

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS QUÍMICAS, FARMACÊUTICAS E DE ALIMENTOS**  
**DISCIPLINA DE SEMINÁRIOS II**

Evolução da síntese da Vildagliptina, um fármaco inibidor da  
enzima DPP-IV, utilizado no tratamento da Diabetes *Mellitus*  
tipo 2

Nathalia Batista Padilha

A diabetes *mellitus* (DM) é uma doença que afeta milhões de pessoas, a qual é caracterizada pela hiperglicemia, ou seja, o excesso de glicose no sangue. É causada pela falta ou má absorção de insulina, hormônio produzido no pâncreas pelas chamadas células beta, cuja função é quebrar as moléculas de glicose e convertê-las em energia. Atualmente a grande maioria dos casos está dividida em dois grupos: diabetes *mellitus* tipo 1 (DM1) e diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2). A DM 1 é decorrente da destruição de células beta pancreáticas por um processo imunológico, por outro lado a DM 2 surge quando o organismo já não consegue mais usar adequadamente a insulina que produz ou não produz insulina suficiente para controlar a alta taxa de glicemia.

Com o passar dos anos foram desenvolvidos uma vasta classe de medicamentos para combater os tipos de diabetes, como por exemplo, biguanidas, sulfonilurêias, tiazolidinedionas, agonistas do GLP-1, inibidores da enzima DPP-IV, entre outros.

Sendo assim, neste seminário será apresentada a evolução da síntese da Vildagliptina, um importante fármaco, utilizado no tratamento da DM 2, o qual tem como principal função a inibição da enzima DPP-IV.