



No centenário de Frederico Machado

UMA INSCRIÇÃO NO FUTURO



Uma estátua faz pressentir uma convicção sobre um tempo passado. Portanto, entrou na história do presente. Mas tem ainda o desígnio de poder continuar a ser símbolo no(do) futuro.

O Centenário de Frederico Machado tem vindo a evoluir bem. Com sentido. No que vai acontecendo e na oportunidade para novos aprofundamentos biográficos. Mas, não decorre como é habitual. Vai ao contrário porque houve esquecimento desta efeméride. O Centenário vem acontecendo à medida do que querem que aconteça. O busto de Frederico Machado é disso um bom sinal. Da diáspora veio a ideia (José Duarte da Silveira). A AAALH assumiu a responsabilidade. Mas como uma estátua deve ser a expressão da cultura iconográfica de uma comunidade fez-se o caminho no Faial e no mundo da “décima ilha do Manuel Duarte”. Convidámos personalidades com atributos reconhecidos para ajudarem a pensar ‘bem’ este desafio. Uma Comissão Pro Memória – Jorge Gonçalves, José Duarte da Silveira, Alzira Silva, João Carlos Pinheiro, Frank Silva, Jaime Silva e João Garcia. E no movimento que surgiu contámos ainda com a participação de Tomás Saldanha. Um movimento muito amplo onde os jornais “Incentivo” e “Tribuna das Ilhas” deram um excelente contributo assim como meios de comunicação social da diáspora. A família de Frederico Machado vem acompanhando todos os momentos do Centenário, incluindo o processo do busto. A angariação de fundos nas diferentes áreas geográficas satisfaz os encargos programados. A escolha do local (Centro de Interpretação do Vulcão dos Capelinhos), do Escultor, Rui Goulart, dos suportes fotográficos e do tempo de vida a representar no busto (o tempo do Vulcão em coerência com o simbolismo do lugar), assim como os detalhes organizativos, decorreram com respeito pelas posições da Comissão e outros pareceres recolhidos. No auge do tempo excepcional que se atravessava foi realizado o esforço para não abrandar a recolha de fundos e a produção da escultura. Correu bem. Do Governo Regional e das estruturas ligadas a este processo e da Câmara Municipal da Horta recebeu-se a abertura para apoiar o avanço deste projecto.

Entretanto, em decisão partilhada com a Comissão, foi decidido adiar para 2021 a inauguração do busto. A razão foi a tomada de consciência de que dificilmente conseguiríamos garantir uma cerimónia à altura da sua importância histórica. Aproveitaremos para até lá prosseguir acções sobre a preservação da memória de Frederico Machado.



Busto de Frederico Machado pelo Escultor Rui Goulart

AS ESTÁTUAS QUE VAMOS ERGUENDO



O busto que está destinado a recordar Frederico Machado é uma peça simbólica onde já convergem mais valias que lhe asseguram alguma sustentabilidade histórica. São uma força que brota do sentido de outras *estátuas*. Da que os faialenses ergueram no pedestal da memória colectiva ao Cientista do Povo. E da que todos os que conheceram e trabalharam com Frederico Machado colocaram no pedestal da amizade e da admiração. Estamos a pensar na *estátua* à figura gentil, de fino trato, afável com todos que criou o imaginário do ‘grande Senhor’, da ética com tolerância.

Sabemos bem que falta outra. Essencial para o julgamento dos tempos. Aquela que Frederico Machado nos deixou espalhada pelo mundo construída pedra a pedra, intensamente, a mando de uma postura visionária assente na maior constante da sua vida – a paixão pela incerteza. Deixou à mercê dos vindouros a reunião da sua obra científica e, depois, se a tanto ajudar a convicção, a descoberta do sentido e do valor desse legado. Está a fazer-se tarde para esta *estátua* ao património de uma Ciência invulgar, essencial para tentarmos o diálogo com a utopia de um Frederico Machado intemporal. Agora que temos o busto, comecemos pela **inscrição no futuro**.

Estes têm sido os caminhos da nossa experiência, acrescentando vínculos de reflexão sobre os sentidos da História. Por onde temos procurado sempre erguer *estátuas*. De pessoas, tempos ou circunstâncias. Mesmo que escurecidas pelas subtilezas da História ou banidas dos holofotes contemporâneos.

FREDERICO MACHADO – A PROJEÇÃO INTERNACIONAL



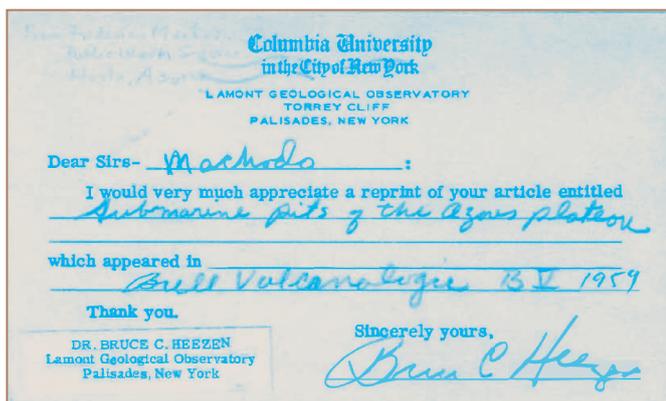
A integração de Frederico Machado nos espaços da comunidade científica internacional não foi afectada pela pequenez do Faial. Percebeu sempre o que e como devia fazer. Os primórdios dessa integração são referidos pelo Tenente-Coronel José Agostinho no prefácio de uma obra de Frederico Machado sobre Vulcanologia editada em Lisboa (ver texto). Do Faial consegue publicar em revistas internacionais o que é relevante... passar no crivo das “peer reviews” (em 1954 publicou o primeiro artigo em língua inglesa). Recebe pedidos de intercâmbio científico (ver carta da Universidade de Columbia). Existem grandes lacunas de informação sobre a vida internacional de Frederico Machado, em particular, do tempo passado na Universidade de Oxford como ‘Sénior Research Worker’. Quando regressou ao Faial a sua contratação para a Universidade dos Açores foi também suportada por especialistas estrangeiros (ver textos).

OS PRIMÓRDIOS



“Em 1948 iniciou o Eng.º Frederico Machado, na revista Açoreana, boletim da Sociedade Afonso Chaves, a publicação de estudos sismológicos e vulcanológicos, relativos aos Açores, os quais tiveram lisonjeiro acolhimento, mesmo fora do País. Pouco depois era proposto para membro da American Geophysical Union pelo presidente desta agremiação, o falecido Dr. John Adam Fleming, ganhando assim possibilidade de entrar em contacto com membros daquela prestigiosa colectividade e o privilégio de disfrutar dos meios de informação que ela oferece aos seus associados, assim como de colaborar nas publicações que edita.”

UNIVERSIDADE DE COLUMBIA



Pedido do Observatório de Geologia do artigo de FM “Submarine Pits of azores plateau” publicado no *Bulletin Volcanologique*, 1959

(Imagem do ensaio biográfico da Prof.ª Teresa Ferreira na sessão sobre o legado científico de Frederico Machado, Universidade dos Açores, Faial, 24/10/2018)

UNIVERSIDADE DE MADRID

Tengo una opinión muy favorable respecto al Dr. Machado y le considero una persona de un alto nivel científico y con un conocimiento profundo sobre problemas referentes a las ciencias de la tierra. Su formación y conocimientos de los problemas geológicos se une a una especialización en problemas geofísicos; desde mi punto de vista esta es una circunstancia favorable, que por desgracia no es muy frecuente.

Por otra parte me consta que el Dr. Machado está excelentemente relacionado con grupos de actividad científica internacionales y nacionales que se dedican a los problemas de vulcanología y sismología.

Personalmente creo que para el Instituto Universitario de las Azores sería muy importante poder contar con la colaboración del Dr. Machado.

Madrid, 11 de Febrero de 1976. — José M. Fúster Casas.

UNIVERSIDADE DE RHODE ISLAND

Dr. Machado has a long record of contributions to the Earth Sciences. His publications throughout the years have been steady and have appeared in various journals of international reputation. They have met the test of peer reviews. Dr. Machado's research work has been quite varied, ranging from geophysics, tectonics, petrology to geochemistry, and fundamental physics as well. Dr. Machado's research has had significant impact in Earth Sciences. Dr. Machado is considered as a leading authority on the geology and geophysics of the Azores Region. In fact, Dr. Machado's work and guidance on the Azores has significantly affected my thinking and research in this region.

Dr. Machado has an international reputation as a scholar and researcher. He has served on important national and international committees in Earth Sciences. He has visited and spent time at important international research centers for geophysics and volcanology. He has actively participated to international oceanographic cruises and to many International Meetings throughout the world.

I think that Dr. Machado professorship appointment should be an important asset not only to your Institute but also the People of the Azores. It is particularly important to further enhance Earth Science research on the seismic, tectonic and volcanic activity of the Azores region, from purely a safety and preventive viewpoint, to avoid any future natural disasters which may cost the lives of many humans and their properties. As you know, the Azores region is seismically, tectonically and volcanologically very active, and remains the most potentially active region in the North Atlantic. Careful monitoring of such activities on land and at sea, and understanding of their implications are, I believe fundamental to the safety of the Azore Population, as well as to our understanding of the present geological evolution of the North Atlantic. I think that Dr. Machado's professorship appointment to your Institute, would indeed be an important step toward such fundamental goals, and I strongly recommend it.

If you need additional information on this matter please do not hesitate to call upon me.

I would like to take this opportunity to express my hope that future cooperative ties or exchange programs can be developed between your Institute and our University. Such effort should be beneficial to both the people of the Azores and Rhode Island population, whose latter includes a significant fraction of Azorian descents, who have retained important ties with their mother country, and maintained their traditions.

February 19, 1976. — Jean-Guy Schilling.

FREDERICO MACHADO – O PENSAMENTO CIENTÍFICO



Falar do pensamento científico de Frederico Machado é embrenhar-se num dos maiores desafios da construção da sua biografia – a interacção das abordagens interdisciplinares com a fertilidade da criação de dúvidas para investigação. Trazemos três referências para uma futura antologia. São extractos de trabalhos de Luís Menezes Pinheiro da Universidade de Aveiro e de Jorge Ferreira da Universidade de Évora. E ainda um texto singelo, prefácio de uma obra ‘enorme’ apenas com 70 páginas, a tese de doutoramento que FM ainda fez no Faial, transformando uma dúvida *útil* em pensamento científico.

A COERÊNCIA GLOBAL DOS TEMAS DE INVESTIGAÇÃO



Certo dia, quando ainda reuníamos elementos sobre o currículo de FM, já em tempo de grande admiração pela profusão do número e dos espaços de publicação, mas, também, já em tempo de grande espanto e respeito pela variedade de temas abordados e pela capacidade rara de raciocínio interdisciplinar e quando recebíamos apoio de Professores da Universidade de Aveiro que ainda tinham trabalhado com FM, perguntámos se ele não se teria dispersado por demasiadas âmbitos, linhas e temas de investigação. Esta dúvida para interessados embora não entendidos parecia uma questão natural com uma hipótese de explicação com alguma solidez. Então a variedade de circunstâncias da vida de FM que o obrigaram a integrar-se em diferentes espaços institucionais, centros e projectos de investigação, não o poderia ter “obrigado” a alguma dispersão nas suas vias de trabalho, prejudicando maior aprofundamento se tivesse conseguido maior estabilidade profissional?

Apresentámos esta dúvida ao Professor Luís Menezes Pinheiro que de imediato não esteve de acordo. Não concordou com a hipótese que lhe aventámos. E sentiui a responsabilidade de explicar. Foi este o texto que nos enviou

Caros colegas e amigos,

Na minha opinião, Frederico Machado tem um percurso de investigação brilhante em múltiplos domínios e acho que seria importante reunir nem que seja num livro em versão electrónica as suas publicações. Penso que no seu percurso não há grande dispersão, mas sim um interesse transversal por vários assuntos ligados em particular com os processos geológicos de larga escala e as suas periodicidades, tentando compreender o seu funcionamento e periodicidades e propor possíveis explicações. Numa parte significativa da sua investigação existe claramente um fio condutor explorado ao longo da sua vida, com aplicação em múltiplos domínios dos processos geológicos – a possibilidade de pulsações de gravidade (variações da constante de gravitação, baseadas na Relatividade Geral, e os seus efeitos), em parte associadas com a trajetória do sistema solar na sua órbita galáctica, e o seu efeito nos processos geológicos de múltiplas escalas o seu efeito no campo magnético terrestre, variações climáticas, nível médio do Mar, variação da velocidade de rotação da terra e comprimento do dia, assim como na sismicidade, com aplicações na sua previsão – como aliás conseguiu, salvando vidas! Pretende desta forma encontrar explicações para estes fenómenos, a sua origem e as periodicidades neles encontradas (por exemplo no que respeita ao campo magnético da Terra e orogéneses). Ainda estou a ler os seus artigos com o detalhe possível e à medida que o tempo e a minha modesta capacidade de compreensão dos vários domínios que aborda me permitem. Tem um domínio da Física Matemática e uma clareza de conceitos complexos fora de comum. Para além de propor hipóteses explicativas para os mais diversos fenómenos, tenta quantificar essas hipóteses confrontando as expectativas teóricas com os resultados observados.

Quanto mais leio os seus artigos mais fico impressionado com toda a sua obra e originalidade, trilhando caminhos fora da corrente predominante. Chegou a publicar 2 artigos na Nature, o que não é nada vulgar!

Presidente do Comité Português
para a Comissão Oceanográfica Intergovernamental (UNESCO)
Professor de Geologia e Geofísica Marinha
Departamento de Geociências/ Universidade de Aveiro

AO “CIENTISTA DO POVO” DA SEGUNDA METADE DO SÉCULO XX



(...) A partir do momento em que me interessei pela história da sismologia em Portugal, foi natural estudar a obra científica de Frederico Machado e reconhecer que este cidadão do Faial é definitivamente um protagonista da segunda metade do século XX merecedor de figurar em qualquer História da Ciência em Portugal, no domínio das ciências geofísicas, mesmo que essa referência só venha a constar numa publicação do século XXI. É com o intuito de prestar a devida homenagem ao cientista Frederico Machado que, representando o grupo de investigação na Universidade de Évora “Ciência, Estudos de História, Filosofia e Cultura Científica”, do Instituto de História Contemporânea, oferecemos “A previsão sísmica e outros serviços das ciências geofísicas: uma reflexão sobre o percurso científico de Frederico Machado” à família e a todos os que estejam empenhados na divulgação de uma obra científica que teve como primeiros beneficiários os próprios faialenses, pensando de modo particular nas populações mais afetadas das freguesias próximas do Vulcão dos Capelinhas, Capelo e Praia do Norte.

Jorge Miguel Quintino Gomes Ferreira (12 de maio de 2019)
IHC-FCSH-UNL – POLO da Universidade de Évora

DOUTORAMENTO

A ideia de fazer uma investigação sobre este assunto surgiu em 1958. Decorria então a erupção vulcânica dos Capelinhos na Ilha do Faial, Açores, e a seguir à violenta crise sísmica de Maio (constituída por cerca de 500 abalos de terra) o solo apareceu fracturado, havendo pequenas falhas com desnivelamentos por vezes superiores a 1 metro.

Justamente na zona mais deslocada ia ser iniciada a construção dum canal aberto, com a extensão de 9 km e o declive de 0,1 %, destinado a um aproveitamento hidroeléctrico.

É claro que desnivelamentos da ordem de 1 ou 2 metros podiam ter uma influência decisiva no funcionamento do canal, e por isso houve necessidade de verificar rapidamente as deslocções ao longo do traçado.

Apareceu aqui porém a dificuldade de escolher as referências em que se deviam apoiar os trabalhos topográficos, porque a rede geodésica existente, à qual estava ligado o estudo inicial, tinha evidentemente acompanhado as modificações da topografia da ilha.

A discussão deste problema constituiu o tema da presente dissertação.

* * *

O trabalho foi muito facilitado por anteriores investigações de diversos assuntos de Geofísica, feitas sob a orientação do Tenente-Coronel José Agostinho, antigo Director do Serviço Meteorológico dos Açores.

O interesse por questões de Matemática Aplicada e de Física Teórica, deve-o o autor aos Professores do Instituto Superior Técnico, Dr. Mira Fernandes (infelizmente já falecido) e Eng. António da Silveira.

Em relação a toões, o autor deseja aqui manifestar a sua gratidão.

Horta, Açores, Outubro de 1959

FREDERICO DE MENEZES AVELINO MACHADO

OS AMIGOS QUISERAM... TEMOS BUSTO!



Este é o conjunto de amigos que contribuíram para que hoje possamos ter a grande satisfação de ter conseguido garantir inteiramente a escultura (busto) de homenagem ao Engenheiro Frederico Machado.

CALIFÓRNIA/POR TO RICO – Alice & António M. Neves; Carlos Avalon Ávila; Manuela & José Duarte da Silveira; Mary & Frank Silva; Noélia & Manuel Madruga da Silva.

COSTA LESTE DOS EUA – Alda Machado Silva; Alexandria A. Teixeira; Antonio & Jacqueline Teixeira; Antonio & Lourdes Costa; Antonio & Maria do Carmo Faria; Antonio Andrade; Antonio Silveira e esposa; Camille A. Teixeira; Candice M. Teixeira; Carlos & Ana Faria; Carlos & Madalena Silva; Christine Silva; Cidalia Silva; Cory Resendes; Daniel & Teresa Gomes; David & Maria da Silva; Emanuel & Alisson De Andrade; Fatima Pacheco; Fernando Correia & Maria das Angustias Matos; Florival & Ana Viveiros; Francisco & Donald da Silva; Guida Macedo Silveira; Jacoby Teixeira; Jaime M. & Mabilia Silva; João Carlos Pinheiro & Maria Emília Pinheiro; Jose & Beatriz Teixeira; Jose & Fatima Pereira; Jose M. & Olga Maciel; Jose Pires & esposa; Jose Ribeiro; Joseph & Juliana da Rosa; Joseph & Natalia da Rosa; Joseph H. & Nancy Silva; Kerry A. Teixeira; Leonor Silveira; Luis & Almerinda Gomes; Manuel & Bernardete Garcia; Manuel & Fatima Lacerda; Maria Olga Machado Silva; Mariano & Valdemira Ferreira; Matthew Frias; Michael Brum; Nelson Matos; Palmira, Helia & Fatima da Rosa; Renato & Odete Lima; Richie D. Teixeira; Rocco Palazzo; Sandra Frias; Silverio & Bernardete Frias; Tori A. Hanuschack; Vasco Vargas; Vicente & Margarida Pereira; Victor & Branca Revoredo; Victor & Maria Santos. Associação “Amigos dos Cedros” (18 p.) / Domingos Escobar.

FAIAL – Alzira Silva; António Henrique Bulcão; Fernando Menezes & Família; Henrique Melo Barreiros; Jorge Gonçalves; José Duarte & Hironidina Duarte; Luís Menezes Pinheiro; Luísa Bulcão; Maria da Conceição Nascimento; Miguel Loureiro; Norberto de Oliveira Frayão; Raul Rocha; Renato Leal & Conceição Machado; Valdemar Porto; Zoraida Nascimento.

Entidades: AAALH – UniSénior; Associação dos Antigos Alunos do Liceu da Horta; Empresas do Faial; Rotary Clube da Horta.

Nota: Os interessados em consultar os registos dos contributos para o busto podem obter essa informação através dos canais de comunicação da AAALH – aaliceudahorta@gmail.com ou www.aaalh.pt

MEMÓRIAS



Frederico Machado não deixou espólio. Não organizou memórias. Ficaram alguns objectos com valor afectivo. Lá estão a comenda com que foi agraciado pelo Presidente da República (1989) e a placa a que dedicava especial carinho, oferecida na última aula pelos seus alunos da Universidade de Aveiro (1988). Apesar das dificuldades, a família tem dado boa colaboração. Uma palavra de saudade para o Carlos Frederico que também ajudou mas já não conseguiu assinar a mensagem anexa. Deixou-nos no dia do aniversário do pai (24/5/2020).



Frederico Machado com a esposa, D. Ema Machado, durante a homenagem da Casa dos Açores de Lisboa (10/12/1999)

A quem de direito

A Associação dos Antigos Alunos do Liceu da Horta tem vindo a organizar um programa para assinalar a passagem do Centenário do nascimento do nosso pai, Frederico Avelino de Menezes Machado, do qual tem dado conhecimento à família e dirigido convite para esta se fazer representar em diferentes momentos do mesmo programa.

Desde a primeira hora a mesma Associação informou a família da concepção, dos desenvolvimentos e da realização do mesmo programa. Também teve a atenção de junto de nós recolher dados biográficos, saber a nossa opinião e, mesmo, obter a nossa concordância formal para os casos que se revestissem de reserva de recato na divulgação de dados pessoais ou preservação do direito de imagem. Foi assim no acesso aos arquivos do Instituto Superior Técnico para recolha de elementos sobre o doutoramento que o nosso pai realizou nessa Faculdade em 1963.

Recentemente o mesmo cuidado tem existido quanto à instalação de uma escultura na terra natal, a Ilha do Faial, no Centro de Interpretação do Vulcão dos Capelinhos, local icónico da história de vida do nosso pai, como cientista das Ciências da Terra.

Assim, para os devidos efeitos se informa que depois de termos fornecido suportes fotográficos, participado na escolha da imagem a representar no busto e apresentado sugestões sobre as rectificações a introduzir nas sucessivas versões apresentadas pelo Escultor Rui Goulart, manifestamos a nossa concordância com a produção do busto, com o local onde está prevista a sua instalação e, também, com o produto final do trabalho escultórico.

Lisboa, 30 de Junho de 2020

Em representação da família de Frederico de Menezes Avelino Machado

Maria Berta Menezes Machado

Frederico Manuel Menezes Machado

Ana Paula Machado de Castro Castro



Casamento

Na Ermida de Santa Margarida do Pico, segunda-feira última, realizou-se o casamento do Sr. Frederico de Menezes Avelino Machado, ilustre Engenheiro-Chefe da Repartição de Obras da Câmara da Horta, com a Sr.^{ma} D. Maria Ema Menezes, ex.^{ma} filha do Sr. João Silveira Vila Lobos de Menezes, aspirante de Finanças.

Testemunharam o acto, pela Noiva, a Sr.^{ma} D. Fernanda Leal da Costa; e o Pai do Noivo, Sr. Luiz Maria Machado; pelo Noivo o Engenheiro Agrônomo Sr. Manuel Ribeiro da Silva e Ex.^{ma} Esposa. Na tarde do mesmo dia os Noivos chegaram à Horta, onde fixaram residência. Sinceramente lhes desejamos as maiores felicidades.

Notícia do casamento de Frederico Machado (26/1/1942)

ASSOC. DOS ANTIGOS ALUNOS DO LICEU DA HORTA

pode encontrar-nos em

www.aaalh.pt / aaliceudahorta@gmail.com