

Título	Desenvolvimento de uma tinta indicadora de pH para monitorização de degradação do betão
Resumo	<p>O pH, referido comumente em química como potencial hidrogeniônico é uma escala adimensional utilizada para classificar a acidez ou basicidade de uma solução. A sua medida é importante não só na área da química como em muitas outras como agricultura, agronomia, biologia, aquicultura, etc.</p> <p>Neste trabalho pretende-se estender este conceito à área de engenharia civil, mais concretamente utilizar esta escala como forma de monitorização do estado de degradação de uma estrutura de betão.</p> <p>Como? Neste trabalho pretende-se desenvolver uma tinta capaz de mudar de cor na presença de um aumento da basicidade superficial do betão devido à presença dos álcalis, resultantes de reacções de degradação internas expansivas como a reacção álcalis-sílica (RAS) e a reacção sulfática interna (RSI) na presença de água.</p> <p>Esta tinta será desenvolvida utilizando indicadores artificiais e naturais, e a sua eficácia será comprovada em ambientes de exposição (naturais e acelerados) em amostras cerâmicas. Durante o desenvolvimento deste trabalho o aluno terá contacto com várias técnicas experimentais (químicas, físicas e mecânicas) por forma a estudar a eficiência das soluções encontradas.</p>
Local de trabalho	Laboratório Nacional de Engenharia Civil
Orientador(es)	Ana Filipa Cristino e António Santos Silva (LNEC)
Informações	