

OPERAÇÕES MÉDICAS AÉREAS EM LOCAL MONTANHOSO RESTRITO: EXPERIÊNCIA NA REGIÃO DO SUL DE MINAS GERAIS

Camila Mendes dos SANTOS¹; Simone Alessandra Rodrigues Silveira JUNQUEIRA²; Márcio Antônio RIOS³; João Bosco Lara JÚNIOR⁴

RESUMO

O Suporte Aéreo Avançado de Vida (SAAV) é uma modalidade de Suporte Avançado de Vida (SAV) presente no Estado de Minas Gerais na realização do transporte e resgate aeromédico. Este estudo tem por objetivo apresentar a atividade desenvolvida durante resgate de vítima em local montanhoso restrito. Trata-se de um relato de experiência vivenciada pelos operadores aerotáticos e de suporte médico da 2ª Cia do Batalhão de Operações Aéreas (BOA) de Minas Gerais. O resgate aeromédico é uma atividade que exige equipe especializada, capacitada e que contemple os preceitos do *Crew Resource Management* (CRM).

Palavras-chave: Resgate aéreo; Trabalho de Resgate; Gestão de Recursos da Equipe de Assistência à Saúde.

INTRODUÇÃO

Em 2012, a Secretaria Estadual de Saúde do Estado de Minas Gerais (SES-MG) em parceria com o Corpo de Bombeiros do Estado de Minas Gerais (CBMMG) criaram o Suporte Aéreo Avançado de Vida (SAAV) no Estado; trata-se de uma modalidade de Suporte Avançado de Vida (SAV) com a disponibilidade de aeronaves de asa fixa e rotativa, com objetivo de prestação de assistência aeromédica, desde atendimentos primários (resgate), a atendimentos secundários (transportes inter-hospitalares) e transportes de órgãos e tecidos para transplantes de órgãos além, de apoio à Força Estadual de Saúde em caso de catástrofes no território mineiro (SES, 2012; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002).

As operações aeromédicas realizadas no território mineiro seguem as legislações oriundas do Comando da Aeronáutica pela Agência Nacional de Aviação

Nota de rodapé:

¹, Enfermeira pós graduada em Enfermagem Aeroespacial e Intensivista, atua na 2ª Cia do BOA de Minas Gerais; Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2712-8106>

² Enfermeira Intensivista e pós graduada em Enfermagem Aeroespacial, atua na 2ª Cia do BOA de Minas Gerais.

³ Médico atuou na 2ª Cia do BOA de Minas Gerais;

⁴ Capitão e piloto no Corpo de Bombeiros de Minas Gerais (CBMMG) na 2ª Cia do BOA .

Civil (ANAC) e pelo Ministério da Saúde (ANAC, 2019; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002).

O acionamento do SAAV ocorre pelas centrais de regulação do Corpo de Bombeiros ou Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) da região. Após regulação e avaliação ocorre o empenho da aeronave e deslocamento da equipe para o local do atendimento (CAIAFA, 2019). Como experiência exitosa a 2ª Cia do Batalhão de Operações Aéreas (BOA) também utiliza mais um mecanismo para acionamento rápido, pelo aplicativo de celular *whatsapp* com o grupo titulado “Ação Arcanjo”, neste consta ao menos um representante de todos os serviços públicos e privados de atendimento às urgências e emergências do Sul de Minas.

O atendimento e transporte executado por aeronaves é um instrumento favorável para aumento da taxa de sobrevivência de vítimas, uma vez que o tempo resposta entre o atendimento inicial ao tratamento definitivo pode ser minimizado por fatores logísticos envolvendo o trajeto da vítima quando comparado com o terrestre (CARDOSO et. al. 2014). Quando se trata de resgate em locais de difícil acesso, como em regiões montanhosas, o emprego da aeronave rotativa pode ser indispensável (LI, DONG, 2014).

Haja vista, a expansão das práticas de atividades científicas, de lazer e esportes em ambientes inóspitos e montanhosos e, o aumento de incidentes envolvendo vítimas nestes locais, tornou-se imprescindível a preparação de grupos de resgate especializados, como o SAAV, para prestar assistência (ARAUJO, LUZ, JUNIOR, 2021; NETTO, 2013).

O objetivo deste artigo é relatar a experiência do SAAV na operação de resgate em local montanhoso de difícil acesso no Sul de Minas Gerais conhecido como Serra Fina.

METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência vivenciada pelos tripulantes da 2ª Cia do BOA situado em Varginha-MG. Para o embasamento teórico que subsidiou a prática e que reverberou na construção deste relato utilizou-se referências bibliográficas do acervo pessoal dos autores e buscas nas seguintes bases on-line: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Biblioteca Eletrônica Científica Online (SCIELO), através da combinação entre si dos seguintes

descritores: “Resgate Aéreo”, “Trabalho de Resgate” e “Gestão de Recursos da Equipe de Assistência à Saúde”, das publicações de 2012 a 2021.

RELATO DE EXPERIÊNCIA

Operação de Resgate na Serra Fina

A Serra Fina é um complexo montanhoso, localizado na Área de Proteção Ambiental (APA) da Serra da Mantiqueira, entre os estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo, com altitudes acima de 2.000m; destaca-se o pico da Pedra da Mina, considerado o quarto mais alto do Brasil. Pelos maiores desníveis topográfico do território e com travessias consideradas mais difíceis do Brasil, a Serra Fina se tornou atrativa para realização de trekking, com elevado grau de dificuldade na qual exige técnicas de montanhismo, com pontos restritos de acesso a água, longas horas de caminhadas e exigência de alto nível de resistência e esforço físico. (PASSA QUATRO, 2021; RESGATE AEROMÉDICO, 2019).

Assim, próximo ao meio dia de 06 de julho de 2019, a equipe da 2ª Cia do BOA, foi acionada para resgate e atendimento médico a uma vítima, do gênero feminino, com 52 anos, portadora de hipertensão arterial, que apresentou um mal súbito durante a travessia da Serra Fina. A equipe de operadores de suporte médico composto por um médico e uma enfermeira, dois tripulantes operacionais e o piloto tripularam a aeronave modelo Airbus H125, conhecida como esquilo e nomeada como “Arcanjo 03”, decolou de Varginha-MG e pousou na Serra Fina às 12h50min, próximo a região conhecida como Alto do Capim Amarelo. Em uma subida íngreme, com ventos fortes, vegetação alta e baixa temperatura (Figura 1), a equipe, munida com equipamentos nas mochilas, percorreu uma trilha por cerca de 20 minutos até acessar a vítima para início do atendimento.

A assistência médica foi pautada nos protocolos atuais de atendimento pré-hospitalar como, o *Prehospital Trauma Liffer Suport (PHTLS)* e *Advanced Cardiovascular Life Support (ACLS)*. A vítima encontrava-se com rebaixamento de nível de consciência, hipotérmica e baixa saturação. No local, foi iniciada oferta de oxigênio suplementar, correção da hipotermia e retirada rápida da vítima do local com a maca modelo SKED, devido quadro clínico e condições climáticas críticas.

Figura 1- Local do atendimento com aeronave Airbus H145 (Serra Fina, município de Passa Quatro - MG, 2019)



Fonte: Autores.

Optou-se pela retirada da vítima com a maca SKED por ela ser provida de um sistema seguro de fixação, na qual garante a integridade e proteção total à vítima, podendo ser ancorada ao helicóptero verticalmente ou horizontalmente. É ideal para resgates e transporte de vítimas em praticamente qualquer situação. Outro fator que conferiu a adesão da aplicação dessa maca neste atendimento foi sua flexibilidade, que permite que seja enrolada e acondicionada em uma mochila própria para transporte que possibilitou a equipe carregá-la com eficiência até a vítima (CAMARGO, SANTOS, BLASIUS, 2017).

O Arcanjo 03 decolou da Serra Fina e pousou em um campo na cidade de Passo Quatro-MG, onde o médico e enfermeira puderam dar continuidade na assistência à vítima, com instalação de acesso venoso periférico, infusão de solução endovenosa e sedação em sequência rápida seguida de instalação de uma via aérea definida, onde se pôde continuar oferta de oxigênio suplementar. Após estabilização da vítima, procedeu-se com a decolagem da aeronave para a cidade de Varginha-MG, onde a paciente foi encaminhada ao Hospital de referência para cuidados intensivos. Após tomografia constatou-se que a vítima apresentou Acidente Vascular Encefálico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atividade de busca e salvamento em montanha deve se amparar aos preceitos de alta excelência (ARAUJO, LUZ, JUNIOR, 2021), contando com equipe especializada, com condições físicas e psicológicas para suportar os fatores estressantes que as missões como essas geram e, dispor de equipamentos e materiais necessários para cumprir a missão com êxito, visando sempre os pressupostos do *Crew Resource Management* (CRM).

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC). Regulamento Brasileiro de Aviação Civil N. 90, de 12 de abril de 2019.

ARAUJO, L. I.; LUZ, R. M.; JUNIOR, A. R. I. Planejando uma operação de resgate em montanha. Revista Exército Brasileiro. Disponível em: <<http://ebrevistas.eb.mil.br/RCEsSEx/article/view/6935/5986>>. 2021. Acesso em 22 de maio de 2021.

CAIAFA, R. Parceria entre SES-MG e Corpo de Bombeiros que salva vidas. SES - MG. Disponível em: <<http://www.saude.mg.gov.br/component/gmg/story/10946-parceria-entre-ses-mg-e-corpo-de-bombeiros-que-salva-vidas>>. Acesso em 20 de maio de 2021.

CAMARGO, J. N.; SANTOS, L. S.; BLASIUS, L. A utilização da técnica de McGuire em resgate de difícil acesso pelo Batalhão de Polícia Militar de Operações Aéreas. Piloto Policial. 2017. Net. Disponível em: <<https://www.pilotopolicial.com.br/utilizacao-da-tecnica-do-mcguire-em-resgate-de-dificil-acesso-pelo-batalhao-de-policia-militar-de-operacoes-aereas/>>. Acesso em 23 de maio de 2021.

CARDOSO, R. G. Resgate aeromédico a traumatizados: experiência na região metropolitana de Campinas, Brasil. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgia, v. 4, n. 4, p.236-244, 2014.

LI, Y.; DONG, X. Mountain Disaster Incidents and Corresponding Emergency Rescue Measures. Procedia Engineering, v. 71, p. 207-2013, 2014.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria N. 2.048, de 5 de novembro de 2002.

NETTO, S. O. Resgates em áreas remotas – responsabilidades perante a lei. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/25813/resgates-em-areas-remotas-responsabilidades-perante-a-lei>. 2013. Acesso em: 20 de maio de 2021.

PASSA QUATRO, PREFEITURA MUNICIPAL DE. Passa Quatro Turismo e Meio Ambiente. Net. Disponível em: <<https://www.passaquatro.mg.gov.br/turismo>>. Acesso em: 20 de maio de 2021.

RESGATE AEROMEDICO. Equipes do corpo de bombeiros e do SAMU realizam difícil resgate a 6.800 pés na trilha da Serra Fina-MG. Net. Disponível em:

<<https://www.resgateaeromedico.com.br/equipes-do-corpo-de-bombeiros-e-do-samu-realizam-dificil-resgate-a-6-800-pes-na-trilha-da-serra-fina-mg/>>. Acesso em 23 de maio de 2021.

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DO ESTADO DE MINAS GERAIS (SES-MG). Extrato do Termo de Cooperação Técnica nº 1964/2012. Diário do Executivo, Caderno 1, 2012.

AGRADECIMENTOS

- Aos colegas da 2ª Cia de Operações Aéreas de Varginha-MG;
- Aos Comandantes das Cia de Operações Aéreas: Mj Fábio Alves Dias e Mj Nelson Santana Camargo;
- Aos colegas, em especial, que atuaram na missão descrita neste trabalho, a saber: Piloto Capitão João Bosco Lara Júnior, 2ª Sgt. Deusdet Moreira de Souza, 2º Sgt. Thiago de Oliveira Cruz Bueno; Dr. Márcio Antônio Rios e Enfermeira Camila Mendes dos Santos.
- A enfermeira Simone A. R. S. Junqueira pela participação no desenvolvimento deste estudo;
- Ao CISSUL/SAMU.