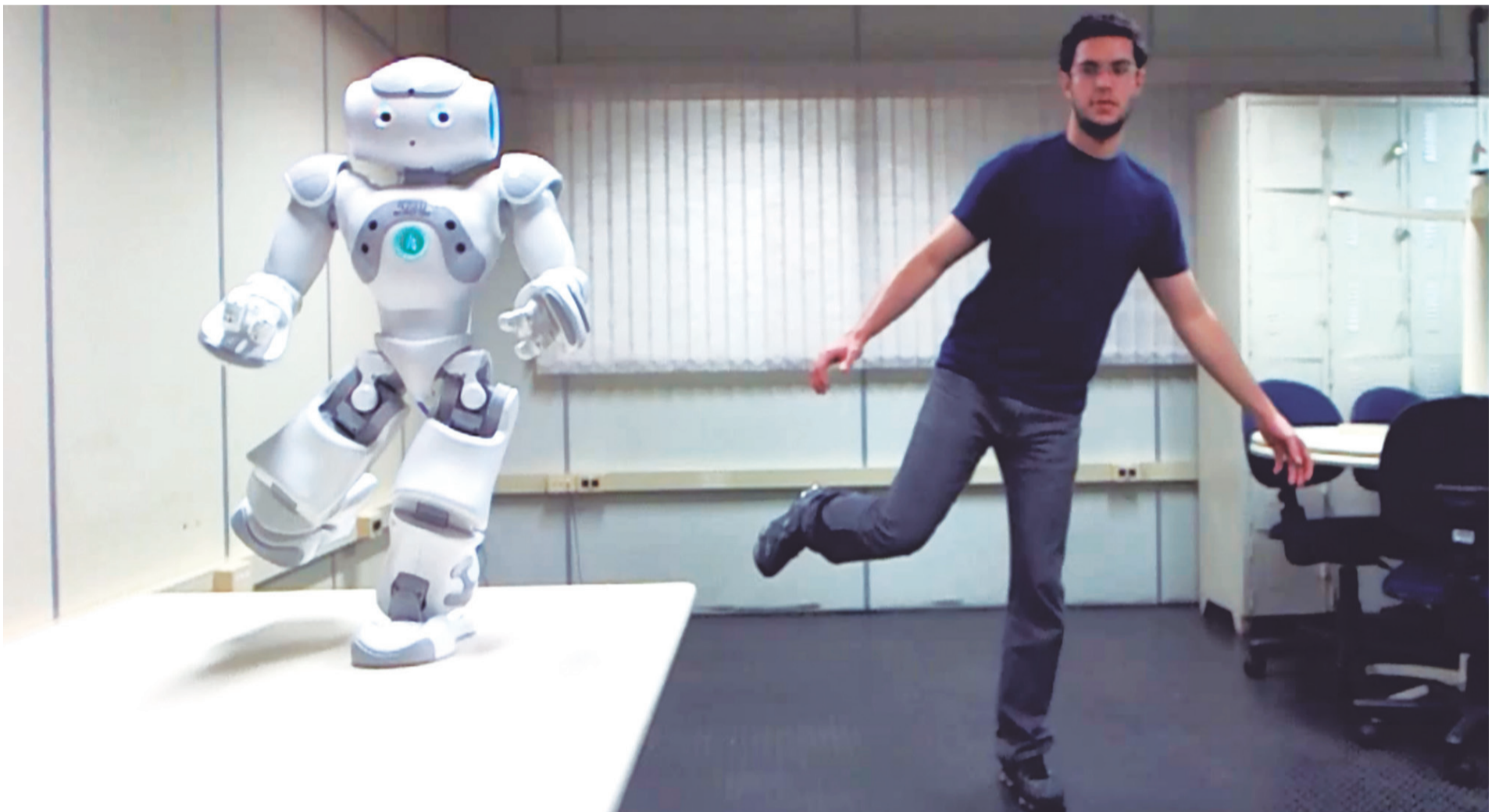


USP de São Carlos desenvolve pesquisa tecnológica para robô humanóide

Trabalho focado na Robótica Social é atração apresentada aos usuários. PÁG. 4



Idosos participam do mundo virtual

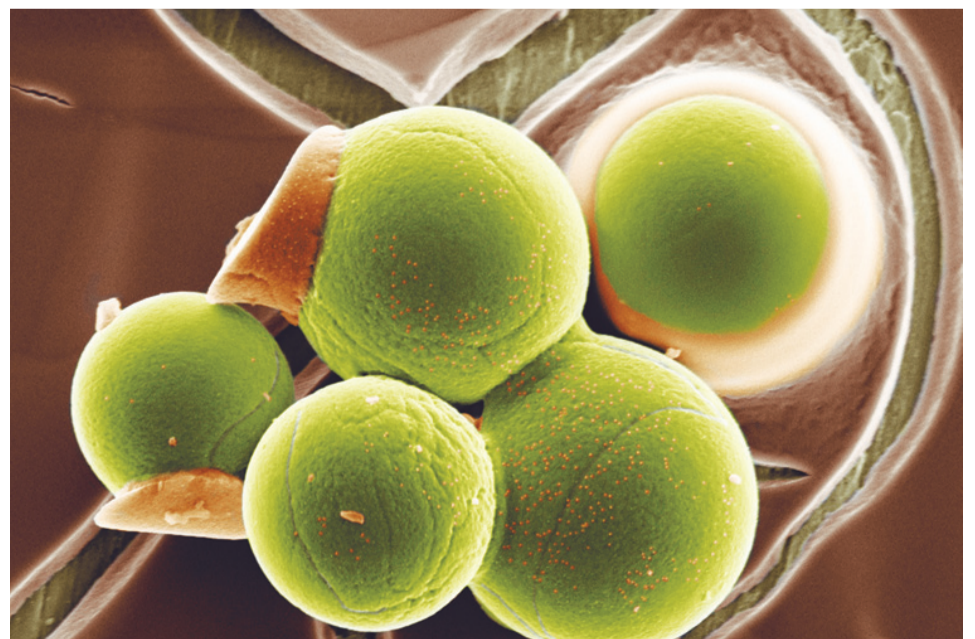
Segundo IBGE, Brasil terá a sexta maior população de pessoas idosas do mundo até 2025; Programa "Internet Para Terceira Idade", ministrado na Unesp em Araraquara, oferece cursos gratuitos de informática e busca inserir esse público na era digital. PÁG. 5.

Social Media Cast discute mídias online

Sucesso entre internautas e principalmente amantes de redes sociais, portal Social-MediaCast já conquistou fieis seguidores e usuários; programa foi idealizado por professor da Uniara e conta com a participação de outros especialistas da área. PÁG. 2

Nanotecnologia vira arte

Imagens obtidas em escala nanométrica são coloridas e adquirem status de arte. Os experimentos são realizados no Instituto de Química da Unesp. PÁG. 4



Sistemas Inteligentes contribuem para a sustentabilidade das construções

As eco residências agora também podem aliar economia à preservação de recursos naturais economizando energia e água

Repórter **Natália Pirola**

Os processos tecnológicos sempre foram fundamentais para a evolução humana. É através deles que a sociedade consegue mais conforto, que as pessoas se tornam mais criativas e que as organizações alcançam ganhos operacionais. Além dos benefícios como comodidade e segurança, a tecnologia também pode contribuir para a sustentabilidade do planeta com a potencialização de recursos capazes de aliar economia e a preservação de recursos naturais. São os chamados Sistemas Inteligentes.

O professor do curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Araraquara e mestre em meio ambiente, Adalberto Gonçalves Cunha, explica que esses sistemas são equipamentos desenvolvidos para atuar em questões básicas como consumo de água, energia, ligamento e desligamento de aparelhos eletrônicos.

“Quando você utiliza desses sistemas

inteligentes, ocorre uma redução significativa no consumo. A energia elétrica, por exemplo, passa a ser utilizada de forma mais seletiva. Esquecer uma lâmpada acesa pode ser evitado com sensores que a desligam automaticamente se não perceberem a presença de alguém no local”, exemplifica o professor.

Com o propósito de aliar economia à preservação dos recursos naturais, as construções civis têm utilizado cada vez mais dessas tecnologias para tornar tendência um novo tipo de habitação: as eco residências.

Cunha explica que em muitos países já é comum encontrar edifícios e casas eco eficientes e que a pressão por esse tipo de construção chegará ao Brasil rapidamente, pois além de contribuir no sentido ambiental, se traduz em vantagens econômicas para o proprietário.

“Os valores investidos nos equipamentos e sistemas, que custam mais caros que os tradicionais, são pagos rapidamente com a redução de 30% no

consumo de água e 40% de energia elétrica, por exemplo, além de utilizar apenas a quantidade necessária desses recursos, evitando o desperdício em respeito às atuais e futuras gerações”, afirma Cunha.

O mercado de Sistemas Inteligentes no país já permite que as construções contem com equipamentos como sensores, que capturam valores e informações do local como presença de pessoas, temperatura, falta de energia, vazamentos de água ou gás, incêndio e umidade, entre muitos outros.

A engenheira agrônoma Mônica Garcia está construindo uma nova residência e conta que dessa vez priorizou o uso de tecnologias que auxiliassem na preservação do meio ambiente e diminuíssem os gastos nas contas mensais de água e energia.

Mônica explica que alguns equipamentos utilizados pela engenharia civil ainda custam caro ao bolso do consumidor, mas há sistemas que já foram barateados, tornando-se mais acessíveis, como

é o caso do sistema de captação de água da chuva e placas solares instalados em sua residência, que se encontra em fase final de construção.

As placas instaladas na construção absorvem energia solar para o aquecimento da água, dispensando o uso de energia elétrica. Também foram utilizadas lâmpadas fluorescentes, que duram mais tempo e consomem até 90% menos energia com a mesma potência de iluminação. O sistema de captação de água da chuva, além de diminuir a conta, funciona como garantia de abastecimento de água para o futuro, quando esse recurso pode se tornar um item mais escasso e caro.

“Os benefícios financeiros proporcionados por esse tipo de tecnologia foram bastante relevantes quando decidi pelo projeto, mas a ideia de contribuir com a sustentabilidade do planeta e ensinar isso aos meus filhos através de simples adaptações como essas foi o principal atrativo para o investimento”, afirma Mônica.

Universidades disponibilizam vídeo aulas na internet

Com o avanço da tecnologia, modalidade facilita o aprendizado dos alunos

Repórter **Vinicius B. Almeida**

Universidades estão disponibilizando em seus sites vídeo aulas para facilitar o aprendizado e disponibilizar conteúdo aos alunos e interessados. Estes vídeos são postados periodicamente e qualquer pessoa que tenha acesso à rede mundial de computadores pode assistir gratuitamente. São oferecidos os mais diversos assuntos e temas. As aulas são ministradas por professores graduados e com todo o conteúdo da disciplina ministrada, ou seja, uma sala de aula virtual, acessível e gratuita.

Interessados podem encontrar as vídeo aulas em sites de universidades internacionais e nacionais. Instituições de renome mundial como a Harvard e Berkeley disponibilizam aulas e a tradução é feita por sites brasileiros. No caso do Brasil, a Unicamp também disponibiliza suas aulas e tem um projeto de iniciativa da pró-reitoria de extensão. São aulas magistrais que tem como objetivo expandir o conhecimento das pessoas.

Segundo o professor da Unicamp, Rodolfo Jardim de Azevedo, responsável pelo projeto, a iniciativa de colocar vídeo aulas disponíveis no site de forma gratuita é levar o conhecimento aos que não podem frequentar uma faculdade, mas de maneira geral o objetivo é dar livre acesso a quem quer aprender e aprimorar os conhecimentos

gerando uma grande oportunidades para todos os internautas que têm interesse nas mais diversas áreas. As aulas da Unicamp podem ser acessadas através do site <http://camera-web.ccuec.unicamp.br/>

A USP – Universidade de São Paulo, também oferece vídeo aulas, algumas delas podem ser acessadas através do site Veduca. Nele o interessado encontra aulas de economia, ciência política e de outras matérias com detalhes e riqueza de informações. Os vídeos podem ser acessados através do www.veduca.com.br

O funcionário público Nilson Rodrigo Diniz sempre que pode assiste vídeo aulas em suas horas vagas. Com seu celular Diniz aprende com as vídeo aulas de química e economia. O avanço da tecnologia faz com que Diniz tenha acesso fácil e rápido aos conteúdos das vídeo aulas.

O site Youtube.com também disponibiliza aos internautas uma variedade de aulas, tanto nas áreas acadêmicas quanto nas profissionais. Muitos estudantes de concursos públicos utilizam o site para tirar dúvidas com relação a algumas matérias. Como o site é disponibilizado com vídeos postados por usuários, em algumas vezes, a confiabilidade e a credibilidade podem ser colocadas em dúvida pelos usuários.

O mais seguro é procurar conteúdos em sites referendados por instituições de reconhecida competência acadêmica.



Foto Imagem da Internet

Vídeo aula colabora para aprendizado dos estudantes

EXPEDIENTE

O jornal **Vitral** é um projeto laboratorial experimental, produzido pelos alunos do 3º ano do curso de Jornalismo do Centro Universitário de Araraquara – Uniara, no âmbito das disciplinas “Design e Produção Gráfica”, “Redação e Edição em Jornalismo Impresso” e “Fotojornalismo”. No ano letivo de 2012, o **Vitral** circula como encarte bimestral do jornal **Tribuna Imprensa**, resultado de uma parceria entre o Centro Universitário de Araraquara – Uniara e a Empresa Jornalística Tribuna Araraquara Ltda.

Reitor: Prof. Dr. Luiz Felipe Cabral Mauro

Chefe do Departamento de Ciências Humanas e Sociais: Prof. Dr. Mivaldo Messias Ferrari

Coordenadora do Curso de Jornalismo: Profª Me. Elivanete Zappolini Barbi

Professores Orientadores: Fabricio Mazocco (design gráfico), César Mulati (fotojornalismo), Luiz Carlos Messias da Silva (Reportagem, Redação e Edição)

Secretário de Redação: Artur de Francischi Haddad

Editores de Texto: André Luis Dias, Pâmela Tamires Cadamuro e Paula dos Santos.

Editor de Fotografia: Rafael Zocco de Camargo.

Repórteres: Amanda Nogueira, Ana Paula de Souza, Artur de Francischi Haddad, Débora Camargo, Diego Gibertoni, Fernanda Vilela, Gianfrancesco Rocha Bariani, Isabela Mendes, Jean David Cazellotto, Jéssica Palácio, Marcos Leão, Matheus Carvalho, Natália Pirola, Rafael Zocco de Camargo, Rodolfo Fernandes da Silva, Valdir Montanaro, Vinicius Bosquete de Almeida, Viviane Prativiera.

Centro Universitário de Araraquara – Uniara: Rua Voluntários da Pátria, 1.309 – Centro. Araraquara/SP. CEP 14801-320. Fone (16) 3301-7100.

Encarte do jornal “Tribuna Imprensa” - Araraquara - SP.

Revestimento comestível à base de proteínas ajuda na conservação de frutas e verduras

Técnica desenvolvida por pesquisadores da Embrapa proporciona maior durabilidade a vegetais destinados ao consumo humano

Repórter Ana Paula de Souza

Na hora de escolher alimentos que serão ingeridos, o consumidor deve levar em conta diversos fatores, não só as qualidades nutricionais, como a aparência, o aroma e o sabor. Essas características são decisivas para a compra e consumo de determinados produtos. Diante desse contexto, o desenvolvimento de tecnologias que garantam essas condições por um maior período de tempo é altamente desejável. No Brasil, ainda não existe nenhuma empresa que aplica ou desenvolve filmes comestíveis em escala comercial.

Um revestimento comestível é uma película aplicada ou formada diretamente sobre a superfície de um alimento, com o objetivo de aumentar o seu período de conservação. Ela age como uma barreira que reduz a entrada e saída de água, gases, óleos, gorduras, nutrientes, atuando como uma membrana de isolamento a contaminantes e infestações externas.

Na unidade da Embrapa Instrumentação, em São Carlos (SP), os revestimentos comestíveis são estudados desde 2002 e têm sido avaliados em diversos produtos naturais, como frutas e hortaliças. Segundo o físico e pesquisador Odílio Benedito Garrido de Assis, que atua com pesquisas voltadas para o tema, os produtos processados apresentam diversos problemas de preservação, o que os tornam mais perecíveis que os frutos *in natura* (não processados). “As superfícies expostas desencadeiam uma série de reações fisiológicas, tornam-se inevitavelmente suscetíveis à ação do ar, acelerando a oxidação e subsequente escurecimento, facilitando a contaminação por microorganismos. O uso de revestimento comestível pode amenizar essas perdas”, diz. Ainda de

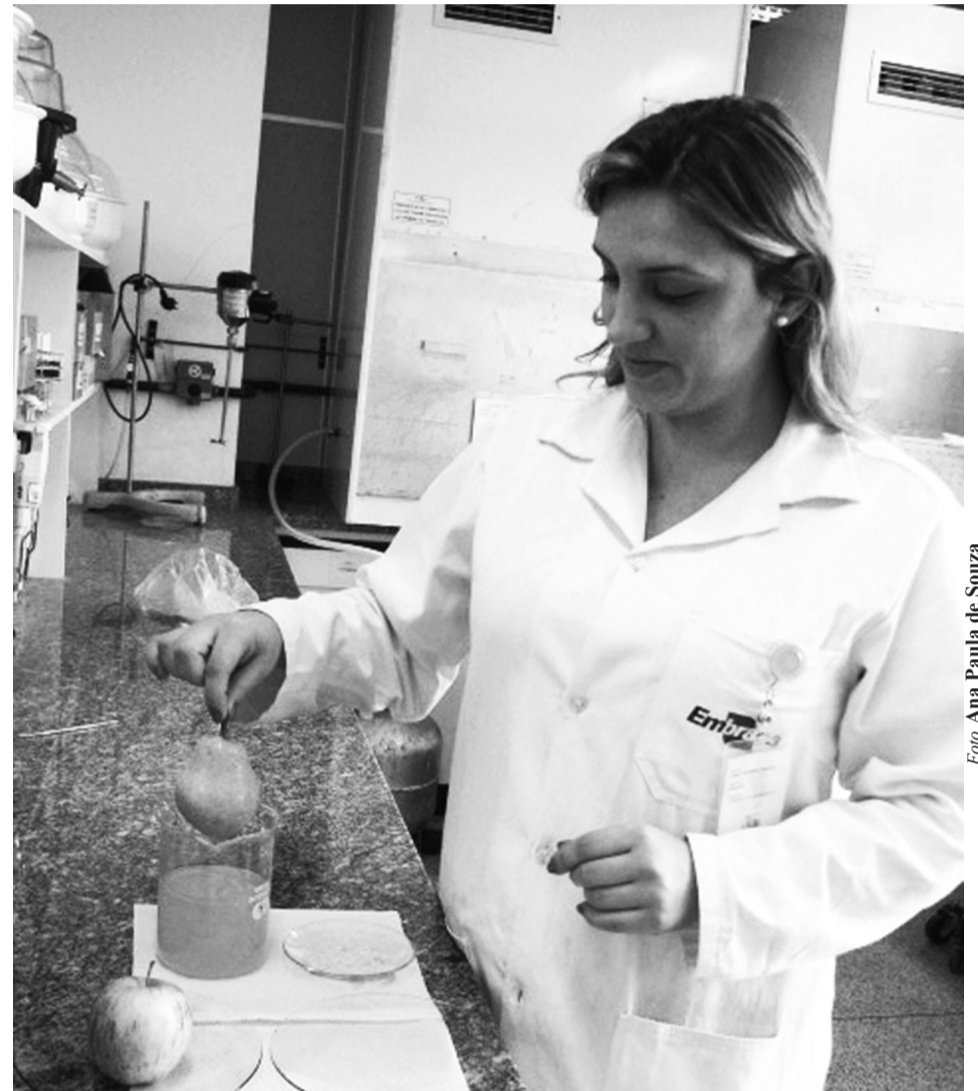
acordo com o físico, a indústria dos chamados alimentos minimamente processados foi inicialmente introduzida com o objetivo de suprir restaurantes, hotéis, quartéis e instituições similares. O pesquisador comenta como surgiu a pesquisa: “Nós já tínhamos um grupo de pesquisa estudando o processamento e caracterização de proteínas extraídas do milho e vários estudos com aplicações de um polissacarídeo de origem animal. Resolvemos então adaptar as soluções para conseguir um gel que permitisse o mergulho de frutas e analisamos o efeito na conservação de maçãs, goiabas, peras, alhos, nozes, etc., e vimos que esses materiais formavam películas sobre as superfícies prolongando significativamente o tempo de vida e consumo desses produtos”, conta.

A pesquisadora Lucimara Aparecida Forato relata que o uso dessa técnica é de grande importância, pois com ela há uma redução de perdas que ocorrem nas frutas e hortaliças após a colheita. Assim, é possível diminuir as perdas que ocorrem durante os processos de transporte e manuseio, proporcionando maior disponibilidade de alimentos para a população. “O favorecimento principal será na etapa pós-colheita, onde as frutas são preparadas para chegarem aos supermercados e até varejões”, complementa.

A estudante Juliana Aparecida Scramim, que iniciou como estagiária na Embrapa Instrumentação no ano de 2006, comenta o que a levou a pesquisar o universo dos revestimentos comestíveis. “Sempre tive vontade de trabalhar com proteínas, o trabalho era desenvolver filmes comestíveis a base de proteínas para aumentar o tempo de vida dos frutos. Fiquei muito interessada, pois poderia desenvolver um produto útil”, declara Lucimara.

“Para mim, poder estudar e desenvolver um produto que seja útil, tanto para produtores quanto varejistas e também consumidores; e ainda utilizar materiais de fonte natural que não tragam risco, é uma forma

de adquirir conhecimento, experiência e me tornar uma pesquisadora reconhecida nessa área que é bastante promissora e está em crescimento”, finaliza a pesquisadora Lucimara Forato.



Juliana faz demonstração de técnica de revestimentos comestíveis

Foto Ana Paula de Souza

Embrapa investe em pesquisa com fitoterápicos

Unidade de São Carlos já apresenta os primeiros resultados no controle de pragas

Repórteres Débora Camargo e André Dias

Produção de fitoterápicos para controle de parasitas é o projeto de pesquisa apresentado por Ana Carolina Chagas, pesquisadora da Embrapa Pecuária Sudeste da cidade de São Carlos. A ideia é produzir diferentes fitoterápicos, ou seja, medicamentos naturais feitos de plantas que previnem e curam doenças parasitárias.

O Agronegócio vem buscando intensamente soluções e novas tecnologias para alavancar o mercado mundial, com um grande investimento feito em todo setor para conseguir chegar ao topo desse mercado. Diversas pesquisas buscam novas descobertas que levem ao crescimento da produtividade.

A ideia inicial da pesquisadora Ana Carolina Chagas, em 2008, era produzir diferentes fitoterápicos que agissem contra doenças parasitárias. O objetivo do projeto era obter um produto que fosse eficiente no combate a moscas, vermes e carrapatos dos ruminantes (bovinos, caprinos e ovinos).

Apesar da pesquisa ter se iniciado em 2008, Carolina Chagas explica que trabalha nesta área desde 1999, inclusive já concluiu doutorado sobre o tema. “Em 2006 entrei na Embrapa Pecuária Sudeste, elaborei o projeto de pesquisa que foi aprovado e hoje faz parte da rede de pesquisa Fitos, no qual estão inseridos diversos profissionais como zootecnistas,

biólogos, agrônomos e químicos”, relata.

A Embrapa Pecuária Sudeste é pioneira neste tipo de pesquisa por ter criado a rede Fitos, permitindo que diversos professores e pesquisadores de diferentes áreas que trabalhavam com fitoterápicos de maneira isolada pudessem se juntar, criar e disseminar novas metodologias. Mais de trinta professores e pesquisadores de Universidades do Brasil participam das pesquisas.

De acordo com a pesquisadora Ana Carolina Chagas, a descoberta dos fitoterápicos que controlam os parasitas é muito importante e significativa não só para a região mas para o Brasil, uma vez que os animais estão resistentes aos antiparasitários disponíveis no mercado. Além disso, os resíduos gerados por esses medicamentos contêm muitas substâncias tóxicas que podem ser prejudiciais aos animais e aos seres humanos, se não forem manuseados de maneira correta.

“Os antiparasitários disponíveis no mercado não estão sendo eficazes porque, dependendo do tempo, os parasitas desenvolvem mecanismos que reduzem os efeitos do medicamento em seus organismos, sendo que essas características de resistência são passadas para a próxima população de maneira hereditária”.

A pesquisadora também explica que, quando o medicamento é utilizado de modo incorreto, existe o risco de conta-

minação dos alimentos, como a carne e o leite, que podem trazer danos à saúde humana. Por conta disso a descoberta dos fitoterápicos trará grandes benefícios para a pecuária do Brasil, uma vez que a população consumidora está cada vez mais exigente e preocupada com esses resíduos resultantes do controle de pragas nas propriedades rurais.

Durante a pesquisa foram testadas uma série de variedades de plantas com vasta informação de suas propriedades terapêuticas, descritas na literatura especializada. Algumas das plantas conhecidas popularmente e que apresentaram resultados positivos são o eucalipto, hortelã, alecrim, andiroba, capim limão, entre outras.

Quanto à transferência da tecnologia, ela já está sendo realizada em sua primeira etapa a partir da disseminação de metodologias e do treinamento de professores e estudantes de pós-graduação. Desde 2009 a Embrapa oferece treinamentos de quatro dias para que esses profissionais aprendam as técnicas laboratoriais. Já estiveram presentes alunos de vários países como Argentina, Colômbia, Uruguai e Cuba.

A pesquisa obteve resultados excelentes em laboratório. Já no campo, os resultados não foram totalmente positivos. Isso porque os fitoterápicos contêm substâncias naturais, que evaporam com facilidade. Fatores naturais como sol e chuva fazem com que as substâncias se desgru-

dem. Mais pesquisas são necessárias para superar esses entraves.

Sobre o valor do produto, Larissa Moraes, jornalista do Núcleo de Comunicação Organizacional da Embrapa Pecuária Sudeste, explica que a pesquisa é longa e que o preço do produto vai depender muito do processo de elaboração do mesmo. “Não podemos dizer quando o produto estará disponível para compra, isso depende de inúmeros fatores. A pesquisa leva anos para gerar um produto pronto. Mas certamente quando isso ocorrer será um produto atrativo, porque é natural e tem menos efeitos colaterais”, expõe.

Atualmente o projeto está em fase de elaboração de formulações para melhorar a eficácia no campo. “A ideia é que, quando o produto apresentar total eficácia, consiga gerar parcerias com vendedores de antiparasitários para produzir essas formulações. O projeto se encerrou em 2009, mas a Fitos é uma rede de pesquisa que não termina nunca”, explica a pesquisadora.

Um novo projeto irá trabalhar com substâncias isoladas, além de avaliar resíduos da indústria para verificar se a suplementação através de frutas, como abacaxi, laranja, entre outras, ajuda no controle ou redução da verminose dos animais.

A Embrapa é uma das maiores instituições em pesquisa em âmbito nacional e internacional e uma das colaboradoras da Associação Brasileira do Agronegócio.

Robô do ICMC da USP São Carlos interage com usuários em tarefas comuns do dia a dia

Pesquisa voltada à área de Robótica Social é o diferencial do projeto; intenção é robô reconhecer ordens

Repórter **Rafael Zocco**

Já imaginou um robô interagindo com você, seja andando, fazendo gestos ou até mesmo praticando aulas de Tai Chi Chuan ao seu lado? O Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação (ICMC) da USP de São Carlos desenvolve, através de um robô humanóide chamado Nao, pesquisas voltadas para a área de Robótica Social. A meta é construir interfaces homem-robô mais amigáveis, fazendo com que a comunidade tenha o interesse em entender a pesquisa que o ICMC desenvolve. O robô foi adquirido junto a uma empresa francesa chamada Aldebaran Robotics, por meio de um projeto de pesquisa financiado pela FAPESP.

A professora do Departamento de Ciências de Computação do ICMC, dra. Roseli Aparecida Romero, detalha como esse tipo de robô poderá ser importante para a sociedade em um futuro próximo. “Ele (Nao) poderá nos auxiliar em tarefas do nosso dia a dia, tais como pegar objetos em geral e levar até um local determinado, Levar um jornal, um copo, ou abrir e fechar portas e até mesmo ser um companheiro para crianças e pessoas idosas”, conta Romero.

Juntamente com o seu aluno de mestrado, Fernando Zuher, Romero tem trabalhado para que o robô desenvolva a capacidade de reconhecer ordens, imitar movimentos e até reconhecer falas em português. Esse desenvolvimento é atribuído



Foto: Divulgação

Importado da França, robô Nao foi aperfeiçoado por estudante de Mestrado da USP São Carlos

ao uso do Kinect, um sensor de movimentos desenvolvido para o videogame XBOX 360, da Microsoft.

“A empresa desenvolvedora do robô provê alguns softwares para facilitar a operação. Em um desses programas há a execução de módulos de comportamentos pré-definidos, como realizar um gesto de ‘oi’, caminhar, levantar/sentar, falar por meio de texto, entre outros, que facilitam a utilização do robô em um nível de baixa complexidade”, conta Zuher.

Na opinião do aluno, o Brasil leva uma grande desvantagem no desenvolvimento da robótica se comparado a EUA, Japão e alguns países da Europa. Com a utilização de um robô humanóide com a parte do hardware já pronta, mas que possui certas limitações, pode-se tomar vantagem de uma arquitetura robótica como a do Nao e realizar pesquisa na área de software no robô. “A posse de uma arquitetura robótica como essa nos beneficia na pesquisa em robôs humanóides, visto que focamos no

controle do robô em vez de nos preocupar com o desenvolvimento do hardware de um robô humanóide”, declara Zuher.

Apesar de possuir um sistema bastante sofisticado, desde sua forma até na movimentação de suas juntas, o que lhe dá uma boa estabilidade, ainda não é preciso aprimorar a sua parte física para que não apresente futuras falhas na interação com o ser humano. Um movimento brusco provocaria a queda do robô e um prejuízo enorme aos seus desenvolvedores.

Nanotecnologia e arte atraem a atenção do público

Pesquisas realizadas no Instituto de Química da UNESP Araraquara revelam aplicações para nanomateriais e a nanoarte mostra o lado artístico da ciência

Repórter **Jéssica Palácio**

O Instituto de Química da UNESP (campus Araraquara) tem montado grupos de pesquisa em nanotecnologia, que buscam aplicar a nanociência no cotidiano e tem como objetivos produzir dispositivos mais rápidos, eficientes e sensíveis através de microscópios de alta resolução, como o de tunelamento e o microscópio eletrônico de transmissão. Focando melhorias nesta tecnologia, os pesquisadores buscam possíveis aplicações para os nanomateriais.

Marcelo Orlandi, docente do IQ, dá sua definição de nanomateriais: “São

materiais que estão em escala tão pequena que suas propriedades nesta forma são diferentes das propriedades do material na forma volumétrica”, afirma. Ele explica a dimensão das nanopartículas: “São partículas que tem tamanho menor do que cem nanômetros, que seria você pegar o diâmetro do seu fio de cabelo e dividir em cem mil vezes”, ensina Orlandi.

O grupo de pesquisa do qual o docente é membro trabalha em várias linhas de pesquisa, desde tungstato de prata, que tem grande potencial bactericida, como óxido de estanho, que é um semicondutor cuja possível aplicação seria como sensor de

raios ultravioleta, detectando se o dia está impróprio para banho de sol, por exemplo. Outros materiais trabalhados são óxido de cobre, óxido de ferro, óxido de zinco e óxido de titânio.

Orlandi também tem um projeto individual que busca a utilização de nanofios para fazer o desembaçador dianteiro de carros com materiais transparentes e condutores. “Usando esses materiais você consegue ter uma visibilidade e você tem o aquecimento do vidro através dos nanofios que estão embutidos lá dentro”.

Além destas aplicações a nanotecnologia pode colaborar para a produção de eletrônicos cada vez mais leves e até

flexíveis. Na área de fármacos, a utilização desta tecnologia pode tornar a medicação mais fácil, através da liberação controlada de medicamentos com dose única.

NANOARTE - A UNESP e a UFSCAR, através do CMDCM (Centro Multidisciplinar para o Desenvolvimento de Materiais Cerâmicos) tem um projeto chamado Nanoarte, idealizado pelo coordenador do centro, Dr. Elson Longo, que consiste em transformar as figuras obtidas através do microscópio em obras de arte, colorindo-as e dando forma através de um editor de imagens.

Rorivaldo Camargo, técnico em microscopia da UFSCAR, realiza este trabalho desde 2008 e afirma que a intenção do projeto é mostrar a ciência como arte, não só ao público científico, mas também ao público leigo.

Em 2010 o grupo do qual Rorivaldo faz parte foi premiado com três imagens no Nanoart Nova York 2010 e convidado para expor uma das imagens em Israel, em 2012.

Marcelo Orlandi afirma que a Nanoarte leva o público leigo para perto da universidade, “Num primeiro momento, você olha simplesmente uma foto, mas você acaba lendo a legenda e começa a ter contato com métodos de síntese, você começa a ter contato com materiais. Em algumas dessas legendas tem aplicações, então você consegue saber que tipo de aplicação aquele material tão lindo pode ter”.

Os interessados em mais informações desta nova tecnologia podem acessar o site <http://www.cmdmc.com.br/nanoarte/> onde estão disponíveis imagens e vídeos do programa.

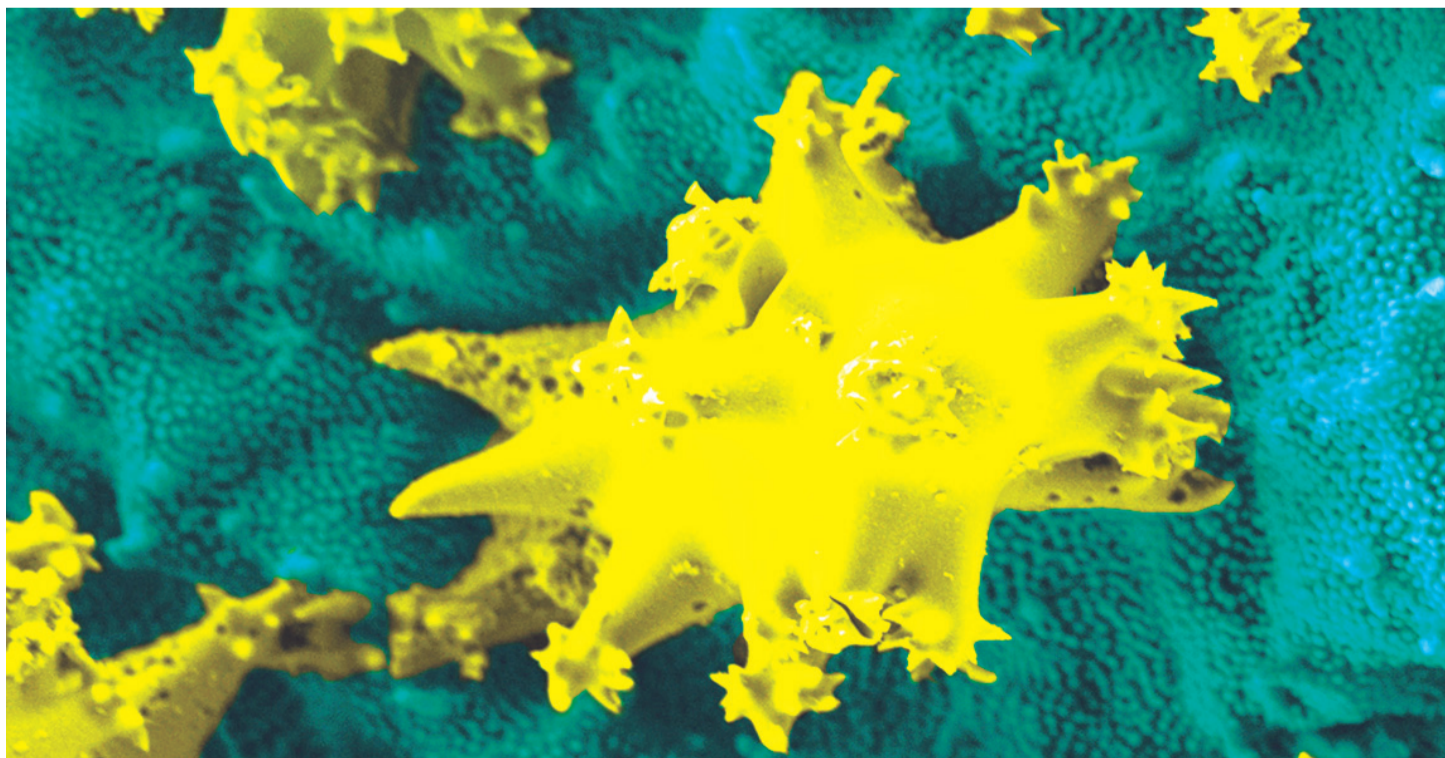


Foto: Divulgação

Estrela marinha fluorescente, imagem de Poríferas Espículas, colorida por Rorivaldo Camargo

Videogames são usados como ferramenta para tratamentos de fisioterapia pelo SUS

Técnica aprimora movimentos e consegue evolução nos quadros dos pacientes

Repórter Gianfrancesco Bariani

O SUS (Sistema Único de Saúde) de Ribeirão Preto, em parceria com o departamento de Fisioterapia da Unaerp (Universidade de Ribeirão Preto), está com um novo aliado para o tratamento de pessoas com problemas neurológicos: o videogame. A técnica aprimora os movimentos dos pacientes através de jogos virtuais.

O trabalho consiste nas repetições de movimentos simples, onde o paciente interage com um controle nas mãos e um “tapete” embaixo dos pés para os movimentos de equilíbrio. As sessões de tratamento são realizadas em até três vezes por semana, com cada paciente, e tem duração de cinquenta minutos, entre aquecimento e desaquecimento.

Segundo a OMS (Organização Mundial de Saúde), os movimentos repetitivos nesses tipos de tratamento devem ser intercalados com pausas para descanso. De quarenta a sessenta minutos é necessária uma pausa de no mínimo quinze minutos.

O projeto teve início em 2008, quando três alunas idealizaram a utilização de videogames que reproduzem os movimentos do corpo através de sensores. A ideia chegou ao conhecimento de César Zanella, docente da área, que colocou o projeto em prática.

“O gosto por games me ajudou muito para a introdução dessa ferramenta nos

tratamentos fisioterápicos”, explica. O fisioterapeuta conta ainda com a ajuda de outro docente, Edson Verri.

De acordo com Zanella, a necessidade de inovar nos tratamentos é grande devido ao longo período de tratamento. “Tenho paciente com mais de 22 anos de tratamento, sentíamos que eles necessitavam de motivação para a continuidade do tratamento. E o videogame vem ao encontro disso, pois desafia o paciente a buscar sempre um melhor desempenho”, diz.

Segundo ele, o videogame pode ser utilizado em qualquer área da fisioterapia, desde que seja acompanhado por um especialista. “Não oriento os pacientes para esses tipos de atividade em domicílio sem acompanhamento”, alertou o fisioterapeuta.

Com 77 anos, Divino Rodrigues da Silva realiza fisioterapia há um ano e meio, após ser vítima de um AVC (Acidente Vascular Cerebral). São oito meses de tratamento com o videogame. “Antes do tratamento com videogame, eu utilizava um andador. Hoje caminho com uma simples bengala”, disse.

Os resultados são tão positivos que resultam na melhora do paciente no equilíbrio, coordenação motora, força, flexibilidade muscular e função cardiorrespiratória.

Porém, é necessária uma triagem antes do início do tratamento. Os especialistas avaliam o paciente através de escalas de equilíbrio e, dependendo de sua



Foto: Gianfrancesco Bariani

Shirley pratica sessão de fisioterapia ao lado de Zanella

pontuação, serão encaminhados para o tratamento. Há ainda uma identificação no paciente onde serão selecionados os tipos de jogos para cada um.

A paciente Shirley Fátima Viana, de 53 anos, vem se recuperando de uma esclerose múltipla e também está no 8º mês de tratamento. “Este projeto deveria ser expandido por todo o país”, enfatiza.

Para cada paciente há uma seleção de jogos, que evoluem de uma menor para uma maior complexidade.

FUTURO

Com o sucesso do projeto que está sendo apresentado em diversos países, foi encaminhado um projeto para a reitoria da universidade para a construção de um Laboratório de Realidade Virtual para tratamentos fisioterápicos.

“Nosso sonho é poder realizar este projeto com muito mais espaço e tecnologia”, explicou César.

No momento, apenas um Nintendo Wii, com dois controles e um Wii Fit são utilizados para o tratamento destes pacientes.

Idosos buscam apoio para garantir inclusão digital

Segundo IBGE, Brasil terá a sexta maior população na 3ª idade em 2025

Repórter Valdir Montanaro

Cada vez mais vemos a tecnologia em nosso dia a dia. Meios tecnológicos estão presentes no despertador, controle remoto da televisão, telefone celular e no caixa eletrônico do banco. E o grupo da terceira idade é o que mais enfrenta dificuldade em relação à inclusão digital.

De acordo com o Artigo 1º do Estatuto do Idoso, uma pessoa é considerada idosa a partir da idade igual ou superior a 60 anos. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) aponta que, até 2025, o Brasil terá a sexta maior população de pessoas que já entraram na terceira idade do mundo. Em Araraquara, o número de pessoas

que possuem entre 60 a 69 anos é de 15.290 e 70 anos ou mais, 13.825, segundo dados de 2010.

O araraquarense Roberto Luiz Franco, de 66 anos, acredita que é essencial saber informática, pois isso pode facilitar as atividades do cotidiano. Sua maior dificuldade é na hora de receber a aposentadoria no banco, pois cada caixa eletrônico funciona de uma maneira.

Ele revela que só vai ao banco durante o expediente para ter auxílio dos funcionários. “Tomei esta decisão depois que pedi ajuda para uma moça, à noite, fazer um saque de R\$ 500 e, dois dias depois, fui perceber que havia um saque de R\$ 800”, explica.

Já o motorista José Lourenço Moreira, 63, relata que sempre está viajando

com seu caminhão e tinha muita dificuldade com caixa eletrônico, celular e principalmente computadores, mas depois que fez um curso de informática em uma das escolas particulares de Araraquara, ficou mais fácil. “Hoje eu ouço músicas com o meu celular, consigo falar com minha família tranquilamente, uso os caixas eletrônicos sem preocupação e sempre que possível uso a internet”, comemora.

No campus da Universidade Estadual Paulista (Unesp) de Araraquara, ocorre toda quinta-feira, das 14 às 16 horas, aulas de informática para idosos. O programa, chamado “Internet para Terceira Idade”, existe desde 2003, é gratuito e aceita alunos de todo município. É necessário ter, no mínimo, 50 anos.

A coordenadora do programa, Edvani Aparecida Vicente Dotta, revela que é prazeroso dar aulas para estes alunos. Ela também ressalta que as aulas não seriam possíveis sem a ajuda dos alunos da graduação e do ensino médio.

Segundo ela, existem alunos que, antes mesmo de terminar o curso, compram seu notebook para manter contato com a família que mora longe. “Teve uma aluna que se emocionou quando enviou seu primeiro e-mail para sua sobrinha e a moça respondeu com uma foto em anexo”, conta.

Para os interessados em participar das aulas, o curso é realizado em Araraquara, na Rua Humaitá, número 1.680, no Centro, e o telefone é (16) 3301-6357.



TEMOS ESPERANÇA.

TEMOS A CASA CAIRBAR.

Para quem precisa de ombro. **AMIGOS.**
 Para quem está acordado. **SONHOS.**
 Para quem precisa de dignidade. **TRABALHO.**
 Para quem deixou de acreditar. **ESPERANÇA.**
 Para nós que um dia precisamos de tudo isso. **A CASA CAIRBAR.**

Há 45 anos, a Casa Cairbar vem cumprindo o papel de família para centenas de pessoas com distúrbios mentais e dependência química em Araraquara. Através de eventos, oficinas, trabalhos e muito companheirismo, constrói grandes amizades, capacita e inclui cidadãos e tem sido o jeito normal de fazer diferente para essas pessoas.



casa Cairbar
jeito normal de fazer diferente

Uso de redes sociais deixa pais preocupados com segurança dos filhos no uso da internet

Facilidade de acesso exige controle no uso de celulares e internet pelos filhos

Repórter Amanda Nogueira

Encontrar aparelhos de última geração já não é mais novidade quando vamos a shopping centers ou até mesmo em lojas de equipamentos eletrônicos. Este boom de tecnologia nos deixa enfeitiçados por tudo o que nos oferecem e como podem simplificar nossa vida com um simples toque. Mas toda essa onda de smartphones, ipods, tablets e outros dispositivos móveis com conexão direta à internet deixa alguns pais em alerta.

A maioria deles fica sempre em estado de alerta para saber o que seus filhos estão fazendo na internet, nos aparelhos celulares e com quem andam conversando, como é o caso de Maria de Fátima Nogueira, 47 anos. “Costumo sempre dar uma espiada no quarto da minha filha para ver com quem ela conversa, qual o assunto, pode ser chato para uma adolescente, mas é meu dever de mãe querer sempre o bem e a prevenção dela”, comenta. Sua filha Sabrina, 16 anos, já está acostumada com a monitoria da mãe. “Minha mãe e meu pai pegam muito no meu pé em relação à internet mas eu entendo, apesar de ser bem chato”, comenta. “Antes eu ficava quase a noite inteira online, depois que meus pais descobriram eles reduziram meu horário para duas horas por noite”, completa.

A tecnologia proporciona para adolescentes contatos imediatos com amigos onde quer que eles estejam e a situação não é diferente na casa da dona Vera Lúcia

Moura, 43 anos, mas a preocupação sobre o assunto não é tão intensa.

“A Ana gosta muito de redes sociais, principalmente do Facebook, mas não me preocupo tanto com isso porque sei com quem ela conversa; na maioria das vezes é com os amigos dela que eu conheço. Além do mais ela trabalha e tem suas obrigações do dia a dia”, diz Vera. Não discordando do que a mãe disse Ana completa: “Gosto sim de ficar em contato com os meus amigos o tempo todo para saber o que rola, mas também gosto de me manter informada com o que acontece”.

Os crimes virtuais vem crescendo, acompanhando o avanço destas novas tecnologias e o acesso às redes sociais. Estas tecnologias trouxeram consigo a facilidade de outros acontecimentos como, por exemplo, os crimes virtuais, principalmente os de pedofilia. O chamado *cyberbullying* vem incomodando e muito os pais em relação à segurança dos filhos.

Com a utilização massiva da internet, o cyberspaço se interpõe ao espaço escolar, ocupando importante papel no processo de desenvolvimento psicossocial de crianças e adolescentes. Esta prática vem sendo amplamente discutida nos meios de comunicação, já que a dificuldade de saber a real identidade das pessoas que estão do outro lado da rede é o maior desafio.

Na cidade de Araraquara ainda não houve registros de *cyberbullying* ou crime virtual praticado contra crianças e adolescentes, mas é sempre bom pais, tios, fami-



Foto Amanda Nogueira

Foto Amanda Nogueira

Sabrina não gosta de ser vigiada mas entende a preocupação

liares em geral, fiquem espertos quando deixam os filhos na frente do computador.

Mães de primeira viagem também mostram preocupação nessa era digital, embora seus filhos ainda sejam crianças. Graças às tecnologias que nos cercam 24 horas por dia, a preocupação pelo interesse dos pequenos fica cada vez maior. Não há muito com o que se preocupar ainda, mas é bom pensar em como eles crescerão cercados por esse mundo de maravilhas digitais.

Viciada em redes sociais, Patrícia de

Farias, 21 anos, fica cerca de cinco horas diárias online e desde já vem pensando em outros modos de prevenir que o pequeno Luís Miguel, de apenas cinco meses, se exponha a alguns males da internet. Pensa em incentivá-lo a outros hábitos além da rede mundial, “Ensino ele a brincar bastante; vou utilizar outros tipos de brinquedos e também introduzi-lo na leitura desde pequeno”. Pais que já vivem o problema sabem como é difícil evitar o “contágio”

Falta de segurança na internet prejudica internautas

Sem tomar as medidas certas, jovens caem em armadilhas online

Repórter Diego Gilbertoni

A internet está presente no cotidiano de grande parte da população e seria muito difícil imaginar a vida sem utilizar as várias facilidades e oportunidades trazidas por esta tecnologia. E é muito importante que todos estejam informados dos riscos a que estamos expostos para que possamos tomar medidas preventivas.

Dois jovens da cidade de Taquaritinga foram vítimas de armadilhas da internet por não tomarem as medidas corretas. É o caso de João Pedro Cucolicchio, de 19 anos, que tentou comprar um aparelho celular por meio da internet utilizando um programa de mensagens instantâneas. O dono do celular passou o número da sua conta bancária para que João pudesse depositar o valor do aparelho, que era de R\$ 350. Porém, o celular nunca chegou às mãos do comprador que acabou perdendo o dinheiro e não conseguiu mais contato com o vendedor.

Em entrevista para o **Vital**, Robson Galloppi, especialista em segurança na internet, explica quais as medidas certas que João Pedro deveria ter tomado: “Tudo o que é realizado na internet é real; os dados são reais, as empresas e as pessoas com quem você interage são as mesmas que estão fora dela. Assim, os riscos são os mesmos que ocorrem no seu dia a dia e os golpes são similares aos que acontecem na rua ou por telefone. É preciso, portanto, que você leve para a internet os mesmos cuidados e preocupações que tem no seu dia, como por exemplo, visitar lojas confiáveis, não deixar públicos dados sensíveis, ficar atento quando for ao banco

ou fizer compras, não passar informações a estranhos, não deixar a porta de casa aberta, entre outros cuidados que se deve tomar no dia a dia”, explicou Robson.

Outro caso foi o de Leonardo Bigolotti, de 21 anos, que clicou em falso link que recebeu no seu e-mail informando que naquele endereço havia uma foto dele. Porém, o link era um vírus que conseguia raptar todas as suas senhas de redes sociais e e-mails. Desviado a isso, Leonardo

teve que perder grande parte de seu tempo fazendo novos perfis e e-mails, avisar e adicionar de novo todos os seus amigos e pessoas do trabalho, além de mudar de e-mail e de perfil nas redes sociais.

No caso de Leonardo, Robson explicou o que se deve fazer. “Houve falta de atenção; é importante adotar uma postura preventiva em que a atenção com a segurança seja um hábito na sua rotina, independente do lugar que a pessoa está. Para

ajudá-lo nisso, há vários mecanismos de proteção na Cartilha de Segurança para Internet”, explica.

A cartilha o interessado pode encontrar na própria internet, utilizando um mecanismo de busca. Ela contém informações de segurança para as pessoas navegarem tranquilamente, como mecanismos de segurança de contas e senhas, uso seguro da internet, privacidade, segurança de computadores, redes e dispositivos móveis.

Software ajuda na prevenção de enchentes em pontos críticos de Araraquara

Programa de computador prevê chuvas com até uma hora de antecedência

Repórter Jean Cazellotto

Diferente dos outros anos, 2012 teve um aumento significativo nas temperaturas na Primavera, como no fim de outubro, quando alcançou mais de 40°C e também fortes pancadas de chuvas, que derrubaram mais de vinte árvores pela cidade em apenas um dia, além de outros danos, como algumas casas destelhadas.

Com o objetivo de prevenir as enchentes, a Defesa Civil de Araraquara possui um programa de computador que detecta, com até uma hora de antecedência, o nível da chuva e a intensidade esperada. “Araraquara não possui pontos de enchentes, mas sim pontos

de riscos, onde o problema pode acontecer, o que é importante, pois conseguimos evitar tragédias”, explica Edson Alves, coordenador da Defesa Civil da cidade.

O equipamento está presente também em diversas cidades do país e é atualizado a cada 15 minutos. “A frequência da atualização aumenta a exatidão das previsões e facilita o trabalho de prevenção”, diz o coordenador.

O intuito do programa é prevenir tragédias como a registrada no início deste ano. Em fevereiro, a professora aposentada Terezinha Mansur, de 79 anos, morreu após a van em que estava ser arrastada pela enxurrada na Via Expressa, próximo ao terminal rodoviário.

A professora voltava com a família de um casamento quando o veículo começou a ser arrastado. Todos se salvaram com a ajuda de pessoas que passavam pelo local no momento, mas a idosa não conseguiu se segurar e foi levada. Buscas foram feitas por mais de um mês, porém seu corpo nunca foi encontrado.

A Defesa Civil monitora mais de dez pontos passíveis de alagamento em Araraquara. Entre os principais destaca-se a Via Expressa, embaixo do terminal urbano, o balão das Roseiras, a via de acesso Abdo Najim, a Vicinal Manoel de Abreu, entre Araraquara e Américo Brasiliense, e o dispositivo viário no entorno da captação de águas do DAAE, no Jardim Botânico.

Cabeça robótica virtual avança estudo sobre interação homem-máquina

Trabalho de mestrado de aluna da USP São Carlos faz com que avatar identifique expressões faciais

Repórter Fernanda Vilela

Como os robôs podem conviver em sociedade? Esta é a questão que envolve a robótica social, uma das linhas de pesquisa do Laboratório de Aprendizado de Robôs do Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação (ICMC), da USP São Carlos. Uma das pesquisas desenvolvidas neste laboratório é a cabeça robótica virtual Valerie, que imita expressões faciais apresentadas por seres humanos, proporcionando a interação social.

O projeto de mestrado, intitulado “Imitação de expressões faciais para aprendizado de emoções em robótica social”, financiado pelo Fundo de Amparo à Pesquisa de São Paulo (Fapesp) e desenvolvido pela aluna – e homônima da robô Valerie – Valéria de Carvalho Santos, coordenado pela Profa. Dra. Roseli Aparecida Francelin Romero, utilizou a cabeça robótica com uma face gráfica produzida em 2005 por professores da Universidade Carnegie Mellon, nos Estados Unidos.

A aluna explicou que o diferencial deste trabalho foi realizar a imitação das expressões faciais a partir do reconhecimento da face humana. O robô identifica as características do usuário e copia a emoção apresentada pelo movimento e posicionamento dos músculos. “O processamento facial foi uma parte da pesquisa, a segunda parte foi reconhecer e fazer com que o robô imitasse, ou seja, fizesse a mesma expressão”, diz.

De acordo com a aluna, a cabeça robótica foi manipulada através de parâmetros que definem a intensidade de cada parte do

rosto. “Por exemplo, há um parâmetro para intensidade de sorriso, outros dois para as sobrancelhas esquerda e direita e assim por diante”, explica.

Santos disse ainda que, por enquanto, o robô Valerie identifica cinco expressões faciais: alegria, raiva, surpresa, tristeza e expressão neutra. “É importante que o robô tente reconhecer qual é a sua expressão e que ele se comporte da mesma forma. Se você me falar uma notícia feliz, por exemplo, eu não posso fazer uma cara de brava. E esperamos o mesmo do robô”, afirma.

Ainda de acordo com Santos, os robôs sociáveis devem ser capazes de interagir, comunicar, compreender e se relacionar com os seres humanos de uma maneira natural. “Embora diversos robôs sociáveis tenham sido desenvolvidos com sucesso, ainda existem muitas limitações a serem superadas. São necessários avanços no desenvolvimento de mecanismos que possibilitem interações mais realísticas entre robôs e humanos. Uma forma de fazer isso é através de expressões faciais de emoção”, explica.

O aprendizado por imitação aplicado no robô foi realizado através de redes neurais artificiais. Essas redes são formadas por vetores, que montam um princípio simplificado dos sistemas nervosos biológicos. “Em nosso grupo há o projeto de usar a Valerie para atuar como um robô recepcionista dentro da universidade, dando informações básicas aos usuários, como por exemplo, a localização de uma sala”, aponta Santos.

O objetivo básico da robótica social é que tarefas sejam executadas através da



Foto: Fernanda Vilela

Valéria de Carvalho interage com a cabeça robótica virtual

colaboração de seres humanos e robôs. A coordenadora do projeto que envolve a cabeça robótica Valerie explicou que essa realidade não está tão distante de nós. “Em um futuro próximo esperamos ter uma interface homem-máquina mais amigável. Estamos buscando compreender o ser humano e fazer com que a máquina possa atender nossas necessidades naquele determinado momento de interação”, explica a professora.

Para entender o ser humano, foi necessário incluir aspectos da psicologia dentro da pesquisa na área de robótica. A Profa. Dra. Maria de Jesus Dutra dos Reis, do Departamento de Psicologia da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), colabora com o trabalho trazendo aspectos do com-

portamento humano voltado para o aprendizado da máquina.

“No futuro teremos vários robôs interagindo com o ser humano, vivendo em sociedade. Como colocar esses robôs em convívio com o homem? É isso que a robótica social busca, a inclusão social dos robôs”, conclui a professora.

Próximos passos

Como continuidade do trabalho envolvendo o robô Valerie, os pesquisadores pretendem melhorar o sistema de extração de características, para que o tempo de resposta e a precisão dos movimentos feitos pela cabeça robótica sejam adequados à interação homem-máquina.

Social Media Cast é sucesso entre internautas e amantes das redes sociais

Com menos de um ano de criação o podcast já conquistou fiéis seguidores e usuários

Repórter Matheus Carvalho

Desde 2004, o mundo dos internautas conta com os podcasts (arquivos de áudio transmitidos via internet), onde o usuário pode falar, discutir, debater e até fazer entrevistas a respeito de qualquer assunto, disponibilizando seu conteúdo via RSS (ou feeds, que servem para simplificar o conteúdo de um site). Para que uma pessoa tenha acesso a este arquivo, é necessário que ela tenha em seu computador o chamado agregador de informação, como o iTunes, por exemplo. O usuário precisa apenas se cadastrar na página do podcast desejado para receber automaticamente as atualizações de seu interesse. O NerdCast, por exemplo, é um dos mais acessados do mundo, principalmente pelos amantes da cultura “nerd”.

Em meio a tantos podcasts de sucesso, o SocialMediaCast é um dos que conseguem se destacar. Idealizado em janeiro de 2012 por Samuel Gatti Robles, publicitário e professor universitário desde 2000, o podcast ainda não tem um ano de vida, mas já conquistou seguidores suficientes para que o projeto fosse levado a sério e, assim, suas atualizações, que antes eram quinzenais, passaram a ser semanais, tendo sempre como tema a Internet, blogs, Facebook e demais redes sociais, além dos novos aplicativos. “Pesquisei sobre todo o processo de pro-

dução e disponibilização de podcasts e pensei em juntar pessoas que agregassem à proposta”, diz Samuel. Foi assim que ele convidou mais três amigos para dar início ao processo: Fabrício Mazocco, jornalista e professor universitário; Temo Mori, publicitário; e Alaina Paisan, jornalista. Os quatro integrantes se reúnem semanalmente para discutir o que foi notícia durante a semana nas mídias sociais.

A divulgação é feita via Facebook, Twitter, site e está também no iTunes, mas a grande divulgação é através dos

“posts” ou comentários dos entrevistados e dos que sempre colaboram. Aliás, os entrevistados do programa são escolhidos a dedo por Samuel, Fabrício, Temo e Alaina, sempre com o intuito de ajudar na resolução de problemas diários através das redes sociais que, para Fabrício Mazocco, é o que há de mais importante no meio. Ele assegura que muitas empresas ficaram receosas em aderir às redes sociais e que a possibilidade de interatividade com o público expõe a empresa, tanto suas qualidades, quanto seus defei-

tos. “Atualmente, não há como não estar na rede. O problema é que não basta estar inserido e sim fazer um bom uso das redes sociais”, ressalta Mazocco.

Em um dos programas, o SMC entrevistou a jornalista Kelly Kanaoga, que contou como foi a experiência de gerenciar uma crise de imagem de um supermercado. O problema havia sido gerado por conta de uma falsa denúncia, pautada em uma imagem manipulada e divulgada na rede. A jornalista contou como conseguiu contornar e amenizar a situação do cliente.

Apesar da ascensão visível do SocialMediaCast no universo dos podcasts, os responsáveis pelo aplicativo não acreditam que exista uma receita para um podcast “dar certo”. Porém, algumas ações ajudam, como, por exemplo, um tema de grande interesse, conhecimento no assunto e periodicidade. Além de muito compromisso, é preciso estar inserido e inteirado sobre tudo o que acontece nas redes sociais, já que este é o assunto do podcast.

Os integrantes do SMC são muito ligados às redes sociais e passam praticamente 24 horas por dia conectados à internet, porém, eles alertam os usuários mais compulsivos: “Se não houver um policiamento, a produtividade acaba indo embora. As pessoas precisam saber que o Facebook ou Twitter, entre outras, são excelentes ferramentas, mas precisam de autocontrole no uso”, finaliza Samuel Gatti Robles.



Foto: Divulgação

Macaco é usado como mascote do SocialMediaCast

Concessionárias de rodovias da região adotam nova tecnologia nos telefones de emergência

Sistema wireless deve aumentar eficiência na comunicação entre usuário e centrais de controle operacional

Repórter **Viviane Prativiera**

As concessionárias de rodovias da região, Tebe e Triângulo do Sol, preparam a instalação de novos equipamentos de telefonia de emergência (callbox), contando com novo sistema operacional wireless, que passarão a operar pela primeira vez em Rodovias no Brasil. O telefone de emergência callbox é instalado a cada quilômetro da pista e serve para prestar atendimento aos usuários das rodovias.

Atualmente os callboxes já instalados usam o sistema celular GSM/GPRS, que também é confiável, porém dependem do funcionamento das operadoras de telefonia, o que os sujeita a instabilidades. Já o wireless é ligado diretamente à concessionária, deixando a cargo exclusivo da empresa a responsabilidade na solução de qualquer eventual problema.

A empresa Vztech Tecnologia é a responsável pelo desenvolvimento e fornecimento desses equipamentos para as

duas rodovias da região que receberão o sistema. Sediada em São Carlos, a empresa é uma das maiores do Brasil em callboxes instalados. Segundo Pedro Zorzenon Neto, diretor da Vztech, “o equipamento tem como função, estabelecer contato entre o usuário que está com problemas na rodovia e o CCO – Centro de Controle Operacional – da concessionária responsável. E é nessa ligação entre usuário e CCO que o sistema wireless entra em funcionamento”.

A partir da instalação dos novos equipamentos, as concessionárias pretendem melhorar o fator custo benefício, a eficiência e disponibilidade do equipamento. Para Flávio Bordignon, da Triângulo do Sol, “em um sistema GSM, existem contratos específicos com a operadora, que a obrigam a corrigir e prestar atendimento emergencial em caso de falhas na rede celular. No sistema wireless a manutenção é feita pela equipe da própria concessionária e isto é uma vantagem, pois temos equipes operando 24

horas por dia em prontidão, o que garante um bom trabalho de prevenção e maior agilidade na correção de eventuais falhas”.

A concessionária de rodovias Tebe, que opera 156 km entre Bebedouro e Barretos, pela Rodovia Brigadeiro Faria Lima; Bebedouro e Catanduva, pela Rodovia Comendador Pedro Monteleone; e Pirangi e Taquaritinga, pela Rodovia José Della Vechia/Orlando Chesini Ometto, em contrato com a ARTESP, deverá instalar nos próximos meses os callboxes por toda sua extensão usando o sistema wireless.

Já a Triângulo do Sol Auto Estradas, com 442 km de concessão entre São Carlos e Mirassol, pela Rodovia Washington Luís; Matão e Bebedouro pela Rodovia Brigadeiro Faria Lima; e Boreborema e Sertãozinho, pelas Rodovias Carlos Tonani, Nemésio Cedetti e Laurentino Mascari, deverá ampliar, a-gora nas pistas simples de sua concessão, a instalação dos novos Callboxes também com o sistema wireless de comunicação.



Callbox que utiliza a nova tecnologia

Cursos de idiomas gratuitos pela internet são boa opção para aprender nova língua

Em sites especializados aprendizado é dinâmico e focado na interatividade com estrangeiros

Repórter **Rodolfo Fernandes**

Aprender um novo idioma ficou acessível a praticamente qualquer pessoa, bastando ter uma conexão razoável com a internet e boa vontade. Sites que oferecem cursos online gratuitos tem se multiplicado e oferecem ferramentas equivalentes aos dos melhores cursos presenciais, além das vantagens do aluno poder fazer seu próprio horário e programa de estudos.

Empresas como o Busuu, Livemocha e o Duolingo, que acaba de lançar sua versão em Português, tem atraído milhões de pessoas de todo o mundo que interagem entre si, formando comunidades gigantescas de aprendizado.

A base dos cursos é totalmente gratuita. Mas é cobrado o uso de algumas ferramentas extras que, apesar de ajudarem, são dispensáveis. A interação com usuários de outros países é praticamente obrigatória. Incluem mensagens, jogos e chats tanto escritos quanto por áudio e vídeo, o que torna todo o aprendizado mais dinâmico e atualizado com a forma que realmente se usa no dia a dia.

No Busuu, por exemplo, os exercícios são corrigidos pelos falantes nativos do idioma que se está aprendendo. Um usuário que esteja aprendendo italiano tem seus exercícios corrigidos por usuários italianos e ele, por sua vez, corrige os exercícios dos estrangeiros que estejam aprendendo o Português. Para incentivar essa colaboração foram criados pequenos troféus e um dinheiro virtual que distingue os membros mais ativos.

Para Fabia Alves, coordenadora de marketing e mídias sociais do Busuu, a educação online e em aplicativos móveis é o futuro e o Brasil, com seu tamanho e os eventos esportivos de grande porte que serão realizados aqui, se torna um mercado “importantíssimo” para a empresa. Só no

Foto: Divulgação

Arraste as letras para formar palavras

(9/20)

casa de cachorro

bonita

th e ke nn

be au

el ti ful

Exercício encontrado em site que ensina idiomas pela internet e adota elementos em forma de jogo virtual

Brasil o site tem 1.1 milhão de usuários cadastrados e dois milhões de pessoas que fizeram download e utilizam os conteúdos em seus aplicativos móveis.

Segundo Fabia, a maior dificuldade para quem está aprendendo um idioma, tanto para cursos online como presenciais, é manter-se motivado, problema que eles tentam resolver com bastante interatividade, diversão e um sistema de aprendizado inteligente.

“Devido ao contato constante com falantes nativos, nossos usuários estão expostos a uma troca cultural e a uma experiência mais rica do que se estivessem estudando

sozinhos”, complementa Fabia.

Além das empresas, há também iniciativas particulares que ajudam aqueles que desejam aprender ou aperfeiçoar um idioma online. São pessoas, na maioria imigrantes, que, através de blogs e mídias sociais, se dedicam a divulgar determinada cultura ou idioma.

É o caso da professora Yuliya Koldayeva, nascida na Ucrânia e que mora no Brasil desde 2001, na cidade de São José dos Campos. Enquanto ajudava sua mãe, também professora de idiomas, a coletar material sobre a língua russa, ela notou a dificuldade em encontrar esse material no Brasil.

“Eu descobri que havia muitos brasileiros querendo aprender russo, mas não achavam quem os ensinasse. Apostilas e livros também eram muito difíceis de achar. Sabendo desse interesse, resolvi criar projetos para mostrar as semelhanças entre nossas culturas e ensinar o idioma”, conta Yuliya.

A professora criou três blogs que ensinam o idioma, reúne dicas de outros sites relacionados e curiosidades sobre a cultura russa. Yuliya também criou um canal no Youtube com vídeo-aulas de sua autoria que já teve mais de 150 mil exibições. Ela também dá aulas particulares via Skype.