

SÃO LUCAS

J I - P A R A N Á • R O



ANDRESSA MARTINS BESERRA

**CTC: PROPOSTA CENTRO DE TRATAMENTO INTENSIVO AO COVID-19 PARA
O MUNICÍPIO DE PRESIDENTE MÉDICI/RO**

ANDRESSA MARTINS BESERRA

**CTC: PROPOSTA CENTRO DE TRATAMENTO INTENSIVO AO COVID-19 PARA
O MUNICÍPIO DE PRESIDENTE MÉDICI/RO**

Projeto de Pesquisa apresentado à Banca Examinadora do Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná, como requisito parcial de aprovação para obtenção do Título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientador: Prof. Ma. Hariane Helena Ferreira da Rocha Teles.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação - CIP

B554c

Beserra, Andressa Martins.

CTC: Proposta Centro de Tratamento Intensivo ao COVID-19 para o município de Presidente Médici/RO. / Andressa Martins Beserra. – Ji-Paraná, 2021.

23 p., il.

Artigo científico (Curso de Arquitetura e Urbanismo) – Centro Universitário São Lucas, Ji-Paraná, 2021.

Orientadora: Prof. Ma. Hariane Helena Ferreira da Rocha Teles.

1. Arquitetura Hospitalar. 2. Hospital de campanha. 3. COVID-19. 4. Saúde. 5. Pandemia. I. Teles, Hariane Helena Ferreira da Rocha. II. Título.

CDU 711.555

ATA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

ATA Nº 06/2021- DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

No 24 dia do mês de novembro de 2021, no horário das 14:30h reuniram-se o(a) Orientador(a) professor(a) **Hariane Helena Ferreira da Rocha Teles** e o(a) professor (a) **Maycon Del Piero da Silva** e arquiteto(a) convidado(a) **Viviana Fatima de Almeida** para comporem Banca Examinadora de Trabalho de Conclusão de Curso, sob a presidência do(a) primeiro(a), para analisarem a apresentação do trabalho de **CTC - Centro de tratamento intensivo ao Covid 19**. Após arguições e apreciação sobre o trabalho exposto foi atribuída à menção como nota do Trabalho de Conclusão de Curso do(a) acadêmico(a): **Andressa Martins Beserra**.



Andressa Martins Beserra



Prof. Me. Hariane Helena Ferreira da Rocha Teles
Orientador(a)



Prof. Esp. Maycon Del Piero da Silva

VIVIANA FATIMA DE
ALMEIDA:69111650249

Assinado de forma digital por
VIVIANA FATIMA DE
ALMEIDA:69111650249
Dados: 2021.11.30 10:37:20 -04'00'

Arquiteta Viviana Fatima de Almeida
Avaliador externo

CTC: PROPOSTA CENTRO DE TRATAMENTO INTENSIVO AO COVID-19 PARA O MUNICÍPIO DE PRESIDENTE MÉDICI/RO

Andressa Martins Beserra¹
Ma. Hariane Helena Ferreira da Rocha Teles²

RESUMO: Dentro dos direitos fundamentais básicos previstos na Constituição Federal de 1988, o acesso a saúde é reconhecido como um direito de todos e dever do Estado. Atualmente o mundo enfrenta a pandemia da COVID-19, a população carece de atendimento para tal enfermidade e os hospitais existentes não estão preparados para a demanda. Sendo assim, o presente artigo tem como objetivo apresentar uma proposta de projeto arquitetônico de um centro de tratamento intensivo ao COVID-19 para o município de Presidente Médici/RO para a população que passa pelo processo infeccioso. Identificando os hospitais existentes no Brasil e no Mundo, em vários momentos da história, e abordando projetos já realizados para se utilizar de seus pontos positivos para a criação de um conceito e partido e a apresentação da proposta. Para isso foi utilizado como metodologia a pesquisa qualitativa, método hipotético-dedutivo e pesquisa bibliográfica e estudo de caso como procedimentos. Como finalização, foi possível elaborar um programa de necessidades que atenda a proposta presente, com a distribuição dos ambientes de forma organizada e setorizada. Para a implantação foi analisado um terreno onde pudesse ser inserida a volumetria proposta de forma funcional, com viabilidade do projeto em questão.

Palavras-chave: Arquitetura. Arquitetura Hospitalar. COVID-19. Saúde. Pandemia.

CTC: PROPOSAL CENTER FOR INTENSIVE CARE TO COVID-19 FOR THE MUNICIPALITY OF PRESIDENT MÉDICI/RO

ABSTRACT: Within basic fundamental rights, access to health is recognized as a right of all and a duty of the State. Currently, the world is facing a COVID-19 pandemic, a population in need of care for such a disease and existing hospitals are not prepared for the demand. Therefore, this article aims to present a proposal for the architectural design of a field hospital for the municipality of Presidente Médici/RO for a population that undergoes the information process. Identifying existing field hospitals in Brazil and in the World, at various times in history, and addressing projects already carried out to use their positive points to create a concept and party and present the proposal. For that, qualitative research, hypothetical-deductive method and bibliographic research and case study as procedures were used as methodology. As a conclusion, it was possible to elaborate a program of necessity that meets the present proposal, with the distribution of the environments in an organized and sectorized way. For the implementation, a terrain was analyzed where the proposed volume could be inserted in a functional way, with the feasibility of the project in question.

Keywords: Architecture. Hospital Architecture. COVID-19. Health. Pandemic.

¹ Andressa Martins Beserra Graduando em Arquitetura e Urbanismo no Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná, 2021. E-mail: andressa_xq wz@hotmail.com.br.

² Hariane Helena Ferreira da Rocha Orientadora e professora do Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná, 2020. E-mail: hariane.teles@saolucasjiparana.edu.br.

1 INTRODUÇÃO

Com base nos dias atuais, em meio ao um caos da pandemia do COVID-19, com a necessidade de implantação de hospital de tratamento intensivo, para que sejam um auxílio aos hospitais.

O município de Presidente Medici está situado em Rondonia . latitude - 11°10'33" sul e a uma longitude -61°54'03" oeste, se estende por 1 758,5 km² e contava com 18 986 habitantes. A densidade demográfica é de 10,8 habitantes por km² no território do município, entre Ji-Paraná e Cacoal, com uma economia baseada em diversos setores, industrial, comercial e serviços (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA, 2020). .

O presente trabalho possui como tema arquitetura Hospitalar, de forma mais específica possui como Proposta a elaboração de um projeto arquitetônico para um Hospital de tratamento intensivo ao COVID-19 no Município de Presidente Médici-RO.

Como é possível oferecer um espaço adequado para o atendimento de pacientes contaminados e que precisa de um tratamento intensivo pelo vírus Sars-coV-2 no município de presidente Médici- RO?

É possível analisar com o surgimento da doença houve um intenso crescimento da proliferação do vírus COVID-19, e a necessidade de um tratamento específico para a população, sendo assim há necessidade do centro de tratamento intensivo para que os sistemas físicos de saúde já existente não fiquem superlotados.

2 TEORIA DE BASE

Nos tópicos a seguir propõe a elaboração de um estudo com pesquisa e fatos que já ocorreram, com base de pesquisa da evolução histórica, opinião de autores de grandes projetos e a legislação com intuito de entendimento ao tema proposto.

2.1 HISTÓRICO E EVOLUÇÃO

Buscando teorias internacionais e nacionais, trazendo a evolução até os dias atuais para propor e elaborar um projeto posterior.

2.1.1 Nacional

A grande falta de infraestrutura hospitalar adequada, pra receber pacientes aos dias atuais, revendo ao passado e os acontecimentos como exemplo o carnaval da gripe espanhola em 1919, (DÉBORA MOTTA,2019).

2.2 OPINIÕES DE AUTORES

A importância da busca de grandes autores internacionais e nacionais que comentam sobre o tema de grandes pandemias e a utilização de hospital de campanha é essencial para alcançar o objetivo proposto.

2.2.1 Internacional

O grande especialista em historia da ciência e da medicina na grande e visada da universidade de Harvard, o americano Charles Rosenberg, comenta das pandemias como grandes tragédias para as estruturas físicas de saúde, visando minimizar o alcance da doença, e buscar uma tentativa de resolução e aceitação do problema. (TOFLER,1981).

2.2.2 Nacional

A pandemia anterior à corona vírus e mais abrangente foi a gripe espanhola que iniciou em 1846 a 1860 causada pelo vírus influenza, matou milhões de pessoas ao mundo, entre outras grandes pandemias relatadas ao longo da historia, como a praga de Atenas que surgiu na Grécia em 430 a.C que é associada a febre tifoide a peste negra que matou metade da população da Europa acidental na idade media causada pela peste bubônica, em 11577 a.C, os hospital de campanha foi essencial para a sociedade, em momentos de grandes pandemias relatadas ao longo da história. (DÉBORA MOTTA, 2019)

“Os hospitais de campanha são em espaços suscetíveis a grandes demandas compatíveis a sociedade na qual necessita deste atendimento especializado.” (DOS SANTOS, 2013).

2.3 LEGISLAÇÃO

Para o desenvolvimento do projeto, são necessárias a legislação e normativas vigentes.

2.3.1 Municipal

Para a proposta do Hospital de Tratamento intensivo no Município de Presidente Médici-RO, foi utilizado o como base o Código de edificações e postura básica para projeto, implantação e licenciamento de edificações nos termos da lei Nº 209/89, o presente PMDU plano municipal de desenvolvimento urbano disposto da lei municipal nº1185/2005 e a lei complementar nº008/2012 do município.

2.3.2 Estadual

Referindo em questão estadual, será utilizada a portaria nº 1884, do ministério da saúde, a previsto na Constituição Federal e na Lei Orgânica da Saúde, Considerando a necessidade de dotar as Secretarias Estaduais e Municipais de instrumento norteador das novas construções de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde que atenda aos princípios de regionalização, hierarquização, acessibilidade e qualidade da assistência prestada à população. (RONDÔNIA, 1884)

Propondo um desenvolvimento climático adequado das instalações dos ar condicionados e da ventilação mecânica do hospital de campanha, com estudos do projeto para ser suficientes e eficazes.

As estruturas fixas dos espaços e suas instalações obedeceram aos princípios da arquitetura, e todo o equipamento proposto no projeto e suas cargas relativas serão feita com perfeita sincronia com o projeto proposto.

2.3.3 Federal

Conforme a lei nº 10.098 de 19 de dezembro de 2000, conforme a lei de normas gerais e critérios básicos, todos ao acesso dos espaços públicos, a acessibilidade dos espaços e mobiliário público a pessoa com deficiência e mobilidade reduzida, com sistemas de sinalizações e comunicação tátil aos espaços como forma de comunicação aos cidadãos que necessitam deste sistema para sua comunicação.

Lei nº 8.080 de 1990, conjunto de formas e ações que são capazes de eliminar, prevenir ou diminuir o risco a saúde e prevenção decorrentes ao meio ambiente.

RDC 50 de 2020, regulamento técnico de planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos de assistência a saúde.

2.3.4 Normas Técnicas

A norma da NBR 5413, trata da iluminação adequada aos espaços de interiores da edificação, e a sua recomendação a ser seguida para o uso de iluminação artificial para as atividades propostas.

A NBR 7256 estabelece os requisitos para a execução de um estabelecimento e assistência a área da saúde, modificações necessárias, readequação aos espaços, modernização e as ampliações a serem exigidas.

O hospital de tratamento intensivo em questão, precisa possuir acessibilidade e para isto, será observado o que dispõe a NBR 9050/2020 que estabelece todos os critérios a serem seguidas e a observação com os parâmetros técnicos a serem respeitados no projeto (ABNT, 2020).

ANVISA, para ambientes destinados a saúde humana, os hospitais devem seguir rigorosamente todos os protocolos de higienização, envolve deste o descarte correto dos materiais e o uso de EIPs e produtos específicos para a proteção de todos que vão frequentar o espaço.

2.4 REFERÊNCIAS DE OBRAS ARQUITETÔNICAS

Com base nas pesquisas anteriores, retiradas referenciais arquitetônicas com base de exemplo para a proposta do projeto.

2.4.1 Internacional

Este tópico tem como objetivo apresentar um referencial arquitetônico, modelo internacional e seus métodos construtivos de forma simples e eficaz.

2.4.1.1 Hospital de Campanha de Roma.

Espaços planejados em Roma, feito em 2006 para atendimento rápido a sociedade, foi elaborado com um projeto sob medida, cada módulo possui 20 m², com estrutura de fácil montagem e transporte com produtos especiais e eficazes. (EDILSIDER, 2021)

Foi utilizado um edifício como acesso já existente como bases da fundação além de um espaço fixo é existente, tem também um carro de campanha hospitalar, com todos os acessórios necessários para atendimento de urgência, conforme as imagens abaixo:

Figura 1 – Espaços dos equipamentos utilizados no hospital de campanha.



Fonte: (EDILSIDER, 2021).

Figura 2 – Interior do Hospital de Campanha.



Fonte: (EDILSIDER, 2021).

2.4.1.2 Hospital de Campanha do Uruguai.

Os EUA doou para o Uruguai e para outros países vários hospitais de campanha desmontáveis, para o enfrentamento do vírus Sars-coV-2, com 40 leitos portáteis de aço inoxidável, lavanderia e banheiros químicos, avaliados em US\$ 405,000. Com a finalidade de assistência humanitária que possam contribuir para fortalecer seu sistema de saúde e atender os mais vulneráveis em situações de emergência, (Embaixada dos EUA, Uruguai, 2021), Conforme as imagens abaixo:

Figura 3 – Espaço Externo do Hospital de Campanha.



Fonte: (EMBAIXADO DOS EUA, 2021).

Figura 4 – Interior Hospital de Campanha Uruguai.



Fonte: (EMBAIXADA DOS EUA, 2021).

2.4.2 Nacional

2.4.2.1 Hospital de campanha no Rio de Janeiro – RJ.

Com 2000 leitos de tratamento do COVID19, sendo da rede pública e da rede privada, hospital de campanha de alta complexidade, com 100 leitos de UTI, recentemente houve uma reforma para aberturas de novos leitos para o enfrentamento da COVID-19. (Prefeitura do Rio, 2020), Conforme as imagens a baixo.

Figura 5 – Visualização superior Hospital de Campanha do RJ.



Fonte: (PREFEITURA DO RIO, 2020).

Figura 6 – Interior do hospital de Campanha do RJ.



Fonte: (PREFEITURA DO RJ, 2020).

2.4.2.2 Hospital HCMP

HCMP, Hospital de Campanha do Exército do Brasil, estruturas de módulos que pode ser adicionadas em caminhão com módulos independentes, podem ser transportados de um lado para o outro, (HCMP 2011), conforme as imagens a baixo.

Figura 7 – Montagem Hospital HCMP



Fonte: (HCMP, 2011).

Figura 8 – Deslocamento Hospital HCMP



Fonte: (HCMP, 2011).

3 METODOLOGIA

Para desenvolvimento do projeto é utilizado o método de pesquisa dedutivo, pesquisando obras internacionais e nacionais como base do projeto para der bons resultados e sua conclusão.

E, por fim, esta pesquisa seguirá um método dedutivo, onde esta trabalha com efeitos condicionais, partindo de “[...] princípios reconhecidos como verdadeiros e indiscutíveis e possibilita chegar a conclusões de maneira puramente formal, isto é, em virtude unicamente de sua lógica.” (GIL, 2008, p. 9)

3.1 PESQUISA

A pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

Inserindo o conhecimento e buscando aprofundar o conhecimento de hospital de tratamento intensivo, foi usada a pesquisa qualitativa, visando suprir as necessidades da população de Presidente Médici-RO.

3.2 MÉTODO

Para desenvolvimento do projeto é utilizado o método de pesquisa dedutivo, pesquisando obras internacionais e nacionais como base do projeto para der bons resultados e sua conclusão.

E, por fim, esta pesquisa seguirá um método dedutivo, onde trabalhará com efeitos condicionais, partindo de “[...] princípios reconhecidos como verdadeiros e indiscutíveis e possibilita chegar a conclusões de maneira puramente formal, isto é, em virtude unicamente de sua lógica.” (GIL, 2008, p. 9)

3.3 PROCEDIMENTOS

A técnica utilizada para o estudo deste projeto buscando autores e referências, visando os projetos reais para propor os dimensionamentos, implantações e técnicas que sejam favoráveis com a realidade, sendo assim o procedimento de pesquisa é de cunho exploratório, bibliográfico, documental e com estudos de casos, buscando descrever e analisar uma situação ou um problema único, mas onde há diversas variáveis a serem investigadas para a formulação de conclusões sobre aquele tema estudado.

3.4 PROGRAMA DE NECESSIDADES DO REFERENCIAL ARQUITETÔNICO

Foi desenvolvido um referencial arquitetônico (Quadro 1), sendo viável comparar os espaços obtidos e sua setorização.

Quadro 1 - Resumo do Programa de Necessidade dos Referenciais Arquitetônicos

Setorização / Ambientes		Hospital de Roma	Hospital do Uruguai	Hospital do RJ	Hospital HCMP
Setor 01 Área Privada	Centro de Materiais/Esterilização	✓	✓	✓	✓
	Expurgo	✓	✓	✓	✓
	Consultório	✓	✓	✓	✓
	Raio X				✓
	DML			✓	
Setor 02 Atendimento	Quarto de longa duração			✓	
	Quarto de curta duração	✓	✓	✓	✓
	Sala de Triagem	✓	✓	✓	✓
Setor 03 Área Pública	Área de Espera Geral	✓	✓	✓	✓
	Espaço de Identificação	✓	✓	✓	✓
	Área para Testes Rápidos			✓	
	Estacionamento				
	Ponto de Ônibus existente				

	Sanitários	✓	✓	✓	✓
	Circulação	✓	✓	✓	✓

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

3.5 DESTAQUES DO REFERENCIAL ARQUITETÔNICO

O quadro 2 apresenta os destaques das obras utilizadas como referência para se basear o programa de necessidade.

Quadro 2 - Pontos de destaques das obras de referências internacional e nacional:

INTERNACIONAL		NACIONAL	
Obra: Hospital de campanha de Roma.	Obra: Hospital de Campanha do Uruguai.	Obra: Hospital de Campanha do Rio de Janeiro – RJ.	Obra: Hospital de Campanha do Exército Brasileiro.
- Materiais modernos da época; - uso de lona; - Equipamentos Modernos; - Fácil locomoção;	- O uso de lonas para os espaços; - Espaço de interação ao ar livre; - Iluminação e Ventilação natural; - Equipamentos de fácil montagem;	- Construção demorada estruturas de ferro - Arquitetura Industrial; - Iluminação e Ventilação Natural. - Equipamentos Modernos	- Utilização de materiais recicláveis; - Construção rápida, uso de container; - Arquitetura Industrial; - Ambientes com iluminação e ventilação natural;

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

3.6 CONCEITO E PARTIDO ARQUITETÔNICO

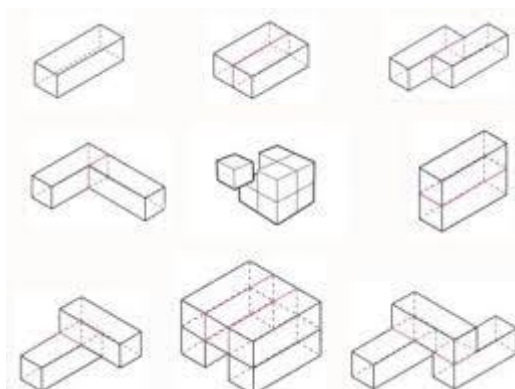
Ao decorrer da pesquisa, foi definido um conceito inicial juntamente ao partido arquitetônico.

3.6.1 Conceito

O conceito proposto ao trabalho a modularidade, a forma que podemos planejar estrategicamente os espaços com módulos ou fatias.

Modular o projeto com variados módulos individuais e as suas necessidades.

Figura 9 – Arquitetura Modular.



Fonte: (ECO4ALL, 2021).

3.6.2 Partido Arquitetônico

Para alcançar os resultados positivos da pesquisa e o desenvolvimento em questão através do partido arquitetônico verificando os ambientes de forma adequada e acessível aos espaços.

A escolha do lote onde será implantado o hospital de Presidente Médici/RO, esta em zona apropriada para o fluxograma da população.

Os materiais para execução do projeto, tem por intuito proporcionar a eficácia e a forma de agilidade como as estruturas metálicas que são rápidas e ágil.

Para locomoção de pessoas de mobilidade reduzidas, a edificação interna e externa será apropriada a atender as normativas de acessibilidade da (NBR 9050/2020).

3.7 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante da pesquisa presente o primeiro desenvolvimento do projeto arquitetônico, assim como o programa de necessidade, setorização, fluxograma e a escolha do terreno.

3.8 PROGRAMA DE NECESSIDADES PROPOSTO

Através das referências arquitetônicas proposto na pesquisa e na análise das necessidades da população do município de Presidente Médici-RO, pode-se

chegar a uma setorização e a prévia decisão das necessidades do projeto (Quadro 3).

Quadro 3 - Programa de Necessidade Proposto

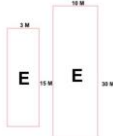
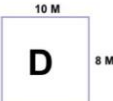
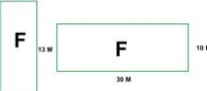
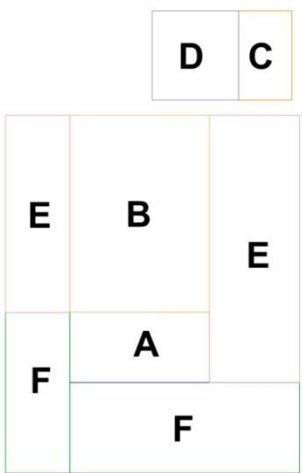
Setores	Ambiente	Quantidade	Área mínima	Área Total
Administrativo	Administração	1	17,00m ²	37,00 m ²
	W.C	1	5,00 M ²	
	Arquivos	1	15,00 m ²	
Serviços Internos	Psicologia	1	35,00 m ²	750,0 m ²
	Consultórios	2 área	35,00 m ² cada	
	Área de Encubados	2 área	340,00 cada	
	Farmácia	2 área	50,00 cada	
	Enfermaria	4 área	35,00 cada	
	Área de Tomografia	2	50,00 cada	
	VNI	1	70,00 m ²	
	Sala Vermelha	1	70,00 m ²	
	Materiais Esterilizados	1	15,00 m ²	
	Sala de Coleta	1	15,00m ²	
Serviços	DML	2	4,0 m ²	88,0 m ²
	Guarita	2	10,00	
	Depósito	1	10,00 m ²	
	Carga e Descarga	1	30,00 m ²	
	Roupa Suja	1	16,00 m ²	
	Roupa Limpa	1	3,0 m ²	
	Centro de Materiais e Esterilização	1	15,0 ²	
	Vestiários	2	40,00	
Quartos	Quartos de Internação	1	200,00 m ²	240,00 m ²
Privados	Copa	1	25,0 m ²	676,00 m ²
	Quarto Descanso Medico	1	70,0 m ² cada	
	Sanitários	10	9,0 m ² / cada	
	Estacionamento de veículos	1	450,00 m ²	
	hall de Acesso	3	35,00 cada	
	Circulação	1	120,00 m ²	
ÁREA TOTAL				1,791 m²

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

3.9 SETORIZAÇÃO, ESTUDO DE FORMAS E MEDIDAS

Conforme o programa de necessidade acima exposto podemos elaborar um arranjo de setorização dos espaços necessários (Quadro 4).

Quadro 4 - Arranjo Hospital de tratamento intensivo.

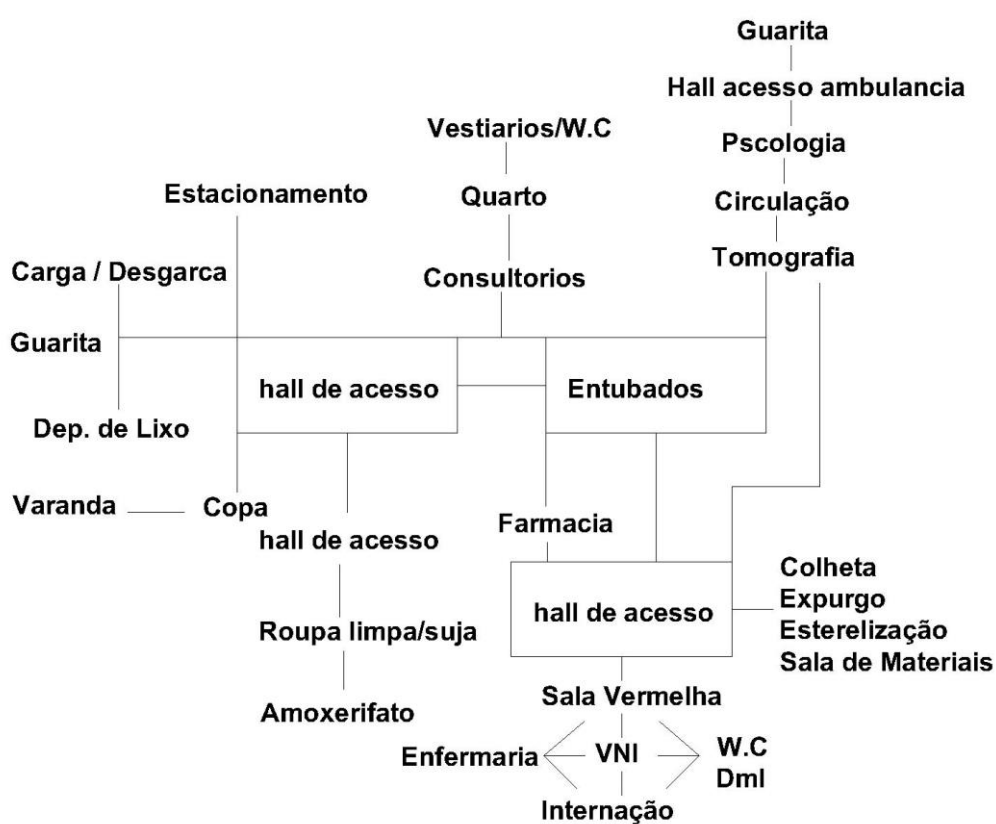
Setorização	Adm. 37,0 m ²	Serv. Internos 750,0 m ²	Serviços 88,0 m ²	Quartos 240,0 m ²	Privados 300,0 m ²	Privados 367,0 m ²
Forma e Medida						
Arranjo	Térreo 					

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

3.10 FLUXOGRAMA

O fluxograma (Figura 10) é um meio de delimitar um deslocamento harmônico entre os ambientes, sem que haja transtorno e uma mistura de setores.

Figura 10 – Fluxograma

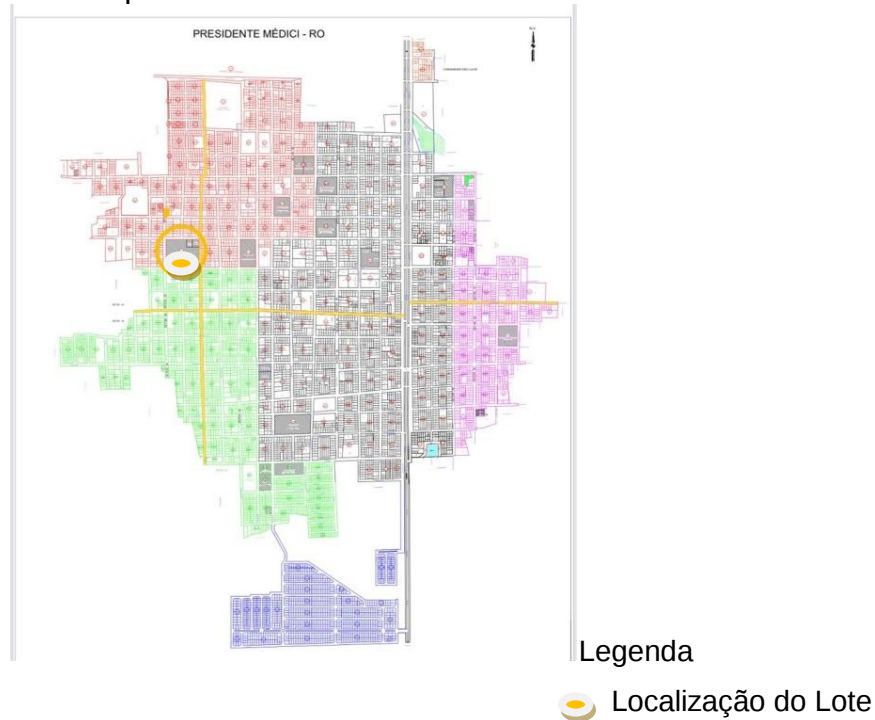


Fonte: Elaborada pela autora, 2021.

3.11 ESTUDO DE CASO DE SÍTIO

O terreno escolhido localiza-se na cidade de Presidente Médici-RO (Figura 11), sendo uma área hospitalar já existente nas proximidades do lote.

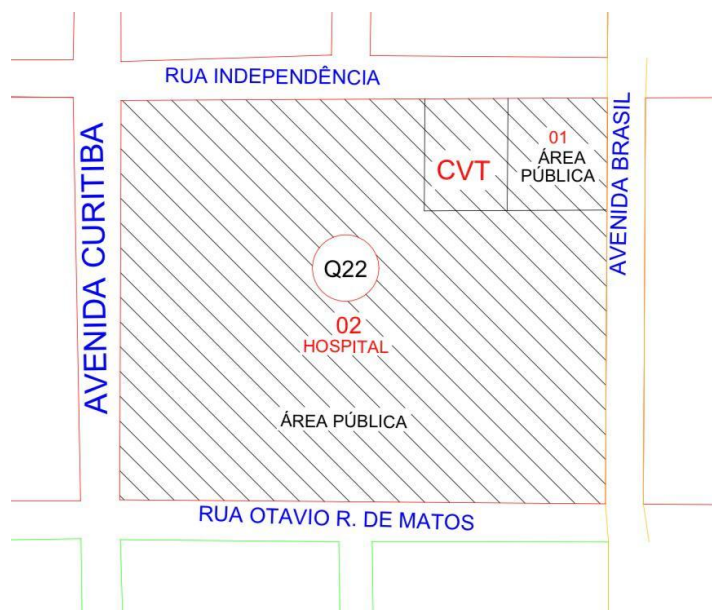
Figura 11 - Mapa da cidade de Presidente Medici-Ro.



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

A avenida Curitiba e a rua independência são os meios principais de acesso para chegar ao lote, mas é existente caminhos ao meio da quadra com acesso secundários pela rua Otavio Rodrigues de matos e avenida Brasil, possui grande fluxo de veículos para o hospital já existente neste espaço, área livre e ponto de ônibus. (Figura 12).

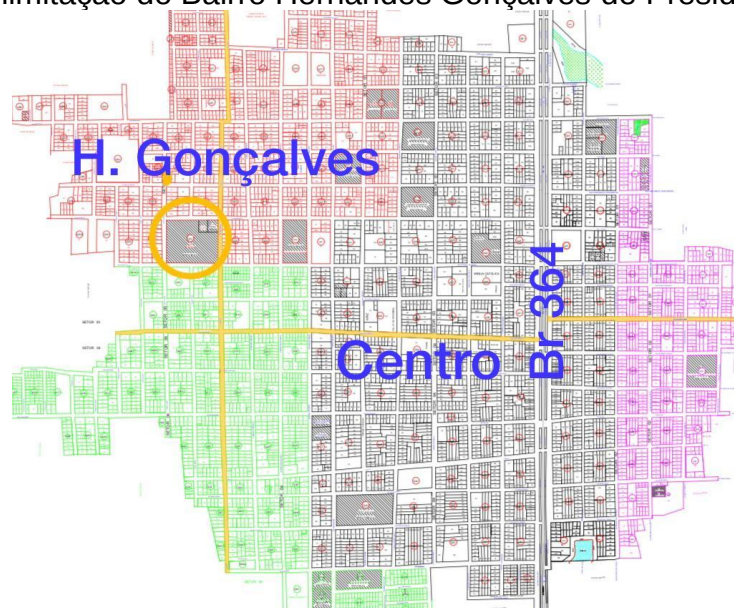
Figura 12 - Delimitação dos acessos ao lote



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

O bairro Hernandes Gonçalves (Figura 13), onde está localizado o lote é uma área de movimento estável apenas para as pessoas que precisa da saúde publica e para a população local, a rua Otavio Rodrigues de matos é bem movimentada por isso deixamos como rua secundária.

Figura 13 - Delimitação do Bairro Hernandes Gonçalves de Presidente Médici/RO



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

O terreno escolhido de zona hospitalar, no mesmo espaço escolhido é existente o hospital municipal da cidade e a unidade da saúde bucal. (Figura 4).

Figura 14 - Delimitação da quadra e espaço escolhido



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

A área escolhida encontra-se plana (Figura 5), o terreno conta com infraestrutura básica de abastecimento de água e energia, rua pavimentada e iluminação pública (Figura 146).

Figura 15 - Terreno Escolhido



Fonte: Fotografia autoral, 2021.

Figura 14 - Entorno do Terreno Escolhido

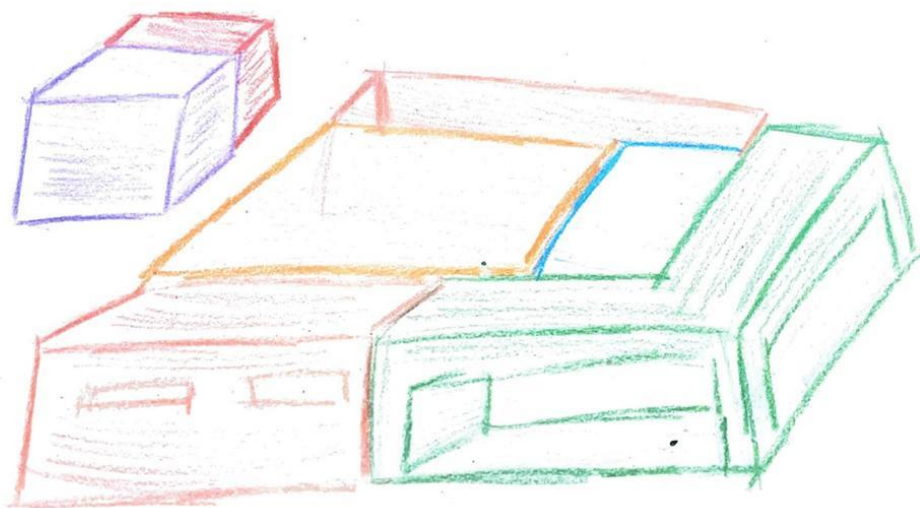


Fonte: Fotografia autoral, 2021.

3.12 VOLUMETRIA

A volumetria (Figura) possui o intuito de apresentar de forma tridimensional o projeto proposto e sua setorização, de forma sólida, sem representação de aberturas e materiais.

Figura 17 - Volumetria da proposta de projeto



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

4 CONCLUSÃO

Conclui-se que a necessidade da implantação de hospital de tratamento intensivo em Presidente Médici-RO, Atualmente o mundo enfrenta a pandemia da COVID-19, para atendimento para tal enfermidade os hospitais existentes que não

estão preparados para grande demanda, passam a possuir dificuldades, e não tanto a devida atenção aos pacientes com enfermidades da doença.

Diante das dificuldades encontradas no estudo e informações citadas a cima, é possível elaborar uma proposta de modelo do hospital de tratamento intensivo, com interesse social para atender a população de forma eficaz.

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANVISA disponível em:
http://www.cvs.saude.sp.gov.br/ler.asp?nt_tipo=0&te_codigo=6&nt_codigo=4051

DE WALL, Alex De Waal, Alex. "New pathogen, Old politics." Boston Review 3 (2020). Disponível em: <http://bostonreview.net/science-nature/alex-de-waal-new-pathogen-old-politics#.XoePSuAfh4c.facebook>.

Debora Motta , 2019, História e pandemia: lições de um passado que se repete,Disponível em: <HTTP://WWW.FAPERJ.BR/?ID=3970.2.4>.

DOS SANTOS, Lara Monalisa Alves. HOSPITAL MILITAR DE CAMPANHA: Móvel, Modular e Autônomo. DISPONIVEL EM:
https://semanaacademica.com.br/system/files/artigos/hospital_militar_de_campanha.pdf.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (org.). Porto Alegre: Ufrgs, 2009. 120 p.

GIL, Antônio Carlos. 6. ed. - São Paulo: Atlas, 2008. Disponível em:
<https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-etc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf> Acesso em: 05. Set. 2020.

Legislação corpo de bombeiros, disponível em: <https://in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-108-de-12-de-julho-de-2019-201842597>

Prefeitura de Presidente Médici/RO, e suas legislação disponíveis no setor de planejamento em: <http://presidentemedici.ro.gov.br/>

Prefeitura do Rio de Janeiro disponível em:
<https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2021-01/prefeitura-do-rio-desmobiliza-hospital-de-campanha-do-riocentro>

Hospital de Campanha de Roma disponível em:
https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/hospital_militar_de_campanha.pdf

Hospital de Campanha do Uruguai disponível em: <https://dialogo-americas.com/pt-br/articles/estados-unidos-doam-hospital-de-campanha-com-40-leitos-ao-sinae-em-rivera-uruguai-avaliados-em-us-405-000/>

Hospital de Campanha dos EUA disponível em:
<https://g1.globo.com/ma/maranhao/noticia/2021/02/09/covid-19-hospital-de-campanha-doado-pelos-estados-unidos-e-inaugurado-no-maranhao.ghtml>

IBGE 2020, disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ro/presidente-medici/panorama>, acessado em : 27 de março de 2021.

ROBERTI. ANGELA., Einstein, A., B. Podolsky, and N. Rosen, 1935, "Can quantum-mechanical description of physical reality be considered complete?", Phys. Rev. 47, 777-780.

"A peste: um grande personagem da história de ontem e de hoje." Disponível em:
<http://labelleuerj.com.br/downloads/a-pesto-uma-grande-personagem-da-historia-de-ontem-e-de-hoje.pdf>.