

Viagem ao CERN: Relato de uma Experiência.

Vinicius Jacques¹, Giovana Perine²

1. Professor do Instituto Federal de Santa Catarina, IFSC, São José/SC, *vinicius.jacques@ifsc.edu.br

2. Jornalista do Instituto Federal de Santa Catarina, IFSC, Florianópolis/SC

Palavras Chave: *Ensino de Física, CERN, Divulgação Científica.*

Introdução

O Centro Europeu de Pesquisas Nucleares (CERN) é um dos maiores laboratórios de pesquisa em Física no mundo e onde funciona o grande colisor de prótons “Large Hadron Collider” (LHC).

Dentre os seus diversos programas, o CERN mantém um de Educação, destinado a professores de diversos países, e desde 2007 tem mantido uma Escola de Professores no CERN em Língua Portuguesa, na qual são desenvolvidas aulas sobre Física de Partículas, sessões experimentais e visitas aos laboratórios.

No ano de 2015, 24 professores brasileiros foram selecionados pela Sociedade Brasileira de Física (SBF) para participar do programa, entre eles dois professores do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC): Vinicius Jacques e Diogo Chitolina.

Considerando imprescindível compartilhar a experiência vivenciada e os conhecimentos adquiridos - associados ao fato de ter tido acesso ao local em que se realiza pesquisa de ponta que delimita a fronteira da Física – esta experiência teve como resultado a elaboração de um documentário: Viagem ao CERN, disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=OW1dL6EYKDA>

Resultados e Discussão

A oportunidade de conhecer o mais importante laboratório de pesquisa em Física no mundo foi um misto de realização pessoal e estímulo profissional, principalmente por esta experiência inspirar futuros trabalhos.

Durante o curso de seis dias em Genebra, foram ministradas palestras sobre Física de Partículas, Aceleradores para a Física Médica, Fábrica de Antimatéria, Assimetria Matéria-Antimatéria, etc. Os encontros possibilitaram uma interação única com pesquisadores e colaboradores do CERN, sem mediadores, além da oportunidade de conhecer o então atual Diretor-Geral do CERN Rolf Heuer, a futura diretora Fabiola Gianotti e o físico John Ellis - um dos principais nomes da área. A experiência também foi enriquecedora pelos locais visitados, como o acelerador de partículas Synclotron, salas de controle de ATLAS (A Toroidal LHC ApparatuS), hangar dos magnetes SM18, a caverna do CMS (Solenóide Compacto de Múons), centro de controle do CERN, AD (Antiproton Decelerator), PS (Proton Synchrotron), LEIR (Low Energy Ion Ring), AMS (Alpha Magnetic Spectrometer), Data Centre, etc. Estas atividades possibilitaram uma qualificação que dificilmente seria obtida por outros meios.

Como um entusiasta do conhecimento científico e de sua disseminação entre os estudantes brasileiros, acredito que toda a grandiosidade destes laboratórios – tanto em tamanho como em objetivos – é como uma mola propulsora para despertar nestes jovens o gosto pela Ciência. O objetivo com esta experiência é ser o mediador

em meio à curiosidade e ao fascínio que estas instalações provocam.

Para isso, foi planejada uma ação que pudesse ampliar a disseminação destes conhecimentos: um documentário sobre o que se faz no CERN. O audiovisual foi produzido em parceria com o canal de TV via web da instituição, a IFSC TV, que disponibilizou equipamentos e conhecimento técnico para que os professores pudessem captar imagens e entrevistas.

Foram realizadas imagens em alta resolução dos diversos locais, como da caverna que abriga o detector CMS, que fica 100 metros abaixo do nível do solo e foi responsável pela identificação do Bóson de Higgs, juntamente com o detector ATLAS. Também foram feitas entrevistas com físicos que atuam no laboratório, como de John Ellis. Além do material próprio, o CERN disponibilizou para a IFSC TV todas as imagens, ilustrações e animações produzidas por eles.

A partir desse material, a equipe de jornalismo da IFSC TV e o professor Vinicius Jacques elaboraram roteiro e editaram o audiovisual com foco nos estudantes de Ensino Médio. Apesar de tratar temas bastante complexos, o trabalho teve como foco apresentá-los em uma linguagem mais acessível ao público.

A divulgação do documentário foi feita por meio de canais próprios da instituição - Portal do IFSC (ifsc.edu.br), Youtube (youtube.com/ifsccomunicacao) e Facebook (IFSC). Em apenas 48 horas de divulgação no Facebook, foram mais de 40 mil visualizações e centenas de compartilhamentos.

Conclusões

Nos mais de 15 anos de atuação em Ensino Médio sempre procurei compartilhar com os alunos detalhes que tornam a Física surpreendente e ao mesmo tempo tão próxima de nossas vidas: da história das grandes descobertas e da desmistificação de que elas surgem como surtos de inspiração à realização de experiências práticas e do dia-a-dia. Conhecer o CERN e realizar os cursos possibilitou ampliar e qualificar ainda mais minha atuação.

Acredito que, além do fato do tratamento de noções de Física Moderna ser indispensável para que os estudantes possam compreender de forma mais abrangente os modelos para a constituição da matéria, conhecer como estas pesquisas são realizadas contribui para a formação de cidadãos atuantes, conscientes e participativos no cenário criado pelo homem atual.

Com isso, mais estudantes poderão ver a Física como um empreendimento humano e parte de suas vidas, além de potencializar o interesse por carreiras científicas.

Agradecimentos

