



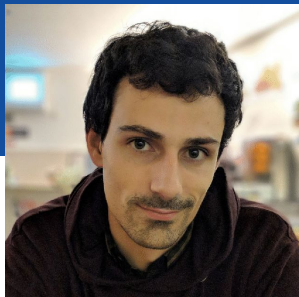
LABORATÓRIO DE INSTRUMENTAÇÃO
E FÍSICA EXPERIMENTAL DE PARTÍCULAS
partículas e tecnologia

[OUTREACH @ MINHO]

Jornadas Científicas do LIP, Évora, 17th Feb 2018



Henrique Carvalho
hcarvalho@lip.pt



Hello!



I am Henrique Carvalho

I am here to talk about the Outreach activities at LIP-Minho.
You can find me at hcarvalho@lip.pt



1.


Past events

What have we been up to?

Full list of events @ poster session

Last couple years we have organized and participated in large range of events.

For a detailed list of the past events, please have a look at the poster presented in the poster session, I'll be around and I'll be glad to talk in detail about how, when and where we have been spreading science



Despertando
curiosidade

Henrique Carvalho

Despertando curiosidade: é esta a forma com que encaramos a divulgação no LP-Minho. O mundo está em constante transformação, assim como as pessoas, e para transmitir o nosso conhecimento, fomentar o interesse e carivar as novas gerações para a ciência, temos de ir ao seu encontro, estar mais próximos, falar a sua língua, usar as suas ferramentas, plantando uma semente de curiosidade que os levará a questionar e procurar mais conhecimento, onde nos ensinamos prontos para o receber e acompanhar.

Esta é uma lista de atividades que foram realizadas em 2016 e 2017, desenvolvidas por Ana Peixoto, António Ochoa, Emanuel Gouveia, Henrique Carvalho, Juan Pedro Araya, Miguel Ferreira, Nuno Castro, Paulo Ferreira, Raul Sarmento, Tiago Vale, com a ajuda pontual, mas preciosa, de outros elementos.

16 de Março de 2016
"International Masterclass 2016 (Hands on Particles)"
Universidade do Porto

11 de Maio de 2016
"International Masterclass 2016 (Hands on Particles)"
Universidade do Minho

11 de Maio de 2016
"Cientista do CERN por um dia"
Instituto de Física, Faculdade de Ciências da Universidade do Minho

11 de Novembro de 2017
"O que é a matéria?"
Faculdade de Física de Ciências Exatas, Universidade Católica, Braga

17 de Março de 2017
"International Masterclass 2017 (Hands on Particles)"
Universidade do Minho

3 de Abril de 2017
"A Física de Partículas e o CERN"
Universidade de Aveiro

20 de Setembro de 2017
"O Universo da Física (e dos físicos) de Partículas"
Universidade do Porto

28 de Setembro de 2017
"Partículas por todo o lado!"
Núcleo Europeu de Física de Partículas, Universidade de Aveiro

22 de Novembro de 2017
"À procura de matéria escura no LHC"
Seminário de Física de Partículas, Universidade de Aveiro

24 de Novembro de 2017
"Workshop de construção de detetores de partículas"
Universidade de Aveiro

16 de Março de 2016
"Raios cósmicos: as partículas mais energéticas do Universo"
Universidade do Porto

27 de Abril de 2016
"O Nosso Universo e a Física das Partículas"
Instituto de Física de Partículas, Universidade do Porto

23 de Novembro de 2016
"Do átomo às partículas elementares"
Instituto de Física de Partículas, Universidade do Porto

26 de Fevereiro de 2017
"O método científico: ponto de vista de um físico experimental de partículas"
Instituto de Física de Partículas, Universidade do Porto

16 de Março de 2017
"International Masterclass 2017 (Hands on Particles)"
Universidade do Porto

16 de Julho de 2017
"Raios Cósmicos"
Universidade do Porto








16 de Maio de 2017
"ATLAS Party"
Colaboração ATLAS, Universidade do Porto

20 de Novembro de 2017
"O mundo visto por um físico de partículas"
Universidade do Porto

20 de Novembro de 2017
"A Física das Partículas Elementares"
Universidade do Porto

6 de Fevereiro de 2017
"Fissão e fusão nucleares"
Universidade do Porto

16 de Novembro de 2017
"A Física de Partículas, o Universo e o CERN"
Universidade do Porto



HIGHLIGHTS

From masterclasses to school lectures, from workshops to real social networks, organized and presented by **Ana Peixoto, António Onofre, Emanuel Gouveia, Henrique Carvalho, Juan Pedro Araque, Miguel Ferreira, Nuno Castro, Paulo Ferreira, Raul Sarmento, Tiago Vale**, and many other young researchers, these are the highlights:

Masterclasses

Porto and Braga

Around 120 students per session in Braga (in 2017 we had two sessions)

Around 80 students each year at Porto

This year 270 students registered for Braga, from which we accepted 240



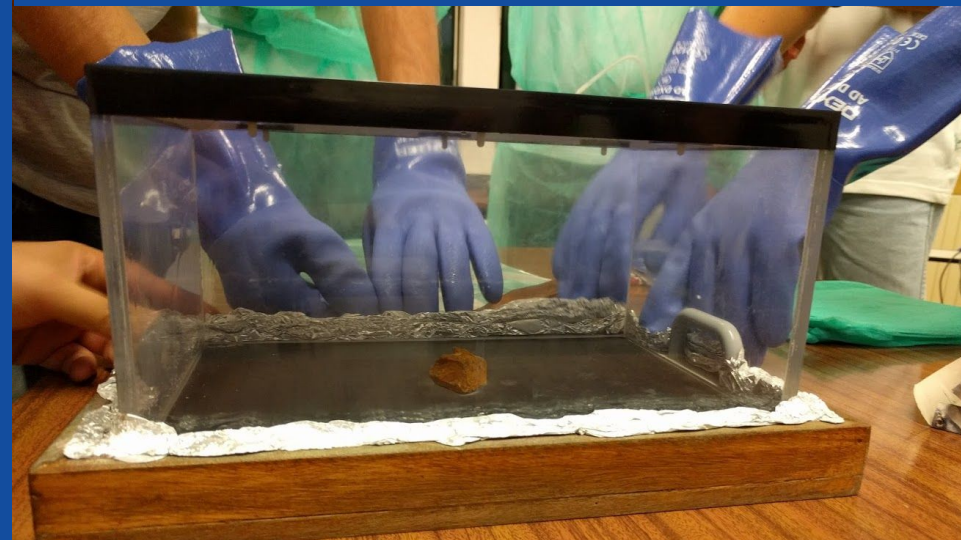
NEI

European Researchers' Night

Stand with interactive screen,
spark chamber and cloud chamber



Workshop on "How to build a
particle detector", attended by
large amount of curious people,
from the age of 6 to 60



Public lectures

Bringing science to everyone

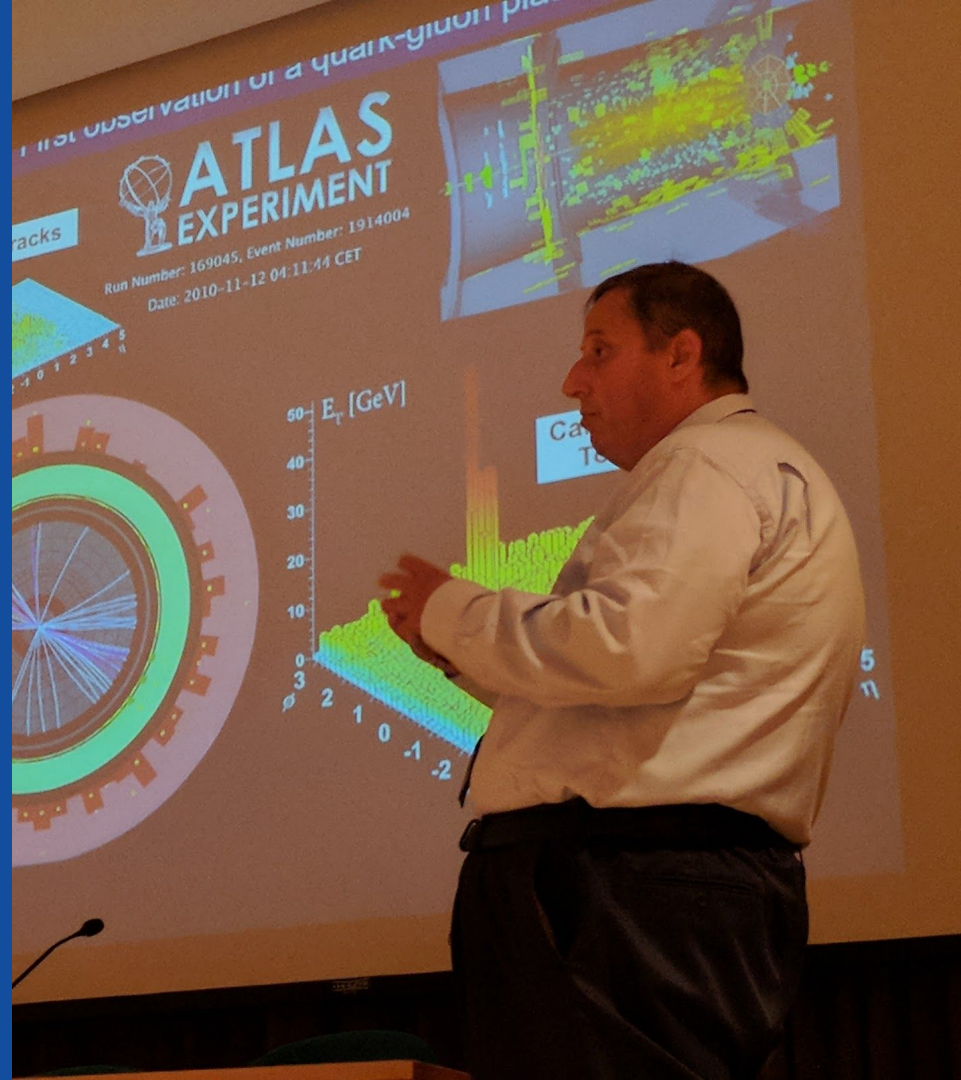
Multiple talks and lectures held by the Minho's researchers in all kinds of environments and audience

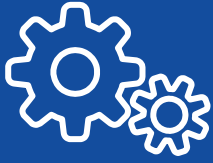


ATLAS 25th anniversary and Amélia's party

In 2017 we celebrated the 25th anniversary of the ATLAS Experiment, and Braga, along with Lisboa and Coimbra, was one of the places where the celebrations were held.

The four decades
of Amélia's career
where also
acknowledged





2.

Developing outreach

How we improved communication?

Connecting to people creating a contacts database

We are always searching for ways to extend the connection between the people interested in science, informing them with the latest news and next events.

For that, we created a database of contacts, but instead of being intrusive and asking contacts directly, we give something for them to remember the experience they had with us, providing their contacts in a natural way, and afterwards being more receptive to the received information.

A form titled "O meu Raio Cósmico!" with a pencil icon in the top right corner. The form contains the following text and fields:

Tira uma foto com um raio cósmico e recebe por email o teu certificado!

Identificação de Cientista: _____

Nome: _____

Idade: _____

Email: _____

Telefone: _____

Localidade: _____

Nome da partícula: _____



Touch, explore, learn the interactive way

The emphasis of this communicational approach is put on the interactivity of the presented contents. The panels will be permanently on display at the Braga and Lisbon LIP premises and can also be used in different events and locations.





3. The future

What's in the pipeline?

The path to follow

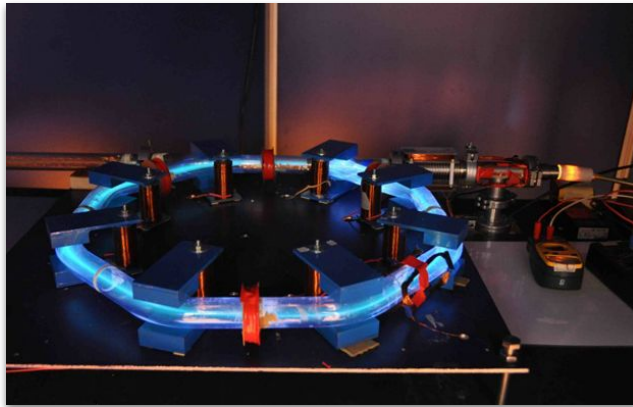
New technologies

Virtual reality, DIY accelerators, arduinos, sensors, science kits, etc...



Together we are stronger

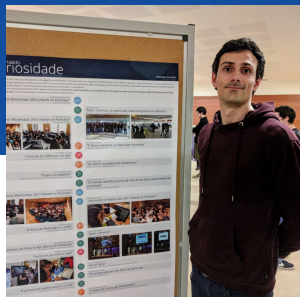
Tighten collaboration with Minho University and local municipalities
Country-wide LIP-ECO



Share our joy

In the end, we just want to convey our passion and create sensations of wonder, promote enriching experiences





Thanks!

Any questions?

Don't forget you can find me at hcarvalho@lip.pt, poster session, or at the nearest coffee machine