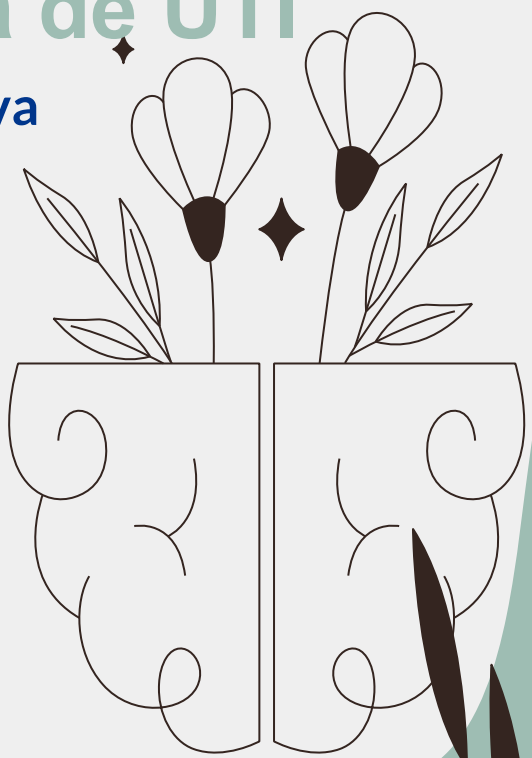
HUMANIZAÇÃO DO CUIDADO SOB A ÓTICA DA ARQUITETURA:

Considerações arquitetônicas a partir do olhar em uma ala de UTI

Jéssica Correia de França Silva



Jéssica Correia de França Silva

HUMANIZAÇÃO DO CUIDADO SOB A ÓTICA DA ARQUITETURA:

Considerações arquitetônicas a partir do olhar em uma ala de UTI:

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo, sob a orientação da Profª Drª Maria de Jesus Britto Leite.

CIDADE UNIVERSITÁRIA

2024

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Silva, Jéssica Correia de França.
Humanização do cuidado sob a ótica da arquitetura: considerações arquitetônicas a partir do olhar em uma ala de uti. / Jéssica Correia de França Silva. - Recife, 2024.
51 p. : il.
Orientador(a): Maria de Jesus Britto Leite
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Artes e Comunicação, Arquitetura e Urbanismo - Bacharelado, 2024.
Inclui referências.
1. Neuroarquitetura. 2. Arquitetura Hospitalar. 3. Unidade de Terapia Intensiva. 4. UTI Humanizada. 5. Conforto Psicológico. I. Leite, Maria de Jesus Britto. (Orientação). II. Título.
720 CDD (22.ed.)

JÉSSICA CORREIA DE FRANÇA SILVA

HUMANIZAÇÃO DO CUIDADO SOB A ÓTICA DA ARQUITETURA:
CONSIDERAÇÕES ARQUITETÔNICAS A PARTIR DO OLHAR EM UMA ALA DE UTI

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Aprovado em: ___/___/_____.

BANCA EXAMINADORA:

_____

PROFª DRª MARIA DE JESUS BRITTO LEITE
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
ORIENTADORA

_____

PROFª DRª PATRÍCIA PORTO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

_____

THALITA AIROLA CARLIXTO
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO URBANO/ UFPE

DEDICATÓRIA

À minha família, razão de minha persistência.

Ao meu pai Heliodoro (in memorian), por sempre acreditar em mim e me apoiar, de qualquer lugar que esteja.

A todos que, mesmo provisoriamente, habitam os espaços de saúde e partilham a angústia da saudade do seu lar.

A Deus.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, à minha orientadora, Juju, por sua paciência e generosidade, me apoiando em um trabalho tão significativo pra mim.

À minha mãe, Eliane Maria, por me lembrar todos os dias, a importância de continuar o trabalho.

À minha filha, Jhennifer Costa, que, apesar de tão pequenina, com seu bom humor, me alimentou de forças e esperança.

Às minhas amigas Paulina, Genoveva e Madalena, pelo empurrãozinho final.

À família que a UFPE me trouxe: Maria Eduarda, Robson Wellington, Mateus Alves, Sara Maria e Deyvson Amaral, todos responsáveis por tornar o processo mais leve.

Aos parceiros da UFRPE: Carlos, Tércio, Moisés, Ana Sara, Ana Cristina e Thamires, por conseguirem me manter serena.

Aos meus amigos: Oséias, Felipe, Evandro, Carlos W., Sávio, Ivanildo, Fernanda, Fabiola e Aline, pela força que me deram no momento mais difícil.

Ao meu primeiro e maior amor, meu pai Heliodoro, in memorian, afinal, ele é a razão da escolha do tema e todas as demais que faço na vida.

Por fim, manifesto minha gratidão a Deus, que me permitiu sonhar e, em meio a tantas dificuldades, me deu forças para chegar ao final do processo.

RESUMO

Nos acostumamos a lidar com os espaços de saúde como locais que devem prezar apenas pela higiene e segurança. Dessa maneira, restringindo o sentido de recuperação da saúde apenas aos cuidados médicos, esquecendo, porém, a influência das emoções nas funções fisiológicas do organismo. Assim, o presente estudo propõe um olhar ao espaço arquitetônico hospitalar, em específico, às UTI's, tendo em vista os efeitos neurofisiológicos das decisões de arquitetura e design, afim de encontrar soluções que possam proporcionar maior conforto durante a recuperação dos pacientes em estágios mais delicados de suas enfermidades, como é o caso na Unidade de Terapia Intensiva. Para isso, além do estudo mais apurado de alguns elementos arquitetônicos, uma observação direcionada a uma ala de UTI, alocada no Hospital Getúlio Vargas, pernambucano, será realizado com o objetivo de propor possíveis soluções para "humanizá-la" no sentido do espaço construído.

Palavras-chave:

Humanização. Neuroarquitetura. Saúde.

ABSTRACT

We have become accustomed to dealing with healthcare spaces as places that must only care about hygiene and safety. In this way, restricting the sense of health recovery only to medical care, forgetting, however, the influence of emotions on the body's physiological functions. In this way, the present study proposes a look at the hospital architectural space, specifically, the ICUs, taking into account the neurophysiological effects of architectural and design decisions, in order to find solutions that can provide greater comfort during the recovery of patients in more advanced stages. of their illnesses, as is the case in the Intensive Care Unit. To this end, in addition to the more detailed study of some architectural elements, an observation directed to an ICU ward, located at Hospital Getúlio Vargas, in Pernambuco, will be carried out with the aim of proposing possible solutions to “humanize” it in the sense of the built space.

Keywords:

Humanization. Neuroarchitecture. Health.

“A saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não somente ausência de afecções e enfermidades"

(Organização Mundial de Saúde)

LISTA DE SIGLAS

UTI: Unidade Terapia Intensiva;

SES: Secretaria Estadual de Saúde.

T.I: Tecnologia da Informação

ANVISA: Agência Nacional de Vigilância Sanitária

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 01 - HOSPITAL AGAMENON MAGALHÃES (PE).....19
FIGURA 02 - HOSPITAL DA RESTAURAÇÃO (PE). 19
FIGURA 03 - UTI HUMANIZADA (PE).....25
FIGURA 04 - LAYOUT LEITO DE UTI COM DIVISÓRIAS MÓVEIS.....26
FIGURA 05 - LAYOUT LEITO DE UTI FECHADO.....26
FIGURA 06 - PRIMEIRA UTI MÓVEL EM CONTAINER.....29
FIGURA 07 - INFLUÊNCIA DAS CORES.....32
FIGURA 08 - HOSPITAL GETÚLIO VARGAS.....36
FIGURA 09 - SITUAÇÃO HOSPITAL GETÚLIO VARGAS.....36
FIGURA 10 - LAYOUT ATUAL.....37
FIGURA 11 - REFORMA.....37
FIGURA 12 - PERSPECTIVA 01 38
FIGURA 13 - PERSPECTIVA 02 38
FIGURA 14 - PERSPECTIVA 03 39
FIGURA 15 - PERSPECTIVA 04 39
FIGURA 16 - PERSPECTIVA 05 40
FIGURA 17 - PERSPECTIVA 06 40

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO……12

1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS……..16

2. DESENVOLVIMENTO TEÓRICO……17

2.1 Panorama da Neuroarquitetura……....18

2.2 Arquitetura Hospitalar……..19

2.2.1 Aspectos Históricos……..….21

2.2.2 Unidade de Terapia Intensiva…….22

2.2.3 Normas Técnicas e Legislações Hospitalares para UTI's…….23

2.2.3 UTI Humanizada ……25

2.3. Considerações arquitetônicas acerca da "humanização" na Unidade de Terapia Intensiva…….…….26

2.3.1 Layout……27

2.3.2 Iluminação……29

2.3.3 Climatização……30

2.3.4 Acústica……31

2.3.5 Cores……32

2.3.6 Natureza……..34

3. OBJETO DE ESTUDO……..36

4. CONCLUSÃO……..……...42

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS……..44

1. INTRODUÇÃO

1. INTRODUÇÃO

> “Enquanto sonhava, fui transferido para a UTI. Precisava tomar uma medicação que só pode ser administrada com atenção médica 24 horas por dia [...] Mas, se as instalações hospitalares são, a princípio, adequadas ao paciente, talvez falte um pouco de tato na hora de projetar as UTIs em si. O que percebo como quem está aqui internado é que os caminhos no hospital são tortuosos, a circulação é confusa, os fluxos são interrompidos, os elevadores distantes, as macas não são preparadas para receber tantas parafernálias, o ar-condicionado central não funciona direito, as janelas estão do lado errado… Enfim, nenhum local foi pensado para otimizar espaço e aliviar a vida dos pacientes [...] É preciso também escutar mais o paciente para entender a falta que faz uma janela, a entrada dos raios solares, uma poesia…”[1]

A estadia em ambiente hospitalar é capaz de afetar a percepção de tempo, espaço e realidade, causando distanciamento daquilo que é habitual e reconhecível. Esse distanciamento pode acarretar diversos desconfortos mentais, que podem, consequentemente, dificultar a recuperação. O presente estudo teve como objetivo geral compreender a relação entre o espaço construído (arquitetura) e a promoção do bem-estar no ambiente hospitalar, mais especificamente nas Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) Adulto. A garantia de um local "humanizado" tem sido uma questão crítica para os profissionais de saúde, pacientes e seus familiares, uma vez que é dependente de vários fatores que são, ainda, desconsiderados, dentre eles, o que será abordado na presente pesquisa, o fator espacial. É importante destacar que a determinação de elementos que possam acarretar o bem-estar psicológico em unidades hospitalares é um processo complexo, que depende, principalmente, das normativas vigentes relacionadas à segurança e higiene para a construção dessas unidades.

De forma geral, o mercado da construção civil busca corresponder às necessidades normativas da construção de edifícios hospitalares. Com isso, apresenta projetos que representam muito mais soluções cartesianas que atendem a especificações legais do que construções que provocam uma experiência multissensorial positiva. Essa pesquisa foca em estudar o processo de projeto como ferramenta de criação de Unidades de Terapia Intensiva, que além de respeitar as normativas preestabelecidas, considere os aspectos humanitários e sensíveis no que tange o âmbito da arquitetura.

---

1 PAIVA, Lincoln. **A arquitetura hospitalar sob a ótica de um paciente na UTI**. Disponível: <https://saude.abril.com.br/coluna/com-a-palavra/a-arquitetura-hospitalar-sob-a-otica-de-um-paciente-na-uti> Acesso em: 26 fev. 2024.

Diante das intempéries nos espaços de saúde, um fator que permanece em evidência é a importância do bem-estar nos espaços que visam a recuperação. O design que se apresenta como preferível para melhorar o bem-estar nos espaços construídos, a ponto de garantir a escolha certa de elementos e decisões em consonância com a necessidade do ambiente, gerando melhor qualidade do espaço "buscando sempre trazer qualidade de vida para seus usuários[...]" [2].

O objetivo de se estudar a relação entre os elementos arquitetônicos e sua relação com o ambiente hospitalar visa alcançar exatamente a influência nos usuários (pacientes, seus familiares e profissionais de saúde). Isso, porque o bem-estar mental é de extrema importância nesses espaços. Um dos passos a ser realizado para alcançar o objetivo geral da pesquisa será realizar uma análise na bibliografia existente para definição dos critérios mais relevantes e seus impactos a fim de traçar parâmetros de projeto que acarretem em melhoria na qualidade ambiental das UTIs Humanizadas apenas sob a perspectiva do cuidado médico, onde se desconsidera os impactos do espaço construído.

Se, por um lado, a Unidade de Terapia Intensiva (UTI), por se tratar de um local destinado a abrigar pacientes em estado grave que necessitam de atenção ininterrupta, costuma suscitar sensação de medo e vulnerabilidade em quem o vivencia, por outro, não se pode subestimar a influência da saúde mental sobre a física.

O bem-estar tem sido abordado como uma das principais formas para facilitar a cura, não à toa tem sido enfatizado cada vez mais o termo "UTI Humanizada". Na contramão de como eram vistos no passado - como "um local para morrer" - os espaços de UTI, atualmente, passam a se fortalecer como "um local para se recuperar e viver".

Hoje, busca-se cada vez mais criar um ambiente que vise valorizar a vida, por meio da humanização dos cuidados aos enfermos.

Com esse estudo, será possível determinar, sob o ponto de vista arquitetônico, maneiras de projetar espaços de UTI que possam colaborar com o bem-estar desses pacientes, sua família (suporte emocional dos mesmos) e profissionais de saúde, os quais necessitam sentir-se acolhidos para voltar suas atenções para o que realmente importa: a recuperação dos doentes.

---

2 EQUIPE VOB. **O que é neuroarquitetura e como aplicá-la para beneficiar seus usuários**. Disponível em: <https://www.vobi.com.br/blog/neuroarquitetura>. Acesso em: 26 set. 2023.

Nesse sentido, é possível destacar a importância de um projeto sensível, com elementos arquitetônicos que visem prover conforto psicológico durante a recuperação dos pacientes nessas unidades.

O levantamento sobre UTIs humanizadas começa com fichamentos (resumos) das principais fontes. A busca pelo conceito, função, exemplos e como é hoje. O mesmo será feito para neuroarquitetura e descobertas, só assim será possível descrever o processo de promoção do bem-estar psicológico durante a recuperação.

Será usado tanto dados primários quanto secundários. A coleta ocorrerá através de dados obtidos por meio da Secretaria de Saúde de Pernambuco e também através de literatura.

A obtenção de dados descritivos ocorrerá, coletando observações sem intervir, portanto, a pesquisa se classifica com procedimento de coleta através de Estudo de caso com abordagem quali-quantitativa. Assim será possível estudar o tema "Humanização do cuidado em Unidade de Terapia Intensiva sob a Ótica da Arquitetura".

A pesquisa aborda o problema: Quais diretrizes cruciais para a promoção do conforto psicológico dos pacientes em Unidade de Terapia Intensiva do ponto de vista do projeto arquitetônico?

Após estudar os aspectos que envolvem o desenvolvimento de projeto de UTIs com ênfase em neuroarquitetura, será possível basear-se em diretrizes, que tornem palpável ao projetista hospitalar, o desenvolvimento de projetos que promovam o bem-estar nessas unidades.

O trabalho de conclusão estrutura-se em quatro capítulos, apresentando-se no primeiro uma contextualização do trabalho em si. No segundo, um panorama acerca da neuroarquitetura, ciência base do assunto aqui tratado. No terceiro é abordado uma contextualização histórica do espaço hospitalar, sua origem e significado, bem como um detalhamento acerca da UTI Humanizada e estudos dos aspectos que envolvem o conforto nesse local. No quarto capítulo tem-se o estudo realizado acerca dos elementos que influencia diretamente o ambiente de UTI. No quinto realiza-se um estudo de caso e possível aplicação prática da teoria desenvolvida.

1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar barreiras e preocupações das normativas que prezam pela segurança e higiene nos espaços de saúde.
- Determinar os aspectos que impactam diretamente no conforto nesses locais.
- Verificar a influência psicológica de cada elemento levantado.
- Determinar diretrizes projetuais passíveis de serem aplicadas em UTIs.

2. DESENVOLVIMENTO TEÓRICO

2. DESENVOLVIMENTO TEÓRICO

2.1 Panorama da Neuroarquitetura

Segundo Costeira[3] (2014), a Neuroarquitetura é, no âmbito da arquitetura hospitalar, um conceito surgido nas últimas décadas, o qual busca incrementar aos espaços valores encontrados pelos pacientes em suas casas, trazendo a percepção cotidiana ao ambiente hospitalar, bem como a integração com o espaço exterior, levando em conta premissas consideradas promotoras de cura.

Como bem nos assegura Crízel[4] (2020), a Neuroarquitetura é um campo de estudo cuja premissa é planejar espaços que instiguem os campos sensoriais, levando o usuário a uma nova experiência.

Essa, facilita o desenvolvimento de construções que visam uma integração inteligente entre os elementos, a fim de despertar emoções no usuário.

> "A Neuroarquitetura permite hoje sabermos que áreas distintas do cérebro são ativadas por ondas elétricas a partir de sensações e percepções, sendo de grande importância detectar quais estímulos correspondem às ativações, com quais tipos de frequências e em quais regiões do cérebro elas acontecem. Não só a neurociência nos explica como uma reação específica ocorre, como ela nos mostra por que ocorreu." [5]

Como se pode verificar nessa citação, o conhecimento adquirido no campo da neuroarquitetura permite o entendimento acerca de como as reações neurofisiológicas ocorrem, permitindo que as decisões projetuais sejam tomadas de maneira direcionada. De acordo com Matoso[6] (2022), "isso é neuroarquitetura: projetar ambientes eficientes baseados não apenas em parâmetros técnicos de legislação, ergonomia e conforto ambiental, mas também em índices subjetivos como emoção, felicidade e bem-estar".

Ora, em tese, a experiência no ambiente construído pode ser dirigida. É importante considerar que temos uma nova forma de projetar surgindo, cujos benefícios de se utilizar são indiscutíveis. Conforme explicitado acima, a decisão de projeto é capaz de gerar diferentes

---

3 COSTEIRA, Elza M. A. Arquitetura Hospitalar: História, evolução e novas visões. Revista Sustinere, 2014.

4 CRÍZEL, Lorí. Neuro/Arquitetura/Design: Pressupostos da neurociência para a Arquitetura e a Teoria Einfühlung como proposta para práticas projetuais. Primeira edição,2020.

5 VILLAROUCO, Vilma. et al. Neuroarquitetura: A neurociencia no espaço construído, 2021. Pág.15.

6 MATOSO, Marília.**Neuroarquitetura: como o seu cérebro responde aos espaços.** Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/981830/neuroarquitetura-como-o-seu-cerebro-responde-aos-espacos>. Acesso em: 28 set. 2023.

percepções no usuário, que recebe os estímulos e apresenta uma resposta sensorial. Cita-se, como exemplo, o memorial do holocausto,[7] que explora elementos que induzem os visitantes a sentimentos angustiantes, como forma de garantir maior entendimento do que se deseja propor. Isso, na contramão do que se pretende propor no presente trabalho, mostra, em ambiente cujo objetivo é o oposto, a influência direta no cérebro.

Ainda para Villarouco, Ferrer e Paiva (2021, p. 20):

> "O que acontece é que o ambiente fornece estímulos constantemente - de maior ou menor intensidade -, que são captados pelo corpo como sensações para que a mente as processe, gerando percepção e consciência, o que pode desencadear uma resposta comportamental. É possível ainda dizer que os indivíduos enxergam e reconhecem apenas o que lhes chama atenção, influenciados por suas crenças, visão de mundo e pensamentos. Nesse sentido, a Neuroarquitetura permite direcionarmos, por meio de estímulos ambientais, a vivência e percepção das pessoas que utilizam determinado espaço." [8]

Alguns anos atrás, o neurocientista Fred Harrison Gage e o arquiteto John P. Eberhard uniram esforços com a finalidade de estudar como o ambiente físico pode afetar nosso cérebro. Juntos, fundaram a Academy of Neuroscience for Architecture (ANFA)[9] em 2002. Um ano depois, em 2003, surge o termo "neuroarquitetura". A partir de seus estudos, concluíram que essa influência pode ser aplicada com o objetivo de criar uma arquitetura que pode trazer inúmeros benefícios, como melhorar níveis de ansiedade, aprimorar a frequência cardíaca, aumentar a produtividade, entre outros.

2.2 Arquitetura Hospitalar

A arquitetura hospitalar é uma disciplina específica que se concentra no projeto e na construção de instalações de saúde. Essa área da arquitetura visa criar ambientes de cuidado à saúde funcionais e eficientes, que atendam às necessidades dos pacientes, médicos, enfermeiros e demais profissionais de saúde.

A definição de arquitetura hospitalar envolve o planejamento e o design de espaços promotores da cura, segurança e bem-estar dos pacientes. Isso inclui a consideração de fatores como a circulação eficiente de pacientes e funcionários, a acessibilidade para pessoas com

---

7 MEMORIAL DA IMIGRAÇÃO JUDAICA. **Memorial do Holocausto**. Disponível em: <https://www.memorialdoholocausto.org.br/> . Acesso em: 28 set.2023

8 VILLAROUCO, Vilma. et al. Neuroarquitetura: A neurociencia no espaço construído, 2021. Pág.20.

9 ANFA. **Academy of Neuroscience for Architecture**. Disponível em: <https://anfarch.org>. Acesso em: 03 Ago.2023.

deficiência, iluminação adequada, ventilação necessária e criação de espaços limpos e higiênicos.

Além disso, a arquitetura hospitalar também se preocupa com a incorporação de tecnologias médicas e equipamentos avançados nos projetos de construção. Isso inclui a integração de sistemas de TI, equipamentos médicos especializados e soluções de segurança para garantir um ambiente de trabalho eficiente e seguro para os profissionais de saúde.

FIGURA 01 - HOSPITAL AGAMENON MAGALHÃES (PE)

FONTE: SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE

FIGURA 02 - HOSPITAL DA RESTAURAÇÃO (PE)

FONTE: SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE

2.2.1 Aspectos Históricos

O termo "hospital", do latim "hospitale"[10], traz em sua origem o sentido de "que dá abrigo" ou "que hospeda", trazendo desde seu princípio uma conotação de local que acolhe e conforta. Nas últimas décadas surgiram novos conceitos para o desenho de hospitais que procuram trazer para seus espaços valores que os pacientes encontram em suas casas.[11]

Como bem nos assegura Neufeld,[12] na antiguidade os hospitais que eram construídos possuíam atribuições cheias de misticismos, onde havia a predominância da medicina teúrgica, na qual os povos atribuíam aos deuses e seus castigos a origem das doenças que os assolavam. Foi então, na era do cristianismo, que passou a expressar o sentido assistencial. Em sua evolução, foi centro de reclusão e correção de contingente pobre (séc. XVII), instrumento de cura (séc. XVII), local para combate de infecções (séc. XIX), até que, no final desse mesmo século, surge o modelo de hospital público que tende a ser o mais próximo do atual (com exceção do modelo pavilhonar que foi implementado, no qual os serviços apresentam-se distribuídos por edificações isoladas de pequeno porte, interligadas ou não), alcançando seu momento de grande transformação a partir do século XX, com o avanço tecnológico.

É interessante, no entanto, retroceder no tempo para que se possa estabelecer parâmetros que façam alusão à função primária do ambiente hospitalar, bem como seu distanciamento da ideia de ambiente acolhedor trazido em sua nomenclatura, mas há alguns elementos que não se deve perder de vista, como as atuais conformações normativas e as prerrogativas de conforto. Dessa forma, é importante atentar aos novos padrões e estudos acerca da arquitetura hospitalar e suas diversas maneiras de humanizar o espaço.

> "A tão propalada humanização dos ambientes de saúde requer uma profunda reflexão dos arquitetos na concepção dos hospitais, que possam oferecer mais do que apenas espaços tecnológicos, agregando às estruturas conceitos de conforto ambiental e sustentabilidade, e empregando sistemas e técnicas construtivas que possam oferecer ambientes mais legíveis e acolhedores aos usuários."[13]

---

10 Hospital. Tradução Livre.
11 COSTEIRA, E. M. A. Arquitetura Hospitalar: História, Evolução e Novas Visões.PROARQ/FAU/UFRJ. Rio de Janeiro, 2004.
12 NEUFELD, Paula Murillo. Uma breve história dos hosptais. Revista Brasileira de Análises Clínicas, 2013.
13 COSTEIRA, E. M. A. Arquitetura Hospitalar: História, Evolução e Novas Visões.PROARQ/FAU/UFRJ. Rio de Janeiro, 2004. Pág. 63.

Espera-se, dessa forma, que seja possível desenvolver um pensamento projetual do ambiente hospitalar pautado, acima de todas as prerrogativas e, em conformidade com as normas de higiene, na preocupação com as emoções e bem-estar , a partir de uma perspectiva mais humanitária, buscando uma nova mentalidade que aponte para a construção de ambientes mais acolhedores tanto do ponto de vista físico quanto psíquico.

2.2.2 Unidade de Terapia Intensiva

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é uma área especializada de um hospital que fornece cuidados intensivos a pacientes gravemente enfermos ou feridos. Nessa unidade, os pacientes recebem monitoramento contínuo, suporte vital avançado e tratamento especializado por uma equipe médica altamente qualificada. A UTI é projetada para lidar com situações de emergência e oferecer cuidados intensivos, incluindo ventilação mecânica, monitoramento cardíaco, administração de medicamentos intravenosos e intervenções médicas imediatas.

A UTI é geralmente reservada para pacientes com condições que exigem cuidados intensivos, como insuficiência respiratória grave, falência de órgãos, traumatismo craniano grave, choque séptico, entre outras. A equipe multidisciplinar da UTI, composta por médicos, enfermeiros, técnicos e terapeutas, trabalha em conjunto para fornecer o melhor tratamento possível aos pacientes e garantir sua estabilidade e recuperação.

É importante ressaltar que a Unidade de Terapia Intensiva é um ambiente altamente controlado e restrito, com acesso limitado a visitantes, para garantir a segurança e o bem-estar dos pacientes em estado crítico.

Acerca da UTI e sua obrigatoriedade é possível afirmar que:

> "É obrigatória a existência em hospitais terciários e em hospitais secundários com capacidade 100 leitos, bem como nos especializados que atendam pacientes graves ou de risco e em EAS que atendam gravidez /parto de alto risco. Neste último caso o EAS deve dispor de UTIs adulto e neonatal". [14]

14 ANVISA. Resolução-RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/rdc0050_21_02_2002.html> Acesso em 12 Ago. 2023.

A ideia de UTI surgiu no início do século XX, durante a Primeira Guerra Mundial. A necessidade de cuidados especializados para soldados gravemente feridos levou à criação de unidades de tratamento intensivo. A partir daí, os conceitos de monitoramento contínuo, suporte vital avançado e tratamento especializado foram desenvolvidos para atender às necessidades críticas dos pacientes. Ao longo dos anos, a UTI evoluiu e se tornou uma área altamente especializada nos hospitais, fornecendo cuidados intensivos a pacientes com condições graves ou em risco de vida.

2.2.3 Normas Técnicas e Legislações Hospitalares para UTI's

O planejamento físico de Unidades de Terapia Intensiva, é pautado por diversas leis vigentes, por diferentes órgãos, sendo as que embasam o presente estudo:

- Portaria n º 3.432/GM, de 12 de agosto de 1998, a qual, "estabelece critérios de classificação para as Unidades de Tratamento Intensivo - UTI";
- Resolução ANVISA RDC 50/2002, que "dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde";
- Portaria n º 332 de 28/03/2000, que altera o item 2, sub-item 2.1 do Anexo da Portaria GM/MS n° 3.432, de 12 de agosto de 1998.

- **Portaria n° 3.432/GM, de 12 de agosto de 1998**

De acordo com a Portaria n º 3.432/GM, de 12 de 3.432/GM, expedida pelo então Ministro da Saúde José Serra, as Unidades de Terapia Intensiva receberam 3 classificações e foram definidas como:

> "Unidades hospitalares destinadas ao atendimento de pacientes graves ou de risco que dispõem de assistência médica e de enfermagem ininterruptas, com equipamentos específicos próprios, recursos humanos especializados e que tenham acesso a outras tecnologias destinadas a diagnósticos e terapêutica".
>
> [15]

15 SERRA, José. Portaria n° 3.432, de 12 de agosto de 1998.

A Portaria classifica ainda, os tipos de Unidades de acordo com a faixa etária, sendo elas:

> “Neonatal - atendem pacientes de 0 a 28 anos; Pediátrico - atendem pacientes de 28 dias a 14 ou 18 anos de acordo com as rotinas hospitalares internas; Adulto - atendem pacientes maiores de 14 ou 18 anos de acordo com as rotinas hospitalares internas; Especializada - voltada para pacientes atendidos por determinada especialidade ou pertencentes a grupo específico de doenças” (Ministério da Saúde, 1998).

Vale ressaltar que, neste trabalho, o estudo será direcionado à UTI Adulto, já mencionada anteriormente.

- **Resolução da Anvisa RDC 50/2002**

O programa de necessidades/especificações para o planejamento físico de Unidades de Terapia Intensiva, de acordo com a RDC 50/2002:

AMBIENTE	**ESPECIFICAÇÃO**
Posto de Enfermagem	Deve conter ao menos um posto por Unidade Coletiva, contendo 6m² de dimensão.
Área para Prescrição Médica	Deve conter ao menos 1,5m² de dimensão.
Quarto	Deve conter no mínimo cinco leitos, com 10m² cada. A distância mínima entre os leitos, deve atentar para o mínimo de 2m, e possuir divisória móvel. Cada box deve possuir ao menos 3m de largura e ao menos 1m de distância de paredes.
Área coletiva de tratamento	Nesse caso, a cada dez leitos, é necessário haver ao menos um quarto de isolamento ou proporcional. Na área coletiva, é necessário ao menos 9m² de espaço por leito, com exceção da cabeceira cuja distância é de 2m por leito e pé do leito com 1,2m.
Área de Higienização e Preparo de equipamentos e materiais	Deve conter ao menos 4m², dimensão mínima da parede é de 1,5. No entanto, esse espaço pode ser dispensável se houver Central de Material e Esterilização (CME).
Sala de Entrevistas	Sendo o local para comunicação entre profissionais de saúde e familiares do paciente, esta sala deve possuir, no mínimo, 6m².
Lavatório	Necessário prever ao menos um a cada cinco leitos. Suas torneiras devem possuir acionamento automático, com a finalidade de dispensar ao contato com o equipamento e é imprescindível o espaço para sabão degermante, papeleira e antisséptico.

ELABORAÇÃO DO AUTOR SOBRE FONTE DA RDC50/2002.

Ainda de acordo com a RDC 50/2002, a Unidade de Terapia conta com alguns ambientes de apoio, sendo eles:

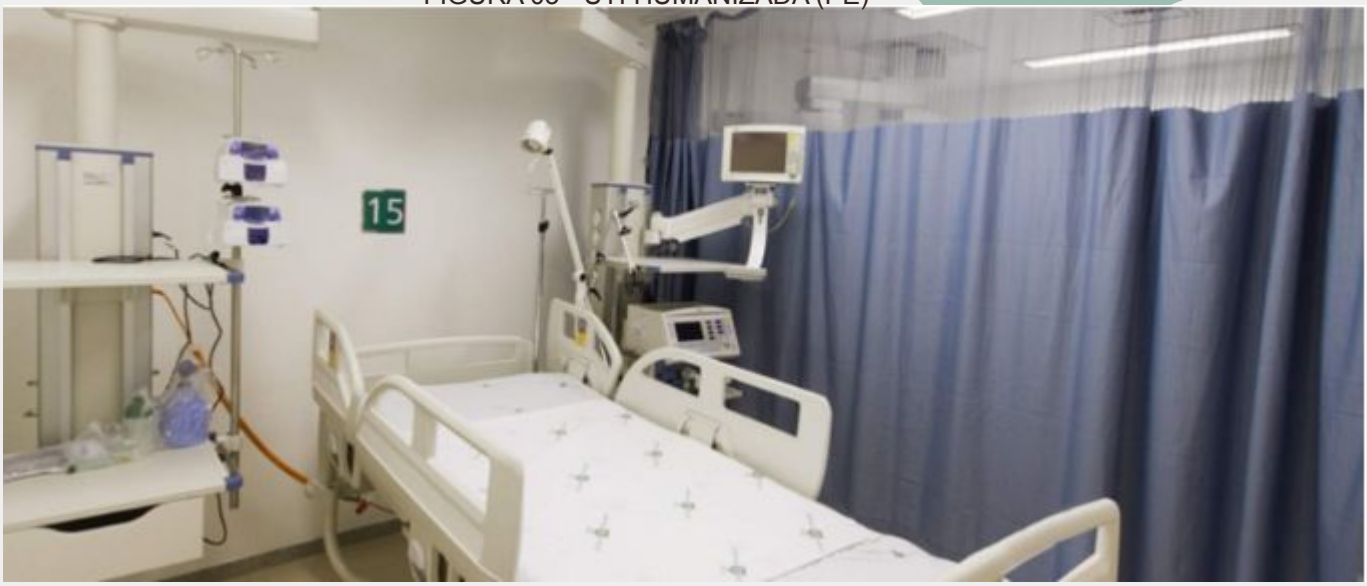
- Sala de utilidades
- Quarto de plantão
- Rouparia
- Depósito de equipamentos e materiais
- Banheiro para quarto de plantão
- Sanitários com vestiários para funcionários (masculino e feminino)
- Sanitário para pacientes (geral)
    - Pode ser substituído, quando se fizer uso de quartos individuais, por equipamento ou bancada contendo lavatório e bacia sanitária juntos.
- Sala de espera para acompanhantes e visitantes (anexo à unidade ou não)
- Sala administrativa (secretaria)
- Depósito de material de limpeza
- Copa
- Área de estar para equipe de saúde
- Sanitário para público (junto à sala de espera)

2.2.3 UTI Humanizada

A ideia de humanização da Unidade de Terapia Intensiva, parte, inicialmente do próprio Ministério da Saúde, que diante das inúmeras queixas dos usuários, buscou construir uma nova “cultura de tratamento” nos hospitais, onde os pacientes, além de terem acesso a melhores equipamentos, pudessem receber um atendimento mais humanitário. UTI humanizada é um conceito que se refere a uma abordagem mais sensível no atendimento de pacientes em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs). Essa, busca envolver os familiares dos pacientes no processo de internação, permitindo a presença de acompanhantes em tempo integral. Além disso, há a preocupação com o bem-estar emocional dos pacientes e seus familiares, permitindo visitas e adotando estratégias para tornar o ambiente menos angustiante. Essa “humanização” também pode envolver treinamento constante da equipe para lidar com situações delicadas e estressantes. Seu objetivo é proporcionar um atendimento mais humano e acolhedor, que possa contribuir para a recuperação dos pacientes.[16]

16 MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Programa Nacional de Humanização da Assistência Hospitalar**. Brasília, 2001.

FIGURA 03 - UTI HUMANIZADA (PE)



FONTE: SITE DO REAL HOSPITAL PORTUGUÊS

2.3. Considerações arquitetônicas acerca da “humanização” na Unidade de Terapia Intensiva

O bem-estar na UTI Humanizada é um aspecto fundamental para o cuidado daqueles que estão sob cuidados médicos. Nesta, é essencial criar uma atmosfera que promova o conforto físico e emocional dos mesmos.

Para alcançar esse estado de satisfação na UTI Humanizada, é importante considerar diferentes aspectos. Isso, inclui o controle da dor e do desconforto, a promoção do sono adequado, a interação social e familiar e, ainda, o suporte psicológico, além da equipe de saúde, a qual desempenha um papel fundamental no estabelecimento de uma UTI humanizada.

É necessário que os profissionais estejam atentos às necessidades individuais de cada paciente, respeitando suas preferências e garantindo uma comunicação clara e empática. A humanização da UTI envolve proporcionar um ambiente acolhedor, com iluminação adequada, temperatura agradável (sem desconsiderar as normas de segurança), acústica confortável e decoração que transmita tranquilidade. Esses elementos contribuem para a sensação aconchego dos enfermos.

Em resumo, o processo de humanização, entendido aqui como estado de bem-estar , na UTI Humanizada busca garantir que os pacientes sejam tratados não apenas do ponto de vista clínico, mas também como seres humanos, com suas emoções, necessidades e desejos. Isso resulta em

16 MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Programa Nacional de Humanização da Assistência Hospitalar**. Brasília, 2001.

uma experiência mais positiva durante a internação e contribui para a recuperação de maneira geral.

Serão tratados nesta pesquisa, os seguintes elementos: **Layout, iluminação, climatização, acústica, cores e natureza.**

2.3.1 Layout

Um layout problemático na UTI pode ter várias consequências negativas. Primeiro, um acesso não controlado à área pode levar a transtornos relacionados ao fluxo não autorizado, comprometendo a segurança e privacidade dos enfermos. Além disso, a localização inadequada do posto de enfermagem pode dificultar a visibilidade dos profissionais em relação aos pacientes, resultando em cuidados menos atentos e potencialmente prejudiciais.

FIGURA 04 - LAYOUT LEITO DE UTI COM DIVISÓRIAS MÓVEIS

FONTE: SANAR MED

FIGURA 05 - LAYOUT LEITO DE UTI FECHADO

FONTE: SANAR MED

Outro problema é a configuração dos leitos. Se os quartos não forem adequadamente projetados, isso pode afetar a capacidade de monitoramento dos pacientes e a prestação de cuidados eficazes. Por exemplo, quartos abertos podem oferecer pouca privacidade aos pacientes, enquanto quartos fechados podem dificultar a observação e o acesso rápido em casos de emergência.

Um layout inadequado também pode afetar a eficiência operacional da UTI. Se a disposição dos espaços não for otimizada, pode haver dificuldades na movimentação de equipamentos e pessoal, atrasando o atendimento e comprometendo a qualidade do cuidado prestado. Dessa maneira alguns cuidados são importantes ao definir a organização desses espaços:

1. **Controle de acesso**: É essencial que o acesso à UTI seja controlado, a fim de evitar fluxos não autorizados na área. Certificar-se que o setor está localizado em um lugar onde o acesso possa ser monitorado e restrito é essencial.
2. **Posicionamento do posto de enfermagem**: O posto de enfermagem deve ser localizado na parte central do vão da UTI. Isso facilitará a visibilidade dos profissionais em relação aos pacientes e vice-versa, permitindo um cuidado mais atento.
3. **Configuração dos leitos**: Os leitos podem ser abertos ou fechados, dependendo do padrão do hospital. Certifique-se de que a configuração escolhida atenda às necessidades dos pacientes e facilite a prestação de cuidados eficazes. Leitos abertos podem promover a interação entre os pacientes, enquanto leitos fechados oferecem maior privacidade.
4. **Segurança e privacidade**: Garantir que o layout da UTI promove a segurança e privacidade dos pacientes. Evitar a exposição desnecessária dos pacientes e fornecer espaços adequados para a realização de procedimentos médicos e cuidados pessoais.
5. **Eficiência operacional**: Otimizar a disposição dos espaços na UTI para facilitar a movimentação de equipamentos e pessoal. Certificar-se que haja espaço suficiente para acomodar os equipamentos necessários e permitir uma circulação fluida.
6. **Flexibilidade**: Considerar a possibilidade de adaptação do layout da UTI para atender a diferentes necessidades e cenários. A flexibilidade permitirá ajustes conforme as demandas e mudanças futuras.

O planejamento do layout da UTI deve levar em consideração as diretrizes específicas do hospital e as regulamentações locais. Um estudo interdisciplinar com profissionais de saúde para garantir que o layout atenda aos padrões e necessidades de segurança dos pacientes é fundamental.

2.3.2 Iluminação

A iluminação desempenha um papel crucial no conforto e bem-estar dos pacientes e profissionais de saúde na UTI. O conforto luminotécnico refere-se à qualidade da iluminação e como ela afeta a percepção visual, o humor e o desempenho das tarefas.

Na UTI, é essencial garantir um ambiente bem iluminado para facilitar a realização de procedimentos médicos, a monitorização dos pacientes e a leitura de equipamentos. Concomitantemente, a luz adequada promove uma sensação de segurança e conforto para os pacientes, ajudando a reduzir a ansiedade e o estresse.

A iluminação apropriada na UTI também desempenha um papel importante na regulação dos ritmos circadianos dos pacientes, ou seja, as mudanças regulares dos estados mentais e físicos que ocorrem em cerca de um período de 24 horas. A exposição à luz natural ou artificial durante o dia e a redução da luz durante a noite ajudam a manter o ritmo biológico normal, promovendo o sono e a recuperação adequada, como bem nos assegura Martins,[17] a iluminação tem capacidade de influenciar o equilíbrio fisiológico e psicológico humano.

Além disso, a escolha de luzes com temperatura de cor adequada e índice de reprodução de cor elevado contribui para uma melhor percepção visual e um ambiente mais acolhedor. Dessa maneira podem ser utilizados sistemas em que sua intensidade possa ser regulada e ajustada conforme a necessidade do paciente ou profissional de saúde.

> “A temperatura de cor é uma medida que descreve a aparência de cor da luz emitida por uma fonte de iluminação. Ela é medida em Kelvin (K) e está relacionada à cor percebida da luz. Uma temperatura de cor mais baixa, como 2700K, produz uma luz quente e amarelada, enquanto uma temperatura de cor mais alta, como 6500K, produz uma luz fria e azulada. A temperatura de cor é importante na criação de ambientes com a aparência de cor desejada e na influência da percepção visual e do conforto emocional das pessoas que estão expostas à luz.” [18]

No entanto, algo que muitas vezes passa despercebido pelos projetistas é a possibilidade de utilizar a luz natural, que é especialmente benéfica. Em ambientes fechados, a percepção do tempo é perdida, o que pode agravar a confusão mental e o desconforto do paciente.

A luz natural, embora mais difícil de ser integrada ao espaço da UTI, pode contribuir para o sono e ser uma grande aliada na criação de um ambiente mais agradável. Ela pode ser incorporada

---

17 MARTINS, Vânia Paiva. A humanização e o ambiente físico hospitalar. anais do I congresso nacional da abdeh. IV seminário de engenharia clínica , 2004.

18 KARLEN, Mark et al. Lighting Design Basics. Wiley, 2017.

através de janelas ou até mesmo de pontos de iluminação zenital. No entanto, esses pontos devem ser projetados como pequenas aberturas, para evitar desconforto ou perda de privacidade do paciente.

FIGURA 06 - PRIMEIRA UTI MÓVEL EM CONTAINER

FONTE: ARCHDAILY

Como exemplo, acima, tem-se a primeira UTI móvel, em contêiner, projetada por Carlo Ratti, em Turim, norte da Itália, durante o período da pandemia de COVID-19. Mesmo estando localizada dentro de um hospital, essa UTI móvel não desconsiderou os impactos psicológicos causados pela sensação de enclausuramento.

2.3.3 Climatização

> "A climatização é o processo de controle das condições ambientais, como temperatura, umidade e qualidade do ar, em um determinado espaço. Essa prática visa proporcionar conforto térmico e bem-estar aos ocupantes, além de garantir a preservação de materiais sensíveis e a eficiência de equipamentos." [19]

Segundo o livro "Engenharia de Climatização" de Carlos Alberto F. de Mello, a climatização envolve o projeto, instalação e manutenção de sistemas de refrigeração, aquecimento, ventilação e ar-condicionado, visando atender às necessidades específicas de cada ambiente.

Por sua vez, a climatização hospitalar é uma área especializada da climatização que se concentra em atender às necessidades específicas dos hospitais e ambientes de saúde. Esses ambientes requerem um controle rigoroso das condições ambientais para garantir a segurança e o conforto dos pacientes, além de manter a eficiência dos equipamentos médicos e a qualidade do ar.

19 MELLO, Carlos ALberto de. Engenharia de Climatização , 2004.

No contexto da climatização hospitalar, além de garantir o conforto térmico, é essencial controlar a umidade relativa do ar para prevenir a proliferação de bactérias e fungos que podem comprometer a saúde dos pacientes. Além disso, sistemas de filtragem de ar eficientes são necessários para garantir a remoção de partículas e agentes contaminantes presentes no ambiente hospitalar.

O projeto de climatização hospitalar requer uma análise cuidadosa das necessidades de cada área, levando em consideração fatores como o tipo de procedimento realizado, a quantidade de pessoas presentes, a presença de equipamentos médicos sensíveis e os requisitos de controle de infecções. É importante também considerar a eficiência energética dos sistemas para reduzir os custos operacionais e minimizar o impacto ambiental.

2.3.4 Acústica

A acústica hospitalar é uma área especializada da acústica que se concentra no projeto e na avaliação do ambiente sonoro em instalações hospitalares. De acordo com especialistas no campo, como o Dr. John R. Goldwyn em seu livro "Acústica Hospitalar: Princípios e Práticas", a acústica hospitalar tem como objetivo garantir um ambiente acusticamente confortável e seguro para pacientes, profissionais de saúde e visitantes.

Nesse contexto, a acústica hospitalar abrange a redução do ruído de equipamentos médicos, a minimização da transmissão de sons indesejados entre ambientes, o controle da reverberação e do eco em áreas de atendimento e a promoção de níveis adequados de privacidade acústica.

A implementação de medidas acústicas adequadas em hospitais contribui para a redução do estresse dos pacientes, melhora da comunicação entre equipe médica e pacientes, e proporciona um ambiente de recuperação mais tranquilo e favorável.

Na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), o ruído é uma preocupação significativa na acústica hospitalar. Devido à natureza crítica dos cuidados prestados na UTI, é essencial manter um ambiente acusticamente tranquilo para garantir o descanso e a recuperação dos pacientes.

O ruído excessivo na UTI pode ter efeitos negativos na saúde dos pacientes, como aumento do estresse, dificuldade de sono e interferência na comunicação com a equipe médica. Além disso, o ruído constante pode afetar a capacidade dos profissionais de saúde de monitorar adequadamente os pacientes e detectar sinais de deterioração.

Para reduzí-lo, são implementadas várias medidas acústicas. Isso inclui a escolha adequada de materiais de revestimento e isolamento acústico nas paredes e pisos, o uso de equipamentos médicos silenciosos e a implementação de políticas e procedimentos para minimizar o ruído desnecessário.

Ao controlá-lo, é possível criar um ambiente mais propício à recuperação dos pacientes, promover a comunicação eficaz entre a equipe médica e melhorar a qualidade geral dos cuidados prestados. Dentre algumas medidas, estão:

1. Escolha de materiais de revestimento acústico: A utilização de materiais que possuam propriedades de absorção sonora, como painéis acústicos, para reduzir a reflexão e a reverberação do som na UTI.
2. Isolamento acústico: Certificar-se de que as paredes, pisos e tetos da UTI sejam adequadamente isolados acusticamente para minimizar a transmissão de ruídos indesejados de outras áreas do hospital.
3. Monitoramento contínuo: Realização de monitoramento regular dos níveis de ruído na UTI para identificar áreas problemáticas e tomar medidas corretivas adequadas.

Estas são umas das práticas pelas quais pode-se tornar possível melhorar significativamente a acústica na UTI, proporcionando um ambiente mais tranquilo e favorável para a recuperação dos pacientes, além de promover a eficácia da comunicação entre a equipe médica.

2.3.5 Cores

Segundo Santos (2023)[20] Influência neurofisiológica das cores no espaço arquitetônico é a maneira como as cores podem desencadear respostas emocionais diferentes e influenciar percepções e sensações humanas.

Como bem nos assegura Matos (2021)[21], Influência neurofisiológica das cores no espaço arquitetônico é muito importante para a neuroarquitetura. Diferentes tonalidades podem influenciar emoções e percepções. Cores vibrantes e estimulantes, como os amarelos e laranjas, aumentam a energia e a criatividade. Cores suaves e relaxantes, como os verdes e azuis, induzem calma e tranquilidade.

---

20 SANTOS, Fábio. Cores, texturas e iluminação na arquitetura. Florianópolis, 2010.

21 MATOS, Larissa Bezerra de Souza. REVISTA GEOMETRIA GRÁFICA. **Neuroarquitetura e psicologia das cores: sensações e psicodinâmica no design de interiores.** Salvador, 2021.

> “Influência neurológica das cores no espaço arquitetônico permite auxiliar no estabelecimento do equilíbrio e contribuir para harmonia do corpo, da mente e das emoções. Entre as cores que profissionais e clientes gostariam que existissem dentro da UTI foram encontradas o azul claro, o branco e o verde claro. Entretanto, as que predominam nos ambientes pesquisados são o cinza no piso, o bege claro em paredes, mas o branco é o que predomina no teto, nas paredes e na roupa de cama. As cores são consideradas coadjuvantes não agressivos do processo terapêutico e, fazendo parte da natureza e, portanto da própria vida, elas devem também estar presentes em todo o processo saúde-doença, inclusive em ambientes como a Unidade de Terapia Intensiva (BOCCANERA, BARBOSA E MEDEIROS, 2004).[22]

A influência neurofisiológica das cores no espaço arquitetônico é aplicado na escolha dos mobiliários, roupas, paredes, piso, teto e na decoração. Evidentemente a aplicação pode ser utilizada para garantir que o período de internamento hospitalar seja o menos angustiante possível.

A escolha dos elementos arquitetônicos deve ser pensada considerando a escala cromática e seguindo parâmetros que tragam uma ideia de ambiente familiar e tranquilizador. Segundo Jatene (1999, p. 20), " O branco apesar de neutro é uma cor que não transmite nada", no entanto cores claras, porém expressivas pode acarretar maior sensação de bem estar.

Logo, é importante compreender que é primordial realizar um estudo acerca dessa questão, para garantir a construção de um ambiente humanizado. Nesse sentido, vamos exemplificar Influência neurofisiológica das cores no espaço arquitetônico como um[21] instrumento neuro arquitetônico essencial e que deve ser pensado, ainda, no início do processo projetual.

FIGURA 07 - INFLUÊNCIA DAS CORES

Tabela 1: As cores e suas funções no tratamento de doenças.
Fonte: Adaptação de NUNES (1995)

Cor	Função	Área de vibração
Azul	equilíbrio, regenerador, analgésico	campos nervosos, musculares, aparelhos circulatório e digestivo
Azul escuro	lubrificante	articulações e aparelho digestivo
Verde	antisséptico, anti-inflamatório, dilatador, relaxante, regenerador	sistema circulatório e inflamações
Verde escuro	anti-infeccioso	sistema ósseo
Amarelo	fortificante e estimulante	sistemas nervoso e locomotor
Amarelo escuro	fortificante	tecidos mais sensíveis
Rosa	acelerador, ativador e eliminador de impurezas	corrente sanguínea
Vermelho	cauterizador e desobstruidor	corrente sanguínea
Lilás	cauterizador, bactericida	inflamações e infecções
Laranja	ativador, energizador e regenerador	sistemas circulatório e locomotor, fissuras e fraturas
Azul índigo	coagulante	corrente sanguínea

FONTE: KNEIB, Erika Cristine. (2013, p.160)

22 BOCCANERA, N. B.; BOCCANERA, S. F. B.; BARBOSA, M. A.; BRASIL, V. V.; MEDEIROS, M. AS CORES DO AMBIENTE DA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA. Revista Eletrônica de Enfermagem, Goiânia, Goiás, Brasil, v. 6, n. 3, 2006. DOI: 10.5216/ree.v6i3.834. Disponível em: https://revistas.ufg.br/fen/article/view/834. Acesso em: 09 mar. 2024.

2.3.6 Natureza

> “Os olhos colaboram com o corpo e os demais sentidos. Nosso senso de realidade é reforçado e articulado por essa interação constante. A arquitetura é, em última análise, uma extensão da natureza na esfera antropogênica, fornecendo as bases para a percepção e o horizonte da experimentação e compreensão do mundo. Ela não é um artefato isolado e independente; ela direciona nossa atenção e experiência existencial para horizontes mais amplos.
>
> A arquitetura também dá uma estrutura conceitual e material às instituições societárias, bem como às condições da vida cotidiana. Ela concretiza o ciclo do ano, o percurso do sol e o passar das horas do dia.
>
> Toda experiência comovente com a arquitetura é multissensorial; as características de espaço, matéria e escala são medidas igualmente por nossos olhos, ouvidos, nariz, pele, língua, esqueleto e músculos. A arquitetura reforça a experiência existencial, nossa sensação de pertencer ao mundo, e essa é essencialmente uma experiência de reforço da identidade pessoal.” [23]

Segundo Valemam Blog (2020) A presença da natureza em ambiente hospitalar, conhecida como "arquitetura do bem-estar" ou "neuroarquitetura", tem sido adotada em hospitais sustentáveis para promover o bem-estar de pacientes, familiares e profissionais de saúde. Essa abordagem inclui a integração de elementos naturais, como iluminação natural, áreas verdes e paisagismo, visando reduzir o estresse, aumentar a produtividade e contribuir para a recuperação dos pacientes

A presença da natureza em ambiente hospitalar facilita eliminar a distância do paciente com seu lar, remetendo sua mente à uma situação anterior à de enfermidade:.

> “A presença da natureza em ambiente hospitalar permite através da iluminação e ventilação naturais e integração interior e exterior, para conferir humanidade ao espaço, além de outorgar-lhe assepsia.” [24]

Como se pode verificar nessa citação, a presença da natureza em ambiente hospitalar pode ser aplicado à humanização do ambiente. Evidentemente a aplicação pode ser utilizada para criar locais mais acolhedores e terapeuticamente eficazes.

Com a finalidade de amenizar a sensação de enclausuramento e desconforto causado pela austeridade característica do ambiente hospitalar, trazendo uma maior sensação de familiaridade ao paciente. Cita-se, como exemplo, a presença de janelas que permitam a integração com ambientes externos.

---

23 VALEMAM BLOG. **A casa do futuro terá ambientes configurados por emoções.** 2020 Disponível em: <https://valemam.com.br/a-casa-do-futuro-tera-ambientes-configurados-por-emocoes>. Acesso em: 25 fev. 2024.

24 VASCONCELOS, Renata Thais Bomm. HUMANIZAÇÃO DE AMBIENTES HOSPITALARES: CARACTERÍSTICAS ARQUITETÔNICAS RESPONSÁVEIS PELA INTEGRAÇÃO INTERIOR/EXTERIOR. Florianópolis, 2004.

Ainda para Mortari (2013, p. 159):

> “No que se refere ao espaço urbano, este deve estar integrado ao ambiente hospitalar através do acesso visual ou físico, se possível do paciente em relação à rua. Nesse sentido, a presença da natureza em ambiente hospitalar permite o alcance da cura psíquica.” [25]

Logo, é importante compreender que a presença da natureza não se limita apenas à existência de vegetação, mas do contato ou sensação de contato com os elementos naturais em geral. Nesse sentido, vamos definir a presença da natureza em ambiente hospitalar como integração do ambiente interno e externo.

25 PALASMAA, Juhani. Os olhos da pele : a arquitetura e os sentidos. Tradução técnica: Alexandre Salvaterra. - Porto Alegre : Bookman, 2011. Pág.39.

3. OBJETO DE ESTUDO

5. OBJETO DE ESTUDO

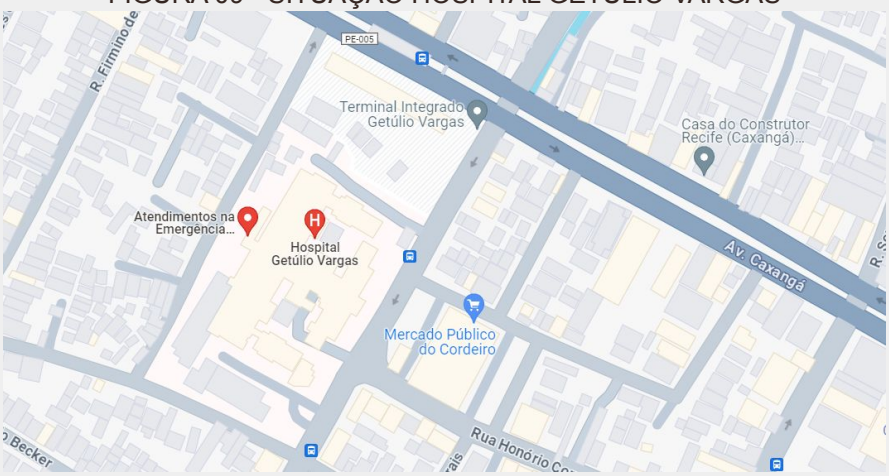
FIGURA 08- HOSPITAL GETÚLIO VARGAS

FONTE: SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE/GOVERNO DO ESTADO DE PE

"Fundado em 1953, o Hospital Getúlio Vargas (HGV) é uma unidade pública sob gestão do Governo de Pernambuco. Localizado no bairro do Cordeiro, no Recife, é um hospital de alta complexidade, de ensino e referência na área de traumato-ortopedia e vascular."

(Secretaria Estadual de Saúde)

FIGURA 09 - SITUAÇÃO HOSPITAL GETÚLIO VARGAS

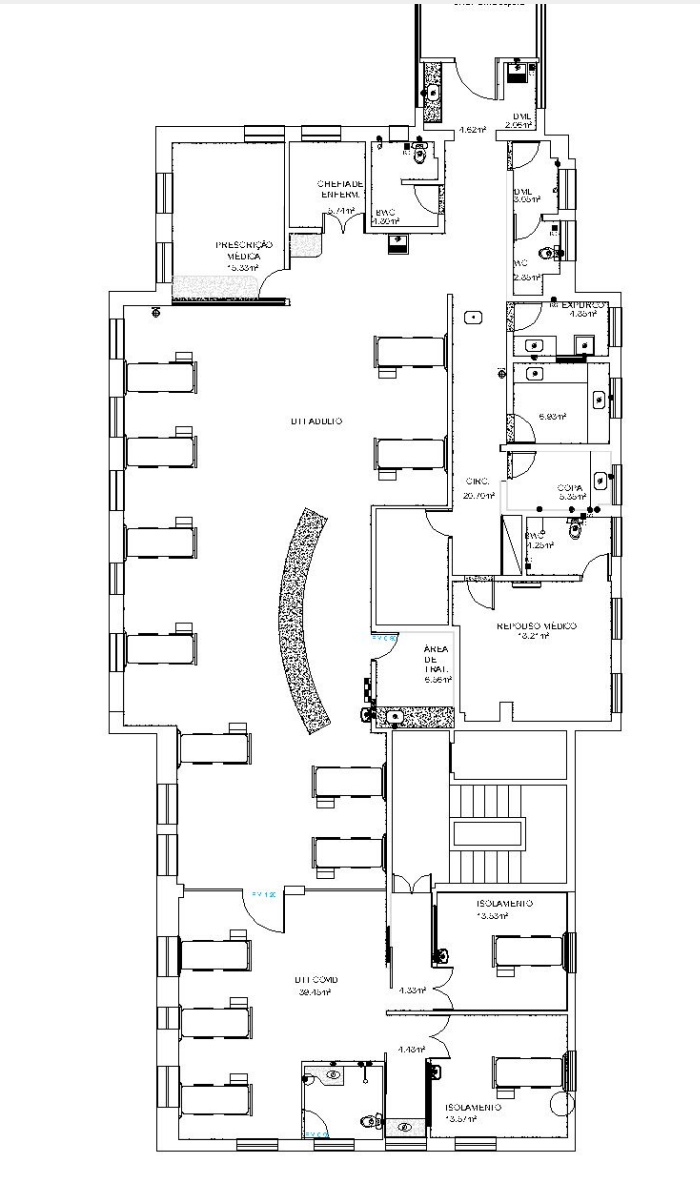


FONTE: GOOGLE MAPS.

Como conceito geral, a intervenção buscou a “humanização” desse setor hospitalar, sem perder de vista a organização funcional dos ambientes e fluxos que envolvem a dinâmica deste local. Para isso, A decisão de layout toma como partido a unidade central, os leitos, e busca alocá-los em posição privilegiada, na qual existam janelas almejando melhor conforto. Há escolha dos leitos abertos, com divisórias, visando maior privacidade sem comprometer a visibilidade por parte da equipe médica. O posto médico, por sua vez, foi projetado na parte central do ambiente, como uma ilha, com a finalidade de facilitar o monitoramento dos pacientes em ambos os lados.

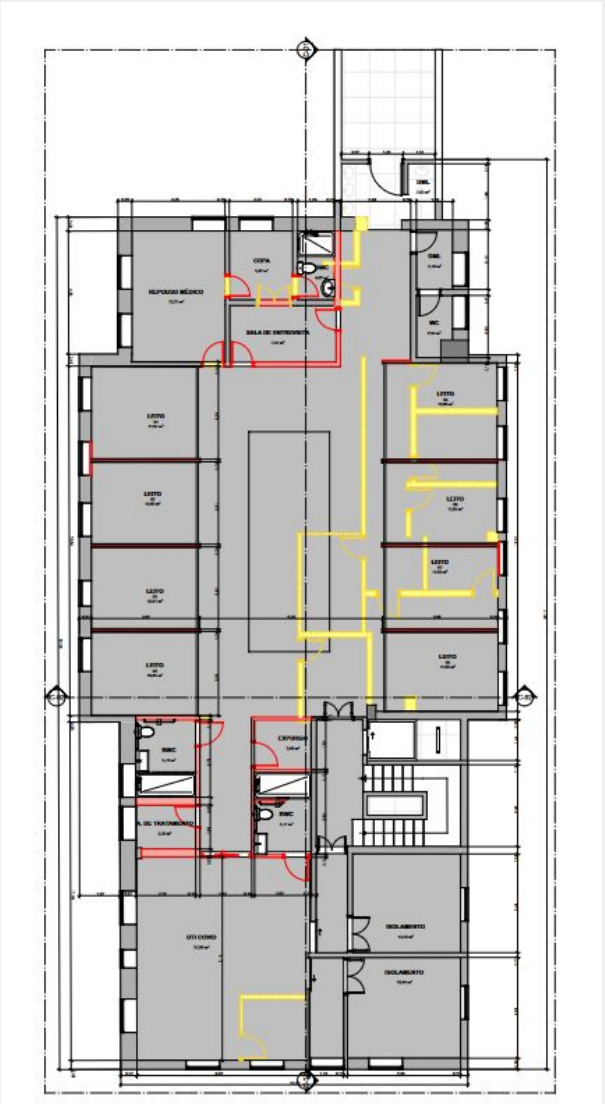
No acesso liberado, há a disposição de lavatórios, adequando a quantidade mínima à nova configuração, uma vez que passou a possuir maior quantidade de leitos.

FIGURA 10 - LAYOUT ATUAL



FONTE: SECRETARIA DE SAÚDE DE PERNAMBUCO.

FIGURA 11 - REFORMA



ELABORAÇÃO DO AUTOR SOBRE FONTE DA SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DE PERNAMBUCO.

* DETALHAMENTO EM ANEXOS

Em função do nível de influência que a luminosidade tem sobre os aspectos neurofisiológicos, tem-se a possibilidade de iluminação natural e a iluminação artificial, que foi pensada de maneira a garantir tanto conforto do paciente, com a iluminação mais acolhedora na cabeceira do leito, quanto o conforto da equipe médica cuja necessidade é uma iluminação mais potente a fim de garantir a visibilidade durante procedimentos, por meio de uma luz geral.

FIGURA 12 - PERSPECTIVA 01

FONTE: ELABORAÇÃO DO AUTOR.

A escolha dos materiais foi realizada visando, principalmente, o conforto acústico. Revestimento cerâmico, divisórias em drywall com isolamento acústico, considerando futuras necessidades de fechamento do leito, ou seja, o layout é flexível e permite alterações caso seja necessário.

Além disso, a definição da paleta de cores considerou a fuga dos padrões em que a cor branca ou neutra é tida como única opção, sem perder, porém, de vista a sua importância por se tratar de um espaço de saúde.

FIGURA 13 - PERSPECTIVA 02

FONTE: ELABORAÇÃO DO AUTOR.

FIGURA 14 - PERSPECTIVA 03

FONTE: ELABORAÇÃO DO AUTOR.

FIGURA 15 - PERSPECTIVA 04

FONTE: ELABORAÇÃO DO AUTOR.

FIGURA 16 - PERSPECTIVA 05

FONTE: ELABORAÇÃO DO AUTOR.

FIGURA 17 - PERSPECTIVA 06

FONTE: ELABORAÇÃO DO AUTOR.

4. CONCLUSÃO

5. CONCLUSÃO

Associar neuroarquitetura à arquitetura hospitalar não é, em hipótese alguma, algo que deva ficar apenas no campo das ideias. A percepção sensorial, parte, inicialmente, do projeto físico e sua influência no campo neurofisiológico humano. Cabe, observar quais sensações cada decisão projetual é capaz de despertar no usuário do espaço.

Comumente associamos o ambiente hospitalar a locais com corredores infindos, a frieza e branquitude das salas e impessoalidade gritante.

A intervenção proposta, na contramão do que costuma ser projetado, buscou uma revitalização do ambiente em questão, por meio de um layout mais delicado, utilização de cores e referência a elementos da natureza, como forma de criar uma esfera mais acolhedora e menos mórbida, criando um cenário calmo, confortável e promotor de cura.

Tais decisões não devem ser negligenciadas pelos projetistas desse ambiente, tendo em vista o papel social da arquitetura, principalmente tratando-se de espaços públicos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PAIVA, Lincoln. **A arquitetura hospitalar sob a ótica de um paciente na UTI**. Disponível: <https://saude.abril.com.br/coluna/com-a-palavra/a-arquitetura-hospitalar-sob-a-otica-de-um-paciente-na-uti> Acesso em: 26 fev. 2024.

EQUIPE VOB. **O que é neuroarquitetura e como aplicá-la para beneficiar seus usuários**. Disponível em: <https://www.vobi.com.br/blog/neuroarquitetura>. Acesso em: 26 set. 2023.

COSTEIRA, Elza M. A. Arquitetura Hospitalar: História, evolução e novas visões. Revista Sustinere, 2014.

CRÍZEL, Lorí. Neuro/Arquitetura/Design: Pressupostos da neurociência para a Arquitetura e a Teoria Einfühlung como proposta para práticas projetuais. Primeira edição,2020.

VILLAROUCO, Vilma. et al. Neuroarquitetura: A neurociencia no espaço construído, 2021.

MATOSO, Marília.**Neuroarquitetura: como o seu cérebro responde aos espaços.** Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/981830/neuroarquitetura-como-o-seu-cerebro-responde-aos-espacos>. Acesso em: 28 set. 2023.

MEMORIAL DA IMIGRAÇÃO JUDAICA. **Memorial do Holocausto**. Disponível em: <https://www.memorialdoholocausto.org.br/> . Acesso em: 28 set.2023

ANFA. **Academy of Neuroscience for Architecture**. Disponível em: <https://anfarch.org>. Acesso em: 03 Ago.2023.

NEUFELD, Paula Murillo. Uma breve história dos hospitais. Revista Brasileira de Análises Clínicas, 2013.

ANVISA. Resolução-RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/rdc0050_21_02_2002.html> Acesso em 12 Ago. 2023.

SERRA, José. Portaria nº 3.432, de 12 de agosto de 1998.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Programa Nacional de Humanização da Assistência Hospitalar**. Brasília, 2001.

MARTINS, Vânia Paiva. A humanização e o ambiente físico hospitalar. anais do I congresso nacional da abdeh. IV seminário de engenharia clínica , 2004.

KARLEN, Mark et al. Lighting Design Basics. Wiley, 2017.

PALASMAA, Juhani. Os olhos da pele : a arquitetura e os sentidos. Tradução técnica: Alexandre Salvaterra. - Porto Alegre : Bookman, 2011.

VALEMAM BLOG. **A casa do futuro terá ambientes configurados por emoções.** 2020 Disponível em: <https://valemam.com.br/a-casa-do-futuro-tera-ambientes-configurados-por-emocoes>. Acesso em: 25 fev. 2024.

VASCONCELOS, Renata Thais Bomm. HUMANIZAÇÃO DE AMBIENTES HOSPITALARES: CARACTERÍSTICAS ARQUITETÔNICAS RESPONSÁVEIS PELA INTEGRAÇÃO INTERIOR/EXTERIOR. Florianópolis, 2004.

MELLO, Carlos ALberto de. Engenharia de Climatização , 2004.

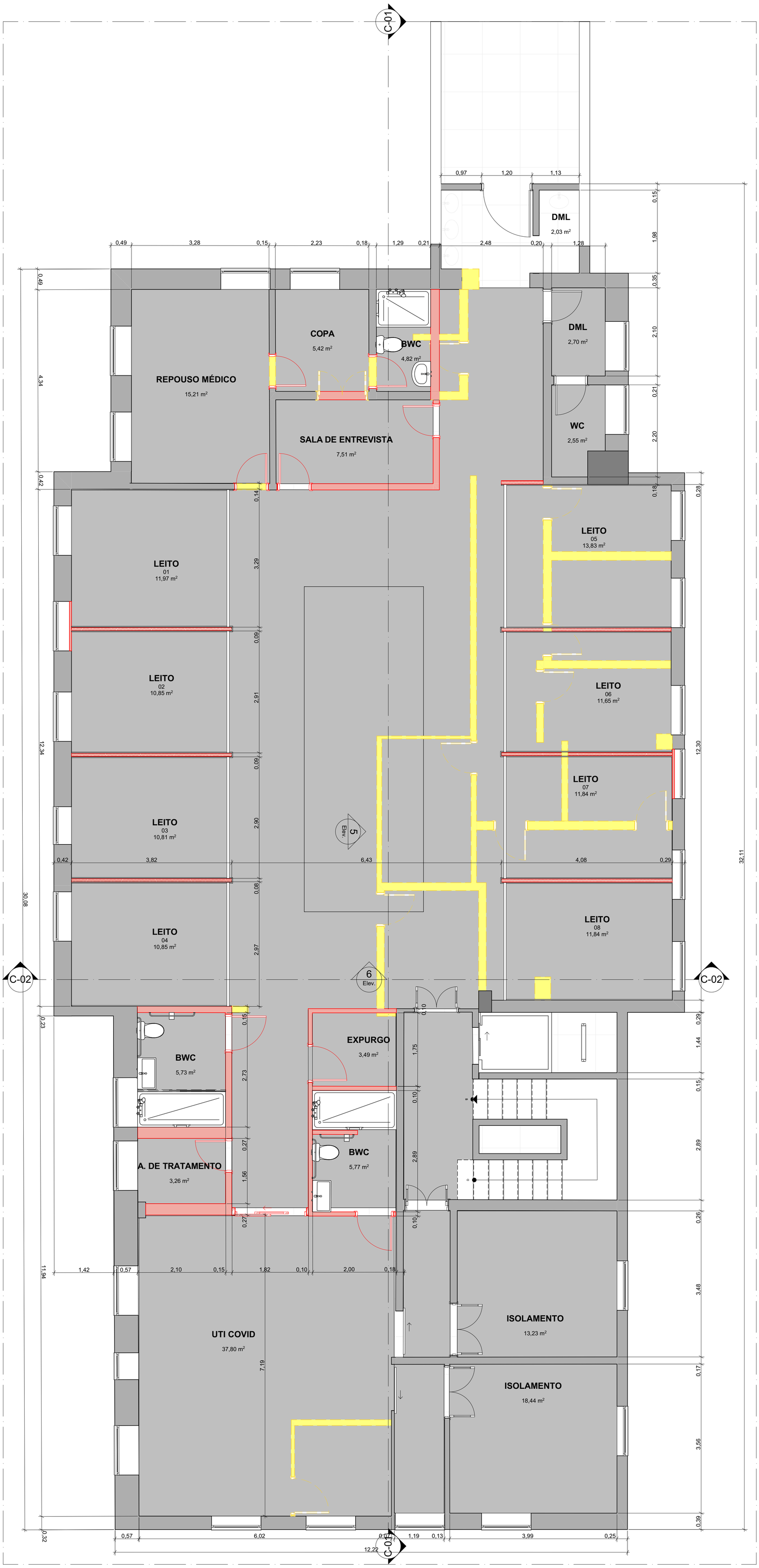
BOCCANERA, N. B.; BOCCANERA, S. F. B.; BARBOSA, M. A.; BRASIL, V. V.; MEDEIROS, M. AS CORES DO AMBIENTE DA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA. Revista Eletrônica de Enfermagem, Goiânia, Goiás, Brasil, v. 6, n. 3, 2006. DOI: 10.5216/ree.v6i3.834. Disponível em: https://revistas.ufg.br/fen/article/view/834. Acesso em: 09 mar. 2024.

SANTOS, Fábio. Cores, texturas e iluminação na arquitetura. Florianópolis, 2010.

MATOS, Larissa Bezerra de Souza. REVISTA GEOMETRIA GRÁFICA. **Neuroarquitetura e psicologia das cores: sensações e psicodinâmica no design de interiores.** Salvador, 2021.

ANEXOS

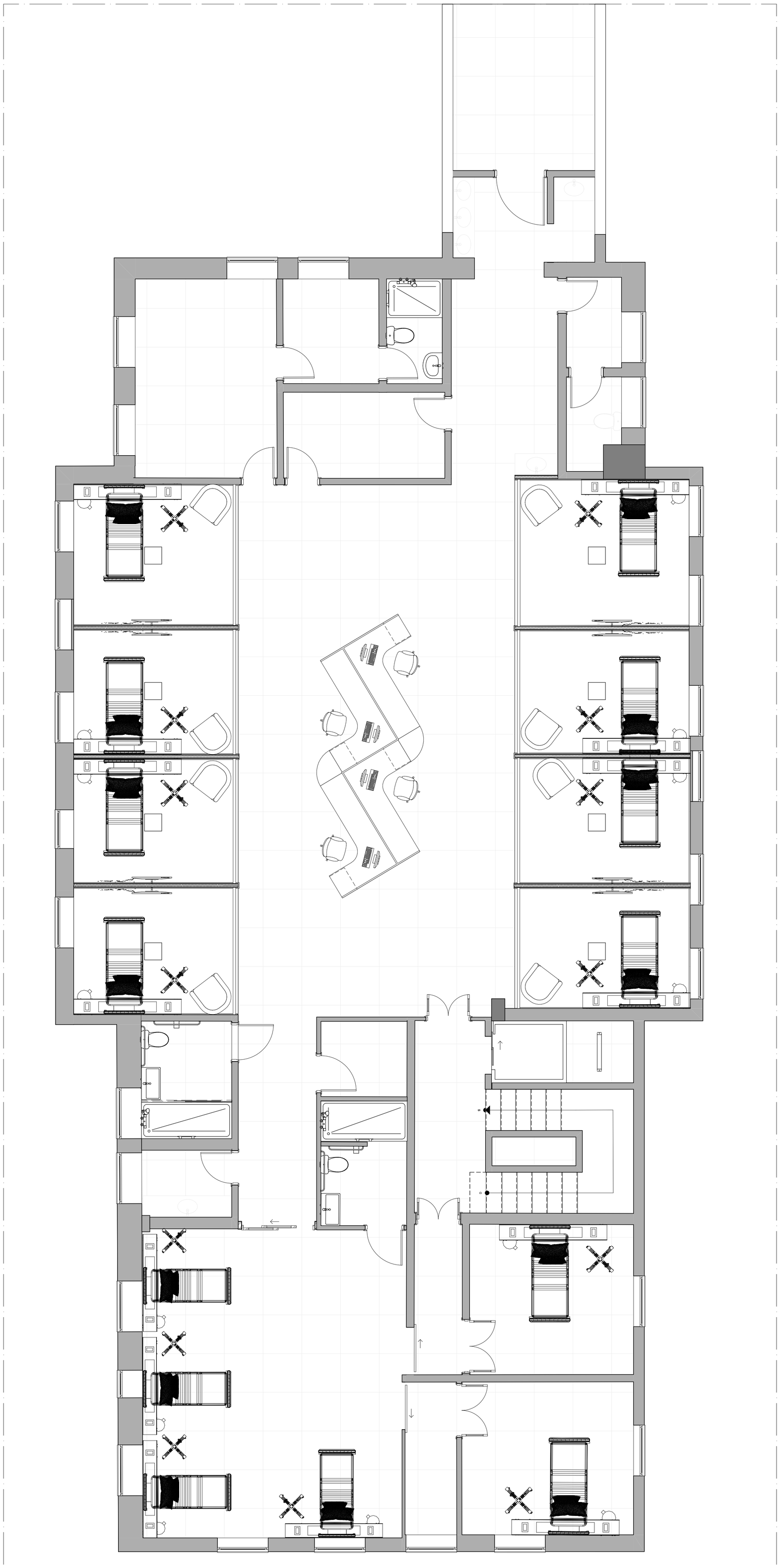
ARCHICAD VERSÃO EDUCACIONAL



01 PLANTA DE REFORMA

Escala: 1:50

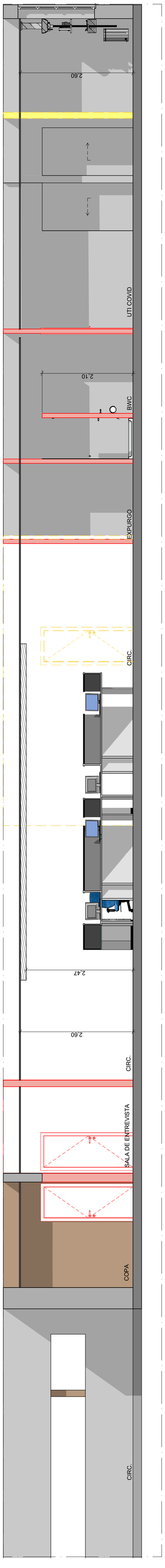
ARCHICAD VERSÃO EDUCACIONAL



02 PLANTA DE LAYOUT

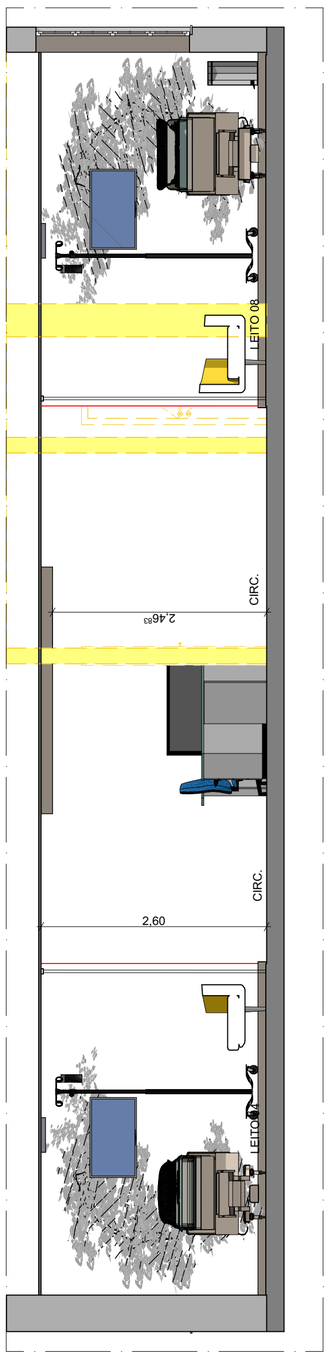
Escala: 1:50

ARCHICAD VERSÃO EDUCACIONAL



Corte 01
Escala: 1:50

03



Corte 02
Escala: 1:50

04