

Julio Cesar Milan (IC), Fabrício F. Naciuk (PG), Paulo Miranda* (PQ).

UNICAMP, Instituto de Química, Campinas, SP, Brasil, 13083-970.

*Fone: (19) 35.21.30.83. E-mail: miranda@iqm.unicamp.br

Palavras-chave: Inibidores de fosfatases, Ciclização de Pomeranz-Fritsch, Anticancerígenos

Introdução

A síntese e isolamento das caulibugulonas A, B, C e D foram concluídos neste ano. Os espectros de RMN foram comparados aos dos produtos naturais isolados do briozoário marinho *Caulibugula intermis*.¹ Nossa metodologia sintética possibilitou a obtenção desta classe de compostos a partir de materiais de baixo custo e com a possibilidade de diversificação estrutural.^{2,3}

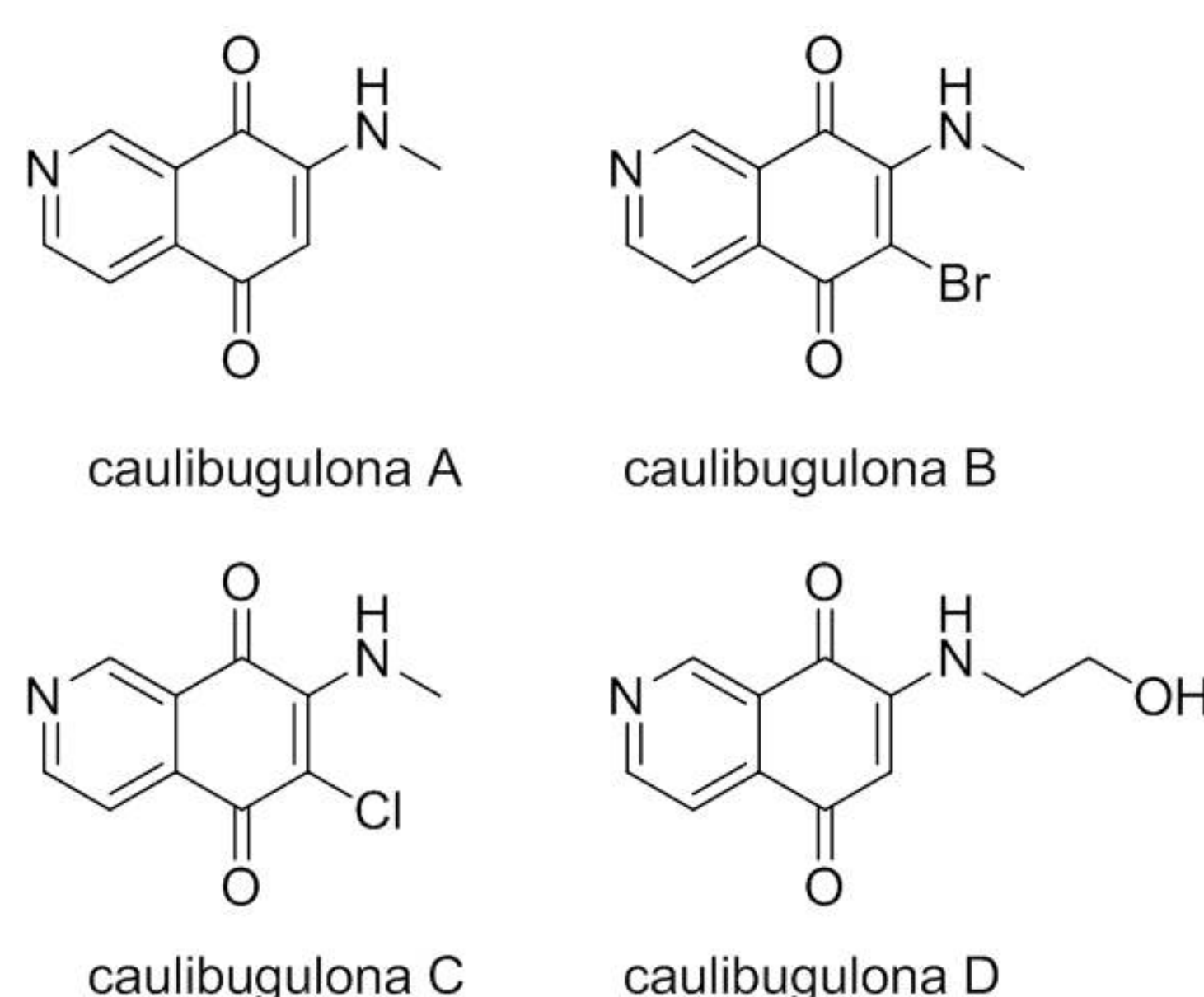


Figura 1. *Caulibugula* sp e caulibugulonas A-F.

Metodologia

A aminação redutiva do aldeído **1** seguida da proteção do nitrogênio com NsCl em três etapas consecutivas (sem isolamento) fornecem a sulfonamida **2** que é ciclizada para a isoquinolina **3** em meio ácido. A oxidação do intermediário **3** seguida da aminólise com a respectiva amina fornecem as caulibugulonas A-D.

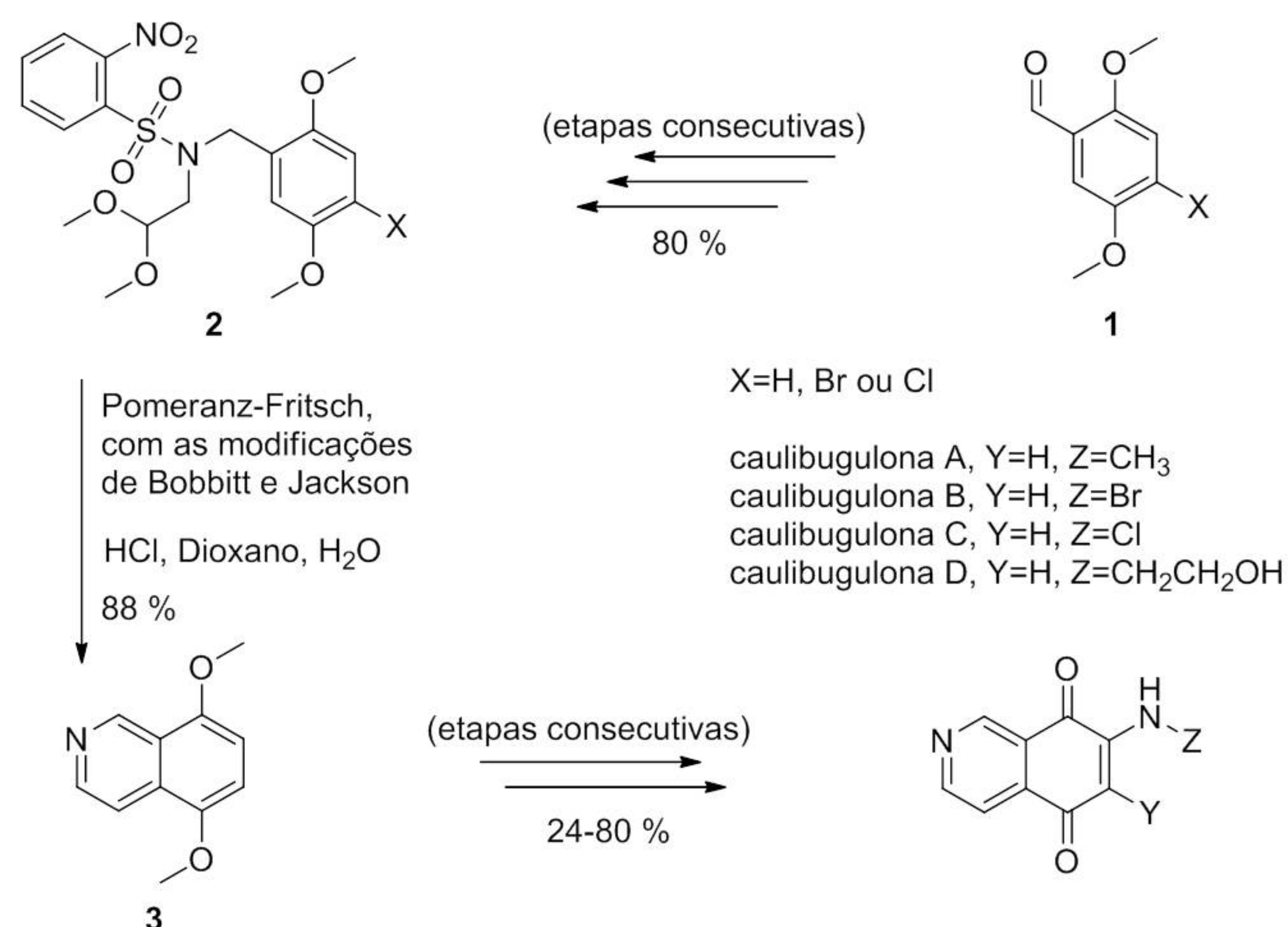


Figura 2. Rota sintética adotada.

Resultados e Discussão

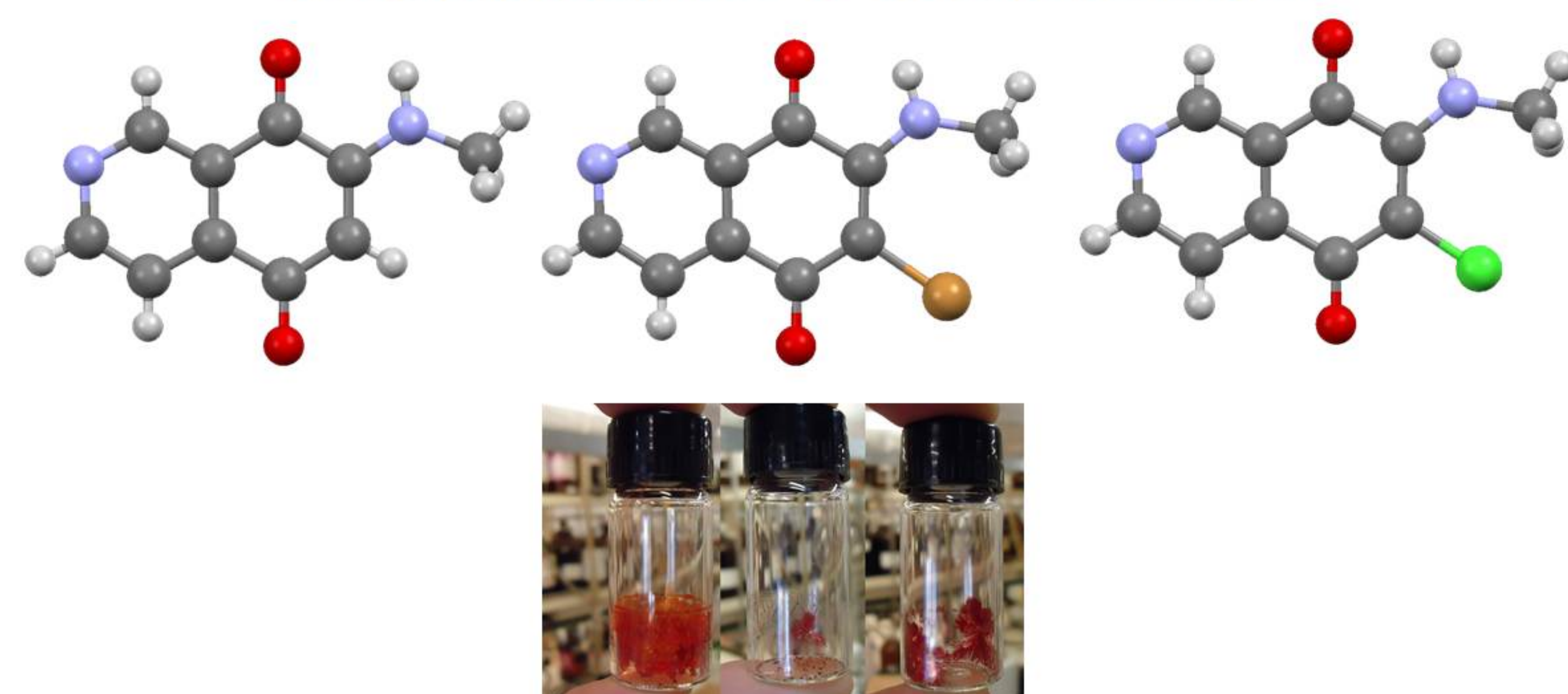


Figura 3. Cristais e estruturas das caulibugulonas A, B e C.

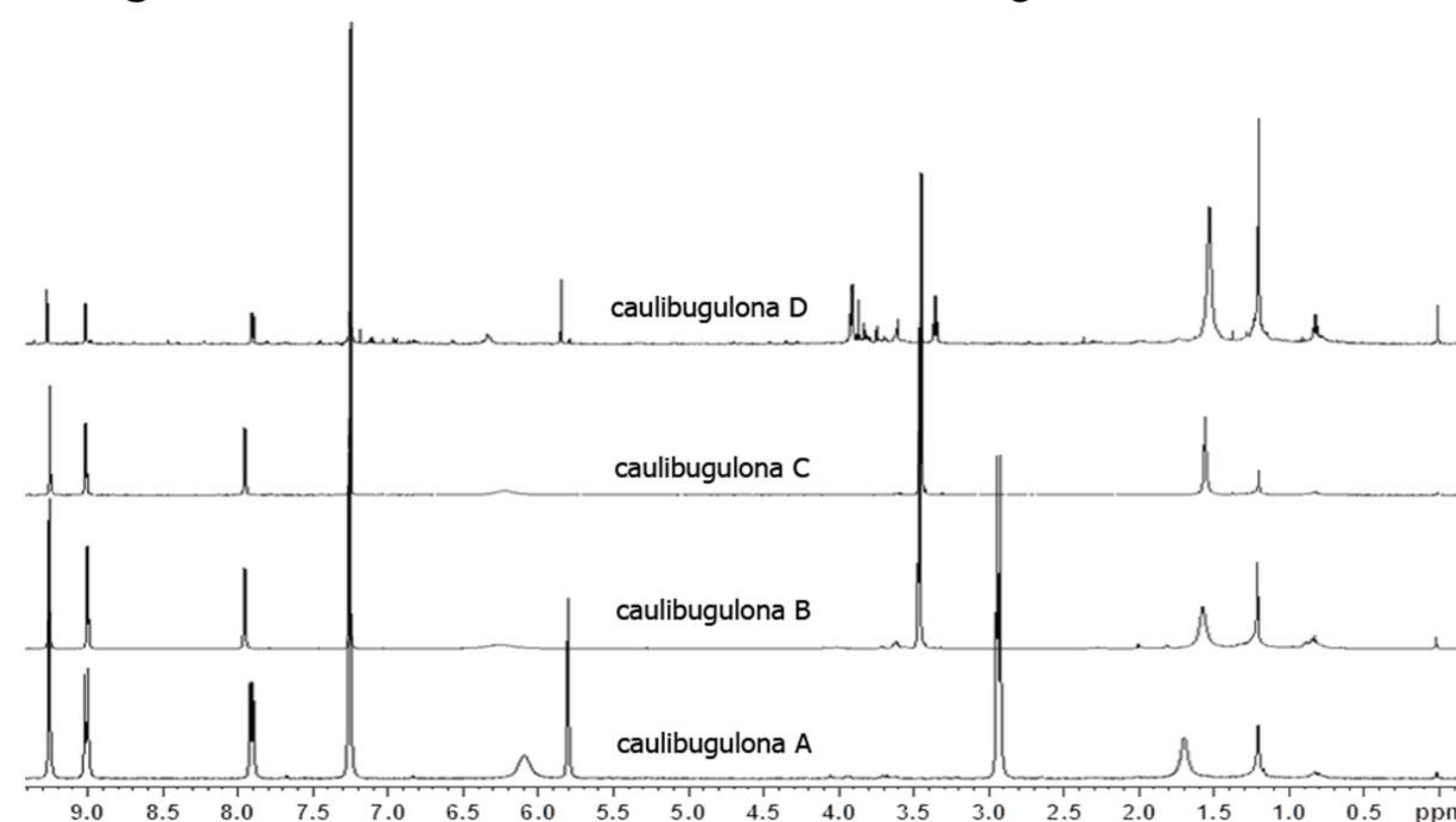


Figura 4. RMN de ¹H para as caulibugulonas em CDCl₃.

Conclusões

Todos os compostos foram devidamente caracterizados por RMN (¹H, ¹³C e HMBC) e espectrometria de massas de alta resolução (ESI⁺). Também foi possível obter monocristais para as caulibugulonas B e C, analisados por cristalografia de raios-X.

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.

Agradecimentos: