



# INTRODUÇÃO AO LIP



Lisboa, Agosto 2023

LIP foi criado em 1986, no contexto da acessão de Portugal ao CERN,  
a primeira organização científica internacional de que Portugal foi membro

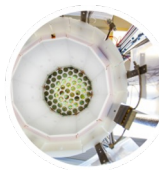


# O LIP é

- A instituição de referência para a física experimental de partículas em Portugal
- Parceiro português de referência do CERN bem como de outras infraestruturas científicas internacionais



**Física experimental de Partículas e de Astropartículas**



**Desenvolvimento de novos instrumentos e métodos**



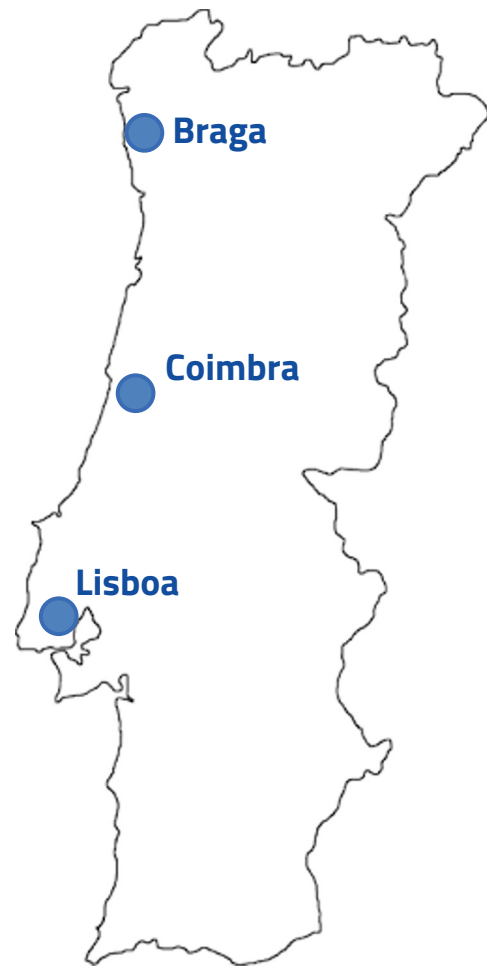
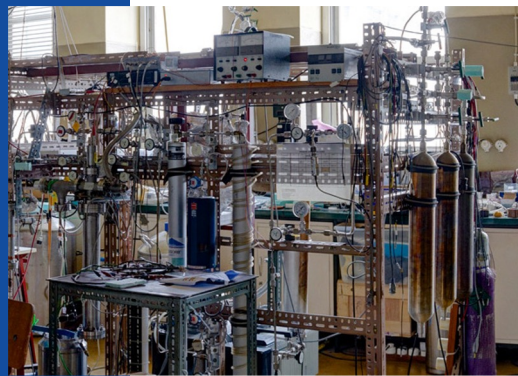
**Computação Científica**



**Transferência de conhecimento, educação e divulgação**

# Onde o LIP está

Um laboratório nacional  
trabalhando em  
colaboração intensa com  
as Universidades locais



# Áreas de Investigação

## Física de Partículas e de Astropartículas

Desenvolvimento de novos Instrumentos e Métodos

Computação científica

## Física de Partículas e de Astropartículas

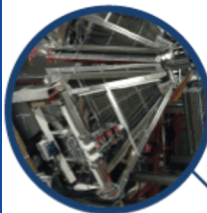


# Áreas de Investigação

Física de Partículas e de  
Astropartículas

Desenvolvimento de novos  
Instrumentos e Métodos

Computação científica



**Desenvolvimento de novos  
instrumentos e métodos**



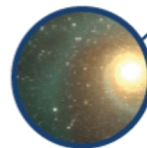
**Detetores para Física de  
Partículas e Física Nuclear**

- Detetores de Neutrões
- R&D em RPC
- R&D em detetores gasosos



**Aplicações à Sociedade**

- Imagiologia PET
- Controle em Radioterapia
- Terapia com Protões
- Dosimetria
- Complexidade e Sociologia



**Estudos de Radiação Ambiente  
e aplicações para o Espaço**

- SpaceRad
- A-HEAD

# Áreas de Investigação

Física de Partículas e de  
Astropartículas

Desenvolvimento de novos  
Instrumentos e Métodos

Computação científica



## Computação Científica

- R&D em **Tecnologias de informação**  
GRID CLOUD HPC
- **Infraestruturas e consórcios**  
nacionais e internacionais
- **Apoio** à comunidade científica

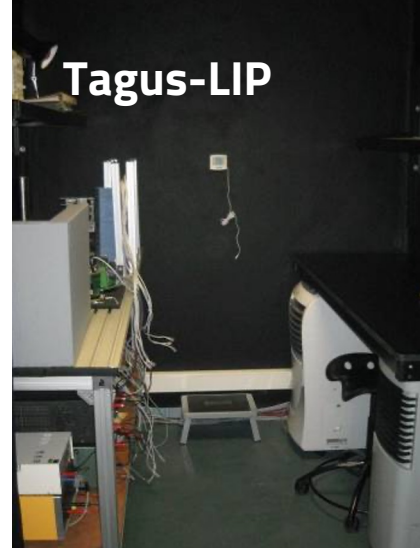




**Oficina  
Mecânica  
LIP - Coimbra**



**LOMAC  
LIP - Lisboa**

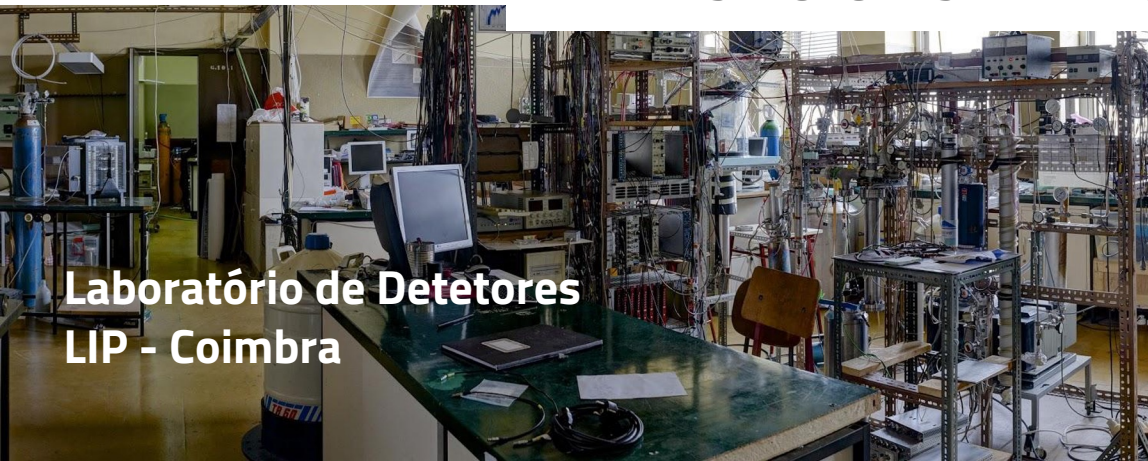


**Tagus-LIP**



**NCG - Lisboa**

## **INFRAESTRUTURAS DE INVESTIGAÇÃO**



**Laboratório de Detetores  
LIP - Coimbra**



**e-CRLab  
LIP - Lisboa**



# Formação Avançada



- **LIP recebe mais de 50 estudantes de Mestrado e de Doutorado**
- **LIP coordena dois programas de doutorado e participa em várias redes Europeias**
- **Programa de sucesso: Estágios de Verão no LIP**
- **Escolas e workshops**

# Educação e Divulgação

As atividades ECO – Educação, Comunicação e Outreach – são parte da nossa missão e fundamentais para o reconhecimento do nosso trabalho



- **Escolas de Professores no CERN em Português**
- **Masterclasses Internacionais em Física de Partículas**
- **Ocupação Científica de Jovens em Férias (ensino sec.)**
- **LIP-EduLab, parceiro com várias escolas**
- **Sessões Públicas e Palestras em Escolas**
- **Parceiro próximo da Agência Ciência Viva e da SPF**



LABORATÓRIO DE INSTRUMENTAÇÃO  
E FÍSICA EXPERIMENTAL DE PARTÍCULAS  
*partículas e tecnologia*

# OBIGADO!

**Descoberta  
com a  
Ciência**

**Inovação  
com a  
Tecnologia**

**Partilha  
com as  
Pessoas**