

# DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE DISPERSÕES SÓLIDAS DE DICLOFENACO DE SÓDIO (APOIO UNIP)

**Aluna:** Lara Santaela

**Orientadora:** Profa. Dra. Marina de Freitas Silva

**Curso:** Farmácia

**Campus:** Tatuapé

O projeto de Iniciação Científica teve por objetivo desenvolver e caracterizar dispersões sólidas (DS) de diclofenaco de sódio (DCF). O DCF, fármaco-modelo, é classificado como classe II, de acordo com o Sistema de Classificação Biofarmacêutica (SCB), portanto, apresenta baixa solubilidade e alta permeabilidade. Com o objetivo de melhorar as características biofarmacêuticas do fármaco, optou-se por empregar as DS que alteram características de solubilidade do fármaco. Inicialmente, foram realizados testes-piloto em tubo de ensaio para determinar o melhor solvente e carreador para realizar as DS. Para o preparo das DS, foi utilizada uma estufa a 85°C para secar a solução preparada, contendo 7,142 g de DCF com 7,142 g do carreador empregado em 100 mL de etanol. Para a validação do método de quantificação em espectrofotômetro UV ( $\lambda=280\text{nm}$ ), foi preparada uma curva analítica com padrão nas concentrações de 10 até 60  $\mu\text{g/mL}$ . Para avaliar a solubilidade, foram preparadas amostras saturadas com corpo de fundo do fármaco, mistura física (MS) do fármaco e carreador e DS em água a 20 e 37°C. Foram realizadas diluições para que as amostras tivessem leitura dentro da curva de linearidade do método. Dentre as diversas condições, selecionou-se o etanol como solvente e os carreadores escolhidos foram o Polaxamer 188<sup>®</sup> e Polaxamer 407<sup>®</sup>, que apresentaram os melhores resultados na escala-piloto. O método analítico apresentou linearidade na faixa trabalhada. Após a análise dos dados obtidos no estudo de solubilidade, concluiu-se que as DS tiveram solubilidade consideravelmente melhores com ambos carreadores quando comparadas ao DCF e à MS.