UDESC UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA | JOINVILLE CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA
SEMINÁRIOS

2019/1 – PPGQ / SEM I e II

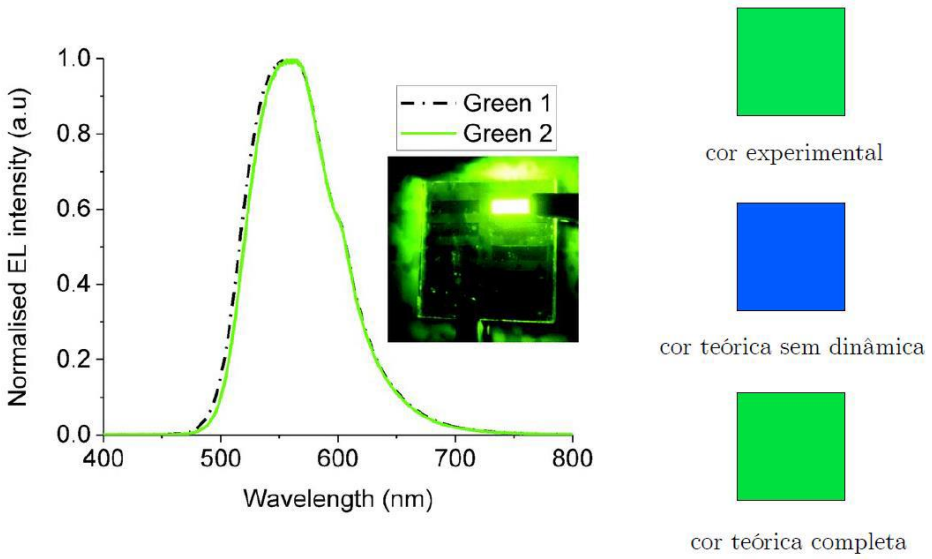
DATA:
03/04/19

PALESTRANTE:
Prof. Bernardo de Souza [Currículo Lattes]

INSTITUIÇÃO:
UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina (Departamento de Química)

TÍTULO DA PALESTRA:
É possível calcular a cor das coisas? Um estudo sobre luz e dinâmica de estados excitados.

RESUMO:

Neste seminário, vou apresentar alguns dos resultados recentes que obtivemos tentando compreender a fotofísica de moléculas. Em particular, sobre como podemos usar a teoria pura para prever a cor que um determinado composto deve ter. Isso pode parecer trivial, mas tem diversas aplicações práticas, como, por exemplo, na fabricação de OLEDs e células solares.

A teoria envolvida é bastante complexa e envolve a dinâmica de estados excitados, mas vou dar uma visão geral de como funciona. Também vou demostrar os resultados na prática, comparando com o que foi obtido experimentalmente em nosso grupo na UFSC. A figura abaixo mostra um exemplo da cor "experimental" de um OLED e qual a cor que obtivemos experimentalmente. Como se pode ver, nossa previsão está muito próxima do valor real.