

# A atuação do Exército Brasileiro no semiárido brasileiro – os reflexos dos programas de combate à seca para a Força Terrestre, nas áreas operacional e psicossocial

*Jonny Ferreira Machado\**

## Introdução

**P**eríodos de seca sempre existiram no Nordeste brasileiro, mas, com o adensamento populacional na região e a penetração da colonização portuguesa pelo sertão, a partir do século XVI, modificando a paisagem, com o avanço da pecuária e lavouras, a vulnerabilidade a este desastre natural começou a aumentar (DENYS; ENGLE; MAGALHÃES, 2016), atingindo uma área que, hoje, vai além da região Nordeste, o semiárido brasileiro. Nesse contexto, segundo Campos (2014), os primeiros arremedos de políticas públicas destinadas a reduzir a vulnerabilidade do Nordeste à seca tiveram início somente no final do século XIX.

De acordo com Figueiredo (BRASIL, 2014), desde a década de 1950, o Exército Brasileiro vem atuando efetivamente no semiárido brasileiro, participando de programas governamentais ou cooperando com outros órgãos federais, estaduais e municipais, com o objetivo de mitigar os efeitos da seca

no semiárido brasileiro, desastre natural (CEPED, 2013) que flagela milhares de nordestinos.

Atualmente, o Exército trabalha em parceria com o Ministério do Desenvolvimento Regional no Projeto de Integração do São Francisco, Perfuração de Poços e Operação Carro-Pipa, no sentido de combater a seca na região do semiárido.

O Comando Militar do Nordeste (CMNE) é responsável pela gestão da Operação Carro-Pipa e, para isso, emprega organizações militares subordinadas e vinculadas ao próprio comando militar de área, as 6ª, 7ª e 10ª Regiões Militares e as 7ª e 10ª Brigadas de Infantaria Motorizada (SANTOS, 2018).

Já a perfuração de poços no semiárido, atividade que complementa a Operação Carro-Pipa, envolve as organizações militares de engenharia (OM Eng) subordinadas ao 1º Grupamento de Engenharia, também integrante do Comando Militar do Nordeste. Cabe destacar que, atualmente, as OM Eng participam tanto da Operação Carro-Pipa quanto da perfuração de poços.

\* Cel Eng (AMAN/1992, EsAO/2000, ECEME/2009, CPEAEx/2019). Comandou o 4º Batalhão de Engenharia de Construção (2017/2018), sediado em Barreiras – BA.

Ambas as operações estão sendo realizadas no contexto das ações subsidiárias, previstas na Constituição Federal de 1988 e legislações complementares, e normatizadas em regramentos do Ministério da Defesa e do Exército Brasileiro. Ambas fazem parte do cenário de apoio à Defesa Civil e têm um “peso específico” considerável para a paz social, mas não fazem parte da missão principal do Exército. Portanto, este artigo tem por finalidade estudar essas ações subsidiárias e avaliar os seus reflexos para o preparo, emprego e imagem da Força Terrestre.

## O emprego do Exército Brasileiro em ações subsidiárias

As Forças Armadas, ao realizar atividades de cooperação em parceria com órgãos governamentais na esfera federal, estadual ou municipal, visando ao desenvolvimento nacional e bem-estar social, ações estas caracterizadas como subsidiárias, estão amparadas pelo artigo 142 da Constituição Federal do Brasil, de 1988, especificamente no parágrafo 1º, que dispõe que o preparo e emprego será definido em lei complementar.

No caso, trata-se da Lei Complementar Federal nº 97, de 9 de junho de 1999, alterada pela Lei Complementar nº 117, de 2 de setembro de 2004 e pela Lei Complementar nº 136, de 25 de agosto de 2010, que dispõe sobre a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas, para as operações de garantia da lei e da ordem e para as ações subsidiárias.

No âmbito do Ministério da Defesa, o *Livro Branco de Defesa Nacional* (2016) trata do emprego dos atores da Defesa Nacional, as Forças Armadas, nas ações subsidiárias, ressaltando que,

sem comprometer sua destinação constitucional, as Forças Armadas realizam atividades

conhecidas como ações subsidiárias e complementares com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento nacional e a defesa civil.

Ainda no âmbito do Ministério da Defesa, a Doutrina Militar de Defesa (DMD) (Brasil, 2007) caracteriza as atribuições subsidiárias desenvolvidas pelas Forças Armadas como emprego em situação de não guerra e estabelece que o emprego dessas Forças, em atribuições subsidiárias, deverá seguir a estratégia da presença, que é caracterizada pela capilaridade e capacidade de articulação das organizações militares no território nacional.

Por sua vez, o Exército Brasileiro, embasado nos regramentos legais, nos regimentos publicados pelo Ministério da Defesa e nas diretrizes e planejamentos estratégicos definidos pela Força, elabora portarias, normas e manuais que tratam do tema, como, por exemplo, a Portaria nº 2 do Estado-Maior do Exército, de 31 de janeiro de 2013 (*Manual de Campanha – Operações Interagências*), que traz a seguinte assertiva sobre as ações subsidiárias:

De natureza “não militar”, mas são levadas a efeito pelas Forças Armadas por razões socioeconômicas, esgotamento da capacidade do instrumento estatal responsável, insuficiência ou inexistência dessa capacidade na área onde se fazem necessárias essas atividades.

Assim, verifica-se que existe um arcabouço legal e regulatório sobre o emprego das Forças Armadas em ações subsidiárias, que começa na Carta Magna, passa pelos regramentos do Ministério da Defesa e se desdobra em normas e regulamentos das Forças Singulares. Mas qual a amplitude dessa atuação?

O *Livro Branco de Defesa Nacional* (Brasil, 2016), documento responsável por apresentar o assunto “Defesa” à população brasileira, destaca

que a participação das Forças Armadas em ações subsidiárias contribui para diminuir o prazo de resposta do governo em situações de contingência, sendo que cada Força desempenha tarefas que lhe são próprias, cabendo ao Exército, por exemplo, as seguintes ações:

*(sic passim)* fiscaliza a produção e o comércio de produtos controlados; executa **obras de engenharia** em diversas regiões do País, participando ativamente do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) do Governo Federal; oferece **apoio em calamidades públicas, emergências sociais** e campanhas de saúde pública; **apoia, nos setores de saúde e educação**, as comunidades indígenas da região Amazônica por intermédio dos Pelotões Especiais de Fronteira; distribui água na região Nordeste; e fiscaliza e controla a produção e o comércio de material bélico. (grifo nosso)

Tanto o *Manual de Doutrina Militar de Defesa* (Brasil, 2007), no nível MD, quanto o *Manual de Doutrina Militar Terrestre* (Brasil, 2014), no nível Exército Brasileiro (EB), reforçam os conceitos do art. 16, 16-A e 17-A da Lei Complementar 97/1999, esclarecendo a amplitude das Atribuições Subsidiárias Gerais e Particulares que podem ser desenvolvidas pelo Exército Brasileiro.

Nas ações gerais, o Exército Brasileiro, por solicitações de órgãos governamentais, atua para atender demandas emergenciais diversas e planos e programas públicos, como as relacionadas com o desenvolvimento nacional, apoio à Defesa Civil, operações de paz e ajuda humanitária. Já no contexto das ações particulares, a Força contribui com os órgãos governamentais realizando ações preventivas e repressivas na faixa de fronteira terrestre, contra delitos transfronteiriços e ambientais, e obras e serviços de engenharia em cooperação com órgãos federais, estaduais e municipais.

Segundo o *Manual de Operações em Ambiente Interagências* (2013), documento do âmbito do Exército Brasileiro, responsável por orientar o preparo e o emprego de organizações militares da Força Terrestre em parceria com agências federais, estaduais e municipais, no País e no exterior, as ações subsidiárias compreendem: apoio à defesa civil, no atendimento a calamidades públicas; apoio da engenharia militar, em obras de infraestrutura do País; apoio a operações de busca e salvamento e evacuação de áreas em situações de emergência de civis; distribuição de donativos; desobstrução de vias; atendimento médico, entre outros.

O amplo espectro de atuação do Exército Brasileiro, no âmbito das atribuições subsidiárias, traduz a histórica integração da Força com a sociedade. Essa conexão encontra-se institucionalizada no Mapa Estratégico do Exército Brasileiro, onde se verifica, no ramo “Mão Amiga”, uma relevante entrega para sociedade: contribuir para o desenvolvimento sustentável e a paz social. Pode-se afirmar que, atualmente, tanto a população quanto setores do governo federal, estadual e municipal percebem no soldado um instrumento para buscar o êxito em suas ações governamentais ou mitigar calamidades públicas.

No âmbito do Exército Brasileiro, o Comando de Operações Terrestres (COTER) é o órgão responsável para orientar e coordenar o preparo e o emprego da Força Terrestre. No que tange às atribuições subsidiárias, particularmente aquelas ações de cooperação com o desenvolvimento nacional e apoio à defesa civil, o COTER, por meio da Chefia de Emprego da Força, é o responsável por expedir as diretrizes, estabelecendo as condições de emprego da Força Terrestre. Na estrutura da Chefia de Emprego da Força,

a Divisão de Coordenação Civil-Militar tem por missão coordenar o apoio da Força Terrestre nas atividades subsidiárias, excetuando-se as obras de engenharia de construção e as operações na faixa de fronteira.

## O Exército Brasileiro no apoio à Defesa Civil

A Constituição Federal (1988) determina que a União é responsável direta por legislar sobre a Defesa Civil<sup>1</sup>, pautada essa que, no Brasil e no mundo, vem ganhando cada vez mais importância.

Para buscar soluções mais efetivas no sentido de diminuir os efeitos dos desastres<sup>2</sup> e calamidades públicas<sup>3</sup> sobre a população, particularmente decorrentes de secas e inundações, conforme art. 21, item XVIII, o Governo Federal criou um Sistema de Proteção e Defesa Civil, por meio do Decreto nº 97.274, de 16 de dezembro de 1988, com a finalidade de “pensar a defesa civil como instituição estratégica para redução de riscos de desastres” (UFSC, 2013), contribuindo para o processo de planejamento, articulação, coordenação e execução de programas, projetos e ações de proteção da defesa civil (Araújo, 2013). Na esteira de normas e resoluções publicadas pelo Governo Federal, desde a segunda metade do século XX (UFSC, 2013), para regular as ações do Estado em casos de desastres e calamidades públicas, em abril de 2012, foi publicada a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNP-DEC), por meio da Lei nº 12.608.

O Ministério do Desenvolvimento Regional, por meio da Secretaria de Proteção e Defesa Civil (SEDEC), é o principal agente articulador do SINPDEC, mantendo ligações laterais com órgãos do governo federal, inclusive o Ministério da Defesa, Comando do Exército e Comando de Operações Terrestres (COTER), e verticais com

órgãos estaduais e municipais, por meio de programas de prevenção, mitigação e preparação, operacionalizado por parcerias planejadas, ou por meio de parcerias extraordinárias, entre os interessados, para ações de resposta ou recuperação, os trabalhos de reduzir os riscos e efeitos de desastres que são desencadeados.

Para as Forças Armadas, particularmente o Exército Brasileiro, a presença do Força Terrestre em todo o território nacional também se reveste de importância para a defesa civil, pois a capilaridade, a prontidão e os meios em pessoal e material das organizações militares acabam se tornando uma valiosa e oportuna ferramenta de apoio, principalmente para as ações de resposta e recuperação para mitigar os efeitos dos desastres.

Com base na Constituição Federal de 1988, Lei complementar 97/99, Política de Defesa Nacional (PDN) de 2005<sup>4</sup>, Política Nacional de Defesa Civil/1994<sup>5</sup> e Decreto nº 5.376, de 17 de fevereiro de 2005<sup>6</sup>, o Exército Brasileiro publicou a Portaria do Gabinete do Comandante do Exército nº 802, de 8 de novembro de 2006, que aprovou a Diretriz Estratégica de Apoio à Defesa Civil (BRASIL, 2006).

Ressalta-se que, baseado nessa diretriz, as ações executadas pela Força Terrestre devem ser consideradas transitórias e episódicas. Ademais, a portaria determina que são atribuições do Exército Brasileiro no apoio à defesa civil: cooperar com as ações de resposta aos desastres e reconstrução e em ações de busca e salvamento; participar de atividades de prevenção e reconstrução e apoiar as ações de Defesa Civil com pessoal, material e meios de transporte. A Diretriz estabeleceu também que o COTER é o responsável por coordenar o emprego da Força Terrestre (F Ter) nas ações de defesa civil desencadeadas

pelos Comandos Militares de Área (C Mil A), devendo, para isso, manter as ligações necessárias com os integrantes do SINPDEC.

Ainda de acordo com a diretriz, o emprego do Exército Brasileiro em apoio ao SINPDEC será realizado em duas situações distintas: eventos planejados e eventos emergenciais. Nos eventos planejados, a Força Terrestre, por meio de suas organizações militares, apoiará as comissões estaduais e municipais de defesa civil no planejamento, ações de prevenção e preparação dos municípios, com o objetivo de mitigar suas vulnerabilidades aos possíveis desastres. Já nos eventos emergenciais, como, por exemplo, na ocorrência de um desastre que necessite de resposta imediata, as Organizações Militares, se acionadas pela defesa civil estadual ou municipal, poderão disponibilizar meios em pessoal e material para atender à solicitação de apoio para reduzir os efeitos do desastre, após a verificação das necessidades, oportunidade das ações e disponibilidade de recursos (pessoal e material). Com oportunidade, o COTER emitirá diretrizes e orientações específicas.

Menegatto (2016) destaca que, mais recentemente, o Exército Brasileiro emitiu a Nota de Coordenação Doutrinária sobre Operações de Ajuda Humanitária nº 01/2014 – Centro de Doutrina do Exército/Estado-Maior do Exército, em 10 de abril de 2014, que se encontra alinhada com o Plano de Emprego das Forças Armadas em Desastres/2013, e tem como objetivo estabelecer a concepção doutrinária para o emprego de tropas do EB em Operações de Ajuda Humanitária<sup>7</sup>, tanto em território nacional como no exterior. No mesmo ano, o COTER emitiu a Diretriz de Planejamento de Ações Subsidiárias nº 01 – Emprego do Exército Brasileiro em

Ações de Apoio à Defesa Civil, com a finalidade de orientar os Comandos Militares de Área na coordenação, no planejamento e na execução dessas atividades (MENEGATTO, 2016).

Assim, pode-se inferir que o emprego da Força Terrestre em operações dessa natureza – nas quais se busca uma coordenação das ações entre os envolvidos – sendo uma missão constitucional e de repetição constante, passou a receber uma atenção especial por parte da instituição, na intenção de otimizar procedimentos, visando promover um trabalho eficiente, conjunto e harmonioso do Exército com os diversos órgãos federais, estaduais e municipais, de forma a contribuir para o êxito da missão.

## Semiárido brasileiro, um desafio histórico

Cenário deste artigo, o semiárido brasileiro, que já abrange grande parte da Região Nordeste e o centro-norte do Estado de MG, totalizando 1.262 municípios atualmente, conforme Resoluções do Conselho Deliberativo da Sudene de nº 107, de 27 jul 2017 e de nº 115, de 23 nov 2017, na verdade, traz um histórico de grande sofrimento para a população vulnerável local, provocado pela escassez hídrica.

O Centro de Estudos e Pesquisas em Engenharia e Defesa Civil<sup>8</sup> (CEPED/UFSC) enfatiza que, a partir do século XVI, começaram a ser registradas as primeiras secas no Brasil, sendo que, na região do Nordeste, já foram registradas mais de 120 secas no semiárido brasileiro.

A partir do início do Sec. XX, buscou-se amenizar os efeitos da seca no semiárido brasileiro por meio de políticas públicas, operacionalizadas por órgãos federais, mas foi somente a partir da década de 1960, que o governo federal começou a desenvolver, de forma mais articulada, o

emprego da defesa civil, organizando, emitindo diretrizes, criando sistemas e elaborando políticas setoriais para prevenir, responder e recuperar os efeitos dos desastres naturais.

Nesse contexto, as Forças Armadas, e particularmente o Exército Brasileiro, começaram a atuar no semiárido com maior efetividade, a partir da década de 1950, quando especificamente foram criadas organizações militares de engenharia, pertencentes ao 1º Grupamento de Engenharia, para construir obras rodoferroviárias e contra as secas (OLIVEIRA, 1996).

Hoje, o Exército Brasileiro continua colaborando com órgãos do governo federal, estadual e municipal por meio de apoios e parcerias, como, por exemplo, a participação de batalhões de engenharia na perfuração de poços artesianos no semiárido e o emprego de organizações militares de todo o Comando Militar do Nordeste na fiscalização da distribuição emergencial de água potável no semiárido.

## O emprego do Exército Brasileiro na Operação Carro-Pipa

A origem da parceria entre Exército e Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR) para mitigar os efeitos da seca sobre os flagelados do semiárido remonta a 1988, quando ocorreu a celebração de um convênio entre a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) e o então Ministério do Exército.

O Comando de Operações Terrestres foi o gestor do Exército Brasileiro nesse convênio, que definia ações como: apoio às atividades logísticas de outros órgãos federais envolvidos, garantia da lei e da ordem, prevenção de confrontos, realizações de ações cívico-sociais, transporte, segurança e distribuição de alimentos e execução de obras emergenciais de engenharia.

Atualmente, a Operação Carro-Pipa é o escopo de uma cooperação entre o Ministério do Desenvolvimento Regional, por meio da Secretaria de Proteção e Defesa Civil (SEDEC), e o Exército Brasileiro. A última versão da parceria foi operacionalizada, em março de 2019, no valor de R\$ 1.066.622.560,69 (um bilhão, sessenta e seis milhões, seiscentos e vinte dois mil, quinhentos e sessenta reais e sessenta e nove centavos), de forma a viabilizar a distribuição de água potável às populações rurais e urbanas dos municípios englobados no semiárido brasileiro, totalizando 822 municípios<sup>9</sup> do semiárido brasileiro, pelo prazo de 12 meses.

Nesse instrumento de parceria, consta como objetivo da Operação Carro-Pipa (OCP): complementar as ações dos estados e municípios na área de atuação do Ministério da Integração Nacional (atual MDR), na distribuição de água potável às populações rurais e urbanas dos municípios englobados no semiárido brasileiro, e traz, como justificativa: dar cobertura às despesas decorrentes das OM empregadas no programa, não havendo, portanto, qualquer referência ao adestramento da tropa que participa da operação. A decisão pela inclusão e exclusão de municípios da Operação Carro-Pipa é de responsabilidade do Ministério do Desenvolvimento Regional, cabendo às Organizações Militares Executoras (OME), após acionadas pela cadeia de comando, apenas ligarem-se com os municípios para efetivarem os atos do MDR.

O Comando Militar do Nordeste (CMNE), por meio do Escritório de Coordenação da Operação Carro-Pipa, é o responsável por coordenar todas as atividades relativas à operação, empregando as 6ª, 7ª e 10ª Regiões Militares e as 7ª e 10ª Brigadas de Infantaria Motorizada. As

Regiões Militares e Brigadas, por sua vez, empregam suas organizações militares subordinadas e vinculadas, no total de 28 OME, para cumprir a missão de fiscalizar a distribuição emergencial de água potável no semiárido brasileiro. A força de trabalho empregada diariamente, caracterizada pelo efetivo que trabalha nos escritórios da OCP e nas equipes de fiscalização das OME, totaliza cerca de 900 homens. Esse efetivo não considera os militares e civis de diversas seções das OME, como Seção de Licitações e Contratos, Almoxtarifado, Seção de Pessoal, entre outras, que trabalham indiretamente para a operação.

As OME realizam o processo licitatório para a contratação do pipeiro, celebram e gerenciam o contrato, inspecionam os carros-pipa, acompanham a execução da distribuição da água se utilizando de equipamentos e *softwares* de monitoramento em tempo real do carro-pipa. Além desse monitoramento remoto, as OME mantêm equipes de fiscalização percorrendo os municípios sob sua responsabilidade diariamente, de forma a verificar os mananciais, o estado e a condução dos carros-pipa, as condições das cisternas e a satisfação dos usuários.

A envergadura do esforço para mitigar esse desastre natural certamente fica evidenciado pelo grande aporte de recursos de toda ordem que a OCP recebeu nos últimos dez anos, cerca de 7,2 bilhões de reais. Ressalta-se a disponibilização de recursos extraordinários para o Ministério da Defesa, em 2012 e 2013, no valor aproximado de 300 milhões de reais, para aquisição de viaturas e equipamentos para as organizações militares executoras realizarem a distribuição de água potável diretamente, em situações extraordinárias, como ocorreu nas greves de pipeiros, em Alagoas, em 2013, e no Piauí, em 2017.

Convém destacar que o programa eleva o bem-estar, nos campos social e moral, da população vulnerável dessa área, vítima da insegurança hídrica. Além disso, indiretamente, promove uma movimentação econômica importante na região do semiárido, gerada pela contratação de pipeiros pelo Exército Brasileiro. A participação da Força Terrestre na operação está consolidada em termos de legislação e processos, possibilitando uma segurança e efetividade consideráveis na condução das ações, repercutindo positivamente na reputação do EB na região NE.

## Reflexos para o preparo, emprego e imagem da Força Terrestre

O Comando Militar do Nordeste (CMNE) tem uma área de responsabilidade que abrange oito estados da região Nordeste, no caso AL, BA, CE, PB, PE, PI, RN e SE. Esse espaço geográfico de 1.222.354,35 km<sup>2</sup> é caracterizado por possuir 24% da população brasileira e 28% dos municípios existentes no País.

A despeito dos avanços econômico-sociais alcançados pela região, nos últimos anos, ainda existem muitas deficiências estruturais e falhas na execução de políticas públicas que afetam, particularmente, as áreas de saúde, emprego e educação, refletindo em índices de desenvolvimento humano (IDH), que se destacam por serem, em sua quase totalidade, os menores do país<sup>10</sup>.

A violência que assola o país, traduzida pela taxa de homicídios no Atlas da Violência 2019<sup>11</sup>, na Região NE, é expressa por elevados índices, que crescem continuamente, fato que, segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e Fórum Brasileiro de Segurança Pública, é explicado pela migração do crime organizado para a região, com

especial influência do Primeiro Comando da Capital (PCC) e do Comando Vermelho (CV).

A missão<sup>12</sup> do Comando Militar do Nordeste expressa fielmente sua histórica responsabilidade com a região e a vocação de suas organizações militares:

Colaborar com o Exército Brasileiro, mantendo-se em permanente estado de prontidão, devendo estar preparado para contribuir com a garantia da: soberana nacional, realizando operações de Defesa da Pátria, prioritariamente em **sua área de responsabilidade ou em qualquer parte do território nacional** como **Força de Emprego Geral**; dos poderes constitucionais; da **lei e da ordem** e no desempenho de suas **atribuições subsidiárias**, cooperar com o desenvolvimento regional e a Defesa Civil e ficar em condições de participar de operações internacionais.

Particularmente, no que diz respeito à sua missão, podemos ter uma noção adequada da atuação do CMNE, ao considerarmos: que, nos últimos trinta anos, empregou tropas em operações de Garantia da Lei e da Ordem (GLO) em 30 oportunidades; que, desde 1998, colabora com governo federal na execução da Operação Carro-Pipa; e que as operações de engenharia, na sua área de responsabilidade, vêm executando importantes obras de infraestrutura, desde o final da década de 1950.

Segundo a Concepção Estratégica do Exército – SIPLEX/2017, as organizações militares (OM) do Nordeste estão enquadradas como Força de Emprego Geral (F Emp Ge) e são fundamentais para as estratégias de presença<sup>13</sup> e dissuasão<sup>14</sup>. Baseado no grupo de emprego<sup>15</sup> (Força de Emprego Geral), a vocação das Grandes Unidades do CMNE está voltada para Operações Convencionais, no contexto da Defesa da Pátria, e Operações de Garantia da Lei e da Ordem. Além disso, as brigadas possuem especificidades com relação

ao ambiente operacional: enquanto a 7ª Bda Inf Mtz está voltada para o ambiente de caatinga, a 10ª Bda Inf Mtz está destinada a atuar no Teatro de Operações Marítimo (TOM) e na caatinga.

Como cada Comando Militar de Área possui características próprias no que diz respeito ao emprego, história, extensão e tipo de fronteira, relevo e vegetação, desenvolvimento socioeconômico entre outras, a instrução militar<sup>16</sup> para preparar e adestrar as tropas para aquele ambiente operacional é personalizada, ou seja, as características do ambiente operacional do Cmdo Mil A e a forma de emprego de suas organizações militares condicionam seu preparo. O Sistema de Instrução Militar do Exército Brasileiro (SI-MEB), elaborado pelo COTER, é o dispositivo que estabelece os fundamentos e a sistemática do preparo e adestramento da Força Terrestre.

A Concepção de Preparo e Emprego do Exército (Brasil, 2018), por sua vez, esclarece que o ano de instrução será particularizado, permitindo maior flexibilidade para os grupos de OM que têm missões comuns, em termos de atribuições subsidiárias ou vocação específica para determinado tipo de emprego em operações de não guerra.

As organizações militares operacionais do CMNE, no decorrer do ano de instrução, além da preparação para a realização de operações convencionais de defesa externa, devido à vocação do Cmdo Mil A, necessitam priorizar as instruções de garantia da lei da ordem, com o objetivo de manterem em permanente estado de emprego as frações componentes da Força Guararapes, tropa adestrada, integrada por militares do efetivo profissional das organizações militares do CMNE.

Considerando a situação do CMNE, com relação à condução da Operação Carro-Pipa e o emprego de suas tropas em Operações da Garantia da Lei e da Ordem, Santos (2018) faz a seguinte

afirmação, ao tratar da flexibilização da instrução militar prevista na Concepção do Preparo e Emprego do Exército (2018):

O COTER, verificando essa dificuldade das OM, sob o viés da necessidade do emprego na Op GLO, no PIM 2017, estabeleceu um cronograma de instrução desconstruído dando mais autonomia, adaptabilidade e flexibilidade às OM executoras. Entretanto, essa ação não resolveu o problema do emprego das OM operacionais na Op Carro-Pipa que ocorre durante todo o ano “de janeiro a janeiro”.

Esta dificuldade é reforçada por Mello e Gomes (2018):

... fica evidenciado que as atividades a serem desenvolvidas no preparo e emprego da tropa necessita de uma carga horária extensa e exige a participação de todo o efetivo de profissionais. Fato esse que, em parte, é dificultado devido à necessidade do emprego de parcela desses militares no desenvolvimento da Operação Carro-pipa.

Se, por um lado, não podemos deixar de reconhecer que a participação do Exército na operação possibilitou a aquisição de viaturas e equipamentos, colaborando para a operacionalidade das organizações militares executoras, por outro lado, os efeitos indiretos e indesejados na instrução militar acabam comprometendo o objetivo de se alcançar o desempenho operacional previsto da OM, a despeito dos esforços do COTER em flexibilizar o ano de instrução, por exemplo.

Em consulta realizada ao Comando do CMNE, indagou-se qual o reflexo para o preparo e emprego das organizações militares executoras envolvidas na Operação Carro-Pipa. A resposta, emitida por meio do Centro de Coordenação de Operações (CCOp), reforça que a participação da tropa

do CMNE na Operação Carro-Pipa, nas condições atuais, restringe a atividade de preparo da tropa do CMNE, na medida em que uma quantidade razoável de militares é empenhada naquela atividade subsidiária, prejudicando o preparo e o emprego e, como consequência, comprometendo a operacionalidade do Comando Militar de Área.

Mello e Gomes (2018) se mostram alinhados com a resposta do Comando Militar do Nordeste:

O EB possui toda a sua metodologia de ensino pautada em Programas de Instrução direcionados para preparação do combatente, a fim de atender o Sistema de Instrução Militar do Exército, isto é, ao adestramento da Força Terrestre como instrumento de combate. Para isso, se faz necessário ter um mínimo de carga horária de instrução e de exercícios práticos de adestramento da tropa, o que é, em parte, **prejudicado** pelo sistemático emprego de profissionais na Operação Carro-Pipa (OCP). (grifo nosso)

Se os reflexos da OCP para o preparo e emprego da tropa indicam um comprometimento da operacionalidade, por outro lado, os efeitos para a imagem da Força também são nítidos e bastante favoráveis.

Mello e Gomes (2018) avalizam a relevância da operação para a população vulnerável:

O alcance social do programa é inquestionável. Durante inspeções das equipes de fiscalização, observa-se o elevado nível de satisfação das pessoas beneficiadas com o Projeto, que podem, durante os meses mais secos do período de estiagem, dispor de água de boa qualidade e em quantidade suficiente para atender as necessidades básicas da família.

Em estudo realizado por Amorim e Andrade (2017) sobre a Operação Carro-Pipa desenvolvida pelo 72º BIMtz, sediado em Petrolina – PE,

verificou-se que a avaliação da atuação do Exército Brasileiro na operação obteve 86% de conceito *muito bom*.

Assim, com relação à imagem da Força, não há dúvida de que o trabalho desenvolvido pelo Exército Brasileiro na Operação Carro-Pipa colabora para abrandar o sofrimento do sertanejo atingido pelo flagelo da estiagem e seca e, como reflexo, contribui para reforçar a confiança da sociedade nordestina na Força.

## O emprego do Exército Brasileiro na Operação Semiárido

Com início em maio de 2016, a um custo aproximado de 16 milhões de reais, a Operação Semiárido é resultado de uma parceria do Exército Brasileiro com o Ministério do Desenvolvimento Regional. O Comando Militar do Nordeste, em ligação com COTER e MDR, coordena a execução das perfurações, que estão sob a responsabilidade do 1º Grupamento de Engenharia, com base no banco de dados da Operação Carro-Pipa.

O Instrumento de Parceria<sup>17</sup> celebrado entre EB e MDR esclarece o objeto da cooperação:

Execução da Operação de Perfuração Emergencial de Poços (OPEP), para 400 poços instalados em atendimento à população afetada pelos desastres de seca e estiagem. A OPEP compreende a visita técnica, perfuração e instalação emergencial de poços.

O documento esclarece ainda que o objetivo da parceria é complementar a ação dos estados e municípios na disponibilização emergencial de água à população afetada por seca ou estiagem, promovendo a eficiência da Operação Carro-Pipa.

Nesse escopo, cabe ao 1º Grupamento de Engenharia gerenciar todo o trabalho, que é executado

do pelas suas organizações militares de engenharia: 1º Batalhão de Engenharia de Construção, 2º Batalhão de Engenharia de Construção, 3º Batalhão de Engenharia de Construção, 4º Batalhão de Engenharia de Construção e 7º Batalhão de Engenharia de Combate.

Desde a década de 1950, com a criação do 1º Grupamento de Engenharia e suas organizações militares subordinadas, o Exército Brasileiro desdobra-se para atender, não somente as necessidades de infraestrutura do Nordeste, mas também as populações atingidas pelas calamidades públicas na região. Figueiredo (2014) nos esclarece o objetivo da criação das organizações militares de engenharia na região NE e destaca a diversidade de obras hídricas executadas na região:

Os batalhões foram criados com a finalidade de executar obras rodoferroviárias e contra as secas no Nordeste, empenhando-se desde 1955 na execução de diversificadas obras hídricas. Desde o engajamento nas obras hídricas, construiu açudes de pequeno, médio e grande porte, barragens de concreto, aguadas, barreiros, poços tipo amazonas, cacimbões, canal adutor, cisternas, sistema de abastecimento de água, estação de tratamento de água, estação elevatória, reservatórios de compensação, restauração de diques, projetos de irrigação, perfuração e instalação de poços tubulares e transposição de canais fluviais.

Além das obras hídricas, o 1º Grupamento de Engenharia (Gpt E) sempre participou de programas de governo destinados a diminuir o sofrimento causado pela seca no semiárido brasileiro. Particularmente, a partir da década de 1980, iniciativas pontuais do governo federal são apoiadas pelos batalhões de engenharia (FIGUEIREDO, 2014), e atualmente essas mesmas organizações militares, que executam obras rodoviárias e

perfuram e instalam poços, também estão sendo empregadas na Operação Carro-Pipa.

Para a Operação Semiárido, o 1º Gpt E dispõe de 15 perfuratrizes distribuídas pelas organizações militares de engenharia subordinadas. Esses equipamentos fazem parte do pacote de aquisições de equipamentos e viaturas viabilizada pela Lei nº 12.728, de 18 out 2012, a mesma que possibilitou a compra de caminhões-pipa.

Normalmente, cada batalhão trabalha com até duas equipes de perfuração de poços desdobradas no terreno e uma equipe de instalação. As equipes perfuram poços em locais pré-definidos pelo CMNE, em coordenação com COTER e MDR, contribuindo, assim, com a Operação Carros-Pipa na diminuição dos custos com a contratação de pipeiros e proporcionando mais segurança hídrica e bem-estar para a população dos municípios atendidos.

No contexto específico da Operação Semiárido, até abril de 2019, as OM Eng do 1º Gpt E perfuraram 593 poços, 193 a mais que o previsto no instrumento de parceria, contudo nem todo poço perfurado é viável em termos de vazão e potabilidade. Nesse sentido, respeitando os recursos previstos no Plano de Trabalho, o resultado alcançado pelo 1º Gpt E foi de 304 poços com vazão de água adequada e potabilidade com padrões mínimos para correção, viabilizando, portanto, a instalação dos poços. Convém destacar, ainda, que estão sendo empregados inclusive dessalinizadores para a correção da potabilidade da água.

A expectativa do CMNE é de que, até o final da Operação Semiárido, será possível substituir 123 pontos de abastecimento (cisternas) de pipeiros, o que deverá significar uma economia anual de R\$ 6.497.560,00 (seis milhões, quatrocentos e noventa e sete mil e quinhentos e sessenta reais) para a Operação Carro-Pipa.

## Reflexos para o preparo, emprego e imagem da Força Terrestre

Em situações de guerra, a engenharia deve apoiar a Força Terrestre na aplicação do poder militar em sua mais tradicional missão, a defesa da Pátria. Já em situações de não guerra, a engenharia coopera com o desenvolvimento nacional e o bem-estar social, realizando projetos, obras e assistência técnica em patrimônio imobiliário e meio ambiente, de forma a atender órgãos federais, estaduais, municipais e, excepcionalmente, a iniciativa privada, além de atendimento à sociedade no apoio às ações de defesa civil.

O preparo operacional da tropa do Exército Brasileiro para cumprir suas missões em situação de guerra ou não guerra está embasado na capacitação por meio do ensino profissional do Exército, englobando particularmente o Sistema de Instrução Militar do Exército Brasileiro (SIMEB). No caso da tropa de engenharia e particularmente os integrantes de uma equipe de perfuração e instalação de poço artesiano de uma organização militar de engenharia, a atividade exige militares qualificados em operação de perfuratriz, compressor de ar, mecânico, motorista, eletricista predial, pedreiro entre outros.

O SIMEB enquadra os batalhões de engenharia de construção de forma específica com relação à instrução militar, determinando que a instrução individual básica e de qualificação devem ocorrer em sua totalidade, mas que o período de adestramento deverá ser desenvolvido segundo um programa que considere as peculiaridades da OM e as restrições impostas pela conjuntura vigente.

O batalhão de engenharia, particularmente de construção, qualifica e adestra seus efetivos em trabalhos técnicos relacionados à execução

de projetos, operação e manutenção de equipamentos de terraplenagem e máquinas fabris, emprego de ferramentas e meios de medição e construção e outras atividades técnicas, necessitando, para isso, de equipamentos, viaturas e ferramentas disponíveis, além de insumos diversos, como diesel, óleos, pneus, bateria, cimento, areia, tinta, entre outros, os quais, normalmente, não são disponibilizados pela cadeia de suprimento do EB de forma adequada.

A solução encontrada para se atingir o desempenho operacional previsto é a participação desses batalhões em operações de engenharia para atender instrumentos de parceria entre o Exército Brasileiro e órgãos do governo federal, estadual e municipal. Além de possibilitar a aquisição de equipamentos pesados, máquinas fabris e viaturas, a parceria prevê a aquisição de insumos para a obra, recursos para capacitações específicas, atendimento limitado de despesas indiretas do batalhão e manutenção de determinadas instalações da OM. Convém ressaltar que, ao fim da obra, esses equipamentos e ferramentas, por exemplo, são incorporados ao patrimônio das organizações militares, ou seja, promove o reequipamento dos batalhões e colabora com a manutenção de sua operacionalidade.

Na execução do instrumento de parceria, toda a organização militar de engenharia se adentra em uma operação real: o comandante da OM emprega seu estado-maior, o oficial de logística coordena a entrega de insumos, o engenheiro da obra acompanha a sua execução técnica, o operador de motoniveladora realiza o nivelamento de um corpo estradal, o mecânico e o lubrificador realizam a manutenção diária dos equipamentos pesados da obra.

A missão do 1º Grupamento de Engenharia se traduz em prover mobilidade, contramobilidade,

proteção e apoio geral de engenharia, inclusive relacionado ao meio ambiente, obras militares, patrimônio imobiliário e logística do material de engenharia ao Comando Militar do Nordeste e, **subsidiariamente, cooperar com a defesa civil e com o desenvolvimento nacional**, realizando **obras de cooperação** por intermédio de **convênios com órgãos da administração pública federal, estadual e municipal**.

Esse é o contexto exato da Operação Semiárido, que o 1º Gpt E desenvolve com seus batalhões de engenharia. As OM qualificam seus efetivos e empregam seus equipamentos e especialistas na perfuração e instalação de poços em situação real de apoio à defesa civil em parceria com o MDR, possibilitando o adestramento do efetivo nessa tarefa e, por conseguinte, colaborando com a manutenção da operacionalidade do grupamento.

A assertiva sobre o adestramento da tropa pode ser verificada na justificativa do Exército Brasileiro para celebrar o acordo, constante no instrumento de parceria:

O presente instrumento de parceria é justificado pela necessidade da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (SEDEC) viabilizar o atendimento emergencial de água à população afetada por seca ou estiagem e dar cobertura às despesas das Organizações Militares executoras da OPEP nos municípios indicados para realização de visita técnica. **O Exército Brasileiro**, da mesma forma, **necessita adestrar** seus quadros com a finalidade de manter um nível elevado de **capacitação operacional na área de engenharia**, de forma permanente ajustada à Doutrina Militar Terrestre, para atuar eficazmente no apoio às operações logísticas. (grifo nosso)

Na Operação Semiárido, as capacidades adquiridas pelos militares na fase de preparo são

colocadas em prática na execução da perfuração e instalação de poços, ou seja, o emprego ocorre de forma coerente com a formação do militar da arma de engenharia. Assim, ao realizar essa operação, as organizações militares de engenharia, além de apoiar a população, promovem o reequipamento da OM, adestram suas equipes de perfuração e instalação de poços, qualificam novas equipes de trabalho, mantendo e aperfeiçoando a sua capacidade técnico-operacional em missões dessa natureza.

Não se pode deixar de salientar que, além da Operação Semiárido, o envolvimento dos batalhões de engenharia do 1º Gpt E é consideravelmente maior no combate à seca, devido ao fato dessas OM também participarem da Operação Carro-Pipa, o que acaba refletindo negativamente na instrução militar e criando limitações para o emprego da tropa de engenharia nas obras.

No tocante à imagem da Força, é patente que a engenharia militar é um representante de peso da “Mão Amiga” do Exército Brasileiro, com destaque para a região NE, onde, desde a década de 1950, vem promovendo a paz social em trabalhos característicos de ajuda humanitária e desenvolvimento nacional (FIGUEIREDO, 2014).

Nessa operação, não poderia ser diferente. Ao executar esses trabalhos, o Exército, por meio de sua engenharia, cria uma conexão direta com a população vulnerável, possibilitando que soldado e cidadão estabeleçam um sentimento mútuo de respeito, consideração, confiança e admiração, que gera vínculos duradouros, uma das premissas das Diretrizes do Comandante do Exército em 2019:

Todos os esforços devem ser realizados no sentido de fortalecer a imagem do Exército Brasileiro como uma instituição de Estado, **totalmente integrada à sociedade** da qual faz parte. (grifo nosso)

## Conclusão

Por fim, podemos inferir que, apesar de o Exército Brasileiro ser preparado para o emprego na defesa da pátria, colaborar para atender as demandas da sociedade brasileira tornou-se uma rotina histórica. Na verdade, a população brasileira, principalmente a mais vulnerável, já conta com a participação de sua Força Terrestre para lhe trazer algum bem-estar ou esperança, seja nas áreas de saúde, segurança ou economia, por exemplo.

Ambas as operações – Carro-Pipa e Semiárido – são importantes para a população afetada pela estiagem e seca no semiárido brasileiro, pois têm grande alcance social em termos de resgate da autoestima e da dignidade humana. Além disso, no caso da OCP, ocorre uma maior percepção do resgate da autoestima, devido à movimentação do comércio provocado pela renda auferida pelos pipeiros.

Ambas as operações são relevantes porque colaboram para fortalecer a integração do Exército com a sociedade brasileira e reforçar o conceito do “Braço Forte, Mão Amiga”. É importante destacar que essa relação, fundamentada na confiança que a população tem em sua Força Terrestre, acaba agregando grande valor à imagem do Exército Brasileiro.

Quando, porém, constatamos os reflexos para o preparo e emprego, observamos que as operações são díspares. Enquanto, na Operação Semiárido, a instrução militar é coerente e voltada para o emprego na atividade-fim dos batalhões de engenharia, na Operação Carro-Pipa, os efetivos e rotinas empregados comprometem o adestramento para as operações convencionais relacionadas à defesa da pátria e ao adestramento e emprego em operações da garantia da lei e da ordem.

Um aspecto que reforça essa percepção são as justificativas diferenciadas que pautam os respectivos instrumentos de parceria assinados

entre MDR e EB. Somente no Instrumento de Parceria da Operação Semiárido consta que a justificativa para a participação do Exército Brasileiro na parceria é o adestramento da tropa, nesse caso, dos batalhões de engenharia.

Portanto, verifica-se a necessidade de racionalizar o emprego das organizações militares do CMNE na Operação Carro-Pipa, de forma a encontrar o equilíbrio necessário de participação para não comprometer o adestramento e o emprego das tropas na atividade-fim.

As soluções são várias. O EB poderia, por exemplo, propor ao MDR priorizar a perfuração e instalação de poços, em parceria com órgãos federais, estaduais e municipais, de forma a diminuir a contratação de pipeiros por parte das OME/CMNE, diminuindo os encargos da OCP e beneficiando a instrução militar, particularmente o adestramento, inclusive dos batalhões de engenharia do 1º Gpt E.

Outra solução seria propor ao MDR expandir as parcerias de execução da OCP para os governos estaduais e municipais, podendo ocorrer gradativamente a substituição das OME/CMNE pelas es-

truturas estaduais e municipais, sendo uma opção manter um valor adequado de tropa empenhada para adestramento junto à defesa civil e valorizar a integração com a população do semiárido brasileiro.

Tudo leva a crer que a razoabilidade da manutenção do Exército Brasileiro na OCP passa pelo equilíbrio. O Exército Brasileiro deve buscar o equilíbrio, com o objetivo de que o “braço forte e a mão amiga” sejam efetivos, tanto em prol da Defesa, quanto em benefício da Paz Social da Nação. Um equilíbrio que permita à Força Terrestre cumprir suas missões, seguindo as premissas determinadas pelo seu comandante, em suas Diretrizes (Brasil, 2019):

O objetivo precípua do Exército é a manutenção **de elevados níveis de prontidão, a fim de atender às diversas demandas da sociedade brasileira** na defesa contra ameaças externas, na Garantia da Lei e da Ordem (GLO) ou nas missões subsidiárias que nos são atribuídas. Devemos zelar para que o cidadão brasileiro mantenha a **elevada confiança no “braço forte” e na “mão amiga”** do seu Exército. (grifo nosso) 

## Referências

AMORIM, Bárbara Alves de; ANDRADE, Wagner Augusto de. **A funcionalidade da operação carro-pipa no período de abril de 2016 a março de 2017 à luz do princípio da eficiência**. Petrolina – PE. 2017. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/58056/a-funcionalidade-da-operacao-carro-pipa-no-periodo-de-abril-de-2016-a-marco-de-2017-a-luz-do-principio-da-eficiencia>. Acesso em: 3 fev 2019.

ARAÚJO, Alexandre dos Passos de. **A coordenação dos esforços colaborativos das Forças Armadas com outras organizações nos casos de desastre natural**. 2013. 264 f. Tese (Doutorado em Ciências Militares) – Escola de Comando e Estado-Maior do Exército. Rio de Janeiro, 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520 – Informação e Documentação – Citações em Documentos – Apresentação**. Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: <http://www2.uesb.br/biblioteca/wp-content/uploads/2016/05/NBR-10520-CITA%C3%87%C3%95ES.pdf> Acesso em: 10 jan 2019

BRASIL. Ministério da Defesa. **Política Nacional de Defesa e Estratégia Nacional de Defesa. 2016.** Disponível em: [http://www.defesa.gov.br/arquivos/2017/mes03 /pnd\\_end.pdf](http://www.defesa.gov.br/arquivos/2017/mes03 /pnd_end.pdf)>. Acesso em: 2 maio 2019.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Livro Branco de Defesa Nacional. 2016.** Disponível em: <http://www.defesa.gov.br/arquivos/2017/mes03 /LBDN.pdf>>. Acesso em: 2 maio 2019.

BRASIL. CEPED. Atlas brasileiro de desastres naturais: 1991 a 2012. **Secretaria Nacional de Defesa Civil**, p. 126, 2013. Disponível em: <https://s2id.mi.gov.br/paginas/atlas/>. Acesso em: 21 jan 2019.

BRASIL. **Constituição Federal**, de 5 de outubro de 1988.

BRASIL. **Lei Complementar nº 97** (art. 16), de 9 de junho de 1999, modificada pela Lei Complementar nº 117, de 2 de setembro de 2004 e Lei Complementar nº 136, de 25 de agosto de 2010 (dispõe sobre as Normas Gerais para a Organização, o Preparo e o Emprego das Forças Armadas).

BRASIL. Exército. **Diretriz do Comandante do Exército 2019.** Edição 2019. Edição única. Disponível em: <https://www.eb.mil.br/documents/10138/9474894/DIRETRIZ+DO+COMANDANTE+DO+EXÉRCITO+2019+OTIMIZADO.pdf/eca42421-8af4-ddfa-e94a-0572f280c37b>. Acesso em: 16 set 2019.

BRASIL. Exército. **Portaria nº 2 do Estado-Maior do Exército, de 31 de janeiro de 2013** – Manual de Campanha – Operações Interagências, (EB20-MC-10.201), 1ª Edição. Disponível em: <http://www.sgex.eb.mil.br/sistemas/be/copiar.php?codarquivo=1132&act=bre>. Acesso em: 2 abril 2019.

BRASIL, Exército. **Portaria nº 122-COTER, de 6 de novembro de 2018.** Aprova a Concepção de Preparo e Emprego da Força Terrestre (EB70-D-10.002), 1ª Edição, 2018.

BRASIL, UFSC. **Capacitação básica em Defesa Civil/Textos:** Janaína Furtado; Marcos de Oliveira; Maria Cristina Dantas; Pedro Paulo Souza; Regina Panceri ].-2.edição-Florianópolis:2013.122p. Disponível em: <http://www.ceped.ufsc.br/wp-content/uploads/2012/01/Livro-Texto-Curso-de-Capacitação-Básica-em-Defesa-Civil-2ª-Edição.pdf>. Acesso em: 13 maio 2019.

CAMPOS, José Nilson B. **Secas e políticas públicas no semiárido:** ideias, pensadores e períodos. 2014. 24 f. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142014000300005&lng=en&nrm=so&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142014000300005&lng=en&nrm=so&tlng=pt). Acesso em: 3 mar 2019.

DE NYS, E.; ENGLE, N. L.; MAGALHÃES, A. R. **Secas no Brasil: política e gestão proativas** – Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos; Banco Mundial, 2016 .292p. Disponível em: [https://www.cgee.org.br/documents/10195/734063/seca\\_brasil-web.pdf](https://www.cgee.org.br/documents/10195/734063/seca_brasil-web.pdf). Acesso em: 2 jan 2019.

FIGUEIREDO, Washington Machado de. **A engenharia do exército na construção do desenvolvimento nacional.** Departamento de Engenharia e Construção, 2014. Tomo 1, 294 p. Disponível em: <http://www.dec.eb.mil.br/index.php/en/livro-engenharia>. Acesso em: 21 maio 2019.

MELLO, Luciano da Silva e GOMES, Celso. **Capacitação de Militares do Exército Brasileiro nas atividades de fiscalização da Operação Carro-Pipa no Semiárido Nordeste.** 2018. 22 p. Disponível em: <http://www.bdex.eb.mil.br/jspui/handle/123456789/3165>. Acesso em: 12 mar 2019.

MENEGATTO, Ricardo Teixeira. **O emprego da Engenharia nas ações subsidiárias de apoio à Defesa Civil como forma de apoio às Operações de Informação**. 2016. 60 f. Disponível em: <http://redebie.decex.eb.mil.br/biblioteca/>. Acesso em: 22 jan 2019.

OLIVEIRA, Francisco Manuel Mercês de. **Atuação do Exército Brasileiro no combate aos problemas das secas no semiárido nordestino: situação atual e sugestões para o futuro**. Rio de Janeiro:ECEME, 1996. 52 p. Disponível em: Biblioteca da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército: Acesso em: 20 maio 2019.

SANTOS, Paulo Sérgio. **A necessidade da reestruturação da missão do Exército na Operação de Distribuição Emergencial da Água Potável no Semiárido Brasileiro, “Operação Carro-Pipa”**. 2018, 81 p. Disponível em: <http://bdex.eb.mil.br/jsui/handle/123456789/2977>. Acesso em: 15 mar 2019.

---

## Notas

- <sup>1</sup> Conforme o Manual de Capacitação Básica em Defesa Civil (UFSC, 2013), Defesa Civil é o conjunto de ações preventivas, de socorro, assistenciais e recuperativas destinadas a evitar desastres e minimizar seus impactos para a população e restabelecer a normalidade social.
- <sup>2</sup> Conforme o Manual de Capacitação Básica em Defesa Civil (UFSC, 2013), desastre é o resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem sobre um ecossistema vulnerável, causando danos humanos, materiais ou ambientais e consequentes prejuízos econômicos e sociais.
- <sup>3</sup> Conforme o Manual de Capacitação Básica em Defesa Civil (UFSC, 2013), calamidade pública é uma situação anormal, provocada por desastres, causando danos e prejuízos que impliquem o comprometimento substancial da capacidade de resposta do poder público do ente atingido.
- <sup>4</sup> Decreto nº 5.484, de 30 de junho de 2005, atualizado em 2012, passando a se chamar Política Nacional de Defesa (PND).
- <sup>5</sup> Resolução nº 2, de 12 de dezembro de 1994, primeira versão da Política Nacional de Defesa Civil.
- <sup>6</sup> Criando o Sistema Nacional de Defesa Civil, que antecedeu o SINPDEC.
- <sup>7</sup> Na Diretriz o apoio à Defesa Civil, é tratada como Operação de Ajuda Humanitária, que conceitualmente trata-se de operação concebida especificamente para aliviar o sofrimento humano, decorrente de desastres humanitários. Destina-se a complementar, com a utilização de meios militares, o esforço de Resposta a Desastre do governo e de organizações não governamentais.
- <sup>8</sup> Criado em 2001, pelo professor Amir Mattar Valente, o CEPED UFSC – Centro de Estudos e Pesquisas em Engenharia e Defesa Civil – atua nas áreas de ensino, pesquisa e extensão relacionadas à redução de riscos de desastres. Funciona por meio de Acordo de Cooperação Técnica que entre si celebram a União, por intermédio do Ministério da Integração Nacional, com a interveniência de sua Secretaria Nacional de Defesa Civil, a Universidade Federal de Santa Catarina e o Estado de Santa Catarina, por intermédio da Diretoria Estadual de Defesa Civil.
- <sup>9</sup> O número de municípios é regulado pelo MDR, que considera as condições climáticas da região para incluir ou excluir determinada cidade na OCP.
- <sup>10</sup> Segundo o Atlas do Desenvolvimento Humano, disponível em: <http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/ranking>. Acesso em: 12 jun 2019.
- <sup>11</sup> Atlas da Violência 2019 é uma publicação da Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e Fórum Brasileiro de Segurança Pública (FBSP).

- <sup>12</sup> Constante no Plano de Gestão CMNE 2018-2021.
- <sup>13</sup> Abrange dois aspectos: o primeiro, direcionado à expressão militar, no qual a presença militar, no território nacional, tem por finalidade cumprir a destinação constitucional, e o segundo, direcionado às expressões psicossocial e política, baseia-se no desenvolvimento da mentalidade de defesa e pela integração da expressão militar à sociedade.
- <sup>14</sup> Conjunto de capacidades que transmitem ao oponente a percepção que a resposta a uma agressão será tão violenta e efetiva que acabam por inibir a intenção beligerante do inimigo.
- <sup>15</sup> Grupo de Emprego, vocações e especificidades constantes da publicação: Concepção Estratégica do Exército, Sistema de Planejamento do Exército – SIPLEX / 2017.
- <sup>16</sup> É a parte do preparo militar de caráter predominantemente prático, que visa à formação do líder em todos os escalões, à capacitação dos combatentes e ao adestramento das frações constituídas em todos os níveis. Deve permitir o cumprimento de todos os objetivos previstos na Política de Instrução Militar, constantes da Política Militar Terrestre.
- <sup>17</sup> O Instrumento de Parceria está no seu terceiro Termo Aditivo de prazo, com previsão de término em julho 2019.