

PROJETO DE EXPANSÃO SERVIÇO AEROMÉDICO NO ESTADO DE SÃO PAULO

DOI: 10.19177/rgsa.v7e02018423-446

Ricardo Gambaroni*



RESUMO

A atuação da Aviação de Segurança Pública, ramo da Aviação Policial e dos Corpos de Bombeiros Militares presentes em todos os Estados Brasileiros (com diferentes denominações e estruturas organizacionais), mas baseando-se exclusivamente no modelo paulista, iniciado em 15 de agosto de 1984 e realizando missões de Resgate Aeromédico de maneira sistêmica a partir de 1988. Com esse enfoque foi abordada a atuação da Aviação de Segurança Pública, ramo da Aviação Policial e dos Corpos de Bombeiros Militares presentes em todos os Estados Brasileiros e realizando missões de Resgate Aeromédico de maneira sistêmica a partir de 1988. O salvamento de pacientes politraumatizados, exige materiais, equipamentos e equipes múltiplas e multidisciplinares, organizadas e experientes que devem abordar as vítimas rápida e eficientemente. A organização do sistema de saúde, com a regionalização de centros capazes de atender e dar continuidade ao processo iniciado na cena do acidente. Apresentou-se projeto de expansão, com base nas premissas desenvolvidas pelo Governo Alemão e ADAC, visando a ampliação de 40 bases aeromédicas para o Estado de São Paulo, em modelo sustentável e com parcerias, visando reduzir o número de mortes traumáticas nas estradas e, como resultado colateral esperado, melhorar e ampliar a cobertura médica no Estado, reduzindo-se perdas com longas recuperações que possam ser mitigadas por um competente e rápido atendimento inicial.

Palavras chave: Aviação de Segurança. Salvamento. Bases aeromédicas.

“The best ambulance on earth is in the sky” (Gehrad Kugler)
(A melhor ambulância da terra está no céu)

*Piloto Policial da 4ª Turma de Pilotos do GRPAe da Polícia Militar do Estado de São Paulo, 1993, com Curso de Instrutor de Helicópteros na FAB (1º /11º GAv) e Especialização em Aviação Policial no Reino Unido (International Police Aviation Training School), em Gloucestershire, e em Combate a Incêndios Florestais, no Exército e Defesa Civil Franceses. Mestre e Doutor em Ciências Policiais

pelo Centro de Altos Estudos de Segurança (CAES) da Polícia Militar do Estado de São Paulo, Mestre em Tecnologia pelo Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza.

1 INTRODUÇÃO

Como parte do 2º Seminário Internacional de Proteção e Defesa Civil, foi realizado o painel “A Importância das Políticas Públicas na Redução de Riscos e Desastres”. O tema que trouxe à discussão nesse importante evento foi a questão da necessidade premente de redução de mortes por traumas decorrentes de acidentes automobilísticos e outros acidentes geradores de trauma com enfoque de uma política pública nesse sentido.

Com esse enfoque foi abordada a atuação da Aviação de Segurança Pública, ramo da Aviação Policial e dos Corpos de Bombeiros Militares presentes em todos os Estados Brasileiros (com diferentes denominações e estruturas organizacionais), mas baseando-se exclusivamente no modelo paulista, iniciado em 15 de agosto de 1984 e realizando missões de Resgate Aeromédico de maneira sistêmica a partir de 1988.

Tendo atuado como Comandante de Operações e Comandante de Aeronave Policial e de Resgate desde Fevereiro de 1993 e visto a evolução desse importante sistema de proteção e preservação de vidas, enfoco o presente trabalho numa visão sistêmica de seu potencial, limitações e possibilidades de expansão, dentro de um modelo que prime pela sustentabilidade e responsabilidade social, apto a alcançar grande parte da população e garantir reais possibilidades de sobrevivência e recuperação em caso de trauma causado por acidentes, um dos flagelos da vida moderna em sociedade.

O próprio marco de Sendai¹, embora prioritariamente focado em desastres humanos ou naturais de grandes proporções, pode servir e ser referenciado nesse verdadeiro flagelo que é a perda de vidas humanas em acidentes traumáticos, sobretudo automobilísticos em nossas estradas, pois tem como objetivo primeiro a criação de mecanismos que visem à diminuição da mortalidade no caso de alguns perigos.

Perigo está definido no Marco de Ação de Hyogo como: "Evento físico, fenômeno ou atividade humana potencialmente prejudicial, que pode causar a perda

¹Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015-2030. Acessado em 02 de abril de 2018, em <http://www.defesacivil.pr.gov.br/arquivos/File/Marco/MarcodeSendaiPortugues.pdf> . R. gest. sust. ambient., Florianópolis, v. 7, n. esp p. 423-446, jun. 2018.

de vidas humanas ou ferimentos, danos à propriedade, ruptura social e econômica ou degradação ambiental.

Os perigos incluem condições latentes que podem representar ameaças futuras e podem ter diferentes origens: naturais (geológicas, hidrometeorológicas e biológicas) ou induzidas por processos humanos (degradação ambiental e perigos tecnológicos).

Mesmo nessa definição podemos vislumbrar os riscos tecnológicos inerentes aos deslocamentos humanos em estradas e, se considerado o número de mortes, rapidamente passamos a dar atenção prioritária a qualquer medida tendente a reduzir esses indicadores.

Sempre que aborda-se esse tema faz-se uma consideração histórica de duas causas de mortalidade traumática que assolam nosso país, o dos acidentes automobilísticos e o das mortes traumáticas por homicídios. Os homicídios, verdadeiro flagelo humano em nossa história, é responsável por ceifar 65 mil vidas em nosso país por ano. Esse número anual supera o de perdas humanas de militares americanos durante toda a Guerra do Vietnã (transcorrida de 1 de novembro de 1955 a 30 de abril de 1975), estimado em 58.220 mortos (e isso durante toda a Guerra!).

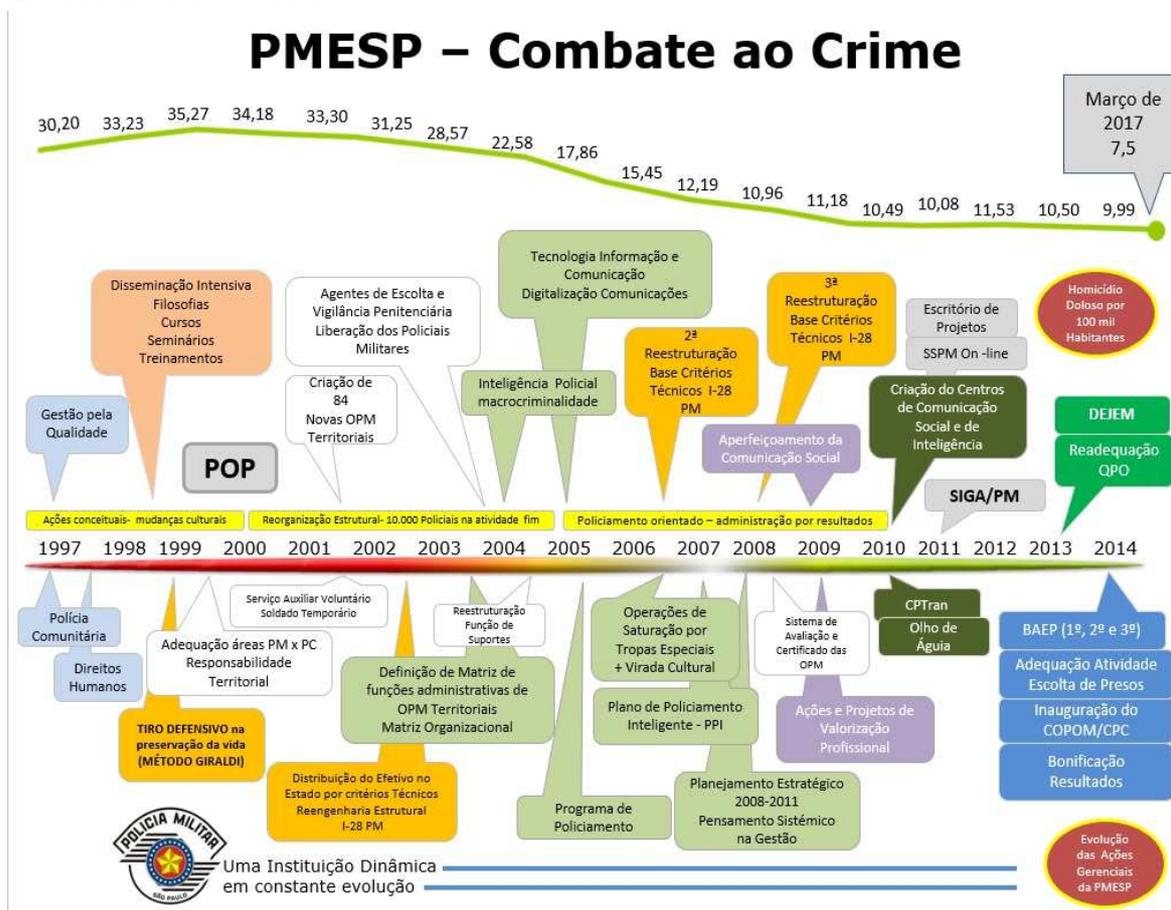
No Estado de São Paulo, que hoje se orgulha de ter o menor indicador percentual de vítimas de homicídio no país, em 1997 apresentava uma situação bastante diferente: indicadores da ordem de 30,2 homicídios por grupo de 100 mil habitantes por ano. Esse índice colocava o Estado de São Paulo à época, como o 4º pior Estado do país nesse índice, situação que entendo catastrófica.

Morriam, por ano, no Estado de São Paulo dos anos 1990 cerca de 12 mil pessoas por ano. A redução desses números não poderia ocorrer por mera vontade política ou atitude pontual de aumento na persecução e presença policial, mas sim com um amplo conjunto de atitudes, que deveriam prolongar-se no tempo e passar por uma sistemática avaliação e ajustes conforme se fizesse necessário.

A figura 1 a seguir, embora esquemático e com inúmeros programas e tecnologias desenvolvidas pela Polícia Militar do Estado de São Paulo (PMESP) ao longo desses quase 20 anos cuja análise escapa ao objeto do presente trabalho, pode mostrar de uma maneira clara que qualquer mudança de resultados em graves crises amplas devem ser feitas por programas de longo prazo e estruturados dentro

de uma verdadeira Política de Estado, e não políticas de governo, que passam de acordo com o foco do dirigente.

Figura 1: Indicadores de homicídio por grupo de 100 mil habitantes por ano no Estado de São Paulo.



Fonte: PMESP.

Naquele já distante ano de 1997 morriam 12 mil pessoas por ano vítimas de homicídio no Estado de São Paulo e cerca de 7500 vítimas fatais de acidentes de trânsito, sobretudo rodoviários. Passados 20 anos, hoje, seguramente alavancadas pelas medidas citadas na imagem, dentre outras tomadas em outras esferas de governo, o resultado é de menos de 3.400 mortes em virtude de homicídio no Estado de São Paulo. Embora ainda tenhamos que reduzir esses números, comparado ao ano de 1997, sem considerar o aumento populacional, se simplesmente os indicadores mantivessem-se no patamar dos 30 da década de 1990, mais de 13 mil vidas seriam perdidas por ano somente no Estado de São

Paulo. Podemos afirmar que as medidas tomadas e elencadas na imagem acima, pela Polícia Militar do Estado de São Paulo salvam mais de 8 mil vidas por ano!

Contudo, as mortes no trânsito, no Estado de São Paulo, a despeito de inúmeras restrições de velocidade, aumento da fiscalização com uso de sensores fotográficos, uso obrigatório do cinto de segurança e outras melhorias, teve redução muito menos expressiva no período.

Uma das possibilidades que vejo não se encontra no campo da prevenção, importante e essencial, mas que deve ser complementado por um serviço de resgate e salvamento que atinja a universalidade das vítimas e tenha o condão de reduzir a taxa de mortalidade.

Esse resultado já é notoriamente sabido, exigindo-se o atendimento das vítimas dentro de, no máximo, 60 minutos após a ocorrência do trauma, a “Golden Hour”, hora de ouro e, se possível, até 10 minutos após o acidente, os “minutos de platina”. Os sistemas médicos mais eficientes do mundo, notadamente o Alemão e Francês, tem esse conceito como premissa, como veremos durante o artigo.

2 BREVE HISTÓRICO DO SERVIÇO AEROMÉDICO NO ESTADO DE SÃO PAULO

O serviço estruturado de resgate aeromédico em São Paulo, pioneiro no Brasil, tem suas origens relacionadas à criação do Serviço de Resgate do Corpo de Bombeiros da PMESP, ainda na década de 1980, com base no serviço realizado pelo Corpo de Bombeiros da cidade americana de Chicago.

Assim, a partir de 1988, foi criado o Projeto Resgate, que foi implantado através de um acordo operacional entre as Secretarias Estaduais de Segurança Pública (SSP) e da Saúde (SS), através da resolução SS/SSP 42 de 22/05/89. Tal projeto teve operacionalização plena a partir de 1990 onde além das 36 Unidades de Resgate (UR), 2 Unidades de Suporte Avançado (USA) e 1 helicóptero começaram a realizar os resgates dos acidentados em vias públicas passando-se também a regionalizar e hierarquizar a rede hospitalar de destino para os pacientes atendidos. (Galetti, 2010).

Hoje, o serviço de resgate aeromédico realizado pela PMESP, através de seu Grupamento de Radiopatrulha Aérea (GRPAe, hoje denominado Grupamento de Radiopatrulha Aérea João Negrão, em homenagem a um dos pioneiros da Aviação R. gest. sust. ambient., Florianópolis, v. 7, n. esp p. 423-446, jun. 2018.

Policial em São Paulo, o então Tenente João Negrão, copiloto do Savoia Marchetti S-55 batizado Jahú, que fez a primeira travessia do Atlântico por tripulação brasileira em 1927), está consagrado, sendo o helicóptero policial e aeromédico em operação uma imagem cotidiana na grande metrópole. Os helicópteros da PMESP têm o código de chamada de “Águia”, sendo por esse nome conhecido pela população paulista.

Essa atividade é extensamente reconhecida pelos públicos interno e externo, sendo valorizada na medida em que a sociedade verifica o valor do conhecimento como gerador de mudanças. A grande imprensa usualmente traz seus holofotes para essa prática salutar, como, em exemplo do jornal “O Estado de São Paulo”:

Polícia forma seus cientistas. [...] Já incorporados ao cotidiano da Polícia Militar paulista, o helicóptero Águia, os serviços de resgate com furgões e motos do Corpo de Bombeiros e as bases comunitárias móveis têm uma origem comum: foram concebidos em sala de aula. Mais especificamente, em monografias de alunos do Mestrado Profissional em Ciências Policiais, oferecido por um centro de formação da PM. (TIUSSU, 2009).²

O reconhecimento público dessa prática demonstra, como visto na teoria, que o valor de uma instituição realmente é devido ao conhecimento criado pela produtividade e pela inovação. (DRUCKER, 1994).

Hoje, esse modelo consagrado é suportado exclusivamente por recursos públicos, havendo somente pequena contraprestação dos planos de saúde quando as vítimas atendidas pelo Resgate, terrestre ou aéreo, possuem esse plano. Esse modelo, que não gera custos para a vítima e nem burocratiza o atendimento (esses dados são levantados depois, quando possível) ajuda a retroalimentar (em pequena parte) os custos do serviço e garantir, assim, sua continuidade e universalidade a qualquer pessoa que necessite dos serviços, sendo considerado um dos serviços de qualidade mais democráticos do país, disponível gratuitamente a qualquer cidadão de qualquer nível social.

Prover estruturas de proteção e preservação da vida faz parte do Programa de Segurança Humana da ONU e é responsabilidade primeira dos governos em todas suas esferas e capacidades.

²Informação disponível em: http://www.estadao.com.br/suplementos/not_sup423935,0.shtm. Acesso em: 26 ago. 2009.

R. gest. sust. ambient., Florianópolis, v. 7, n. esp p. 423-446, jun. 2018.

3 MODELO PAULISTA HOJE

O Resgate, bem como seu suporte Aeromédico realizado pela PMESP, foi responsável por uma revolução positiva no tratamento humano e eficiente das vítimas de trauma em nosso Estado, refletindo e replicando sua experiência por todo o Brasil, estando totalmente conforme às mais modernas práticas e objetivos do Conselho de Segurança Humana da ONU.

Hoje, no Estado de São Paulo, a Polícia Militar conta com 11 bases de aviação policial espalhadas pelo território paulista, em condições de prover o apoio policial com aeronave a cerca de 85% da população num tempo de 15 minutos (tendo como base a velocidade de cruzeiro de uma aeronave policial, em torno de 100 kt, aprox. 186 km/h).

Contudo, como dito acima, esse atendimento refere-se às missões de apoio policial somente. O resgate aeromédico, tão importante e por vezes mais urgente e necessário, é realizado somente na BRPAe (Base de Radiopatrulha Aérea) São Paulo, que atende toda a Grande São Paulo e precariamente pelas BRPAe Campinas e São José dos Campos, em suas áreas de atuação.

No caso da Capital e Grande São Paulo (GSP) há uma aeronave Esquilo dedicada à missão. Já nas Bases de Radiopatrulha Aérea (BRPAe) Campinas e São José dos Campos, na grande maioria do tempo, há apenas e tão somente uma só aeronave para ambas as missões, sendo reconfigurada conforme a necessidade, com a possibilidade de já estar em atendimento policial no momento do acionamento para uma ocorrência aeromédica, o que gera acréscimo do tempo de resposta.

Diante desse quadro verifica-se a impossibilidade prática de expandir o sistema aeromédico a todo o Estado de forma a prestar apoio similar ao que já é realizado na Grande São Paulo, embora a cada dia verifica-se que, para a megalópole, uma aeronave aeromédica já tem se mostrado muito aquém da demanda.

Em 2011 uma licitação, após anúncio de expansão do serviço pelo Governador do Estado de São Paulo em solenidade comemorativa aos 20 anos do

Resgate³, foi feita para a aquisição de quatro aeronaves dedicadas, atendendo inclusive os requisitos da Portaria 2048, de 2002, do Ministério da Saúde, em extenso processo que demandou Audiência Pública da qual participaram os principais fabricantes mundiais de helicópteros (Sikorsky, Bell, Eurocopter e Agusta-Westland). Esse processo, extremamente delicado, transparente e técnico gerou grande demanda de trabalho, culminando por apontar como vencedor para as especificações apresentadas o Eurocopter EC 145. Contudo, após concluído e publicado o resultado da licitação, o Governo de São Paulo decidiu cancelar a licitação, abortando o projeto, sem dar qualquer explicação.

Com base na expertise construída pela PMESP, os Estados do Ceará e Bahia fizeram processos licitatórios similares, adquirindo estas aeronaves, que deram novo impulso ao serviço naqueles Estados, hoje tecnologicamente já muito à frente de São Paulo, embora também com o mesmo problema paulista de cobertura limitada.

Assim, e há já mais de sete anos, o modelo mostra-se estagnado, urgindo e necessitando de soluções com sustentabilidade e possibilidade de crescimento.

Com relação à infraestrutura, principalmente hospitais, foi previsto no próprio Plano de Governo durante a campanha em setembro de 2014, a construção de 12 novos hospitais gerais voltados ao trauma, câncer e doenças cardiorrespiratórias, de modo que entregou parcialmente apenas o novo prédio do Hospital Regional de Itanhaém, sendo que outros 9 hospitais ainda estão em construção, nos municípios de Bebedouro, Caraguatatuba, Clínicas de Bauru, Piracicaba, Registro, São José dos Campos, Serrana, Sorocaba e Suzano.⁴

Da mesma forma não houve o cumprimento de promessa, que consta do atual Plano de Governo, de construir o Hospital de Trauma do Brasil, que seria o

³“Estamos vindo para cá para trabalhar junto ao Corpo de Bombeiros, integrando um sistema de resgate composto também pelo Grupamento de Radiopatrulha Aérea da Polícia Militar. Atendemos ocorrências de suporte avançado de vida, ou seja, vítimas que precisam de um médico no local do acidente para fazer intervenções para salvar suas vidas, quer correm risco eminente de morte. Considerada a ‘tropa de elite’ da Secretaria de Estado de Saúde, o Serviço existe na capital há 26 anos, sendo referência internacional em resgate médico e atendimento a desastres. No interior, o serviço já foi expandido para Campinas e São José dos Campos. Ainda neste ano, outras duas cidades serão contempladas: Ribeirão Preto e São José do Rio Preto“.Informação disponível em: <https://www.pilotopolicial.com.br/prudente-e-regiao-recebem-no-proximo-mes-o-grupo-de-resgate-e-atencao-as-urgencias-grau/>. Acesso em: 23 fev. 2018.

⁴ Informação disponível em: <http://especiais.g1.globo.com/sao-paulo/2015/as-promessas-de-alckmin/#!/3-anos/construir-12-novos-hospitais>. Acesso em: 23. fev 2018.

primeiro hospital da rede SUS paulista especializado unicamente no atendimento de traumas, cujo projeto passa por revisão e ainda não saiu do papel.

4 MODELO ALEMÃO

Um benchmarking sempre utilizado pelo Resgate Aeromédico Paulista é o modelo Alemão de Resgate Aeromédico, capitaneado pela ADAC (Allgemeiner Deutscher Automobil - Club e V., Automóvel Clube da Alemanha) que é o maior clube de automobilismo da Alemanha e Europa, com mais de 20 milhões de associados.

Hoje conta com 55 helicópteros dedicados, em 37 bases, a maioria delas em hospitais, o que permite que os médicos estejam em atuação complementar no hospital quando não há chamados, otimizando e reduzindo custos.

Não é só a ADAC que participa do sistema de Resgate Aeromédico da Alemanha. Tal qual propomos para nosso Estado de São Paulo, na Alemanha há entes públicos e privados atuando sob a coordenação estatal. No sistema alemão atuam os modelos demonstrados na figura 2, a seguir.

Figura 2: Helicópteros de Resgate na Alemanha



- ADAC (Allgemeiner Deutscher Automobil-Club e.V., Automóvel Clube da Alemanha), empresa privada;

- DRF (Deutsches Rettungslugwacht), Serviço de Resgate Aéreo, fundação com suporte estatal, também contando com mais de 50 helicópteros aeromédicos;

- Katastrophenschutz Verwaltung (Serviço de Atendimento à Catástrofes), hoje, segundo informações, contratando helicópteros da própria ADAC.

- Exército e Polícia Federal Alemã (hoje suplementarmente, em catástrofes)

- Alguns serviços privados/europeus, como a Internationale Flug Ambulanz.

Como dito, quase todos os helicópteros ficam baseados em hospitais, ficando a equipe médica em atendimento normal até que haja um acionamento.

O tempo médio de atendimento, do acionamento até o pouso no local do acidente é de 8,8 minutos, de modo que no início dos anos 2000, 96% das missões eram alcançadas em menos de 20 minutos.

O perfil básico de uma missão é:

- 8 minutos do Hospital Base ao local do acidente;

- 10 minutos do local do acidente até o hospital de destino (normalmente um Centro de Trauma);

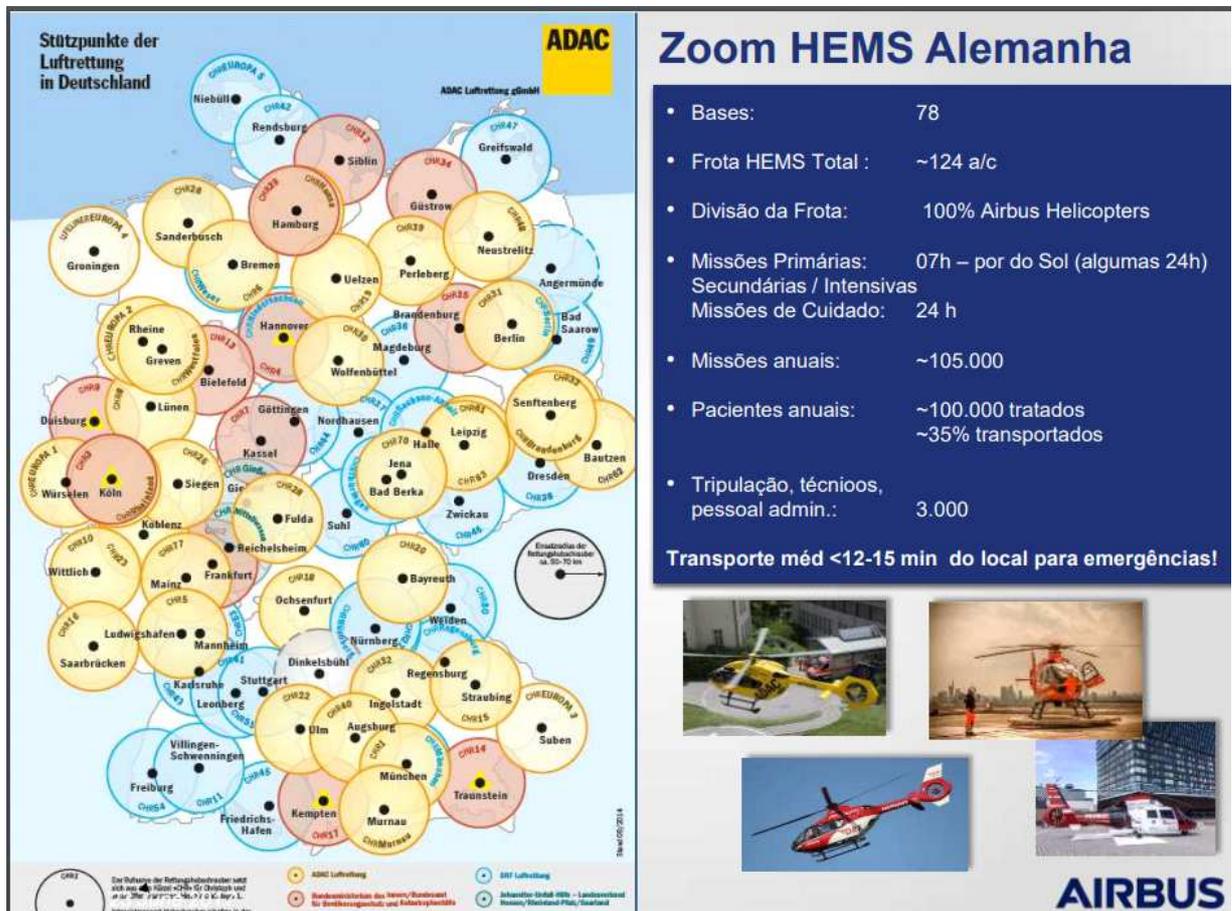
- 10 minutos de retorno ao hospital base.

Metade dos pacientes atendidos pela equipe aeromédica são transportados pelo helicóptero. O restante vai por meios terrestres.

Observa-se que esse perfil é o consagrado também no atendimento Aeromédico dos Águias da PMESP na região da Capital e Grande São Paulo, embora não possa ser replicado no restante do Estado.

Nos quadros a seguir temos a cobertura do território alemão e o modelo da Polícia Militar Paulista, observando-se que cada círculo corresponde a um raio de atuação de 50 Km ou 15 minutos de voo:

Figura 3 - Bases do Serviço Aeromédico Alemão.



Fonte: Airbus, 2018.

Figura 4 - Bases de Radiopatrulha Aérea e Resgate do Grupamento de Radiopatrulha Aérea da PMESP.



Fonte: PMESP, 2018.

Convém ressaltar algumas diferenças:

- Bases Alemanha: 78
- Bases São Paulo: 12 (15% das bases, sendo que só 3 com aeromédico, representando 4% do que possui a Alemanha).
- Área Alemanha: 357.051 km²
- Área São Paulo: 248.222,362 km² (70% da área do território alemão)
- Bases na Alemanha primordialmente em hospitais. Médicos empregados em atendimento ou procedimentos hospitalares quando não acionados. Em São Paulo ficam nas Bases aguardando ocorrências, exceto os médicos militares, que exercem suas atividades nas unidades policiais aeromédicas atendendo pacientes.

5 VANTAGENS DO ATENDIMENTO AEROMÉDICO

Segundo Galetti⁵, em cujo estudo retiro referências médicas que corroboram com o escopo deste trabalho, a assistência exercida pelos profissionais de saúde do APH (Atendimento Pré-hospitalar) está centrada em agravos de natureza clínica ou traumática, porém, quando analisamos as lesões presentes nos pacientes politraumatizados, constatamos que, segundo a curva de mortalidade por trauma, o APH passa a ser de grande valia, principalmente no segundo pico de morte, aquele que ocorre entre os primeiros minutos ou “Minutos de Platina” e algumas horas após o acidente.

As lesões potencialmente reversíveis são mais bem tratadas quando atendidas neste espaço de tempo. A atuação dentro da chamada Hora de Ouro ou “Golden Hour”, dá prioridade para as medidas terapêuticas mais emergentes (FERNANDES, R.J. 2004, apud Galetti, 2010).

Afirma também Galetti, segundo Whitaker; Gutiérrez e Koizumi (1998); Malvestio (2000); Morais e Malvestio (2001), que o relógio é um dos maiores inimigos para os atendimentos e os fatores como horário do dia, trânsito, distribuição das ambulâncias e local para onde o paciente será encaminhado, influenciam diretamente no tempo de atendimento pré-hospitalar, e os profissionais do APH buscam melhorar suas médias. Os tempos ideais são de seis minutos para a chegada até a vítima, atendê-la em oito e deixá-la no hospital em cinco minutos. Em outros países o tempo de socorro é menor, pois existem locais em que cada ambulância atende um raio de cinco quilômetros de abrangência.

Além do fator tempo, o salvamento de pacientes politraumatizados exige materiais, equipamentos e equipes múltiplas e multidisciplinares, organizadas e experientes que devem abordar as vítimas rápida e eficientemente nas várias fases: do resgate à reanimação e da avaliação ao tratamento definitivo. A organização do sistema de saúde, com a regionalização de centros capazes de atender e dar continuidade ao processo iniciado na cena do acidente, permitindo o tratamento definitivo dentro da primeira hora da ocorrência é outro fator importante a ser considerado (SOARES; ALMEIDA; GONÇALVES, 1996; PAVELQUEIRES, 1997; SANTOS; SANTOS JR., 2001, apud Galletti, 2010).

⁵ Galetti Júnior, Cezar Ângelo. Modelos de atendimento às urgências/emergências, 2010. R. gest. sust. ambient., Florianópolis, v. 7, n. esp p. 423-446, jun. 2018.

A qualificação das equipes e a experiência prévia na área de emergência são fatores primordiais que estão diretamente relacionados ao sucesso do atendimento, enfatizando a importância de cursos específicos para as equipes de resgate pré-hospitalar. Nos meus mais de 23 anos como piloto de aeronave policial e de resgate não foram incomuns os casos de apoio a outro médico e equipe na cena de um acidente, em casos cuja complexidade e urgência muitas vezes extrapolaram os recursos e conhecimentos técnicos do médico do apoio inicial. Por essa razão a política do sistema é manter os médicos mais experientes, com as qualificações necessárias, no apoio aéreo.

O atendimento pré-hospitalar pode representar uma diferença na sobrevivência dos pacientes. Pesquisa da Dra. Maria Cecília de Toledo Damasceno⁶ aponta esse diferencial no caso dos pacientes aerotransportados pelo Resgate da PMESP ao Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo.

6 PROPOSTA APRESENTADA DE EVOLUÇÃO DO MODELO

Assim como o sistema alemão iniciou-se de forma progressiva, ainda tendo que demonstrar a importância do suporte avançado rápido em pacientes de trauma, aspecto hoje já de cabal conhecimento pela comunidade médica e mesmo pela população em geral, a proposta apresentada para o Estado de São Paulo baseia-se na cobertura adicional aos serviços aeromédicos já executados pela administração pública direta em ambiente com elevada possibilidade de ocorrência de traumas graves, para o qual o resgate aéreo é altamente recomendável, senão imprescindível: as Rodovias.

A malha rodoviária do Estado de São Paulo é a melhor, mais bem conservada e com maior capilaridade de todo o Brasil. Grande parte de suas estradas são administradas por Concessionárias que, através de Parcerias Público-Privadas, PPPs, administram e operam serviços que seriam de competência do poder público, mediante concessão e cobrança de pedágios.

⁶Toledo Damasceno, Maria Cecília. Possui Graduação em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (1991) e Doutorado em Emergências Clínicas pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (2002). Atualmente é Assistente Técnico do Gabinete do Secretário - Secretaria de Estado da Saúde e Professor Adjunto da Fundação do ABC - Faculdade de Medicina.

Sem aprofundar-se nos termos das parcerias, já de notório conhecimento pelo Governo, verifica-se que o atendimento a acidentes nas rodovias deveria ser de responsabilidade e custeio das Concessionárias, o que não ocorre de forma alguma nos casos graves, em que há necessidade de intervenção avançada normalmente feita pelo poder público.

Nesses casos, particularmente referindo-se ao atendimento aeromédico, 100% dos casos são atendidos pelo Estado, com seus médicos, helicópteros, serviço de bombeiros (do combate a incêndio no local a extricação das vítimas), sendo as vítimas resgatadas levadas a hospitais da rede pública, direcionados pelos COPOMs (Centros de Operações da Polícia Militar), através de médico regulador que indicou hospital público de referência mais adequado para o caso, grande parte das vezes pelos próprios helicópteros da PMESP ou pelas viaturas do Corpo de Bombeiros Estadual.

Figura 5 - Resgate Aeromédico sendo realizado pela PMESP na Rodovia Dutra.



Fonte: Agência Estado.

Esse sistema seria adequado, universalmente falando, se fosse remunerado compensatoriamente pelo trabalho realizado em área de competência da concessionária, retroalimentando sistema público que deve atender a toda a população, onde quer que esteja.

Além dessa remuneração compensatória não ocorrer, o serviço exclusivamente público não tem a possibilidade de ser expandido adequadamente por todo o território paulista, sendo arcado unicamente pelo Estado.

Daí surge a importância de, à similaridade com o sistema alemão, complementar-se esse serviço com parcerias, suportadas financeiramente pelas concessionárias, posto que devem ser obrigadas a efetuar o atendimento das vítimas de acidente em rodovias da quais detém a concessão, com EQUIPE MÉDICA QUALIFICADA, em Ambulâncias da Classe D (Ambulância UTI terrestre com médico) ou E (helicóptero UTI com médico) em tempo adequado segundo os conceitos mundialmente reconhecido da Hora de Ouro e Minutos de Platina.

Importante exigir das concessionárias:

- CONDUZIR A EQUIPE MÉDICA (MÉDICO E ENFERMEIRO) AO LOCAL DA CENA NO MENOR TEMPO POSSÍVEL

Pode-se exigir que se atenda em 85% dos casos com tempo inferior a 15 minutos.

- RESPONSABILIZAR-SE PELA CONTRATAÇÃO DA EMPRESA DE TÁXI AÉREO RESPONSÁVEL PELO APH AEROMÉDICO (HEMS):

Empresa homologada pelos órgãos aeronáuticos

Pessoal Técnico especializado

Pilotos com experiência em pouso em área restrita e operações especiais

Médicos e Enfermeiros treinados e especializados em medicina aeronáutica e em operações aéreas com helicópteros

Aeronave que comporte, no mínimo, dois pilotos, médico, enfermeiro e a vítima, devidamente homologada.

ADEQUAR OU CONSTRUIR LOCAL PARA OPERAÇÃO AEROMÉDICA:

Áreas de pouso estrategicamente distribuídas ao longo das rodovias

Áreas de pouso junto às Bases Operacionais já existentes

FAZER O TREINAMENTO DAS EQUIPES DA CONCESSIONÁRIA PARA O NOVO MODELO DE OPERAÇÃO:

Só admitir a operação aeromédica de pessoal embarcado ou de apoio terrestre devidamente treinado dentro dos padrões operacionais e de segurança de voo

7 JUSTIFICATIVA:

Hoje no Estado de São Paulo morrem menos de 3.400 pessoas por ano, vítimas de homicídio. Embora ainda alto este número, representa menos de 7,5 R. gest. sust. ambient., Florianópolis, v. 7, n. esp p. 423-446, jun. 2018.

mortes por grupo de 100 mil habitantes por ano, quando a média nacional é maior que quatro vezes este índice isso e, em alguns Estados, há índices beirando a casa dos 70 homicídios por grupo de 100 mil habitantes/ano.

Em termos práticos, lembrando que em 1997 em São Paulo morriam 30,2 pessoas por grupo de 100 mil habitantes por ano, os números atuais são de cerca de 9 mil vidas preservadas por ano, apenas considerando-se os índices se não tivessem queda e sem contar o aumento populacional.

Isso foi fruto de forte trabalho e investimento nos recursos da Polícia, principalmente preventiva.

Por outro lado, morrem cerca de 5,5 mil pessoas por ano nos acidentes de trânsito no Estado de São Paulo, a maior causa de morte por trauma no Estado, demonstrado na figura 6.

Figura 6 – Evolução de mortos no trânsito no estado de SP



E se o número de homicídios continua caindo continuamente no Estado de São Paulo, os de acidente por vezes aumentam.⁷

Em termos absolutos, o Brasil é 4º país do mundo com maior número de mortes no trânsito, ficando atrás somente da China, Índia e Nigéria.

⁷<http://sao-paulo.estadao.com.br/noticias/geral,mortes-em-acidentes-de-transito-em-sp-avancam-23-8,70001897066>

Figura 7 – Países com maiores números de mortes no trânsito

Países com maiores números absolutos de morte no trânsito - 2010							
Ranking	País	Posição no IDH	População estimada ¹	Nº de mortes ²	Taxa de Mortes por 100 mil hab.	Número de veículos registrados	Taxa de mortes por 1 mil veículos
1º	China	101º	1.348.992.032	275.983	20,5	207.061.286	1,33
2º	Índia	136º	1.224.614.272	231.027	18,9	114.952.000	2,01
3º	Nigéria	153º	158.423.184	53.339	33,7	12.545.177	4,25
4º	Brasil ³	85º	194.946.488	42.844	22	64.817.974	0,66
5º	Indonésia	121º	239.870.944	42.734	17,8	72.692.951	0,59
6º	Estados Unidos	3º	310.383.968	35.490	11,4	258.957.503	0,14
7º	Paquistão	146º	173.593.384	30.131	17,4	7.853.022	3,84
8º	Rússia	55º	142.958.156	26.567	18,6	43.325.312	0,61
9º	Tailândia	103º	69.122.232	26.312	38,1	28.484.829	0,92
10º	Irã	76º	73.973.628	25.224	34,1	20.657.627	1,22

Instituto Avante Brasil, PNUD, OMS, Datasus

¹ Os dados populacionais foram extraídos do banco de dados da Divisão de População das Nações Unidas

² As taxas de mortalidade no trânsito foram extraídas dos registros de morte reportados pelos Estados à Organização Mundial da Saúde, dos registros oficiais divulgados por cada país e através de um modelo regressivo para estimar se o número de mortes no trânsito do modificado na publicação Global Status Report on Road Safety 2013.

³ Número de mortes no trânsito no Brasil de acordo com os dados oficiais do Datasus, em 2010.

Fonte: O Estado de São Paulo.

Em 2010, foram registradas 42.844 mortes no trânsito do Brasil. Esse número, atualizado em 2011, chegou a 43.256 mortes (o ranking, no entanto, foi feito com base nos números de 2010 de todos os países). Em 2014, de acordo com projeção feita pelo Instituto Avante Brasil, o número de mortes no trânsito estimado é de 48.349. Sendo assim, este ano, estima-se que ocorram 4.029 mortes por mês, 132 mortes por dia e 6 mortes por hora, ou seja, uma a cada 10 minutos.⁸

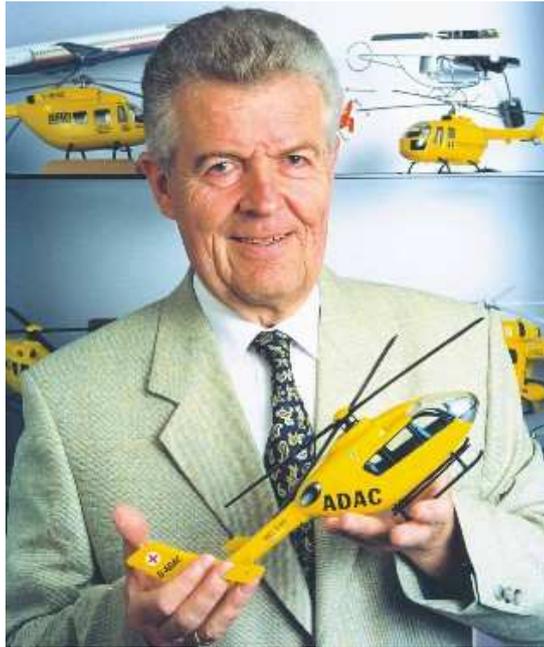
Programa do Governo do Estado de São Paulo tem como principal objetivo reduzir pela metade os óbitos no trânsito no Estado até 2020, programa esse inspirado na “Década de Ação pela Segurança no Trânsito”, estabelecida pela Organização das Nações Unidas (ONU) para o período de 2011 a 2020.

Para isso é necessário mais que campanhas, tendo-se que se reduzir a mortalidade por trauma nas vias, sobretudo nas vias rápidas – estradas – onde há grande descarga de energia no acidente.

Como aprendizado trazido ao sistema aeromédico paulista, em 2001, o Dr Gerhard Kugler, um dos mentores da criação do sistema alemão, afirmou que o serviço aeromédico foi o responsável pela redução de 20 mil mortes por ano em 1953 para menos de 8700 no início dos anos 2000, a despeito do aumento da frota em mais de 3 vezes.

⁸<https://professorlfg.jusbrasil.com.br/artigos/113704460/mortes-no-transito-brasil-e-o-4-do-mundo>

Figura 8 - Gerhard Kugler



* (04Maio1935 – 03Nov2009)

Um dos pioneiros do Resgate Aéreo. Graças ao seu trabalho e dedicação a Alemanha tem, com os helicópteros “Christoph”, código de chamada dos helicópteros de resgate na Alemanha e Áustria, um sistema de resgate e remoção aeromédica reconhecido internacionalmente.

Gerhard Kugler trabalhou com dedicação por mais de 40 anos nessa missão na ADAC, uma empresa privada, em uma grande tarefa humanitária. A ADAC tornou-se o trabalho de sua vida e seu grande legado.

Ele afirmou, categoricamente, que os helicópteros aeromédicos contribuíram consideravelmente para esse desenvolvimento, sendo hoje parte vital da política pública de saúde.

Em termos de custos, em função do rápido atendimento geram:

- Menores custos de tratamento hospitalar
- Menores custos de tratamento ambulatorial
- Menores taxas de redução de capacidade laboral por incrementar as chances de reabilitação;

Esses três fatores, aliados ao fato de que os acidentes ocorrem em sua maioria com a população economicamente ativa, resulta que – somente sob o aspecto econômico de perda de capacidade laboral – os custos de um helicóptero aeromédico é pago com apenas duas missões de salvamento de vida realizadas no R. gest. sust. ambient., Florianópolis, v. 7, n. esp p. 423-446, jun. 2018.

período de um ano, o que o levou a afirmar que “thebestambulanceon Earth is in thesky” (a melhor ambulância da terra está no céu).

8 PROPOSTA DE PROJETO PILOTO:

Diante desse quadro, juntamente com o Coronel Carlos Eduardo Falconi, que também foi piloto policial por mais de 25 anos e comandou o Grupamento de Radiopatrulha Aérea durante os anos em que fui Comandante-Geral da PMESP, apresentamos projeto de expansão, com base nas premissas desenvolvidas pelo Governo Alemão e ADAC, visando a ampliação para até 40 bases aeromédicas no Estado de São Paulo, em modelo sustentável e com parcerias, visando reduzir o número de mortes traumáticas nas estradas e, como resultado colateral esperado, melhorar e ampliar a cobertura médica no Estado, reduzindo-se perdas com longas recuperações que possam ser mitigadas por um competente e rápido atendimento inicial.

Apresenta como base o trabalho brilhantemente desenvolvido nas décadas de 1950 e 1960 pelo Sr. Gerhard Kugler, considerado pai do sistema aeromédico alemão, cujas experiências foram compartilhadas em evento em São Paulo, em 2001 e nas dezenas de milhares de missões de resgate e remoção aeromédica realizados pelo GRPAe da Polícia Militar no Estado de São Paulo, desde o início das atividades deste, em 1984 e principalmente após a consolidação do Projeto e posterior Sistema Resgate, em 1988, conforme explanado.

Esse projeto foi reconhecido pelo ILANUD, Instituto Latino-Americano das Nações Unidas para Prevenção do Delito e Tratamento do Delinquente, que concedeu o Prêmio Segurança Humana 2018. Foi recebido por mim juntamente com o Coronel PM Carlos Eduardo Falconi, durante o Fórum Internacional “A Segurança Humana na América Latina” realizado em São Paulo, em 02 de abril de 2018.

Esse reconhecimento, mais do que um mero prêmio, mostra que estamos no caminho acertado da prevenção de perdas de vidas humanas, segundo o moderno e abrangente conceito de Segurança Humana desenvolvido pela ONU. Tem ele justamente o objetivo de mostrar que políticas públicas e parcerias buscando um desenvolvimento sustentável devem ser prioridades constantes dos nossos governantes e autoridades da área de Proteção Humana em sentido amplo.

Figura 9 - Prêmio Segurança Humana 2018, do ILANUD/ONU.



Fonte: Do autor, 2018.

*****O Autor:** RICARDO GAMBARONI. - Ingressou na Polícia Militar em 1981, Curso Preparatório de Formação de Oficiais (CPFO) e Curso de Formação de Oficiais pela Academia de Polícia Militar do Barro Branco. Possui Licenciatura Plena em Educação Física pela Escola de Educação Física da Polícia Militar. Graduado em Direito pela Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo.

É Piloto Policial da 4ª Turma de Pilotos do GRPAe da Polícia Militar do Estado de São Paulo, 1993, com Curso de Instrutor de Helicópteros na FAB (1º /11º GAv) e Especialização em Aviação Policial no Reino Unido (International Police Aviation Training School), em Gloucestershire, e em Combate a Incêndios Florestais, no Exército e Defesa Civil Franceses.

É Mestre e Doutor em Ciências Policiais pelo Centro de Altos Estudos de Segurança (CAES) da Polícia Militar do Estado de São Paulo, Mestre em Tecnologia pelo Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, com dissertação focada na formação tecnológica do Piloto Policial. Especializado em Liderança e Gestão de Polícia pela Academia Nacional do FBI (Federal Bureau of Investigation) dos Estados Unidos da América (Quantico, Virgínia)

Oficial da Polícia Militar do Estado de São Paulo, posto de Coronel PM e exerceu o cargo de Comandante do GRPAe nos anos de 2011, 2013 e 2014 e Comandante Geral da PMESP de 05 de janeiro de 2015 a 17 de março de 2017. Está na reserva remunerada desde maio de 2015, após 36 anos e meio de serviços prestados.

Serviu por mais de 23 anos na Aviação Policial, sempre mantendo estreito contato com a atividade operacional e com outras unidades similares nas demais Polícias Brasileiras e estrangeiras. Pontos de destaque nesse período foram: - Aprimoramento de um programa de treinamento e segurança de aviação sólido (responsável pelo treinamento dos mais de 100 pilotos que operam as aeronaves policiais e mais de 200 tripulantes operacionais, tendo buscado elevação da padronização e uso extensivo de simuladores de voo. - Deslocamento da instrução primária de voo para a BRPAe de Piracicaba, com melhores condições de área e menor tráfego aéreo, o que trouxe grande evolução ao modelo, sustentável e eficiente, recentemente reconhecido pela Marinha do Brasil, que confiou a formação de três de seus novos pilotos à PMESP, neste ano de 2017 e está em tratativas com o Governo do Estado de São Paulo para continuação do treinamento).

Também, durante seu comando no GRPAe foi instituída a medalha do Centenário da Aviação Policial Paulista (2013) e a criação da insígnia de especialidade Aviação Policial.

R. gest. sust. ambient., Florianópolis, v. 7, n. esp p. 423-446, jun. 2018.

Possui Licença de Piloto Comercial (Aviões) e Piloto de Linha Aérea (Helicópteros), IFR (Avião e Helicóptero) e Instrutor de Voo de Helicópteros. Habilitado nas aeronaves: Cessna C210 Centurion, Beechcraft BE36 Bonanza, BE20 King Air, AS50 Esquilo, Sikorsky S-300 / Schweizer HU30, Sikorsky S-76, Eurocopter EC 135 e Agusta A109SP Grand New. Experiência de aproximadamente 7.000 horas de voo em operações policiais, instrução, salvamento e resgate aeromédico, com aviões e helicópteros.

Pilotou AS50 Esquilo em operações de combate a incêndios florestais em Portugal, a serviço da Autoridade Nacional de Proteção Civil Portuguesa, durante a temporada de fogos de 2017, uma das mais graves da história recente de Portugal, com mais de cem vidas perdidas em decorrência de incêndios florestais e um piloto de combate a incêndio falecido em missão.

EXPANSION PROJECT AEROMETRIC SERVICE IN THE STATE OF SAO PAULO

ABSTRACT

The activities of Public Safety Aviation, a branch of Police Aviation and Military Fire Brigades present in all Brazilian States (with different denominations and organizational structures), but based exclusively on the São Paulo model, started on August 15, 1984, and performing aeromedical Rescue missions in a systemic way from 1988. With this approach the Public Safety Aviation, Police Aviation Branch and Military Fire Brigade corps were present in all the Brazilian States and carried out Aeromedical Rescue missions in a manner systemic rehabilitation since 1988. The rescue of multi trauma patients requires multiple, multidisciplinary, organized and experienced materials, equipment and teams that must approach the victims quickly and efficiently. The organization of the health system, with the regionalization of centers able to attend and give continuity to the process initiated at the scene of the accident. An expansion project was presented, based on the assumptions developed by the German Government and ADAC, aiming at the expansion of 40 aeromedical bases for the State of São Paulo, in a sustainable model and with partnerships, aiming to reduce the number of traumatic deaths on the roads and, as an expected collateral result, improve and expand medical coverage in the state, reducing losses with long recoveries that can be mitigated by a competent and prompt initial care.

Keywords: Security Aviation. Rescue. Aeromedical bases.

REFERÊNCIAS

ALVES JÚNIOR, Luiz. Resgate Aeromédico na Polícia Militar. Monografia (Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais) - Centro de Altos Estudos de Segurança da Polícia Militar do Estado de São Paulo, São Paulo, 1996.

GALLETTI JÚNIOR, Cezar Ângelo. Paciente policial-militar aerotransportado pelo GRPAE: identificação do perfil e proposta de procedimento-padrão. 2008. Monografia (Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais) - Centro de Altos Estudos de Segurança da Polícia Militar do Estado de São Paulo, São Paulo, 2008.

CORRÊA, Ademir Eusébio. Papel do Oficial Médico no Grupamento de Radiopatrulha Aérea da PMESP. Monografia (Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais) – Departamento de Aperfeiçoamento e Estudos Superiores Cel PM Nelson Freire Terra, São Paulo, 2013.

GALETTIJÚNIOR, Cezar Ângelo. Modelos de atendimento às urgências/emergências. Monografia (Curso Superior de Polícia)- Centro de Altos Estudos de Segurança da Polícia Militar do Estado de São Paulo, São Paulo, 2010.

GAMBARONI, Ricardo. Gestão do Conhecimento e Aprendizado Organizacional na Polícia Militar do Estado de São Paulo. Monografia (Curso Superior de Polícia)- Centro de Altos Estudos de Segurança da Polícia Militar do Estado de São Paulo, São Paulo, 2009.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. The Knowledge-Creating Company. How Japanese Companies Create the Dynamics in Innovation. New York: Oxford University Press, 1995.

OLIVEIRA, Edmundo. "O Universo da Segurança Humana", Instituto Latino-Americano das Nações Unidas para Prevenção do Delito e Tratamento do Delinquente (Ilanud), Comitê Permanente da América Latina para Prevenção do Crime (COPLAD), 2018.

SÃO PAULO. Polícia Militar. Diretriz nº PM3-001/02/08. Descentralização do Grupamento de Radiopatrulha Aérea da Polícia Militar “João Negrão” – GRPAe. São Paulo: 2008.

_____. Secretaria do Estado da Saúde. Resolução SS — 226 de 10/8/87. Institui a Comissão de Atendimento de Urgência do Estado de São Paulo. Diário Oficial do Estado. São Paulo, 11 ago. 1987, Seção I.

_____._____. Resolução conjunta SS — SSP. Dispõe sobre Atuação Conjunta em Situações de Emergência. Diário Oficial do Estado. São Paulo, 23 maio 1989, Seção I, p. 14.

_____._____. Regulamento para o Sistema de Resgate a Acidentados. Diário Oficial do Estado São Paulo. São Paulo, 06 dez. 1989, Seção I, p. 23.

_____._____. Manual de Procedimentos Operacionais Padrão do Sistema de Resgate a Acidentados do Estado de São Paulo. Polícia Militar do Estado de São Paulo (Corpo de Bombeiros e Grupamento de Rádio Patrulhamento Aéreo). São Paulo, 2006.

SEADE. O Perfil das Mortes por Acidentes de Transporte no Estado de São Paulo – 1ª análise. Perfil Demográfico do Estado de São Paulo. São Paulo, 2013.