



**Universidade:  
presente!**

**UFRGS**  
PROPEAQ

**XXXI SIC**

CONHECIMENTO FORMACAO INOVACAO  
**Salão UFRGS 2019**

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2019
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	Análise de Citrato de Sildenafil e “Suplementos Sexuais Naturais” a partir da Técnica Particle-Induced X-ray Emission (PIXE)
<b>Autor</b>	GUILHERME MAURICIO SOARES DE SOUZA
<b>Orientador</b>	LIVIO AMARAL

Análise de Citrato de Sildenafil e “Suplementos Sexuais Naturais” a partir da Técnica *Particle-Induced X-ray Emission* (PIXE).

Autor: Guilherme Mauricio Soares de Souza.

Orientador: Livio Amaral.

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

A técnica Particle-Induced X-ray Emission (PIXE) busca determinar a composição elementar de amostras através de análise de raios X induzidos por íons energéticos. O PIXE utiliza detectores de estado sólido para a detecção do raio x, já que este tipo de equipamento fornece concomitantemente informações sobre o número e a energia dos fótons emitidos pela amostra, além de apresentar ótima resolução em energia.

A técnica foi utilizada para quantificar os elementos químicos encontrados em Viagra Pfizer e similares adquiridos pela internet. Uma vez que esses medicamentos possuem citrato de sildenafil ( $C_{22}H_{30}N_6O_4S$ ) como composto básico, buscou-se uma maneira de caracterizar e quantificar a presença de sildenafil nas amostras para eventuais comparações com Viagras de qualidade já atestada. Além disso, foram analisados estimulantes sexuais ditos "naturais", substitutos "mais saudáveis" recorrentes do Viagra, comprados com facilidade na internet sem nenhum atestado de qualidade ou segurança.

Para atestar a presença de citrato de sildenafil observou-se a presença de enxofre nas amostras, visto que a fórmula molecular do composto apresenta um único átomo do elemento de estudo. Para confirmar que a concentração de enxofre era um bom indicativo da presença, ou não, de sildenafil nas amostras foram analisados Viagras Pfizer e genéricos adquiridos em farmácias.

Nas análises de estimulantes sexuais naturais, procurou-se a presença de elementos potencialmente perigosos para o consumo humano. Além disso, buscou-se comprovar a diferença entre os suplementos de diferentes marcas que, embora apresentassem preços diferentes, possuíam uma série de semelhanças entre si.

De forma resumida, este trabalho teve como intuito caracterizar elementalmente estimulantes sexuais comprados virtualmente, a fim de compará-los com produtos vendidos legalmente em farmácias e averiguar a composição elementar de estimulantes sexuais naturais.