Artigo originariamente publicado na
Revista Comemorativa - O Serviço de Saúde da Aeronáutica:
1941—1995: 54 anos de atividade

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

A MEDICINA DE AVIAÇÃO NO BRASIL

Nos idos de 1709, um brasileiro, de Santos (SP), o jesuíta Bartolomeu Lourenço de Gusmão, em Lisboa, impressionou o rei D. João V, com uma petição de privilégio para o seu invento do "instrumento de andar pelo ar" empregando "ar quente nos balões". Mais tarde, em 1867, na guerra com o Paraguai, o Exército Brasileiro, sob o comando de Caxias, empregou balões pilotados como meio de observação militar.

Em junho de 1906, realizou-se no Rio de Janeiro a primeira ascensão de balão, com médico a bordo, o militar Dr. Pinheiro Guimarães.

Em 20/05/1908, no Realengo (Rio de Janeiro), morria o Tenente Juventino Fernandes da Fonseca, natural de Minas Gerais, vítima de acidente de ascensão em balão. Alguns anos depois, em 1915, na campanha do "contestado" do Paraná, na qual iniciava a Aviação Brasileira como arma de guerra, morria o primeiro brasileiro brevetado, o Tenente Ricardo Kirk, a primeira vítima brasileira de avião no Brasil. O invento pioneiro de Alberto Santos Dumont começava sua história bélica!

As ascensões em aeróstatos e posteriormente em "aparelhos mais pesados do que o ar", na expressão de Santos Dumont, despertaram nos homens de ciências médicas, o interesse pelo estudo do comportamento do corpo humano face aos fenômenos observados nas elevadas altitudes, nos deslocamentos rápidos e nas acelerações.

Em 1886, Paul Bert (França) estabelecia os exames a serem feitos aos tripulantes dos balões, iniciando a Medicina Aplicada à Aviação.

O entusiasmo pela "conquista do ar" despertado no nosso meio pelos pioneiros e heróis levou Emygdio Joaquim Pereira Caldas, a apresentar sua tese de doutorando "DO MAL DOS AVIADORES" em 1921. Suas observações próprias e conclusões judiciosas atestam o valor científico do trabalho pioneiro elaborado em época em que esses estudos eram raros e careciam de base experimental sólida. Na sua tese destaca o "exagero do trabalho psíquico" como causa adjuvante do "Mal dos Aviadores".

Ao enviar um grupo de aviação a fim de participar das operações bélicas na Primeira Guerra Mundial, as autoridades brasileiras sentiram a necessidade de preparar seus aviadores para a nova arma que então se iniciava. Resultou disso as "Instruções relativas ao reconhecimento da aptidão física para o serviço militar", publicadas no Boletim do Exército, número 249, de 5 de junho de 1919, sendo o primeiro documento oficial de seleção médica da Medicina de Aviação, no Brasil.

Posteriormente, em 1922 organizou-se a "Formação Sanitária" da Companhia de Aviação do Exército, no Campo dos Afonsos, com a finalidade de prestar assistência médica ao pessoal do ar, de terra e às emergências de acidentes de vôo; porém seu pessoal de serviço não era especializado em cousas de Aviação.

No ano seguinte, Pires da Silva Filho publica a "ficha sanitária do aviador - parte oftalmológica" e Isler Vieira, "Breves considerações sobre as perturbações dos ouvidos nos aviadores". Florêncio de Abreu, em 1925, apresenta um projeto de Regulamento Médico do Pessoal da Aeronáutica.

Esboçava, portanto, uma nova especialidade médica com a finalidade de preparar o homem para enfrentar as inúmeras alterações ou modificações operadas no organismo humano em vôo. Tornava-se necessário selecionar elementos aptos a resistir aos agressores dinâmicos impondo medidas adequadas no preparo do pessoal-técnico a fim de dotar a aviação de profissionais capacitados a cumprir suas missões na nova arma bélica. Coube, então, a primazia à Marinha, enviando aos Estados Unidos em 1923, o então Tenente Méd. Mário Pontes de Miranda para especializar-se em Medicina de Aviação, cursando a "School of Aviation Medicine" em Mitchel Field, e tendo sido diplomado como "Flight Surgeon", Médico de Aviação.

Em 1927, a Marinha institui a primeira junta de Inspeção de Saúde para aviadores navais, composta do Capitão de Corveta Méd. Júlio Pires Porto Carreiro, Cap. Ten. Méd. Nelson Barros Vasconcellos e do Ten. Méd. Pontes de Miranda, com a finalidade de recrutar adequadamente seus aviadores, resultando de tal ato o serviço de Medicina de Aviação Naval, posteriormente sediado no Campo do Galeão. De 1930 a 1933, esse serviço realizou 448 inspeções e reinspeções, prestando assistência constante ao pessoal de terra, mar e ar.

O Exército, com sua aviação em pleno desenvolvimento, necessitando de técnicos para selecionar adequadamente os seus aviadores, destaca em 1928/29, três médicos, os então Capitão Méd. Alberto Moore, Arauld da Silva Bretas e Ubirajara da Rocha para assistirem a dois longos cursos realizados pelo professor W. Radeski, um dos quais realizado na Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro e o outro, no laboratório de Psicologia, na Colônia de Psicopatas de Engenho de Dentro.

E assim, exercitando continuamente na prática de trabalhos experimentais e técnicos muniram-se da própria competência necessária à prática do exame psicológico ou psicotécnico, conduzindo oficialmente os exames dos candidatos da Aviação Militar, bem como traçando normas de exames, entre os quais avultava sobremaneira, o exame psicológico.

Em 1929 - 1930, a Marinha envia o então Cap. Ten. Méd. Manoel Ferreira Mendes para especializar-se em Medicina de Aviação na "Naval Medical School" Pensacola (EEUU), e, mais tarde, ainda em 1930, o então Cap. Ten. Méd. Edgard Barroso Tostes segue também para a América do Norte a fim de fazer a mesma especialidade.

Em 1931, Pontes de Miranda, Mendes e Tostes constituíam no Brasil, quiçá na América Latina, a 1ª. Junta de Inspeção de Saúde para aviadores, especializada em Medicina

de Aviação, cabendo-lhes, portanto, o título de "Precursores" da Medicina de Aviação no Brasil. Foram eles os primeiros médicos que organizaram um serviço especializado de inspeção de saúde, então instalado na Escola de Aviação Naval, na ponta do Galeão. Os Drs. Benjamim Ferreira Bastos e Faria Góis Sobrinho então Tenentes Médicos da Armada, recebem o diploma do 1º. Curso de Medicina de Aviação realizada no Brasil. A essa 1ª. turma sucedem-se outras em 1933, 1934 e 1935 todas da Marinha.

No Exército, após os exames iniciais dos aviadores no Laboratório Psicológico, constituía-se em agosto de 1933, a Junta Médica de Aviação Militar sediada no Departamento Médico Militar, no Campo dos Afonsos, o primeiro núcleo de seleção médica do pessoal da Aviação Militar e que, no ano seguinte, transformava-se no Serviço Médico de Aviação - futuro Instituto de Seleção Controle e Pesquisa com a finalidade de:

a) Inspecionar em Junta Médica, todos os candidatos à arma de Aviação.
b) Proceder à inspeção periódica do pessoal aeronavegante.
c) Realizar estudos de psicologia, fisiologia e higiene dos que voam e procurar aperfeiçoar a técnica e aparelhagem dos exames.

Nessa ocasião, Pontes de Miranda, foi designado para organizar um programa para um curso de Medicina de Aviação para Médicos do Exército; cria-se assim o "Curso de Medicina de Aviação", mais tarde, regulamentado.

Pontes de Miranda, nomeado Diretor desse curso e instrutor de Medicina de Aviação, convida para instrutores os seguintes oficiais: Porto Carreiro, para Psicologia; Barros de Vasconcellos, para Oftalmologia; Pinto Fernandes, para Otorrinolaringologia; Góis Sobrinho, para auxiliar de instrutor de Medicina de Aviação.

Em 31 de maio de 1935, diplomou-se em Medicina de Aviação a 1ª. turma de Médicos do Exército, da qual faziam parte o então Maj. Méd. Ângelo Godinho dos Santos e mais oito oficiais médicos. Nesse ano de 1935, o Serviço Médico da Aviação Militar, o então Departamento Médico de Aviação Militar passa a funcionar num magnífico edifício de três pavimentos de construção recente e bem adequado à sua missão e com serviços para assistência médico-hospitalar à Escola de Aeronáutica.

No seu 3º. pavimento funcionavam a Chefia, e todos os gabinetes de seleção e controle de saúde dos aeronavegantes e uma sala para conferências.

Em 1936, o "Curso de Medicina de Aviação" sob a chefia de Godinho dos Santos e com instrutores, médicos do Exército, diplomava a segunda turma composta de médicos do Exército e de médicos civis, os Drs. Luiz Palmeiro Lopes, A. Borges Dias e L. Benjamim de Viveiros, indicados pelo Departamento de Aeronáutica Civil.

Em 1937, o Serviço de Saúde do Exército contando com apreciável número de médicos diplomados na nova especialidade, aptos para as inspeções sanitárias dos aviadores, torna essas inspeções objeto de instruções oficiais. O serviço já funciona plenamente com a seguinte organização: Chefia, Pronto Socorro Central, Departamento Médico e Formações Sanitárias para Unidades de Aviação. Esse órgão é encarregado da seleção e assistência permanente ao pessoal aeronavegante; do estudo das questões médicas referentes aos aviadores; da instrução do pessoal sanitário; do estudo dos acidentes de vôo; da organização da aviação sanitária e da higiene industrial aplicada aos operários das oficinas de reparação dos aviões.

Nesse mesmo ano, cria-se o Serviço Médico da Aviação Civil, órgão técnico do Departamento de Aeronáutica Civil, subordinado ao Ministério da Viação e Obras Públicas, com a finalidade de selecionar e fiscalizar os aeronavegantes de atividade civil (comercial e turismo).

Esse Serviço, dirigido por médicos civis diplomados em Medicina de Aviação, funcionou na rua Visconde de Itaboraí e em 1938 é transferido para o aeroporto Santos Dumont. Seu primeiro chefe foi Benjamim de Viveiros, especialista em fisiologia aplicada à Aviação. Seus médicos fiscalizavam periodicamente os centros de Aviação Civil aonde iam especialmente para inspeção de sanidade a todos os candidatos à Aviação Civil.

Nessa época, em 1937, Barroso Tostes, organiza o Serviço Médico da Panair do Brasil, com a finalidade de assistir ao pessoal e controlar os que voam, sob o ponto de vista médico aeronáutico.

Nos anos subsequentes, 1938, 39, 40 e 41, concluíram o curso de especialização médica em aviação respectivamente as 3ª, 4ª, 5ª e 6ª turmas de Médicos.

Com a criação, em 20 de janeiro de 1941, do Ministério da Aeronáutica, houve fusão de todos os elementos de aviação no País. Os médicos dos Serviços Sanitários especializados (Exército, Armada e Aeronáutica Civil) constituíram o quadro de Saúde da Aeronáutica com efetivo inicial de 80 médicos e tendo como Chefe, Godinho dos Santos. Em 20/10/42 é criado o Serviço de Saúde da Aeronáutica, diretamente subordinado ao Ministro da Aeronáutica e organizado o "Curso Especial de Saúde". As "Instruções Reguladoras do Recrutamento de Médicos" são aprovadas e é estabelecido o recrutamento profissional por especialidades médicas.

Nessa época, o Serviço já contava com os Serviços de Saúde das cinco Zonas Aéreas, com organizações sanitárias (Centros Médicos) nos grandes Estabelecimentos e nas Unidades de Aviação, além de contar com o Hospital Central da Aeronáutica (antigo Hospital Alemão, que pela Portaria nº. 100, de 27/08/42 passou a ter essa denominação) e os Serviços de Pronto Socorro dos Afonsos e do Galeão.

Finalmente, em 12/12/44, o Serviço de Saúde atinge sua maioridade administrativa com a criação da Diretoria Geral de Saúde da Aeronáutica, constituída da Chefia Geral, Chefias de Zonas Aéreas como órgãos de execução. O Quadro de Médicos é ampliado para 150 titulares a fim de satisfazer o grande desenvolvimento da Força Aérea e conseqüentemente é promovido em 30/12/44 ao posto de Brigadeiro Médico, o Cel. Méd. Godinho dos Santos - 1º. Brigadeiro Médico da Aeronáutica.

Em setembro de 1943, segundo as novas "Instruções", conclui o "Curso Especial de Saúde da Aeronáutica", a 1ª. turma de Médicos da Aeronáutica, assim constituída: Cap. Méd. Aer. Wilson O. Freitas e Osmário M. Plaisant, Cap. Méd. do Exército Paraguaio, Delfim Grau Vera e 32 1os Tens.

Méds. Otacílio Tavares Alemand, Victor de Melo Schubnel, Octavio Almerindo Ferreira, Antônio Rezende de Castro Monteiro.

Nos anos subsequentes 1944, 45, 46 e 47 concluem o "Curso Especial de Saúde" as respectivas 2ª., 3ª., 4ª. e 5ª. turmas de médicos especialistas em Medicina de Aviação num total de 82 médicos, inclusive um colega da Nação amiga - Venezuela, o Dr. Rubens Henrique Garcia.

À proporção que o número de médicos ia crescendo, os órgãos de execução da Saúde se expandiam com a inauguração de novas Unidades: o Hospital de Belém, era inaugurado em 14/01/44, seguindo-se em 14/03/46, o serviço de Pronto Socorro de Canoas; no dia 26/07/46, o Hospital de Recife entrava em funcionamento e finalmente em 01/04/48, a Policlínica de São Paulo.

A fim de lotar os diversos órgãos e estabelecimentos da Diretoria de Saúde, o quadro de Oficiais Médicos foi restruturado e ampliado para 271, em 31/08/50.

Para completar a assistência técnico-profissional ao pessoal que voa, foi criado em 1945, o quadro de Oficiais Farmacêuticos da Aeronáutica, com 15 Oficiais, e mais tarde, em 26/03/1968 surgia o Quadro de Oficiais Dentistas, a fim de paulatinamente, substituir seus colegas civis em exercício nos diversos órgãos de execução.

Para auxiliar diretamente os médicos na nobre missão de curar, em 07/07/44, foi criado o Quadro de Enfermeiros da Reserva de Aeronáutica. A seguir, surgia o Quadro de Enfermeiros Manipuladores de Laboratórios e Enfermeiros Manipuladores de Radiologia com as devidas instruções para seu recrutamento. Em 1946, concluía o curso de Enfermeiros a 1ª. turma composta do Segundo Sargento José Anello e 36 terceiros sargentos, assim completando o Serviço de Enfermagem iniciado em 1942 com a designação do Hospital Central da Aeronáutica para servir de hospital da Escola de Enfermagem Ana Néri.

Em 1942, o Brasil entrava em guerra ao lado dos Aliados e, para o teatro das operações, organizou-se em 1944 o Primeiro Grupo de Caça, que em breve ia-se cobrir de glórias na Itália.

Integrando esse grupo o Cap. Méd. Clóvis Cardoso de Moraes, que dele fez parte desde sua organização em Orlando, na Flórida (EEUU), em janeiro de 1944, e, em agosto do mesmo ano, o Cap. Méd. Thomas Girdwood é nele classificado. Na Itália, os médicos brasileiros constituíam uma Seção do "154th Station Hospital" e depois do "12th General Hospital" norte-americano, localizado próximo de Pisa. Mais tarde, já na Itália, em 1945, foram destacados o Cap. Méd. Lucilio Urrutigaray e o Ten. Méd. José U. Alvim. Esses colegas desempenharam com elevado tirocínio profissional, suas missões nos campos de batalha na Península Itálica.

Por delegação do Comando da Escola da Aeronáutica, o Ten. Méd. Paulo Eugênio M. Soares cursa a Escola de Páraquedismo do Aeroclube de S. Paulo, recebendo, em fevereiro de 1944, o "brevet" de pára-quedista nº 132 e sendo assim o primeiro médico brasileiro pára-quedista.

Em 1931, um grupo de aviadores, liderados por Eduardo Gomes, criou o Correio Aéreo Nacional que, rapidamente, se expandiu cobrindo todo o território nacional, levando apoio de toda a espécie, bem como assistência médica às populações do interior do País e aos silvícolas.

O Serviço de Saúde da Aeronáutica passou a contribuir designando médicos para integrarem a tripulação das aeronaves. Assim, num crescente constante, o C.A.N. deu cobertura a quase toda a América do Sul, tendo chegado até Suez, como apoio às tropas brasileiras ali sediadas à serviço da Organização das Nações Unidas.

Em 1967, decolou do Rio de Janeiro com destino ao Vietnã (Saigon) um avião Hércules C-130 da Força Aérea Brasileira, levando medicamentos da Cruz Vermelha Internacional, tendo sido essa a primeira viagem de circunavegação do Globo (Oeste-Leste), realizada por um avião brasileiro, fazendo parte da tripulação o Major Médico da Aer. Dr. Hélio Duarte Feliciano.

Ainda no plano de assistência médica especializada em Medicina de Aviação, o Serviço de Saúde da Aer. criou o "vôo coqueluche" para atender as crianças atacadas pelo mal.

Acabamos de relatar os feitos e a evolução histórica do Serviço de Saúde da Aeronáutica e os diversos cursos de especialização médica de Aviação, donde se conclui quão vertiginoso foi o progresso nesse setor de nossas atividades.

Agora desenvolveremos o progresso científico dessa nova especialidade médica.

Como foi citado, a obra príncipe de Ferreira Caldas, "Do mal dos Aviadores" em 1921, seguindo-se a ela outros trabalhos publicados na Revista de Medicina e Higiene Militar em 1923, de Pires da Silva e Isler Vieira, mais outras publicações e com real destaque "O problema médico do Aviador" de Miguel Couto, em 1927. Este trabalho despertou grande interesse em vista da projeção cultural e científica do seu autor.

Em 1928 - 1929, no Laboratório de Psicologia, um grupo de médicos militares estudava com afinco, a aplicação da Psicologia, talvez pela primeira vez entre nós, na seleção profissional do aviador.

O relatório de Ubirajara demonstra claramente o valor do trabalho desse grupo.

Bretas relata que um grupo de médicos, sob a orientação de Radeski, organizou as bases para a seleção e orientação profissional em aviação, estudando primeiramente essa profissão e, assim organizou 30 provas testes e sendo algumas originais. Apresenta um "Perfil Psicológico do Aviador" (Radeski), perfil esse adotado nas inspeções, visando a orientação e seleção para pilotagem, e constando em linhas gerais de: intelecto, visão, audição, sensações estáticas e cinestésicas, fatigabilidade, tempos de reação, processos imaginativos, atenção, memória, pensamento, afetividade e vontade.

Álvaro Pinto Vilela em sua tese - a segunda da nova especialidade, "Higiene de Aviação", Rio, 1929, trabalho aprovado com distinção e com vasta bibliografia, cerca de 81, aborda com interesse os problemas da proteção do Aviador em vôo.

Seguem-se publicações de Moore, Ubirajara, Florêncio de Abreu, Góis Sobrinho e muitos outros.

A nova especialidade médica, ganhando novos horizontes em virtude de novas descobertas e aplicações mais adequadas na seleção dos aeronavegantes. Em 1934, em São Paulo, no 1º. Congresso Nacional de Aeronáutica e Medici-

na de Aviação, esta destacou pelos novos estudos apresentados e pelo valor de seus representantes oficiais (Tostes, Benjamim Bastos e outros).

Em junho de 1935, realiza-se no Rio de Janeiro, o 6º. Congresso Médico Pan-americano, no qual W. Basgal em "Tensão arterial em Aviação" apresenta um novo método gráfico para registrar as alterações na tensão circulatória, observadas em vôo, e A. Bretas apresenta um estudo sobre a seleção psicológica do aviador.

Em 1935, o Curso de Medicina de Aviação se apresenta com um amplo programa e com várias disciplinas versando sobre as modificações do organismo humano em face do vôo, como sejam: Fisiologia, Psicologia e Otorrinolaringologia aplicadas à Aviação; estudo das Baropatias; Higiene de Aviação; Aviação Sanitária; Química Biológica; Radiologia e diretrizes Pedagógicas para funcionamento do Curso.

Em 02/01/1938 é fundada e publicado o 1º. número da "Revista da Aviação Naval", iniciativa de Correia de Sá e Benevides, havendo uma "Seção de assuntos de Medicina" ligados à Aviação, a cargo de W. Salém. Nesse número, Ferreira Mendes publica o trabalho "Moléstias profissionais dos Aviadores", no qual estuda neurose de angústia, astenia-neuro-circulatória, ruptura da membrana do tímpano, etc., provocados pelo vôo.

Nesse oportunidade Zetho Caldas apresenta o seu trabalho "A Odontologia em fase da Aviação", onde faz referências a dores de dente em virtude de expansão dos gazes, trata da infecção focal, da questão de identificação pelos dentes, em caso de acidentes.

Infelizmente a revista teve vida efêmera, apenas 8 números foram publicados. Mas na "Seção de Medicina" publicou-se uma série de trabalhos de observação e de grande aplicação prática de autores nacionais (Ferreira Mendes, Salém, Caldas, Borges Dias, Rebello Júnior , B. Viveiros, Cardoso de Moraes) e traduções de autores estrangeiros.

Salém, investigando a ação dos ruídos sobre a audição, fez construir no antigo Pavilhão de Medicina de Aviação Naval no Galeão (1938) uma câmara anacoica (acústica), aliás a primeira construída no Brasil. Nessa oportunidade empregou pela primeira vez na nossa terra, o audiômetro de marca Brenco no exame da audição dos aviadores, conforme sua comunicação à Sociedade de Otorrinolaringologia do Rio de Janeiro, em dezembro de 1937 e publicada no 1º. número dessa Revista da Aviação Naval.

Em 1943, Seabra publica no estrangeiro, observações feitas em vôo, no Galeão, sobre trocas tissulares, isto é, a fusão oxidásica produzida pela barólise que podem dar como resultado a hiperfusão, ocorrendo com abundância nos abalos atmosféricos na ascensão e descida barométrica como se verifica em vôo. Fato também observado por Coelho e Lins Filho nas suas observações sobre o índice de oxidase em vôo, como fator psicológico.

Por essa época, 1943, os conhecimentos sobre Medicina de Aviação administrados no Curso Especial de Saúde eram distribuídos em 3 grupos:

1) Biologia Aplicada, compreendendo:
   Fisiologia, Psicologia, Oftalmologia, Otorrinolaringologia e Química Fisiológica aplicadas;
2) Fisiopatologia aplicada, compreendendo:
   Fisiopatologia especial, Higiene de Aeronáutica, Aviação Sanitária e Socorros de Urgência.
3) Aplicação Militar (Legislação, Regulamentos, etc.).

Em janeiro de 1947, reúne-se em Montreal (Canadá), o Conselho de Organização da Aviação Civil Internacional (O.A.C.I.), onde o Brasil se fez representar pelo então Maj. Méd. Menezes de Oliveira, sendo ali estabelecidas as "Normas e Métodos recomendados" para "Licença do Pessoal". Essas Normas estabelecem os diversos índices e conceitos médicos aeronáuticos discriminando as diversas alterações mórbidas e estruturais que inabilitam para o vôo.

Em julho de 1947 Guimarães publica seu "Compêndio de Medicina Aeronáutica" obra de real valor e a mais importante publicação latino-americana na especialidade. Trabalho de fôlego e utilidade prática, pois o autor aborda todos os pontos de aplicação aeronáutica em vista de sua larga experiência como médico e como piloto. É uma obra digna de louvor.

Nessa época, Tostes publica os "Primeiros Socorros em Aviação", de aplicação prática e de utilidade para os leigos em Medicina Aeronáutica.

As publicações da especialidade, até março de 1949, eram feitos nos diversos órgãos científicos do país. Nessa época aparece a "Revista Médica da Aeronáutica", publicação científica e técnica da Diretoria de Saúde da Aeronáutica. A nova revista (trimestral) é calorosamente aceita nos meios sábios nacionais e estrangeiros, não só pela sua atualização como também por ser órgão difusor de conhecimentos médicos de interesse nacional.

Tendo em vista a grande difusão desses conhecimentos especializados a Diretoria de Saúde realizou em 18 a 26 de junho de 1949 o II Congresso Brasileiro de Aeronáutica - Rio de Janeiro, versando sobre efeitos fisiológicos da altitude; estudos sobre exame médico dos pilotos, seleção física do pessoal aeronauta; trabalho sobre doenças tropicais nas Rotas Aéreas e fadiga na Aviação Comercial.

Por iniciativa de Ferreira Mendes, Diretor de Saúde, realiza-se em 14 a 20 de janeiro de 1951 a 1ª. Jornada do Serviço de Saúde da Aeronáutica, com o seguinte temário oficial: "do conceito das pneumopatias na atividade aérea"; "Esclerose coronária" e "cirurgia da vesícula e das vias biliares" e temário livre; 85 trabalhos versando sobre Medicina de Aviação e assuntos médicos em geral e com 304 participantes. Nesse conclave foi criada a Associação Brasileira de Medicina de Aeronáutica.

Nesse mesmo ano, 1951, o então Maj. Méd. José Amaral, instalou na Escola de Aeronáutica a primeira câmara de baixa pressão, no Brasil, iniciativa de tal importância e significação histórica por se tratar de Medicina Experimental e de pesquisa indispensável ao preparo profissional dos pilotos.

Com o real sucesso da 1ª. Jornada de Serviço de Saúde, com a inauguração da câmara de baixa pressão e da Revista de Saúde da Aeronáutica juntamente com os órgãos de execução do Serviço de Saúde a saber: um Instituto de Seleção e Controle, para todos os aeronavegantes; o Hospital Central da Aeronáutica; 3 Hospitais de Zona, situados em Belém (Pará), Recife (Pernambuco) e Galeão (Rio); 2 Hospitais de primeira classe: Afonsos (Rio) e Canoas (Rio Grande do

Sul); Policlínica de São Paulo; 25 Postos Médicos, nas Bases, Destacamentos, nos Parques, nas Escolas, num Posto Médico de Emergência e um Hospital em construção em Lagoa Santa (Minas), completam a maturidade da Medicina de Aviação em nossa Pátria.

O Serviço de Saúde continua sua expansão administrativa com a criação do posto de Major Brigadeiro Médico e o recrutamento de médicos para novas especialidades, conforme as necessidades hospitalares. Subseqüentemente se realizam 2ª, 3ª e 4ª Jornadas do Serviço de Saúde respectivamente em Recife (1952), Hospital Central da Aeronáutica (1968) e Centro Técnico de Aeronáutica (São José dos Campos, em 1969).

Ao término desta peregrinação do pioneirismo pela História da Medicina de Aviação, surgida com a invenção de Santos Dumont, cabe aqui um preito de saudade e de recordação àqueles colegas que faleceram em holocausto à profissão que abraçaram. Na nossa memória desfilarão eles pelos anos a fora como símbolo do sacrifício e dedicação. São eles: Maj Méd. Euclides Souza Moreira, falecido em São Lourenço - Minas, no dia 07/06/44; 1º. Ten. Méd. Jorge Alberto de Lacerda, em Itaperuna - Rio de Janeiro, no dia 04/07/44; 1º. Ten. Méd. Luiz Antônio dos Santos Lima (da 1ª. turma de Médicos da Aeronáutica) em Natal - Rio Grande do Norte, no dia 31/07/45; 1º. Ten. Méd. Hylmar de Matos Dias, em Vassouras - Rio de Janeiro, no dia 16/04/47; Cap. Méd. Joaquim Manoel de Campos Amaral Filho, em 1958, na Escola de Aeronáutica e finalmente o Brigadeiro Médico Ângelo Godinho dos Santos, que em plena atividade, no mais alto posto, como trabalhador incansável de doutrina tão necessária numa "Força Armada" (Min. A. Trompowisky) sucumbe em 5 de abril de 1949. Para consagrar os esforços e o quanto fez pela Serviço de Saúde, Ângelo Godinho dos Santos é premiado como "Patrono do Serviço de Saúde da Aeronáutica" (Decreto de 29/08/68).

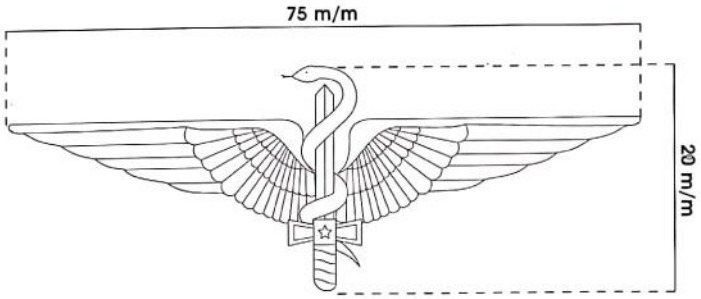
AVISO Nº 17 de 12 DE FEVEREIRO DE 1946

Distintivo do Curso de Especialização em Medicina de Aviação - Aprova modêlo

Ao Sr. Diretor do Serviço de Saúde:

Declaro-vos, para os devidos fins, que resolvi aprovar o modêlo anexo de distintivo para o uso dos oficiais do Quadro de Saúde da Aeronáutica que possuem o Curso de Especialização em Medicina de Aviação. - Major-Brigadeiro-do-Ar, Armando F. Trompowsky de Almeida.

DISTINTIVO DE ESPECIALIZAÇÃO EM MEDICINA DE AVIAÇÃO



Antecedentes Históricos - A Medicina de Aviação no Brasil I-5

O SERVIÇO DE SAÚDE DA AERONÁUTICA

EMBLEMA DA DIRETORIA DE SAÚDE
DA AERONÁUTICA

ESTANDARTE DA DIRETORIA DE SAÚDE
DA AERONÁUTICA

OS MÉDICOS DE AVIAÇÃO

"Estes homens incríveis, com suas maravilhosas máquinas voadoras e os médicos que os apoiam".

É fato inconteste que determinadas atividades desenvolvidas pelo homem causam problemas específicos para sua saúde.

Os artesãos sapateiros apresentavam, antes da era industrial, um afundamento de tórax, produzido pelo apoio do sapato sobre o osso externo, enquanto trabalhavam. Os limpadores de chaminé, europeus, eram vitimas comuns de tumores malignos genitais, devido à exposição constante ao alcatrão da hulha, no seu trabalho cotidiano. Entorses, luxações e distensões são comuns nos esportistas, assim como a chamada "doença de descompressão" nos mergulhadores, caçadores de pérolas, ou as doenças pulmonares nos mineiros, pela absorção respiratória de pó de pedra e de carvão. Vários pintores célebres sucumbiram ao envenenamento pelo chumbo, contido nas tintas usadas.

Com o advento da aviação, novas agressões começaram a atingir o organismo dos aeronautas, diferentes daquelas já conhecidas ao nível do solo. A hipóxia de altitude, os distúrbios da variação de pressões, ou disbarismo, as radiações ionizantes, o frio das alturas, os ruídos e vibrações constantes, as grandes acelerações e, por último mas não menos importante, a tensão emocional inerente ao exercício de uma atividade nova, diferente, com um grau calculado, mas presente, de periculosidade, e bastante estranha à própria essência do ser humano que é, por definição, um animal terrestre.

Do mesmo modo que a doença nasceu com o homem, assim também a medicina. Cada problema gera uma solução igual e contrária. A Medicina, que podemos chamar de terrestre, especializou-se na prevenção e tratamento das agressões que atingem o organismo humano no seu ambiente natural, no solo.

Ao se elevar na atmosfera, os novos problemas determinaram o surgimento de uma nova medicina, especificamente dedicada ao seu conhecimento e solucionamento, denominada Medicina de Aviação. Mas não parou o homem aí, e além da atmosfera, atravessou o espaço e visitou outro astro, a Lua. E a Medicina de Aviação tornou-se por necessidade, Medicina Aeroespacial, conhecendo a imponderabilidade, a solidão das cápsulas espaciais, as tremendas acelerações angulares.

Paralelamente ao aparecimento desta nova especialidade, nasceram aqueles que iam exercê-la. Surgiu assim, o Médico de Aviação.

Este profissional dedica-se ao estudo das agressões que a atividade aérea causa no organismo do aeronavegante, os meios de prevenção ou atenuação, os tipos de equipamentos de proteção e o treinamento médico a que o aviador deve se submeter para fazer frente a elas.

Sua atuação começa por uma rigorosa seleção de candidatos à atividade aérea e ao subsequente controle periódico das condições de saúde desses indivíduos. Este procedimento iniciou-se durante a Primeira Guerra Mundial de 1914-18, quando, apesar da performance limitada do material aéreo disponível, já se sentia claramente a necessidade da presença, junto às equipagens de combate, de médicos familiarizados com o trabalho do aeronavegante militar, com vivência das agruras de um teatro de operações, de um confidente capaz de ouvir e entender desabafos emocionais, ao mesmo tempo que atuar tecnicamente como médico militar, no tratamento das doenças e lesões ocorridas.

Este profissional é um militar, um oficial médico, e como tal, membro de um grupo de homens altamente especializados, no desempenho de uma atividade que cada vez mais exige uma aptidão específica, um adestramento constante, uma atualização permanente e uma dedicação praticamente exclusiva à sua atividade militar.

Não é nossa finalidade, neste trabalho, discorrer sobre as várias Forças Aéreas de outros países e citar seus muitos e famosos Médicos de Aviação, que fizeram história, inclusive em duas Guerras Mundiais.

Preferimos lembrar nossa própria experiência . O que têm feito e vêm fazendo nossos Médicos de Aviação ?

Inicialmente, selecionam os candidatos à atividade aérea, tanto militares como civis. O perfeito funcionamento orgânico é fundamental.

Peso, altura, aparelho cardiovascular, coluna vertebral, acuidade visual, entrevista psiquiátrica, testagem psicológica, rins, fígado, intestinos, situação buco-dentária, nariz e ouvido, coordenação motora, exames de laboratório e RX.

Depois, o acompanhamento na vida diária. O Cadete enjoa no início do treinamento. O resfriado o impede de voar; se esconde do médico e voa, assim mesmo, acaba com otite média ou sinusite, ficando mais tempo ainda em terra, quando não se incapacita definitivamente. Freqüenta as aulas de Fisiologia de Vôo, ministradas por seu Médico de Esquadrão e faz o treinamento Fisiológico prático, em Câmara de Altitude, Torre de Ejeção, cadeira giratória e simulador de visão noturna, no IFISAL.

Nas Unidades Aéreas, o Médico de Aviação, acompanha e trata o tripulante, encaminha-o aos Hospitais de Base, ou Área, quando necessário, atende seus familiares e voa com o Esquadrão.

Na caça, veste macacão, prega suas "bolachas" ao peito, e acompanha os companheiros nas missões, quando a aeronave é biplace.

Se é bem aceito, e na maioria das vezes o é, recebe o carinhoso apelido de "DOC". Mesmo assim, às vezes enjoa, o que não quer dizer nada. O importante é acompanhar o grupo.

Em breve torna-se o confidente, o amigo a quem se traz problemas pessoais. Aconselha ao companheiro, apoia sua família, assessora o Comandante nas medidas que podem prevenir ou atenuar problemas individuais. Joga bola com o Esquadrão e freqüenta as reuniões sociais.

No transporte faz viagens mais longas, integra-se aos pernoites.

DESTAQUES DO MÊS
O COLIMADOR - SETEMBRO/81

Fig I.11-1 O 1º Tenente Médico GERALDO MOREIRA LIMA é formado em Oftalmologia pela Universidade Federal do Ceará e em Medicina Aeroespacial no Centro de Instrução Especializada da Aeronáutica, no Rio de Janeiro. O Ten MOREIRA realizou o Estágio Básico de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos em 1978, em Brasília, desempenha atualmente a função de Médico de Esquadrão no 2º/5º Gav. A dedicação, vibração e empenho do Dr. MOREIRA, pela Aviação, além das técnicas originadas na difícil missão de Médico de Esquadrão, fizeram-no merecedor de destaque do mês de setembro de 1981.

Visita novos lugares. Sai às compras com a tripulação. Se for no exterior, ajuda a comunicação com o que sabe de inglês ou francês, sem falar no portunhol. E se alguém adoece, lá está ele, com sua maleta de apoio médico a postos.

Faz companhia aos notivacos, para que não voltem muito tarde para o alojamento. Aconselha aos solteiros sobre os riscos do amor livre. Recomenda moderação na bebida.

Também é quem recolhe despojos, às vezes de companheiros com quem se conversou horas antes, e também é quem acompanha o Capelão para informar à família, na mais ingrata das missões.

No controle periódico de aeronavegantes, nas Juntas Especiais ou no CEMAL, procura ajudar, sem prejudicar. Nem sempre um amigo dos tempos de tenente, já coronel, aceita bem uma restrição de vôo solo, porque alguma coisa já não funciona tão bem como antes - " O que há, Doc? eu enxergo com um olho, tão bem quanto com dois!!!! - " Meu ouvido esquerdo continua ótimo" - " Essa coluna só dói quando puxo muito "G" ! - " Há dois anos que não tenho mais cólica renal".

E lá vai o Doc, também já antigão, convencer o amigo que as coisas não são bem assim.

Na Seleção e Controle Médico da Aviação Civil, trava contacto com pilotos privados, comerciais, comissários, comandantes de Linha Aérea, num relacionamento sempre saudável e rico de vivências individuais. Um Chefe de Operações de uma grande companhia, um Comandante de linhas internacionais são figuras respeitáveis, de alto nível, conversa fácil e uma infinidade de casos pitorescos a contar, que tornam uma inspeção de saúde quase que um prazer.

Atualiza-se sempre com as publicações e recomendações da ICAO, confrontando-as e compatibilizando com seus conhecimentos básicos de Medicina Aeroespacial, adquiridos em cursos e congressos específicos.

E na instrução, sobe o Médico de Aviação à plataforma, para ensinar fisiopatologia de vôo e transmitir sua experiência de vida aos jovens médicos ingressantes, ou aos companheiros aviadores que fazem seu periódico treinamento fisiológico, ou nos cursos do CENIPA, como instrutor, ou nos Aeroclubes, em apoio ao DAC.

Também na EAOAR ou na ECEMAR, dentre todas as especialidades médicas da FAB, é o Médico de Aviação quem se sente mais à vontade. Manobras na carta ?, ele já as fez ao real. A terminologia militar faz parte de seu dia a dia; os colegas de turma são ex-companheiros de Esquadrão. Alguns instrutores foram seus comandantes. Está em casa !

Além do Curso de Especialização em Medicina Aeroespacial que fazem ao ingressar, por concurso, no Quadro de Oficiais Médicos da ativa da Aeronáutica, os Médicos de Aviação, isto é, aqueles que vão servir nas Unidades Aéreas como Médico de Esquadrão, e continuam depois exercendo esta especialidade em funções de instrução e assessoramento, têm oportunidade de algumas vezes durante a carreira, comparecer ao Congresso anual da Associação Médica Aeroespacial, nos EUA, ou da Associação Internacional de Medicina de Aviação e Espacial, na Europa, ambos de uma semana de duração, e de fazer o curso de Instrutor de Treinamento Fisiológico, na USAF, por dois meses, e como Oficial Superior, o Curso Avançado de Medicina Aeroespacial, também na USAF, durante quatro meses.

Estes cursos e congressos são responsáveis pela atualização constante do Médico de Aviação, que divulga as novidades através de artigos, apostilas e aulas de plataforma. Ao mesmo tempo, nessas idas ao exterior são adquiridos os livros-texto mais modernos sobre a especialidade.

Fig I.11-2 1º Ten Med Aer Marco Antônio Gomes PERRONE - Médico de Esquadrão do 1º/14º GAV, na época dos "Gloster" F-8, na Base Aérea de Canoas em 1952. O atual Brig Med R/R PERRONE é considerado um modelo do "Médico de Esquadrão" por todos que o conheceram. É um símbolo!

Ao final da carreira, após trinta anos de efetivo serviço, geralmente servindo na DIRSA, na Divisão de Medicina Aeroespacial, tem duas opções. O digno caminho da Reserva Remunerada, após uma vida profissional onde não sobrou muito tempo para a clínica particular, mas que foi plena e movimentada, ou, para alguns, o prêmio do generalato. Finalmente, o Médico que fez do céu o seu consultório, atinge as estrelas.

Assim é a nossa Medicina Aeroespacial.

Fig. 1.11-3 Cap Med Aer José Alvim fazendo Vôo de Câmara de Altitude na Flórida - EUA preparando a ida para a Itália - 1944.

Fig I.11-4 Cap. Méd. Thomas Girdwood; Med Esq. 1º Grupo de Caça na Itália - 1944.

Fig I.11-5 Cap Méd. Clóvis de Moraes; Equipe Médica da FAB na Itália - 1944.

Fig I.11-6 Cap. Med. José Alvim; Equipe Médica da FAB na Itália - 1944.

Fig I.11-7 CAp. Méd. Urrutigaray Equipe Médica Brasileira na Itália - 1944.

Fig I.11-8 1º Ten. Méd. Fernando Ribeiro; Equipe Médica Brasileira na Itália - 1944.

Fig I.11-9 2º Ten. Méd Adolfo Furtado; Equipe Médica Brasileira na Itália - 1944.

Fig I.11-10 2º Ten. Méd. Luthero Vargas; Equipe Médica Brasileira na Itália - 1944.

Fig I.11-11 2º Ten. Méd. Cylon de Souza; Equipe Médica Brasileira na Itália - 1944.

Fig I.11-12 2º Ten. Méd. Wilson Chaves; Equipe Médica Brasileira na Itália - 1944.

Fig I.11-13 Cap Med Thomas Girdwood examinando um Aeronavegante - 1944.

Fig I.11-14 Ten Med Roberto - Médico de Esq. em Dispensário. 2º /10º-Gav - 1960.

Fig I.11-15 Símbolo da Seção de Medicina de Aviação do 2º/10º GAV - 1960

Fig I.11-16 Médicos de Esq. do 2º/10º1 Gav e 1º/10º Gav BASP - Cumbica - 1960, no Dispensário do 2º/10º Gav.

Fig I.11-17 À Esquerda 1º Ten Med Eduardo Yukusaki - Médico de Esq. do 1º/10 Gav - B-25 - Aero-fotogrametria - BASP - Cumbica - 1960.

Fig I.11-18 Manobras reais da EAOAR na BASP - Cumbica, em 1960. Aeronave P-16.

Fig I.11-19 À Direita - 1ºTen Med Roberto Motta Teixeira, Médico de Esquadrão do 2º/10º Gav - SA - 16-SAR - Busca e Salvamento - BASP - Cumbica . 1960.

Fig I.11-20 Manobras reais da EAOAR, na BASP, Cumbica, em 1960. Aeronave B - 17.

Fig I.11-21 Estágio de Oficiais Médicos ingressantes, alunos do Curso de Medicina Aerospacial. no 2º/10º Gav, BASP - Cumbica, em 1961, fixando a maca no esqui de um helicóptero H - 13, em exercício de resgate.

Fig I.11-22 Ten Med Roberto e 1 Ten Av Sobrinho , ambos do 2º/10º GAV - no Aeroporto de Congonhas. S. P . 1960.

Fig 1.11-23 Helicóptero H1-D do 2º/10º GAV-SAR.

SAR - SOCORRO DO CÉU

ONDE ESTA O HOMEM ESTA O PERIGO, MAS NEM SEMPRE CHEGAVA O MEDICO. AGORA NÃO! COM O SERVIÇO DE BUSCA E SALVAMENTO DA FAB, HOSPITAL CRIOU ASAS E MEDICO DESCE EM TODA PARTE, COMO BENÇÃO DO CÉU!

NADA é mais botado que um farol, esquecido pelo mundo à borda do mar. Mas nem o mais botado dêles, o da Ponta do Boi, na Ilha de São Sebastião, é hoje insensível ao socorro. Ali uma vida foi salva, quando tôdas as esperanças pareciam perdidas. Um radio para a Base Aérea de Cumbica, onde funciona o Serviço de Busca e Salvamento, levou àquela costa desolada um helicóptero da FAB. E com êle um médico e a salvação, nas asas do SAR.

Fig I.11-24 Reportagem na Revista Médica "Pulso". 1962.

Fig I.11-25 Missão de Misericórdia na Amazônia

Fig I.11-26 SA-16 "Albatroz do 2º/10º GAV-SAR.

Fig I.11-27 SA - 16 "Albatroz" do 2º/10º Gav - SAR Transporte de Paciente

Fig I.11-28 Helicóptero H1 - D do 2º/10º Gav - SAR- Resgate de ferido.

O Médico-Herói

Fig I.11-29 1º Ten Med Rubens Marques dos Santos, o "Doc" do PARASAR 1960 (Notícia de Jornal).

Fig I.11-30 1º Ten Med Roberto e 1ºs Ten Av Henrique, Waldyr e Broca, do 2º/10º Gav SAR em 1961, tripulando um Helicóptero H - 19. (Notícia de Jornal).

Fig I.11-31 Recepção à FAB em Kube-Kan-Kren - 1962.

Fig I.11-32 "Boletim" do 2º/10º GAV em 1960.

Fig I.11-33 Certificado de Médico Operacional em Busca e Salvamento conferido ao 1 Ten Med Aer Roberto C. da Motta Teixeira Médico de Esquadrão do 2º/10º Gav em 1962.

Fig I.11-34 O 1 Sargento Enfermeiro Pedro Cassulino, do 2ª /10ª GAV, numa demonstração prática do uso do Colete de Sobrevivência CS-1 (1963).

Fig I.11-35 Conclusão do Curso de primeiros socorros para Sargentos Especialistas em "Contra incêndio". Base Aérea dos Afonsos. 1966.

Fig I.11-36 Exercício de atendimento a acidente de pista na Escola de Aeronáutica, Campo dos Afonsos - 1963. (Assinalado o Cap Med Roberto).

Fig I.11-37 Exercício de atendimento a emergências de pista, Base Aérea dos Afonsos - 1966 - Cap Med Roberto Simulação de acidente com Aeronave C - 119, com PQDs do Ex a bordo.

Fig I.11-38 1 Simpósio de Médicos de Esquadrão do CATRE - Base Aérea de Natal 2 Fila, de pé da esq. para a direita: 1º Ten Med Temporal, Cap Med Faria, Ten Med Marcus, Cap Med Pádua, Ten Med Kawata, Cap Med Celestino, Brig Med Perrone, Cel Med Aurênio, Ten Cel Med. Rothier. 1º Fila, ajoelhados, da esq. para direita: Ten Med Moreira, Ten Med Layettes, Ten Cel Av Oliveira, Maj Med Roberto, Maj Med Rosenélio, Ten Med Paiva e Ten Med Silvio.

Fig I.11-39 Maj Med Roberto com o Cel Av O' de Almeida Cmte da 1 ALADA após romper a barreira do som como tripulante Médico, em Aeronave Mirage III BR, na Base Aérea de Anápolis - 1977.

Fig I.11-40 Maj Med Roberto - Ex - Med. Esq. do 2º/10º GAV, em visita ao Esquadrão. Base Aérea de Florianópolis - 1975.

ESTE DIPLOMA CERTIFICA QUE

VOANDO EM UM AVIÃO

PARTINDO

Fig I.11-41 Diploma de "mais veloz que o Som", como tripulante Médico, do Maj Med Aer. Roberto, 1977.

MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA

1º GRUPO DE DEFESA AÉREA

CERTIFICADO

Certifico que o

Brig Med ROBERTO CARVALHO DA MOTTA TEIXEIRA

ao tornar-se credor do nosso reconhecimento é declarado Jaguar Honorário

15 AGOSTO 1992

Fig I.11-42 Certificado de Jaguar Honorário concedido ao Brig Med Aer Roberto C. da Motta Teixeira pelo 1 Grupo de Defesa Aérea em 1992.

Fig I.11-43 Maj Brig Med Roberto (2 da esq. para a direita) no recebimento do título de Jaguar Honorário do 1º Grupo de Defesa Aérea, na Base Aérea de Anápolis em 1992.

Fig I.11-44 1 Ten Med Aluizio Francisco Gonçalves, Médico de Esq. do 2º /10º Gav . Base Aérea de Florianópolis; Aeronave SA-16-SAR - 1974.

Fig I.11-45 1 Ten Med Aluizio Francisco Gonçalves, Médico de Esq. do 2º /10º Gav. Base Aérea de Florianópolis; Aeronave SA-16 SAR Helicóptero - H1 - D - 1975.

A NOVA GERAÇÃO

Fig I.11-46 1 Ten Med Layetes Alves de Medeiros . Catre - Base Aérea de Natal 1984.

Fig I.11-47 1Ten Med Max Feldman - Médico de Esq. da Base Aérea de Santa Cruz - 1992.

Fig I.11-48 1 Ten Med Nelson de Jesus Filho; Médico de Esquadrão do 3º/10º Gav. Base Aérea de Santa Maria . 1989.

Fig I.11-49 1 Ten Med Carlos Lebourg; Médico de Esq. do 1º/9º GAV . Base Aérea de Manaus. 1992.

Fig I.11-50 1 Ten Med Cloer Nescia Alves; Médico de Esquadrão do 2º/10º GAV. Base Aérea de Campo Grande - 1992

Fig I.11-51 Ten Med Max Feldman, Maj Brig Roberto, Ten Med George na Base Aérea de Anapólis - 1992.

Fig I.11-52 1 Ten Katia Alvim, instrutora de Medicina Aerospacial e de treinamento Fisiológico do IFISAL, 1º Oficial Médica a romper a Barreira do Som, como tripulante Médico, em aeronave Mirage III- BR do 1º GDA na Base Aérea de Anápolis em 1992.

Fig I.11-53 1º Ten Med Katia, afivelando a máscara de Oxigênio antes do Vôo.

Fig I.11-54 1º Ten Ricardo Telmo Borges de Cerqueira. 1º/7º GAV - BASV - 1993.

Fig I.11-55 1º Ten Med George Martins Nei da Silva Jr. Médico de Esq. do 1º GDA - Base Aérea de Anápolis - 1993

Fig I.11-56 1º Ten Med Letícia Furlanetto Médico de Esq. do 2º/7º GAV - Base Aérea de Florianópolis . 1993.

Fig I.11-57 1º Ten Med Eduardo Camerini, Médico de Esq. do 1º/11º GAV - 1993

Fig I.11-58 1º Ten Med José Rezende de Castro Médico de Esquadrão do 2º ELO - Base Aer Naval de S. Pedro da Aldeia - 1994.

Fig I.11-59 Distintivo de Condição Especial (Operacional) de Médico de Esquadrão, aprovado pela Portaria Nº 003/EMAER, de 14 de Março de 1994, em prata fosca para uso nos uniformes.

Fig I.11-60 "Bolacha" a cores para uso no macacão de Vôo.