

Digitalização do original do livro para disponibilizá-lo em Livros e Plaquetas no site da FAHIMTB www.ahimtb.org.br e cópia impressa para ser colocada no acervo da FAHIMTB na AMAN, em levantamento para disponibilizá-lo na Internet no Sistema de Bibliotecas do Exército

O AUTOR PROFESSOR AIMONE CAMARDELA ACADÊMICO DA FAHIMB E SUA OBRA ASPECTOS HISTÓRICOS FUNDAMENTAIS DA ENGENHARIA PELO CEL CLAUDIO MOREIRA BENTO PRESIDENTE DA FAHIMTB QUE TAMBEM ABORDA AS MISSÕES DA ARMA DE ENGENHARIA NO CONTEXTO DA ENGENHARIA CIVIL

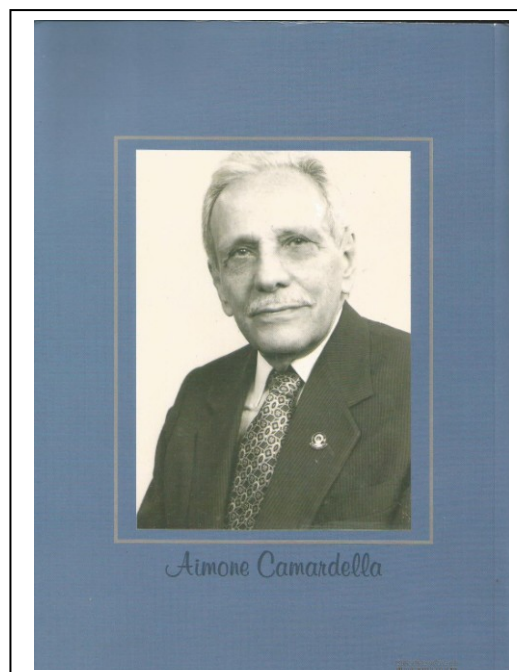
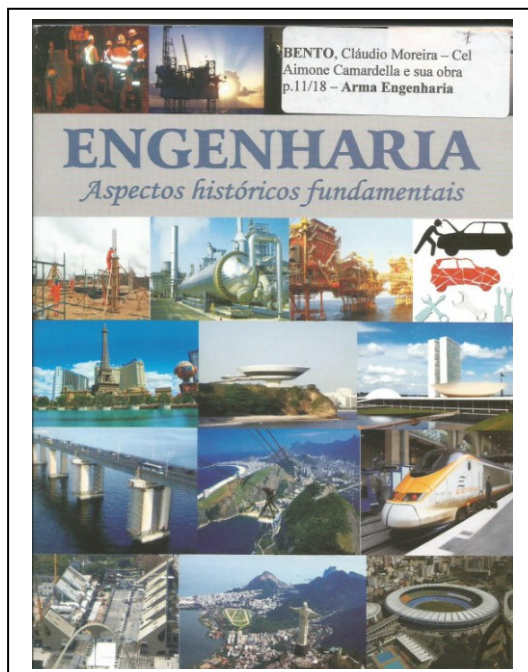
L



Cel CLÁUDIO MOREIRA BENTO

Presidente e Fundador da Federação de Academias de História Militar Terrestre do Brasil (FAHIMTB), do Instituto de História e Tradições do Rio Grande do Sul (IHTRGS) e da Academia Canguçuense de História (ACANDHIS) e sócio benemérito do Instituto de História e Geografia Militar e História Militar do Brasil (IGHMB) e do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (IHGB) e integrou a Comissão de História do Exército do Estado- Maior do Exército 1971/1974. Presidente emérito fundador das academias Resendense e Itatiaense de História e sócio dos Institutos Históricos de São Paulo, Rio de Janeiro e Sorocaba. Foi o 3º vice presidente do IEV no seu 13º Encontro do IEV em Resende e Itatiaia que coordenou o Simpósio sobre a Presença Militar no Vale do Paraíba, cujas comunicações reuniu em volumes dos quais existe exemplar no acervo da FAHIMTB doado a Academia Militar das Agulhas Negras. É Acadêmico e Presidente Emérito fundador das Academis Resende e Itatiaense de História, sendo que da última é Presidente emérito vitalício e também Presidente de Honra.

O AUTOR PROFESSOR AIMONE CAMARDELA ACADÊMICO DA FAHIMB E SUA OBRA ASPECTOS HISTÓRICOS FUNDAMENTAIS DA ENGENHARIA PELO CEL CLAUDIO MOREIRA BENTO PRESIDENTE DA FAHIMTB QUE TAMBEM ABORDA AS MISSÕES DA ARMA DE ENGENHARIA NO CONTEXTO DA ENGENHARIA CIVIL



Em preciosa síntese, **Aspectos Históricos Fundamentais da Engenharia**, o jovem em espírito, experimentado e idealista autor do alto de seus 91 anos, muito bem vividos e produtivos, o Mestre Aimone Camardella, engenheiro civil, nuclear e de segurança do trabalho, doutor em Física e professor da Escola Nacional de Engenharia por 39 anos, trata do referido assunto. O citado Mestre é uma vida preciosa de um ilustre brasileiro dedicado à Engenharia, ao desenvolvimento do Brasil e à Cultura.

No último caso como membro das Academias de Letras, Artes e Ciências, da de Literatura, da Academia Luso- Brasileiro de Letras, autor de 13 livros e por último, acadêmico da Federação de Academias de História Militar Terrestre do Brasil (FAHIMTB), na qual inaugurou a cadeira Especial Professor Paulo José Pardal, em sessão solene e concorrida, que tivemos o imenso prazer de presidir, em 7 de dezembro de 2011, no Salão Nobre da Congregação da Antiga Escola Politécnica, no Largo de São Francisco, no ano do Bicentenário da Academia Real Militar , a qual ali teve a sua sede por mais de quatro décadas. É, também, inspirado poeta, autor do **Hino do Engenheiro**. A sua sessão de posse encontra-se disponível, na íntegra, em Artigos de Sócios no site www.ahimtb.org.br

Em **Aspectos Históricos Fundamentais da Engenharia**, com ênfase na Engenharia Brasileira, o autor recorda o desdobramento profissional do Engenheiro, atualmente em cerca de 60 especialidades e sempre em busca de um progresso brasileiro mais pronunciado.

Recorda e sintetiza, com apresentação de imagens, as Sete Maravilhas do Mundo Antigo, as Sete Maravilhas do Mundo Medieval e as Sete Maravilhas do Mundo Moderno, na última incluindo o nosso Cristo Redentor, cuja bela história detalha.

Recorda estas 21 Maravilhas com o objetivo de divulgá-las a todas as comunidades e, em especial, aos seus colegas e futuros Engenheiros, para demonstrar que a capacidade técnica e tecnológica do ser humano, **“sempre foi pródiga e exuberante”**.

A seguir aborda a Engenharia Brasileira nascida em 1792, na Casa do Trem, local do atual Museu Nacional, com a Real Academia de Artilharia Fortificação e Desenho, berço do ensino superior de Engenharia e do ensino militar acadêmico nas Américas, nove anos antes portanto da criação da Escola Militar de West Point, em 1801, pelo Congresso dos EUA.

Real Academia resgatada de sob a pátina dos tempos que a encobria, pelo seu patrono na FAHIMTB, Paulo Pardal, em sua obra; **Brasil 1972, Início do Ensino de Engenharia Civil no Brasil**. Rio de Janeiro - Odebrecht, 1991.

E felizes constatamos no trabalho do autor, a imagem da citada Real Academia, hoje tão generalizada que a retiramos de precioso Panorama do Rio de Janeiro, que conseguimos transferir de Brasília para o Arquivo Histórico do Exército, quando éramos seu diretor de 1985-90, de autoria do Cel Engenheiro Miguel Ângelo Biasco, Quartel Mestre General, do Exército, Demarcador do Tratado de Madrid no Sul, por ocasião da Guerra Guaranítica 1754/56, e cuja vida e obra sintetizamos em: **Estrangeiros e descendentes na História Militar do RGS**: Porto Alegre: Instituto Estadual do Livro, 1975. p.205/207.

Apartir desta Real Academia, o Mestre Aimone aborda a evolução no Brasil da Engenharia Civil e a da Engenharia Militar. A última até a criação, em 1959, do Instituto Militar de Engenharia (IME), hoje com denominação histórica de Real Academia de Artilharia, Fortificação e Desenho. E a Engenharia Civil, a partir de seu nascimento na Real Academia, e a sua evolução até 1965, para a Escola de Engenharia da UFRJ, na Ilha do Fundão, que teve seu nome novamente alterado, em 2003, para Escola Politécnica da UFRJ.

Assim, de 1812 a 1966, o Ensino de Engenharia Civil foi ministrado por cerca de 154 anos no histórico prédio do Largo de São Francisco, onde por 44 anos ela havia formado concomitantemente oficiais do Exército e engenheiros civis e militares.

O autor defende o prédio do Largo de São Francisco como sendo o berço da Engenharia Brasileira e a Casa do Engenheiro, por ser o local onde a Engenharia brasileira realmente evoluiu, tanto na área militar como na área civil, razão de ser a sua preservação, por demais relevante, tratando-se de importante Monumento Histórico do Brasil que merece ser tombado pelo Instituto Brasileiro do Patrimônio Cultural e transformado em Memorial da Engenharia Brasileira, a ser entregue, depois de restaurado pelo Governo, inicialmente às seguintes instituições entre outras: o Clube de Engenharia, a A3 P— Associação dos Ex-alunos da Politécnica, já ali sediada, às Associações de Engenheiros, à Academia de História Militar Terrestre do Brasil! Rio de Janeiro. Ou, em síntese, neste sagrado Ícone e Berço da Engenharia Brasileira e Casa do Engenheiro do Brasil, ali se estabelecer o **Memorial da Engenharia Brasileira Civil e Militar**. Julgamos fundamental este pleito para que o Engenheiro possua a sua Casa, o seu Templo, à semelhança do Banco do Brasil, dos Correios, dos Advogados, dos Médicos etc.

Sugere ainda o Professor Aimone que para tal a Associação dos ex-alunos da Politécnica e o Clube de Engenharia estabeleçam inicialmente Estratégias para tal objetivo.

No Bicentenário, em 2010, dos 200 anos da criação da Academia Real Militar, publicamos a obra **2010—200 anos da Academia Real Militar a AMAN** — Resende

AHIMTB, 2010, em que registramos, inclusive, a História da formação de engenheiros civis e militares pelo Exército.

E para bem escrevê-la recorreremos a obras de nossos confrades no Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, ligados ao Largo de São Francisco: Pedro Calmon, Mário Barata, Paulo Pardal, Pedro Carlos da Silva Teles e Sidney Gomes dos Santos e, por último, ao acadêmico emérito da FAHIMTB, Eng. Israel Blajberg.

Como oficial da Arma de Engenharia cabe-nos aqui explicar o seu significado aos Engenheiros civis: Em 1855, foi criado o Batalhão de Engenheiros no Exército Imperial, uma especialidade dentro da Arma de Artilharia, para apoiar o seu Movimento em campanha.

Durante a Guerra do Paraguai este Batalhão de Engenheiros foi utilizado no apoio ao Movimento do 1º Corpo de Exército do Brasil. E foi criado nesta guerra o Batalhão de Pontoneiros para apoiar o Movimento do 2º Corpo de Exército.

O Batalhão de Engenheiros se consagrou na Batalha de Tuiuti de 24 de maio de 1866, ao ser peça relevante na construção do fosso na frente da Artilharia, de Mallet, que foi decisiva para conter a penetração inimiga em nosso dispositivo defensivo.

A célebre Estrada do Chaco construída por Caxias, para envolver a posição do Piquiciri, e desembarcar de surpresa na retaguarda profunda inimiga, contou com o fundamental concurso destes dois batalhões.

A saga do Batalhão de Engenheiros foi resgatada pelo então Major de Engenharia Aurélio de Lyra Tavares, também engenheiro civil formado pela Escola Politécnica, autor da Canção da Arma de Engenharia do Exército do qual foi ministro e que faleceu acadêmico da Academia Brasileira de Letras.

A história do Batalhão de Pontoneiros resgatamos no nosso artigo; Os Brummers os primeiros pontoneiros do Exército Brasileiro, nos **Anais da Colonização Alemã do RGS**. São Leopoldo: Rotermund, 1974. p. 333-357. Batalhões que executavam missões planejadas por suas Comissões de Engenheiros Militares.

A Real Academia de 1792 e a seguir a Academia Real Militar de 1810, ambas criadas sob a égide do Príncipe D. João, destinavam-se prioritariamente, antes da Revolução Industrial, a construir o Brasil, não exigindo das armas de Infantaria e Cavalaria, formação militar sofisticada para o combate corpo a corpo.

Depois da Revolução Industrial, com a descoberta da máquina a vapor, ela teve grande repercussão no Campo de Batalha, com armas e munições em profusão e intensidade, obrigando os exércitos a buscarem proteção atrás de trincheiras e fortificações planejadas por engenheiros militares e a refinarem progressivamente as táticas e instruções das armas bases a Infantaria e Cavalaria e as de suas armas de apoio de Fogo, de Movimento, de Comunicações e Logística.

A Arma de Engenharia do nosso Exército foi criada, na Reforma de 1908, pelo Marechal Hermes da Fonseca, na forma de um batalhão para cada Brigada Estratégica então criada.

Arma de Engenharia com a missão de, em campanha apoiar o Movimento das Forças amigas e de dificultar o Movimento das forças inimigas.

ela atua também no Brasil com seus Batalhões de Construção, dispendo de Engenheiros Militares, no planejamento de suas ações e de oficiais de Arma de Engenharia, no comando da execução de obras de Engenharia programadas, em especial na construção de rodovias, ferrovias e aeroportos, missões não concorrentes com iniciativa privada, mas construindo para o desenvolvimento e integração do Brasil e assim se adestrando para o mais eficiente desempenho em campanha.

Como oficial de Engenharia servimos em unidades de Comunicações e Construções, o que nos deixou nas melhores condições para comandar um Batalhão de Engenharia de Combate, onde não se pode adestrar a Engenharia de Combate construindo obras a baixíssimos custos.

Em **Apontamentos sobre Balística**, do Engenheiro Industrial, General Gilberto Azevedo, segundo o Mestre Aimone, ele demonstra e prevê um desenvolvimento sem precedentes da tecnologia de míssil, artefato hoje considerado fundamental para as forças armadas em guerras, em substituição, com vantagens as enormes quantidades de carros blindados, cada vez mais vulneráveis aos mísseis.

No restante de seu precioso trabalho o Mestre aborda assuntos relacionados com a profissão Engenheiro: Engenharia Civil e Engenharia Militar, sobre o Modelo Estrangeiro de Engenharia, Avaliação das Instituições de Ensino de Engenharia, O problema de Custo do Curso de Engenharia, Amoralidade do Ensino de Engenharia, A Avaliação de Alunos de Engenharia, As Principais Leis do Ensino Superior. A Graduação e Pós-Graduação em Engenharia, O Exercício Profissional da Engenharia e Considerações Finais onde *faz* considerações especiais sobre a complexa organização das Escolas de Samba e sua requintada disciplina consciente e congregando diversas classes sociais, ***“onde atuam engenheiros como principais responsáveis pela concepção, projeto, planejamento e construção de verdadeiras Obras de Arte”***. E conclui o Mestre Aimone Camardeila: ***“E assim, com toda esta pompa de beleza e tecnicismo, o carnaval brasileiro é divulgado no mundo inteiro como o maior evento dessa natureza.”***

E as reverencia com uma original poesia de sua lavra, que talvez um dia alguém para ela elabore urna música que venha a ser enredo de uma dessas maravilhosas Escolas de Samba, que a cada ano que passa, mais belas e monumentais se apresentam.

Sobre as preciosas considerações do Mestre Aimone Camardeila, sobre aspectos da profissão Engenheiro, só nos resta sugerir como historiador e jornalista que os futuros engenheiros brasileiros e os atuais, reflitam e aproveitem a experiência deste grande Mestre, aos 91 anos.

EngTrabalho realizado como contribuição aos 150 anos em 10 de abril de 2016 da morte em ação do Ten Cel João Carlos Vilagran Cabrita, o patrono da Arma de Engenharia do Exército