



Sumário Executivo:

Implantação de Hospital de Campanha
em combate ao Sars-CoV-2

Associação Expedicionários da Saúde,

Abril de 2020

Objetivos

Apresentar de maneira objetiva as características, estrutura operacional e proposta de atuação da Associação Expedicionários da Saúde (EDS) em face da crise humanitária provocada pelo Sars-CoV-2, que consiste – inicialmente – na implantação de um Hospital de Campanha com 108 (cento e oito) leitos nas dependências do ginásio esportivo da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), com capacidade técnica para abrigar pacientes de média complexidade acometidos pelo COVID-19.

A operação pretende, portanto, fornecer **apoio médico e logístico ao Hospital de Clínicas da UNICAMP** diante do relevante influxo estimado de pacientes sem convênio médico, o que em outro contexto significaria sobrecarga absoluta do sistema e conseqüente dano à vida de muitos.

Capacitação

Em sua origem, a Associação Expedicionários de Saúde (EDS) é uma organização **filantrópica, não religiosa, não governamental e apartidária** fundada em 2004 por médicos voluntários para operação de Hospitais de Campanha em áreas remotas e de difícil acesso na região amazônica. Desde sua fundação realizamos gratuitamente 8.763 cirurgias e 62.881 atendimentos clínicos. Por estatuto a EDS não recebe verbas públicas atuando somente com recursos doados por pessoas físicas e jurídicas da sociedade civil, também não comercializando nenhum tipo de produto ou serviço.

O conhecimento técnico e operacional adquirido ao longo de **16 (dezesesseis) anos** de atuação resultou num modelo operacional altamente ágil e capaz de atuar rapidamente em lugares desprovidos de qualquer infraestrutura. Nosso modelo de Hospital de Campanha foi desenvolvido e testado dentro de nossa própria organização para operar neste contexto, possuindo a EDS **a capacidade de produção de 1 (um) módulo hospitalar de 18 leitos a cada 10 dias.**

Nossa equipe de voluntários é integrada e treinada em operações deste porte, operando em plena floresta amazônica um complexo hospitalar de 4 (quatro) salas cirúrgicas, 10 (dez) barracas clínicas e acomodações para 100 (cem) pacientes em pré e pós-operatório. Em expedição, temos uma produtividade superior 50 (cinquenta) cirurgias e 500 (quinhentos) atendimentos clínicos e odontológicos por dia.

Nossa capacidade de gestão em situações críticas também foi colocada à prova quando, em janeiro de 2010, apenas 3 (três) dias após o terremoto que devastou o **Haiti**, nossa equipe precursora já se encontrava em Port-Au-Prince avaliando as possibilidades logísticas e operacionais de atuação. Nossa

presença médica no Haiti persistiu de março até outubro de 2010, representando 8 (oito) meses de operação contínua em contexto de crise humanitária.

Proposta

O objetivo do presente projeto é **fabricar, montar, instalar e equipar um Hospital de Campanha contendo 108 (cento e oito) leitos semi-intensivos** (padrão RDC 50 ANVISA¹) e capaz de operar de maneira integrada ao Hospital de Clínicas da UNICAMP e sob sua coordenação. O Hospital de Campanha será composto por 6 (seis) barracas modulares com as seguintes características:

- (i) armação externa em estrutura metálica composta por elementos padrão e intercambiáveis, totalmente desmontável e de baixa densidade;
- (ii) revestimento interno tubular em lona vinílica de alta resistência SANSUY, bactericida e lavável, com costura eletrônica com alta capacidade de vedação e ventilação com renovação total do ar interno a cada 3 (três) minutos;
- (iii) 18 (dezoito) quartos independentes e isolados, 2 (dois) postos de enfermagem, área de acesso de macas, saídas de emergência, áreas de circulação, sistema hidráulico, sistema de exaustão individual por quarto com pressão negativa, painéis de gases com iluminação, sistema IT médico, instalação elétrica, rede de ar medicinal (ar comprimido, oxigênio e vácuo), camas e/ou macas e central de monitoramento.

Em respeito à necessidade de **agilidade e gestão do tempo**, a estrutura modular é mais rapidamente produzida e instalada do que grandes complexos de funcionalidade semelhante, e também proporciona flexibilidade operacional. Ainda haverá um ganho no tempo de implementação, tendo em vista que não serão necessárias as usuais três camadas de proteção térmica e de impermeabilização utilizada em nossas barracas de campo uma vez que a operação se dará dentro de um ginásio esportivo

1 A EDS atende, dentre outros, aos seguintes **padrões técnicos**: RDC 17 de 16 de abril de 2010; PIC/S – Guide to GMP for Medicinal Products, Part II – Sept 2007; Normas do FDA e GMP; RDC 50 da Anvisa; ABNT NBR 12188:2016 - Sistemas centralizados de suprimento de gases medicinais, de gases para dispositivos médicos e de vácuo para uso em serviços de saúde; ABNT NBR 11906:2011 - Conexões roscadas para postos de utilização sob-baixa pressão, para gases medicinais, gases para dispositivos médicos e vácuo clínico, para uso em estabelecimentos de saúde; ABNT NBR 12510:1992 - Válvulas planas de cilindros para gases medicinais - Sistema de pinos de indicadores de segurança – Padronização; ABNT NBR 13164:1994 - Tubos flexíveis para condução de gases medicinais sob-baixa pressão; ABNT NBR 13206:2010 - Tubo de cobre leve, médio e pesado, sem costura, para condução de fluidos – Requisitos; ABNT NBR 14745:2010 - Tubo de cobre sem costura flexível, para condução de fluidos – Requisitos; e ABNT NBR 15345:2013 - Instalação predial de tubos e conexões de cobre e ligas de cobre — Procedimento.

coberto. O tempo de fabricação da estrutura metálica, soldagem das lonas e de todos os acessórios é de 10 (dez) dias por módulo.

Procuramos firmar **parcerias** entre nossa rede de colaboradores. A coordenação de todos, bem como a aquisição de todos os demais equipamentos e serviço necessários, será executada pela Associação Expedicionários da Saúde. Contamos com as seguintes parcerias² já firmadas para a execução desta proposta técnica:

Lonas Sansuy, irá fornecer todo o material vinílico para a confecção dos 6 (seis) módulos de UTI de Campanha; **Vepi Engenharia** irá se encarregar do projeto e instalação da rede de gases; **Mendes Roller** irá projetar e fornecer toda a parte elétrica (cabos e painéis) para os 6 (seis) módulos de campanha; **Biocam** e **M. Hospitalar Eireli** irão fornecer os painéis gases para cabeceiras de leito, mangueiras, válvulas, aspiradores e suprimentos para leito; **Multivac**, irá fornecer dutos e exaustores para o sistema de pressão negativa individual dos leitos; **ProLife** irá fornecer os sistemas de monitoramento multiparâmetro; **WEG**, irá fornecer sistemas de proteção elétrica IT médico; **Messer** e/ou **White Martins** e/ou **IBG** estão em competição pelo fornecimento de tanques e ressuprimento de oxigênio. **Daltec** e/ou **Atlas Copco**, estão em competição para fornecimento de ar comprimido e vácuo. **RC Móveis**, irá fornecer todo o mobiliário médico metálico.



2 Diante do tempo exíguo não se colaciona aqui a qualificação completa de cada uma das instituições parceiras. A EDS, não obstante, se compromete no seu exercício de due diligence de cada uma delas, bem como disponibilizará, em tempo hábil e com transparência, todos as qualificações, dados e recibos aplicáveis.

Responsabilidades e Valores

(A) São de responsabilidade individual de cada instituição participante:

(i) seus respectivos encargos sociais, trabalhistas, deslocamento, estadia dos funcionários, despesas com viagem, alimentação, seguindo as normas de segurança no trabalho e EPIs;

(ii) as ferramentas e equipamentos de elevação necessários para execução das montagens;

(iii) responsabilidade técnica sobre cada especialidade, produto ou insumos fornecidos;

(iv) remoção de entulhos e lixo gerados pela obra;

(vii) o frete dos materiais até a obra.

(B) Todo material de montagem enviado para a obra em excesso é de propriedade das Empresas citadas, devendo ser retirado após o término dos serviços;

(C) Na ocorrência de alterações no projeto que influenciem os valores aqui orçados, as empresas participantes se comprometem a realizar tabela de equalização e comparativa ao ofertado e apresentará relatório de adicionais, visando sempre o término do projeto obra da melhor forma possível.

(D) Nesta proposta de valor não estão incluídos valores de custeio das ações de serviços de saúde, profissionais médicos, enfermeiros, auxiliares, serviços de limpeza e segurança. Também não estão incluídos medicamentos e materiais de segurança individual e não estão incluídos insumos para o tratamento do paciente.

(E) São os valores para a montagem, equipagem e instalação do projeto, totalizando **valor por leito de R\$ 57.558,00** (Cinquenta e Sete Mil e Quinhentos e Cinquenta e Oito Reais e Zero Centavos):

Itens	Fornecedor	Valor
LONAS	SANSUY	R\$ 500.000,00
ESTRUTURAS METÁLICAS	EDS	R\$ 250.000,00
HIDRÁULICA	EDS	R\$ 75.000,00

PROJETOS ELÉTRICOS	MENDES ROLLER	R\$	500.000,00
PAINÉIS DE GASES E CHAMADA DE PACIENTE	BIOCAM	R\$	298.814,00
ACESSÓRIOS DE OXIGENOTERAPIA	BIOCAM	R\$	294.408,00
CENTRAL DE MONITORAMENTO E MONITORES	PROLIFE	R\$	1.214.400,00
LOCAÇÃO INFRA ESTRUTURA DE GASES	A DEFINIR	R\$	475.000,00
SISTEMA DE EXAUSTÃO	MULTIVAC	R\$	194.080,00
AR COMPRIMIDO E VÁCUO	A DEFINIR	R\$	410.435,00
INSTALAÇÃO DE GASES	OVERTEC	R\$	180.000,00
CAMAS	RC MOVEIS	R\$	388.800,00
IT MEDICO	WEG	R\$	1.060.240,00
VENTILADOR PULMONAR	INTERQUALITY	R\$	375.000,00
VALOR TOTAL DO PROJETO		R\$	6.216.177,00

* * *

Estamos à disposição para quaisquer esclarecimentos necessários.

Atenciosamente,

DR. RICARDO AFFONSO FERREIRA

PRESIDENTE

Associação Expedicionários da Saúde