



ESCOLA SECUNDÁRIA DE FRANCISCO RODRIGUES LOBO - LEIRIA

ATAQUE VIRAL

A CIÊNCIA FAZENDO A GUERRA CONTRA O INVISÍVEL

EXPOSIÇÃO DE TRABALHOS DE ALUNOS DO 11º ANO

NA BIBLIOTECA MUNICIPAL DE LEIRIA "AFONSO LOPES VIEIRA"

---14 de fevereiro a 1 de março 2022 ---

No início havia os vírus e, hoje, eles parasitam todos os reinos dos seres vivos.

É muito provável que nós, os humanos, povoemos a Terra graças à mania dos vírus de trazerem pedacinhos de DNA das células que invadem e de mutarem com eles o DNA das suas novas vítimas, da mesma espécie ou de outra diferente, mas parecida. Fomo-nos fazendo com os vírus.

Os vírus evoluem com os seus hospedeiros. É dentro das nossas células que o genoma viral se pode alterar para criar variantes, algumas delas capazes de escapar às nossas estratégias naturais de defesa e ataque que diminuem a força dos invasores. Vírus e células fazem esta guerra há muitos milhares de milhões de anos. Às vezes, os vírus ganham mais do que perdem; outras vezes o contrário. Quando os vírus se instalam, dificilmente desaparecem. Se a resposta imunitária do hospedeiro for boa, os vírus podem baixar a sua atividade multiplicativa ou podem ficar à espera, fingindo-se de mortos.

Os vírus causadores de pandemias são muitíssimo raros. São vírus novos, desconhecedores das regras de convívio com o mundo celular e, por isso, podem ser muito agressivos. Saltam de célula em célula e de corpo em corpo num instante e podem fazer com que alguns de nós adoeçam gravemente. Os vírus não têm interesse em matar quem os multiplica. Se o fazem, é porque são inexperientes!

O projeto **ATAQUE VIRAL - A CIÊNCIA FAZENDO A GUERRA CONTRA O INVISÍVEL** foi proposto aos alunos de Biologia e Geologia do 11º ano com o objetivo de conhecerem os vírus, de compreenderem as pandemias e de encontrar na ciência as ferramentas de defesa da saúde pública. Este projeto teve o seu início em setembro de 2021 e concretizou-se em 3 momentos: no **primeiro**, os alunos organizaram-se em equipas, investigaram os vírus, suas famílias e classes, sua força e estratégia infetante; construíram uma estória sobre um ataque viral ficcionado e o protótipo do vírus que o protagonizou; no **segundo** momento, as equipas receberam uma formação específica ministrada pela Professora Doutora Rita Ascenso, do Departamento de Engenharia Informática da ESTG do IPEiria, com o tema **"DA PROTEÍNA AO FÁRMACO/VACINA: ESTRATÉGIAS DE ATAQUE AOS VÍRUS"** a fim de conhecerem os grandes desafios que os vírus nos colocam, os alvos de combate e algumas plataformas digitais de partilha de dados moleculares, na base das quais esteve o desenvolvimento de vacinas de mRNA contra o SARS CoV-2. Com base nesta formação, criaram uma solução científica específica contra o seu vírus; no **terceiro** momento, as equipas criaram os códigos QR que os visitantes desta exposição podem abrir.

Isabel Vieira

COORDENADORA DO CLUBE CIÊNCIA VIVA
"BOCA-DE-LOBO"

Helena Espírito Santo

PROFESSORA BIBLIOTECÁRIA
"BIBLIOTECA AMÉLIA PAIS"

Nelson Serôdio

DIRETOR DA ESFRL