

CERN Portuguese Language Teachers Programme 2010 / Escola de Professores no CERN em Língua Portuguesa

chaired by Mick Storr, Pedro Abreu (LIP - Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas and IST)

from Sunday 05 September 2010 at **14:00** to Friday 10 September 2010 at **23:00** (Europe/Zurich)
at CERN (6 2-024)

Description This is the 4th edition of this programme, in which high-school teachers follow an update course with theoretical classes on Particle Physics and related subjects, hands-on sessions, and visits to experiments at CERN, almost all in portuguese language.
Nesta 4ª edição desta Escola, professores de escolas secundárias têm aulas sobre Física de Partículas e áreas associadas, sessões experimentais e visitas aos laboratório do CERN, decorrendo quase todo o programa em língua portuguesa.

Support mick.storr@cern.ch

[Go to day](#)

Sunday 05 September 2010

- 14:00 - 14:15 Welcome Session / Sessão de Boas Vindas 15'
Introduction to the Program and Practicalities
Introdução ao Programa e coisas práticas
Speaker: Mick Storr (CERN)
- 14:15 - 15:00 Introduction to CERN / Introdução ao CERN 45'
Introduction to the Organization and the Laboratories
Introdução à Organização e aos Laboratórios
Speaker: José Carlos Da Silva (LIP)
- 15:00 - 18:00 Visit ATLAS Visitor Centre and SM-18 3h00'
- 18:30 - 19:30 Groups Preparation / Preparação dos Grupos 1h00' (Restaurant 1, CERN)

Monday 06 September 2010

- 09:00 - 09:15 Welcome to CERN / Bem-vindos ao CERN 15'
Welcome Address by the CERN Management / Sessão de Abertura por um representante da Direcção do CERN
Speaker: Jonathan R. Ellis (CERN)
- 09:15 - 10:00 Introduction to Particle Physics / Introdução à Física de Partículas (1/3) 45'
A basic introduction to Particle Physics with exercises
Uma introdução básica à Física de Partículas e com propostas de exercícios
Speaker: Augusto Barroso (CFTC,U.Lisboa)
- 10:00 - 10:30 Coffe break / Pausa para café
Breathing time / Tempo para respirar
- 10:30 - 11:15 Particle Physics and the Universe / Da Física de Partículas para o Universo 45'
A brief introduction to the current vision of our Universe
Uma breve introdução à visão actual do nosso Universo
Speaker: Pedro Abreu (LIP Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas / IST)
- 11:30 - 12:15 Statistics in Particle Physics and Brazilian participation at CERN 45'
Speaker: Vitor Oguri (Univ. Estadual do Rio de Janeiro, Brasil)
- 12:30 - 14:00 Lunch / Almoço (Restaurant 1)
- 14:00 - 18:00 Visit to CAST + LHCb and Globe + Microcosm 4h00'
- 18:30 - 19:30 Revision of the Day / Revisão do Dia 1h00' (Restaurant 1)

Tuesday 07 September 2010

- 09:00 - 09:45 Basics of Particle Detection / Princípios da Detecção de Partículas 45'
Speaker: Ana Maria Henriques Correia (CERN)
- 10:00 - 10:30 Coffe break / Pausa para café
- 10:30 - 11:15 Introduction to Particle Physics / Introdução à Física de Partículas (2/3) 45'
A basic introduction to Particle Physics with exercises
Uma introdução básica à Física de Partículas e com propostas de exercícios
Speaker: Augusto Barroso (CFTC,U.Lisboa)
- 11:30 - 12:15 The CMS Detector and the participation of Portugal / O Detector CMS e a participação portuguesa 45'
Speaker: André David (LIP)
- 12:30 - 14:00 Lunch / Almoço
- 14:00 - 18:00 Visit CMS Electronics Cavern and CERN Control Centre 4h00'
Speakers: Mick Storr (CERN) , Andre David (LIP, Lisbon)

18:30 - 19:30 Revision of the Day / Revisão do Dia 1h00' (Restaurant 1)

Wednesday 08 September 2010

- 09:00 - 09:45 Introduction to Particle Physics / Introdução à Física de Partículas (3/3) 45'
A basic introduction to Particle Physics with exercises
Uma introdução básica à Física de Partículas e com propostas de exercícios
 Speaker: Augusto Barroso (CFTC,U.Lisboa)
- 10:00 - 10:30 Coffe break / Pausa para café
Breathing time / Tempo para respirar
- 10:30 - 11:15 Data Acquisition Systems / Sistemas de Aquisição de Dados 45'
 Speaker: Clara Gaspar (CERN)
- 11:30 - 12:15 Applied Physics with Accelerators at ISOLDE / Física Aplicada com Aceleradores (ISOLDE) 45'
 Speaker: João Guilherme Correia (ITN Instituto Tecnológico e Nuclear)
- 12:30 - 14:00 Lunch / Almoço
- 14:00 - 18:00 Parallel Session - Visits and Hands-on Session / Sessão paralela - Visitas e sessão experimental 4h00'
4 groups of 20 persons will go, in parallel, to a double visit to the PS/LINAC and the Computer Centre, and to an hands-on session with a Cloud Chamber
4 grupos de 20 pessoas irão, em paralelo, visitar o PS/ADLINAC e o centro de cálculo, e participar numa sessão experimental com uma Câmara de Nuvens
 Speaker: Mick Storr (CERN)
- 19:00 - 22:00 PORTUGUESE BARBEQUE / CHURRASCO PORTUGUÊS (Zone Bar B Q (B6529 R-001))
Bar-b-que with the portuguese communities at CERN.
Churrasco com a comunidade portuguesa no CERN.

Thursday 09 September 2010

- 09:00 - 09:45 Particle Physics Spin-Offs / Aplicações da Física de Partículas 45'
 Speaker: Luís Peralta (LIP Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas / FCUL)
- 10:00 - 10:30 Coffe break / Pausa para café
Breathing time / Pausa para respirar
- 10:30 - 11:15 The science case for LHC / Porquê um LHC? 45'
The reasons to build the biggest scientific machine ever devised are discussed.
Serão discutidas as razões para a construção da maior máquina científica até à data.
 Speaker: Gaspar Barreira (LIP Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas / IST)
- 11:30 - 12:15 Question and answer session / Sessão de Dúvidas, Perguntas e Respostas 45'
- 12:30 - 14:00 Lunch / Almoço
- 14:00 - 21:00 Discover Geneva Treasure Hunt / Caça ao Tesouro (Visita a Genebra) 7h00' (Restaurant 1)
- 21:00 - 23:00 Programme Dinner / Jantar do Programa 2h00' (Hotel Edelweiss (Genebra))
[Hotel Edelweiss](#)
[2, Place de la Navigation](#)

Friday 10 September 2010

- 09:00 - 09:45 Particle Physics without Accelerators / Física de Partículas sem Aceleradores artificiais 45'
Particle and Astroparticle Physics in Cosmic Rays, Gamma rays, and neutrino experiments
Física de Partículas e Astropartículas em experiências de Raios Cósicos, Raios Gama, e experiências de neutrinos.
 Speaker: Fernando De Carvalho Barao (LIP Laboratorio de Instrumentaco e Física Experimental de Partículas)
- 10:00 - 10:30 Coffe break / Pausa para café
Breathing time / Tempo para respirar
- 10:30 - 11:15 An accelerator's preparation 45'
 Speaker: Gaspar Barreira (LIP)
- 11:30 - 12:15 The ATLAS Detector and the participation of Portugal / O Detector ATLAS e a participação portuguesa 45'
 Speaker: António Onofre (LIP and Univ. Minho)
- 12:30 - 14:00 Lunch / Almoço
- 14:00 - 14:45 Open questions about Particle Physics and the Universe / Questões em Aberto na Física de Partículas e no Universo 45'
Open Problems by Dr. Jon Ellis. The slides will not be available due to organization problems. /
Problemas em Aberto pelo Dr. Jon Ellis. Os slides mostrados nesta palestra não serão disponibilizados devido a problemas de organização.
 Speaker: Jonathan R. Ellis (CERN)

15:00 - 16:00	Questionnaires and evaluation of the programme / Questionários e Avaliação do Programa 1h00'
16:30 - 17:00	Bus to airport / Transporte ao aeroporto 30'