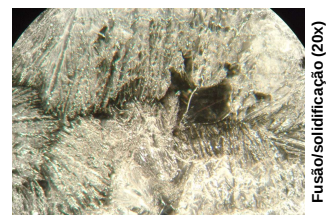
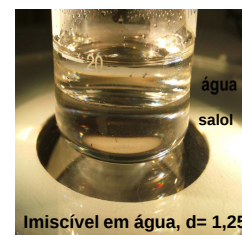
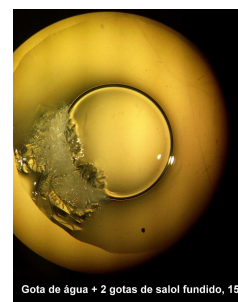
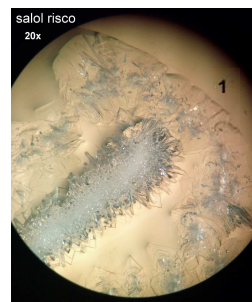
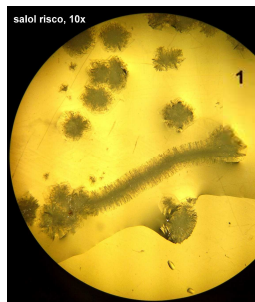
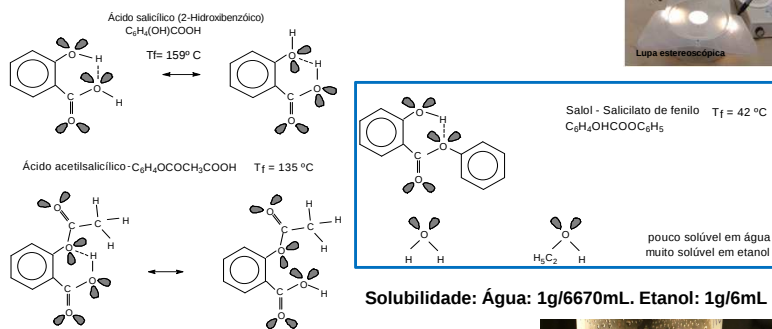


Diogo, Hermínio P.; Teixeira, Clementina; Santos, Gonçalo & Benedicto, Erik C. P.*

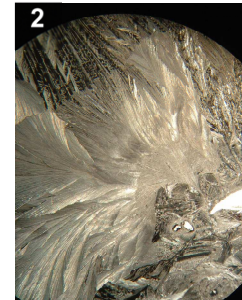
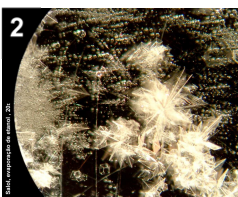
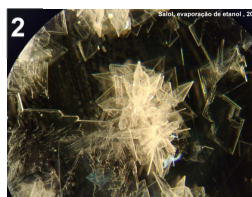
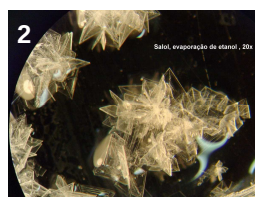
Centro de Química Estrutural, Complexo I, Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa, 1049-001 Lisboa, Portugal
* Estudante Erasmus de Projeto Laboratorial de Química no IST, 2009/2010 (IQSC, Universidade de São Paulo, Brasil)

Introdução - "The State of the Art" com Salol

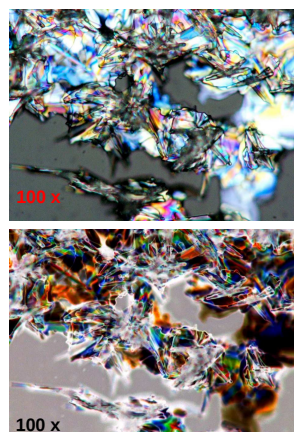
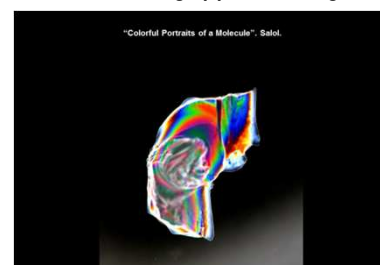
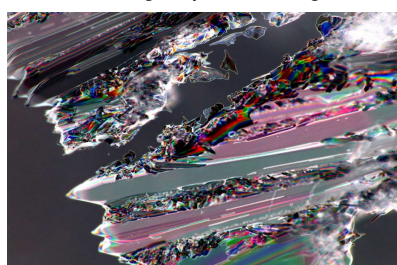
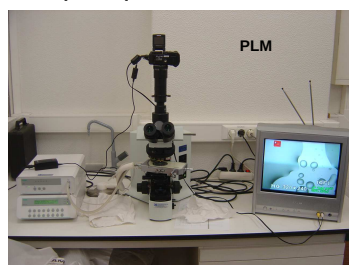
O salicilato de fenilo, salol, tem sido uma constante nas demonstrações de Microscopia Química desde 1996: praticamente insolúvel em água e solúvel em etanol, é ideal para ilustrar a cristalização por evaporação de solvente; o baixo ponto de fusão, 41.5 °C, permite brincar com o crescimento de cristais por mudança de estado, i.e., fusão/solidificação; o facto de ser mais denso do que a água (1.25 g/cm³) levou-nos a inventar novas experiências, combinando as suas propriedades físicas. Por detrás destas propriedades, tão diferentes dos compostos da mesma família, ácidos salicílico e acetilsalicílico, escondem-se as pontes de hidrogénio intramoleculares, que o transformam numa molécula globular, o que a torna apetecível para a discussão das forças intermoleculares e pontes de hidrogénio.



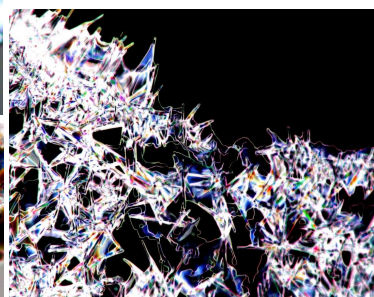
2 - Evaporação de solvente (etanol) T= ambiente (20x)



O salol também foi estudado com mais profundidade por Termomicroscopia de luz polarizada (Polarized Light Microscopy, PLM) permitindo obter fotomicrografias lindíssimas, fazendo a ligação da investigação científica à Arte. "Different Light, Different Sight" foi a divulgação feita no FB, comparando as fotomicrografias com e sem luz polarizada, uma aposta que decorreu em 2015, o Ano Internacional da Luz. Está em construção um atlas de imagem que será divulgado nas redes sociais FB, Google(+) e Researchgate.



Ensaio exploratório fusão/ solidificação



Cristalização a partir de soluções de etanol por evaporação de solvente (50x)

[1] Clementina Teixeira et al, "My name is Salol, Colourful Portraits of a Molecule", álbum, https://www.facebook.com/profClementinaTeixeira/photos/?tab=album&album_id=1000705196637026 (1/6/2016)
Hermínio Pires Diogo, Clementina Teixeira, Joaquim José Moura-Ramos, Crystallization observed by polarized light optical microscopy: a colorful portrait of salol, comunicação em poster, XXII Encontro Nacional da Sociedade Portuguesa de Química, Universidade do Minho, Parque de Exposições de Braga, 3-6 de Julho de 2011.

[2] Clementina Teixeira et al, "Microscopia Química-Salol", 2000-2015, álbum, https://www.facebook.com/profClementinaTeixeira/photos/?tab=album&album_id=1012523065455239 (1/6/2016)