



MAJOR BRAGA

O Oficial de Ligação do Exército Brasileiro junto ao *Combined Arms Support Command*, nos Estados Unidos da América.

A PRONTIDÃO LOGÍSTICA E OS CONFLITOS MODERNOS: PERSPECTIVAS DO EXÉRCITO DOS ESTADOS UNIDOS

O Exército dos Estados Unidos da América (EUA) definiu a prontidão como uma de suas prioridades, podendo ser compreendida como a condição do Exército estar sempre pronto para empregar tropas, devidamente equipadas e capazes de durar nas operações militares, em qualquer parte do mundo, a qualquer momento e em qualquer situação, com a devida eficiência e efetividade.

O adequado desempenho de cada função de combate no contexto dos conflitos modernos exige a implementação de novos conceitos atrelados à arte da guerra, com o consequente desenvolvimento tecnológico de materiais e de equipamentos, além da necessária capacitação de pessoal para atender às diversas situações dos conflitos bélicos, visando vencer o inimigo em condições difusas, complexas, ambíguas e voláteis.

O manual do Exército dos EUA ADP 4-0 *Sustainment* relata que a sustentação ao combate deve ser integrada e sincronizada com as operações em todos os níveis, incluindo forças conjuntas e multinacionais. Assim, a função de combate *Sustainment* depende de ligações conjuntas e estratégicas, particularmente no tocante ao transporte aéreo estratégico, transporte marítimo, transporte aéreo dentro do teatro de operações e ao suporte de suprimento em todos os níveis.

As tropas de sustentação ao combate devem estar prontas e capazes de proporcionar apoio logístico e de infraestrutura, necessários para garantir que as forças de manobra e de acompanhamento sejam atendidas no lugar certo, na hora certa e em condições operacionais.

A robusta capacidade de sustentação do Exército possibilita o fornecimento de materiais, equipamentos e pessoal necessários no teatro de operações, contribuindo para que as forças conjuntas e combinadas possuam alcance estratégico e operacional, liberdade de ação e resistência prolongada no combate.

No contexto da batalha em múltiplos domínios (*Multi-Domain Battle - MDB*, na sigla em inglês), visualiza-se que tropas logísticas deverão ser capazes de prestar o devido apoio logístico, no futuro ambiente operacional, com uma arquitetura de sustentação global escalonável, empregando várias rotas de suprimento, diversificados modos e nós logísticos, além de fornecedores que possam oferecer opções diversificadas aos comandantes apoiados.

O Exército dos EUA considera que é possível aumentar sua resistência e preservar sua liberdade de ação, empregando-se as operações semi-independentes, as manobras entre domínios e as operações de segurança, integradas nos domínios terrestre, aéreo, marítimo, espacial e *ciberespaço*. As citadas operações criam grandes desafios para a logística, que deverá estar sempre pronta para prestar o devido apoio às tropas.

As forças de sustentação logística devem formar equipes conjuntas, interorganizacionais e multinacionais, visando apoiar operações de modelagem [1] do ambiente operacional, conduzir a geração e a prontidão do Exército, mobilizar e desdobrar forças, definir e expandir o teatro de operações, sustentar operações de alto ritmo e conduzir a redução e o fechamento do teatro de operações.

Assim, a prontidão logística torna-se uma ferramenta fundamental para que o Exército possa operar efetivamente em qualquer parte, em qualquer circunstância e a qualquer tempo.

A SUSTENTAÇÃO AO COMBATE

A função de combate *Sustainment* é uma das seis funções de combate do Exército dos EUA, a saber:

- Comando e Controle;
- Movimento e Manobra;
- Inteligência;

- Fogos;
- Sustentação; e
- Proteção.

A função de combate sustentação está relacionada às tarefas e aos sistemas que fornecem suporte e serviços para garantir liberdade de ação, alcance operacional e prolongar a resistência. A sustentação bem-sucedida permite a liberdade de ação ao aumentar o número de opções disponíveis para os comandantes em todos os níveis, sendo essencial para reter e explorar a iniciativa (ADP 3-0 *Operations*).

Elementos de Sustentação		
Logística <ul style="list-style-type: none"> • Suprimento • Manutenção • Transporte • Serviços em campanha • Distribuição • Apoio de Contrato Operacional • Apoio Geral de Engenharia 	Serviços de Pessoal <ul style="list-style-type: none"> • Apoio de Recursos Humanos • Apoio Jurídico • Apoio Religioso • Apoio de Música • Assuntos Mortuários 	Apoio de Serviços de Saúde <ul style="list-style-type: none"> • Assistência a vítimas - Apoio Médico Orgânico - Apoio Médico por Área - Hospitalização - Tratamento Dentário - Saúde Comportamental - Serviços Clínicos e Laboratório - Tratamento QBRN • Logística Médica • Evacuação Médica
	Gestão Financeira <ul style="list-style-type: none"> • Operações Financeiras • Gestão de recursos 	

Fig.2 - Elementos de sustentação.



Fig. 1 - Funções de combate e elementos do poder de combate.

O *Sustainment* é considerado, na doutrina do Exército dos EUA, como o conjunto composto pelos elementos logística, serviços de pessoal, gestão financeira e suporte de serviços de saúde. A Logística engloba suprimento, transporte, manutenção, serviços em campanha, distribuição, suporte de contrato operacional e suporte geral de engenharia. Os serviços de pessoal englobam suporte de recursos humanos, suporte legal, suporte religioso, suporte de música e assuntos mortuários. A gestão financeira é composta por operações financeiras e gestão de recursos. O suporte de serviços de saúde é composto por assistência, logística médica e evacuação médica. A figura 2 apresenta os elementos do *Sustainment*, conforme a doutrina norte-americana.

A conjugação dos elementos da sustentação de forma efetiva e oportuna possibilitará ao Exército cumprir suas missões, em qualquer lugar e a qualquer tempo, estando sempre pronto e preparado, com materiais e equipamentos modernos e eficientes, e com pessoal capacitado para atuar em situações, cada vez mais, complexas e indefinidas.

As operações de sustentação permitem a prontidão da força, pois mantêm as forças do Exército, equipando-as com material, financiando-as com os recursos necessários, empregando soldados e líderes treinados e fornecendo a proteção sanitária necessária à Força Terrestre.

A sustentação do Exército é baseada em um processo integrado (pessoas, sistemas, material, apoio do serviço de saúde e outros apoios), vinculando a sustentação às operações. O conceito se concentra na construção de um exército operacional pronto, capaz de atuar como parte da força combinada e sustentando seu poder de combate em toda a profundidade da área operacional e com resistência implacável (ADP 4-0 *Sustainment*, 2019).

Análise realizada pelo Comando de Doutrina e Treinamento do Exército dos EUA (TRADOC, na sigla em inglês), em visão prospectiva do futuro ambiente operacional, concluiu que a função de combate *Sustainment* deve ser capaz de cumprir tarefas na geração de força e prontidão, nas operações de modelagem do teatro de operações, na mobilização, na implantação/reimplantação, na definição do teatro de operações, na sustentação da força e na redução e fechamento do teatro de operações, conforme apresentado na figura a seguir:

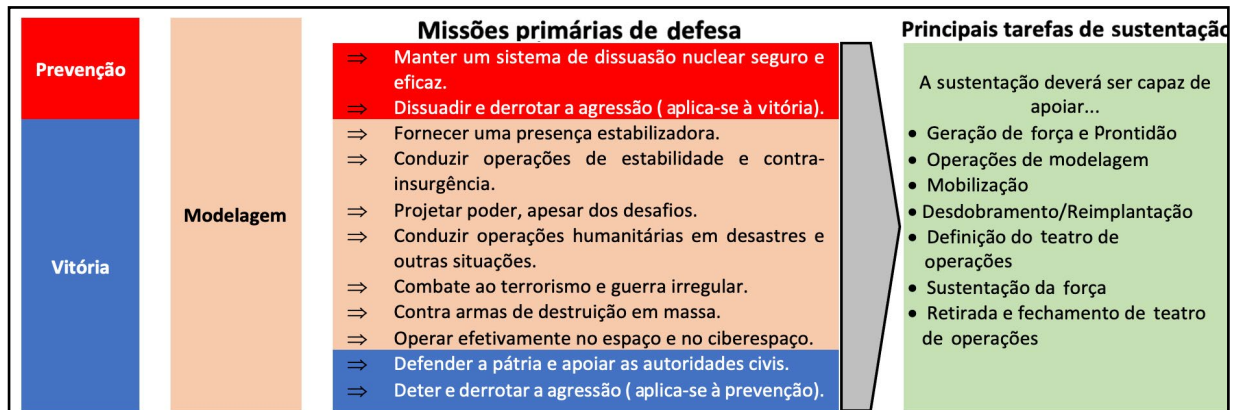


Fig. 3 - Tarefas de sustentação.

Assim, verifica-se que o Exército deverá ser capaz de equipar, treinar, organizar, sustentar e empregar seus meios materiais e de pessoal para apoiar as necessidades do Comando Conjunto, em operações futuras e complexas, entregando pacotes logísticos sob medida para atingir objetivos específicos. As forças de sustentação do Exército deverão ser ágeis e dotadas de recursos suficientes para permitir liberdade de ação e de resistência prolongada às tropas apoiadas.

A PRONTIDÃO LOGÍSTICA NO EXÉRCITO DOS ESTADOS UNIDOS

O Exército dos EUA executa o processo de geração de força, empregando as relações de comando, as quais são reestruturadas ao longo do tempo, visando possuir unidades treinadas, prontas e coesas, preparadas para desdobramento operacional em qualquer parte do mundo. No tocante à futura força de sustentação, vislumbra-se que a mesma deverá ser capaz de equilibrar pessoal, material, suprimentos, prontidão de equipamento e treinamento, com o objetivo de apoiar uma força pronta e moderna, que possa se desdobrar rapidamente e manter o valor coercitivo e dissuasório do Exército. A prontidão está vinculada aos recursos disponíveis e às ameaças emergentes, voltada para a pronta resposta e o efetivo gerenciamento do risco.

O *Pamphlet Sustainment* (TRADOC, 2017) descreve que o futuro ambiente de treinamento integrado permitirá que os comandantes planejem, preparem, executem

e avaliem o treinamento quando e onde necessário. Esse treinamento deverá ser adaptável e realista, permitindo aos líderes, em todos os níveis, atender às necessidades de geração de força e de prontidão, conectando instituições, centros de treinamento de combate e forças diversas.

As forças de sustentação deverão conduzir exercícios realistas, empregando sistemas de informação de sustentação, treinamento funcional e rotações de centro de treinamento de combate, permitindo aos líderes de sustentação se adaptar a uma ampla gama de missões e cenários. Os sistemas de informação de sustentação devem ser capazes de operar durante períodos de conectividade intermitente em um ambiente de comunicação degradado, usando redes de informações seguras. Durante os períodos de conectividade limitada, os processos críticos de sustentação devem continuar ininterruptos.

O *Pamphlet Sustainment 2020-2040* (TRADOC, 2017) descreve que:

os líderes de sustentação devem conduzir exercícios de prontidão proativa, como meio de testar, desenvolver e manter habilidades críticas, enquanto mantêm um suporte de sustentação eficaz. O futuro ambiente de treinamento deve oferecer aos líderes, soldados e equipes maior proficiência a um custo menor, usando um sistema de gerenciamento de capital humano aprimorado que pode avaliar, integrar e sincronizar atividades, conforme os requisitos do DOTMLPF-P

(Doctrine, Organization, Training, Materiel, Leadership, Personnel, Facilities and Policy).

As operações de sustentação futuras alcançarão prontidão com planejamento e com tempo de resposta mínimos. A sustentação baseada na distribuição deverá usar a compreensão situacional para entregar o material, pessoal e os suprimentos no momento, local e condições oportunas. A análise preditiva é uma ferramenta que pode oferecer desempenho operacional e prontidão que permitem a redução geral de custos e riscos.

O Exército dos EUA possui 73 centros de prontidão logística (*LRC*, na sigla em inglês), os quais estão localizados nos Estados Unidos, na Europa e no Leste Asiático. A missão fundamental de um *LRC* é garantir a prontidão das instalações logísticas e realizar as tarefas inerentes à logística. O Comando de Sustentação do Exército (*ASC*, na sigla em inglês) tem

responsabilidade direta pelo gerenciamento dos *LRCs*.

Os *LRCs* integram e sincronizam os recursos do *ASC* no apoio aos comandantes e às instalações. Um *LRC* serve como um centro único e é responsável por gerenciar a logística, que inclui fornecimento, manutenção, transporte, serviço de alimentação, suprimento de munição, fornecimento de uniformes, material perigoso, combustível a granel, bens pessoais/mercadorias domésticas, serviços de viagens, fornecimento de veículos não táticos, ferroviários e equipamento diversos.

Os objetivos propostos para os *LRC* visam aumentar o gerenciamento das capacidades e dos recursos logísticos, maximizando a eficiência e a efetividade do apoio logístico. Assim, busca-se implementar soluções que tornem a logística pronta para o apoio ao combate. A figura a seguir apresenta uma visão geral sobre o fluxo de trabalho nos *LRCs*.

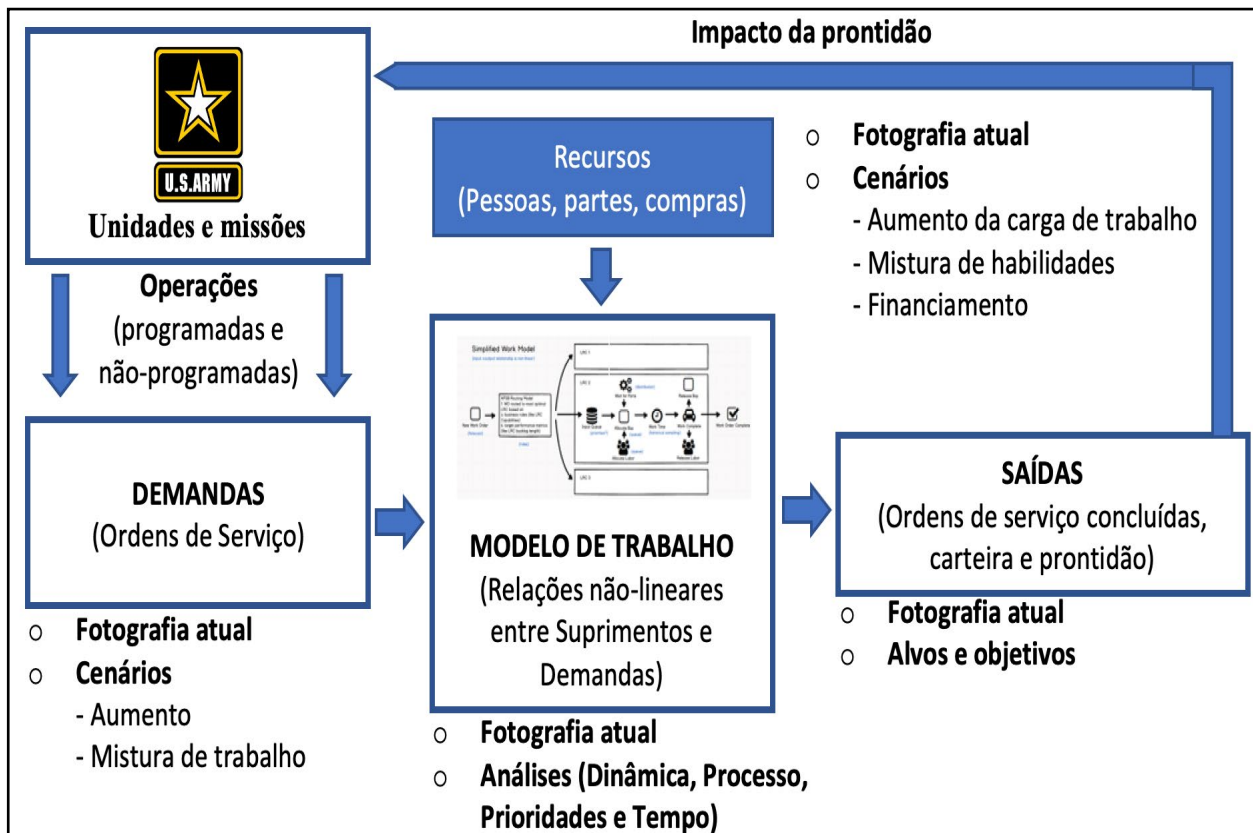


Fig.4 - Fluxo de trabalho no *LRC*.

O Exército dos EUA possui um processo de prontidão sustentável (*SRP*, na sigla em inglês), o qual visa construir e preservar a postura de prontidão estratégica para o Exército ao longo do tempo, de acordo com os recursos disponíveis, devendo estar pronto para atender às demandas operacionais conhecidas e emergentes, ao mesmo tempo em que se posiciona para atender ao aumento de demanda. O objetivo é maximizar a prontidão em todo o Exército por meio da aplicação eficiente e eficaz dos recursos disponíveis.

A estrutura do *SRP* inclui o modelo de prontidão sustentável (*SEM*, na sigla em inglês), o qual descreve os níveis previstos de prontidão das unidades, medidos em relação às demandas previstas. O *SRM* fornece ao Exército um método para sincronizar e alocar recursos para suas atividades relativas a pessoal, equipamentos e treinamento, indicando se uma determinada unidade está se preparando para assumir uma missão, se está pronta para uma missão ou se já foi designada para uma missão. Além disso, reflete se uma unidade tem os recursos necessários para sua prontidão e quais impactos possíveis em situações desfavoráveis.

Os níveis de prontidão das unidades do Exército são classificados conforme segue:

➤ C1: indica que a unidade possui os recursos necessários e é treinada para realizar

a missão de guerra completa para a qual foi organizada ou projetada.

➤ C2: indica que a unidade possui os recursos necessários e é treinada para realizar a maior parte da missão de guerra para a qual foi organizada ou projetada.

➤ C3: indica que a unidade possui os recursos necessários e é treinada para realizar muitas, mas não todas as partes da missão de guerra para a qual foi organizada ou projetada.

➤ C4: indica que a unidade requer recursos adicionais ou treinamento para realizar sua missão de guerra, mas pode ser direcionada para realizar algumas partes de sua missão de guerra com recursos disponíveis; e

➤ C5: indica que a unidade está passando por determinada ação e não está preparada, nesse momento, para realizar a missão de guerra para a qual foi organizada ou projetada. No entanto, pode ser capaz de realizar missões não tradicionais, não relacionadas com o tempo de guerra.

As unidades C5 são restritas ao seguinte: unidades que estão passando por ativação, inativação ou conversão em outra unidade; unidades que não estão ativadas, mas são necessárias na estrutura de tempo de guerra; e unidades colocadas nesse *status* por autoridade competente. A figura a seguir apresenta o modelo citado.

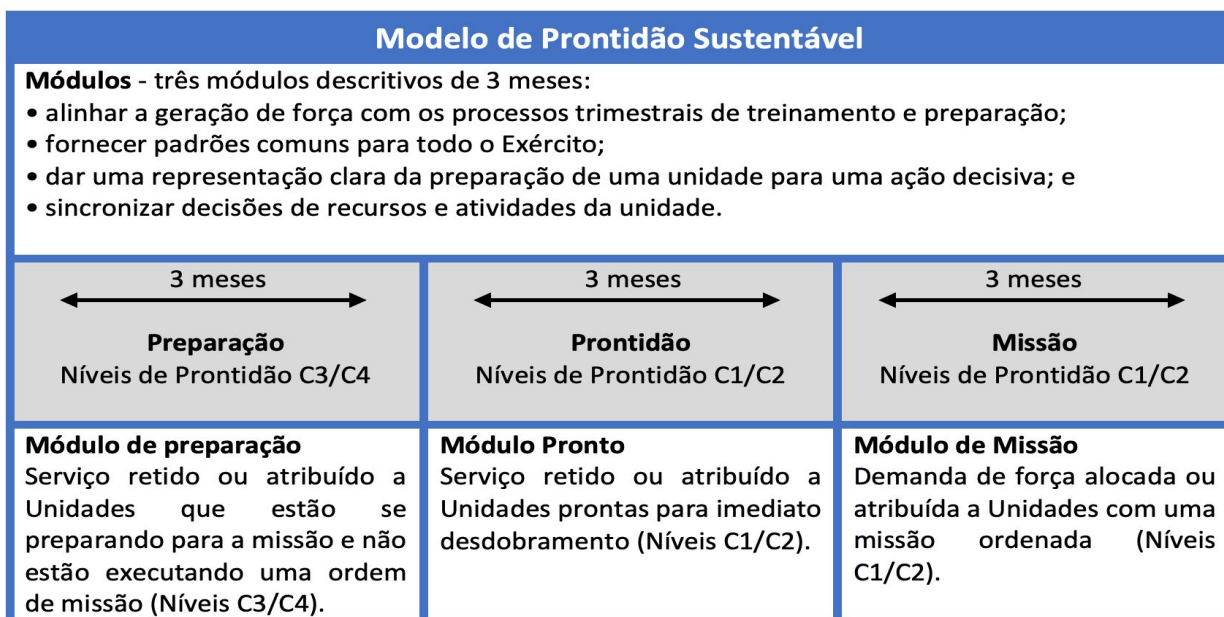


Fig.5 - Modelo de Prontidão Sustentável (SRM).

O modelo apresentado permite uma análise com base na demanda, a fim de avaliar o risco em apoio à tomada de decisão pelos líderes do Exército. O SRM facilita o planejamento oportuno no nível do Exército e as decisões que moldam a prontidão da força em curto prazo, estendendo a perspectiva de demanda operacional para os programas que pensam no Exército do Futuro. A perspectiva trimestral fornece a precisão e a flexibilidade necessárias para estabelecer os requisitos de prontidão para o Exército Regular, Guarda Nacional e Reserva do Exército, visando otimizar a capacidade do Exército de atender às suas demandas operacionais.

O Comandante do Comando de Apoio de Armas Combinadas do Exército dos EUA (*Combined Arms Support Command - CASCOM*, na sigla em inglês), General Rodney D. Fogg, em apresentação realizada durante o evento anual da *Association of United States Army (AUSA) 2020*, abordou o futuro ambiente operacional e a prontidão logística, relatando:

enquanto trabalhamos para preencher nossas lacunas mais desafiadoras, os requisitos de sustentação continuam a crescer. Com os grandes esforços de nossos programas que vão entregar plataformas modernizadas, prevemos que nossos requisitos de distribuição de suprimentos no nível de Divisão de Exército crescerão 25% entre agora e 2028. Para enfrentar

esses desafios, identificamos quatro componentes principais rumo a uma solução, tudo sustentado por dados resilientes e integrados, quais sejam: 1) capacidades convergentes: conectar recursos e informações essenciais para construir e sustentar o poder de combate da área de suporte estratégico ao combate corpo a corpo; 2) garantia de projeção de poder rápida: organizações de sustentação com postura adequada para permitir uma transição rápida para manobra; 3) capacidade de conduzir sustentação: escalonada na distribuição, no lugar certo e na hora certa, bem como recursos direcionados para fornecer exatamente o que é necessário para que possamos habilitar ritmo e alcance; e 4) sustentação integrada e comando de missão: os dados de sustentação logística devem ser garantidos e transmitidos por uma camada de transporte protegida contra cibernética, permitindo que os comandantes tomem melhores decisões com mais rapidez. Isso será absolutamente crítico quando olharmos para [as operações de múltiplos domínios], onde as funções de combate devem convergir rapidamente durante as janelas de superioridade (FOGG, 2020).

A figura 6, apresentada durante o *Sustainment Forum 2020* [2], de forma sintética, mostra alguns dos componentes visualizados como adequados para que se obtenha a necessária prontidão logística no futuro campo de batalha.

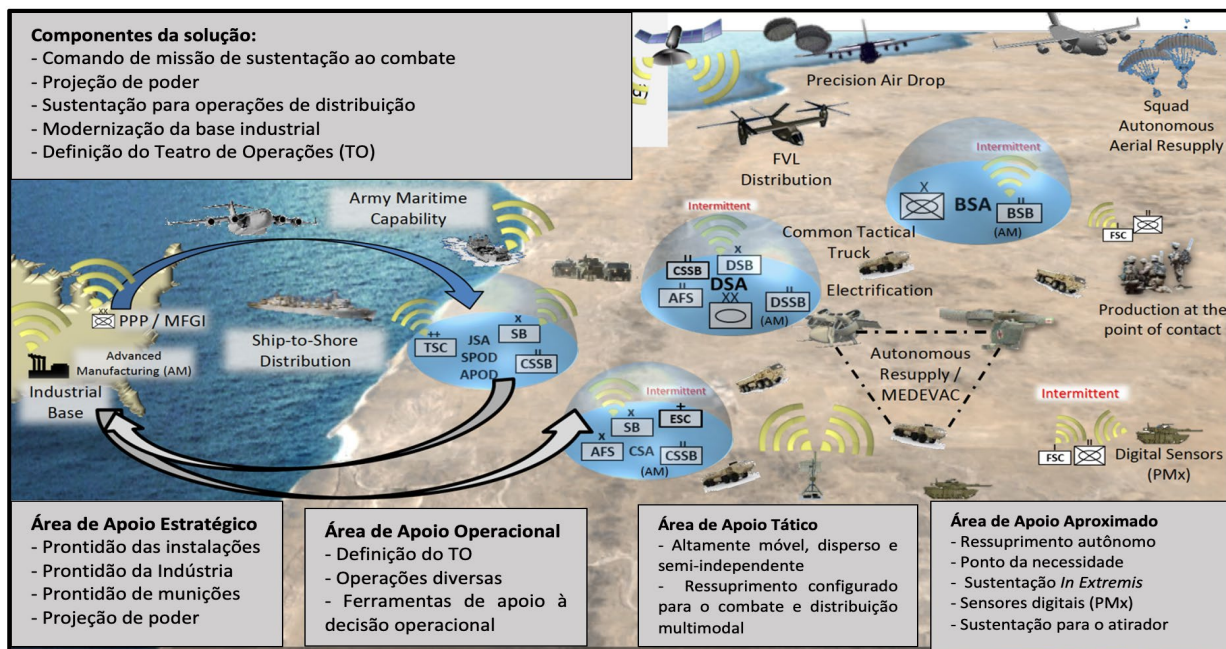


Fig.6 - Componentes da solução.

“ ...a prontidão logística é a condição necessária para que o Exército consiga enfrentar seus desafios futuros, cada vez mais incertos, com a eficiência e a efetividade demandada, sendo capaz de cumprir suas missões com menores custos de pessoal e de material. ”

Ademais, é importante destacar que manter forças de sustentação em alto grau de prontidão, capazes de agir em curtos períodos de tempo, exigirá recursos e esforços significativos. Depreende-se que existe um grande risco de que as demandas das forças empregadas nas operações excedam à capacidade de apoio logístico, o que pode comprometer a liberdade de ação do Exército. Há, ainda, o risco de que as comunicações degradadas interrompam os sistemas de informação de sustentação a ponto de interromper as operações do Exército, o que deverá ser considerado em todos os planejamentos, com ações mitigadoras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prontidão, como requisito para o Exército dos EUA, tem a máxima prioridade, que planeja e executa ações para que essa condição seja plenamente atendida, investindo em tecnologia, desenvolvimento de novos equipamentos e sistemas e melhoria dos diversos processos de treinamento de pessoal e gestão da cadeia logística.

Em síntese, verifica-se que a sustentação logística é a base necessária para que o Exército seja capaz de cumprir suas missões em qualquer parte do mundo, a qualquer momento e em circunstâncias diversas, com a devida oportunidade e efetividade. Dessa forma, implementar novos processos, tanto em treinamento quanto na modernização de equipamentos e sistemas, buscando tornar a logística pronta e eficiente, trata-se de objetivo comum a ser atingido pelos líderes em todos os níveis, para que se possa alcançar o estado final desejado, qual seja, a prontidão logística.

Os desafios para os logísticos são enormes, particularmente, em um mundo, cada vez mais, complexo, volátil e difuso, tornando o assunto, necessariamente, oportuno, uma vez que o Exército precisa estar pronto para cumprir suas missões no menor tempo possível e com a máxima precisão.

Assim, algumas ações e procedimentos contribuem significativamente para o sucesso da sustentação ao combate, particularmente por meio do emprego de materiais modernos e com maior tecnologia, utilização de sistemas logísticos mais confiáveis e seguros, implementação de treinamentos mais realistas, além da busca pela redução das demandas logísticas, essas com grande impacto na prontidão, tudo em prol da melhoria no suporte logístico em apoio aos diversos tipos de operações militares, principalmente, em múltiplos domínios e em larga escala.

Por fim, verifica-se que a prontidão logística é a condição necessária para que o Exército consiga enfrentar seus desafios futuros, cada vez mais incertos, com a eficiência e a efetividade demandada, sendo capaz de cumprir suas missões com menores custos de pessoal e de material. Essa prontidão logística, irá possibilitar o emprego do poder do combate adequado para vencer o inimigo em quaisquer condições e com a devida oportunidade. ■

REFERÊNCIAS

- LEADING IN A DISRUPTIVE, VUCA WORLD. Disponível em: <http://www.cee-global.com/vuca/> Acesso em: 8 out. 2020.
- UNITED STATES ARMY. **ADP 3-0 Operations** (US Army, 2019)
- UNITED STATES ARMY. **ADP 4-0 Sustainment** (US Army, 2019)
- UNITED STATES ARMY. **Army Materiel Command (AMC)**. Disponível em: <https://www.amc.army.mil/>. Acesso em: 8 out. 2020.
- UNITED STATES ARMY. **Army Sustainment**. Disponível em: <https://alu.army.mil/alog/backissues.html>. Acesso em: 8 out. 2020.
- UNITED STATES ARMY. **Association of United States Army**. Profile US Army, 2020.
- UNITED STATES ARMY. **Association of United States Army**. Disponível em: <https://www.ausa.org>. Acesso em: 8 out. 2020.
- UNITED STATES ARMY. **Combined Arms Support Command (CASCOM)**. Disponível em: <https://cascom.army.mil>. Acesso em: 8 out. 2020.
- UNITED STATES ARMY. **Logistics Readiness Center**. Disponível em: <https://www.promodel.com/pdf/SuccessStoryLRC.pdf>. Acesso em: 8 out. 2020.
- UNITED STATES ARMY. **Pamphlet Sustainment 2020-2040** (TRADOC, 2017)
- UNITED STATES ARMY. **Combined Arms Support Command (CASCOM)**. Sustainment Forum 2020.
- UNITED STATES ARMY. **The number one priority**. Disponível em: https://www.army.mil/article/219028/the_number_one_priority_an_interview_with_gen_mark_milley. Acesso em: 8 out. 2020.

NOTAS

[1] Operação de Modelagem é uma operação em qualquer escalão que cria e preserva as condições para o sucesso da operação decisiva, por meio de efeitos sobre o inimigo, outros atores e terreno. As operações de informação, por exemplo, podem integrar tarefas de engajamento em uma operação para reduzir as tensões entre unidades do Exército e diferentes grupos étnicos. Em combate, sincronizar os efeitos de aeronaves e disparos de artilharia para atrasar ou interromper forças inimigas exemplifica as operações de modelagem. As operações de modelagem podem ocorrer em toda a área de operações e envolver qualquer combinação de forças e capacidades em vários domínios. As operações de modelagem estabelecem as condições para o sucesso da operação decisiva (ADP 3-0 *Operations* – US Army, 2019).

[2] O *Sustainment Forum* é um evento realizado anualmente pelo *Combined Arms Support Command* (CASCOM), localizado no Fort Lee, Nova Jersey, Estados Unidos da América, (EUA), possuindo grande importância para o Exército dos EUA, com a participação de diversas autoridades militares e civis, tendo como objetivo a discussão de assuntos inerentes à função de combate *Sustainment* (Sustentação). Na oportunidade, são apresentadas as perspectivas do Exército dos EUA no tocante à evolução doutrinária, tecnológica e de equipamentos no contexto da sustentação ao combate, além da concepção de estruturas de apoio logístico modernas e da implementação de novas funcionalidades para a gestão de pessoal, dentre outros assuntos.

SOBRE O AUTOR

Major de Intendência Ulysses Braga é o Oficial de Ligação do Exército Brasileiro junto ao *Sustainment Center of Excellence/Combined Arms Support Command (SCoE/CASCOM)*, nos Estados Unidos da América. Foi declarado aspirante a oficial, em 2001, pela Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN). Concluiu o curso de aperfeiçoamento na Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (EsAO) em 2010 e o de Comando e Estado-Maior, na Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME) em 2017, ambas sediadas no Rio de Janeiro - RJ. Realizou o curso de aperfeiçoamento de oficiais de Logística do Exército da Argentina no ano de 2014. Possui ainda os cursos de especialização em Gestão e Avançado de Operações Psicológicas (braga.ulysses@eb.mil.br).