

Raios Cósmicos nas Escolas

Uma rede de colaboração científica entre escola e universidade

2a. Oficina - Raios Cósmicos nas Escolas no IFUSP

Um cronograma:

Marisilvia Donadelli - IFUSP, 08/06/2022



2a. Oficina

Informações gerais

- data-horário
 - 17/06 - 09:00-16:00
 - 18/06 - 09:00-12:00
- local: IFUSP@HEPIC - sala 203
- **Avisos importantes**
 1. os restaurantes/lanchonetes do campus **estarão fechados** no dias do evento
 2. participantes (presenciais e remotos) devem ter conta no gmail para liberação do acesso ao *Jupyter*
 3. preparação: <https://raioscosmicos.if.usp.br>



dia 17/06	Atividade
9:00-10:00	abertura
intervalo de 15'	-
10:15-12:00	1a. sessão de demonstrações
12:00-13:00	almoço
13:00-14:00	2a. sessão de demonstrações
intervalo de 15'	-
14:15-16:00	monitoramento do detector

dia 18/06	Atividade
9:00-10:00	análise de dados
intervalo de 15'	-
10:15-12:00	análise de dados

Abertura

17/06 - 9:00-10:00

- Marco e Marisilvia
 - motivação para o projeto, importância do estudo de raios cósmicos
 - fundamentos: origens características
 - como os estudamos, detectamos
 - história

1a. sessão

17/06 - 10:15-12:00

- Marco, Marisilvia, Guilherme, Luiz, Maria Júlia e Giovani
 - demonstração dos fundamentos para a detecção
 - cintiladores
 - sensores de luz

2a. sessão

17/06 - 13:00-14:00

- Marco, Marisilvia e Guilherme
 - detectores e os processos de interação da radiação com a matéria
 - sistema de aquisição de dados
 - entendendo as condições de operação do Cosmic
 - destaque para as etapas de montagem de uma estação de medida

Monitoramento

17/06 - 14:15-16:00

- Guilherme e Rodrigo
 - explorando os dados do Cosmic: **online** (*dashboard*)
 - "evento" do Cosmic
 - monitoramento ambiental

Análise

18/06 - 09:00-10:00

- Maria Júlia, Giovani e Luiz
 - apresentando o ambiente de análise de dados do Cosmic
 - explorando o *Jupyter Lab*
 - produzindo histogramas

Análise

18/06 - 10:15-12:00

- Guilherme e Rodrigo
 - explorando os dados do Cosmic: **offline** (*Jupyter*):
 - "evento" do Cosmic
 - frequência dos eventos
 - localização da estação
 - determinando o fluxo de raios cósmicos da estação