



DETECCIÓN DE SULFAMETOXAZOL POR DISPERSIÓN DE RAMAN INTENSIFICADA EN SUPERFICIE

Kelly A. S. Souza, Ana Paula P. Alves y Luciano S. Virtuoso

Grupo de Pesquisa em Química dos Coloides, Universidade Federal de Alfenas-MG, Brasil

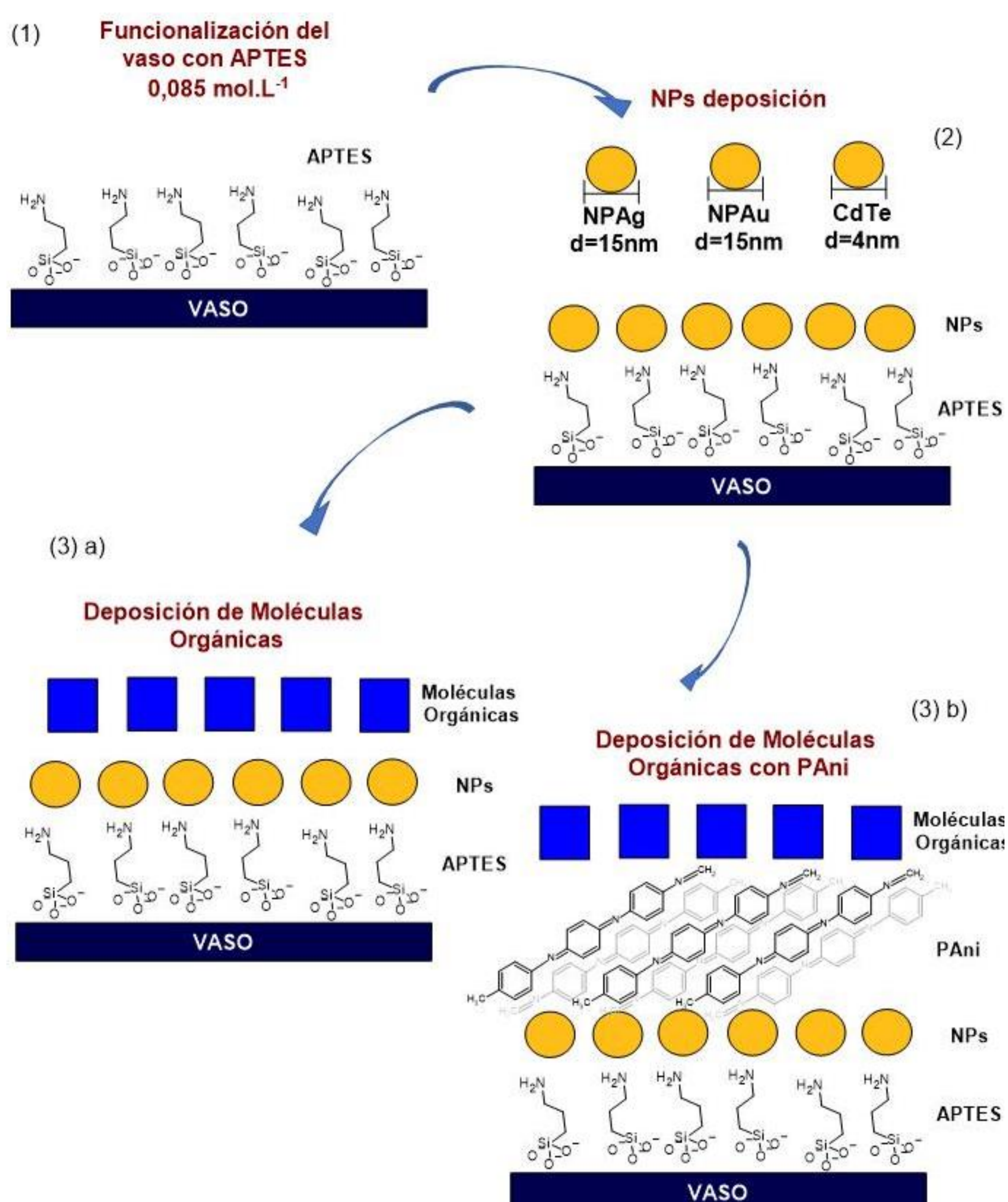
kellyiansilva@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

La presencia de antibióticos en el medio ambiente ha sido un tema de gran preocupación hoy en día, ya que la producción y el consumo de productos farmacéuticos ha aumentado [1]. Las sulfonamidas son ejemplos de estos antibióticos, y ya se han detectado en varias matrices ambientales a diversas concentraciones. En este sentido, el presente trabajo tiene como objetivo desarrollar un sustrato SERS, basado en diferentes nanopartículas (NPAu y NPAg) y puntos cuánticos (PCs) de CdTe, mediados por polímero conductor, polianilina (PANI), para la detección de sulfonamidas en cantidades traza.

METODOLOGÍA

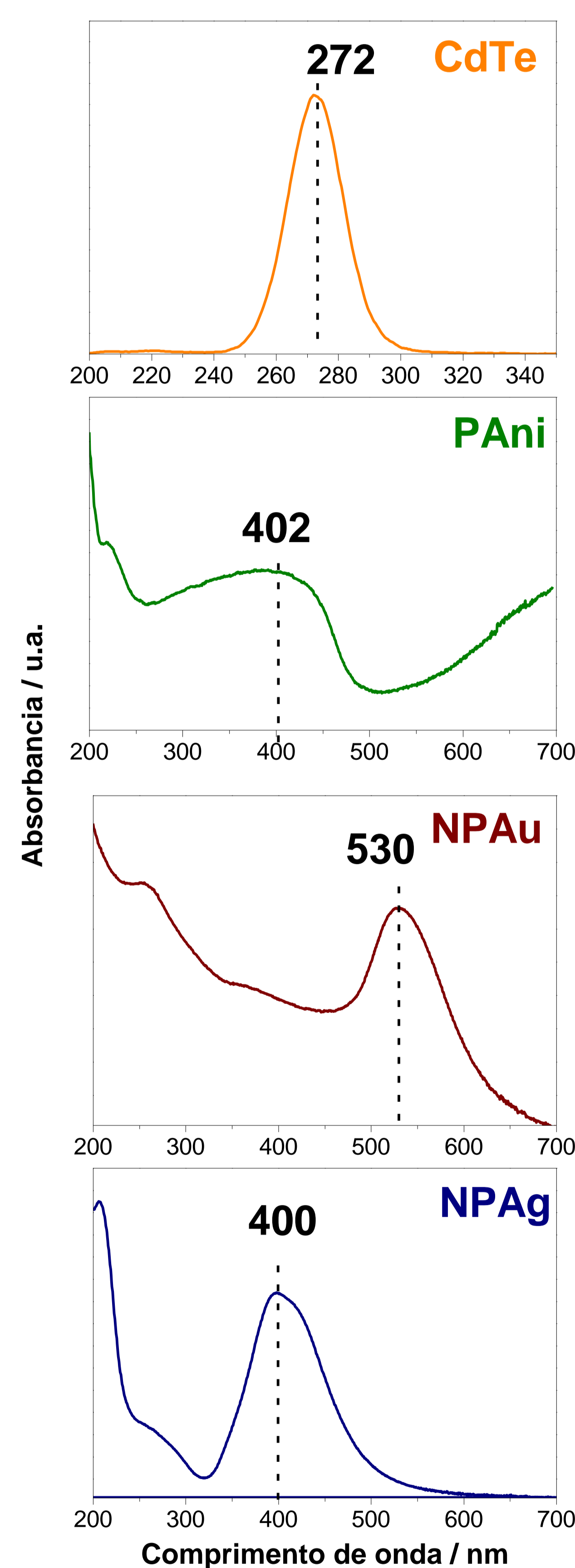
Las muestras se prepararon a partir de acuerdo con el siguiente diagrama:



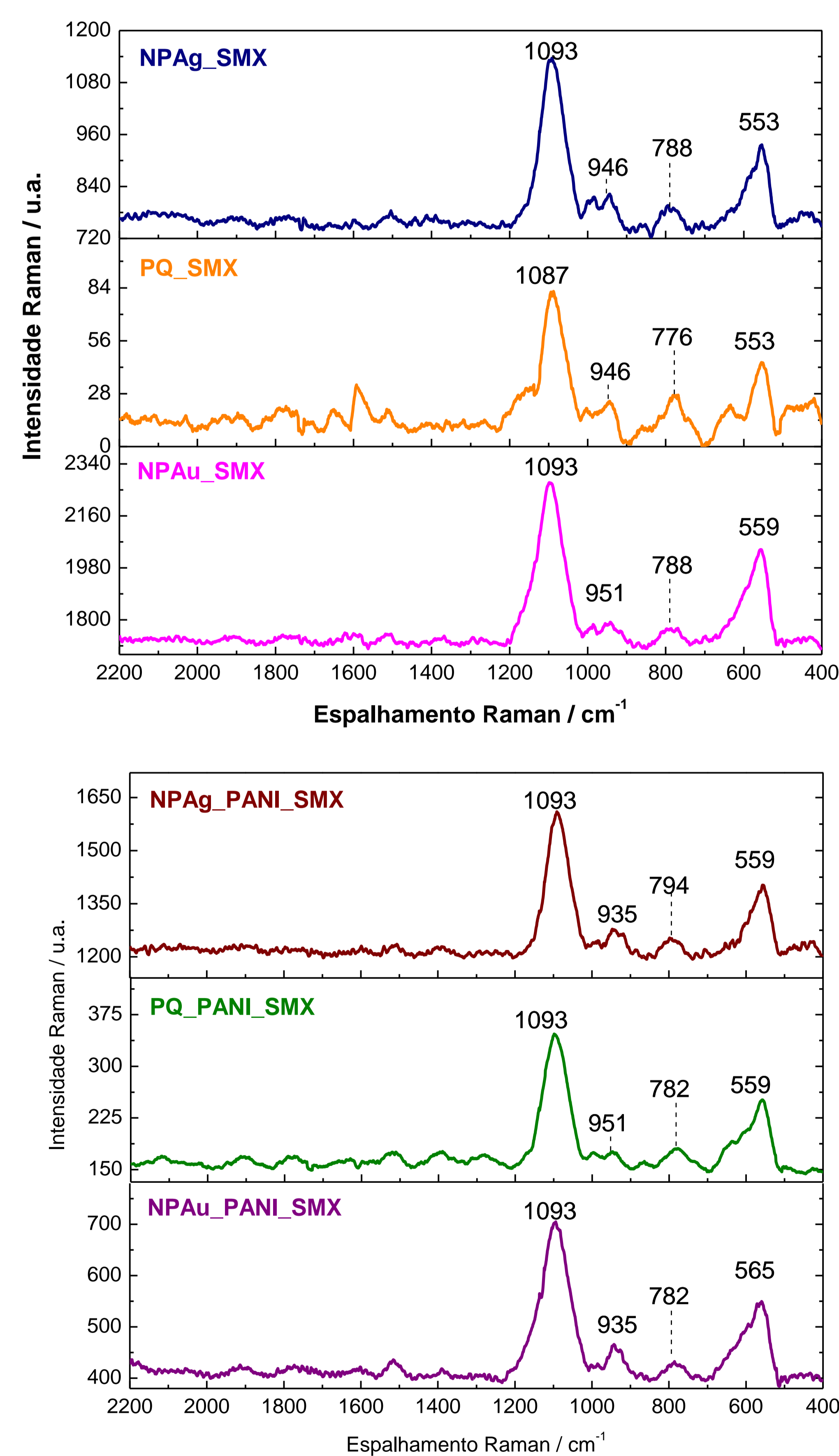
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

✓ NPs y polímero

UV-Vis



✓ Espectro de sistemas Raman



CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos muestran que las NPs de metales nobles y semiconductores tienen sus propiedades ópticas y eléctricas mejoradas cuando están mediadas por polímero conductor, excepto en los sistemas NPAu/PANI, donde la ausencia de polianilina, permite una intensificación mayor de la señal Raman.

REFERENCIAS

[1] E.Y. Klein, et. al.. *Proc Natl Acad Sci*, **2018**, 3463-3470.

AGRADECIMIENTOS

