CERN SPRING CAMPUS 2015 1

# **CERN Spring Campus 2015**

# João Luís Reis

## Relatório de Aprendizagens

Resumo—Este relatório pretende apresentar as aprendizagens feitas ao longo da realização da actividade "CERN Spring Campus 2015", assim como reflexões. A principal dificuldade sentida na realização desta actividade foi o desconforto em falar com pessoas desconhecidas. Superar esta dificuldade permitiu adquirir várias aprendizagens como, em termos de soft-skills, a capacidade de discussão de ideias, abordagem a pessoas não familiares e conhecer e fazer novos amigos, tendo, também, permitido ganhar algumas competências técnicas em muitos níveis tecnológicos, físicos e sociais. Todas estas aprendizagens são muito valiosas para o futuro, pelo que esta foi uma actividade muito importante para mim, tanto como pessoa, como trabalhador.

Palavras Chave—Aprendizagem, reflexão, soft-skills, hard-skills.

# 1 Introdução

E ste relatório descreve as aprendizagens adquiridas no decorrer da actividade realizada para a disciplina de Portfólio Pessoal IV, que consistiu na participação no CERN Spring Campus 2015. O CERN Spring Campus 2015 proporcionou a possibilidade de assistência a diversas palestras sobre temáticas variadas, apesar de a maioria ser relacionada com tecnologia, e no debate e discussão de ideias tanto com os locutores, como com outras pessoas a assistir.

Esta actividade deu-me a possibilidade de aprender muito, sendo que as aprendizagens adquiridas foram tanto de carácter mais técnico (hard-skills), adquiridas directamente durante as palestras e em debate com colegas, como de carácter mais pessoal (soft-skills), adquiridas por reflexão sobre a experiência do dia a dia durante esta actividade.

Como competências técnicas, aprendi novas linguagens de programação, teoria física relacionada com o acelerador de partículas do CERN, conhecimentos sobre bases de dados, segurança na web e construção de código de

João Luís Reis, nr. 70123,
E-mail: joao.l.reis@tecnico.ulisboa.pt,
Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa.

Manuscrito recebido a 6 de Junho, 2015.

qualidade. Por outro lado, como competências pessoais, desenvolvi a minha capacidade de debater opiniões, de entrar em contacto com pessoas não familiares e de conhecer e fazer amigos.

#### 2 DIFICULDADES

No decorrer de toda esta actividade, foram sentidas poucas dificuldades, pois estava bastante bem organizada e porque todos os que lá estavam, estavam bem-dispostos. No entanto, inicialmente, como sou uma pessoa tímida, e não conhecia praticamente ninguém que estivesse a assistir às palestras, tive alguma dificuldade em entrar em contacto, tanto com os locutores, como com outros colegas. Felizmente, isto rapidamente mudou, uma vez que todos as pessoas que lá estavam eram bastante amistosas e, como ninguém estava lá por obrigação, todos partilhavam interesses comuns.

#### 3 Hard-Skills

A assistência às palestras e posterior discussão com os locutores e colegas, permitiu a aquisição directa de algumas *hard-skills*. As que achei mais interessantes e que fixei melhor foram:

 Conceitos físicos, como o facto de toda a matéria ser constituída por "Fermions", que englobam os "Quarks"e os "Leptons",

| (1.0) Excellent | LEARNINGS            |                     |                   |                    |                        |       | DOCUMENT            |                      |                   |                   |                    |                  |       |
|-----------------|----------------------|---------------------|-------------------|--------------------|------------------------|-------|---------------------|----------------------|-------------------|-------------------|--------------------|------------------|-------|
| (0.8) Very Good | $Context\!\times\!2$ | $Skills\!\times\!1$ | $Reflect{	imes}4$ | $Summ\!\times\!.5$ | $Concl \! 	imes \! .5$ | SCORE | Struct $\times .25$ | $Ortog\!\times\!.25$ | $Exec\!\times\!4$ | $Form \times .25$ | $Titles \times .5$ | $File \times .5$ | SCORE |
| (0.6) Good      | 1.6                  |                     | . —               | 1.5                | 1.0                    |       | 0.1                 | . 7/                 | 4 C               | 1.4               |                    |                  |       |
| (0.4) Fair      | 1.0                  | 11                  | 1.7               | 1.U                | 1.0                    |       | U, b                | 8,0                  | U. X              | 10                | <b>/_</b> 0        | 10               |       |
| (0.2) Weak      |                      | U                   | <i>U</i> • 1      | _                  |                        |       | ·                   | •                    | •                 | •                 |                    | •                |       |

CERN SPRING CAMPUS 2015

e que "Bosons" e "Gluons" são as partículas transportadoras de energia. Tudo isto contribuiu muito para saber como o acelerador de partículas existente no CERN trabalha e como eles captam os resultados resultantes das colisões entre partículas.

- Que existe uma linguagem de programação chamada "Groovy"que pretende simplificar a sintaxe e as interações presentes no "Java".
- A história da linguagem de programação "Javascript" desde que foi criada, até ao que vai ser no futuro.
- Transações distribuídas e "Bitcoin" e quais as implicações de uma moeda virtual, para além de um debate acerca da sua viabilidade.
- Segurança nas aplicações da web

#### 4 Soft-Skills

2

Esta actividade permitiu o desenvolvimento de bastantes *soft-skills*, devido às pausas que nos permitiam debater opiniões, falar com os locutores e de conhecer e fazer novos amigos. Para além destas pausas, ainda houve duas palestras que falaram sobre como profissionalizar a nossa procura por emprego e em *soft-skills* para criadores de *software*.

#### 4.1 Discussão de ideias

Durante as pausas, as pessoas iam-se juntado umas às outras para discutirem, entre outras coisas, os temas tratados nas palestras.

Desta forma, pude aprender que as discussões podem ser muito produtivas, se forem controladas e se os intervenientes se respeitarem mutuamente. Isto é, durante uma discussão de um tema, as pessoas têm de deixar as outras acabar de falar, e ninguém pode ter o tempo todo de falar para si, senão passa de uma discussão em grupo para um monólogo. Se estas condições existirem, então cada um pode ver um tema da perspectiva de outros e, por vezes, dar por coisas que não tinha anteriormente reparado. Para além de que, numa discussão em que existe respeito mútuo, as pessoas acabam por se conhecer melhor e podem, eventualmente, tornarem-se amigos ou bons colegas de trabalho.

Quando este respeito é inexistente, as discussões sobem rapidamente de tom, as pessoas começam-se a exaltar e, para além de ninguém ficar a saber mais de alguma coisa, ficam todos aborrecidos e cria-se um ambiente de mau estar.

#### 4.2 Abordagem a pessoas não familiares

A minha maior dificuldade nesta actividade era o contacto com pessoas que não conhecia, uma vez que sou uma pessoa tímida. Assim, ao ter de abordar locutores, para colocar questões acerca dos temas que eles apresentaram nas palestras, sobre como era a vida no CERN, ou sobre qualquer outro tema, tive de superar essa timidez. Uma vez superada, as conversas corriam bem, as pessoas ouviam e mostravam-se interessadas, e isso mostrou-me que, por regra, não vale muito a pena estar com preocupações quando se vai abordar alguém que não se conhece. Se não estiverem interessadas em falar, dizem-no e nós simplesmente nos afastamos educadamente. Se por outro lado estiverem interessadas em conversar, apresentámo-nos, e começa-se a conversa até que algum dos dois queira parar e, aí, despedimo-nos e afastámonos educadamente.

## 4.3 Conhecer e fazer novos amigos

Conhecer e fazer novos amigos nem sempre é fácil e tem de haver vontade das duas partes para que tal possa acontecer. Assim, inicialmente, temos de abordar pessoas que não conhecemos ou, por vezes, somos abordados por alguém que não conhecemos. Desta forma, desde que saibamos abordar pessoas desconhecidas educada e correctamente e que consigamos conversar, respeitar e, eventualmente discutir ideias, tudo corre bem e, no final, os dois intervenientes podem até tornar-se amigos. Para alguém mais reservado como eu, isto é uma lição muito importante e que vale muito para a vida futura.

#### 5 Conclusão

A realização da actividade, que consistiu na participação no CERN Spring Campus 2015, permitiu-me adquirir valiosas aprendizagens, REIS 3

tanto mais técnicas (hard-skills) como mais pessoais (soft-skills). Em termos técnicos, aprendi desde conceitos físicos, a novas linguagens de programação, às implicações do uso de uma moeda virtual. Já pessoalmente, também aprendi a melhor discutir ideias com outras pessoas, assim como abordar pessoas não conhecidas e, ainda, fazer novos amigos.

Foi, então, uma actividade que me enriqueceu muito como pessoa e valeu muito a pena, tendo tido contacto com uma realidade diferente, como a da comunidade científica internacional. Para além de recordações de conceitos técnicos, também fiquei com novos amigos.

#### **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de agradecer a toda a organização que permitiu que o CERN Spring Campus se tornasse possível no Instituto Superior Técnico (IST), a todos os locutores do CERN que se disponibilizaram a vir ensinar-nos, e ao professor Rui Cruz, que divulgou esta actividade para os alunos de portfólio.

