



# Dias da Física e da Química

Quinta feira – 27 fevereiro 2020	Sexta feira – 28 fevereiro 2020
<p><b>10h00 (11º ano)</b> <b>“GRANDES TELESCÓPIOS, ESPECTRÓGRAFOS E A LUZ NA BUSCA DE PLANETAS EXTRA SOLARES”</b> <b>Alexandre Cabral</b></p> <p>A luz é uma ferramenta fundamental na compreensão do nosso universo. Com os telescópios mais modernos e equipamentos capazes de analisar a luz que nos chega de outras estrelas, foi possível nos últimos anos detetar centenas de planetas a orbitar outras estrelas. A procura de outras Terras tornou-se num dos temas mais quentes da astrofísica moderna, motivando o desenvolvimento de novos instrumentos e missões espaciais. Nesta palestra iremos abordar a forma como a luz nos permite desvendar alguns dos mistérios do nosso universo, mostrando como exemplo um instrumento em parte construído por uma equipa Portuguesa da FCUL.</p> <p><b>11h45</b> <b>workshop “Física dos Foguetões de água”</b> <b>turma de 9º ano</b></p> <p><b>Lançamento de foguetões no campo de volei</b> (aberto a todos os alunos da Escola que tragam os seus foguetões em garrafas PET) <b>Atividade dinamizada pelos alunos do 11º 2</b></p>	<p><b>10h00 (10º ano)</b> <b>“A RELAÇÃO SEGURA ENTRE O HOMEM/AMBIENTE E AS SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS. COMO CONHECER OS PERIGOS E AVALIAR OS RISCOS DE EXPOSIÇÃO A SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS?”</b> <b>Maria Luísa Moita</b></p> <p>Todos os dias lidamos com substâncias químicas que podem ser mais ou menos perigosas e constituir um risco para a nossa saúde e/ou meio ambiente (detergentes da loiça e roupa, pastas dos dentes, os medicamentos, as bebidas, os alimentos que ingerimos, o ar que respiramos, os produtos usados no laboratório de química). No entanto, o risco depende do tipo de exposição (oral, dérmica ou inalação) e do tempo de exposição (curta ou longa duração). Qual o risco para a nossa saúde à exposição a substâncias que poderão ser intrinsecamente perigosas? Como saber o grau de perigosidade de uma substância química? Como fazer uma análise dos perigos e a avaliação dos riscos ao trabalhar num laboratório de química? Um caso de estudo.</p>
<p><b>14h15</b> <b>workshop “Física dos Foguetões de água”</b> <b>turma 10º3</b> <b>Atividade dinamizada pelos alunos do 11º 2</b></p> <p><b>14h15</b> <b>“DOS CRISTAIS DE GELO AOS FOGOS FLORESTAIS”</b> <b>Margarida Telo da Gama</b></p> <p>Simetrias e quebras de simetria: a física das transições de fase.</p> <p><b>14h15</b> <b>“CÉLULAS SOLARES”</b> <b>Cláudia Pereira</b> <b>FCT Nova</b></p>	<p><b>14h15</b> <b>workshop “Física dos Foguetões de água”</b> <b>turma 7º ano</b></p> <p><b>Lançamento de foguetões no campo de volei</b> (aberto a todos os alunos da Escola que tragam os seus foguetões em garrafas PET) <b>Atividade dinamizada pelos alunos do 11º 2</b></p> <p><b>14h15</b> <b>“COMO SE PESA O UNIVERSO?”</b> <b>Nelson Nunes</b></p> <p>Vamos descobrir que métodos usam os astrónomos para medir a massa da Terra, do Sol e de toda a galáxia. Vamos também perceber que a matéria de que somos feitos, é apenas 5% de toda a matéria que existe no Universo. Tudo o resto é matéria escura e energia escura que têm propriedades bizarras de maneira que o Universo se expande cada vez mais rápido.</p> <p><b>15h15</b> <b>Marie Curie a mulher na ciência e na sociedade</b> <b>(anfiteatro/auditório)</b> <b>Atividade dinamizada pelos alunos do 11º 1</b></p>

Laboratório de Química Aberto (atividade dinamizada pelos alunos de CPTAL)  
Exposição de cartazes dos alunos CPTAL sobre Ambiente e Segurança no Laboratório  
Exposição de trabalhos realizados pelos alunos  
Atividades sobre Som