



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
ESCOLA DE SAÚDE DO EXÉRCITO
(Es Apl Sv Sau Ex /1910)**

1º Ten Alu MARIANA DE OLIVEIRA BARBOSA DUARTE

**HOSPITAIS DE CAMPANHA – ESTRUTURA E EMPREGO EM
CAMPANHA E EM SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA**

Rio de Janeiro
2019

1º Ten Alu **MARIANA DE OLIVEIRA BARBOSA DUARTE**

**HOSPITAIS DE CAMPANHA – ESTRUTURA E EMPREGO EM
CAMPANHA E EM SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Escola de Saúde do Exército, como requisito parcial para aprovação no Curso de Formação de Oficiais Médicos do Serviço de Saúde, pós-graduação *lato sensu*, em nível de especialização em Aplicações Complementares às Ciências Militares.

Orientador: 1º Ten **Gilberto Monteiro Martins Júnior**

Rio de Janeiro
2019

CATALOGAÇÃO NA FONTE
ESCOLA DE SAÚDE DO EXÉRCITO/BIBLIOTECA OSWALDO CRUZ

D812h Duarte, Mariana Barbosa de Oliveira.
Hospitais de Campanha – Estrutura e emprego em campanha e em situações de emergência / Mariana Barbosa de Oliveira Duarte – 2019.
28 f.
Orientador: 1º Ten Gilberto Monteiro Martins Júnior
Trabalho de Conclusão de Curso (especialização) – Escola de Saúde do Exército, Programa de Pós-Graduação em Aplicações Complementares às Ciências Militares, 2019.
Referências: f. 27-28

1. HOSPITAL DE CAMPANHA. 2. MEDICINA DE GUERRA. 3. SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA. I. Martins Júnior, Gilberto Monteiro (Orientador). II. Escola de Saúde do Exército. III. Título.

CDD: 610

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial deste trabalho.

Assinatura

Data

1º Ten Alu **MARIANA DE OLIVEIRA BARBOSA DUARTE**

HOSPITAIS DE CAMPANHA – ESTRUTURA E EMPREGO EM CAMPANHA E EM SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Saúde do Exército, como requisito parcial para aprovação no Curso de Formação de Oficiais do Serviço de Saúde, pós-graduação *lato sensu*, em nível de especialização em Aplicações Complementares às Ciências Militares.

Orientador(a): 1º Ten Gilberto Monteiro Martins Júnior

Aprovado em _____ de _____ de 2019.

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

1º Ten Gilberto Monteiro Martins Júnior

Orientador

Nome do Oficial Avaliador

Avaliador(a)

Ao meu amado marido, pelo
incentivo e amor em todos os
meus projetos de vida!

AGRADECIMENTOS

À Deus, por ter me dado saúde e força para superar todas as dificuldades.

Aos meus pais, pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

Ao meu marido Pablo, pela paciência de sempre.

À minha querida amiga doutora Jordana Monteiro por todo incentivo e orientação na difícil tarefa de realizar esse trabalho.

RESUMO

Hospitais de Campanha são unidades de saúde móveis que podem prestar assistência em saúde e prover cuidados temporários em situações emergenciais, como no caso de catástrofes e desastres naturais. Por definição, são estruturas formadas pelo mínimo necessário para oferecer suporte de vida e salvamento, visto que muitas vezes necessitam ser deslocadas até áreas remotas. Originadas nos campos de batalhas, estes modelos de hospital foram se modernizando ao longo dos anos e hoje desempenham fundamental papel no apoio logístico em saúde a nível nacional. Nesse contexto, o Hospital de Campanha do Exército destaca-se por sua infraestrutura moderna e equipamentos de alta tecnologia. Com isso, pode ser um importante aliado na assistência a população militar e civil, além de servir como exemplo a ser seguido por modelos civis de assistência em saúde. No entanto, o avanço tecnológico estrutural não foi acompanhando pelas diretrizes que regulam o emprego do Serviço de Saúde em Campanha no Brasil, o que gera uma demanda para aprofundamento dos estudos e discussões sobre o tema. Este trabalho, através de pesquisa em literaturas selecionadas, analisa as estruturas de Campanha disponíveis no Brasil hoje, dando ênfase ao Hospital de Campanha do Exército, sua missão e a importância do seu bom funcionamento, além de expor propostas para melhorar o emprego de saúde em Campanha no Brasil.

Palavras-chave: Hospital de Campanha. Saúde Militar. Saúde de Campanha. Exército Brasileiro. Medicina de Guerra. Situações de Emergência.

ABSTRACT

Campaign Hospitals are mobile health facilities that can provide health care and provide temporary care in emergency situations such as disasters and natural disasters. By definition, they are structures made up of the bare minimum needed to provide life and rescue support, as they often need to be moved to remote areas. Originating in battlefields, these hospital models have been modernizing over the years and today play a key role in logistical health support at the national level. In this context, the Army Campaign Hospital stands out for its modern infrastructure and high-tech equipment. As such, it can be an important ally in assisting the military and civilian population, as well as serving as an example to be followed by civilian models of health care. However, the structural technological advance was not accompanied by the guidelines that regulate the use of the Campaign Health Service in Brazil, which generates a demand for further studies and discussions on the subject. This work, through research in selected literatures, analyzes the Campaign structures available in Brazil today, emphasizing the Army Campaign Hospital, its mission and the importance of its proper functioning, as well as presenting proposals to improve health employment in Brazil. Campaign in Brazil.

Keywords: Campaign Hospitals. Combat Casualty Care. Battlefield Medicine. Emergency Situations. Military Medicine.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Estrutura de um <i>Valetudinarium</i> – Dusseldorf – Século I	13
Figura 2 – Carruagem de Larrey (visão externa)	14
Figura 3 – Carruagem de Larrey (visão interna)	14
Figura 4 – Distintivo histórico do HCmp.....	16
Figura 5 – Estandarte histórico do HCmp.....	16
Figura 6 – Hospital de Campanha do Exército	16
Figura 7 – Transporte e montagem da estrutura do Hospital de Campanha	18
Figura 8 – Módulo Centro Cirúrgico do HCmp	19
Figura 9 – Módulo UTI do HCmp	19

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Equipes do Efetivo do Hospital de Campanha.....	18
Quadro 2 -	Equipes do Apoio Administrativo do Hospital de Campanha.....	19
Quadro 3 -	Propostas para atualização da Doutrina do Emprego do Serviço de Saúde em Campanha	21
Quadro 4 -	Manuais de Campanha.....	22
Quadro 5 -	Atos Jurídicos Vigentes.....	22
Quadro 6 -	Normas da ABNT	23

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	DESENVOLVIMENTO	12
2.1	METODOLOGIA	12
2.2	HISTÓRICO	12
2.3	ESTRUTURA DOS HOSPITAIS DE CAMPANHA	17
2.4	ORGANIZAÇÃO	17
2.5	EQUIPES ATUANTES	18
2.6	EMPREGO/MISSÃO	20
2.7	DIRETRIZES E LEGISLAÇÃO	20
2.8	MANUAIS DE CAMPANHA	22
2.9	LEGISLAÇÕES	22
3	NORMAS DA ABNT	23
4	CONCLUSÃO	25
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	27

1 INTRODUÇÃO

Por definição, um hospital de campanha é uma unidade móvel que reúne a mínima estrutura necessária para prestar atendimento de saúde a uma população. Historicamente criadas para atender feridos em combates, estas unidades consolidam sua importância nos dias atuais pelo protagonismo exercido frente a situações emergenciais. Atualmente, os hospitais de campanha das Forças Armadas Brasileiras têm sido a solução no atendimento a vítimas de desastres no Brasil, especialmente nas temporadas de chuvas devido a enchentes e desmoronamentos.

Geralmente organizados em módulos contendo diversos equipamentos e serviços (tais como enfermarias, emergências, unidades intensivas, laboratórios, centro cirúrgicos e outros), os hospitais de campanha tem como importante característica estrutural a facilidade de serem deslocados e instalados em áreas de maior carência, o que permite a aplicação de seus serviços tanto para missões assistenciais como para otimização do apoio logístico em saúde. Ademais, tais unidades também prestam fundamental papel em operações internacionais e ações cívico-sociais (ACISO), como a participação do Exército Brasileiro na Missão das Nações Unidas para a Estabilização no Haiti (MINUSTAH).

Este estudo revisa publicações sobre o tema, aprofundando-se na importância histórica e moderna dos Hospitais de Campanha atuantes no Brasil, além de discorrer sobre a definição e origem do termo. Também descreve como estão estruturados e destaca suas formas de atuação e relevância no contexto social, dando ênfase ao Hospital de Campanha do Exército (HCmp). Posteriormente, este material expõe os fundamentos dos serviços de saúde, legislações vigentes e manuais que tratem diretamente sobre o tema. Além disso, no decorrer do texto, é exposta de forma ilustrativa a configuração atual das estruturas descritas, demonstrando visualmente o funcionamento dos Hospitais de Campanha.

Foi escolhido este tema por tratar-se de uma unidade hospitalar cuja estrutura de urgência e emergência equivale a de um hospital tradicional, justificando os desafios de seu gerenciamento e manutenção, porém cuja importância social é explicada devido aos serviços que proporciona, transcendendo o atendimento médico.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 METODOLOGIA

Para selecionar a literatura utilizada neste trabalho, foram utilizadas consultas a publicações de órgãos oficiais, tais como portais *online* do Exército Brasileiro, manuais do Ministério da Defesa e publicações da Associação Brasileira de Normas Técnicas. Também foram utilizadas teses e dissertações internacionais disponíveis no PUBMED. As palavras buscadas foram as combinações Hospital de Campanha, Medicina de Guerra, Medicina Militar, Saúde de Campanha, Field Hospital, Military Medicine, disponíveis em artigos cujas datas de publicação variavam entre 2000 e 2019. Foram excluídas publicações que não se enquadravam no tema proposto.

2.2 HISTÓRICO

Os mais antigos hospitais de guerra foram construídos durante o Império Romano entre os Séculos I e II. Como relata Mccallum (2008), a expansão militar da época exigia um atendimento para os feridos que fosse além dos cuidados prestados nos domicílios locais. Por este motivo, foi estabelecido o primeiro *valetudinarium*.

Os *valetudinaria* (plural de *valetudinarium*) eram hospitais militares relativamente pequenos, estruturados de forma retangular, com um grande pátio ao centro e enfermarias localizadas nas laterais. Sua organização consistia basicamente de um agrupamento de tendas e pequenas fortalezas (GABRIEL, 2012).

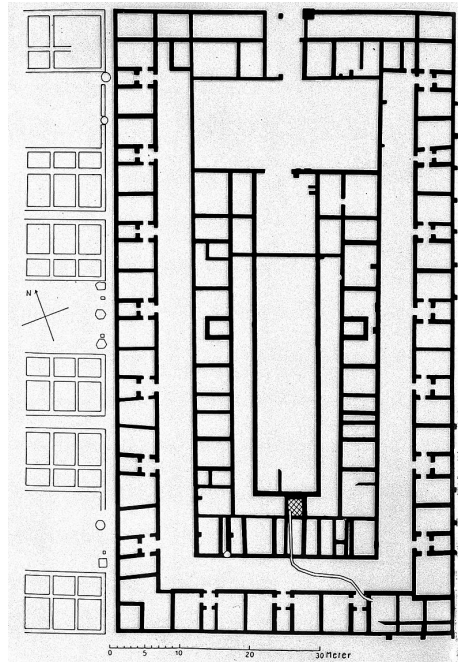


Figura 1: Estrutura de um *Valetudinarium* – Dusseldorf – Século I

(Fonte: <http://broughttolife.sciencemuseum.org.uk/broughttolife/techniques/valetudinaria>)

Ao longo dos séculos, o cuidado em saúde evoluiu, assim como a estruturação dos hospitais militares. Próximo ao final do século IV, a “segunda revolução médica” se estabeleceu com a fundação do primeiro hospital cristão no Império Bizantino. Após algumas décadas, estes hospitais se expandiram pelo continente, passando por uma série de transformações que trariam progresso no atendimento a feridos ao longo dos séculos (CUNNINGHAM et al, 2002).

Já no Século XV, a Rainha Isabel I inovou ao proporcionar estruturas militares com características móveis, prática perpetuada por seu neto, Carlos V, quando este tornou-se Imperador do Sacro Império Romano-Germânico. Segundo McCallum (2008), estas unidades foram as precursoras da atual estrutura de um hospital de campanha.

Porém, foi apenas no Período Napoleônico que desenvolveram-se os métodos utilizados até hoje nos modelos assistenciais em Campanha. Durante esse período, destacou-se o Cirurgião Francês Dominique Jean Larrey, que revolucionou a assistência prestada durante a guerra ao realizar cirurgia durante as batalhas, e não apenas após o término dos conflitos. Ao observar a velocidade com a qual as carruagens da artilharia francesa deslocavam-se no campo de batalha, Larrey propôs redução do tamanho das rodas, curvamento do telhado para evitar o acúmulo de água e peso, abertura das janelas para

ventilação e inserção de uma maca retrátil e um kit de primeiros socorros nas instalações da carruagem. Assim, elaborou o primeiro modelo de ambulância com prontas condições de atendimento, o que proporcionou assistência qualificada e veloz para soldados feridos ainda no campo de batalha. Backer et al (2005) relata como tal criação foi batizada de “Ambulância Voadora”. Pouco tempo após, o protótipo foi replicado e ambulâncias foram distribuídas a todos as unidades militares da República.

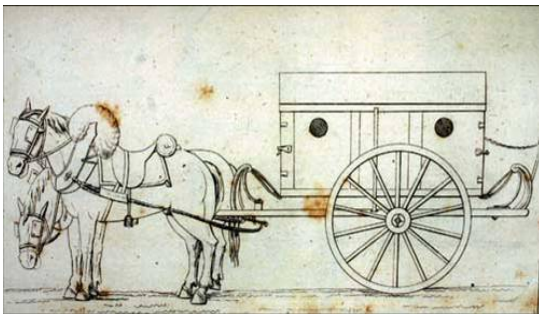


Figura 2: Carruagem de Larrey (visão externa)

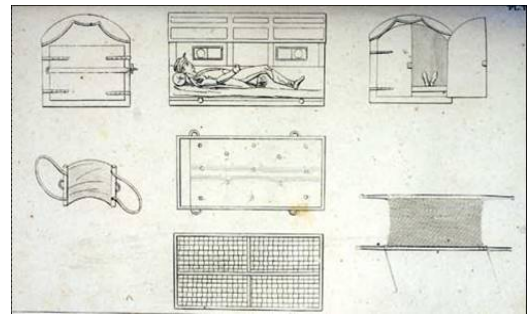


Figura 3: Carruagem de Larrey (visão interna)

(Fonte: <http://www.medicinaintensiva.com.br/larrey.htm>)

De acordo com Beasley (2000), Larrey foi escolhido pelo próprio Napoleão para prestar atendimento aos militares feridos, fazendo assim com que o Corpo de Saúde Militar cuidasse das vítimas no próprio frente de batalha. O cirurgião francês também aumentou a mobilidade, otimizou a organização dos Hospitais de Campanha e estabeleceu protocolos de triagem, tratando feridos de acordo com o grau de seriedade de seus ferimentos, independentemente de suas patentes ou nacionalidades.

Em 1863, um pequena organização que prestava assistência a soldados feridos tornou-se formalmente o Comitê Internacional da Cruz Vermelha (CICV), atualmente respeitado em todo mundo. Após encontros diplomáticos e assinatura de tratados internacionais, foram criadas sociedades nacionais de ajuda voluntária a soldados feridos e ficou estabelecido que estes tinham neutralidade e proteção para serem tratados no campo de batalha. Tal neutralidade era garantida pela introdução de um símbolo comum de proteção para as forças médicas operando no campo de batalha - uma bandeira branca com uma cruz vermelha.

Ao longos dos anos seguintes, os membros da CICV atuaram na Primeira e Segunda Guerras Mundiais, na Guerra Fria, na Guerra do Iraque, dentre outras. De acordo com The Formation of the IFRC (2019), a atuação com sucesso dos profissionais de saúde voluntários

só foi possível graças a evolução das estruturas dos hospitais de guerra ao longo dos séculos anteriores.

De acordo com Ministério da Defesa (2019), especificamente no Brasil, a evolução dos hospitais militares deu-se com a chegada da Corte Portuguesa. A partir de 1820, novas escolas de medicina foram criadas, assim como novos hospitais e instalações militares, tendo em mente o aprimoramento do apoio às tropas em todo o país. Por esse motivo, é seguro afirmar que a história da origem e evolução da medicina nacional está intimamente atrelada à medicina militar.

Concomitantemente com a evolução mundial dos Serviços de Saúde em Campanha, o Exército Brasileiro destaca-se pela sua atuação nas Guerra da Tríplice Aliança e até mesmo na Segunda Guerra Mundial. No entanto, de lá para cá a doutrina de emprego do Serviço de Saúde em Hospitais de Campanha mudou muito pouco, o que, segundo Lopes (2008) cria uma demanda de propostas de aprimoramento nas doutrinas e logística de aplicação do apoio à saúde, mesmo com todas as dificuldades conjunturais.

De acordo com HCMP (2011), em 1963 o Exército Brasileiro nomeou o 1º Batalhão de Saúde “Batalhão Oswaldo Cruz”. Em 1969, após a extinção do 1ºBS, a 1ª Companhia de Saúde herdou este nome. Em 1972 houve uma reestruturação da Força Terrestre, sendo então criadas as primeiras unidades logísticas. Nesta data, o 21º Batalhão Terrestre herdou esta denominação.

Em 1996 foi criado o Hospital de Campanha do Exército Brasileiro (Hospital Oswaldo Cruz), atualmente sediado na Vila Militar, Rio de Janeiro. Porém foi apenas em 31 de dezembro de 2010, com a extinção do 21º BT que o Hospital de Campanha do Exército herdou o nome Hospital Oswaldo Cruz, assim como sua histórica heráldica e estandarte.



Figura 4: Distintivo histórico do HCmp

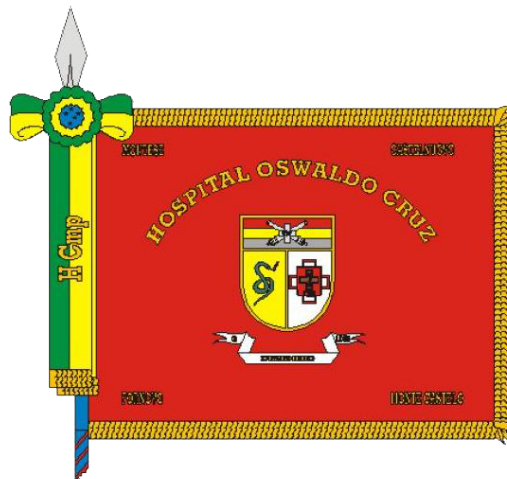


Figura 5: Estandarte histórico do HCmp

(Fonte: http://www.hcmp.eb.mil.br/brasao_estandarte.htm)

Desde sua criação até os dias atuais, o HCmp já participou de Missões da Paz da ONU em Angola e no Haiti, além de diversas missões em todo território nacional. Em 2003 foi publicada a 2ª edição do Manual de Logística Militar Terrestre (C100-10), que orienta o planejamento e a execução da doutrina de Emprego do Serviço de Saúde em Campanha do Exército Brasileiro (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2003).



Figura 6: Hospital de Campanha do Exército

(fonte: https://www.eb.mil.br/web/noticias/noticiario-do-exercito/-/asset_publisher/MjaG93KcunQI/content/conheca-o-hospital-de-campanha-do-exercito)

2.3 ESTRUTURA DOS HOSPITAIS DE CAMPANHA

2.4 ORGANIZAÇÃO

O Hospital de Campanha não tem um formato único, pois é montado de acordo com as necessidades locais. Sua estrutura total consiste de cerca de cinquenta barracas e contêineres de formato padrão, devidamente climatizados, de acordo com a demanda no local de sua instalação.

Conforme descreve Santos (2017), as barracas também podem ser divididas em mais de um ambiente através de cortinas sustentadas por cabos de aço, e são utilizadas para as seguintes finalidades: recepção, sala de atendimento, sala de emergência, enfermaria, farmácia, alojamento, almoxarifado e refeitório. Já os contêineres são específicos conforme sua finalidade e compreendem o centro cirúrgico, laboratório, banheiro, lavanderia, cozinha, gabinete odontológico, unidade de terapia intensiva e necrotério.

O módulo de serviço opera de forma a distribuir os fluidos hospitalares, garantindo um fluxo contínuo com autonomia para 24h de água, oxigênio, ar comprimido, eletricidade e vácuo. É possível montar e instalar toda a estrutura a ponto de ficar em condições de operação dentro de poucos minutos, e o hospital fica operacional apenas duas horas após a chegada das estruturas ao local de instalação.

Toda infraestrutura do HCmp cumpre as normas sanitárias vigentes estabelecidas pelo Ministério da Saúde. Além disso, a estrutura conta com tecnologias modernas para atuar na prevenção de infecções. Como exemplo podemos citar filtros bacteriológicos e a pressão positiva de ar. O Hospital de Campanha é atualmente no Brasil a única unidade de saúde com estrutura para atuar em locais contaminados por agentes químicos, biológicos ou radiológicos.

Conforme citado anteriormente, o Hospital de Campanha pode ser adaptado a missão que serve devido ao conjunto de módulos que o formam. Isso permite que sua configuração varie desde uma estrutura pequena como um posto de vacinação até uma estrutura complexa hospitalar. A instalação rápida exige um terreno apropriado para o correto posicionamento dos módulos e operação do complexo de acordo com as normas vigentes. Estes foram configurados de forma a serem transportados em uma aeronave C-130 ou K-130 (conhecidas como Aeronaves Hércules), permitindo assim o transporte dos módulos.

É importante ressaltar que antes das operações e montagem dos módulos, o planejamento da missão deve sempre levar em consideração o tamanho do espaço destinado

ao HCmp, o fornecimento de água local e a drenagem de esgoto. De acordo com Santos (2017), a preparação do terreno é particularmente importante e deve ser realizada anteriormente a chegada dos módulos. Tal preparação é realizada por uma equipe de engenheiros que não faz parte do efetivo do HCmp.



Figura 7: Transporte e montagem da estrutura do Hospital de Campanha

(fonte: http://www.hcmp.eb.mil.br/gallery/2007_Op_Membeca/mont-desmont.htm)

2.5 EQUIPES ATUANTES

Santos (2017) descreve que, assim como a montagem de toda estrutura física, o efetivo designado para o funcionamento do Hospital de Campanha também varia de acordo com a necessidade da operação.

As seguintes equipes compõe o efetivo previsto do Hospital de Campanha:

Quadro 1: Equipes do Efetivo do Hospital de Campanha:

Anestesiologia	Enfermagem	Neurologia	Radiologia
Cardiologia	Farmácia Hospitalar	Odontologia	Terapia Intensiva
Cirurgia Geral	Laboratório e Banco de Sangue	Oftalmologia	Tratamento de Queimados
Cirurgia Torácica	Medicina Interna	Ortopedia e Traumatologia	Urologia

Fonte: SANTOS, 2017.



Figura 8: Módulo Centro Cirúrgico do HCmp

(fonte: <http://www.hcmp.eb.mil.br/gallery/adestramento.htm>)



Figura 9: Módulo UTI do HCmp

(fonte: <http://www.hcmp.eb.mil.br/gallery/adestramento.htm>)

Paralelamente, a equipe de apoio administrativo é composta por:

Quadro 2: Equipes de Apoio Administrativo do Hospital de Campanha:

Almoxarifado	Manutenção e Transporte
Aprovisionamento	Secretaria
Fiscalização Administrativa	Serviços de Conservação e Limpeza
Lavanderia e Rouparia	-

Fonte: SANTOS 2017

2.6 EMPREGO/MISSÃO

A ONU classifica unidades de saúde de acordo com sua capacidade de atendimento e grau de complexidade, o que permite otimizar o planejamento de missões e deslocamento de hospitais para suas diversas áreas de atuação ao redor do mundo. Segundo Oliveira (2017), o HCmp destaca-se como nível 2, justamente por sua capacidade de oferecer suporte médico e odontológico para militares e civis, realização de exames laboratoriais, produção de exame de imagens e admissão em unidades de terapia intensivas.

A gestão do Hospital de Campanha é realizada por militares e sua missão consiste em prestar apoio logístico de saúde aos efetivos a serviço do Exército Brasileiro, como na defesa da Pátria. Também pode atuar em operações internacionais, situações emergenciais, ações cívico-sociais e catástrofes. A atmosfera militar na qual atuam os profissionais de saúde a disposição do HCmp é, na prática, a única diferença deste para um hospital fixo.

De 1997 a 2010, o HCmp proporcionou um total geral de 31.242 atendimentos em diferentes localidades por todo território nacional. Atualmente, em desdobramento, prestando apoio ao CTEEx, HGeRJ e na Operação Acolhida, em Pacaraima/Boa Vista – Roraima (HCMP).

2.7 DIRETRIZES E LEGISLAÇÃO

O Hospital de Campanha atua da forma preconizada pela Doutrina de Saúde em Campanha. Esta ainda apoia-se em conceitos preconizados pelo Exército norte-americano na Segunda Guerra Mundial, sendo atualmente questionado devido a falta de atualizações ao longo dos anos. Há propostas que visam atualizar a doutrina de organização, preparo e emprego dos Serviços de Saúde nas operações militares, tornando-as mais compatíveis com a tecnologia atual dentro da realidade do país e disponibilidade de recursos. Conforme relata Lopes (2008), um trabalho foi elaborado apresentando sugestões para atualização da Doutrina de Emprego do Serviço de Saúde em Campanha do Exército Brasileiro.

A seguir consta um modelo resumido das principais propostas em contraste com o modelo atualmente preconizado:

Quadro 3: Propostas para atualização da Doutrina do Emprego do Serviço de Saúde em Campanha

MODELO ATUAL	CONDIÇÃO INADEQUADA	PROPOSTA DE OTIMIZAÇÃO
1) Combatente ferido resgatado no campo de batalha por um Socorrista e encaminhado para um Posto de Socorro da Unidade para atendimento	1a) Ausência de proteção para os envolvidos, dificultando que procedimentos e evacuação sejam feitos de forma segura	1a) Proteção blindada das ambulâncias
	1b) Demora do tempo de evacuação do ferido devido aos riscos	1b) Tempo como prioridade absoluta no 1º atendimento. aproximação do apoio logístico providenciando um primeiro atendimento mais rápido
2) Combatentes portam Kits de Primeiros Socorros para executar atendimento a si mesmo ou a outros de forma imediata	2) Kits inadequados para as necessidades de Guerra moderna	2) Modernização dos Kits, menor dependência dos mesmos
3) 1º Escalão montado em barracas e estruturas fixas	3) Dificuldade na mobilidade e flexibilidade – maior demora no atendimento aos feridos com repercussões possivelmente fatais	3) Transferência de parte da estrutura de apoio logístico de saúde do 2º Escalão para o 1º Escalão, possibilitando um atendimento mais adequado e rápido; Triagem imediata.
4) Ambulâncias antigas, pesadas, preparadas apenas para transporte pessoal	4) Ausência de características específicas para atendimento médico ou prosseguimento do atendimento já iniciado	4) Adaptação e modificação das instalações já existentes nas viaturas, adaptando-as às demandas atuais
5) Ausência de previsão para especialistas na doutrina atual	5) Treinamento insuficiente em Medicina de Guerra como especialidade para profissionais de saúde	5) Capacitação profissional em Medicina de Guerra, de Urgência e de Resgate através de cursos civis nacionais e cursos no exterior voltados para especialização em Medicina de Guerra; Educação Continuada

Fonte: LOPES, 2008.

Adicionalmente, os Hospitais de Campanha tem sua organização, funcionamento e estrutura estipulados pelas normativas discorridas a seguir.

2.8 MANUAIS DE CAMPANHA

Os manuais visam orientar o planejamento e execução do apoio logístico à Força Terrestre, em qualquer situação.

Quadro 4: Manuais de Campanha

MANUAL	RELEVÂNCIA
1) Serviços de Saúde em Campanha. Manual de Campanha C8-1, 2a Edição, 14 de abril de 1980	Exemplifica os serviços de saúde de exército em campanha, em diferentes tipos de operações.
2) Ação Comunitária. Manual De Campanha –C-45-3, 1a Edição, 20 de novembro de 1985	Trata das Ações Cívico-Sociais (ACISO), que são essenciais para a interação entre as Forças Armadas e a comunidade.
3) Logística Militar Terrestre. Manual De Campanha C 100-10, 2a Edição, 22 de dezembro de 2003.	Apoia o pronto emprego de tropas para enfrentar uma situação emergencial.
4) Ministério da Defesa. Manual de Campanha – Logística EB20-MC-10.204, 3a Edição de 2 de janeiro de 2014	Exemplifica a área funcional de apoio de saúde contribuindo na efetiva prevenção de doenças, na rapidez da evacuação, no tratamento de doentes e/ou feridos.

Fonte: Santos, 2017.

2.9 LEGISLAÇÕES

No Brasil, os atos jurídicos também regulam e controlam o Emprego de Serviços de Saúde.

Quadro 5: Atos Jurídicos Vigentes

PUBLICAÇÃO	REGULAMENTAÇÕES
1) Portaria no 814/GM, de 01 de junho de 2001	Estabelece a normatização dos serviços de atendimento pré-hospitalar móvel de urgência no território nacional.
2) Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) no 50 ANVISA, de 21 de fevereiro de 2002	Esta norma dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde.

3) Decreto no 7.616, de 17 de novembro de 2011	Dispõe sobre a declaração de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) e institui a Força Nacional do Sistema Único de Saúde (FN-SUS).
4) Portaria no 2.952, de 14 de dezembro de 2011 -	Regulamenta, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), o Decreto no 7.616, de 17 de novembro de 2011, que dispõe sobre a declaração de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) e institui a Força Nacional do Sistema Único de Saúde (FN- SUS).
5) RDC no 306 ANVISA, de 07 de setembro de 2014	Dispõe sobre Gerenciamento de Resíduos de serviços de saúde.

Fonte: Santos, 2017.

3 NORMAS DA ABNT

Diante dos desafios já expostos sobre a construção, implantação e regulamentação necessárias para o adequado funcionamento do Hospital de Campanha, vale ressaltar que a Engenharia Hospitalar segue as normas pertinentes e vigentes, como a ABNT, que surgiu para universalizar e padronizar os critérios de estabelecimento e avaliação de edificações. O adequado seguimento garante padrões de qualidade e segurança para usuários e efetivo envolvido no serviço de Campanha. Abaixo estão destacadas as normas mais relevantes no contexto de saúde.

Quadro 6: Normas da ABNT

ABNT	NORMATIVA
NBR 9050, de setembro de 2015	Estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quanto ao projeto, construção, instalação e adaptação do meio urbano e rural, e de edificações às condições de acessibilidade
NBR 5413, de maio de 1998	Estabelece os valores de iluminâncias médias mínimas em serviço para iluminação artificial em interiores
NBR 12188, de maio de 2003	Esta Norma estabelece os requisitos para a instalação de sistemas centralizados de suprimento de oxigênio, óxido nitroso, ar e de produção de vácuo, para uso medicinal em estabelecimentos assistenciais de saúde
NBR 7256 de março de 2005	Estabelece os requisitos mínimos para projeto e execução de instalações de tratamento de ar em estabelecimentos assistenciais de saúde
NBR 13.534, de novembro de 1995	Estabelece as condições exigíveis às instalações elétricas de estabelecimentos assistenciais de saúde

NBR 12.179, de abril de 1992	Fixa os critérios fundamentais para execução de tratamentos acústico em recintos fechados
NBR 5628, de dezembro de 2001	Prescreve o método de ensaio destinado a determinar a resistência ao fogo de componentes construtivos estruturais
NBR 13.437, de julho de 1995	Estabelece os símbolos gráficos utilizados na sinalização de segurança contra incêndio e pânico em edificações

Fonte: Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT

Também são aplicados os princípios da norma RDC 50 e de todas as normas relacionadas ao ambiente hospitalar. Porém por se tratar de um hospital móvel, existem ressalvas que devem ser observadas. Vale uma observação para um específico estudo futuro onde estas normas venham a ser aplicadas com mais rigor, provendo de um ambiente hospitalar seguro.

4 CONCLUSÃO

Ao longo da história, Hospitais de Campanha tornaram-se cada vez mais indispensáveis na assistência à saúde. Inicialmente limitadas a estruturas básicas, estas unidades foram modernizadas através das décadas, tornando-se capazes de prover suporte em saúde de forma semelhante aos hospitais fixos. Além disso, tornaram-se ferramentas indispensáveis não apenas no atendimento a feridos de Guerra, mas também no apoio em calamidades, desastres e treinamento operacional de militares. Em conjunto, tal conformação corrobora a necessidade de mais investimentos sociais, políticos e financeiros na área.

Dentre as características positivas do atual modelo de Hospitais de Campanha, especialmente o HCmp, destacam-se a forma de organização otimizada e a capacidade de montagem célere de uma estrutura completa, o que permite atender demandas de assistência em saúde com eficácia, eficiência e efetividade. Tais características podem servir como exemplos a serem seguidos por modelos civis de assistência em saúde. Essa proposta torna-se ainda mais relevante quando considerada a desafiadora missão de prover saúde pública com qualidade no Brasil, principalmente em regiões afastadas dos grandes centros urbanos.

O Hospital de Campanha do Exército também sobressai por sua infraestrutura moderna e equipamentos de alta tecnologia. No entanto, tal inovação contrasta com as diretrizes vigentes preconizadas pelo modelo de Doutrinas em Saúde, apropriadas para a época em que foram propostas porém inadequadas para a realidade dos dias atuais. Diante das propostas já feitas para atualização dessas diretrizes, fica pendente a concretização de tais discussões e eventual elaboração de novas condutas que estejam em consonância com os tempos vigentes.

É importante ressaltar a necessidade de novos estudos para aprofundar-se neste tema, considerando o impacto positivo que o desenvolvimento de mais e melhores hospitais de campanha poderiam exercer em nossa sociedade. Nesse contexto, também é válido espelhar-se em modelos operantes e funcionais já consolidados, como é o caso dos CSHs (“Combat Support Hospital”) norte-americanos, unidades modernas de assistência de saúde em combate das forças armadas dos Estados Unidos. Atualmente, enquanto o Brasil conta com o HCmp como exemplo de pioneirismo e avanço tecnológico, o Exército Norte-Americano dispõe de 24 unidades modernas compostas por módulos operantes, distribuídas em território americano e bases internacionais. Programas de treinamento de militares brasileiros em instalações norte-americanas poderiam capacitar nossos militares em funções táticas, técnicas, administrativas e logísticas, contribuindo para o intercâmbio de tais tecnologias e futuramente

propiciando a modernização de nosso efetivo e nossas unidades.

Tendo em vista toda dificuldade conjuntural que nosso país apresenta, o Hospital de Campanha pode e deve ser visto como importante conquista não apenas do Exército Brasileiro, mas da sociedade civil como um todo. No entanto, há espaço para evoluções e melhorias. O objetivo de dispor de um serviço de saúde melhor equipado, preparado e bem treinado vai de encontro à elevada projeção internacional alcançada pelo Brasil nas últimas décadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050: **Acessibilidade a edificação, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. 3 ed. Rio de Janeiro, 2015. 148 p.

BAKER D, Cazalaà JB, Carli P (September 2005). "Resuscitation great. Larrey and Percy—a tale of two barons". **Resuscitation**, 66 (3): 259-62, doi:10.1016/j.resuscitation.2005.03.009, PMID 15990216

BEASLEY AW (December 2000), "To study the healing art", **The Australian and New Zealand Journal of Surgery**, 70 (12): 892–7, doi:10.1046/j.1440-1622.2000.01989.x, PMID 11167578

BRASIL. Ministério da Integração Nacional (MI). Gabinete do Ministro. **Portaria nº 2.952**, de 14 de dezembro de 2011. Publicada no Diário Oficial da União em 14 de dezembro de 2011. Regulamenta, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), o Decreto no 7.616, de 17 de novembro de 2011, que dispõe sobre a declaração de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) e institui a Força Nacional do Sistema Único de Saúde (FN-SUS). Brasília: MS/ANVISA, 2011d. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2952_14_12_2011.html> Acesso em: 20 jul. 2019.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Estado maior. **Portaria nº125-EME**, de 22 de dezembro de 2003. Aprova o manual de campanha C100-10 – logística militar terrestre. 2. Ed. Brasília, DF, 2003 c.

CUNNINGHAM, Andrew, and Ole Peter Grell, eds. Health care and poor relief in protestant Europe 1500-1700. **Routledge**, 2002, 130-133

GABRIEL, Richard A. (2012-01-01). **Man and Wound in the Ancient World: A History of Military Medicine from Sumer to the Fall of Constantinople**. Potomac Books, Inc. pp. 168–173. ISBN 9781597978484.

LOPES, Luiz Antônio. **Propostas para Revisão e Atualização da Doutrina de Emprego do Serviço de Saúde em Campanha do Exército Brasileiro**, 2008

MCCALLUM, Jack Edward (2008-01-01). **Military Medicine: From Ancient Times to the 21st Century**. ABC-CLIO. pp. 15–16. ISBN 9781851096930

MINISTÉRIO DA DEFESA, Exército Brasileiro. HCMP. **Hospital de Campanha do Exército Brasileiro – Hospital Oswaldo Cruz**, 30 janeiro 2011. Disponível em: <http://www.hcmp.eb.mil.br/>. Acesso em 03 jun. 2019.

MINISTÉRIO DA DEFESA, Exército Brasileiro. **Histórico**. Disponível em <<http://www.dsau.eb.mil.br/index.php/historico>> Acesso em 26 de jun. 2019.

OLIVEIRA, Wagner Alves de. **A Unidade Médica Nível 2: Uma nova opção nas Operações de Paz na ONU**. 2017. Disponível em <https://academiamedica.com.br/blog/a-unidade-medica-nivel-2-uma-nova-opcao-nas-operacoes-de-paz-da-onu>. Acesso em 01 jul. 2019

SANTOS, Lara Monalisa Alves dos. **Hospital Militar de Campanha: Móvel, Modular e Autônomo**, 2017, 40 pgs. Arquitetura de Sistemas de Saúde – Universidade Católica de Brasília. Brasília, 2017.

The International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, **IFRC**, 2019. Disponível em <<https://www.ifrc.org/en/who-we-are/history/>> Acesso em 28 de jun 2019.