

A blue-tinted collage background. On the left, a large film reel is visible. On the right, a grid-like pattern of a city street layout is shown, with some buildings and green spaces. The overall aesthetic is technical and cinematic.

INTRODUÇÃO AO LIP



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

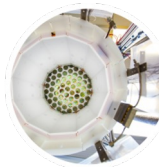


O LIP é

- 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



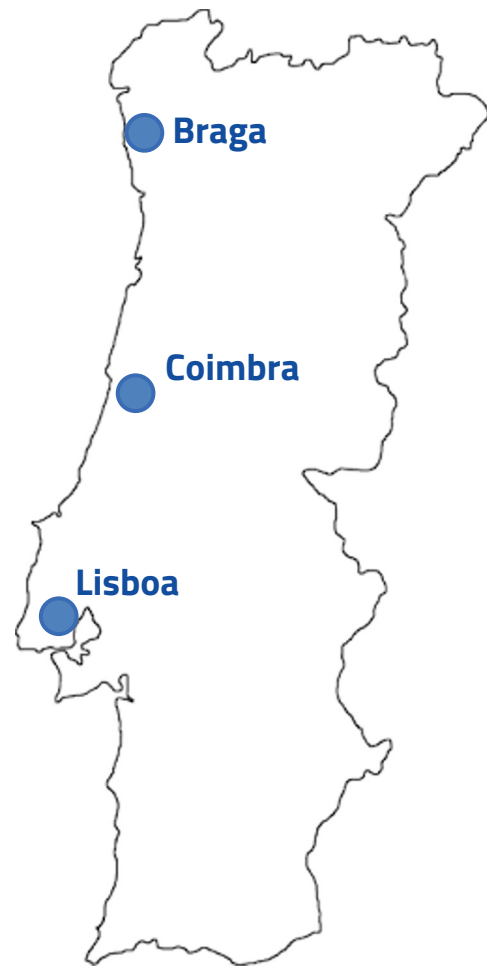
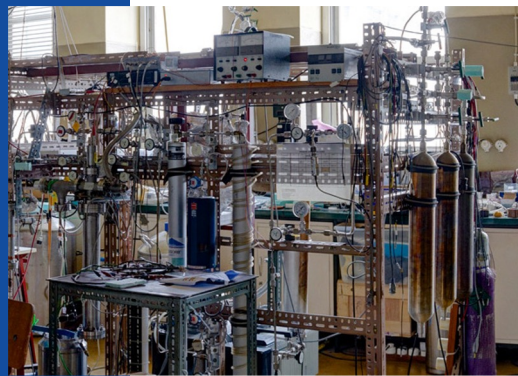
Computação Científica



Transferência de conhecimento, educação e divulgação

Onde o LIP está

Um laboratório nacional
trabalhando em
colaboração intensa com
as Universidades locais



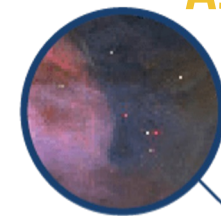
Áreas de Investigação

Física de Partículas e de Astropartículas

Desenvolvimento de novos Instrumentos e Métodos

Computação científica

Física de Partículas e de Astropartículas



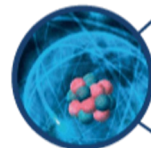
Experiências no LHC e fenomenologia

- ATLAS
- CMS
- Fenomenologia



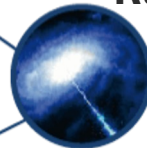
Estrutura da matéria

- COMPASS
- AMBER
- HADES
- NUC-RIA



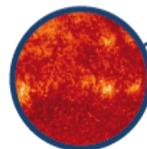
Raios Cósmicos

- AMS
- AUGER
- SWGO



Matéria Escura e neutrinos

- LUX / LZ
- SNO+
- DUNE
- SHiP

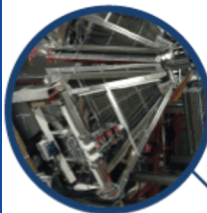


Áreas de Investigação

Física de Partículas e de
Astropartículas

Desenvolvimento de novos
Instrumentos e Métodos

Computação científica



**Desenvolvimento de novos
instrumentos e métodos**



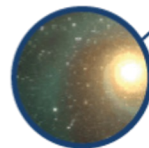
**Detetores para Física de
Partículas e Física Nuclear**

- 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

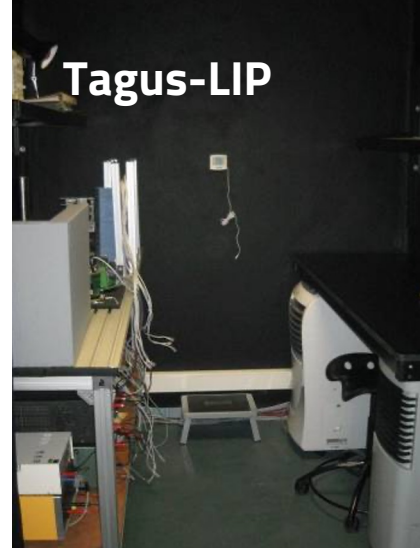




**Oficina
Mecânica
LIP - Coimbra**



**LOMAC
LIP - Lisboa**

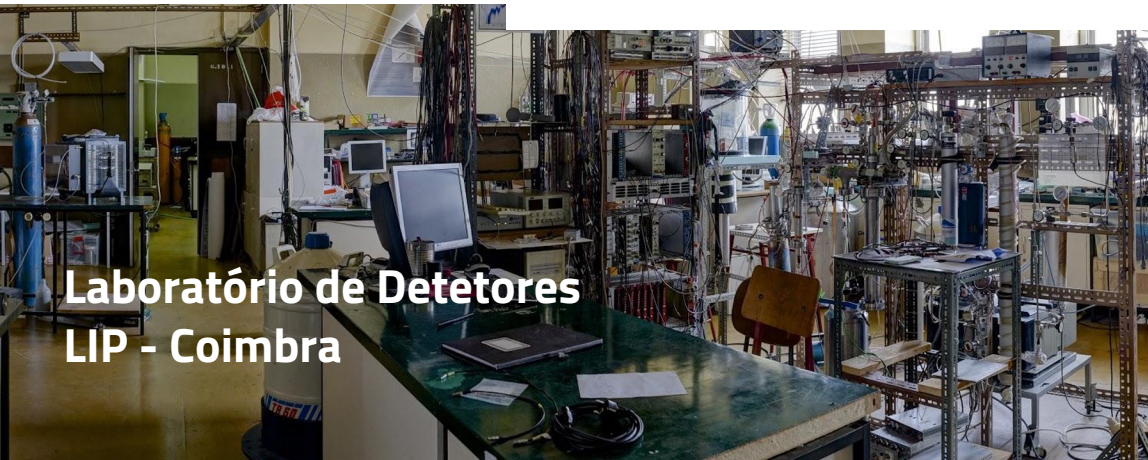


Tagus-LIP



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 doutoramento 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**