

**CÓDIGO INTERNO**  
041\_MEDICAMENTOS

## Controle de qualidade de medicamentos

### INVENTORES

Maria Izabel Maretti Silveira  
Bueno  
Simone Soares de Oliveira  
Borges

### STATUS DA PATENTE

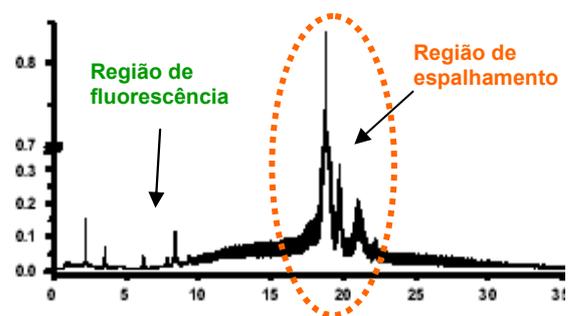
Patente requerida junto ao INPI

### CONTATO

parcerias@inova.unicamp.br  
Phone: (19) 3521.2608 / 2612  
(19) 3521.2607 / 2552  
Fax: (19) 3521-5210

### Descrição

Pesquisadores do Grupo de Espectroscopia de Raios-X (GERX), do Instituto de Química da Unicamp, desenvolveram um novo método para controlar a qualidade de medicamentos alternativos, o qual utiliza o efeito de Espalhamento de Raios-X, que antes era rejeitado nas análises de Fluorescência, por se tratar de uma interferência na medida causada pela amostra sob análise.



A tecnologia tem a função de controlar a qualidade de medicamentos genéricos. A inovação da presente tecnologia refere-se ao emprego e avaliação estatística do Espalhamento de Raios-X de várias amostras similares. Este efeito de espalhamento anteriormente era considerado uma desvantagem no uso da técnica de Fluorescência de Raios-X, mas aliado a uma ferramenta matemática, foi possível analisar o ambiente químico total da amostra. A técnica sempre oferece a possibilidade de classificação. Qualquer alteração em relação à referência, incluindo até umidade relativa diferenciada, vai fazer com que ela se afaste do grupo de referência.

### Oportunidades de mercado

A verificação da qualidade dos medicamentos deve ser uma preocupação constante dos consumidores e das agências reguladoras oficiais. Com a entrada de medicamentos genéricos e similares no mercado, levantou-se o questionamento se estes remédios teriam os mesmos resultados das marcas já consagradas. Algumas técnicas de análise química, como a cromatografia líquida, espectrometria de massas e de radiação infravermelha, são utilizadas para monitorar a qualidade desses medicamentos. Entretanto, estas técnicas convencionais demandam um tempo maior de análise, geram resíduos e geralmente necessitam de um tratamento prévio da amostra a ser analisada, dificultando uma fiscalização mais ágil por parte de órgãos reguladores da indústria farmacêutica, como a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

### Diferenciais

- A técnica pode ser aplicada a amostras sólidas e líquidas, sem a necessidade de preparação prévia das mesmas.
- Não utiliza reagentes químicos, não gera resíduos
- Possibilita o monitoramento de medicamentos com facilidade e rapidez.