



Câmara Municipal de Varginha

MOÇÃO Nº 24/2022

Exma. Sra. Presidente da Câmara Municipal de Varginha.

O Vereador que abaixo subscreve vem, respeitosamente, à presença de V.Exa. e com aprovação dos nobres Vereadores desta Edilidade, requerer que conste na ata dos trabalhos desta Sessão, para registro nos anais desta Casa Legislativa, **Moção de Aplauso ao Dr. Fernando Rafael pela dedicação ao desenvolvimento da ciência enaltecendo internacionalmente o Município de Varginha.**

JUSTIFICATIVA

Fernando Rafael Histórico é engenheiro eletricista, nascido em Varginha, MG, tem 58 anos, filho de Carlos Rafael (Carlinho Lanterneiro) e Sra. Luzia da Silva Rafael, tem 2 irmãs e um irmão. Fernando frequentou escolas públicas em Varginha até a 8ª série, sendo do pré ao quarto ano na Escola Municipal Domingos Ribeiro de Rezende sob a direção da inesquecível Prof. Marina Prado de Castro, e o segundo grau no Ginásio Deputado Domingos de Figueiredo – Industrial.

Em 1979, Fernando decidiu estudar em uma área ainda pouco conhecida: Eletrônica. Matriculou-se na Escola Técnica de Eletrônica de Varginha – ETEV, tendo como os diretores o ex-vereador e ex-vice-prefeito Wanderley Bueno e o educador Targino Nogueira Valias. Durante o curso na ETEV, teve o contato com professores do Instituto Nacional de Telecomunicações de Santa Rita do Sapucaí – Inatel, que teve grande influência na sua formação profissional.

Em 1982, iniciou sua carreira acadêmica em engenharia elétrica no INATEL. O curso foi concluído em 1986 com ênfase em duas modalidades: Conversão de Energia (automação) e Telecomunicações. Seu estágio de conclusão do curso foi feito na área de telecomunicações na Companhia Telefônica da Borda do Campo – CTBC em Santo André – SP.

No início do Verão de 1986, ainda no INATEL, Fernando aplicou-se para o trabalho no então Projeto Nacional de Radiação Síncrotron em Campinas - SP. Foi contratado e começou a trabalhar no início de fevereiro de 1987, no laboratório de pesquisa suportado pelo Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia – CNPq e pelo Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT, agora



Câmara Municipal de Varginha

sobre o nome de Laboratório Nacional de Luz Síncrotron – LNLS, se tornando funcionário público sobre o Regime Jurídico Único – RJU.

No projeto do acelerador de elétrons do LNLS, Fernando sempre trabalhou na área de conversão de energia e instrumentação, liderando os grupos de Alta Tensão, Proteção de Equipamentos e Diagnóstico. Durante este período, Fernando recebeu de seu supervisor um livro de dois volumes, que descrevia a construção do acelerador de 2 milhas (~3 km) da Universidade de Stanford - SLAC na Califórnia – USA. Naquela ocasião, ele mentalizou que um dia ele visitaria aquele lugar descrito no livro e que seria maravilhoso.

Durante a fase mais madura do projeto e construção do LNLS, a primeira fonte de luz síncrotron do hemisfério sul, Fernando viajou para vários países visitando instalações científicas similares, inclusive a Universidade de Stanford e o LHC no CERN – Suíça. Também nesse período, Fernando recebeu o título de Mestre em Engenharia Elétrica pela Universidade de Campinas – UNICAMP e completou o curso de Doutor em Engenharia Elétrica com ênfase em Conversão de Energia na mesma universidade.

Fernando é autor ou coautor de duas dezenas de trabalhos publicados na sua área em revistas e congressos internacionais.

Após 3 anos da conclusão do projeto do acelerador de elétrons e 12 anos trabalhando no LNLS para o CNPq, em 1998, Fernando decidiu procurar novos rumos e foi trabalhar no líder mundial e fabricante de aparelhos celulares – Motorola – Jaguariúna - SP. Onde ocupou-se de atividades na área de desenvolvimento e homologação de aparelhos móveis. Em 2001 devido a primeira crise do setor das empresas .com (ponto com) transferiu-se para uma multinacional chinesa em Santa Rita do Sapucaí – MG, como gerente de negócios para produtos eletrônicos.

Após este período curto de 5 anos fora da área de ciência e tecnologia, Fernando foi convidado a compor a equipe responsável pela modernização do acelerador de elétrons - SPEAR3 da Universidade de Stanford – SSRL. Suas atividades começaram em março de 2003, como engenheiro gerente de sistemas, e após 3 anos já ocupava a posição de líder dos Grupos de Eletrônica de Potência, Instrumentação e Radiofrequência, cargo que ocupou até 2009. Em 2009, Fernando foi realocado na mesma instituição, como gerente do departamento de eletrônica de potência do Stanford Linear Accelerator Center – SLAC, departamento com aproximadamente 100 pessoas entre engenheiros e técnicos.



Câmara Municipal de Varginha

Em 2014 Fernando voltou para o SSRL, agora como Diretor da Divisão de eletrônica que inclui os Grupos de Instrumentação Científica, Segurança de Equipamentos e Pessoal e Tecnologia de Informação, onde ficou até maio de 2018, com total de mais de 16 anos de serviço na Universidade de Stanford.

Em 2018, Fernando foi novamente convidado a se juntar a outra equipe de físicos e engenheiros para um novo projeto para a modernização desta vez, do maior acelerador circular de elétrons em operação nos EUA, no Argonne National Laboratory – ANL - Lemont Illinois. Laboratório gerenciado pela Universidade de Chicago, com 3 prêmios Nobel, e onde Enrico Fermi foi pioneiro na fissão de um átomo dando a origem a tecnologia de energia nuclear.

O projeto do Advanced Photon Source Upgrade – APS-U, quando concluído, irá colocar os EUA na ponta da tecnologia de aceleradores deste gênero. No ANL o Fernando ocupa uma posição estratégica de vice-gerente de projeto para o acelerador, com responsabilidade sobre os grupos de conversão de energia, Diagnóstico e Controle, com um orçamento de quase \$100 MI em 5 anos. O projeto tem previsão de final de construção e início de operação em 2024.

Fernando atualmente vive em Plainfield, Illinois, visitando sua cidade natal Varginha – MG pelo menos duas vezes por ano, para rever os amigos, dividir experiências que possam levar ao desenvolvimento da comunidade local.

Ante o exposto, apresenta esta Moção de Aplauso como forma de tornar público o reconhecimento desta Casa Legislativa à dedicação do Dr. Fernando Rafael ao desenvolvimento da ciência enaltecendo internacionalmente o Município de Varginha.

**Sala das Sessões da Câmara Municipal de Varginha,
em 29 de novembro de 2022**

RODRIGO SILVA NAVES
Vereador

Moção Nº 24/2022



Câmara Municipal de Varginha

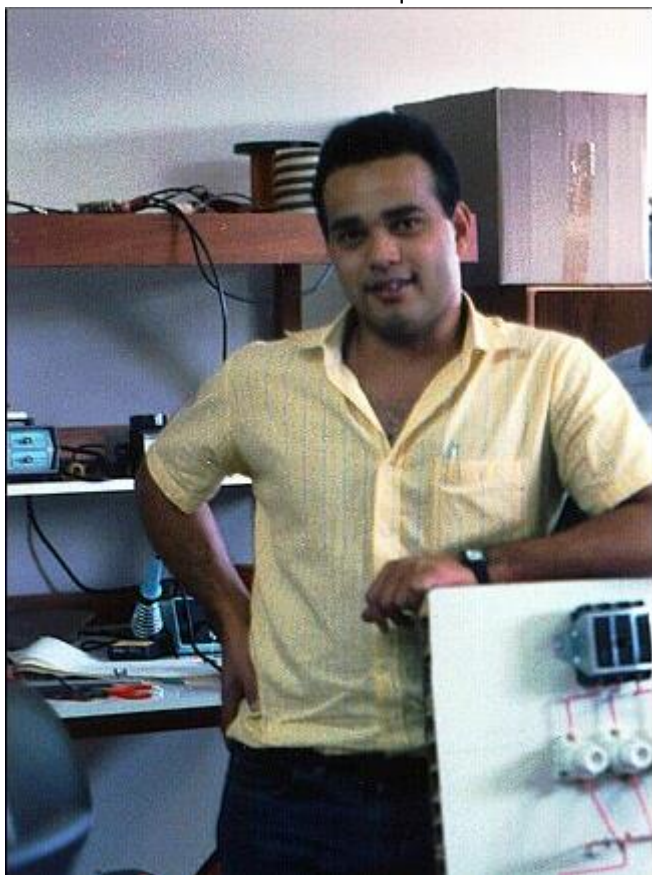
1970 – Família



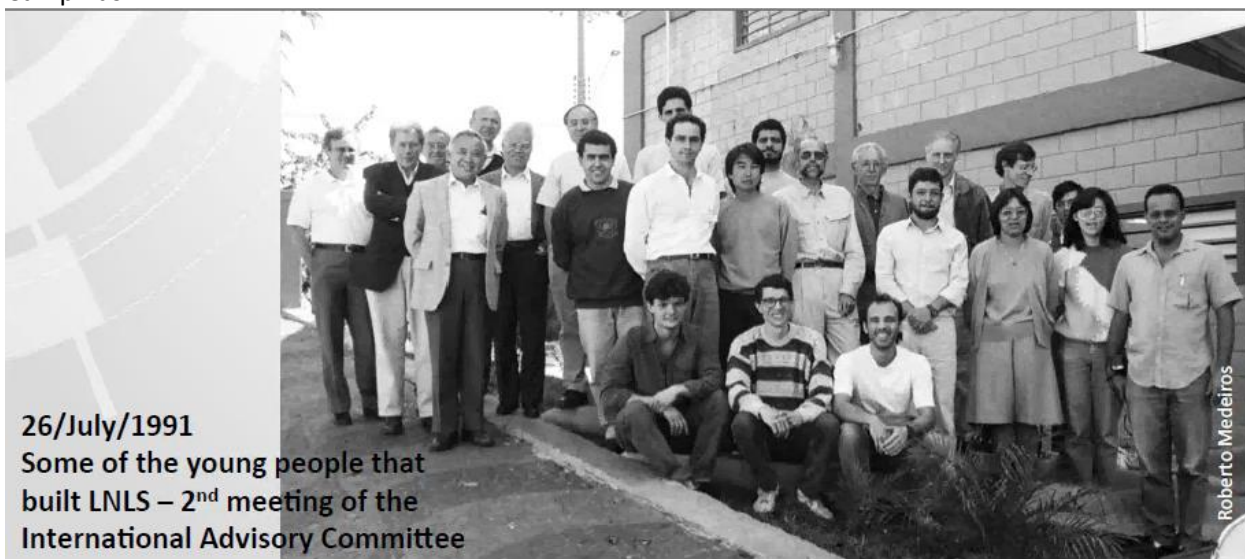


Câmara Municipal de Varginha

1987 – Início da Carreira no CNPq



1991 – Painel de revisão para construção do Laboratório Nacional de Luz Sincrotron – Campinas





Câmara Municipal de Varginha

1989 – Lançamento da pedra fundamental para construção do Laboratório Nacional de Luz Sincrotron – Campinas



1996 – Término da Construção do Laboratório Nacional de Luz Sincrotron – Campinas





Câmara Municipal de Varginha

2003
California

—

Primeiro

ano

na



2004 — Término de construção do SPEAR3 — Stanford University



CA

Praça Governador Benedito Valadares, 11 – Centro - CEP 37002.020 - Varginha - MG
(35) Telefone: 3219.4757

<http://www.camaravarginha.mg.gov.br>



Câmara Municipal de Varginha

2004 – Paixao pelo Vinho



2005 – Parques nos EUA



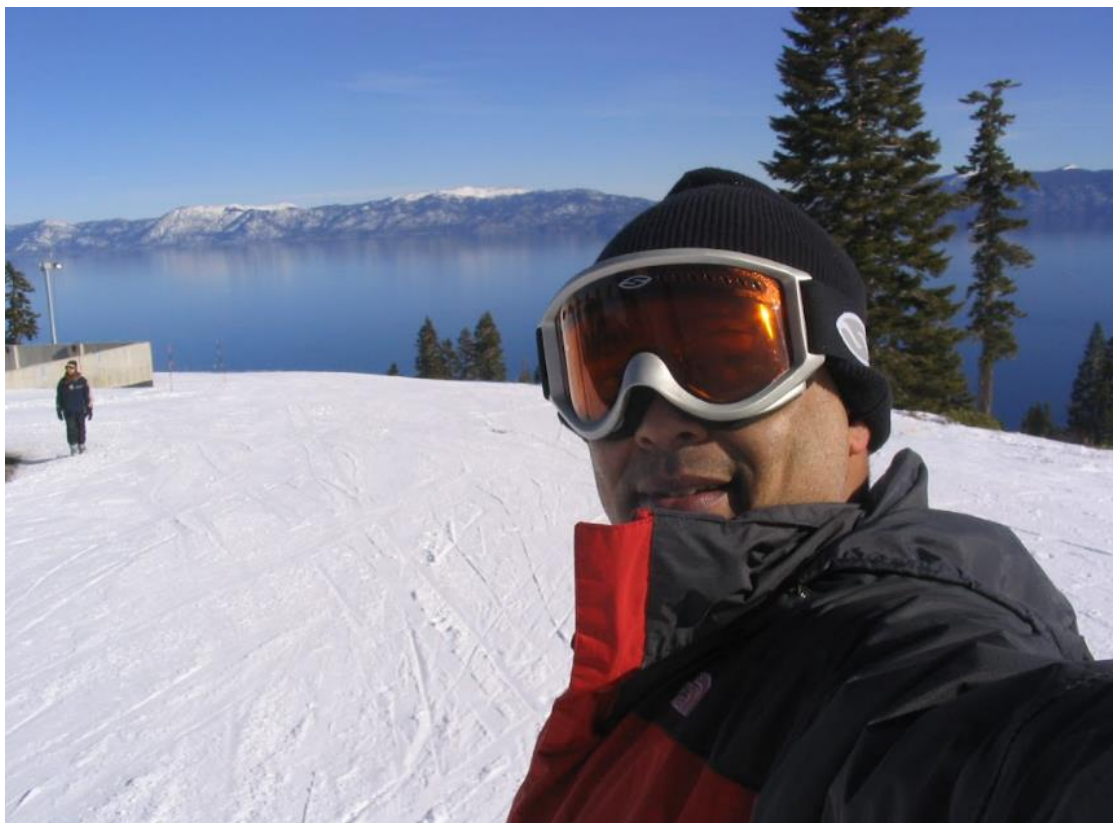
2008 – Ski

Praça Governador Benedito Valadares, 11 – Centro - CEP 37002.020 - Varginha - MG
(35) Telefone: 3219.4757

<http://www.camaravarginha.mg.gov.br>



Câmara Municipal de Varginha



2011 – Primeiras discussões sobre o a construção do SIRIUS – Campinas



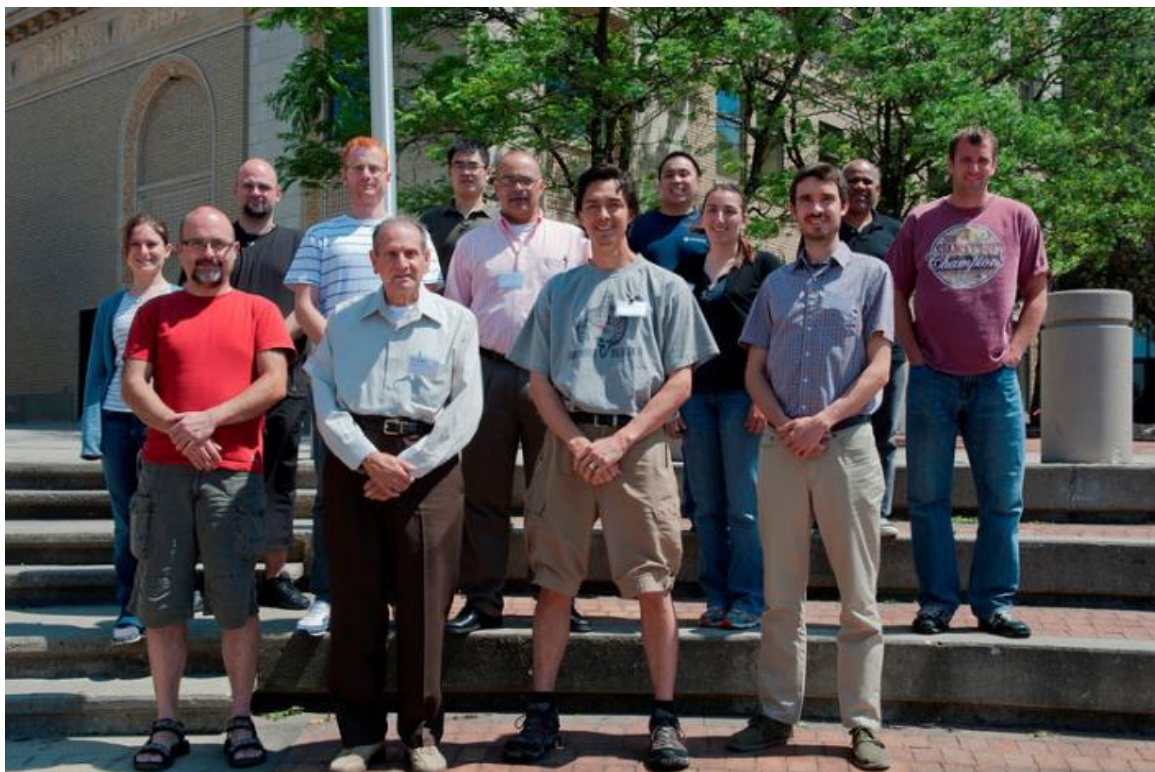
2012 – Professor na Escola Americana de Aceleradores de Partículas – Universidade Estadual de Michigan - US

Praça Governador Benedito Valadares, 11 – Centro - CEP 37002.020 - Varginha - MG
(35) Telefone: 3219.4757

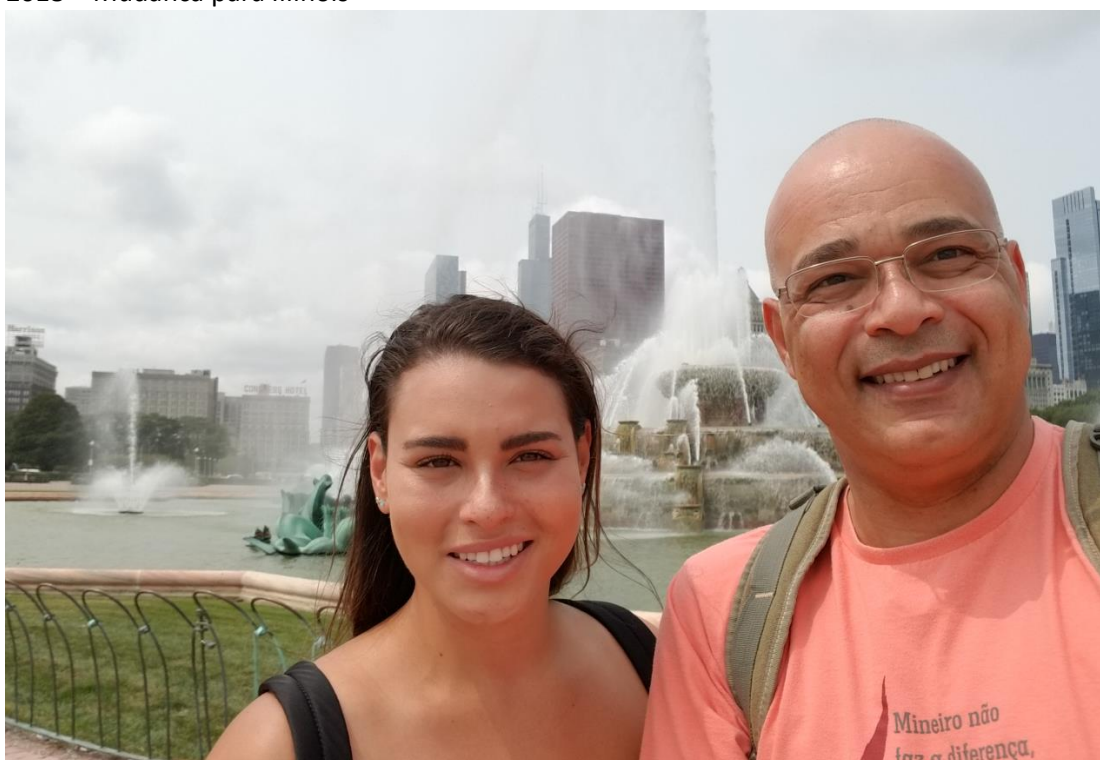
<http://www.camaravarginha.mg.gov.br>



Câmara Municipal de Varginha



2018 – Mudança para Illinois



2022 – Artigo publicado na pagina do Argonne National Laboratory – University of Chicago



Câmara Municipal de Varginha



2022 – Graduação na Escola de Business (Both) da Universidade de Chicago

