

## Masterclasses 2021

"Ser Cientista por um dia ... Com as mãos nas partículas"

EVENTO ONLINE - VIA ZOOM

17ª Edição

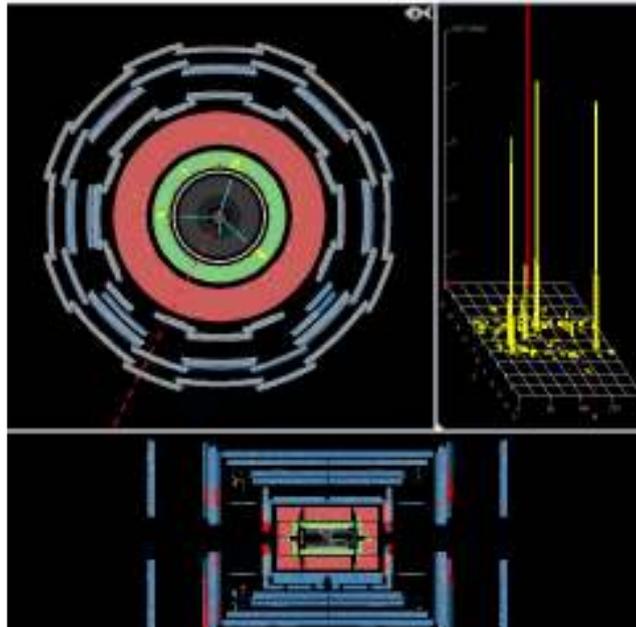
No dia 20 de março, foram realizadas parte das Masterclasses em Física de Partículas em Portugal, de um modo online, sendo que eu participei na que foi organizada pelo LIP (Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas) e pelo IST (Instituto Superior Técnico).

De manhã, tivemos duas palestras de 1 hora, a primeira de introdução à Física de Partículas, na qual foram abordadas os vários tipos de partículas existentes, as suas características, alguns dados sobre a História da Física Quântica, entre outros, e a segunda sobre os vários detetores utilizados nesta área da Física, tendo-nos sido também informado a forma como o CERN se encontra constituído e até nos foi mostrado um vídeo/animação de como é que o conjunto dos detetores de partículas atuais funcionam. Já da parte da tarde, começámos por receber uma demonstração de como utilizar o HYPATIA, um software utilizado para analisar casos reais de colisões de partículas, nomeadamente as do tipo protão-protão, para que pudéssemos posteriormente efetuar a análise de dados de 50 casos reais de colisões do tipo anteriormente referido, com o objetivo de encontrar o bosão Z (Z) e o bosão de Higgs (H), duas das partículas elementares até agora descobertas. De seguida, submetemos os dados obtidos a partir dessa análise individual, ainda que com o auxílio de um mentor, e procedemos a um Webinar em Inglês com o CERN, no qual fizemos uma discussão dos resultados obtidos na globalidade das Masterclasses que estavam a ocorrer nesse mesmo dia, 20 de março, através de um quiz, seguida por uma sessão de perguntas e respostas, na qual poderíamos fazer qualquer questão e os administradores daquela reunião, cujos nomes infelizmente não me recordo, nos respondiam às mesmas. Numa fase supostamente final dessa videoconferência, fizemos um quiz no Kahoot, que foi muito divertido. Digo "supostamente" porque, após fazermos os agradecimentos e encerrar a sessão normal da Masterclass de Lisboa, os que quiseram (eu inclusive), voltaram ao tal Webinar e continuámos com a parte das perguntas e respostas.

Para mim, esta foi uma experiência muito divertida, interessante, enriquecedora e certamente voltaria a repetir algo do género. É verdade que foi um pouquinho puxado, uma vez que o conjunto de atividades se

desenvolveu oficialmente desde as 9:30h às 17:00h, porém, tínhamos algumas pausas de meia hora e acabou por não ser tão pesado quanto pensei que seria. A minha parte favorita foi a da análise de dados no Hypatia, apesar de só ter chegado ao evento 24, dos 50 que tinha.

Para terminar, gostaria de vos apelar para que, caso gostem de aprender sobre temas novos, ou estejam indecisos sobre o curso que queiram seguir, participem neste género de Masterclasses, ora de Física, ora de qualquer outra área, uma vez que se aprendem informações que dificilmente iriam ser abordadas em contexto escolar ou em qualquer outro contexto.



Solange Manha Nº: 23 11ºB