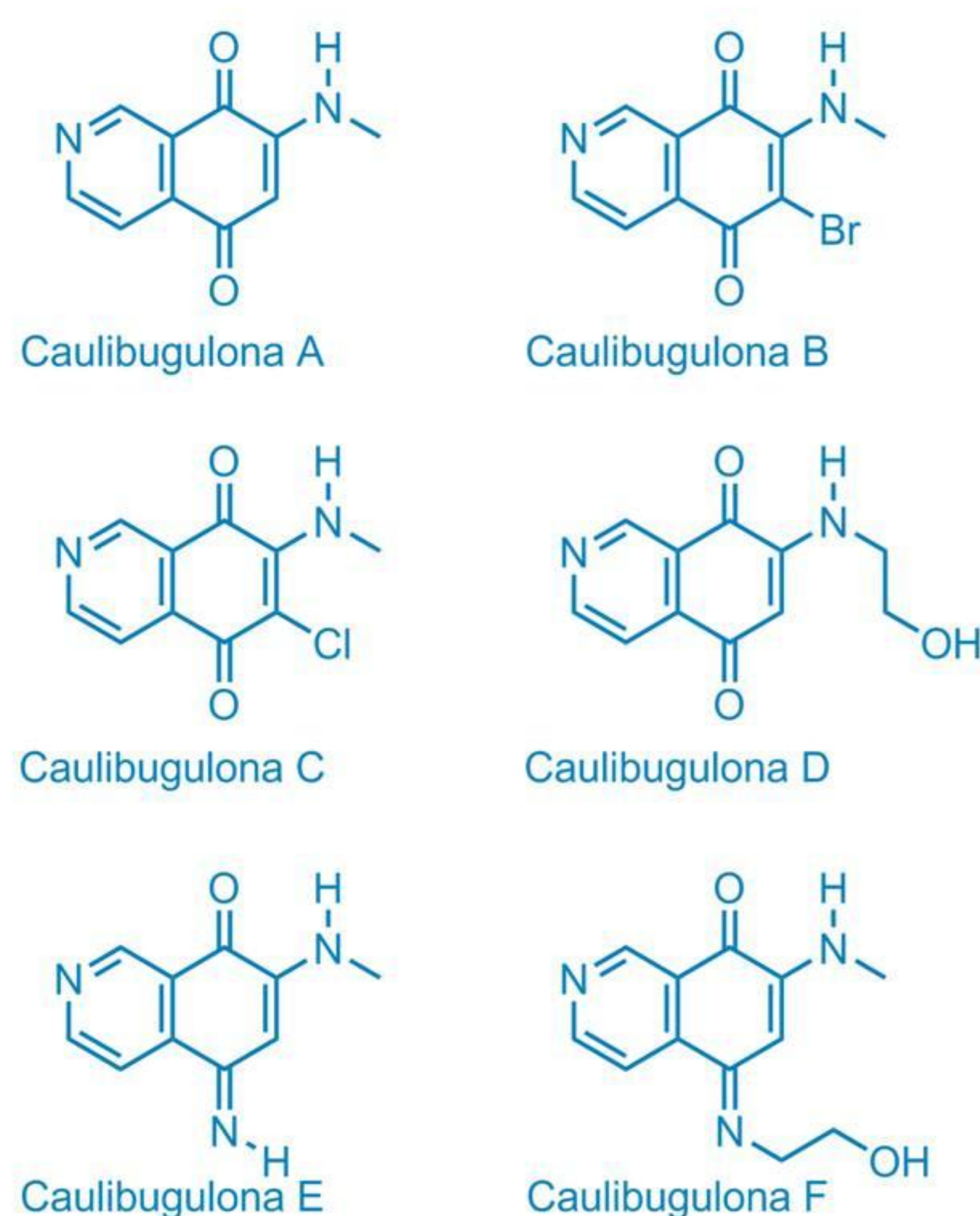


Neste primeiro ano de trabalho foi possível sintetizar a caulibugulona C, a iso-caulibugulona C e um análogo fenilado da caulibugulona C, todos com considerável ação inibitória de enzimas CDC25, sendo este último um dos mais eficientes já testados. Mas estas análises de inibição ainda não foram realizadas neste trabalho.

Introdução

As caulibugulonas foram inicialmente extraídas do briozoário marinho *Caulibugula intermis*.¹ Estas substâncias apresentam ação inibitória de enzimas fosfatases CDC25 em concentrações da ordem de $\mu\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$ em ensaios realizados em células tumorais de murinos,^{2,3} o que as tornam poderosos agentes anticancerígenos. Este trabalho teve como objetivo a síntese destes compostos, bem como de estruturas semelhantes.



Caulibugula sp.

Figura 1: Caulibugulonas A-F e *Caulibugula sp.*

Metodologia

Adotou-se uma rota sintética baseada na construção do anel isoquinolínico, utilizando a reação de Pommeranz-Fritsch, obtendo-se assim um anel mais ricamente substituído em relação à isoquinolina.⁴

Resultados e Discussão

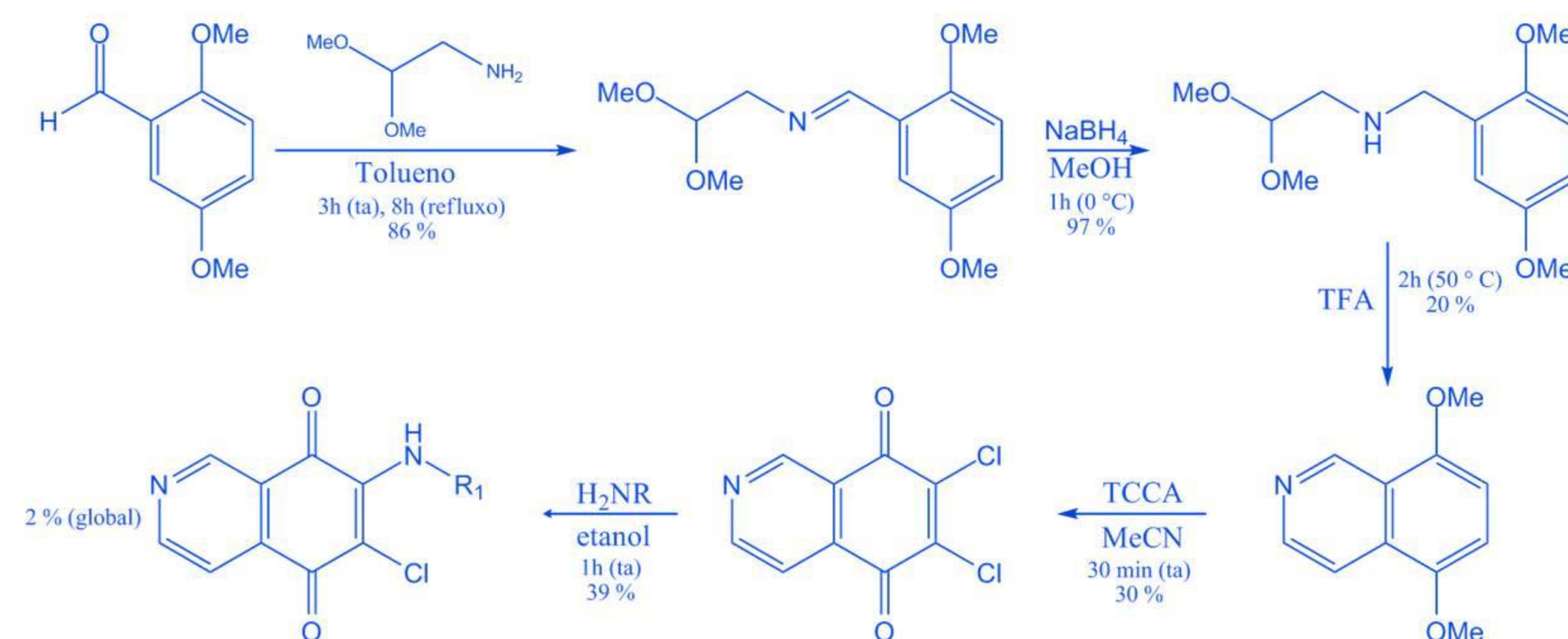


Figura 2: Rota sintética adotada.

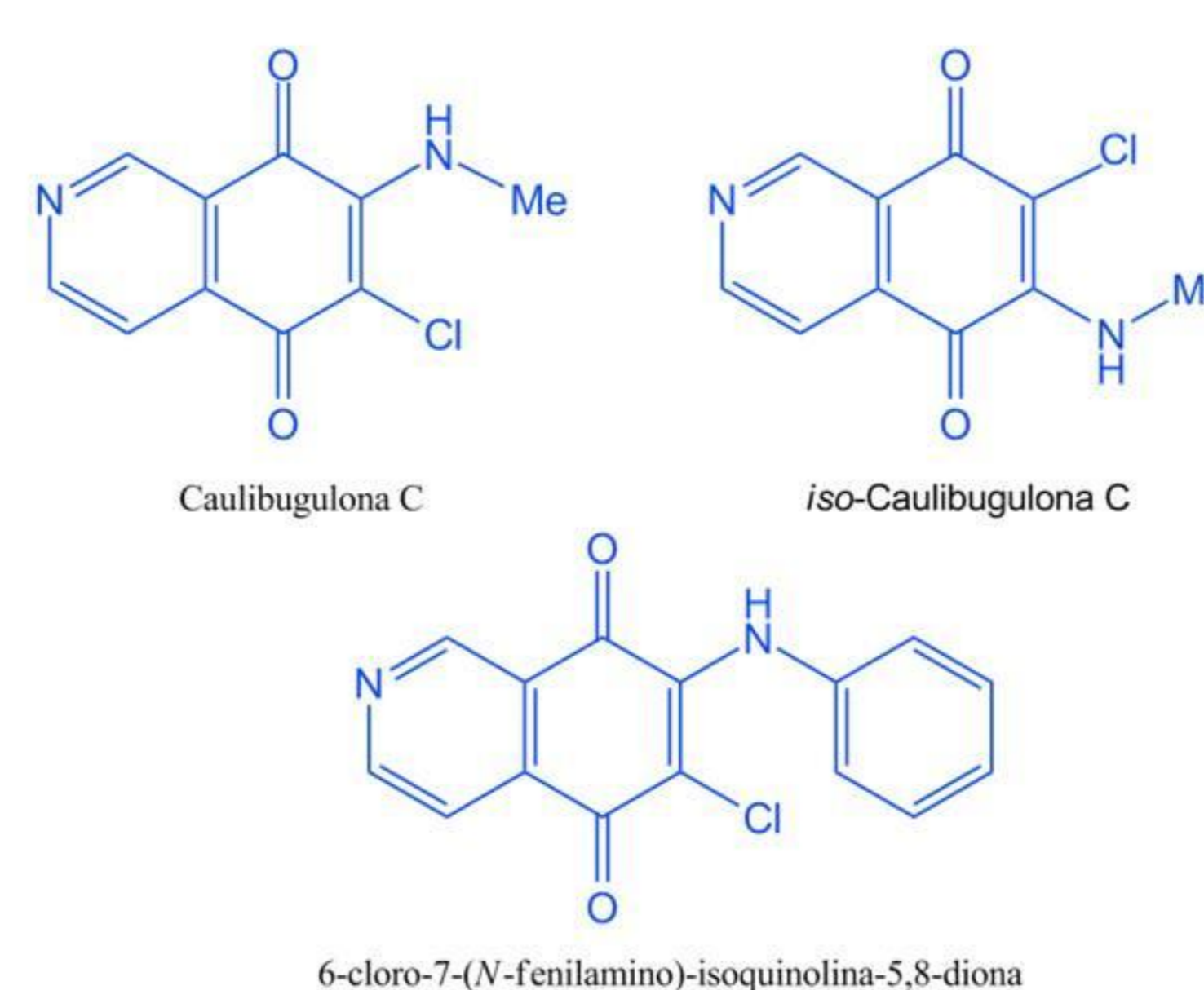


Figura 3: Produtos obtidos

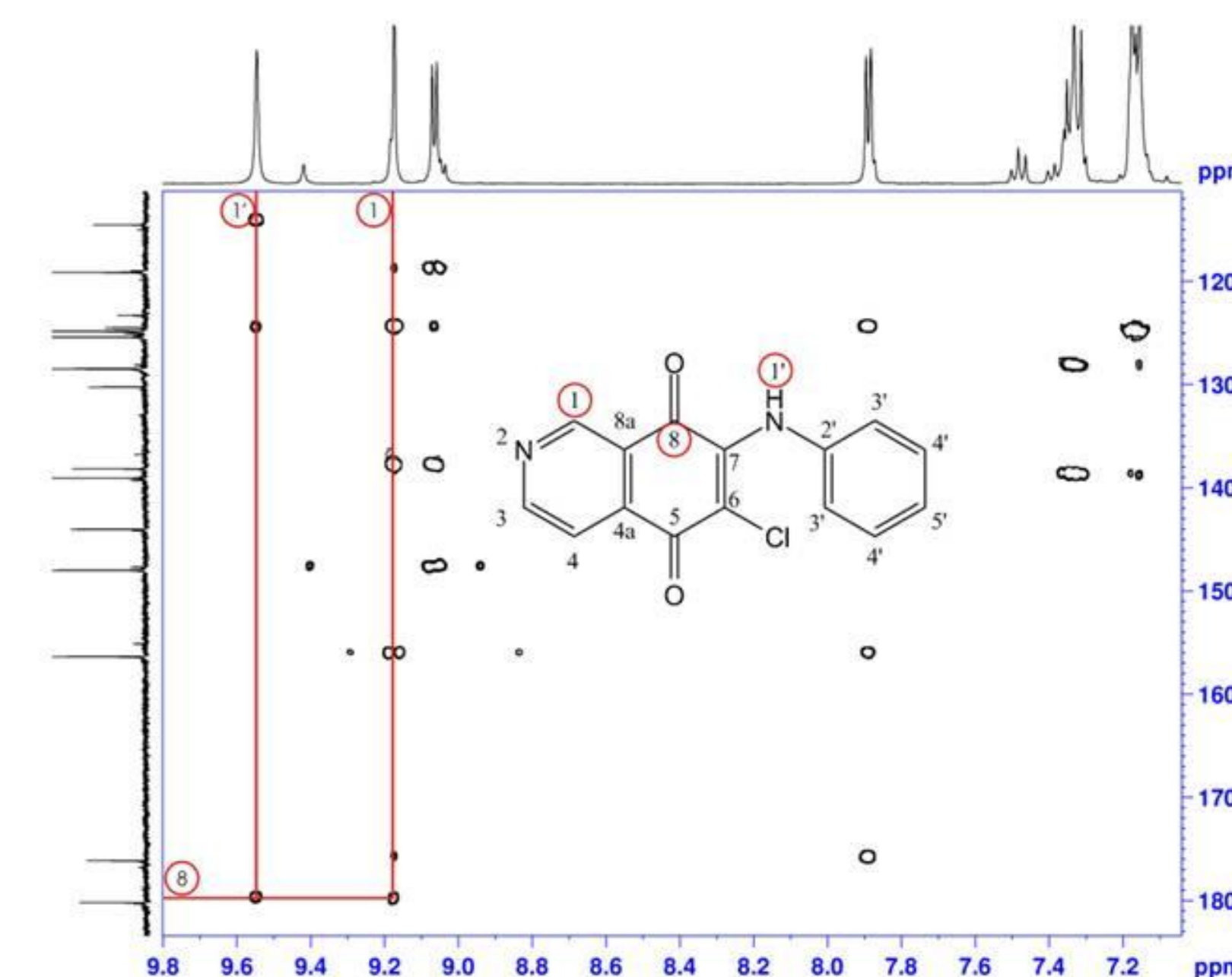


Figura 4: Espectro de RMN bidimensional (HMBC).

Conclusões

Foi possível sintetizar a iso-caulibugulona C, a caulibugulona C e seu análogo fenilado com regioquímica definida por técnicas de RMN bidimensionais (COSY, HSQC e HMBC).

Referências

- [1] Milanowski, D. J.; *J. Nat. Prod.*, **2004**, 67, 70.
- [2] Brisson, M.; *Mol. Pharmacol.*, **2007**, 71, 184.
- [3] Wipf, P.; *Org. Bio. Chem.*, **2004**, 15, 2173.
- [4] Dekhane, M.; *Tetrahedron*, **1993**, 49, 8139.