

# Apresentação de Candidatura para representante na área Física de Partículas e Campos-PTC



Prezados,

Venho cordialmente apresentar a minha candidatura para a comissão de Partículas e Campos na área de Física Experimental de Altas Energias.

Sou Professor adjunto no Departamento de Física Nuclear e Altas Energias da Universidade do Estado do Rio de Janeiro e colaborador do experimento CMS/LHC na Organização Europeia para a Pesquisa Nuclear - CERN desde 2007, sendo bolsista de Produtividade nível 2 do CNPq e também bolsista do programa de Jovem Cientista do Nosso Estado pela FAPERJ. Sou

também membro ativo de algumas sociedades científicas, como a SBPC e American Physics Society, há quase 10 anos.

Como membro da colaboração CMS desde 2007, abaixo listo os projetos que participei e participo ativamente:

- busca por Decaimentos Exclusivos Raros em Bósons Vetoriais;
- Identificação de Interações Difrativas em Eventos de Produção Central Exclusiva de Di-Jatos;
- estudo da produção associada de mésons + Open Charm;
- buscas preliminares dos limites de exclusão dos bi-léptons;
- representante do Grupo CMS UERJ-Rio para o Projeto Muon CMS-RPC;
- participação na Fase 2 do projeto de melhoramento das Câmaras de Placas Resistivas - RPCs no Sistema de Detecção de Múons do Experimento CMS como um dos responsáveis pelos melhoramentos dos algoritmos de reconstrução de múons usando RPCs;
- estudos de eficiência de reconstrução de múons de baixo momentum transversal usando as tomadas de dados do *Run II* do LHC como bolsista da CAPES no exterior;
- implementação da simulação rápida do PPS dentro do pacote de simulação do experimento CMS;
- gerenciamento da produção de Monte Carlo para a colaboração CMS.

Desde 2016, sou membro permanente do Programa de Pós-Graduação em Física da UERJ e sou atualmente representante da linha de pesquisa em Física Experimental de Altas Energias, atuando em questões e articulando tópicos relacionados com os grupos de pesquisa do programa e os discentes matriculados. Com minha experiência em diversas

atividades de pesquisa e ensino focado na área de Física Experimental de Altas Energias, poderei contribuir ativamente para as atividades da Comissão de Partículas e Campos da SBF, e por isso peço seu apoio para candidatura.

Mais informações sobre a minha trajetória profissional podem ser encontradas nos links abaixo:

- C.Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4560612419350680>
- ORCID iD is 0000-0001-7830-0837
- ResearcherID: M-8731-2014

Atenciosamente,  
Sandro Fonseca de Souza  
email:sfonseca@uerj.br