

## **PREPARAÇÃO E REESTRUTURAÇÃO DO HOSPITAL CENTRAL ARISTARCHOPESSOA PARA O ENFRENTAMENTO DE CRISES**

*Rita Leniza Oliveira da Rocha*<sup>1</sup>

*Eliane Cristine Bezerra de Lima*<sup>2</sup>

*Max Pinheiro deFarias Júnior*<sup>3</sup>

### **RESUMO**

O Estado do Rio de Janeiro sedia eventos reunindo milhões de pessoas com riscos de incidentes em massa. Os desastres provenientes de eventos naturais e tecnológicos, como enchentes e desabamentos também são realidades na cidade. O CBMERJ atua em todos esses eventos no Estado, além de operações nacionais e internacionais. Com uma taxa de ocupação média de 90% de seus leitos hospitalares, o Hospital Central Aristarcho Pessoa (HCAP) é o único hospital do sistema de saúde do CBMERJ. O objetivo principal do trabalho foi o de descrever um planejamento organizacional de preparação e resposta à incidentes com múltiplas vítimas (militares e seus dependentes). Após pesquisa descritiva e exploratória foram traçados um organograma operacional, o redimensionamento de espaços, um plano de chamadas e as realocações de funções através de novas responsabilidades funcionais ou geográficas. Apesar da taxa de ocupação dos leitos elevada, o HCAP tem capacidade para reorganizar seu planejamento técnico e administrativo através de um sistema de comando de incidentes adaptado e da capacitação e treinamento da tropa. As ações precisam ser alinhadas a partir das diretorias do HCAP e dos órgãos externos para garantir a sinergia durante a resposta de um grande evento.

**Palavras-chave:** Bombeiros; Planejamento em desastres; Planejamento Hospitalar; Administração Hospitalar; Gestão de riscos.

---

<sup>1</sup> Tenente Coronel do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro. Doutora em ciências. *Email:* rleniza@gmail.com

<sup>2</sup> Tenente Coronel do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro. Mestre em Psicologia Social. *Email:* teneliane@gmail.com

<sup>3</sup> Coronel do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro. MBA Gestão Estratégica e Econômica de Recursos Humanos. *Email:* maxpinheirojr@gmail.com

## **PREPARATION AND RESTRUCTURING OF THE CENTRAL HOSPITAL ARISTARCHO PESSOA FOR THE FACING OF CRISES**

### **ABSTRACT**

The State of Rio de Janeiro hosts events bringing together millions of people with risks of mass incidents. Disasters from natural and technological events such as flood and landslides are also realities in the city. The CBMERJ operates in all these events in addition to national and international operations. With an average occupancy rate of 90% of its hospital beds, the Central Hospital Aristarcho Pessoa (HCAP) is the only hospital in the health system of CBMERJ. The main goal was to describe an HCAP organizational planning to prepare and respond to incidents involving multiple victims (military and their dependents). After detailed and exploratory research, an operational organization chart was drawn up, the scaling of spaces, a call plan and the reallocation of functions through new functional or geographical responsibilities. Despite the high bed occupancy rate, HCAP has the capacity to reorganize its technical and administrative planning through an adapted Incident Command System and the training of the troops. The actions need to be aligned from the boards of HCAP and external agencies to ensure synergy during the response of a major event.

**Keywords:** Firefighters; Disaster Planning; Hospital Planning; Hospital Administration; Risk Management;

**Artigo Recebido em 25/01/2022 e Aceito em 08/05/2022**

## 1. INTRODUÇÃO

O Estado do Rio de Janeiro sedia eventos de massa reunindo milhões de pessoas anualmente. Nos últimos anos a cidade recebeu mega eventos como a Jornada Mundial da Juventude, Copa do Mundo, Olimpíadas, além dos eventos rotineiros, como Ano Novo, Carnaval, *Rock in Rio*, jogos de futebol e shows. Além disso, a cidade lida com a sua própria fragilidade à desastres naturais e tecnológicos, sentidos sensivelmente nos últimos meses, como nos eventos das Comunidades Boa Esperança/Niterói e da Muzema/RJ, bem como o temporal de abril de 2019 que causou várias inundações acarretando em mortes e, o desabamento de parte do túnel Rafael Mascarenhas em Maio de 2019 (CBMERJ, 2019; PRADO, 2019).

A realização de eventos esportivos de grande dimensão e visibilidade mundial, como a Copa do Mundo da Fifa e as Olimpíadas, propicia um risco aumentado, pois esses eventos são alvos potenciais, capazes de fortalecer os interesses de criminosos à produção de atentados terroristas (FORTES, 2012).

As grandes aglomerações de pessoas de diferentes cidades e países propiciam outras vulnerabilidades como um risco maior à disseminação de doenças infectocontagiosas e contaminação da água, por exemplo, que também precisam de sistemas de vigilância específicos, conforme os criados nos Jogos Olímpicos e Paralímpicos de Londres-2012 (SEVERI *et al.*, 2012) e em Atenas-2004 (HADJICHRISTODOULOU *et al.*, 2006).

Além do atendimento físico, as questões psicológicas e psiquiátricas não podem ser negligenciadas. Durante os ataques terroristas de 2015 em Paris, foi criado um grupo de apoio psicológico às vítimas e famílias, com psiquiatras, psicólogos, enfermeiros e voluntários que já haviam sido previamente treinados para um evento como esse (HIRSCH *et al.*, 2015).

Nesses cenários de crise, o caos, o pânico e a desorganização estão presentes. O desperdício de recursos e a falta de planejamento na resposta pode custar milhões e mortes, e foi o que aconteceu nos EUA na década de 70. Após um incêndio florestal que devastou a Califórnia, apesar de recursos humanos e material, o plano de resposta foi um fracasso. Após essa experiência devastadora, foram criados dois projetos para lidar com qualquer situação de crise emergencial, seja em resposta a desastres naturais, emergências com vítimas de produtos perigosos, vítimas de eventos planejados, missões militares, dentre outros. O *Incident Command System-ICS* (Sistema de Comando de Incidentes – SCI) e o *Multi Agency Coordination System* (Sistema de Coordenação de Múltiplas Agências), são estruturas organizacionais com princípios e gerenciamento padronizados para os incidentes supracitados (FEMA. FEDERAL EMERGENCY MANAGEMENT AGENCY, 1979). Esse modelo de SCI vem sendo adotado no Brasil como uma ferramenta para ações operacionais, pelos Corpos de Bombeiros do Paraná, São Paulo e Rio de Janeiro (SOUZA, 2014).

No Brasil, o Sistema de Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear do Exército (SisDQBRNEx) prevê ações de caráter permanente concernentes à capacitação de recursos humanos e à prontidão operacional, de modo a permitir uma resposta pronta e efetiva a uma ameaça, incidente/acidente ou desastre envolvendo agentes QBRN. Esse sistema é pautado pela interoperabilidade com as demais Forças Armadas e das Forças Auxiliares no âmbito estadual na consecução de ações conjuntas, bem como pela atuação integrada com os demais atores governamentais e não governamentais (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014).

Nenhum espectador, morador ou trabalhador estão livres de serem vítimas em um incidente na cidade do RJ. Os bombeiros militares que atuam diretamente nessas situações de crise podem ser as próprias vítimas. Com uma taxa de ocupação de mais de 90% de seus leitos, o HCAP, pode ter

dificuldades para receber bombeiros vítima de qualquer um desses eventos (HCAP, 2019).

Mas esse é um problema nacional, já que segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o número ideal de leitos hospitalares deve ser de 3 à 5 para cada mil habitantes (AHSEB, 2014) e o Brasil conta com 2,4 leitos/1000 hab. (SAÚDE, 2018).

Durante a Copa do Mundo de 2014, foi feito um estudo com o cálculo de leitos hospitalares mínimos nas 12 cidades que receberiam o evento (MIRANDA *et al.*, 2017). Com base nos dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – CNES (SUS, 2019), na época, o estudo mapeou as vagas em hospitais gerais, e concluiu que todas as unidades apresentaram total escassez para o atendimento de vítimas frente a um desastre.

O estudo de Freitas, 2016 demonstrou que os estádios do Maracanã e Engenhão e o Sambódromo seriam pontos estratégicos para atendimento hospitalar no caso de vítimas de surtos, entretanto, o estudo também concluiu que a capacidade de tratamento hospitalar durante os Jogos Rio-2016 era insuficiente para vítimas em massa (FREITAS *et al.*, 2016).

Objeto de elogios, como exemplo de preparação hospitalar a grandes ameaças, os hospitais israelenses, desenvolvem constantemente ações de segurança e preparação de respostas em caso de incidentes de qualquer natureza. Os simulados são realizados rotineiramente como parte crucial da preparação assim como a realocação espaços (GOLABEK-GOLDMAN, 2016).

O HCAP em 2016 foi acionado pelo Governo do Estado para criar um Procedimento Operacional Padrão exclusivo para as Olimpíadas-2016. O POP previu capacitações, simulados e aquisição de insumos para que o hospital estivesse minimamente preparado (CNN, 2016).

Durante a resposta a situações de crise, um dos grandes fatores de incertezas e dificuldades no seu manejo refere-se à situação onde, no desempenho de sua função, o indivíduo recebe ordens de diferentes fontes. Isso torna dispendiosa e

inefcaz sua ação, uma vez que tais ordens, podem apresentar-se superpostas, gerando desperdício de recursos ou pessoal, ou ainda, apresentarem-se contraditórias gerando ações antagônicas que comprometem a eficácia da ação (NASSAR, 2017; OFDA/LAC, 2013).

A falta de estrutura de comando clara, as novas atribuições dos profissionais, o uso inadequado de recursos, a falta de integração das agências envolvidas no evento, a administração logística desorganizada ou inexistente podem colocar em risco toda a operação da resposta hospitalar.

Para tanto, o objetivo principal deste trabalho é descrever o planejamento organizacional no HCAP para preparação e resposta diante de situações de crise.

## **2 MATERIAL E MÉTODOS**

### **2.1 TIPO DE ESTUDO**

A pesquisa foi descritiva e exploratória, onde a análise dos espaços e funções técnicas e administrativas do HCAP foram estudadas para a resposta hospitalar durante um cenário de crise.

### **2.2 LOCAL DE ESTUDO**

O local estudado foi o Hospital Central Aristarcho Pessoa do Corpo de Bombeiros Militares do Estado do Rio de Janeiro no ano de 2019.

### **2.3 ANÁLISE QUALITATIVA**

Os resultados do estudo referentes ao plano de chamadas e aplicação do SCI foram organizados através do uso de organogramas e fluxogramas produzidos no *Windows 10* versão 1803 através do *smartArt*.

A confecção das fotos e animações foram realizadas através de uma empresa de design gráfico, onde foram feitas as manipulações, edições e alterações das fotografias reais, gerando simulações meramente ilustrativas dos cenários, em escala real.

Foram utilizados os programas: *Adobe Illustrator CC 2018*, *Adobe Photoshop e Adobe illustrator*. Para a animação a ser utilizada em apresentações em power point foi utilizado o programa *Adobe Premiere Pro CC 2019*. O Material usado para tirar as fotos *in locu* foram: câmeras *EOS REBEL T5i Canon G1X*, *iPhone X* com uso do *Gimbal Zhiyun Smooth 4* (estabilizador).

## 2.4 QUESTÕES ÉTICAS E LEGAIS

O estudo foi autorizado pela Direção Técnica e Administrativa do HCAP e aprovado pela Diretoria Geral de Saúde.

## 3 RESULTADOS

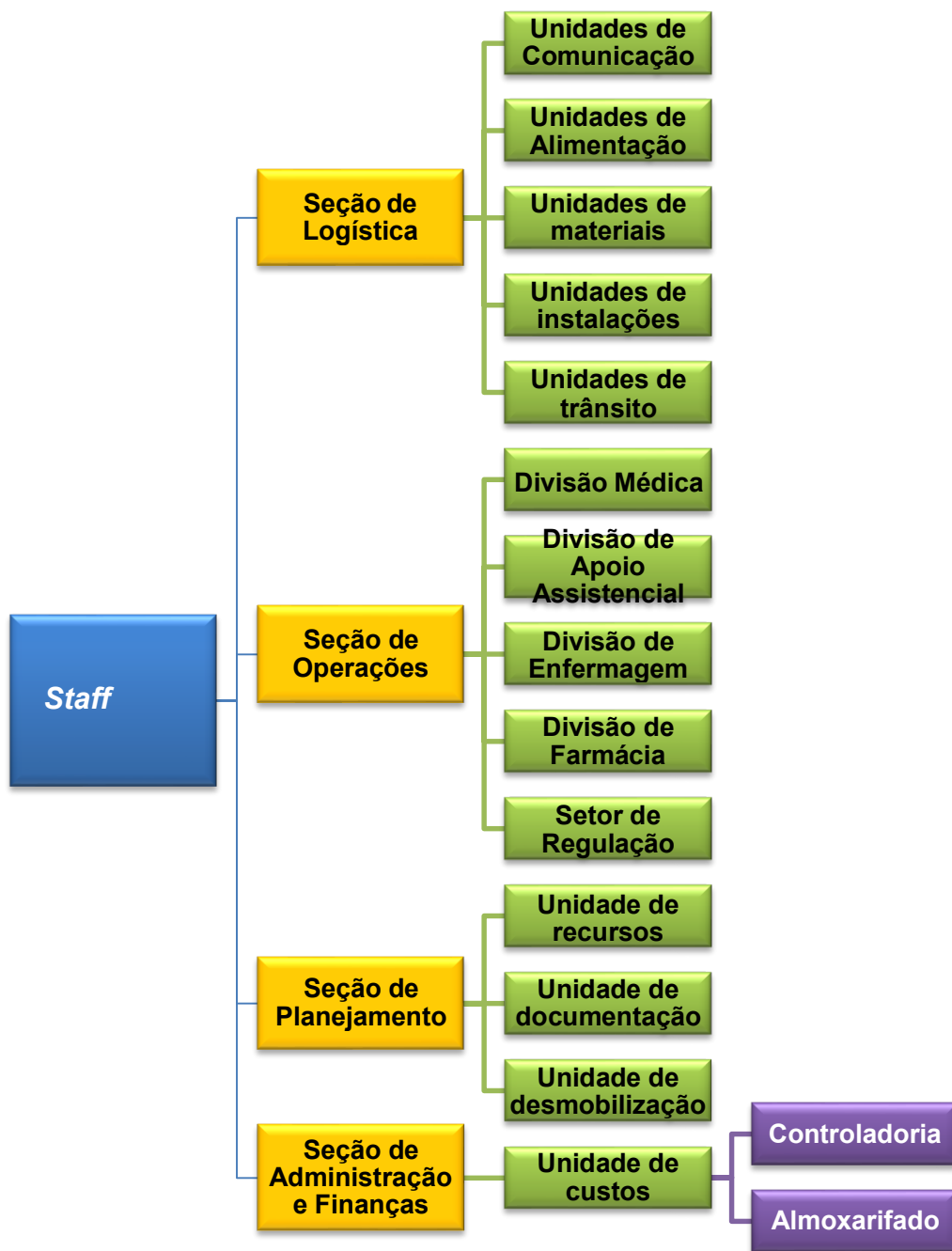
As falhas na estrutura de comando no cenário de crise, principalmente quando várias agências e instituições são envolvidas, a falta de padronização nas comunicações e integração das equipes intra-hospitalar resultaram em um organograma operacional com a realocação de funções através da ferramenta Sistema de Comando de Incidentes (SCI), a um plano de chamadas e ao redimensionamento de espaços físicos, que serão demonstrados como resultados desse trabalho.

### 3.1 ORGANOGRAMA OPERACIONAL E REALOCAÇÃO DE FUNÇÕES

Os organogramas a seguir ilustram uma proposta de SCI adaptado ao HCAP, onde a hierarquização dos setores com as novas atribuições e/ou adaptações técnicas e administrativas, devido a sua organização modular, podem expandir ou contrair conforme a magnitude do evento.



**Organograma 1** - Proposta de sistema de controle de incidentes para o HCAP  
Fonte: Autores



**Organograma 2** - Organograma a partir do *Staff* Geral  
Fonte: Autores

A divisão dos grupos em força tarefa e intervenção não são necessariamente nas suas atividades fim, nem geograficamente em seus setores de origem. Para a construção de todas as funções e atribuições, foi criado um quadro dividido em cadeia

de comando, seção, unidade e funções. Nessa cadeia de comando, o líder de cada unidade ou setor deve se reportar diretamente ao responsável de cada seção (logística, operações, planejamento e administração e finanças) que se reporta ao *staff* geral. Nela estão descritas todas as atribuições nessa linha de comando apresentadas nos dois organogramas conforme as necessidades do Hospital. É importante destacar que o comandante do incidente, inicialmente, é o oficial mais antigo no local. Após a chegada de outros oficiais, como oficiais da direção administrativa e/ou técnica o comando vai sendo transferido verticalmente, podendo chegar ao Comandante Geral e até mesmo ao Governador do Estado, dependendo da magnitude do evento. A terminologia comum, através da padronização das nomenclaturas internacionais foram rigorosamente seguidas na cadeia de comando e seções para que possam ser utilizadas e identificadas em qualquer cenário de qualquer magnitude, independente dos agentes envolvidos. Essa terminologia comumente evita que novos jargões e/ou termos sejam utilizados pelas agências e organizações envolvidas evitando prejuízos na comunicação e informação durante a resposta ao incidente.

### 3.2 PLANO DE CHAMADAS

O plano de chamadas deve ser montado através de grupos de *WhatsApp*, seguindo o modelo testado durante o POP das Olimpíadas-2016. Para cada dia da semana, os grupos serão divididos em Grupo efetivo (Ge) e Grupo de sobreaviso (Gs). Os dias da semana são numerados de 1 a 7, representando de domingo à sábado. Caso o evento ocorra no domingo, por exemplo, o acionamento será do grupo efetivo 1 (Ge1). O superior de dia aciona o oficial superior, sobreaviso da direção, de acordo com o dia da semana para que seja avaliado o disparo do plano de chamadas. O sobreaviso da direção aciona plano de chamadas com a autorização do Diretor Técnico em caso de incidente com múltiplas vítimas noticiados pela imprensa ou 5 ou mais vítimas do mesmo evento recebidas no HCAP (Fluxograma 1).

Ao assumirem seus postos, rádios de comunicação devem ser entregues ao comandante do incidente, *Staff* geral e *Staff* de comando. No HCAP os rádios são utilizados rotineiramente pela guarda, oficial de dia, encarregado de motorista e superior de dia.

**Superior de dia**

Aciona o oficial superior de sobreaviso da Direção Técnica conforme o dia da semana

**Envia mensagens aos grupos pelo whatsapp**

Ge- Efetivo - Acionar

Gs- Sobreaviso - Informar para prontidão

As respostas deverão ser imediatas e de forma padronizada

Na ausência de resposta de algum membro do G1e, a SAD da Direção entrará em contato telefônico, caso o oficial não seja encontrado, seu sobreaviso será acionado imediatamente.

**Fluxograma 1 - Plano de chamadas**

Fonte: Autores

### 3.3 REDIMENSIONAMENTO DE ESPAÇOS FÍSICOS

O número de leitos de um hospital, de forma geral, é insuficiente para o atendimento de eventos com múltiplas vítimas. Por isso, é comum a realocação de espaços dentro do hospital e a transferência dos pacientes para outras unidades hospitalares.

Após o mapeamento *in locu* do HCAP, três espaços foram selecionados para a remodelagem, com o objetivo de aumentar a capacidade de atendimento de múltiplas

vítimas, sendo eles: o estacionamento da direção, um dos refeitórios e o rolde espera dos ambulatórios.

Para fazer uma simulação desses espaços com as suas funções atuais e depois com os novos cenários, foi elaborado um projeto gráfico onde foram confeccionadas fotos reais dos espaços aos quais foram editadas, manipuladas e criadas com as novas composições meramente ilustrativas. As fotos demonstram o antes e depois desses espaços em escala real.

A escolha do estacionamento da direção como o local para a montagem do hospital de campanha, deve-se ao fato da proximidade ao SPA e radiologia e o isolamento da área de acesso às famílias e imprensa, que serão alojadas no centro de estudos.

Na figura 1, temos uma foto real do estacionamento da direção, e a ilustração comparativa com a montagem do hospital de campanha em escala real. O hospital de campanha tem capacidade para 4 leitos amarelos e 1 leito vermelho para cada gomo montado. No estacionamento da direção daria para montar apenas 1 gomo.

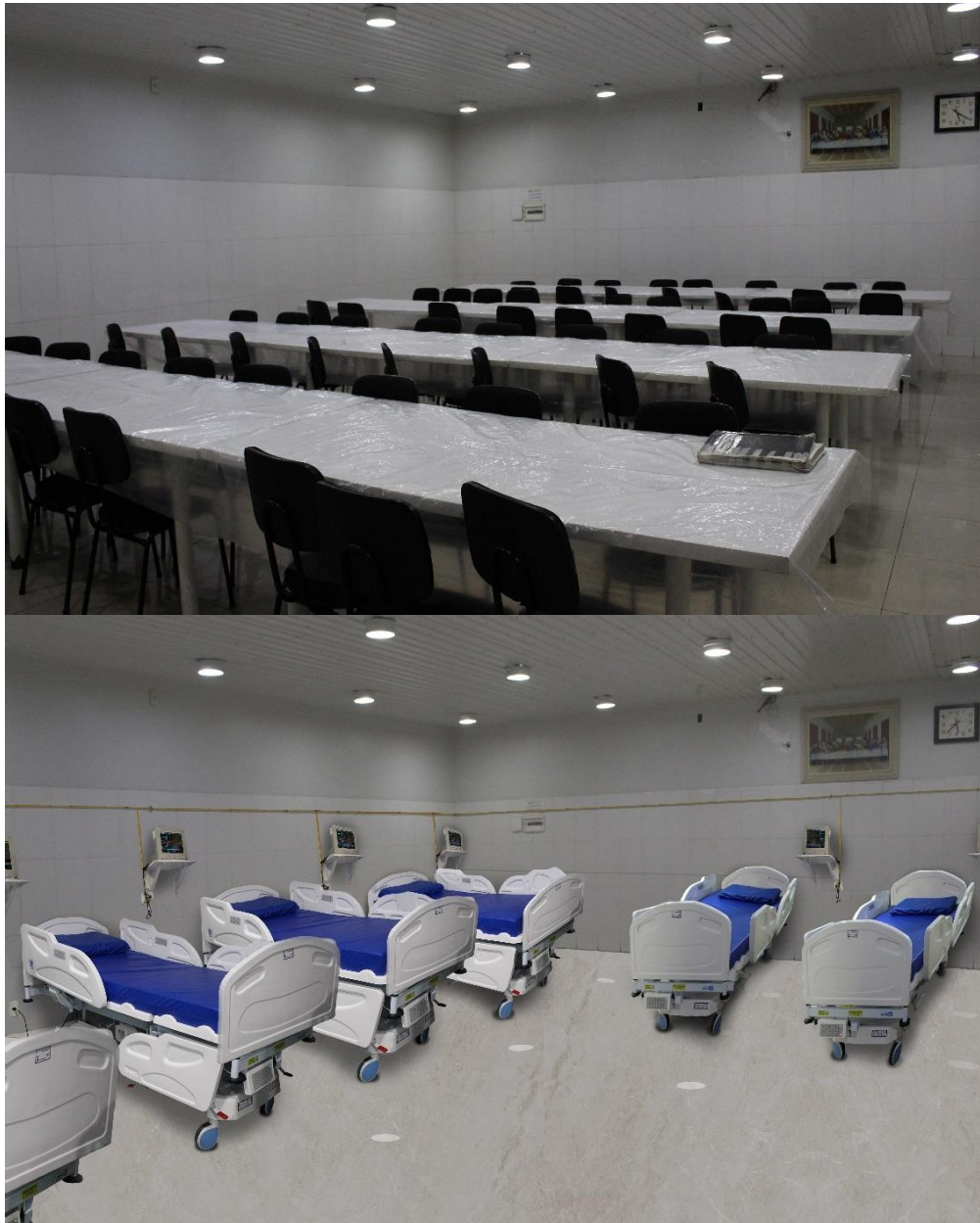


**Figura 1** - Estacionamento da direção antes e depois da montagem do hospital de campanha.

Fonte: Autores

O segundo espaço analisado foi um dos refeitórios. No passado esse refeitório não existia, e, portanto, não tem ligação direta com a cozinha. Na figura 2, o refeitório foi remodelado para a recepção de 7 leitos vermelhos em escala real, conforme as normas de arquitetura e saúde RDC-50 (ANVISA, 2002). Para essa

transformação são necessários, além da equipe de profissionais: 7 camas, recursos tecnológicos, como monitores, balas de gases medicinais e demais insumos.



**Figura 2** - Refeitório dos praças antes de depois da montagem dos leitos.  
Fonte: Autores

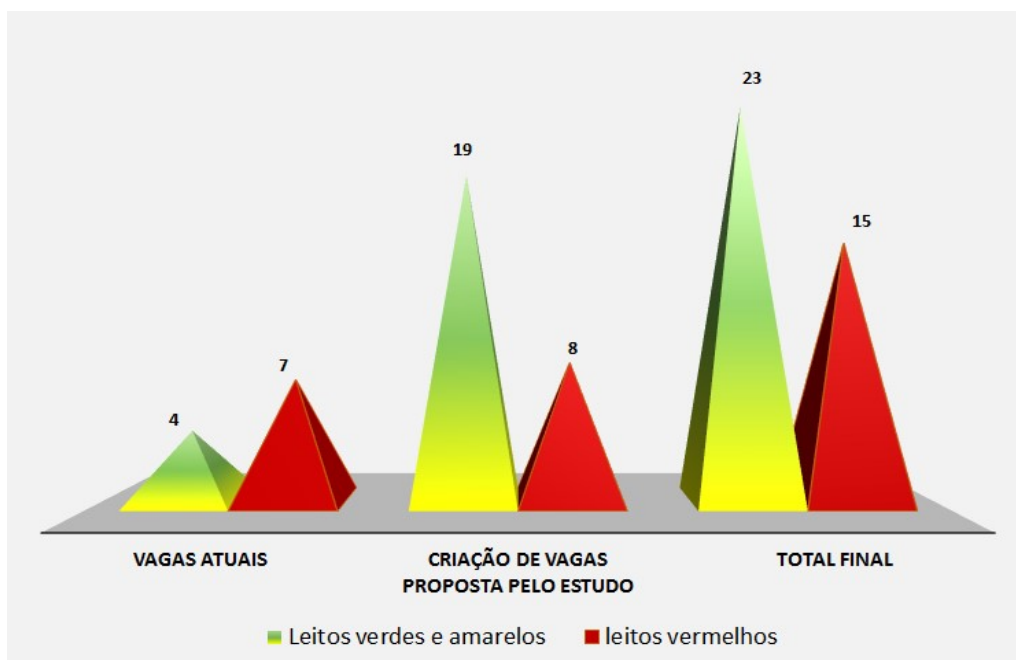
Para o atendimento de vítimas verdes, o rol de recepção pode ser facilmente adaptado. As longarinas e as cadeiras de hidratação podem ser utilizadas para administração de medicação e observação dos pacientes. Para fazer suturas já existe um consultório de pequenos procedimentos cirúrgicos localizado no andar térreo do mesmo espaço (Figura 3). Esse espaço fica longe dos leitos vermelhos e amarelos, tem rampa para a chegada dos pacientes e área para o estacionamento de ambulâncias e outros veículos que possam vir transportando as vítimas.



**Figura 3** - Rol dos ambulatórios antes e depois da montagem para o atendimento de vítimas verdes.

Fonte: Autores

O redimensionamento desses espaços traria um aumento da capacidade hospitalar em 15 vítimas verdes (10 nas cadeiras de hidratação e 5 em uma das longarinas), 4 vítimas amarelas e 8 vítimas vermelhas. Fazendo uma comparação com o que temos hoje (7 vagas de CTI + 1 leito vermelho do SPA), com 8 vagas de leitos vermelhos a mais a capacidade aumentaria em 115%. Em relação aos leitos verdes e amarelos, o aumento seria de 475%, já que são apenas 4 vagas de leitos amarelos no SPA, atingindo 19 vagas a mais de leitos verdes e amarelos, conforme demonstrado na figura 4.



**Figura 4** - Representação numérica do aumento do número de vagas após a realocação dos espaços  
Fonte: Autores

#### 4. DISCUSSÃO

A realização de grandes eventos na cidade do RJ e no Brasil aglomeraram milhares de pessoas. A capacidade hospitalar para o recebimento de vítimas provenientes desses eventos, por motivos adversos, foi demonstrada como insuficiente tanto no estudo das Olimpíadas de 2016, quanto na Copa do Mundo de

2014, onde outras cidades, além do RJ estavam envolvidas (FREITAS *et al.*, 2016; MIRANDA *et al.*, 2017). Dessa forma, existe um despreparo nacional para o atendimento hospitalar de vítimas provenientes de grandes desastres.

O HCAP pode ser facilmente um hospital acionado e procurado no caso de uma crise na cidade do RJ, tanto pelos seus próprios usuários, quanto pela população em geral, devido a sua localização geográfica. Situado no bairro do Rio Comprido há apenas 4,5Km do Estádio do Maracanã, além da proximidade com a Zona Sul e sambódromo, o risco de vítimas chegarem voluntariamente independentemente de serem terem direito ao sistema de saúde CBMERJ é uma realidade.

Esse dado reforça a necessidade de treinamento especializado pelos profissionais da saúde e preparação do HCAP tecnicamente e administrativamente caso, os bombeiros militares, seus dependentes e a população em geral, sejam vítimas de uma exposição química, biológica, radiológica ou nuclear (QBRN) ou a outros desastres corroborando com o planejamento já realizado pelo SisDQBRNEx (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014; SAÚDE, 2014) e conforme descrito no atentado de Paris (HIRSCH *et al.*, 2015).

A interrupção parcial ou total de serviços essenciais, como luz, água, gás, telefonia e internet pode ocorrer durante um cenário de crise. Dessa forma, a comunicação será mantida, sem a dependência dos telefones celulares particulares e fixos do HCAP, através dos rádios de comunicação, já usados pelos praças e oficiais de serviço e entregues também ao comandante do incidente, *staff* de comando e *staff* geral ao assumirem seus postos.

Assim como, nenhum hospital possui leitos suficientes para o atendimento de uma crise de saúde, o HCAP também não teria o quantitativo de leitos suficientes para receber vítimas desses eventos, conforme os dados internacionais (AHSEB, 2014) e nacionais (SAÚDE, 2018).

O hospital de campanha pode ser uma das alternativas para o atendimento rápido e de baixo custo, nesses casos, conforme demonstrado como resultado na figura 1. Com o aumento no número de vítimas a adaptação do refeitório e ambulatório como espaços de assistência também pode ser uma saída (figuras 2 e 3), alcançando mais do que o dobro da capacidade atual, em leitos vermelhos, por exemplo, conforme demonstrado na figura 4.

No entanto, somente o aumento das vagas no HCAP pode ser insuficiente para o sucesso no socorro às vítimas. A transferência para outras unidades hospitalares de referência e previamente mapeadas fazem parte do SCI. As ordens de comando conflitantes durante esses eventos que envolvem várias agências, instituições e organizações também são uma ameaça (NASSAR, 2017; SOUZA, 2014). Aplicar um organograma com as funções estabelecidas conforme demonstrado nos resultados (organogramas 1 e 2), pode dirimir esse tipo de infortúnio e dar fluidez na operacionalização e execução no sistema de comando de incidentes.

A aplicação correta do SCI permite a segurança dos envolvidos no acidente, o cumprimento dos objetivos e uso de recursos de forma eficiente e segura (FEMA. FEDERAL EMERGENCY MANAGEMENT AGENCY, 1979).

O cumprimento de todos os resultados obtidos nesse estudo para a aplicação do SCI levará tempo e ajustes como qualquer projeto. Por isso, o treinamento, a simulação e as capacitações são instrumentos valiosos para testar e ajustar a operação de resposta. A experiência da atual Diretoria de Socorro de Emergência em grandes eventos e a ativação da sua Seção de Ensino Treinamento e Pesquisa (SETEP) são aliados essenciais para o treinamento e capacitação dos militares.

Aplicar os protocolos de segurança e treinamento cada vez mais realistas, testar a comunicação e aumentar a defesa são recomendações práticas dos protocolos israelenses que devem ser mais estudados para auxílio no planejamento hospitalar do HCAP (GOLABEK-GOLDMAN, 2016).

Embora o CBMERJ ofereça o serviço de Psicologia Clínica para atendimentos ambulatoriais, faz-se necessário a atuação do serviço de psicologia em desastres em razão da natureza dos eventos que os bombeiros militares lidam diariamente, bem como estratégia de prevenção e promoção em saúde mental.

Após a capacitação de todo o efetivo do HCAP e simulação de um incidente, os bombeiros militares combatentes e da saúde lotados no hospital puderam vivenciar uma experiência simulada em caso de contaminação por agentes químicos (CNN, 2016). Mas apesar do sucesso do simulado, a preparação do HCAP precisa ser contínua e atualizada com outros cenários mais realistas, através de um sistema de comando de incidentes único.

## 5. CONCLUSÃO

O HCAP tem estrutura física para se preparar para a resposta a uma crise. Entretanto, será preciso a preparação da tropa através de simulados e capacitações em cenários de desastres simulados, aquisição de insumos e contato permanente com órgãos e instituições envolvidas em crises.

O estudo aponta medidas viáveis para o aumento no número de leitos no HCAP com a realocação de espaços (estacionamento, refeitório e rol dos ambulatórios) e de recursos humanos, assim como um planejamento de transferência de pacientes.

As ações técnicas e administrativas precisam ser alinhadas a partir das diretorias do HCAP, dos órgãos intra e intersetoriais para garantir a sinergia durante a resposta à um grande evento. A aplicação do sistema de controle de incidentes único funcionará a partir da informação e comunicação que dará agilidade e segurança para os profissionais envolvidos no socorro e principalmente aos militares e seus dependentes que porventura sejam vítimas desses incidentes.

A Seção e o Serviço de Psicologia em Desastres do CBMERJ foram criados no dia 23/02/2022, através da portaria CBMERJ N°1141 (IOERJ, 2021) ~~conforme Portaria publicada em Diário Oficial.~~

Sete meses após a conclusão desse estudo, o mundo foi surpreendido pela pandemia da COVID-19, e este trabalho foi utilizado parcialmente no HCAP durante o ano de 2020.

***Declaração de conflito de interesses:*** Não há conflito de interesses.

## REFERÊNCIAS

AHSEB. *Segundo OMS, ideal é ter de 3 a 5 leitos para cada mil habitantes.* Disponível em: <<http://www.ahseb.com.br/segundo-oms-ideal-e-ter-de-3-a-5-leitos-para-cada-mil-habitantes-no-brasil-indice-medio-e-de-24/>>. Acesso em: 6 maio 2019.

CBMERJ. *Buscas nos escombros dos prédios que desabaram na Muzema completam cinco dias - TV Globo (Jornal Nacional)*. Disponível em: <<http://www.cbmerj.rj.gov.br/institucional/item/1399-buscas-nos-escombros-dos-predios-que-desabaram-na-muzema-completam-cinco-dias-tv-globo-jornal-nacional>>. Acesso em: 30 abr. 2019.

CNN, TV. *CNN gets exclusive access to Rio hazmat exercise*. [S.l.: s.n.]. Disponível em: <<https://edition.cnn.com/videos/world/2016/07/29/rio-olympic-hospital-hazmat-drill-flores-lklv.cnn>>. , 2016

FEMA. FEDERAL EMERGENCY MANAGEMENT AGENCY. *Incident Command System Resources | FEMA.gov*. Disponível em: <<https://www.fema.gov/incident-command-system-resources>>. Acesso em: 30 jun. 2019.

FORTES, Marcelo de azambuja. A política pública para respostas às ameaças químicas, biológicas, radiológicas, nucleares e nucleares explosivas. FGV, 2012. 199 p. Disponível em: <[https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/10031/Dissertação\\_PP\\_ameaças\\_QBRNE.pdf](https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/10031/Dissertação_PP_ameaças_QBRNE.pdf)>.

FREITAS, Carolina Figueiredo *et al.* Preparedness for the Rio 2016 Olympic Games: hospital treatment capacity in georeferenced areas. *Cad. Saúde Pública* v. 32, n. 7 , 1 ago. 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/j/csp/a/xM4tjfcBGDKgbPps3Fyq7m/?lang=en>>. Acesso em: 6 maio 2022.

GOLABEK-GOLDMAN, Michele. Adequacy of US Hospital Security Preparedness for Mass Casualty Incidents. *Journal of Public Health Management and Practice* v. 22, n. 1, p. 68–80 , 2016. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26594937>>. Acesso em: 7 jul. 2019.

HADJICHRISTODOULOU, Christos *et al.* Management of environmental health issues for the 2004 Athens Olympic Games: Is enhanced integrated environmental health surveillance needed in every day routine operation? *BMC Public Health* , 2006.1471-2458.

HCAP. *Taxa de Ocupação*. Disponível em: <[http://10.40.144.10/hcap/administracao/lista\\_ocupacao\\_ano.php](http://10.40.144.10/hcap/administracao/lista_ocupacao_ano.php)>. Acesso em: 1 jul. 2019.

HIRSCH, Martin *et al.* The medical response to multisite terrorist attacks in Paris. *The Lancet* v. 386, n. 19/26, p. 2535–2538 , 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/>>. Acesso em: 6 jul. 2019.

## Revista FLAMMAE

Revista Científica do Corpo de Bombeiros Militar de Pernambuco  
Artigo Publicado no Vol.08 N.21 – Janeiro a Junho 2022 - ISSN 2359-4829  
Versão on-line disponível em: <http://www.revistaflammae.com>

---

IOERJ. D.O. Digital : Imprensa Oficial do Estado do Rio de Janeiro. DOERJ Rio de Janeiro, Brasil: Poder Executivo, 23 fev. 2021. Disponível em: <[http://www.ioerj.com.br/portal/modules/conteudoonline/mostra\\_edicao.php?session=VDFSTmVFOVZXWHBOYTFGMFRrUm5OVkZUTURCUZHc3hURIZKTUUwd1VYUINWRnBDVVhwWk5GRIZSVE5OTUZFeQ==&p=MTI=&tb=cHNpY29sb2dpYSYjMDEzOw==](http://www.ioerj.com.br/portal/modules/conteudoonline/mostra_edicao.php?session=VDFSTmVFOVZXWHBOYTFGMFRrUm5OVkZUTURCUZHc3hURIZKTUUwd1VYUINWRnBDVVhwWk5GRIZSVE5OTUZFeQ==&p=MTI=&tb=cHNpY29sb2dpYSYjMDEzOw==)>. Acesso em: 6 maio 2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Plano de Contingência para Emergência em Saúde Pública por Agentes Químico, Biológico, Radiológico e Nuclear. Brasil: Ministério da Saúde, 2014. 52 p. Disponível em: <[www.saude.gov.br/bvs](http://www.saude.gov.br/bvs)>. .9788533421653.

MIRANDA, Elaine Silva *et al.* Expected hazards and hospital beds in host cities of the 2014 FIFA World Cup in Brazil. *Cadernos de Saúde Pública* v. 33, n. 5 , 2017. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2017000505011&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2017000505011&lng=en&tlng=en)>. Acesso em: 26 maio 2019.

NASSAR, Pedro Ruiz Barbosa. Instrumentos administrativos para o cuidado de guerra. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, 2017. 165 p. Disponível em: <[http://www.repositorio-bc.unirio.br:8080/xmlui/bitstream/handle/unirio/10909/tese\\_pedro\\_2409.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://www.repositorio-bc.unirio.br:8080/xmlui/bitstream/handle/unirio/10909/tese_pedro_2409.pdf?sequence=1&isAllowed=y)>.

OFDA/LAC. Oficina de los Estados Unidos de Asistencia para Desastres en el Extranjero para Latino América y el Caribe. Abril, 2013 p. 1–43 , abr. 2013. Disponível em: <<http://bvpad.indeci.gob.pe/doc/pdf/esp/doc2305/doc2305-contenido.pdf>>. Acesso em: 5 maio 2022.

PRADO, Amanda. *Vítima do desabamento na Muzema e bombeiros que a resgataram têm reencontro emocionado | Rio de Janeiro | G1*. Disponível em: <<https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2019/04/25/vitima-do-desabamento-na-muzema-e-bombeiros-que-a-resgataram-tem-reencontro-emocionado.ghtml>>. Acesso em: 30 abr. 2019.

SAÚDE, Ministério Da. Plano de Resposta às Emergências em Saúde Pública Plano de Resposta às Emergências em Saúde Pública. Brasil: Ministério da Saúde, 2014. 46 p. Disponível em: <[www.saude.gov.br/bvs](http://www.saude.gov.br/bvs)>. .9788533421660.

SAÚDE, Ministério Da. RELATÓRIO DE GESTÃO 2017. Brasília: Governo Federal, 2018. 148 p. Disponível em: <<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/abril/16/RELATORIO-DE-GESTAO-2017--COMPLETO-PARA-MS.pdf>>. Acesso em: 6 maio 2019. .

## Revista FLAMMAE

Revista Científica do Corpo de Bombeiros Militar de Pernambuco  
Artigo Publicado no Vol.08 N.21 – Janeiro a Junho 2022 - ISSN 2359-4829

Versão on-line disponível em: <http://www.revistaflammae.com>

---

SEVERI, E *et al.* Infectious disease surveillance for the London 2012 Olympic and Paralympic Games. *Eurosurveillance* v. 17, n. 31, p. 20232 , 2 ago. 2012. Disponível em: <<http://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/ese.17.31.20232-en>>. Acesso em: 7 abr. 2019.

SOUZA. Paulo Henrique De. Sistema de Comando de Incidentes – Nível Operações. [S.l: s.n.], 2014. Disponível em: <[http://www.defesacivil.pr.gov.br/sites/defesa-civil/arquivos\\_restritos/files/documento/2018-12/ManualSCI.pdf](http://www.defesacivil.pr.gov.br/sites/defesa-civil/arquivos_restritos/files/documento/2018-12/ManualSCI.pdf)>.

SUS. *Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde - DATASUS*. Disponível em: <<http://datasus.saude.gov.br/cadastro-nacional-de-estabelecimentos-de-saude>>. Acesso em: 26 maio 2019.