

# A AVIAÇÃO DO EXÉRCITO BRASILEIRO EM MISSÕES HUMANITÁRIAS

## THE BRAZILIAN ARMY AVIATION IN HUMANITARIAN MISSIONS

**Pedro Henrique Lima Azevedo**

### RESUMO

As Forças Armadas são imprescindíveis no que tange missões de apoio a população brasileira. Nesse sentido, a Aviação do Exército tem se tornado ferramenta fundamental nessas operações, promovendo rapidez e grande mobilidade em diversas situações e locais do território brasileiro, auxiliando e atuando em cooperação com os diversos órgãos nacionais e estaduais. O presente trabalho científico procurou demonstrar a importância do emprego da Aviação do Exército Brasileiro e possui como principal foco expor as suas atuações no contexto das missões humanitárias, utilizando-se de exemplos de acontecimentos recentes nas quais se teve fundamental participação. Esse Artigo foi confeccionado através de uma pesquisa básica do tipo indutiva, cuja análise foi feita de modo qualitativa, o qual foi realizada a coleta e exploração de informações bibliográficas relacionadas ao tema, através de manuais de campanha, veículos de informações, artigos e outras fontes de credibilidade. Ao fim desse estudo foi verificado a grande capacidade operativa, o elevado nível de prontidão e o ganho que a Aviação do Exército proporciona ao Brasil nas diversas situações, além de analisar cada objetivo específico abordado ao longo do estudo. O presente artigo, todavia, teve como foco maior as missões de caráter humanitário.

**Palavras-chave:** Apoio a população; Aviação do Exército; Forças Armadas; Operações.

### ABSTRACT

The Armed Forces are indispensable when it comes to support missions for the Brazilian population. In this sense, Army Aviation has become a fundamental tool in these operations, promoting speed and great mobility in various situations and places of the Brazilian territory, assisting and acting in cooperation with the various national and state agencies. The present scientific paper sought to demonstrate the importance of the use of Brazilian Army Aviation and has as its main focus to expose its actions in the context of humanitarian missions, using examples of recent events in which it has had a fundamental participation. This article was made through a basic research of the inductive type, whose analysis was made in a qualitative way, which was performed the collection and exploration of bibliographic information related to the theme, through campaign manuals, information vehicles, articles and other sources of credibility. At the end of this study we verified the great operational capacity, the high level of readiness and the gains that Army Aviation provides to Brazil in different situations, besides analyzing each specific objective approached throughout the study. The present article, however, had a major focus on humanitarian missions.

**Keywords:** Population support; Army Aviation; Armed Forces; Operations.

1 Artigo apresentado em 10 de outubro de 2022 ao Centro de Instrução de Aviação do Exército como requisito parcial para obtenção do Grau Tecnólogo em Sistemas Mecânicos de Aeronaves.

2 Aluno do Curso de Formação e Graduação de Sargentos – Av Mnt. Centro de Instrução de Aviação do Exército (CIAvEx). E-mail: pedrolimaazevedo10@gmail.com

# 1 INTRODUÇÃO

Primeiramente, é importante analisar os objetivos das operações de caráter humanitário. De acordo com Nota de Coordenação Doutrinária Nr 01/ 2014 (BRASIL, 2014) as operações de ajuda humanitária possuem a finalidade de prestar apoio à população com a intenção de amenizar as consequências provenientes de catástrofes, como também de executar ações de assistência cívico social. Nesse sentido, as Forças Armadas, sobretudo, os setores aeromóveis atuam ativamente no desenvolvimento destas atividades.

A Aviação do Exército Brasileiro foi recriada em 1986 e desde então vem desempenhando diversos tipos de papéis importantes no Teatro de Operações Terrestres. É utilizada amplamente nos quatro cantos do Brasil e tem a principal função de:

Proporcionar grande mobilidade para a tropa apoiada e pode ser empregada em todas as operações complementares do combate moderno, cumprindo missões de combate (em que podemos destacar as missões de ataque e reconhecimento aeromóvel), de apoio ao combate e de apoio logístico (em que podemos destacar missões de resgate, as operações de busca e salvamento, as operações de evacuação aeromédica, ou até mesmo o resgate emergencial embutido em outras operações aeromóveis). (BRASIL, 2000 *apud* SINZATO, 2014).

Ademais, as Forças Armadas têm a atribuição de prestar ajuda a locais afetados por catástrofes, como por exemplo as atuações essenciais que teve nos desastres de Friburgo em 2011, Brumadinho em 2015, queimadas no pantanal em 2020, dentre outras intervenções fundamentais para amenizar as consequências de tais desastres. Da mesma forma procederam em apoio a municípios e comunidades afetadas pelo novo coronavírus, atuando com atendimento médico, entrega de remédios e, principalmente, na aplicação de vacinas. Com isso, cabe analisar a ampla atuação da Aviação do Exército nesses diversos tipos de operações.

Além disso, é importante ressaltar as dificuldades enfrentadas pela aviação nessas missões de apoio humanitário sobretudo, na ocorrência de catástrofes, no que se refere a operações de evacuação aeromédica, busca e salvamento. Faz-se necessária a compreensão desses problemas e a análise acerca das possibilidades de melhoria no que tange à implantação de doutrinas, de equipamentos nas aeronaves, dentre outras medidas.

A Aviação do Exército, portanto, torna-se ferramenta fundamental no cumprimento das diversas missões de apoio à população, inclusive nas citadas anteriormente. Este meio promove agilidade e capacidade de maior abrangência do território nacional, proporcionando

acesso mais rápido a áreas de difícil acesso.

## 2 EFEITOS DE UMA CATÁSTROFE PARA POPULAÇÃO

A Equipe editorial de Conceito.de.(2012) afirma que “o termo catástrofe diz respeito a um evento fatídico que altera a ordem regular das coisas”. Tais desastres geram grande consequências e impactos no cotidiano das pessoas e afetam diretamente a estrutura socioeconômica de um Município, Estado ou até de um país.

Nos dias de hoje, essas catástrofes assolam diferentes governos e populações, e isso não é diferente aqui no Brasil. Apesar de o Brasil se situar no centro de uma placa tectônica, o que diminui exponencialmente a quantidade de desastres, ainda sim há um grande número de ocorrências, que na maioria das situações, ao longo do tempo, tem como principal agente causador a ação humana, sobretudo, na exploração dos recursos ambientais. A ambição e a grande demanda internacional e nacional de recursos naturais são fatores que corroboram consideravelmente para o acontecimento de tais catástrofes.

Exemplificando esses tópicos, tem-se a situação do rompimento da barragem de Mariana, que ocorreu no dia 5 de novembro de 2015, a barragem estava sob gestão da Samarco Mineração S/A. Esse caso gerou o derramamento imediato de aproximadamente 40 milhões de metros cúbicos de rejeitos de minério de ferro e sílica, além disso 16 milhões de metros cúbicos continuaram a escoar lentamente. Esse fato não só ocasionou estragos na infraestrutura do município de Mariana e nas cidades vizinhas, como também dizimou 19 vidas e deixou várias famílias desalojadas (Ministério Público Federal, 2015).

**Figura 1** - Rompimento da barragem de Fundão em Bento Rodrigues, em Mariana



Fonte: Christophe Simon/AFP

Logo, é importante analisar esse caso, pois ele retrata um panorama dos recentes desastres ambientais que vem ocorrendo nos últimos anos nos diversos estados do território Brasileiro. Em situações como essa, a população local é bastante prejudicada fisicamente, psicologicamente e financeiramente; pois grande parte perderam amigos, familiares, suas casas, bens materiais, empregos e etc. De acordo com um estudo feito pela Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (2017), dois anos após o rompimento da barragem da mineradora em Mariana (MG), foi constatado que aproximadamente 30% dos atingidos sofrem com depressão; para se tomar como base, segundo a Organização Mundial de Saúde (2015), em 2015 apenas 5,8% dos brasileiros sofriam com depressão. Tais dados retratam que as consequências geradas pelo desastre são enormes e perpetuam por um bom tempo após o acidente.

Ademais, é de fundamental importância a compreensão das causas e feitos de um desastre para, posteriormente, analisar de forma coesa e perceber a relevância da atuação dos órgãos, em exclusivo a Aviação do Exército, no que diz respeito às catástrofes ou às outras diversas missões de cunho humanitário.

Por conseguinte, é perceptível que na ocorrência de desastres naturais é necessária a intervenção rápida e eficaz para amenizar as consequências iniciais. Da mesma forma, posteriormente, as pessoas afetadas por essas catástrofes necessitam de grande apoio para conseguir recuperar o bem-estar físico e profissional, a qual precisam de ações e políticas voltadas para o apoio desse tipo de pessoal. Paralelamente a isso, é necessário um conjunto de ações visando a prevenção de ocorrência de novos desastres.

Nesse contexto, as forças armadas, geralmente são acionadas para atuar em conjunto com os órgãos estaduais de modo a unir forças e apoiar essas instituições para amenizar e minimizar as consequências de tais desastres. São realizados, também, estudos de uma série de pautas para amenizar esses problemas, como por exemplo o Projeto de Lei (PL) aprovado no início de 2022, pela Comissão de Assuntos Sociais (CAS), a qual a Agência do Senado (2022) informa que o PL: garante ajuda financeira a segurados especiais da Previdência Social afetados por catástrofes naturais ou desastres ambientais, como o rompimento de barragens em Mariana e Brumadinho (MG).

### **3 EMPREGO DA AVIAÇÃO DO EXÉRCITO PARA AMENIZAR OS IMPACTOS DE UM DESASTRE**

À priori, é importante entender a missão do Exército Brasileiro, exclusivamente, a da

Aviação do Exército no que tange o seu emprego em desastres naturais. O Exército Brasileiro é imprescindível no contexto de apoio à população em missões humanitárias, nos últimos anos foi amplamente empregada em apoio à população, principalmente no emprego de meios e pessoal na ocorrência de desastres. Nesse viés, a Nota de Coordenação Doutrinária Nr 01/2014 (2014, p.23) afirma que:

Sem comprometimento de sua missão constitucional, o Exército atuará em cooperação com os órgãos e entidades do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil responsáveis pela defesa civil, na coordenação e ações e/ou operações de defesa civil, a fim de contribuir com o socorro às situações de desastres, atenuando os seus efeitos, preservando o moral da população e restabelecendo a normalidade social.

Paralelamente a isso, a Aviação do Exército tem fundamental função na realização das atribuições subsidiárias da Força e é importante destacar as missões que se relacionam ao seu emprego em operações de apoio humanitário, segundo o manual de campanha a Aviação do Exército nas operações (2019, p.46), tais como:

Busca e salvamento, com a finalidade de localizar e socorrer vítimas, principalmente em coordenação com a defesa civil; Controle de danos, para avaliar a extensão dos estragos causados por desastres naturais, de forma a auxiliar na restauração ou na manutenção das áreas afetadas; e Evacuação aeromédica ou transporte de feridos para os postos de apoio de saúde e/ou hospitais.

Ademais, é de grande valia a compreensão da sistemática com que o Exército Brasileiro, sobretudo, a Aviação do Exército atua e a forma com que é empregado nessas situações de desastres naturais. Remontando, novamente, a tragédia de Mariana, a Aviação do Exército atuou com prontidão e de forma rápida na intervenção do ocorrido, demonstrando assim a elevada capacidade operativa e a rapidez que proporcionam. Para exemplificar tal fato, de acordo com o blog defesa aérea e naval (2015), dois Helicópteros do Exército Brasileiro decolaram rumo à região da tragédia, para transporte, busca e resgate de vítimas; representando, assim, a ação inicial por parte das Forças Armadas. Com isso, cresce de importância a necessidade de manter o constante adestramento e a permanente prontidão, pois quando acionada, geralmente, é a aviação que faz a primeira frente nas diversas ocorrências no território brasileiro.

Outra questão que é interessante ser abordada, é sobre a elevada competência, preparo e profissionalismo que os recursos humanos da Aviação do Exército trabalham, especificamente no que tange apoio à população e coordenação com as Forças Auxiliares. Ainda sobre a temática dos desastres, a Aviação do Exército atua com bastante prestígio e

funcionalidade nessas situações. Com suas características operativas de elevada mobilidade, velocidade, alcance e flexibilidade, sua utilização em situação de cooperação civil-militar é feita basicamente por operações de transporte (pessoal e material), reconhecimento e observação.

Nesse contexto, para ilustrar essa forma de atuação tem-se como exemplo o trabalho realizado recentemente pelo Exército Brasileiro, por meio da Aviação do Exército na tragédia que ocorreu em Petrópolis, no Rio de Janeiro, no início de 2022. Esse desastre foi proveniente das fortes chuvas que afetaram a região serrana fluminense e causou fortes impactos no município, gerando um elevado número de mortes e graves consequências à população local. De acordo com uma reportagem divulgada pelo G1, foram empregados 1 aeronave Pantera K2 e 8 militares para as operações, inclusive especialistas em busca e salvamento; Tais militares participaram de missões de transporte de insumos, medicamentos e equipes médicas e principalmente no resgate de vítimas. Com isso, exemplifica-se a situação de cooperação civil-militar e de que maneira a Aviação do Exército atua no contexto dessas missões de caráter humanitário.

**Figura 2** – Aviação do Exército apoia nas buscas às vítimas em Petrópolis



Fonte: Jornal Globo (g1)

Portanto, é perceptível a elevada operacionalidade e qualidade nos apoios prestados que a Aviação do Exército proporcionou e, ainda hoje, proporciona. De modo a ilustrar tal fato, foi abordado acima duas missões: o desastre do rompimento de uma barragem em Mariana e a tragédia ocasionada pela chuva em Petrópolis. Essas operações representam de forma clara e coesa a atuação e o emprego da Aviação do Exército no que diz respeito à missões de apoio humanitário.

#### **4 DIVERSAS MISSÕES DE APOIO À POPULAÇÃO EM QUE A AVIAÇÃO DO EXÉRCITO ATUOU**

Primeiramente, vale destacar os desafios no qual o governo brasileiro vem passando no decorrer dos últimos anos, a sequência de problemas que assolam a população brasileira. Tem-se como exemplos mais recente a questão do Coronavírus (Covid-19), queimadas no pantanal, enchentes no sul da Bahia, dentre outros. Diante desses cenários, em que o apoio do Exército Brasileiro se faz de suma importância, a Aviação do Exército está constantemente sendo empregada, utilizando seus meios a favor da população.

Além de ser utilizada amplamente para o combate ao narcotráfico, consolidação da defesa e soberania nacional nas regiões de fronteira, principalmente na região Norte e Centro-Oeste, a Aviação do Exército também se faz fundamental no apoio às populações que residem em áreas de difícil acesso, nas quais necessitam do emprego de meios aéreos para chegada de suprimentos, atendimento médico, vacinas, dentre outros.

Como forma de evidenciar essas diversas missões humanitárias, é pertinente a utilização de fatos e exemplos que ocorreram envolvendo a Aviação do Exército e a população. Em princípio, vale destacar as participações da Aviação do Exército no combate às queimadas no pantanal, no ano de 2020. Essas ocorrências trouxeram muitas consequências negativas para o bioma e caracterizaram ao todo um dano de aproximadamente 15% ao bioma (infoescola, 2021). Nesse contexto, o governador do estado de Mato Grosso do Sul decretou estado de emergência no combate ao incêndio no pantanal; Com isso, o Ministério da Defesa atendeu à solicitação e criou a operação pantanal, cujo objetivo foi auxiliar nas operações de combate aos focos de incêndio. A Aviação do Exército empregou uma aeronave HM-1 Pantera do 3º Batalhão de Aviação do Exército, o qual foi utilizada para o transporte de pessoal e no reconhecimento e levantamento dos pontos de incêndio no pantanal (Revista Força Aérea, 2020).

**Figura 3** - Exército Brasileiro em ação contra incêndios no Pantanal



Fonte: 18ª Brigada de Infantaria de Fronteira

Ademais, é interessante analisar a atuação da Aviação do Exército no contexto da pandemia que assolou o Brasil e o mundo. De acordo com o Ministério da Saúde (2021), a Covid-19 é uma infecção respiratória aguda, potencialmente grave, de elevada transmissibilidade e de distribuição global, a qual teve como agente causador um vírus chamado coronavírus SARS-CoV-2. Nesse cenário de caos nacional, a Aviação do Exército teve papel fundamental, seja no transporte de vacinas, médicos e enfermeiros, seja na disponibilização de profissionais para aplicação.

De forma a ilustrar o apoio prestado pela Aviação do Exército à população na aplicação de vacinas para o combate à Covid-19 no que se refere ao transporte logístico, tem-se como exemplo a operação de apoio humanitário a cerca de 30 comunidades indígenas situadas na região leste de Roraima que ocorreu no período de 3 a 4 de maio de 2021. A missão foi realizada pelo 4º Batalhão de Aviação do Exército em coordenação com a 1ª Brigada de Infantaria de Selva e em auxílio à Secretaria Especial de Saúde Indígena. Essa ação teve como realização, a aplicação de cerca de 1,7 mil doses de vacinas, dentre as quais 396 eram contra a Covid-19 (Brasil, 2021).

**Figura 4** - Entrega de vacinas a comunidades indígenas em Roraima



Fonte: 1ª Brigada de Infantaria de Selva

Além desse exemplo, uma outra operação que caracteriza bastante a importância do emprego da Aviação do Exército no apoio à população foi a missão de auxílio à campanha nacional de imunização, na qual teve como foco principal atender as populações ribeirinhas, situadas nas comunidades do Rio Taquiri, no Mato Grosso, no período de 10 a 11 de agosto de 2021. Essa ação teve como objetivo a aplicação de vacinas para o combate à Covid-19 e foi uma operação coordenada que contou com a 18ª Brigada de Infantaria de Fronteira e o 3º Batalhão de Aviação do Exército (Exército Brasileiro, 2021).

**Figura 5** - Entrega de vacinas a comunidades ribeirinhas em Mato Grosso



Fonte: 18ª Brigada de Infantaria de Fronteira

Outra atuação em apoio ao governo estadual foi a das intensas chuvas no sul da Bahia. Foi mobiliado um efetivo de 400 militares, os quais foram designados a cumprir missões de apoio à população; também foram empregadas duas aeronaves, um HM-4 Jaguar do 1º

Batalhão de Aviação do Exército e um HM-1 Pantera do 2º Batalhão de Aviação do Exército, os quais auxiliaram em diversas operações de apoio aos Órgãos de Defesa Civil e Assistência Social dos municípios do sul da Bahia (Agência Brasil, 2021).

**Figura 6** - Aviação do Exército no apoio a população do sul da Bahia.



Fonte: perfil do Exército Brasileiro no twitter

## **5 ADVERSIDADES E BARREIRAS ENCONTRADAS PELA AVIAÇÃO DO EXÉRCITO NAS MISSÕES DE APOIO À POPULAÇÃO**

A Aviação do Exército, apesar de seu grande rendimento frente às inúmeras missões de apoio humanitário, apresenta algumas dificuldades e barreiras que dificultam ou limitam a sua forma de emprego. É importante compreender o seu emprego em situações que envolvem a população no que tange a ocorrência de desastres. Um dos principais obstáculos enfrentados é a capacidade operativa de evacuação aeromédica em diferentes tipos de situações; visto que, a Aviação do Exército atua não só em operações aeromóveis, mas também realiza missões de combate, apoio ao combate e apoio logístico, operando em diversos ambientes, condições e regiões do país.

Desse modo, é de grande relevância a compreensão acerca das limitações operacionais da Aviação do Exército, a qual é restringida por conta de alguns fatores. Dentre eles, cabe destacar os seguintes:

dependência das condições meteorológicas; necessidades específicas para as atividades e tarefas de apoio logístico, tais como o elevado consumo de suprimento da Classe III (combustíveis, óleos e lubrificantes) específico de aviação, o custo de obtenção e manutenção do material de aviação (equipamentos, sistemas e itens de suprimento) e a capacitação específica do capital humano necessário para sua

execução; dificuldade de reabastecimento de material e pessoal com capacitações técnicas específicas (tripulações, apoio de solo e apoio logístico) com as operações em curso; e possibilidade de fadiga das tripulações, particularmente nas operações de duração prolongada (BRASIL, 2014, p.25).

Ademais, diante do cenário atual de utilização da Aviação do Exército, é perceptível o seu constante emprego nas missões subsidiárias, como as missões de resgates e evacuação aeromédica; nesse viés, é de grande relevância a aquisição da capacidade de suporte médico nas aeronaves, de modo a otimizar o cumprimento desses tipos de operações. Deste modo, essa lacuna aberta na doutrina dos manuais da Aviação do Exército deve ser preenchida, como forma de incrementar o emprego nesses tipos de missões e continuar garantindo o profissionalismo e a operacionalidade nos diversos tipos de operações (Verli, 2019).

Logo, ao analisar a possibilidade de potencializar o uso das aeronaves do Exército Brasileiro no que diz respeito ao cumprimento de missões de busca e salvamento, é importante salientar as seguintes medidas:

Visando aumentar a capacidade operacional da Força Terrestre durante o apoio às catástrofes naturais, em virtude da ampliação dos índices de sobreviventes, seria importante a aquisição de meios adequados para o resgate e atendimento das vítimas. Cabe ressaltar, que a nova capacidade a ser alcançada possui a possibilidade de ser aplicada em diversos cenários, propiciando também um maior grau de segurança aos recursos humanos da Força Terrestre nas diversas operações (Sinzato, 2014, p.16).

Portanto, entende-se a importância de compreender os diversos tipos de questões, limitações operativas e adversidades ligados ao emprego das aeronaves e seu pessoal no cumprimento das missões de caráter humanitário.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

À luz do exposto, o presente artigo procurou atender e explorar as Atuações da Aviação do Exército Brasileiro no contexto das missões humanitárias. Quanto aos objetivos propostos para o artigo científico, conclui-se que todos foram atendidos e cada tópico foi abordado utilizando argumentos e citações provenientes de manuais de campanha, veículos de informações, artigos e outras fontes de credibilidade.

Primeiramente buscou-se explicar de forma geral o que são catástrofes, citando exemplos e motivos para o desenvolvimento de tais ocorrências no Brasil. Para ilustrar foi mencionado um recente desastre, suas consequências e alguns dos agentes causadores. Paralelamente a isso, foram feitas relações entre as situações de desastres e o emprego das Forças Armadas, exclusivamente da Aviação do Exército, como forma de amenizar os efeitos

gerados por esses desastres à população. Logo após, foram expostos diversos tipos de operações de cunho humanitário nos quais a Aviação do Exército teve fundamental contribuição, demonstrando assim a sua importância para a população brasileira. O último tópico abordou as adversidades e oportunidades de melhoria da Aviação do Exército, como forma de otimizar o processo de apoio aos diversos tipos de operações em que são empregadas.

Conclui-se também que o presente trabalho abordou, com exemplos, sobre a elevada prontidão, capacidade de emprego e diversidade de locais em que são empregados os meios da Aviação do Exército.

Além disso, o presente estudo se configurou de grande importância para a sociedade brasileira, de maneira a compreender o modo de atuação do Exército Brasileiro, principalmente a Aviação do Exército, no que tange operações de ajuda à população nos diversos tipos de situações. Do mesmo modo, se faz de grande valia para os integrantes da força que se tome consciência sobre as inúmeras adversidades encontradas para o cumprimento desses tipos de missões, a fim de otimizar o processo de apoio.

Por fim, pode-se concluir que a Aviação do Exército possui grande contribuição para o Brasil, auxiliando nos diversos tipos de missões e garantindo a mobilidade e rapidez nas operações. Observa-se também o cumprimento das atribuições subsidiárias, demonstrando a elevada operacionalidade e eficácia no apoio aos órgãos de defesa civil, às instituições federais e estaduais.

## REFERÊNCIAS

3º BAvEx atua no combate aos incêndios no pantanal. **Revista Força Aérea**. Disponível em: <https://forcaarea.com.br/3o-bavex-atua-no-combate-aos-incendios-no-pantanal/>. Acesso em 12 set 22

AGÊNCIA BRASIL. Agência Brasil, 2018. [s.d.]. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2018-04/depressao-atinge-289-de-vitimas-de-tragedia-mariana-diz-ufmg>. Acesso em 04 set 22.

AGÊNCIA SENADO. Senado Notícias, 2022. Home > Matérias > Comissões. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2022/04/26/vitimas-de-desastres-ambientais-terao-seguro-desemprego-aprova-cas>. Acesso em 08 set 22.

ARAÚJO, Felipe. Queimadas no Pantanal em 2020. InfoEscola. Disponível em: <https://www.infoescola.com/geografia/queimadas-no-pantanal-em-2020/>. Acesso em 12 set 22.

BRASIL. Exército Brasileiro. **EB20-MC-10.214: Vetores Aéreos da Força Terrestre**. 1ª. Ed. Brasília, DF, 2014.

BRASIL. Exército Brasileiro. **EB70-MC-10.204: A Aviação do Exército nas Operações**. 1ª. Ed. Brasília, DF, 2019.

BRASIL. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. **Nota de Coordenação Doutrinária Nr 01/ 2014: Operações de Ajuda Humanitária**, 2014.

Conceito de catástrofe. **Conceito.de**. Disponível em: <https://conceito.de/catastrofe>. Acesso em 05 set 22.

EXÉRCITO BRASILEIRO. Exército Brasileiro – Braço Forte e Mão Amiga. Exército Brasileiro > Noticiário do Exército > Exército Brasileiro apoia campanha nacional de imunização em Corumbá (MS). Disponível em: [https://www.eb.mil.br/web/noticias/noticiario-do-exercito/-/asset\\_publisher/znUQcGfQ6N3x/content/id/14011646](https://www.eb.mil.br/web/noticias/noticiario-do-exercito/-/asset_publisher/znUQcGfQ6N3x/content/id/14011646). Acesso em 12 set 22.

Exército envia militares de Taubaté para apoio às vítimas em Petrópolis, RJ. **G1 – O portal de notícias da Globo**. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/vale-do-paraiba-regiao/noticia/2022/02/21/exercito-envia-militares-de-taubate-para-apoio-as-vitimas-em-petropolis-rj.ghtml>. Acesso em 06 set 22.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Ministério da Saúde – Governo federal, 2021. Página inicial > Coronavírus > O que é a Covid-19?. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/o-que-e-o-coronavirus>. Acesso em 04 set 22.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. Mpf, [s.d.]. Página inicial > O desastre. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/o-desastre>. Acesso em 04 set 22.

PORTEIRO, Helder Camargo. **As competências e as capacidades das OM de Aviação do Exército em apoio aos órgãos do governo nas catástrofes naturais**. Rio de Janeiro, RJ:

[s.n], 2019. 24p. Disponível em: <http://bdex.eb.mil.br/jspui/handle/123456789/4752>. Acesso em 17 jun 22.

RODRIGUES, Alex. Assembleia da Bahia aprova ajuda emergencial a vítimas das chuvas. Agência Brasil. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2021-12/assembleia-da-bahia-aprova-ajuda-emergencial-vitimas-das-chuvas#>. Acesso em 12 set 22

SERODIO, Felipe Arrais. **O Emprego de Helicópteros da Aviação do Exército em apoio à FT U MEC nas operações de apoio a órgãos governamentais: possibilidades e limitações em missões de reconhecimento, ataque e resgate**. Rio de Janeiro, RJ: [s.n], 2017. 38p. Disponível em: <http://bdex.eb.mil.br/jspui/handle/123456789/2785>. Acesso em 8 jun 22.

SILVA, Dinalva Ferreira da; SILVA, Dione Aparecido Ferreira da; SILVA, Eduardo Luine da; RODRIGUES, Thamara Marques. **Metodologia de pesquisa**. 2. ed. Três Corações. Escola de Sargentos das Armas. ESA, 2022.

SINZATO, Renato Barro dos Santos. **A Capacidade da Aviação do Exército para realizar evacuação aeromédica em apoio aos órgãos do governo nas catástrofes naturais**. Rio de Janeiro, RJ: [s.n], 2019. 34p. Disponível em: <http://bdex.eb.mil.br/jspui/handle/123456789/5346>. Acesso em 9 jun 22.

VERLI, Petherson dos Santos Alves. **A Aquisição da capacidade de suporte à vida: proposta para tornar a missão da Aviação do Exército de evacuação aeromédica eficaz**. Rio de Janeiro, RJ: [s.n], 2019. 19p. Disponível em: <https://bdex.eb.mil.br/jspui/bitstream/123456789/4707/1/Artigo%20-%20Cap%20Verli.pdf>. Acesso em 08 jun 22.