

## **CENTRO DE REABILITAÇÃO FÍSICO–MOTORA PARA TRAUMAS**

### *PHYSICAL-MOTOR REHABILITATION CENTER FOR TRAUMA*

**GONÇALVES, Kayra Gleysa Mariano (1)**

**MENDONÇA, Joyce de Araujo (2)**

(1) UNICEPLAC, Graduada em Arquitetura e Urbanismo

e-mail: kayra.gleysa@gmail.com

(2) UNICEPLAC, Mestra em Arquitetura e Urbanismo,

e-mail: joyce.mendonca@uniceplac.edu.br

#### **RESUMO**

A assistência aos traumas ortopédicos é de grande importância na reabilitação e capacitação dos pacientes que sofreram algum procedimento cirúrgico. A fisioterapia do trauma ortopédico, promove e incentiva os cuidados à saúde e traz os pacientes de volta à vida normal o mais rápido possível a partir do processo de reabilitação. O trabalho em questão tem como objetivo a criação de um Centro de Reabilitação Físico-Motora, na cidade de Luziânia, Goiás. Na situação atual, a cidade não disponibiliza de um centro especializado para seus moradores, o que faz com que estes tenham que se locomover para cidades que possuem os recursos necessários, enfrentando o desconforto da viagem, que nem sempre são em carros adaptados para estes pacientes. A construção desse espaço prevê um lugar especializado em sua própria cidade e maior comodidade na recuperação daqueles que sofrem com algum mal dessa patologia.

**Palavras-chave:** Fisioterapia; físico–motora; Luziânia; reabilitação.

#### **ABSTRACT**

*Assistance to orthopedic trauma is of great importance in the rehabilitation and retraining of patients who have undergone a surgical procedure. Orthopedic trauma physical therapy promotes and encourages health care and brings patients back to normal life as quickly as possible from the rehabilitation process. The work in question aims to create a Physical-Motor Rehabilitation Center in the city of Luziânia, Goiás. In the current situation, the city does not have a specialized center for its residents, which means that they have to move to cities that have the necessary resources, facing the discomfort of the trip, which are not always in cars adapted for these patients. The construction of this space foresees a specialized place in its own city and greater comfort in the recovery of those who suffer from this pathology.*

**Keywords:** *Physiotherapy; physical motor; Luziânia; rehabilitation.*

## **1 INTRODUÇÃO**

Um centro de reabilitação físico-motora é um ambiente onde os pacientes vão para progredir e desenvolver física e psicologicamente, trabalhar as dificuldades de cada um, atuar na sociedade auxiliando a inclusão de pessoas com deficiência e combatendo preconceitos no que diz respeito às limitações e diferenças, pois o que caracteriza a vida é a diversidade entre cada um.

Tendo em vista que a cidade de Luziânia não possui estrutura adequada para o tratamento e recuperação de pessoas com necessidades especiais/físico-motora, este projeto arquitetônico visa oferecer atendimentos específicos na área de fisioterapia, para pessoas que foram vítimas de acidentes de trânsito, arma de fogo ou mergulho em águas rasas. O centro não somente irá atender a demanda da cidade de Luziânia e zona rural, como também irá atender as cidades do entorno. O centro conta com apoio psicológico, visto que muitos acidentados necessitam de adaptação física, emocional e psicológica. Um centro de reabilitação físico-motora é um ambiente no qual os pacientes vão para progredir não só suas habilidades motoras como também desenvolver fisicamente e psicologicamente.

O centro atuará na sociedade para amparar a pessoa e promover a inclusão social dos portadores de necessidades especiais, assim como combater preconceitos quanto às limitações e diferenças do indivíduo. A temática do projeto vem suprir a falta de um centro exclusivo para estes tratamentos na cidade, já que na maioria dos casos as vítimas são tratadas em hospitais ou postos de saúde de outras cidades, o que proporciona a demora na recuperação dos pacientes provocando aumento das filas de espera desses estabelecimentos de saúde e promovendo demora em outros atendimentos. Este artigo está estruturado da seguinte forma: no primeiro tópico, Arquitetura de Hospitais – Centro de Reabilitação. No segundo tópico será apresentado o desenvolvimento do projeto do Centro De Reabilitação Físico – Motora Para Traumas. E por fim as considerações finais.

## **2 ARQUITETURA DE HOSPITAIS – CENTRO DE REABILITAÇÃO**

Este tópico é composto de um panorama histórico sobre a configuração e a estrutura arquitetônica dos edifícios hospitalares. Na sequência uma abordagem de como surgiram as organizações de saúde e dados estatísticos voltados ao tema reabilitação físico motora e para as normas de acessibilidade. E em seguida como no Brasil se insere no contexto da reabilitação.

## 2.1 Panorama Histórico

A classificação das diversas formas de tratar a saúde no decorrer do tempo não constitui uma tarefa fácil, sobretudo, porque a separação dos aspectos mágicos e científicos na medicina é um acontecimento relativamente recente (MAGNER, 1992, p. 19). Os espaços para tratamento de saúde priorizaram durante muito tempo o aspecto sagrado ou religioso, até porque aqueles que forneciam os cuidados tinham tais procedimentos como ocupação. De acordo com Loren, “[...] não se pode falar de verdadeira evolução científica da Medicina até a metade do século XIX, isto é, até o aparecimento de Claudio Bernard, Louis Pasteur e Santiago Ramón e Cajal” (LORÉN, 1975, p. 36).

Uma divisão simplificada da história dos sistemas de tratamento de saúde pode ser efetuada quanto ao uso do sagrado ou de filosofias na explicação e propostas de cura. As práticas sagradas põem o motivo das dores humanas no campo das crenças. As formas filosoficamente determinadas estabelecem a saúde e seus problemas como acontecimentos pertencentes à natureza. No primeiro caso, pode-se citar o animismo (que coloca os deuses presidindo os fenômenos naturais), as orações, promessas e tantos sortilégios como só a mente humana é capaz de criar. No segundo caso, estariam as formas conhecidas de medicina, que vão da acupuntura, naturismo, homeopatia e a alopatia, baseada na dita ciência normal (BUZZI; DOISENBANT, 2008).

A história da arquitetura de edifícios para saúde confunde-se com a evolução do conceito de hospital. O significado do termo – e de seus semelhantes (hospedaria, hotel) – passa pela consideração de abrigo e do “passar a noite”, o que coincide, por sua atual definição, como aquele estabelecimento que possui uma unidade de internamento ou que trata de pacientes por mais de vinte e quatro horas. Em outros aspectos, a imagem que tinha o hospital na Idade Média – que possuía índices de mortalidade elevadíssimos – e a que temos nos dias de hoje, não pode ser comparada. As funções dos primeiros estabelecimentos que levavam esse nome, de acolhida, de abrigo e cuidado, no entanto, continuam a existir. Segundo Carvalho (2014, p. 14): “[...] Fazer referência à história dos hospitais é tratar sobre a evolução da própria arquitetura para saúde – uma arquitetura que não pode ser centrada simplesmente no edifício hospitalar, mas que possui nessa edificação seu principal modelo [...]”.

Na Idade média, começam a surgir as formas arquitetônicas predominantes nos hospitais, a primeira foi o formato de nave. O hospital Santa Cruz de Barcelona, um caso típico de nave que se transformou em claustro, após contínuos aumentos. A simplicidade da solução demonstra o tipo de tratamento. A separação dos doentes, quando havia, era somente por

sexo, acumulando-se no mesmo espaço – e, por vezes, na mesma cama – os mais diversos casos. Em relação ao *Hôtel-Dieu*, de Paris, há relatos de até oito pessoas por cama (PEVSNER, 1979, p. 172).

Ao final do século XVIII, com o incêndio do maior hospital de Paris, o *Hôtel Dieu*, teve início um amplo debate na França acerca da melhor forma de se executar um hospital, procurando no ambiente dos edifícios de saúde a solução para um problema social e político (PINHEIRO, 2012). Nesse processo, destaca-se o trabalho do médico francês Jacques-René Tenon, *Mémoires sur les Hôpitaux à Paris*, publicado em 1788, e que se transformou num clássico, sendo resultado de visitas programadas a hospitais, possuindo um detalhado estudo de suas condições de atenção. Nele, Tenon defende novas propostas ambientais para a atenção hospitalar, com recomendações como a determinação de volume mínimo de ar por paciente, o que vinha a atender os postulados da teoria dos miasmas (TOLEDO, 2008). Apresenta ainda modelo de hospital pavilhonar, feito em colaboração com o arquiteto Bernard Poyet. O sistema de pavilhão surge neste período e representou um avanço funcional para a história dos espaços hospitalares, pois os hospitais deixam de ser locais para a exclusão e morte, e se tornam instrumentos na recuperação dessa população.

## 2.2 Organizações de Saúde e dados estatísticos

A primeira organização reconhecida oficialmente a surgir com esse propósito foi a Sociedade Escandinava de Ajuda a Deficientes, atualmente conhecida com *Rehabilitation Internacional*, após o seu reconhecimento foram surgindo outras no decorrer do século XX, como:

1945: Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO)

1946: Fundos das Nações Unidas para a Infância (UNICEF)

1948: Organização das Nações Unidas (OMS)

1951: *World Confederation for Physical Therapy* (WCPT)

1999: *International Society of Physical Rehabilitation and medicine* ISPRM; entre outros

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2002) os acidentes de trânsito ocupam o 9.º lugar entre as principais causas de mortalidade no mundo e representam 2,8% do total mundial de disfunções e incapacidades. Define os acidentes de trânsito como qualquer colisão de veículo que ocorra em uma via pública, se originando ou terminando nesta via (WHO, 1994). Em 2001, os casos provocados por acidentes de trânsito caíram para 30%.

As causas variam conforme a faixa etária das vítimas. No grupo de pacientes com idade entre 12 e 18 anos, as armas representam 61% dos casos de lesão medular.

Segundo a folha de São Paulo (2002) em uma pesquisa junto com a AACD, os acidentes com armas de fogo dispararam como principal causa de lesão medular. Pesquisa da Associação de Assistência à Criança Deficiente (AACD), feita com paraplégicos e tetraplégicos que dão entrada na Clínica de Reabilitação da instituição, em São Paulo, mostra que as armas representaram, no ano passado, 46% dos casos de lesão que levam à paralisia. Em 1985, quando a pesquisa começou a ser feita, as armas de fogo representavam 25% dos casos. Na época, os acidentes de trânsito lideravam o ranking, com 45%. Em 1995, houve a inversão, com 38% de lesões causadas pelas armas e 33% pelo trânsito. Em 2001, os casos provocados por acidentes de trânsito caíram para 30%.

As causas variam conforme a faixa etária das vítimas. No grupo de pacientes com idade entre 12 e 18 anos, as armas representam 61% dos casos de lesão medular. Acidentes de trabalho e lesões medulares por armas de fogo, as armas de fogo trazem o maior número de lesões medulares, em 1985 esse número era de 25% dos casos, já acidentes de trânsito liderava com 45% dos casos, em 1995 esses números foram invertidos onde os acidentes de trânsito ocupava 33%, e acidentes por armas de fogo ocupava 38% das lesões .

Conforme Prandini e Ramos, a lesão ocorre devido à morte dos neurônios e quebra de comunicação entre os axônios oriundos do cérebro e suas conexões com os recursos, enviando a comunicação entre a medula cerebral e todas as partes do corpo que ficam abaixo da lesão (PRANDINI; RAMOS, 2004). As deficiências medulares podem ser traumáticas, compreensíveis, não traumáticas e concebidas, e ainda completas ou incompletas. As tarefas medulares por mergulho em águas rasas são de origem traumática (COELHO et al., 2000).

Acidente por mergulho é uma das principais causas de lesão medular em vários países, representando 19,8% de todas as necessidades medulares cervicais na Polônia; 23,5% na Rússia; 4% na Alemanha; 8,5% nos Estados Unidos; 7% na Romênia; 11,9% no Canadá e 14% na Austrália (GASPAR, 2003).

### **2.3 Centro de Reabilitação no Brasil**

Em decorrência das sequelas de poliomielite, em setembro de 1957, é inaugurado o primeiro Centro de Reabilitação do Brasil pela Associação Brasileira Beneficente de Reabilitação (ABBR), dentro da concepção moderna da reabilitação como um processo integrado, e em 21 de abril de 1960, inaugura-se o Centro de Reabilitação Sarah Kubitschek pelo então presidente Juscelino Kubitschek, com o objetivo de equipar a nova capital federal,

com um moderno centro de reabilitação, visando atender traumas e doenças ligadas ao aparelho locomotor. O primeiro edifício era um pequeno centro de reabilitação projetado pelo arquiteto Glauco Campelo, mas com o aumento da demanda em função do crescimento da cidade e entorno de Brasília.

Em 1976 é aprovado o projeto de um futuro hospital, que foi projetado pelo arquiteto João Filgueiras Lima, o Lelé, que além do atendimento ambulatorial o Centro de Reabilitação atuaria na formação dos recursos humanos e no desenvolvimento de técnicas e equipamentos. O Centro de Reabilitação Sarah, torna-se então referência em tratamentos do aparelho locomotor e em arquitetura hospitalar, que além o uso das tecnologias utilizadas na construção, o projeto tinha foco na humanização dos espaços e na ausência de barreiras arquitetônicas para pessoas com baixa ou nenhuma mobilidade.

Mas apenas em 1994 acontece a criação da NBR 9050 pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que trata diretamente de critérios de acessibilidade a edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos, tendo passado por duas atualizações, sendo a última delas no ano de 2015, a norma “estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quanto ao projeto, construção, instalação e adaptação do meio urbano e rural, e de edificações às condições Para ser considerado um ambiente acessível no Brasil, a edificação deve estar inteiramente de acordo com os critérios e parâmetros técnicos da norma NBR 9050/2015. Porém hoje o Brasil muito avançou e já conta com as Unidades de Assistência de Alta Complexidade em Traumatologia-Ortopedia a fim de garantir o atendimento integral em traumatologia e ortopedia de forma gratuita pelo Sistema Único de Saúde – SUS.

### **3 O PROJETO**

Trata-se de um Centro De Reabilitação Físico – Motora Para Traumas, localizado na cidade de Luziânia-GO para atender a demanda de pacientes vítimas de acidentes de trânsito e por armas de fogo e mergulho em águas rasas, na cidade de Luziânia e entorno. Este centro foi dimensionado para atender aproximadamente 350 pessoas por dia necessitam de atendimentos pós trauma, incluindo fisioterapias, hidroterapias, tratamentos psicológicos, entre outros.

Para o desenvolvimento desse projeto levou-se em consideração toda a estrutura viária, a acessibilidade do local e o conforto termo- acústico. Outro fator importante foi a escolha do lote, que está localizado próximo a GO 010, que liga a cidade de Luziânia à capital de Goiás. A edificação está próxima à rodoviária municipal da cidade, o que facilita a locomoção dos pacientes, como podemos ver na Figura 1.

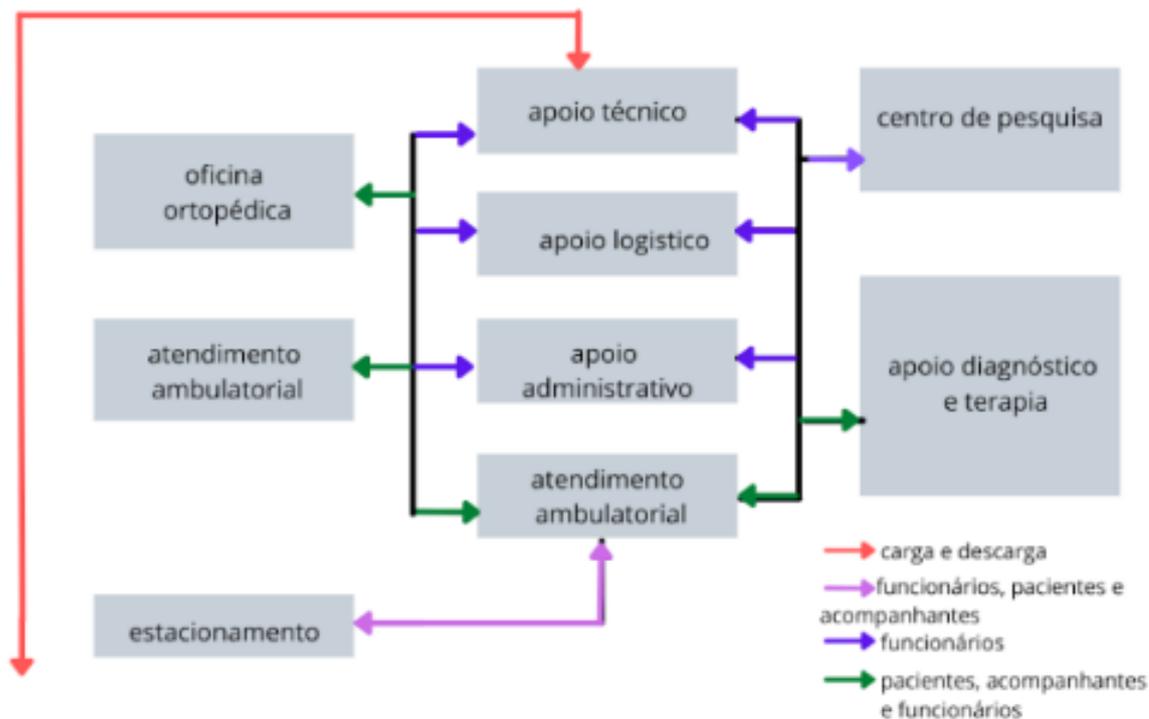
Figura 1 – Mapa Meso.



Fonte: GOOGLE MAPS (2022).

O centro de Reabilitação foi organizado a partir de uma modulação ortogonal e setorizado de forma a atender aspectos funcionais que demandam os tratamentos de fisioterapia e ortopedia. Obedecendo as normas de acessibilidade NBR-9050 e a resolução RDC-50 DE 21 DE FEVEREIRO DE 2002- Ministério da Saúde - Agência Nacional de Vigilância Sanitária, que dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde, este Centro de Reabilitação se apresenta a partir de uma ordem setorial e de fluxos específicos e alinhados ao atendimento de pacientes acometidos por doenças do aparelho locomotor, conforme Figura 2.

Figura 2– Fluxograma.



Fonte: Das autoras (2022).

De acordo com Santo (2004), a criação de áreas ao ar livre para lazer e práticas terapêuticas, proporcionam maior liberdade de movimento aos usuários e uma valorização dos espaços de convivência. O que possibilita uma vivência com troca de experiências uns com os outros, auxiliando nos seus desenvolvimentos pessoais e motivando-os a continuar o tratamento.

O edifício foi concebido a partir de estudos no plano conceitual e no plano formal, tendo como resultado blocos orientados em relação aos movimentos solares como estratégias bioclimáticas e conforto dos pacientes. Foi também criado jardins internos e áreas abertas, para promover ventilação e iluminação natural, e consequentemente eficiência energética e sustentabilidade do edifício. Todos estes elementos estão alinhados com A Política Nacional de Humanização do Ministério da Saúde, que tem como uma de suas diretrizes a valorização da ambiência, com organização de espaços saudáveis e acolhedores para os tratamentos e sua relação com o paciente.

A implantação do edifício foi pensada para que o Centro de Reabilitação pudesse ter acesso por duas vias, o acesso de pedestre que fica pela Rua Central, e o das cargas e descargas e dos automóveis pela rua Santana onde está localizada a garagem que fica em pavimento semienterrado.

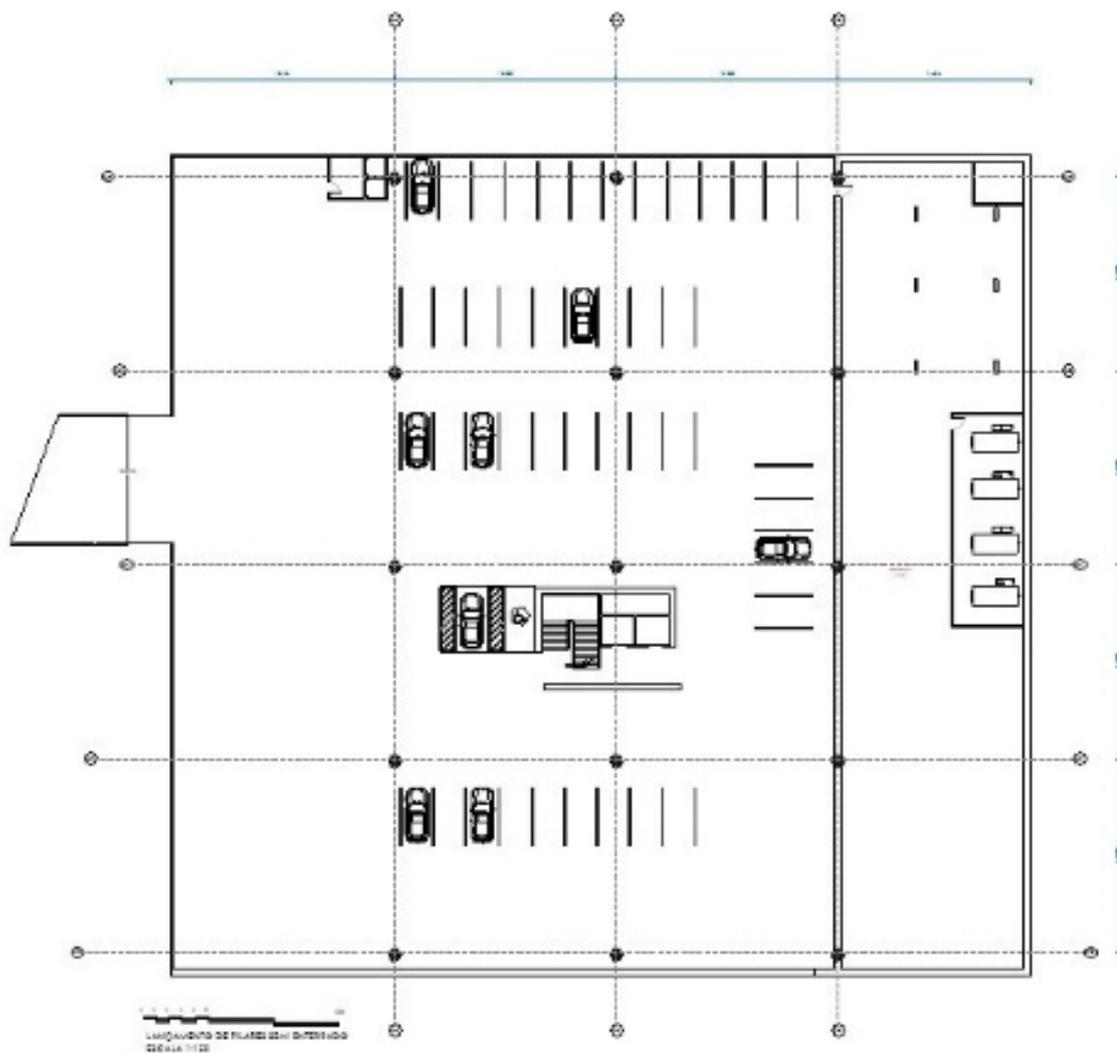
Figura 3 – Implantação e cobertura.



Fonte: Das autoras (2022).

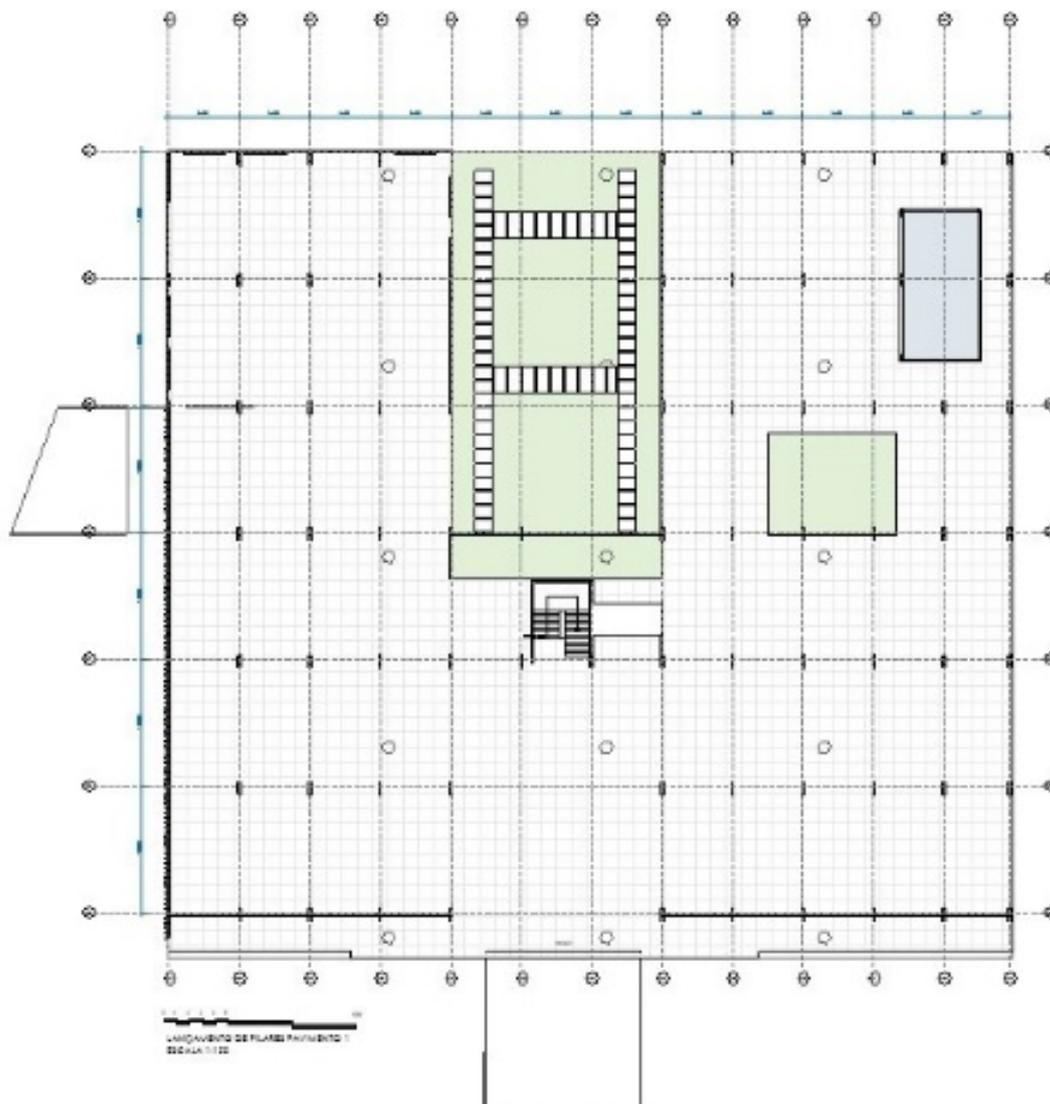
Inspirado no Hospital Sarah Asa Sul projeto do arquiteto João Filgueiras Lima, o Lelé, foi definido a partir de um traçado ortogonal e com modulação regular, o que otimiza no lançamento estrutural, dos sistemas sistema hidrossanitários, elétricos, e de gases hospitalares, no que diz respeito à organização geral da edificação, conforme mostram as Figuras 4 e 5.

Figura 4 – Lançamento estrutural.



Fonte: Das autoras (2022).

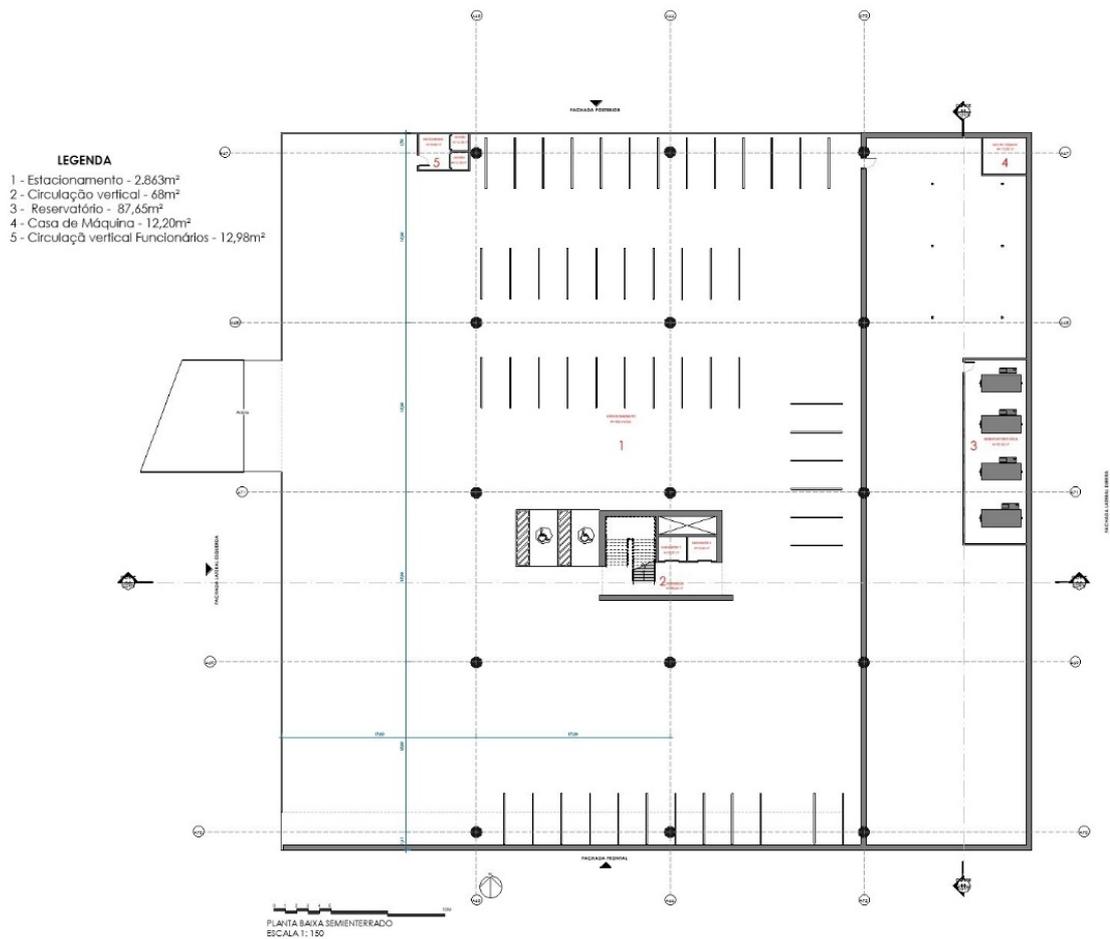
Figura 5 – Lançamento estrutural.



Fonte: Das autoras (2022).

No pavimento semienterrado está localizada a garagem que conta com um acesso direto ao primeiro pavimento por meio de um elevador, conforme mostra a Figura 6. No momento em que os pacientes chegam ao Centro de Reabilitação pelo elevador, escada, ou a rampa de acesso serão recepcionados por atendentes em uma recepção provida de um balcão onde poderá ser atendido por todos os lados, ou seja, por todas as direções de chegada no ambiente de recepção.

Figura 6 – Planta Baixa Pavimento semienterrado.



Fonte: Das autoras (2022).

Os consultórios foram divididos em 12 salas, separadas por uma ala central onde os médicos podem se auxiliar, os pacientes serão chamados e encaminhados para sua respectiva sala por um corredor de acesso. Nesse bloco possui também, a copa e refeitório, salas administrativas, e salas de descanso dos médicos. Ao lado direito da recepção, encontramos as salas de terapias, e apoios, como psicólogos, hidroterapias, apoio social, e fisioterapia conforme Figura 7.

Figura 7 – Planta Térreo.



Fonte: Das autoras (2022).

A cobertura da edificação foi feita com uma laje de concreto protendido com 2% de inclinação para os DAP's (deságue de águas pluviais). Possui claraboias retráteis, onde irá contribuir com a iluminação e a ventilação natural.

O sistema construtivo da edificação dá-se por blocos de concreto e pela laje de concreto protendido, assim conseguindo chegar aos grandes vãos que se encontra presente. Na cobertura será uma laje de concreto protendido impermeabilizada com inclinação de 2%. O fechamento das paredes é de blocos de concretos pintados de cores claras, e nas cores amarelo, azul e verde, facilitando a localização dos ambientes, os pisos táteis também estão dispostos nos ambientes conforme NBR 16537, para Acessibilidade.

**Figura 8** – Perspectiva 1.



Fonte: Das autoras (2022)

**Figura 9** – Perspectiva 2.



Fonte: Das autoras (2022).

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após os estudos realizados para a fundamentação teórica do centro de reabilitação, percebe-se que a criação de um projeto de tamanha complexidade, onde tantas as pessoas dependem disso, não é uma simples tarefa, visto que não é somente por meio dos tratamentos médicos que se alcança a reabilitação integral de uma pessoa com deficiência física. Elementos que também ajudam na evolução do tratamento são aspectos funcionais, espaciais e culturais.

Diante disso percebe-se a importância e necessidade do planejamento arquitetônico e design de interiores nos projetos de estabelecimentos assistenciais de saúde para se ter um lugar humanizado, funcional, flexível, que ofereça conforto e contato com a natureza aos pacientes e funcionários. Este projeto é de grande importância para a população da cidade de Luziânia e entorno, na promoção de qualidade de vida para todos os que necessitam dos serviços de um Centro de Reabilitação.

#### AGRADECIMENTOS

Agradeço os meus professores que me ensinaram tanto, a minha mestra e Professora Franciney França, ao Professor Ricardo Targino. Não posso deixar de agradecer à minha orientadora Joyce de Araujo Mendonça (Fatah), onde a sua sabedoria me encanta, e me faz querer ser igual, uma maravilhosa professora e arquiteta. Agradeço também a todos os amigos, colegas e parceiros que participaram da minha jornada como estudante de arquitetura e urbanismo.

#### REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Saúde da Pessoa com Deficiência**. Editora MS, Brasília, 2020.

CAMPOS, F.M.; RIBEIRO, A.T.; LISTIK, S.; PEREIRA, C.A.B.; SOBRINHO, J.A.; RAPOPORT, A. Epidemiologia do traumatismo da coluna vertebral. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões** 2008. 35(2):88-93. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-69912008000200005>.

CARVALHO, Antônio Pedro Alves. **Introdução à Arquitetura Hospitalar**. Ed. Quarteto Distribuído 1. ed. 2014.

COELHO, D.G.; BRASIL, A.V.B.; FERREIRA, N.P. Fatores de risco de lesão neurológica nas fraturas e luxações da coluna cervical baixa. **Arquivo Neuropsiquiátrico**, n.58, p. 1030-1034. 2000.

CUBERO, Carla. **Arquitetura de centros de diagnósticos: o caso de um centro de bioimagem**. Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2007.

DALL'AGLIO, Jeanne Silveira. Aspectos epidemiológicos dos acidentes de trânsito em Uberlândia. **Bioscience Journal**. Uberlândia, v. 26, n. 3, p. 484-490, maio/junho, 2010.

DURAN, Sérgio. Arma de fogo lidera causa de lesão medular. **Folha de São Paulo [online]**, São Paulo. 2002. Cotidiano. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/cotidian/ff2505200213.htm>. Acesso em: 13 jun. 2021.

GASPAR, A.P. Avaliação epidemiológica dos pacientes com lesão medular atendidos no Lar Escola São Francisco. **Acta Fisiátrica**. Ano 10, p. 73-77, 2003.

GONÇALVES, Larissa de Oliveira. **Anteprojeto de um Centro de Reabilitação Físico Motora**. Universidade do Vale do Paraíba. São José dos Campos, 2012

LIMA, João Filgueiras (Lelé). **Arquitetura. Uma experiência na área da saúde**. São Paulo, Romano Guerra, 2012, p. 212-239.

LUKIANCHUKI, Marieli Azoia. **A evolução das estratégias de conforto térmico e ventilação natural na obra de João Filgueiras Lima, Lelé: Hospitais Sarah de Salvador e Rio de Janeiro**. 2010. 320p. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade São Paulo, São Carlos, 2010.

MURTA, S.G.; GUIMARÃES, S.S. **Enfrentamento à lesão medular traumática**. Estudo de Psicologia. n.12, p. 57-63. 2007.

PORTO, Cláudia Estrela. **Olhares, Visões sobre a obra de João Filgueiras Lima**. Ed. UNB 1. Ed. 2010.

PRANDINI, M.N.; RAMOS, P.S. Avaliação de fatores que seja uma função em pacientes de acidentes medular completa em níveis cervicais inferiores. **Revista Brasileira de Neurologia**. n.40, p. 40-47, 2004.

SOUZA, L. A. de; MANCUSSI, F. A. C. História da reabilitação no Brasil, no mundo e o papel da enfermagem neste contexto. **Revista Enfermería Global**. Espanha: Universidade de Murcia, n°24, out. 2011.

SOUZA, M. L. V. da C. **Centro de Reabilitação Físico-motora São José**. Trabalho final de graduação. 2012. Centro Universitário do Triângulo – UNITRI. Uberlândia, 2012.

TOLEDO, L. C. **Feitos para cuidar: a arquitetura como um gesto médico e a humanização do edifício hospitalar**. Tese de doutorado - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2008.

TOLEDO, L. C. **Feitos para curar, arquitetura hospitalar e o processo projetual no Brasil**. Dissertação de mestrado. 2002. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2002.

VASCONCELOS, E.C.L.M; RIBERTO M. Caracterização clínica e das situações de fratura da coluna vertebral no município de ribeirão preto, propostas para um programa de prevenção trauma raquimedular. **Coluna/Coluna**. n. 10, p. 40-43. 2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. DIRECTOR-GENERAL. (1994). The work of WHO: 1992-1993, biennial report of the Director-General to the World Health Assembly and to the United Nations. **World Health Organization**. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/39102>. Acesso em: 13 jun. 2021.