

## Um tributo a Sérgio Mascarenhas, *in memoriam*

*A tribute to Sérgio Mascarenhas, in memoriam*

Francisco Caruso\*

*Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas*

*Rua Dr. Xavier Sigaud, 150,*

*22290-180 – Urca, Rio de Janeiro, Brasil.*

*Submetido: 07/06/2021*

*Aceito: 09/06/2021*

**Resumo:** Mais calcado na emoção do que na razão, o autor limita-se aqui a registrar, em poucas palavras, seu sentimento de perda devido ao recente falecimento do amigo Prof. Sergio Mascarenhas, o que gostaria de lhe ter dito, como uma singela homenagem.

**Palavras chave:** Sérgio Mascarenhas; Ciência Brasileira; cientista brasileiro; homenagem póstuma.

**Abstract:** More driven by emotion than reason, the author limits himself here to recording in a nutshell his feeling of loss due to the recent death of his friend Prof. Sergio Mascarenhas, and what he would have liked to say to him, as a simple tribute.

**Keywords:** Sérgio Mascarenhas; Brazilian Science; Brazilian scientist; posthumous homage.

*A morte não é nada.  
Eu somente passei  
para o outro lado do Caminho.*

*Eu sou eu, vocês são vocês.  
O que eu era para vocês,  
eu continuarei sendo.  
(...)*

**Santo Agostinho**

“A morte não é nada”

A Ciência, para além de qualquer fronteira, ficou, de um dia para outro, muito mais pobre. No último dia de maio, recebi, com enorme tristeza, a notícia do falecimento do Prof. Sérgio Mascarenhas de Oliveira (2-05-1928 a 31-05-2021), grande cientista de projeção nacional e internacional e um querido amigo. Deu contribuições importantíssimas à Física Brasileira, desempenhando papéis decisivos na consolidação da pesquisa em nosso país, criando instituições de pesquisa e contribuindo de forma marcante em algumas instituições e universidades por onde passou. No exterior, posso citar que implantou e dirigiu cursos de Biofísica e Física Médica no ICTP (Trieste, Itália) a convite do seu caro amigo Abdus Salam, que por ele nutria enorme admiração, o que era recíproco. Entretanto, não é minha intenção aqui abordar os múltiplos aspectos de sua carreira científica, mesmo porque isso vem sendo feito nos últimos dias por vários colegas.<sup>1</sup> Pretendo apenas destacar em que

---

<sup>1</sup> Vários cientistas e Instituições já se manifestaram com relação ao falecimento do Prof. Mascarenhas permitindo que o leitor tenha uma boa noção da contribuição. Cf., por exemplo, Reinaldo José Lopes: “Morre Sérgio Mascarenhas, figura-chave na criação da UFSCar e da Embrapa”, obituário publicado na Folha de São Paulo, <https://www1.folha.uol.com.br/ciencia/2021/06/>

sentido acredito que a partida de Sérgio Mascarenhas deixa vazios difíceis de serem preenchidos em um momento delicado, no qual a Ciência sofre vários tipos de ataque e o financiamento científico no país vem diminuindo ano após ano de forma quase dramática.

As palavras nunca serão capazes de expressar a dor da perda de um amigo. Todavia, podemos tentar registrar e compartilhar aquilo do qual mais sentiremos falta quando privados para sempre do convívio de quem partiu. É dessa forma que pretendo prestar aqui uma singela homenagem a meu amigo de quem não pude me despedir.

Logo, me dou conta de que há nesta ocasião de honrá-lo uma certa ironia ao recorrer à palavra escrita. Explico. Basalo e eu temos escrito, desde 2013, uma série de biografias de físicos que mudaram a face do século XX. Já foram publicados 21 livros e, até agora, o único brasileiro homenageado foi José Leite Lopes. Há cerca de três anos, dissemos ao Mascarenhas que tínhamos intenção de dedicar um volume nessa série a ele. Sempre modesto, ele insistiu que não o fizéssemos enquanto ele estivesse vivo. Depois de alguma insistência, concordou em me dar uma entrevista, convidando-me para passar um tempo com ele em São Carlos, o que, infelizmente, nunca aconteceu por motivos alheios à nossa vontade. Agora, com a morte consumada, não sei se seremos capazes de lhe prestar essa merecida homenagem (a qual pretendíamos fazer com ele ainda vivo) em um texto mais longo. Não agora.

Em minha opinião, falar dessa perda para a Ciência não é apenas retórica. É muito mais um alerta que aponta para a necessidade urgente de refletirmos sobre o tipo de cientista que estamos formando. Quero justificar esse ponto de vista com exemplos.

Cito, inicialmente, uma entrevista concedida a Mariluce Moura Mascarenhas, publicada na Revista *Pesquisa Fapesp*, na sua Edição 137, de julho de 2007, com o título “Sérgio Mascarenhas: A Física do Mundo Presente”.<sup>2</sup> A entrevistadora tem toda razão quando escreve, a título de introdução, que:

A entrega à atividade intelectual incessante, incansável, pragmática em larga medida, junto com uma imaginação fervilhante, um borbulhar de ideias sem fim, é a cara do professor Sérgio Mascarenhas, cuja biografia é, sem sombra de dúvida, uma das

mais ricas e multifacetadas na comunidade científica brasileira.

Suas curiosidade e inventividade transbordantes e uma paixão ímpar e irrequieta pela ciência e pelo conhecimento faziam com que Sérgio Mascarenhas estivesse sempre na “Física do Presente”, sempre buscando o novo com originalidade, mas sempre apoiado no passado, no enorme legado da história do pensamento. É sintomático que já na resposta à primeira pergunta que lhe foi formulada sobre o seus passos iniciais na Ciência, relacionados ao Efeito Costa Ribeiro, antes que assim se chamasse, Mascarenhas faça uma defesa da importância da Física experimental e sua integração às teorias, e conclui sua resposta invocando figuras como Galileu, Newton, Kant, Arquimedes, Pitágoras, Santo Agostinho e São Tomás de Aquino. Essas evocações iniciais atestam o que quem com ele conviveu sempre soube, ou seja, seu entendimento de que a atividade científica sempre esteve articulada à Filosofia e à busca de se compreender a natureza racionalmente. Mais adiante, fala de Descartes e de Lacan e aponta a invenção do transistor como elemento propulsor de um novo mundo que resultou da enorme revolução provocada pelo computador, que nos levou a uma nova *Weltanschauung*. É a tecnologia mudando o Mundo, o Homem e sua Cosmovisão.

Sérgio Mascarenhas sempre foi um daqueles físicos que poderíamos muito bem chamar de renascentistas, de um tipo em extinção, infelizmente. Do tipo que valoriza a criatividade, a multi e a trans disciplinaridade. Do tipo que percebe a Ciência como parte da Sociedade e da Cultura. Do tipo que as Instituições de fomento e nossos pares apreciam cada vez menos. Enfim, de um tipo raro que faz a diferença e fará muita falta nesses tempos de ataque à Ciência! É preciso não esquecer de toda uma geração de cientistas e intelectuais que tinham uma forte formação humanista, sem os quais a Ciência e a Educação não teriam tido a origem que tiveram no País, incluindo aqui a própria criação do CBPF. Além do homenageado, na Física, refiro-me a José Leite Lopes, Cesar Lattes, Roberto Salmeron, Marcello Damy de Sousa Santos, Alfredo Marques, mas devemos também lembrar do economista Celso Furtado, do educador Anísio Teixeira e do antropólogo Darcy Ribeiro, dentre tantos outros. Todos, além de grande competência em suas áreas, tinham um projeto de país, no qual viam claramente o papel social do cientista. E como isso faz falta!

Gostaria de citar apenas mais um exemplo – esse ligado a um modo de “fazer ciências com as mãos”, ressaltando o papel da criatividade. Grandes descobertas, muitas vezes, nascem de ideias ou modelos simples.

Após um sério problema de saúde há alguns anos, Mascarenhas se preocupou e se dedicou a resolver o problema de como medir a pressão intracraniana sem ser de forma invasiva.

morre-sergio-mascarenhas-figura-chave-na-criacao-da-ufscar-e-da-embrapa.shtml; Vanderlei Salvador Bagnato: “A perda de um grande cientista e professor. Morre Sérgio Mascarenhas de Oliveira”, disponível online in <https://jornal.usp.br/artigos/a-perda-de-um-grande-cientista-e-professor-morre-sergio-mascarenhas-de-oliveira>; “Morre o Acadêmico Sérgio Mascarenhas, o «Mestre dos Cientistas»”, nota da Academia Brasileira de Ciências, <http://www.abc.org.br/2021/06/01/morre-o-academico-sergio-mascarenhas-o-mestre-dos-cientistas/>; “O adeus ao mestre Sérgio Mascarenhas”, notas da SBPC, <http://portal.sbpcnet.org.br/noticias/o-adeus-ao-mestre-sergio-mascarenhas/>, todos publicados em 1 de junho de 2021.

<sup>2</sup> <https://revistapesquisa.fapesp.br/a-fisica-do-mundo-presente/>, acessado em 07/06/2021.

Com sintomas que pareciam apontar para Alzheimer, procurou um médico. Após uns exames, o médico lhe disse que tinha uma boa e uma má notícia. Pediu para saber a boa primeiro. Essa era que ele não tinha Alzheimer. A má notícia é que tinham descoberto um aumento da pressão intracraniana e era preciso por um dreno.

Feito isso, voltou a sentir-se bem melhor. Foi para a Universidade e solicitou emprestado um crânio da Faculdade de Medicina. Desmontou um aparelho de pressão, conseguiu um balão resistente e se lembrou de sensores que engenheiros usam em vigas para medir suas deflexões quando submetidas a esforços. Dessa forma muito intuitiva e simples, fez suas primeiras medidas.

Contrariando vários médicos especialistas com quem conversou sobre a possibilidade da dilatação do crânio, ele cedo convenceu-se de que ele se dilatava e que era viável medir tal dilatação. Logo em seguida, analisou se havia histerese, verificando que o crânio retornava à sua forma original, retirada a pressão interna. Efetivamente, Mascarenhas tinha razão.<sup>3</sup> Teve início, assim, mais uma de suas pesquisas criativas, quando já passava dos 80 anos de idade. Efetivamente Mascarenhas tinha razão. Em pouco tempo, começou a publicar vários artigos em revistas internacionais e, se não me engano, fez uma patente. Fundou a empresa brasileira *brain4care*.<sup>4</sup>

Por fim, cabe dizer, para quem não o conheceu, que era uma pessoa de enorme delicadeza, sensibilidade, sempre muito gentil. Nos últimos anos, era frequente trocarmos emails ou telefonemas. Sempre se interessou pelo que venho fazendo, pelos livros que escrevo e sempre buscava ficar a par das novidades e me incentivar, principalmente em minhas incursões em outras áreas. Recebi seu apoio em alguns momentos difíceis e disso nunca esquecerei. Tampouco posso esquecer o exemplo de sua criatividade e seu entusiasmo toda vez que fazia ou falava de Física, de História ou de Filosofia da Física, que guardarei para sempre.

Das últimas vezes que conversamos ao telefone, ele estava interessado no efeito Bohm-Aharonov (pensando em uma possível aplicação prática) e me disse que uma vez havia discutido esse assunto com Jayme Tiomno que, por outro lado, sei que, em algum momento, se interessou por efeitos não inerciais análogos ao efeito Bohm-Aharonov, segundo o próprio Tiomno me contou.

Enquanto viver, ficarão vivos em mim seu exemplo e sua lembrança, convivendo com a saudade e o sentimento de perda. Talvez a perda maior seja o fato de muitos jovens ficarem privados para sempre do prazer de conhecê-lo, de conviver com ele, de trocar ideias como eu tive.

Prefiro terminar essa pequena mas sincera reflexão em homenagem a um querido amigo que partiu sem dizer adeus. Vou utilizar a saudação com que Sérgio Mascarenhas invariavelmente se despedia em seus *emails*, que aprendi a apreciar e a usar com ele (e somente com ele) em retribuição a seu carinho: querido Mascarenhas, onde quer que você esteja, *Abreijos* do seu fã.

---

<sup>3</sup> Sérgio Mascarenhas, G.H.F. Vilela, C. Carlotti, L.E.G. Damiano, W. Seluque, B. Colli, K. Tanaka, C.C. Wang & K.O. Nonaka: "The New ICP Minimally Invasive Method Shows That the Monro-Kellie Doctrine Is Not Valid", *Intracranial Pressure and Brain Monitoring*, v. XIV, pp. 117-120 (2012)

<sup>4</sup> <https://brain4.care/>, acesso em 07/06/2021.