



# Kit Luminol UFRJ- Detecção de sangue oculto em cenas de crimes de homicídio

Letícia G. F. Chantre<sup>1</sup>, Cláudio C. Lopes<sup>1</sup>, Rosângela S. C. Lopes<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Laboratório de Síntese e Análise de Produtos Estratégicos- Instituto de Química- UFRJ

## O QUE É O LUMINOL UFRJ?

O Luminol UFRJ é um eficiente reagente para detecção de sangue oculto em cenas de crime contra a vida. Desde 2002, a perícia criminal da Polícia Civil do RJ- PCERJ utiliza esta ferramenta forense em cenas de crimes de homicídios através da formulação de Weber acondicionada em dois frascos borrifadores de PEAD.

Uma outra tecnologia para detecção de sangue oculto em cenas crimes contra a vida empregando o Luminol UFRJ associado a um luminômetro portátil da marca Hygiene System Sure Plus, esta disponibilizada pelo LASAPE, IQ-UFRJ, para crimes ocorridos em locais que impossibilitam a obtenção de condições de escuridão total, como por exemplo: estações ferroviárias, rodoviárias, metrô, estádios, florestas, parques, automóveis em pátios de delegacias etc.

Na área da saúde este reagente também pode ser utilizado no controle analítico dos processos de higienização relacionados com a remoção de resíduos hemáticos em unidades hospitalares, odontológicas e frigoríficos, empregando também um luminômetro portátil da marca Hygiene System Sure Plus. Com o objetivo de controlar os processos de higienização das mãos em CTIs e centros cirúrgicos desenvolvemos o Luminol Gel- UFRJ, com o objetivo de evitar o acesso de microrganismos patogênicos, tais como: bactérias, vírus e fungos nestas instalações hospitalares.

No trabalho de rotina pericial em locais de crime contra a vida, o Luminol UFRJ ao ser aplicado na detecção de traços de sangue oculto, entra em contato com o ferro coordenado presente na hemoglobina. Em seguida o tratamento com água oxigenada em meio básico, promove a emissão de fótons observada sob forma de uma luz azul (reação de quimiluminescência).

O Luminol UFRJ sintetizado e formulado pelo Laboratório de Síntese e Análise de Produtos Estratégicos, IQ-UFRJ, tem sua patente resguardada junto ao órgão mundial "World International Property Organization- WIPO" desde 2005, nos Estados Unidos o processo de síntese do luminol empregando pentacloro de nióbio teve sua patente concedida em 2009 no United States Patent Office- USPO.

Em 2021 foi obtida a concessão de uma patente no Instituto Nacional da Propriedade Intelectual- INPI, descrevendo um novo processo de obtenção para o Luminol UFRJ, através de uma metodologia de síntese inédita suportada nos fundamentos da *Green Chemistry*.

## APLICAÇÕES DO LUMINOL UFRJ NA SAÚDE E PERÍCIA CRIMINAL



oglobo.com.br

# O GLOBO

SEXTA-FEIRA 12/07/2021 RIO DE JANEIRO, SEGUNDA-FEIRA, 13 DE SETEMBRO DE 2011 • ANO LXXXIV • Nº 28.532

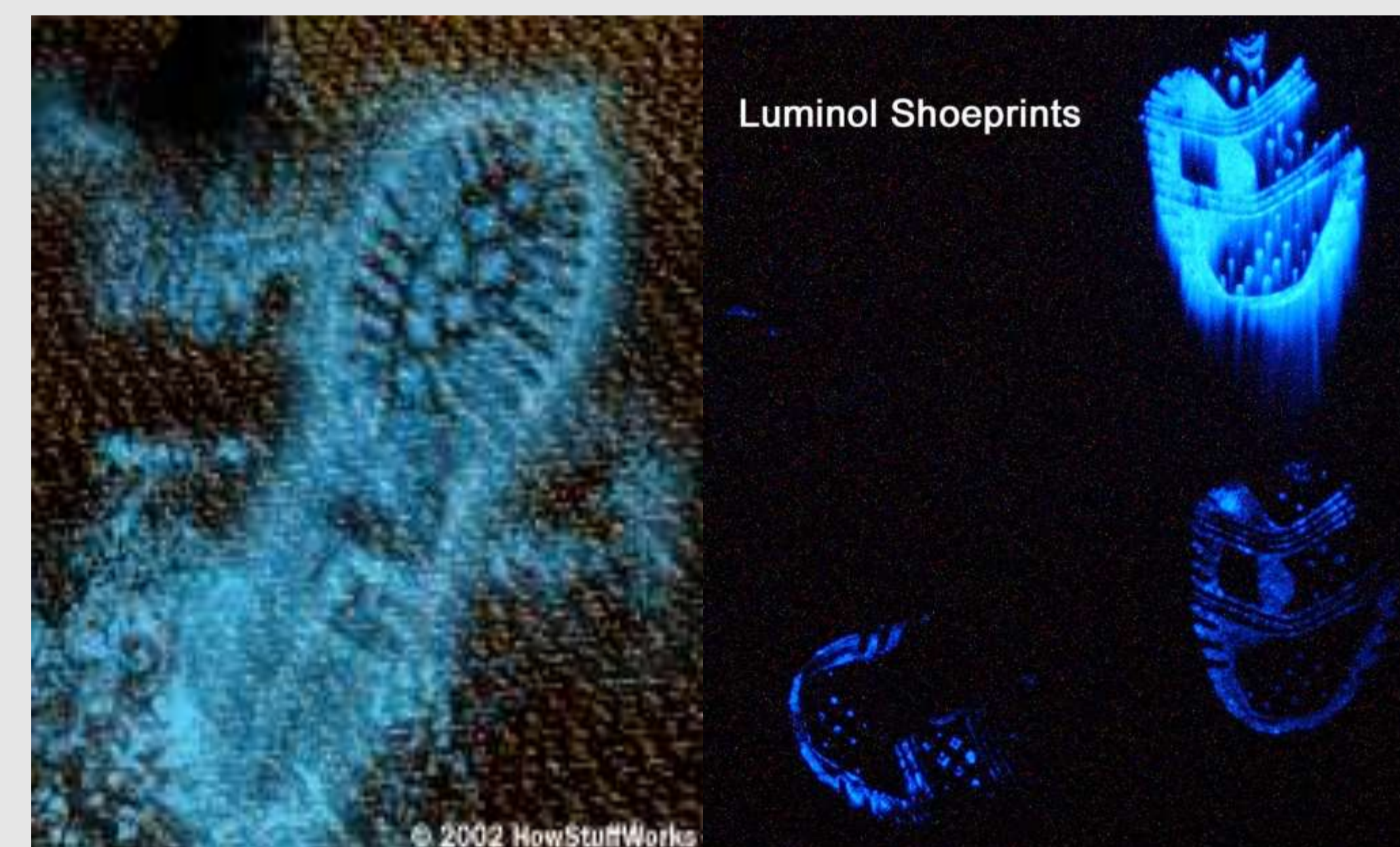
## Infecção hospitalar mata 100 mil por ano no Brasil

Segundo estudo, não há controle adequado em 80% dos estabelecimentos



Luminol- UFRJ Detecção de sangue oculto  
Solução Ativadora, 50 ml

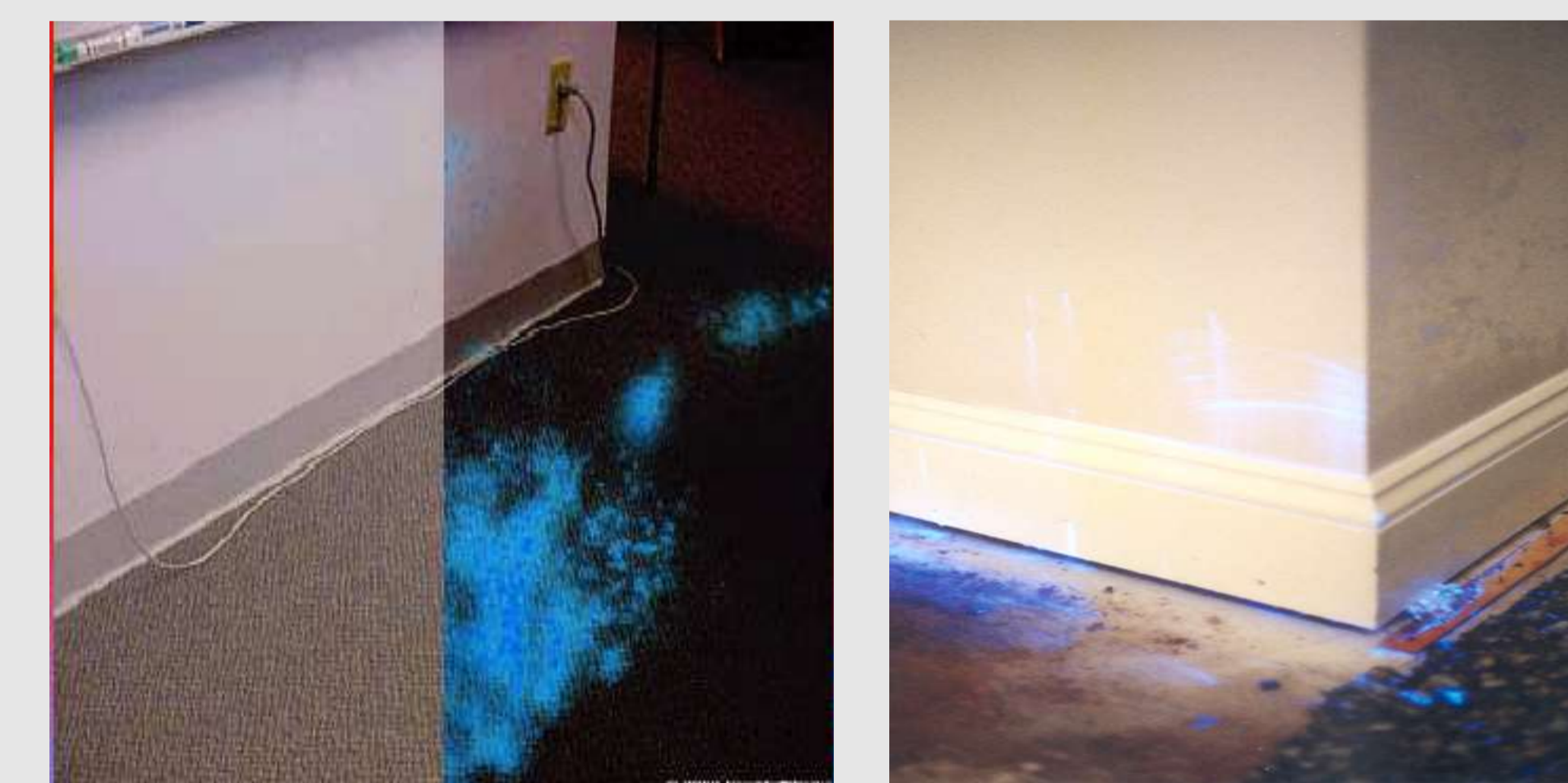
Luminol- UFRJ Detecção de sangue oculto  
Solução Principal, 50 ml



Luminol Shoeprints

© 2002 HowStuffWorks

Luminol Gel- UFRJ produzido pelo LASAPE, IQ- UFRJ



## GRUPO DE PESQUISA



Letícia Chantre



Rosângela Lopes



Cláudio Lopes

## AGRADECIMENTOS

