticas demonstram que 20% dos inventos ganham escala de produção e venda, representando uma agregação expressiva de novos negócios na economia do Estado e do País”, afirmou.

Evento capixaba entra no calendário internacional

A partir deste ano, a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia passa a integrar o calendário internacional graças à versão capixaba, agora incluída no Circuito de Inovação dos 12 principais eventos científicos mundiais, por conta da InnovaWorld.

A Innova vai trazer para o Estado cientistas de sete países para mostrar invenções. Pesquisadores de Portugal, Itália, Hungria, Bósnia Herzegovina, Ucrânia, Rússia e Suíça vão participar com mais de 20 trabalhos.

Como o objetivo é aproximar a ciência do cotidiano das pessoas e

ajudar a transformar pesquisa em geração de renda, um espaço vai ser aberto para rodadas de negócios, oportunidade para os inventores viabilizarem pesquisas, firmarem parcerias e angariarem fundos para seguirem inovando.

A rodada de negócios contará com orientação e apoio do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae-ES) e da Associação Brasileira dos Inventores e Pesquisadores Inovadores (Abipir).

“Teremos várias inovações tecnológicas de ponta do Brasil, como os três veículos elétricos da

Itaipu Binacional, uma pesquisa italiana voltada ao monitoramento e correção de vazamentos de tanques subterrâneos de combustível, sendo inédita no Brasil”, revelou o organizador da InnovaWorld, Marcelo Vivacqua.

Ele contou que serão exibidas mais de 60 inovações tecnológicas, sendo 25 invenções internacionais voltadas a diversos segmentos como a agricultura, petróleo e energia, saúde humana e utilidades e saúde animal.

“Tem sistema de alarme via celular, caneca refrigerante com sistema que contém um gel especial que refrigera mais rápido e por mais tempo. Tem o Soundsleep, um colchão ergonômico que permite a entrada e circulação de ar para evitar ataques alérgicos”, listou Vivacqua.

O assessor especial de Ciência, Tecnologia e Inovação da Sectti, Lúcio Spelta, diz que a intenção é mostrar aos estudantes que o talento, junto com os estudos, é o caminho para a inovação e para melhorar a vida das pessoas. “Popularizar a ciência é mostrar que os alunos podem ser inventores, podem inovar”, completou.

Ele disse que além da Mostra de Inovação Tecnológica, a InnovaWorld terá uma Mostra de Inovação Social com mais de 40 trabalhos inscritos.



ESPAÇO do Sebrae: orientação para inventores viabilizarem pesquisas



PRAÇA DO PAPA

22 A 25 DE OUTUBRO DE 2013

DAS 9H ÀS 20H (último dia até às 17h)



8º MOSTRA DE CIÊNCIA E INOVAÇÃO - II FEIRA DE CIÊNCIAS E ENGENHARIA - CIRCUITO METROPOLITANO
 II MOSTRA DOS CURSOS DAS ESCOLAS TÉCNICAS ESTADUAIS - CIRCUITO DE ROBÓTICA - PROJETOS IFES E UFES
 10ª SEMANA DE ENGENHARIA DA UFES - ESTÚDIO DE MÚSICA DA FAPES - LIVRO LIVRE - CIRCUITO JOVEM PERITO
 PLANETÁRIO DIGITAL - TAMBÉM QUERO VIAJAR NESSE BALÃO - MISTER QUÍMICA - SALA DO PROFESSOR
 17º SALÃO DO INVENTOR BRASILEIRO - INNOVA WORLD - V MOSTRA INOVA FINDES
 I MOSTRA CIENTÍFICA DA FAPES - I MOSTRA DO INCAPER

CONFIRA A PROGRAMAÇÃO COMPLETA DO MAIOR EVENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO BRASIL

semanaestadualct.es.gov.br