


A evolução dos hospitais de campanha no Brasil: uma linha do tempo de eventos críticos

The evolution of field hospitals in Brazil: a timeline of critical events

La evolución de los hospitales de campaña en Brasil: una cronología de eventos críticos

Amanda Pereira Rodrigues Moura, mestra em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal Fluminense (UFF) e doutoranda em Arquitetura e Urbanismo da mesma instituição. E-mail: amandaneh@hotmail.com  <https://orcid.org/0000-0001-8655-1177>

Luciana Nemer Diniz, doutora em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Professora do Departamento de Arquitetura e do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal Fluminense (UFF). E-mail: luciananemerDiniz@gmail.com  <http://orcid.org/0000-0003-0106-3292>

Para citar este artigo: MOURA, A. P. R.; DINIZ, L. N. A evolução dos hospitais de campanha no Brasil: uma linha do tempo de eventos críticos. *Cadernos de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo*, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 286-301, 2025.
DOI 10.5935/cadernospos.v25n1p286-301

Submissão: 2024-07-13

Aceite: 2024-11-09

Resumo

Os hospitais de campanha são estruturas temporárias cruciais em emergências, amplamente utilizados no Brasil em eventos significativos. Apesar de sua natureza



transitória, a arquitetura dessas instalações é frequentemente negligenciada, com padronizações inadequadas para diferentes crises. Este artigo investiga a evolução e a importância dos hospitais de campanha na arquitetura e no urbanismo brasileiros, examinando como essas estruturas foram adaptadas e utilizadas em variados contextos, destacando a necessidade de um planejamento adequado para garantir uma resposta eficaz e humanizada. Desde a resposta à febre amarela até a pandemia de Covid-19, crises como epidemias, desastres naturais e desabamentos exigiram a instalação dessas estruturas emergenciais. A análise abrange estudos teóricos e documentais que ressaltam a relevância dessas estruturas temporárias não apenas como medidas emergenciais, mas também como elementos do planejamento urbano e da saúde pública. A partir desses estudos, são propostas diretrizes para futuras implementações de hospitais de campanha, visando melhorar a resposta a crises. Ao reunir exemplos históricos e contemporâneos, o artigo oferece informações para o desenvolvimento de políticas e práticas arquitetônicas que promovam uma resposta eficiente em situações de crise no Brasil.

Palavras-chave: Hospital de campanha; Arquitetura emergencial; Saúde pública; Crises de saúde.

Abstract

Field hospitals are crucial temporary structures in emergencies, widely used in Brazil for significant events. Despite their transitory nature, the architecture of these facilities is often neglected, with inadequate standardization for different crises. This article investigates the evolution and importance of field hospitals in Brazilian architecture and urban planning, examining how these structures have been adapted and used in different contexts, highlighting the need for adequate planning to ensure an effective and humane response. From the response to yellow fever to the Covid-19 pandemic, crises such as epidemics, natural disasters, and landslides have required the installation of these emergency structures. The analysis includes theoretical and documentary studies that highlight the relevance of these temporary structures, not only as emergency measures, but as elements of urban planning and public health. Based on these studies, guidelines are proposed for future implementation of field hospitals, aiming to improve crisis response. By bringing together historical and contemporary examples, the article offers information for the development of architectural policies and practices that promote an efficient response to crisis situations in Brazil.

Keywords: Field hospital; Emergency architecture; Public health; Health crises.

Resumen

Los hospitales de campaña son estructuras temporales cruciales en emergencias, muy utilizadas en Brasil en eventos importantes. A pesar de su naturaleza transitoria, la arquitectura de estas instalaciones a menudo se descuida, con estandarizaciones inadecuadas para diferentes crisis. Este artículo investiga la evolución y la importancia de los hospitales de campaña en la arquitectura y el urbanismo brasileños, examinando



cómo estas estructuras fueron adaptadas y utilizadas en diferentes contextos, destacando la necesidad de una planificación adecuada para garantizar una respuesta eficaz y humanizada. Desde la respuesta a la fiebre amarilla hasta la pandemia de Covid-19, crisis como epidemias, desastres naturales y deslizamientos de tierra han requerido la instalación de estas estructuras de emergencia. El análisis abarca estudios teóricos y documentales que resaltan la relevancia de estas estructuras temporales, no sólo como medidas de emergencia, sino como elementos de planificación urbana y salud pública. A partir de estos estudios, se proponen directrices para futuras implementaciones de hospitales de campaña, con el objetivo de mejorar la respuesta a las crisis. Al reunir ejemplos históricos y contemporáneos, el artículo ofrece información para el desarrollo de políticas y prácticas arquitectónicas que promuevan una respuesta eficiente a situaciones de crisis en Brasil.

Palabras clave: Hospital de campaña; Arquitectura de emergencia; Salud pública; Crisis sanitarias.

INTRODUÇÃO

Os hospitais de campanha (HCamp) desempenham um papel fundamental na resposta a emergências de saúde pública, proporcionando cuidados temporários e emergenciais em momentos críticos. Embora concebidos como soluções temporárias, essas estruturas são frequentemente utilizadas ao longo da história do Brasil em diversas situações. Apesar de sua importância vital, a arquitetura dos HCamp muitas vezes é negligenciada, apresentando desafios significativos quanto à eficiência operacional e ao conforto dos pacientes.

Este artigo se propõe a explorar a evolução e a relevância dos HCamp no campo da arquitetura e do urbanismo brasileiro ao longo do tempo. Partindo de um contexto histórico, será elaborada uma linha do tempo dos eventos mais significativos no Brasil que exigiram a implementação dessas estruturas em diferentes regiões do país. A análise incluirá estudos e aplicações dessas instalações, destacando a adaptação arquitetônica e as respostas urbanísticas necessárias para enfrentar crises específicas, como a pandemia da Covid-19.

A discussão sobre esse tipo de arquitetura emergencial destaca tanto os desafios observados quanto as boas práticas destinadas a melhorar a preparação e a eficácia dessas estruturas temporárias. Além disso, serão discutidas questões relacionadas à padronização, flexibilidade e sustentabilidade dessas estruturas, essenciais para uma resposta eficiente em futuras emergências de saúde pública.

Ao compreender a importância da arquitetura nos HCamp, esta pesquisa visa contribuir para o desenvolvimento de políticas e práticas que promovam a criação de estruturas mais adaptáveis, seguras e humanizadas. Isso não apenas melhora



as condições de tratamento durante crises, mas também fortalece a resiliência das comunidades perante desafios emergenciais no Brasil.

Principais eventos no Brasil

A implementação de HCamp no Brasil pode ser observada desde a epidemia de febre amarela até os desafios contemporâneos enfrentados pelo país, desempenhando um papel crucial em diversas crises sanitárias e desastres naturais.

A febre amarela foi um marco importante em diversos aspectos relacionados à saúde pública e epidemiologia. A doença foi introduzida no continente americano durante o período colonial, e a primeira epidemia registrada no Brasil ocorreu em Recife, no ano de 1685 (Franco, 1969).

Durante o século XVII, o Brasil não contava com um sistema público de saúde. Os mais ricos recebiam tratamento em casa, por meio de médicos particulares. Os menos afortunados dependiam de instituições de caridade como as Santas Casas de Misericórdia para cuidados médicos.

Segundo informações do Observatório do Terceiro Setor (Garcia, 2020), naquela época, alguns senadores se recusaram a acreditar na gravidade da doença e criticaram a abertura de um HCamp para abrigar os pobres. Um dos senadores que questionaram a gravidade da situação morreu de febre amarela apenas duas semanas depois de fazer um discurso no qual se referiu ao “horror exagerado” da doença.

No combate à febre amarela, as discussões sobre saneamento tornaram-se urgentes, levando à elaboração de planos urbanísticos. Além disso, algumas instalações, como escolas, foram adaptadas para fornecer atendimento médico (Figura 1) a fim de responder à crescente demanda por cuidados devido ao alto número de casos. À medida que a doença era controlada e os surtos diminuía, as instalações provisórias eram desmontadas e devolvidas ao seu uso original.





Figura 1: Hospital provisório Escola Benjamin Constant, no Rio de Janeiro, em 1918. Fonte: Silveira (2020).

Os casos de febre amarela ainda são registrados ao longo dos anos, mas a taxa de mortalidade não é tão elevada como nas primeiras epidemias devido à política de vacinação implementada. Além disso, para combater a doença, foram criados alguns HCamp em locais estratégicos que prestam atendimento médico, tendo como principal objetivo a vacinação. Essas medidas são fundamentais para proteger as populações vulneráveis e conter a propagação da doença.

Outra enfermidade que assolou o mundo no final da Primeira Guerra Mundial, foi a pandemia da gripe espanhola, que chegou ao Brasil no porto de Recife a partir de um navio inglês em 1918, causando grande devastação (Figura 2). Devido ao grande número de casos inicialmente relatados na Espanha, a pandemia passou a ser conhecida como gripe espanhola. No entanto, dezenas de outros países também foram gravemente atingidos (Schatzmayer; Cabral, 2012).

As cidades brasileiras mais afetadas foram Recife, Salvador, Rio de Janeiro e São Paulo, o que pode ser justificado pela maior concentração de pessoas, enfrentando uma escassez aguda de leitos hospitalares e profissionais de saúde para lidar com o surto (Centro Cultural do Ministério da Saúde, 2020).



Figura 2: Hospitais de campanha improvisados para tratar pacientes durante a gripe espanhola. Fonte: Silva (s. d.).

Em poucas semanas, o vírus se espalhou pelos grandes centros urbanos, causando milhares de mortes e gerando pânico entre a população. Em resposta, o então presidente da República, Wenceslau Braz, convocou o conhecido médico Carlos Chagas para controlar a situação. É importante ressaltar que, nesse momento, o Brasil ainda não contava com uma rede pública de saúde e muito menos com um sistema universal de saúde. A população continuava dependente das santas casas e dos hospitais filantrópicos para receber atendimento médico. Diante desse cenário, Carlos Chagas teve que agir rapidamente: abriu HCamp nas principais cidades do país, fechou as escolas e proibiu eventos que resultassem em aglomerações (Centro Cultural do Ministério da Saúde, 2020).

À medida que o número de casos e mortes crescia de forma alarmante, várias estruturas foram adaptadas de forma improvisada para acomodar o grande número de pacientes. No entanto, as tendas e os edifícios adaptados geralmente careciam de infraestrutura básica, como sistemas de água corrente e saneamento adequado, o que dificultava o controle de infecções e a prestação de cuidados médicos aos pacientes.

Uma das cenas mais dramáticas da época foi a falta de caixões para tantos mortos na cidade do Rio de Janeiro e a incapacidade de os cemitérios absorverem o volume de enterros necessários (Figura 3). Esse cenário sombrio ilustra a magnitude da crise e o impacto devastador que a gripe espanhola teve sobre as comunidades locais e globais.

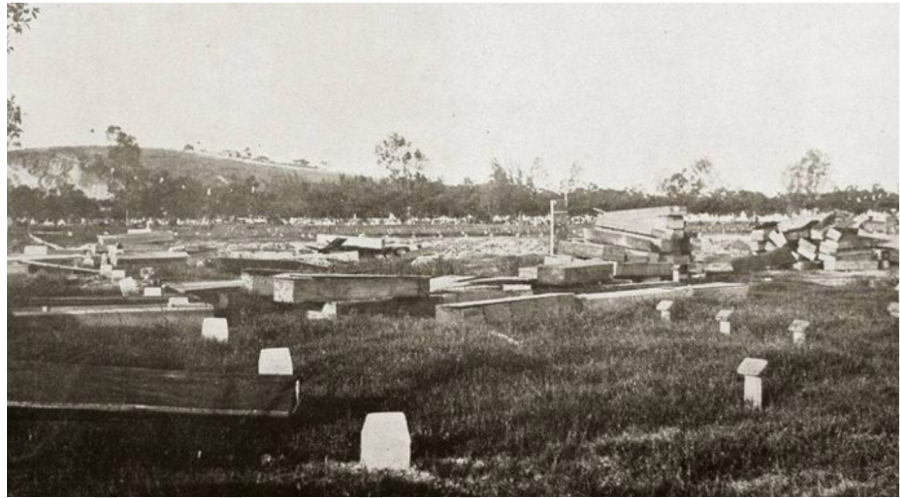


Figura 3: Cadáveres nas ruas do Rio de Janeiro durante a gripe espanhola. Fonte: Azevedo (2020).

Outra doença que marcou e ainda marca a história do Brasil, demandando a instalação de estruturas temporárias de atendimento médico, é a dengue. Transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti*, é uma preocupação constante de saúde pública no país e em diversas regiões tropicais do mundo.

De acordo com a Fundação Oswaldo Cruz (2023), com base nos relatos da Organização Pan-Americana da Saúde (Opas), a primeira epidemia de dengue no continente americano ocorreu no Peru no início do século XIX, com surtos subsequentes no Caribe, nos Estados Unidos, na Colômbia e na Venezuela. No Brasil, os primeiros registros de dengue remontam ao final do século XIX, em Curitiba, no Paraná, e ao início do século XX, em Niterói, no Rio de Janeiro.

Conforme os dados do Ministério da Saúde (Fundação Oswaldo Cruz, s. d.), a primeira identificação clínica e laboratorial do vírus da dengue no Brasil ocorreu entre 1981 e 1982, em Boa Vista, em Roraima. Em 1986, foram registradas epidemias no Rio de Janeiro e em algumas capitais do Nordeste. Desde então, a dengue tem sido uma preocupação constante no Brasil, com ocorrências continuadas ao longo das décadas.

Os HCamp também vêm desempenhando um papel crucial no enfrentamento da dengue ao longo dos anos, especialmente durante os períodos em que se observa um aumento significativo de casos da doença.

Leonídio Neto, subsecretário de Infraestrutura na Saúde da Secretaria de Saúde do Distrito Federal (SES-DF), explicou a montagem do HCamp instalado em Brasília no ano de 2024:

Após a montagem inicial dos esqueletos das tendas, que leva aproximadamente três horas e inclui caídas e calhas de água

para drenagem, inicia-se uma etapa subsequente mais detalhada e demorada. Esta fase envolve a disposição do piso elevado, a instalação das divisórias para os consultórios, a colocação de mobiliário e equipamentos, como aparelhos de ar-condicionado para climatização, e a realização do aterramento. Todo o processo é supervisionado pela engenharia da Secretaria de Saúde (SES) e segue as diretrizes da Defesa Civil do Distrito Federal. Após a conclusão da montagem estrutural, profissionais de saúde são incorporados ao local (cf. Izel, 2024).

A utilização de tendas modulares é a prática comum para a instalação de HCamp, porque elas são flexíveis e podem ser adaptadas conforme a necessidade, o que permite uma resposta ágil e eficiente para enfrentar picos de demanda durante epidemias de dengue ou outras emergências de saúde pública.

Outro evento marcante e recente foi a pandemia da Covid-19, que começou no final de 2019 e se espalhou rapidamente pelo mundo, causando uma crise global de saúde pública. A Covid-19 é causada pelo coronavírus Sars-CoV-2 e foi declarada uma pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em março de 2020 (World Health Organization, 2020).

A China, onde o vírus teve origem, rapidamente iniciou a construção de HCamp e implementou medidas como o isolamento social para enfrentar a crise no sistema de saúde do país. Essas medidas serviram, de certa forma, de exemplo para o resto do mundo para enfrentar a pandemia.

Nesse momento, no Brasil, a maioria das capitais optou por construir HCamp por meio da implementação de estruturas modulares e da adaptação e reativação de imóveis anteriormente desativados. Essas iniciativas visavam oferecer suporte ao Sistema Único de Saúde (SUS), concentrando os casos de infecção moderada ou grave em centros de referência. Além disso, grandes cidades utilizaram estruturas de estádios, praças, centros de eventos e estacionamentos para a rápida implementação dessas unidades de saúde emergenciais (Farias *et al.*, 2020).

No entanto, o número crescente de casos e óbitos se concentrou especialmente nas capitais de São Paulo e do Rio de Janeiro. Muitos estados, especialmente o Rio de Janeiro, enfrentou grandes desafios, como escassez de recursos, falta de profissionais em quantidade suficiente, carência de equipamentos de proteção individual (EPI) e *kits* de testagem, além de problemas relacionados ao superfaturamento de HCamp e respiradores adquiridos, mas que não foram entregues conforme o planejado (Fernandes; Ortega, 2021).

No livro *Os impactos sociais da Covid-19 no Brasil: populações vulnerabilizadas e respostas à pandemia* (Matta *et al.*, 2021), os autores observam que esse fracasso pode ser atribuído ao fato de que muitos leitos do sistema público já estavam desativados antes da crise, principalmente devido à escassez de equipamentos e



recursos humanos. E com a iniciativa de implementar HCamp, houve um atraso significativo na sua montagem, resultando em muitos outros leitos ociosos que acabaram sendo fechados.

Apesar das opiniões conflitantes, os HCamp foram de extrema importância para desafogar os hospitais permanentes durante esse período. Foi um marco importante para repensar a utilização dessas estruturas e considerar sua adoção como uma política pública essencial.

Essas estruturas também são comumente utilizadas em eventos como desastres naturais. No Brasil, o mais recente que devastou quase um estado por inteiro foi o caso das inundações no Rio Grande do Sul. As fortes chuvas causaram inundações massivas, deixando muitas áreas inacessíveis e milhares de pessoas desabrigadas. A resposta rápida envolveu a instalação de HCamp em pontos estratégicos, garantindo atendimento médico às vítimas. Esses hospitais temporários desempenharam um papel crucial na prestação de socorro imediato, oferecendo cuidados de saúde essenciais em meio ao caos e à destruição provocados pelas inundações.

A utilização de HCamp no Brasil tem se mostrado fundamental em diversos eventos históricos, e podemos constatar que a evolução da implementação dessas estruturas foi facilitada por avanços em questões de salubridade, planejamento urbano e acesso a recursos.

Apesar dos avanços, é preciso voltar o olhar para a capacidade que a arquitetura tem de responder às demandas emergentes, pois ainda há uma limitação muito grande em termos de planejamento e execução.

Estudos e aplicações

Os hospitais físicos permanentes e os HCamp temporários representam dois extremos no espectro da infraestrutura de saúde, cada um projetado para atender às necessidades específicas em diferentes contextos emergenciais e de longo prazo.

Conforme o jornal *Folha de S.Paulo*, a principal crítica dos pesquisadores e profissionais de saúde em relação aos HCamp construídos no Brasil para enfrentar a pandemia da Covid-19 foi a ausência de planejamento adequado e a utilização ineficaz dessas estruturas (Biderman, 2020).

Apesar da construção de muitas instalações durante a pandemia, diversos relatos confirmam a inadequação dessas estruturas, evidenciando a necessidade de um planejamento mais cuidadoso e estratégico para enfrentar crises semelhantes no futuro. Para Jessen Orellana, epidemiologista da Fundação Oswaldo Cruz de Manaus, como tudo foi feito de forma improvisada, não houve tempo para a



capacitação de profissionais. Foi um erro não ter utilizado a experiência acumulada em outras pandemias, como a de dengue, zika ou H1N1 (Biderman, 2020).

Em novembro de 2023, após passar o período crítico da doença, o Ministério da Saúde divulgou um documento em que elencava “premissas para a implantação de unidades de saúde temporárias (Hospitais de Campanha) voltadas para o atendimento aos pacientes no âmbito das emergências pela pandemia da Covid 19” (Figura 4). Isso significou um avanço em relação ao desenvolvimento de pesquisas para a implementação dessas estruturas que, apesar de serem temporárias, vêm sendo demandadas ao longo dos anos.

A Figura 4 apresenta as três possibilidades de implementação sugeridas pelo documento.

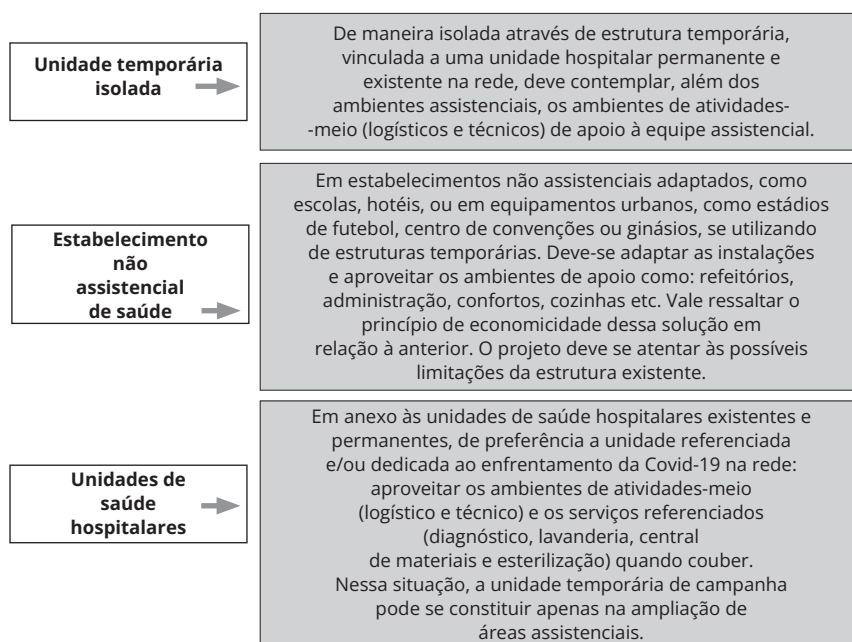


Figura 4: Possibilidades de implementação HCamp. Fonte: Adaptação das autoras.

No entanto, é evidente a ausência de informações específicas que detalhem o projeto em termos de características arquitetônicas, especificações técnicas ou *layout* interno das unidades de saúde temporárias, destacando a relevância dessa temática para futuras pesquisas.

De modo geral, no Brasil, a maioria dos hospitais temporários foi erguida utilizando estruturas tensionadas, que são as mais comuns na arquitetura de emergência temporária. Porém, realizar o projeto na pandemia da Covid-19 foi um grande desafio para os arquitetos, pois, além de ser uma novidade para os envolvidos, não havia um modelo predefinido, e as soluções eram altamente complexas e com prazos de entrega muito curtos. Além disso, o programa era significativamente

diferente dos HCamp tradicionais, exigindo espaços meticulosamente projetados e separados devido à alta transmissibilidade do vírus (Ghisleni, 2021).

No cenário internacional, há uma maior quantidade de estudos e pesquisas que investigam a eficácia e a aplicação de HCamp durante crises, em comparação ao Brasil. Especialmente após a pandemia e mesmo em países que enfrentam contextos de conflito recorrente, essas estruturas temporárias têm sido frequentemente objeto de investigação. Esses estudos contribuem para o desenvolvimento contínuo de protocolos e melhores práticas para utilização de HCamp em diversas situações de emergência do mundo todo.

No caso da pandemia da Covid-19, a resposta à crise se baseou em três princípios: adaptabilidade, flexibilidade e criatividade (Jovanovič, 2022).

Esses hospitais temporários são geralmente compostos por contêineres modulares e também podem incluir tendas, estruturas pneumáticas e construções leves, com a possibilidade de extensões adicionais, se necessário (Bakowski, 2016).

Um exemplo notável da agilidade e flexibilidade dos HCamp foi o Hospital Leishenshan, na China. Construído em resposta ao surto de Covid-19 em Wuhan, o Leishenshan HCamp foi erguido em apenas dez dias.

A composição do Hospital Leishenshan foi dividida em três áreas principais: a área de convivência da equipe médica, a área de logística (como depósito de suprimentos, estação de tratamento de águas residuais, estação de incineração de lixo e área de descontaminação de ambulâncias) e a área de tratamento médico.

O surgimento da Covid-19 fez do Hospital Leishenshan uma referência mundial, levantando a questão se o modelo de sucesso desse hospital poderia ser replicado em outros países para o desenvolvimento de HCamp especializados. Este estudo destaca três precondições essenciais para enfrentar a complexidade de um hospital de doenças infecciosas e o tempo limitado de construção que podem ser estudadas e replicadas para outros contextos mundiais: 1. adoção de um *design* modular e utilização de componentes pré-fabricados padronizados; 2. organização rápida de recursos necessários, como mão de obra e máquinas, além do estabelecimento de alta colaboração entre as diversas partes interessadas; 3. utilização do modelo Building Information Modeling (BIM) para sua conclusão eficiente e de alta qualidade.

Outro exemplo notável são os HCamp Nightingale que foram construídos em todo o Reino Unido para lidar com o aumento de pacientes com Covid-19 (Anandaciva, 2021). Na Inglaterra, seis desses hospitais foram erguidos em uma colaboração entre o serviço nacional de saúde, o Exército nacional e organizações do setor privado. Um manual de instruções do National Health Service (NHS) Nightingale foi publicado, detalhando os processos e as estratégias utilizados nos hospitais temporários (BDP, 2020). Após absorverem com sucesso o aumento de pacientes,



alguns meses após sua conclusão, os Nightingales foram colocados em espera ou reaproveitados como locais de vacinação ou diagnóstico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Lidar de forma eficaz com crises emergenciais é essencial para a resiliência das comunidades. A pandemia da Covid-19 destacou a importância crítica dos HCamp como estruturas temporárias essenciais para a resposta imediata a emergências de saúde pública no Brasil e no mundo. Desde a resposta inicial à febre amarela até os recentes desdobramentos durante a pandemia, essas instalações têm sido fundamentais para mitigar crises como epidemias, pandemias e desastres naturais.

Embora essas estruturas sejam temporárias, sua concepção arquitetônica não deve ser negligenciada, pois isso pode comprometer a eficácia da resposta emergencial e a qualidade do atendimento prestado.

Considerando as lições aprendidas com exemplos históricos e contemporâneos, é crucial orientar futuras implementações de HCamp com base em práticas arquitetônicas que promovam respostas ágeis e eficazes em situações de crise, com estratégias flexíveis e inovadoras na arquitetura dessas estruturas emergenciais.

Portanto, diante dos constantes desafios do nosso tempo, é imperativo continuar a desenvolver políticas e práticas que fortaleçam a preparação e a resposta a emergências no Brasil e em todo o mundo, garantindo que as comunidades estejam preparadas para responder a crises futuras com a maior flexibilidade e eficácia.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA BRASÍLIA. Dengue: novas tendas de acolhimento seguem modelo de hospitais de campanha. *Agência Brasília*, 2024. Disponível em: <https://www.agenciabrasilia.df.gov.br/2024/03/30/dengue-novas-tendas-de-acolhimento-seguem-modelo-de-hospitais-de-campanha/>. Acesso em: 8 jul. 2024.
- AGÊNCIA BRASIL. Hospitais de campanha de SP têm 130 pacientes internados com Covid-19. *Agência Brasília*, 2020. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2020-04/hospitais-de-campanha-de-sp-tem-130-pacientes-internados-com-covid-19>. Acesso em: 8 jul. 2024.
- ANANDACIVA, S. (2021). Valeu a pena construir os hospitais NHS Nightingale? O Fundo dos Reis. 2021. Were the NHS Nightingale hospitals worth the money? The King's Fund, 2021. Disponível em: <https://www.kingsfund.org.uk/blog/2021/04/nhs-nightingale-hospitals-worth-money>. Acesso em: 8 jul. 2024.



- AZEVEDO, R. A gripe espanhola no Brasil: cadáveres apodrecendo nas ruas e um presidente morto. *Gazeta do Povo*, 2020. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/ideias/a-gripe-espanhola-no-brasil-cadaveres-apodrecendo-nas-ruas-e-um-presidente-morto/>. Acesso em: 8 jul. 2024.
- BAKOWSKI, J. A mobile hospital – its advantages and functional limitations. *International Journal of Safety and Security Engineering*, v. 6, n. 4, p. 746–754, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.2495/SAFE-V6-N4-746-754>. Acesso em: 8 jul. 2024.
- BDP. Delivering six Nightingale hospitals. 2020. Disponível em: <https://60yearsofstories.bdp.com/stories/delivering-six-nightingale-hospitals/>. Acesso em: 8 jul. 2024.
- BIDERMAN, I. Erros de planejamento prejudicam o desempenho de hospitais de campanha. *Folha de S.Paulo*, 31 ago. 2020. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/seminariosfolha/2020/08/erros-de-planejamento-prejudicam-o-desempenho-de-hospitais-de-campanha.shtml>. Acesso em: 8 jul. 2024.
- CENTRO CULTURAL DO MINISTÉRIO DA SAÚDE. Carlos Chagas e a gripe espanhola. CCMS, 2020. Disponível em: <http://www.ccms.saude.gov.br/noticias/carlos-chagas-e-gripe-espanhola>. Acesso em: 8 jul. 2024.
- CRUZ, E. P. Hospitais de campanha de SP têm 130 pacientes internados com Covid-19. *Agência Brasil*, 2020. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2020-04/hospitais-de-campanha-de-sp-tem-130-pacientes-internados-com-covid-19>. Acesso em: 8 jul. 2024.
- DW. PANDEMIA fez Brasil desistir de sediar Copa América em 1918. DW, 2021. Disponível em: <https://www.dw.com/pt-br/pandemia-fez-brasil-desistir-de-sediar-copa-am%C3%A9rica-em-1918/a-57856595>. Acesso em: 8 jul. 2024.
- FARIAS, L. A. B. G.; COLARES, M. P.; BARRETOTI, F. K. A.; CAVALCANTI, L. P. G. O papel da atenção primária no combate ao Covid-19: impacto na saúde pública e perspectivas futuras. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*, v. 15, n. 42, p. 2455, 2020. DOI [https://doi.org/10.5712/rbmfc15\(42\)2455](https://doi.org/10.5712/rbmfc15(42)2455).
- FERNANDES, L.; ORTEGA, F. A Atenção Primária no Rio de Janeiro em tempos de Covid-19. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 31, n. 2, p. e310201, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/dR8cWVjsGKzFBpKvg8KNw8k/>. Acesso em: 8 jul. 2024.



FRANCO, O. A história da febre amarela no Brasil. Ministério da Saúde, Departamento Nacional de Endemias Rurais, Rio de Janeiro, 1969. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/0110historia_febre.pdf. Acesso em: 29 jun. 2024.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE. Evolução temporal das doenças de notificação compulsória no Brasil 1980-1998. Boletim Eletrônico Epidemiológico, Brasília, v. 1, n. 1, p. 1-58, 1999.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Longa trajetória contra a dengue (s. d.). Fiocruz. Disponível em: <https://www.ioc.fiocruz.br/dengue/textos/longatraje.html>. Acesso em: 8 jul. 2024.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Uma breve história da febre amarela. *Agência Fiocruz de Notícias*, 2008. Disponível em: <https://agencia.fiocruz.br/uma-breve-hist%C3%B3ria-da-febre-amarela>. Acesso em: 8 jul. 2024.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Virologia: nova edição. Fiocruz, 2023. Disponível em: https://www.ioc.fiocruz.br/sites/default/files/mediaSiteIOPubliq20230621/Livro_Virologia_nova_edicao.pdf. Acesso em: 8 jul. 2024.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Longa trajetória contra a dengue. Fiocruz. Disponível em: <https://www.ioc.fiocruz.br/dengue/textos/longatraje.html>. Acesso em: 8 jul. 2024.

GARCIA, M. F. Chegada da febre amarela no Brasil teve negação e críticas à ajuda aos pobres. Observatório do Terceiro Setor, 2020. Disponível em: <https://observatorio3setor.org.br/noticias/chegada-da-febre-amarela-no-brasil-teve-negacao-e-criticas-a-ajuda-aos-pobres/>. Acesso em: 29 jun. 2024.

GHISLENI, C. Vital adaptability: field hospitals during the pandemic. ArchDaily, 2021. Disponível em: <https://www.archdaily.com/970748/vital-adaptability-field-hospitals-during-the-pandemic>. Acesso em: 8 jul. 2024.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE. Evolução temporal das doenças de notificação compulsória no Brasil 1980-1998. Boletim Eletrônico Epidemiológico Edição Especial. Brasília: Funasa, 1999. IZEL, A. Dengue: novas tendas de acolhimento seguem modelo de hospitais de campanha. Agência Brasília, 2024. Disponível em: <https://www.agenciabrasilia.df.gov.br/2024/03/30/dengue-novas-tendas-de-acolhimento-seguem-modelo-de-hospitais-de-campanha/>. Acesso em: 8 jul. 2024.

JOVANOVIY, N. Hospital architecture in times of crisis. International Review of Psychiatry, v. 34, n. 7-8, p. 861-867, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1080/09540261.2022.2154642>.



TEIXEIRA M. G.; BARRETO M. L.; GUERRA Z. Epidemiologia e medidas de prevenção do dengue. Informe Epidemiológico do SUS, 1999; 8 (4): 5-33.

GAZETA DO POVO. A gripe espanhola no Brasil: cadáveres apodrecendo nas ruas e um presidente morto. *Gazeta do Povo*, 2020. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/ideias/a-gripe-espanhola-no-brasil-cadaveres-apodrecendo-nas-ruas-e-um-presidente-morto/>. Acesso em: 8 jul. 2024.

GHISLENI, C. Vital adaptability: field hospitals during the pandemic. ArchDaily, 2021. Disponível em: <https://www.archdaily.com/970748/vital-adaptability-field-hospitals-during-the-pandemic>. Acesso em: 8 jul. 2024.

JOVANOVIY, N. (2022). Hospital architecture in times of crisis. *International Review of Psychiatry*, 34(7-8), 861-867. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/09540261.2022.2154642>. Acesso em: 8 jul. 2024.

MATTA, G. C.; REGO, S.; SOUTO, E. P.; SEGATA, J. (org.) Os impactos sociais da Covid-19 no Brasil: populações vulnerabilizadas e respostas à pandemia [on-line]. Rio de Janeiro: Observatório Covid 19; Editora, Fiocruz, 2021. 221 p. DOI Informação para ação na Covid-19. series. ISBN: 978-65-5708-032-0. <https://doi.org/10.7476/9786557080320>.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. Implantação de unidade de saúde temporária para assistência hospitalar (hospital de campanha) no contexto de enfrentamento da pandemia ocasionada pela Covid-19 .

MUNDO EDUCAÇÃO. Gripe Espanhola. Mundo Educação, [s. d.]. Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/historiageral/gripe-espanhola.htm>. Acesso em: 21 jun. 2024.

MUNDO EDUCAÇÃO. Gripe Espanhola. Mundo Educação, [s. d.]. Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/historiageral/gripe-espanhola.htm>. Acesso em: 8 jul. 2024.

OBSERVATÓRIO DO TERCEIRO SETOR. Chegada da febre amarela no Brasil teve negação e críticas à ajuda aos pobres. Observatório do Terceiro Setor, 2020. Disponível em: <https://observatorio3setor.org.br/noticias/chegada-da-febre-amarela-no-brasil-teve-negacao-e-criticas-a-ajuda-aos-pobres/>. Acesso em: 29 jun. 2024.

OUTRAS PALAVRAS. Epidemias brasileiras e a prática de dizimar os povos. Outras Palavras, 2020. Disponível em: <https://outraspalavras.net/outrasmidias/epidemias-brasileiras-e-a-pratica-de-dizimar-os-povos/>. Acesso em: 8 jul. 2024.



PANDEMIA fez Brasil desistir de sediar Copa América em 1918. Deutsche Welle, 2021. Disponível em: <https://www.dw.com/pt-br/pandemia-fez-brasil-desistir-de-sediar-copa-am%C3%A9rica-em-1918/a-57856595>. Acesso em: 8 jul. 2024.

SECRETARIA DE SAÚDE DO RIO GRANDE DO SUL. Cinco dos seis hospitais de campanha do RS já estão em operação. Secretaria de Saúde do Rio Grande do Sul, 2024. Disponível em: <https://saude.rs.gov.br/cinco-dos-seis-hospitais-de-campanha-do-rs-ja-estao-em-operaca>. Acesso em: 8 jul. 2024.

SCHATZMAYR, H. G.; CABRAL, M. C. *A virologia no estado do Rio de Janeiro: uma visão global*. 2. ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012, p. 58.

SECRETARIA DE SAÚDE DO RIO GRANDE DO SUL. Cinco dos seis hospitais de campanha do RS já estão em operação. Secretaria de Saúde do Rio Grande do Sul, 2024. Disponível em: <https://saude.rs.gov.br/cinco-dos-seis-hospitais-de-campanha-do-rs-ja-estao-em-operaca>. Acesso em: 8 jul. 2024.

SILVA, D. N. Gripe espanhola. Mundo Educação, [s. d.]. Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/historiageral/gripe-espanhola.htm>. Acesso em: 21 jun. 2024.

SILVEIRA, E. da. Epidemias brasileiras e a prática de dizimar os povos. Outras Palavras, 2020. Disponível em: <https://outraspalavras.net/outrasmidias/epidemias-brasileiras-e-a-pratica-de-dizimar-os-povos/>. Acesso em: 8 jul. 2024.

TEIXEIRA, M. G.; BARRETO, M. L.; GUERRA, Z. Epidemiologia e medidas de prevenção do dengue. Informe Epidemiológico do SUS, v. 8, n. 8, p. 5-33, 1999.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Discurso de abertura do diretor-geral da OMS na conferência de imprensa sobre Covid-19, realizada em 11 de março de 2020 [Internet]. Genebra, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/pt/news-room/speeches/item/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>. Acesso em: 26 mar. 2020.

