

# Filme fotossensível contra a infecção hospitalar

**P**ara eliminar bactérias causadoras de infecções em pacientes que estejam respirando por aparelhos (entubados), um grupo de cientistas do Instituto de Física de São Carlos (IFSC-USP) baseou-se na ação fotodinâmica para criar um processo e um dispositivo inovadores. O resultado da pesquisa é um filme plástico fotossensível, patenteado por meio da Agência USP de Inovação.

**Material desenvolvido na USP São Carlos elimina bactérias presentes em equipamentos hospitalares, como as do gênero Streptococcus, causadoras da pneumonia**

Ao receber luz, o filme usado para revestir o tubo transforma o oxigênio da superfície do dispositivo em um composto eliminador de bactérias. Vanderlei Bagnato, professor do IFSC responsável pelo desenvolvimento, explica que o material fotossensível será ainda submetido a testes clínicos para permitir seu uso em equipamentos médicos e hospitalares.

**Invisível** – “A entubação deixa o paciente mais suscetível a infecções”, observa Bagnato. “O tubo é um corpo estranho para o organismo e favorece a concentração de colônias de micro-organismos, como as bactérias causadoras da pneumonia, do gênero *Streptococcus*”, esclarece.

A pneumonia é considerada a principal causa de infecção hospitalar – e responde por 40% das mortes de pacientes internados. O combate a esses micro-organismos é feito por



Professor Bagnato (IFSC-USP): luzes contra as bactérias

meio de antibióticos, porém, o aumento da resistência deles ante os medicamentos motiva a ciência a buscar, sempre, novos meios e princípios ativos para detê-los.

O material do filme é inofensivo para o organismo e funciona como um “guia” para a luz no tubo. “LEDs e lasers a injetam no material e as paredes ficam iluminadas, promovendo a fotoreação”, explica o professor do IFSC. Segundo ele, o oxigênio reativo elimina as bactérias que aderem à superfície, impedindo a formação de colônias e o desenvolvimento de quadros infecciosos.

**Nacional** – O protótipo do dispositivo que utiliza a ação fotodinâmica foi submetido a testes em laboratório com colônias de bactérias. “Os resultados foram positivos e, até o final do ano, devem ser realizados ensaios clínicos”, prevê Bagnato. A pes-

quisa do IFSC integra um projeto nacional para o controle de infecções hospitalares, coordenado pelo Instituto do Coração (Incor), do Hospital das Clínicas (HC), da Faculdade de Medicina da USP.

O desenvolvimento do processo e do dispositivo teve o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp). O protótipo foi patenteado por meio da Agência USP de Inovação. Após os testes clínicos, a intenção é que a tecnologia seja repassada para fabricantes de materiais hospitalares.

Rogério Mascia Silveira  
Imprensa Oficial – Conteúdo Editorial  
Assessoria de Imprensa da Agência USP de Inovação

## Latrocínios chegam ao índice mais baixo desde 2012

O Estado de São Paulo fechou o primeiro semestre de 2015 com redução nos principais indicadores de crimes patrimoniais e contra a vida. O total de latrocínios (roubos seguidos de morte) no período recuou e atingiu o menor índice desde 2012. Nos seis primeiros meses deste ano foram 177 casos de latrocínio, 11,94% a menos em relação ao mesmo período de 2014, quando foram notificadas 201 ocorrências. Os números seguem a queda registrada no número de homicídios (11,62% a menos no primeiro semestre).

Os dados da Secretaria de Segurança Pública mostram que no mês de junho os roubos em geral (somatório de todos os tipos de roubo, exceto de veículos) também tiveram redução de 6,19% em comparação a maio. No acumulado do semestre, a redução é de 5,56%, com 8.977 ocorrências a menos.

Notificações de furtos em geral diminuíram 2,15%, índice mais baixo para o mês desde 2002. No semestre, foram 8,03% registros a menos que em 2014, com a redução de 21.488 casos – menor número desde 2002 entre janeiro e junho.



**Roubos de veículos** – O número de roubos de veículos registrado em junho caiu 32,3% em relação a maio – 2.549 casos a menos, segundo a secretaria. No semestre, em relação ao mesmo período do ano passado, a queda é de 26,13%, com 13,8 mil ocorrências a menos. O recuo também aconteceu nos furtos de veículo. De janeiro a junho houve redução de 11,33%, com 7.184 ocorrências a menos.

O Estado teve ainda queda nos roubos de carga pelo segundo mês consecutivo. A redução em junho em relação ao mesmo mês de 2014 foi de 11,25% (caiu de 658 para 584 casos). Os estupros diminuíram 11,54% nos seis primeiros meses, com 591 ocorrên-

cias a menos. Essa é a 25ª queda desse tipo de crime nos últimos 26 meses. O índice atual é o menor desde 2009, quando entrou em vigor a nova lei de estupro, que incluiu nessa natureza outras classificações de crimes, como o atentado violento ao pudor. Em junho, os estupros caíram 10,39%, com 79 casos a menos. Finalmente, extorsões mediante sequestro apresentaram retração de 19,05% entre janeiro e junho. Foram 17 notificações e a primeira vez que o indicador fica abaixo de 20 em um mês.

Imprensa Oficial – Conteúdo Editorial  
Portal do Governo do Estado

## Campanha contra a hepatite C em Santos

Em atenção ao Dia Mundial de Combate às Hepatites Virais, comemorado ontem (28), o Poupatempo Santos (Rua João Pessoa, 246 – centro) em parceria com o Grupo Esperança – organização de apoio a portadores de hepatites –, realiza a 2ª edição da campanha de orientação e prevenção contra a doença. A ação ocorre hoje (29) e sexta-feira (31), das 9 às 17 horas.

Profissionais da área da saúde estarão à disposição para esclarecer dúvidas da população sobre os principais sintomas da doença, causas, formas de prevenção e tratamento. Além do atendimento, será possível fazer o exame preventivo de detecção do vírus. Caso a doença seja diagnosticada, após a realização do exame, o cidadão será encaminhado para tratamento em uma unidade de saúde especializada.

## Ministério das Cidades e TJSP: regularização fundiária

O presidente do Tribunal de Justiça de São Paulo (TJSP) e o ministro das Cidades assinam hoje (29), às 18 horas, no Palácio da Justiça, acordo de cooperação técnica na área de regularização fundiária para a implementação de ações conjuntas em áreas de mútuo interesse, principalmente temas ligados à regularização fundiária de assentamentos urbanos. O acordo, com duração de um ano, busca o aperfeiçoamento de medidas de prevenção e mediação de conflitos fundiários, difusão de boas práticas, troca de experiências e estabelecimento de uma agenda comum de trabalho.

## Muro de Estação da CPTM ganha grafite

Reconhecido pela arte inspirada em mobilidade urbana, o artista Cabelo renovará os muros da Estação José Bonifácio, na Linha 11-Coral, a partir do dia 31. O projeto é uma iniciativa da CPTM (Companhia de Trens Metropolitanos) em parceria com o Instituto CicloBR. A conclusão do grafite será no domingo (2), ocasião em que o CicloBR promoverá o Skil Screen, dando a oportunidade para os moradores da comunidade local estamparem camisetas gratuitamente com desenhos assinados pelo artista Cabelo. Para participar do evento basta levar uma camiseta na tenda, que estará montada no terminal de ônibus vizinho à Estação José Bonifácio. A customização será realizada das 10 às 14 horas.

## Unesp lança Guia Prático de Inovação

A Agência Unesp de Inovação (Auin) disponibiliza para download a 1ª edição do *Guia prático de inovação: Propriedade intelectual e transferência de tecnologia*. O material foi desenvolvido com o objetivo de orientar professores, estudantes e pesquisadores vinculados à universidade sobre como proteger uma criação intelectual e comercializá-la.

O material foi criado pela Agência Unesp de Inovação, órgão responsável pela política e gestão de proteção intelectual e pelas ações que visam a promover a transferência e o uso dos conhecimentos científicos e tecnológicos produzidos pelos pesquisadores da universidade. O guia prático de inovação está disponível para download em: [www.unesp.br/auin](http://www.unesp.br/auin).