

ESTUDO FINAL

PROJETO DE UNIDADE DE
CUIDADOS CONTINUADOS



ACOLHER



CUIDAR



RESPONSABILIZAR

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo

Trabalho Final de Graduação

UNIDADE DE CUIDADOS CONTINUADOS CURTUME

Autora: Amanda Oliveira da Silva
Orientador: Mauro César de Oliveira Santos

Rio de Janeiro,
2022

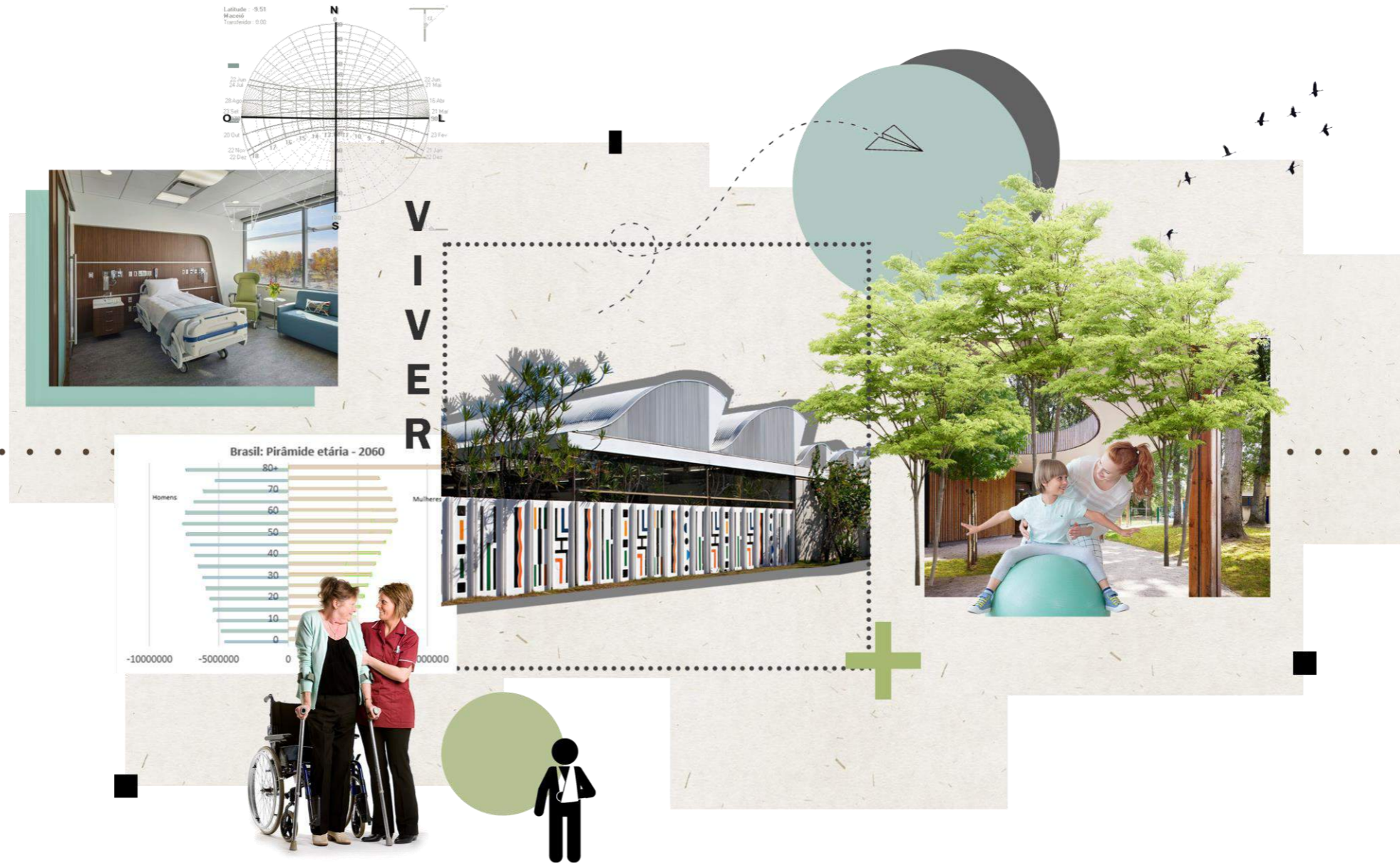
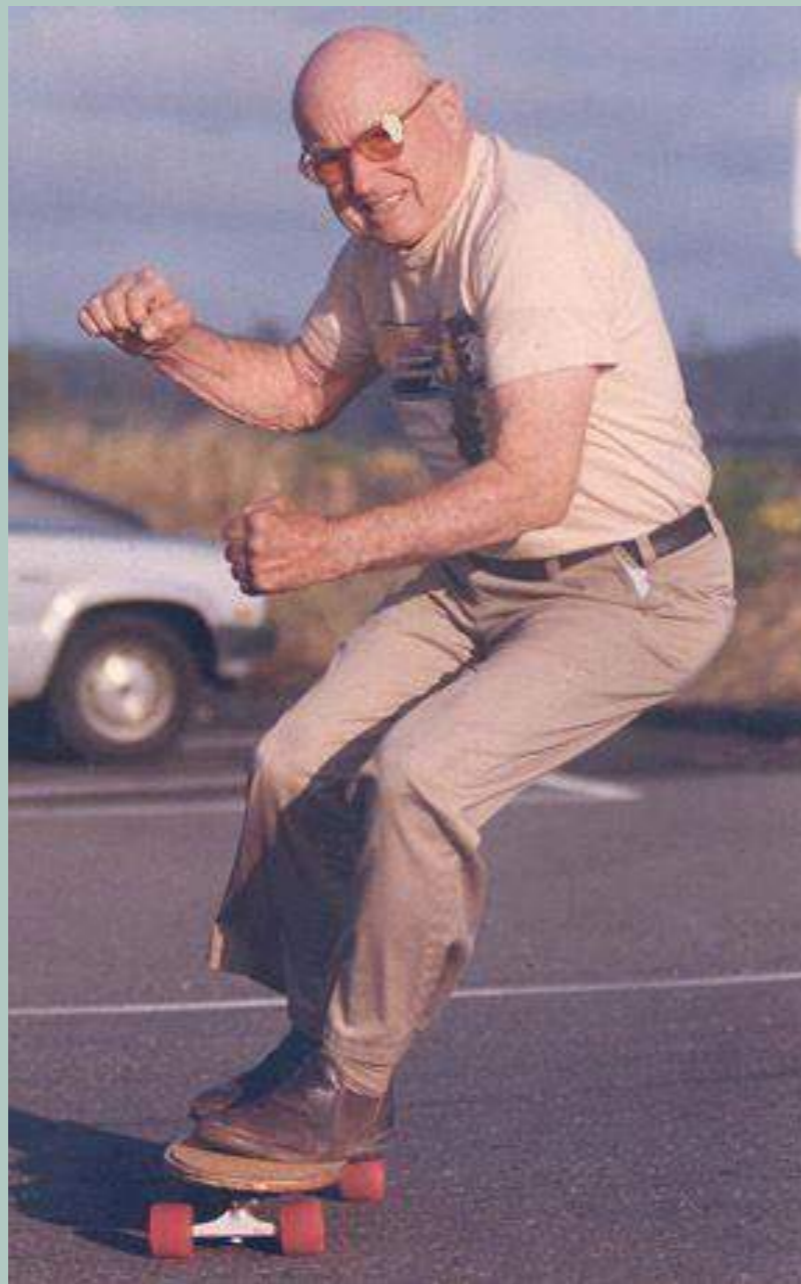


Figura 1: Imagem-síntese do Projeto de Unidade de Cuidados Continuados

AGRADECIMENTOS



A mais sincera gratidão a Deus por ter chegado até essa etapa. Sem seu amor, bondade e graça não teria conseguido sequer um dia.

Aos meus pais por terem sempre acreditado, incentivado e apoiado todos os meus sonhos.

A todas as pessoas que me acolheram desde que vim morar no Rio de Janeiro. Em especial aos meus tios Beto e Andreia, por terem me oferecido um lar no meu momento de maior vulnerabilidade.

Ao meu namorado Leonardo, por toda atenção, auxílio e compreensão.

Gratidão a toda minha ancestralidade, que trilhou um caminho árduo para que eu chegasse até aqui. Em especial minha avó Adelaide, minha eterna gratidão.

Ao orientador Mauro, por ter me mostrado o caminho.

E a todos os professores que me orientaram e contribuíram para minha formação, principalmente a professora Tereza que durante o curso técnico despertou em mim o interesse por arquitetura.

SUMÁRIO:

1. Introdução	6
2. Justificativa	8
3. Objetivo Geral	9
4. Objetivos Específicos	9
5. Objeto e Campo de atuação	10
6. Metodologia	11
7. Contextualização	12
8. Referências	20
9. Recorte	23
10. Programa	29
11. Estudos de Implantação	37
12. Projeto	39
13. Bibliografia	63

INTRODUÇÃO:

Nas últimas décadas o Brasil experienciou o aumento da expectativa de vida de sua população, que passou de 62,2 anos em 1980 para 73,76 anos em 2010. Estima-se ainda, que até 2060 a expectativa de vida do brasileiro alcance os 81,2 anos. (FIO CRUZ). Paralelamente, houve o decréscimo na taxa de natalidade que somado às mudanças na expectativa, padrões socioeconômicos e qualidade de vida seguem a tendência de uma população que ao longo dos anos se mostrará predominantemente mais velha, tal qual ocorreu em países europeus. Essas mudanças trazem consigo alterações no padrão epidemiológico nacional e, portanto, novos desafios para a saúde da sociedade.

Apesar do aumento na expectativa de vida, estudos realizados pela Faculdade de Saúde Pública (FSP) da USP demonstram que boa parcela da população idosa tem sua qualidade de vida prejudicada em detrimento de conviver mais tempo com doenças e condições crônicas que são típicas da sua faixa etária. Sendo as doenças crônicas e degenerativas responsáveis por mais de 70% das causas de mortes no país. As consequências dessas dinâmicas etárias e epidemiológicas resultam na crescente demanda por serviços de saúde destinados a essa parcela da população. Levando-se em consideração o panorama atual e dos próximos anos, torna-se clara necessidade de políticas públicas que atendam as demandas de saúde nacional de modo otimizado e sustentável.

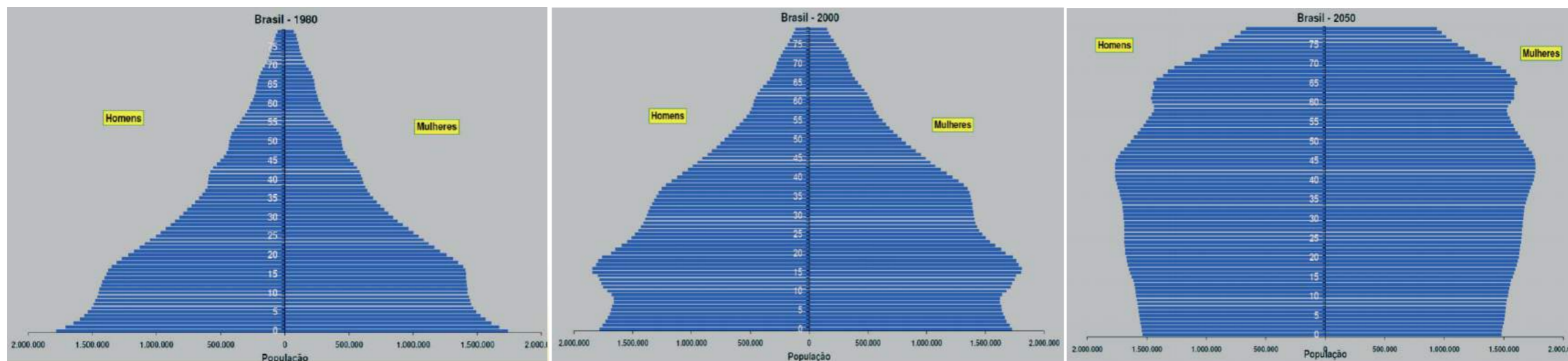


Figura 2: Estimativas de distribuição populacional de acordo com a idade, por sexo – Brasil: 1980-2050. Fonte: IBGE

Nesse sentido, faz-se necessária a diferenciação das doenças crônicas das demais patologias. Doenças crônicas são aquelas de progressão lenta e longa duração, podendo durar por toda vida. Podendo ser assintomáticas ou sintomáticas, mas em ambos casos prejudicando o paciente e exigindo constante acompanhamento médico. Os principais exemplos são doenças cardiovasculares, hipertensão e diabetes. Seu tratamento exige profissionais especializados e cuidados continuados.

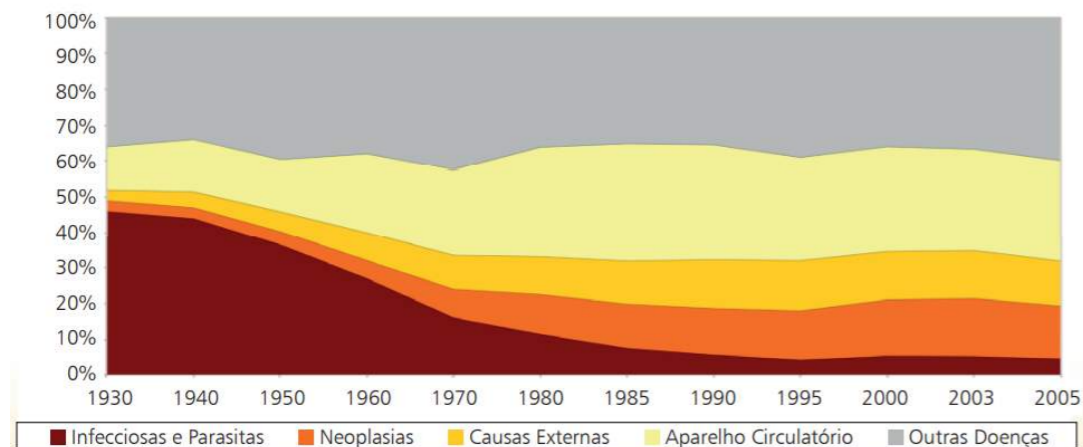


Figura 3: Evolução da proporção de mortalidade segundo principais grupos de causas -1930-2005. Fonte: Brasil:2013

Contudo, o modelo de assistência mais comum no país é o hospitalocêntrico, no qual o hospital é o centro e seu principal ator é o médico. Tal modelo possui uma estrutura complexa e onerosa, que é pensada para tratar doenças agudas e infecciosas por um curto período. Foi concebido em um momento onde não havia tantas vacinas e as terapias medicamentosas eram menos eficazes. Seu desempenho é medido pela taxa de rotatividade dos leitos e pelo número de altas concedidas. Possui a clara incompatibilidade com o tipo de tratamento para doenças crônicas, visto que demandam uma rede de serviços de cuidados continuados que compreenda todo processo de convalescença até sua recuperação, resultando num período maior de tratamento.

Os cuidados continuados, como o nome propriamente diz, tratam-se de serviços de saúde prestados de maneira contínua a pacientes que apresentam situação de dependência em virtude de doenças crônicas, declínio na capacidade física, cognitiva ou mental. Esse modelo de tratamento já foi adotado em alguns países,

dentre eles podemos citar Portugal e sua Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados – RNCCI. A construção da política do RNCCI iniciou-se em 1994, contudo apenas no início dos anos 2000 que foram criadas as primeiras unidades de internação. O programa possui abrangência nacional, e se desdobra em quatro tipologias de atendimento. As três primeiras se referindo a unidades de internação, que só se diferenciam em função do tempo/expectativa de recuperação, e a última trata-se de equipes para cuidados continuados domiciliares.

No Brasil houveram alguns avanços nas políticas públicas para a implantação e regulamentação dessa modalidade de tratamento. Em dezembro de 2012 foi publicada a primeira legislação sobre os cuidados continuados, responsável por caracterizar os pacientes a serem contemplados pelo serviço, define diretrizes de atuação, locais para seu possível implemento, exigências e parâmetros para o atendimento. Atualmente os Cuidados Continuados Integrados – CCI estão presentes em quatro estados brasileiros: São Paulo, Mato Grosso do Sul e Paraná e Minas Gerais.

Nesse contexto, a crise implantada nos espaços de saúde em detrimento da pandemia de Covid-19 só reafirmou evidências e necessidades que já eram levantadas anteriormente. Em primeiro lugar, a necessidade da descentralização do modelo hospitalocêntrico. Tendo em vista a diversidade de funções que desempenha e que necessariamente não abarca apenas pacientes agudos, mas também pacientes crônicos ou em outras condições. Dessa forma, tanto profissionais quanto pacientes que não necessitam estar nesse modelo são expostos a uma série de riscos de infecção.

Para além da tipologia, o próprio projeto do espaço contribui para a disseminação de infecções. Estudos sobre conforto em unidades hospitalares demonstram condições desfavoráveis referentes a ventilação como excesso ou ausência de calor, umidade, ventilação e renovação do ar. Além disso, é notória a extrema dependência da climatização artificial que combinada à ausência de aberturas e falta de manutenção desses equipamentos pode contribuir para a insalubridade nos ambientes hospitalares.

Portanto, existe a clara demanda para o implemento de unidades de saúde que estejam alinhadas às tendências epidemiológicas nacionais. Considerando a tipologia e projeto de arquitetura como ferramenta para auxiliar o processo de recuperação, os quais precisam estar alinhados ao tipo de cuidado a ser prestado.

Destaca-se a importância do tema abordado, uma vez que o processo de envelhecimento e conseqüente aumento da expectativa e qualidade de vida tornam as doenças e condições crônicas objetos centrais dos programas de saúde a serem desenvolvidos. Diante disso as Unidades de Cuidado Continuado configuram uma oportunidade prática para atender de modo sustentável e otimizado as demandas de saúde da população brasileira.

JUSTIFICATIVA DO TEMA:

O aumento da longevidade dos idosos combinado e a redução das taxas de natalidade e mortalidade infantil provocam mudanças no perfil demográfico nacional. Estima-se que o Brasil em poucos anos se tornará um país com um alto percentual de população de idosos. Seguindo, assim, uma tendência mundial que serve como um indicativo positivo de aumento de qualidade de vida e dos impactos dos programas de atenção básica à saúde. Mas, também, representa um desafio no tange a administração dos programas e demandas de saúde para o que será o perfil etário nacional.

Estudos demonstram que doenças crônicas são causadoras de 70% dos óbitos no país. Evidenciando o campo de atuação a ser considerado pelo Poder Público através dos programas de saúde. Além disso, também é levantado que a maioria das readmissões evitáveis decorrem de complicações no procedimento cirúrgico e de doenças crônicas, o que serve como indicativo das deficiências no atendimento das necessidades dos pacientes.

A falta de alinhamento entre as tendências epidemiológicas e o modelo de cuidado predominante nacionalmente prejudicam o desenvolvimento sustentável dos programas de saúde. De acordo com a ONU, o desenvolvimento sustentável é alcançado através da união de três tipos de desenvolvimento: o econômico, social e ambiental. Os quais além de interagir e coexistir de forma harmoniosa, devem também servir como parâmetro para as tomadas de decisão.

Em virtude de sua estrutura mais complexa - associada à diversidade de equipamentos, estruturas físicas, serviços prestados e recursos - os leitos hospitalares tendem a ser mais onerosos. Têm como objetivo hospedar por pouco tempo, promovendo de forma rápida o restabelecimento do paciente. Contudo, os cuidados referidos a pacientes crônicos, que são maioria no país, exigem leitos de menor complexidade e cuidado prolongado, só que menos onerosos. Nesse sentido, são comuns as prescrições de altas em casos onde ainda se faz necessária a atenção médica, mas em virtude das limitações operacionais da unidade o paciente não recebe cuidados continuados.

Por isso, a internação de pacientes crônicos em leitos hospitalares trata-se de uma resposta desproporcional e ineficiente à questão da saúde. Na qual existe o desperdício de recursos ambientais, danos à saúde da população e perda de dinheiro público. A última podendo, ainda, ser agravada em virtude da readmissão de pacientes em situações análogas ou piores às iniciais.

Pensando a respeito de sustentabilidade econômica e ambiental é importante considerar os benefícios do implemento de medidas de eficiência energética em projetos de espaços de saúde. Uma vez que pela natureza de seu funcionamento apresenta-se como um grande consumidor de energia. Tal consumo pode ser otimizado e reduzido através de técnicas passivas e bioclimáticas, que ao serem empregadas contribuem para economia dos recursos bem como para o maior conforto ambiental.

Uma das premissas consideradas é de um espaço bem projetado e humanizado como parte do serviço terapêutico oferecido ao paciente. Desse modo, é fundamental a preocupação com o conforto ambiental e com as demais medidas que possam contribuir para a melhoria na qualidade do processo de reabilitação. Tendo-se em vista que o papel da medicina não é apenas garantir a saúde, mas colaborar com a qualidade de vida do paciente. Assim a arquitetura encontra oportunidade de colaborar com a redução do desconforto, através do projeto de ambientes de relaxamento, tranquilidade e descanso, que através de sua organização possibilitem ao paciente a sensação de segurança e autonomia. Que também conceda à equipe de profissionais um local de qualidade para atendimento, contribuindo para sua produtividade.

OBJETIVO GERAL:

O trabalho tem como objetivo projetar uma Unidade de Cuidados Continuados pública com ênfase no tratamento fisioterápico e psicológico aliado ao contato com a natureza. Atuando em todo processo de internação - onde não se demandam mais cuidados hospitalares- e pós internação, até que haja a recuperação global do paciente. Considera-se o padrão epidemiológico nacional e os impactos gerados pós a pandemia, que geram a necessidade de cuidados continuados a uma parcela da população. O projeto visa atender aos requisitos de humanização do espaço e eficiência energética de modo a melhorar a qualidade do ambiente projetado e com isso, agilizar o processo de recuperação dos pacientes.



OBJETIVO ESPECÍFICO:

- Propor um projeto de Unidade de Cuidados Continuados que preste serviços de internação, cuidados médicos e de enfermagem permanentes, exames complementares de diagnóstico, prescrição e administração de medicamentos, fisioterapia e apoio psicológico.
- Projetar espaços que proporcionem segurança, conforto, acolhimento e condições para recuperação, estando alinhados à política de humanização do SUS.
- Elaborar um projeto paisagístico que possa ser integrado às sessões de fisioterapia e que auxilie, através do conforto visual, no processo de recuperação.
- Utilizar ventilação e iluminação natural onde possível.
- Implantar projeto em área de intervenção extensa, de modo a acomodar a maior parte do programa no primeiro pavimento. Que apresente atributos paisagísticos que possam ser integrados ao projeto.
- Criar espaços internos com identidade, propondo soluções criativas onde possível e que gerem sensação de conforto e pertencimento ao paciente.
- Desenvolver espaços destinados à palestras, que auxiliem no treinamento de profissionais e familiares.

OBJETO E CAMPO DE ATUAÇÃO

A assistência a saúde, considerando os níveis de cuidado, apoio diagnóstico e terapêutico de média e alta complexidade são pontos importantes para os atendimentos e quase sempre onde há o estrangulamento do serviço prestado. Existe uma alta demanda por esses meios assistência os quais apresentam uma oferta menor que a demanda, gerando filas, grandes períodos para atendimento e, por conseguinte, usuários desassistidos.

O fato não ocorre apenas pela organização dos recursos disponíveis, mas o mau encaminhamento do usuário para estruturas que não contemplam suas reais necessidades. Tornando numerosa a parcela da população que passa pela rede de atenção básica ou de alta complexidade, mas não continua sendo assistido justamente pelo tipo de serviço oferecido não o ser adequado. Se por um lado existe a possibilidade de reinternação por outro a descontinuidade de um tratamento significa o desperdício de todos recursos até então envolvidos no processo.

Levando-se em consideração as estruturas de atendimento e o perfil epidemiológico nacional somada ao perfil etário tornam-se claras as lacunas na prestação dos cuidados. Nesse sentido, o presente trabalho busca através do estudo no campo de atuação da arquitetura e saúde propor uma Unidade Pública de Saúde de pequeno porte voltada para os Cuidados Continuados. Visando adequar os processos de atendimento, diagnóstico e acompanhamento ao nível de complexidade do cuidado a ser administrado, bem como a sua estrutura e insumos envolvidos no processo.

Para além da questão da sustentabilidade econômica vinculada ao assunto, existe o compromisso de atender e acompanhar de forma humana até que haja a recuperação global do usuário. Utilizando a arquitetura para atender a legislação no âmbito da humanização dos espaços, como parte integrante do processo terapêutico ali desenvolvido, o projeto de Unidade de Cuidados Continuados caracteriza-se pela estruturação de conceitos de humanização do ambiente, design baseado em evidências e eficiência energética. Atua-se de forma ativa desde a composição programática do edifício, passando pela disposição volumétrica até a especificação de materiais. Essas medidas arquitetônicas tem o foco no paciente, melhorando sua relação com espaço construído.

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento da fundamentação teórica e produção textual foram considerados bibliografias e periódicos relacionados aos assuntos do tema relevantes para arquitetura e produção de espaços de saúde, estudo de precedentes de programas de UCC, pesquisas e estatísticas referentes a população brasileira, legislações referentes a instituição dos cuidados continuados e espaços de saúde e acesso a sites para levantamento arquitetônico e urbano.

LEGISLAÇÃO



Portaria 2.809 de 7 dezembro de 2012 - Cuidados Prolongados.



Resolução RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002 -Regulamento Técnico destinado ao planejamento, programação, elaboração, avaliação e aprovação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde.

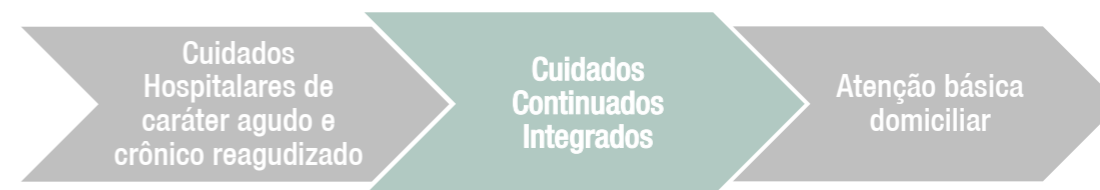


Lei Federal nº 9.431/97 – Dispõe sobre a obrigatoriedade da manutenção de programa de controle de infecções hospitalares pelos hospitais do país.



NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos

Nesse sentido, deve-se ressaltar a importância da portaria 2.809 de 2012 que estabelece a organização dos Cuidados Prolongados para retaguarda à Rede de Atenção às Urgências e Emergências (RUE) e demais Redes Temáticas de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Situando-a como estratégia de cuidado intermediária entre os cuidados hospitalares de casos agudos e crônico reagudizado e a atenção básica.



Determina a elegibilidade dos usuários:

“São considerados usuários em situação de perda de autonomia aqueles com limitações físicas, funcionais, neurológicas e/ou motoras, restritos ao leito, ou em qualquer condição clínica que indique a necessidade de cuidados prolongados em unidade hospitalar.”

Diretrizes:

- prestação individualizada e humanizada do cuidado ao usuário hospitalizado que necessite de cuidados em reabilitação intensivos, semi-intensivos ou não intensivos para o restabelecimento das funções e atividades, bem como para a recuperação de sequelas;
- Garantia de cuidado por equipe multidisciplinar;
- Incentivo à autonomia e autocuidado do usuário;
- Garantia da alta hospitalar responsável e em tempo oportuno

CONCEITOS

Os principais conceitos que norteiam o desenvolvimento do trabalho são humanização dos espaços de saúde, design baseado em evidências e eficiência energética.

HUMANIZAÇÃO DOS ESPAÇOS DE SAÚDE

A Política Nacional de Humanização, elaborada pelo Governo Federal, tem como diretriz esforços e ações para humanizar os espaços de saúde, instituído um conjunto de diversas medidas sobre essas estruturas. A humanização do ambiente em estabelecimentos de saúde guarda relação com a estrutura física espacial do edifício gerada através de projetos de arquitetura, pois esta busca padrões de projetos que proporcionam satisfação, bem-estar e que auxiliem no cuidado.

A humanização dos ambientes passa então a ser entendida como parte do processo terapêutico desenvolvido. Assim, desdobra-se um novo enfoque, centrado no usuário que passa a ser entendido de forma holística. O conceito trabalha com a iluminação dos espaços, textura e conforto higrotérmico.

EXEMPLOS DE APLICABILIDADE:

ILUMINAÇÃO

- Prezar pelo uso da iluminação natural
- Quantidade de iluminação artificial adequada por ambiente
- Privilegiar o contato visual com o ambiente externo
- Coloração da iluminação de acordo com a amplitude do ambiente,



CORES

- Utilização de cores com interesse terapêutico
- Aliar a cor com o intenção de amplitude ou redução do espaço
- Uso de cores para facilitar a legibilidade dos espaços



CONFORTO HIGROTÉRMICO

- Controlar o acúmulo de calor;
- Procurar dissipar a energia térmica do interior do edifício;
- Retirar toda umidade em excesso, promovendo o movimento do ar;
- Privilegiar o uso de ventilação natural quando possível
- Controlar as fontes de ruído.



DESIGN BASEADO EM EVIDÊNCIAS

Design baseado em evidências (EBD, na sigla em inglês) trata-se de um processo de basear decisões de projeto em pesquisa confiável de modo a atingir melhores resultados no ambiente construído. Podendo ser desenvolvido em todas as áreas da arquitetura, porém encontrou maior notoriedade em espaços de saúde por conta da necessidade de aliar o bom planejamento hospitalar com medidas que contribuam no processo de cura dos usuários.

O EBD é responsável por promover impactos positivos ao ambiente físico, gestão, operação e aos usuários. É comprovado que por capacitar decisões de projeto que além de possibilitarem uma estadia menos estressante fazem que com ela seja reduzida. Por exemplo, para o objeto de trabalho em questão, à atenção a doentes crônicos, idosos e pessoas com mobilidade reduzida são determinadas medidas de atenção com a iluminação, atenção ao contraste do piso e acessibilidade.

EXEMPLOS DE APLICAÇÃO:



EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

“Eficiência energética na arquitetura pode ser entendida como um atributo inerente à edificação representante de seu potencial em possibilitar conforto térmico, visual e acústico aos usuários com baixo consumo de energia.”

(LAMBERTS, 2014, p.5)

Trazendo o conceito para o segmento hospitalar, o sistema de energia elétrica é um dos principais insumos para suas operações. Sendo responsável por manter em funcionamento todos os sistemas e equipamentos que dão suporte a todos procedimentos realizados, sejam eles de natureza administrativa ou de ordem clínica.

De acordo com pesquisas a iluminação pode representar de 20% a 35% dos custos de energia elétrica num ambiente de saúde que não implementou soluções de economia de energia ou com arquitetura que não privilegia a iluminação natural. É, também, na economia de energia que se pode obter as maiores reduções no custo operacionais.

Desse modo o conceito de eficiência energética se mostra de extrema pertinência para o desenvolvimento do presente trabalho, visto que envolve não só a redução nos custos operacionais – que é algo proposto pela setorização e descentralização do cuidado, principalmente de unidades menos complexas – mas também porque envolve uma melhoria de qualidade no ambiente.

EXEMPLOS DE APLICAÇÃO:

GEOMETRIA SOLAR

- Arquitetura bioclimática
- Volume do edifício de acordo com a zona bioclimática
- Estudo do sombreamento
- Uso de proteção solar
- Posicionamento



ILUMINAÇÃO NATURAL

- Pátios e átrios
- Cores
- Distribuição e posicionamento de aberturas
- Light shelf
- Iluminação zenital



VENTILAÇÃO NATURAL

- Correção da velocidade do vento
- Fluxo de ar
- Ventilação cruzada
- Análise da implantação e da orientação na ventilação natural



PRECEDENTE

Considerado o programa pioneiro na prestação de cuidados continuados a Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (RNCCI) criada em 2006 que atualmente possui plena abrangência em todo território português. O programa tem como objetivo a prestação de cuidados de saúde e apoio social de forma continuada e integrada à pessoas que, independente da idade, se encontram em situação de dependência.

De acordo com levantamento são mais de 6500 leitos distribuídos ao longo de Portugal, podendo materializar-se através de entidades públicas do Serviço Nacional de Saúde ou através de Instituições Particulares de Solidariedade Social ou Entidades Privadas. A RNCCI se desdobra no âmbito da saúde mental e âmbito geral, o último contemplando as seguintes tipologias de respostas:

- Unidades de Convalescença;
- Unidades de Média Duração e Reabilitação;
- Unidades de Longa Duração e Manutenção;
- Equipes de Cuidados Continuados Integrados – Domiciliar

UC INTERNAÇÃO ATÉ 30 DIAS	<ul style="list-style-type: none">• Reabilitação funcional intensiva;• Cuidados médicos permanentes;• Cuidados de enfermagem permanentes;• Exames complementares de diagnóstico, laboratoriais e radiológicos;	<ul style="list-style-type: none">• Prescrição e administração de medicamentos;• Cuidados de fisioterapia;• Apoio psicológico e social;• Higiene, conforto e alimentação;• Convívio e lazer.
UMDR INTERNAÇÃO 30-90 DIAS	<ul style="list-style-type: none">• Reabilitação funcional;• Cuidados médicos diários;• Cuidados de enfermagem permanentes;• Cuidados de fisioterapia e de terapia ocupacional;	<ul style="list-style-type: none">• Prescrição e administração de medicamentos;• Apoio psicossocial;• Higiene, conforto e alimentação;• Convívio e lazer
ULDM INTERNAÇÃO > 90 DIAS	<ul style="list-style-type: none">• Reabilitação funcional de manutenção;• Atividades de manutenção e de estimulação;• Cuidados de enfermagem permanentes;• Cuidados médicos regulares;• Prescrição e administração de medicamentos;	<ul style="list-style-type: none">• Apoio psicossocial;• Controlo fisiátrico periódico;• Cuidados de fisioterapia e de terapia ocupacional;• Animação sociocultural;• Higiene, conforto e alimentação

CONTEXTUALIZAÇÃO

A portaria nº 2.809 de 7 de dezembro de 2012 determinada que a necessidade de leitos hospitalares gerais é estabelecida na razão de 2,5 leitos a cada mil habitantes. O cálculo para a necessidade de leitos de cuidados continuados é realizado em função da região, e representa 5,62% da parcela total dos leitos de hospitais gerias. Podendo ainda subdividir-se em 60% para conforma-se em UCP e HCP e 40% para cuidados em Atenção domiciliar.

Tabela 1: Contabilização das Unidades de Cuidados Continuados

UCC no Brasil			
Hospital	Localização	TIPO	Qnt. de leitos
Hospital São Julião	Campo Grande, MS	HCP	22
Casa de Saúde São Francisco de Assis	Bambuí, MG	UCP	50
Casa de Saúde Santa Izabel	Citolândia, MG	HCP	25
Hospital da Caridade Dona Darcy Vargas	Rebouças, PR	HCP	25
Santa Casa de Misericórdia de Pedregulho	Pedregulho, SP	HCP	22
Santa Casa de Ipuã	Ipuã, SP	HCP	20
Total de leitos:			164

Contudo, observa-se que a oferta de leitos para cuidados continuados encontra-se muito aquém do que a legislação determina. Atualmente existem apenas 6 espaços de saúde que ofereçam esse serviço em todo país, os quais totalizam 164 leitos. Além disso, as unidades configuram-se integralmente em UCPs, sendo um serviço sempre associado a uma estrutura de hospital geral.

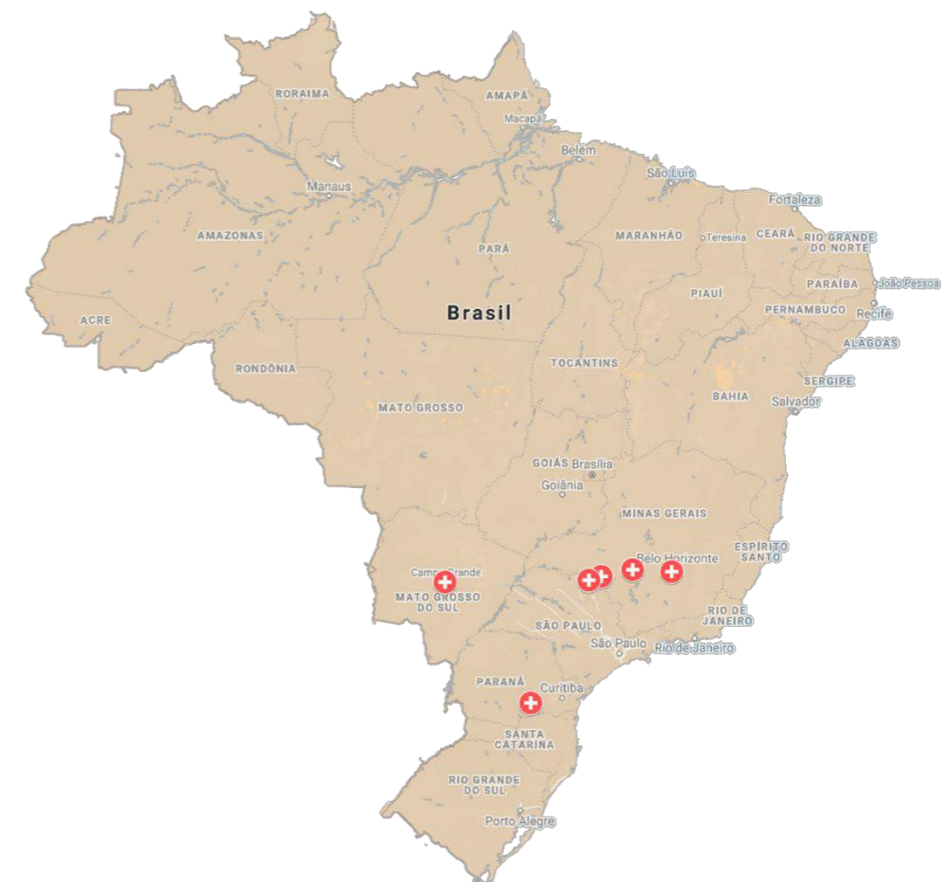


Figura 3: Mapeamento das UCPS no Brasil

ESTUDO DA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO

Considerando a demanda como uma das prerrogativas fundamentais para implantação de um projeto, foram estudados os dados de perfil etário nacional e o quantitativo dos impactos da COVID-19 por região.

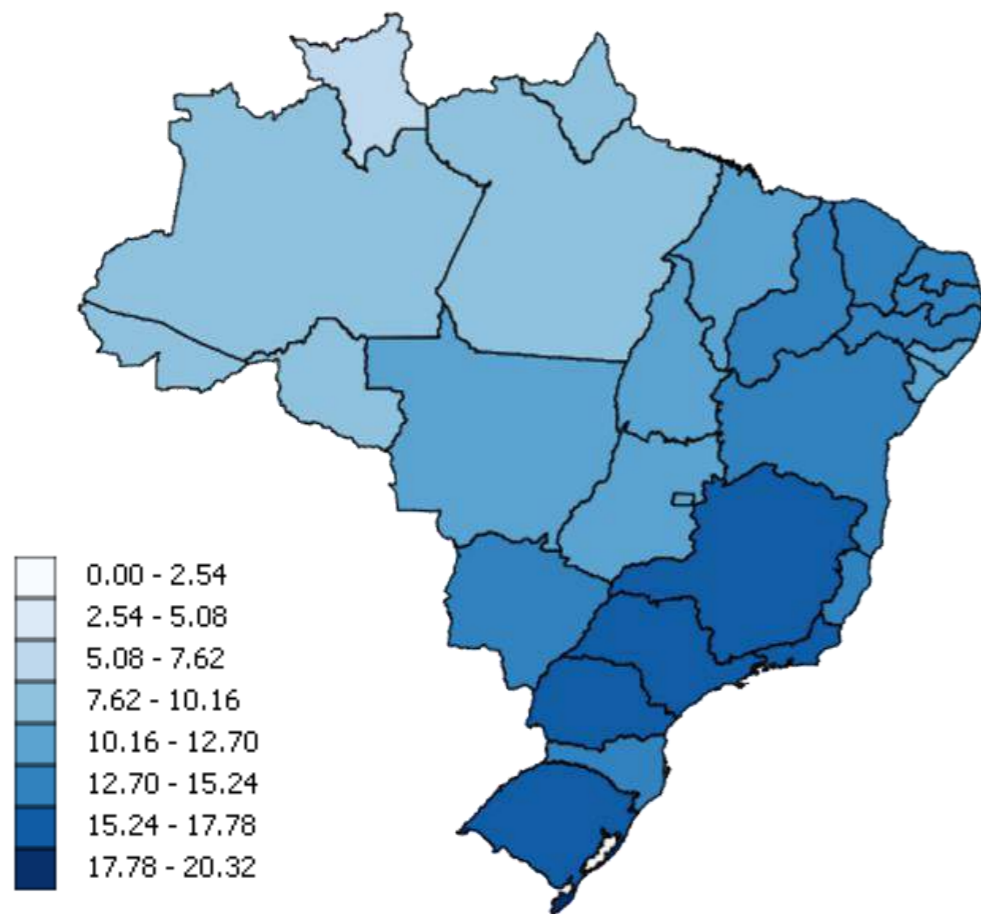


Figura 4: Mapa com o Percentual de Pessoas acima dos 65 anos (FGV Social, 2020)

De acordo com a pesquisa “Onde estão os idosos?” realizada pela FGV em 2020, os idosos representam 13,06% da população do Rio de Janeiro, seguido por Rio Grande do Sul (12,95%), São Paulo (11,27%) e Minas Gerais (11,19%). Quando comparado por capital, o Rio de Janeiro também ocupa a primeira posição, com 14,5% de sua população sendo acima de 65 anos, tendo as maiores concentrações nos bairros de Copacabana, Flamengo, Ipanema e Leblon. Em contrapartida, os quantitativos referentes a essa parcela da população encontram-se inversamente proporcionais aos qualitativos estabelecidos para mesma.

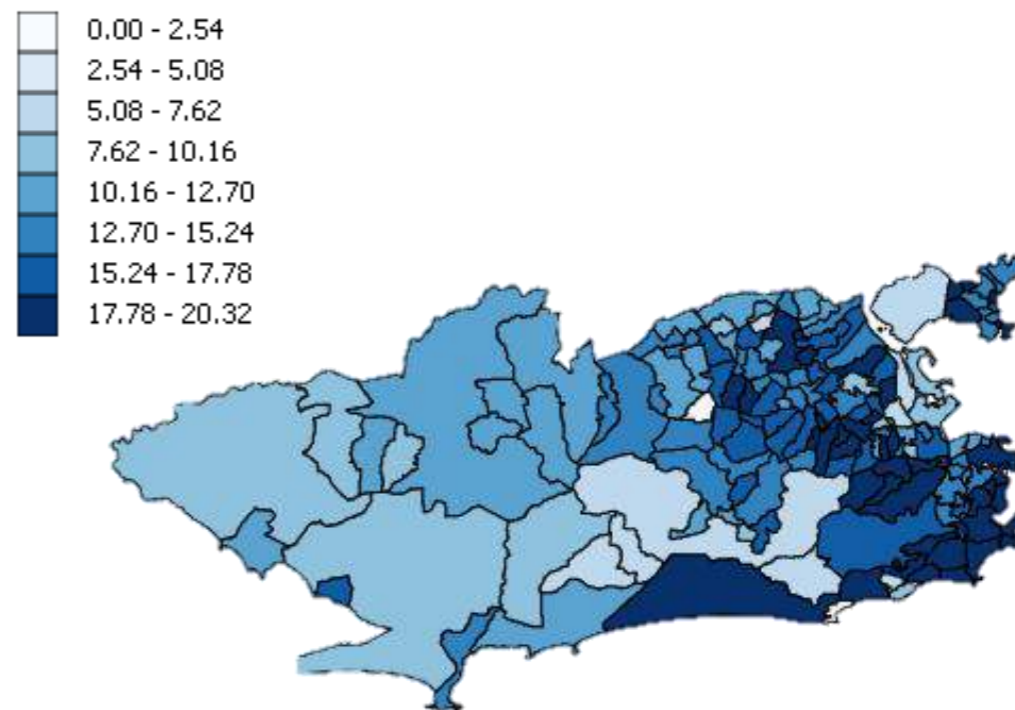


Figura 5: Mapa da cidade do Rio de Janeiro com o Percentual de Pessoas acima dos 60 anos por bairro (FGV Social, 2020)

Um estudo realizado pelo IBGE (2019) demonstra que a expectativa geral de vida do brasileiro são 76,6 anos, no ranking de longevidade o estado do Rio de Janeiro ocupa a 8º posição com a expectativa de 77,0 anos. Combinado a isso, diversas cidades do Rio de Janeiro lideram o ranking de idosos e doenças crônicas elaborado pela consultoria da Macroplan. Onde o Rio de Janeiro também figura a lista das cidades com mais mortes entre pessoas que apresentam comorbidades.

Cidades brasileiras com mais comorbidades			
Posição	Cidade	Estado	Taxa de DCNT
1	Petrópolis	RJ	480,7
2	São Vicente	SP	442,6
3	Nova Iguaçu	RJ	420,5
4	Praia Grande	SP	416,7
5	Pelotas	RS	408,6
6	Olinda	PE	403,9
7	Belford Roxo	RJ	402,5
8	Guarujá	SP	401,2
9	Santos	SP	399,8
10	Duque de Caxias	RJ	392,9
11	Canoas	RS	385,5
12	Taboão da Serra	SP	381,5
13	Rio de Janeiro	RJ	380,8
14	São João de Meriti	RJ	377,4
15	Campos dos Goytacazes	RJ	375,2

Fonte: Macroplan

Aliado a isso, a situação da pandemia acentuou a pressão nos sistemas de saúde. Tanto pela alta procura por assistência e meios de tratamento, como também pelo tempo em que o cuidado pode se desdobrar, em virtude da readaptação, para os casos de maior gravidade, ou por as sequelas deixadas pela doença. Entre os sintomas pode-se listar: fadiga crônica, sintomas neurológicos, distúrbios de sono e irritabilidade.

6.344.141

Casos de Covid-19 confirmados na região sudeste

883.360

Casos de Covid-19 confirmados no Estado do Rio de Janeiro

298,3

Mortalidade/100.000 habitantes

3º maior índice de mortalidade do país.

RECORTE

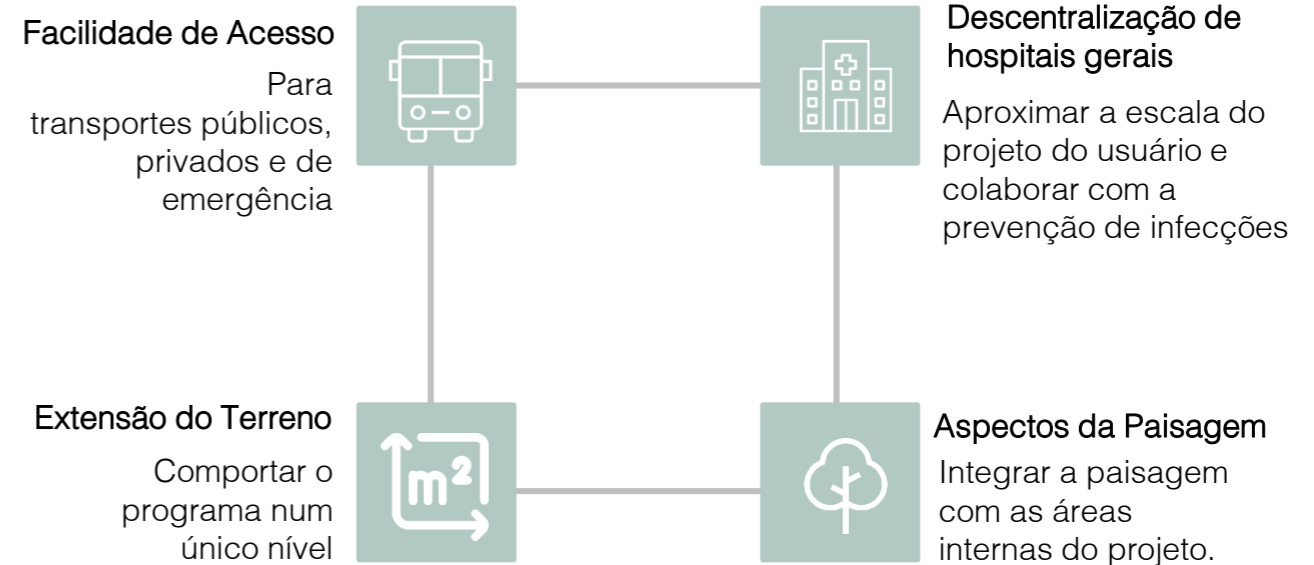
Por se tratar de uma das metrópoles mais populosas do país, com o maior percentual de pessoas idosas e com alta concentração de pessoas com doenças crônicas existe a clara necessidade por políticas públicas que atendam as demandas de saúde da população carioca.

Somado a isso a pandemia deixa um lastro de usuários que precisam de cuidados continuados em virtude dos procedimentos de internação ou mesmo das sequelas.

Diante disso, se propõe a implantação do projeto de Hospital de Cuidados Continuados na cidade do Rio de Janeiro. Visando contribuir para melhoria na qualidade de vida, reduzir a pressão nos hospitais gerais, colaborando com a alta responsável.

Durante o percurso do TFG foram estudados 5 terrenos para implantação do projeto, dois situados no Centro, um na Penha e outro no Cachambi. Nesse processo de análise e comparação, o terreno situado na Rua Panamá - Penha se mostrou coerente com as demandas populacionais para implantação de uma UCC e aspectos paisagísticos considerados relevantes para o projeto.

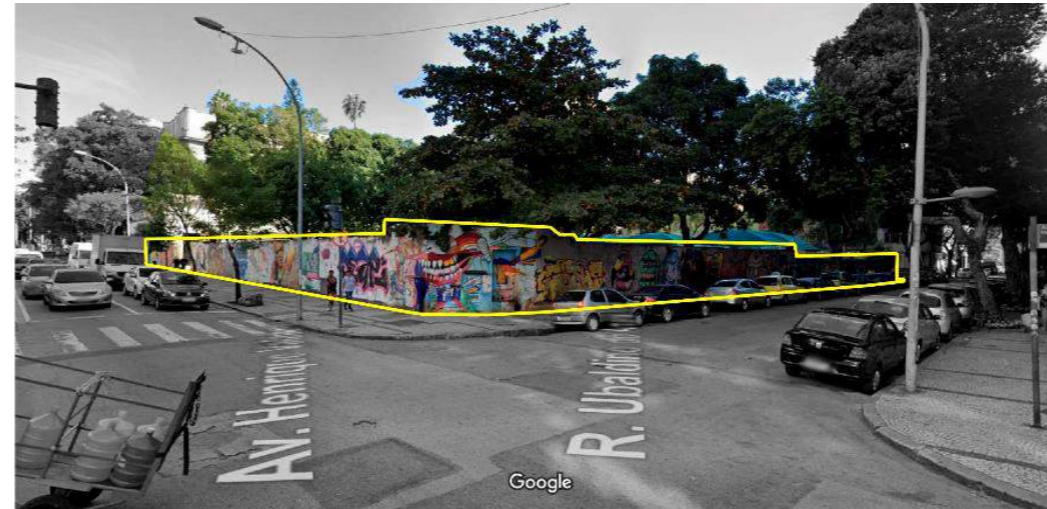
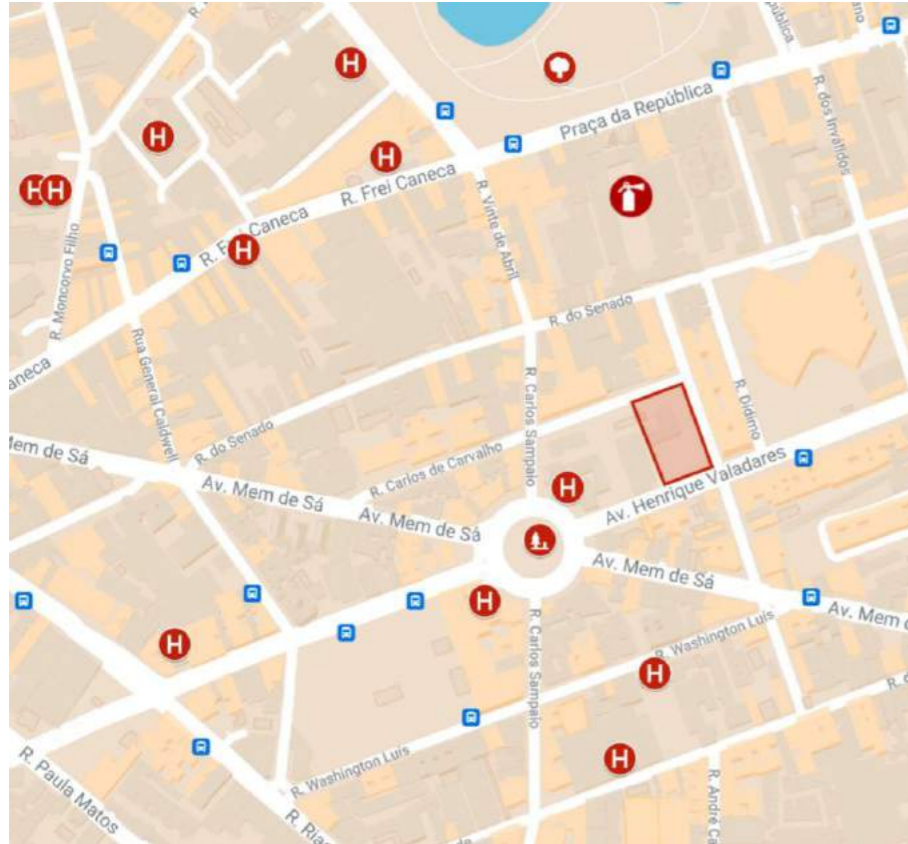
Dos critérios relevantes de projeto na tomada de decisão para sua implantação lista-se:



1

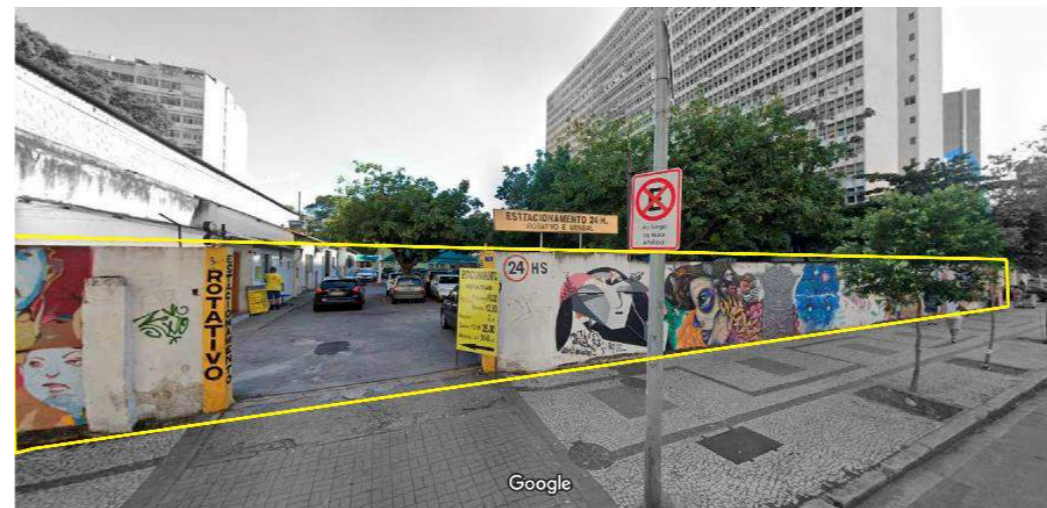
Avenida Henrique Valadares, nº 56 - Centro

Área \cong 3.700m² IAT: 5,0



PONTOS POSITIVOS

- Dimensão do Terreno
- A remoção do uso atual não implica em grandes impactos para vizinhança
- Proximidade com uma rede de serviços de saúde
- Fácil Acesso
- Local movimentado
- Proximidade a comércio
- O terreno faz frente com três ruas



PONTOS NEGATIVOS

- Custo por m² em virtude da localização
- Pode ser uma zona de disseminação de vírus
- Afastado de zonas residenciais
- Insolação prejudicada em virtude do edifício vizinho
- Macrozona de ocupação controlada

2

Avenida Henrique Valadares, nº 133 - Centro

Área \cong 14.655m² IAT: 5,0



PONTOS POSITIVOS

- Dimensão do Terreno
- Não possui uso
- Proximidade com uma rede de serviços de saúde
- Fácil Acesso
- Local movimentado
- Proximidade a comércio
- O terreno faz frente com três ruas

PONTOS NEGATIVOS

- Custo por metro quadrado em virtude da localização
- Pode ser uma zona de disseminação de vírus
- Afastado de zonas residenciais
- Macrozona de ocupação controlada

O TERRENO ESCOLHIDO

PASSADO | PRESENTE | OPORTUNIDADES

O terreno escolhido localiza-se na Rua Panamá com a Rua do Couto, possui uma área 7.490 metros quadrados. Encontra-se situado na Macrozona de Ocupação incentivada, que permite o uso misto. Faz frente com três ruas, Rua Panamá, Rua do Couto e Rua Luíza Figueiredo.

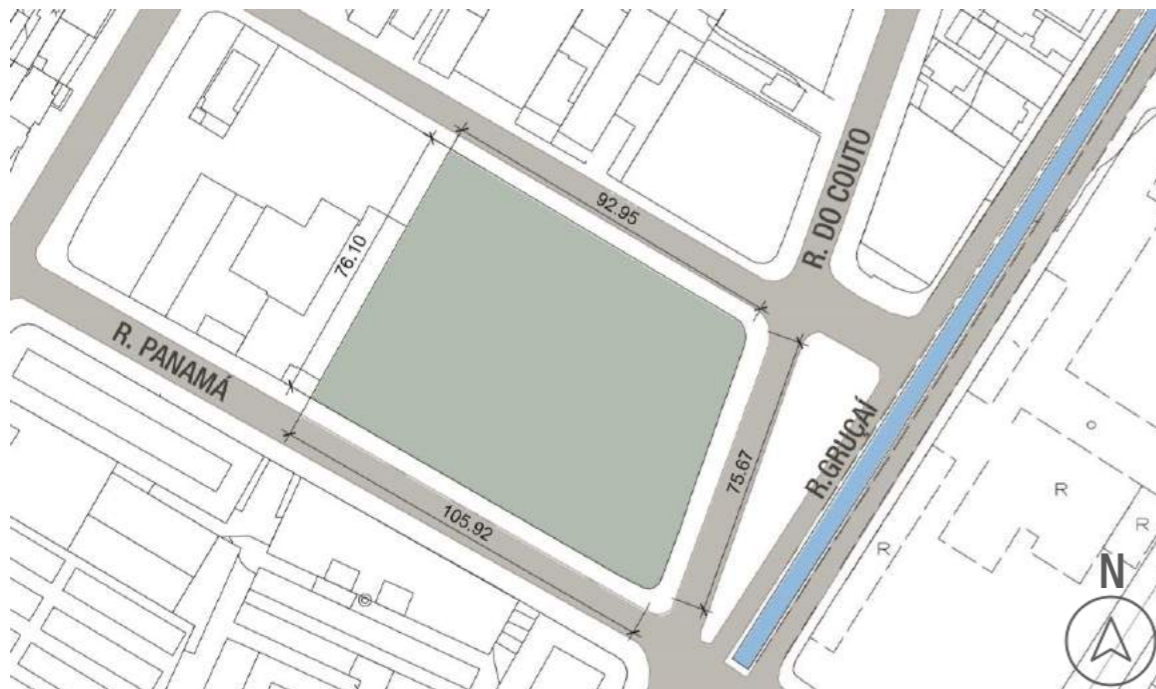


Figura 11: Planta de Situação. Fonte: Cadastral Rio de Janeiro

Encontra-se nas imediações do IAPI da Penha, num área onde antes funcionava a cadeia de fabricas que pertenciam a S.A Curtume Carioca. Após sua falência no final dos anos 1990, a área foi desapropriada e parte dela vendida, contudo a área de intervenção permaneceu abandonada.

Trata-se de uma área majoritariamente residencial, no entanto existem galpões de diversos serviços nas quadras que se aproximam da Avenida Brasil. O entorno imediato é amparado por um comércio de apoio, que oferece supermercados, padarias, farmácias, lanchonetes e bares.



Figura 12: Fotografia Aérea com demarcação do terreno
Fonte: Acervo Pessoal

PONTOS POSITIVOS

- Dimensões do Terreno
- Fácil Acesso viário e de transporte público
- Proximidade ao comércio
- Está inserido próximo a estruturas com diversos níveis de assistência a saúde
- Área residencial
- Está inserido numa Macrozona de ocupação incentivada
- O terreno faz frente com três ruas

PONTOS NEGATIVOS

- Terreno possui construção abandonada
- Necessidade de demolição das estruturas existentes
- Possível necessidade de tratamento do solo
- Faz testada com uma zona menos movimentada
- Demanda de serviços de conservação pública no entorno

PENHA

Situada na Zona Norte do Rio de Janeiro, a Penha é um bairro tradicional do subúrbio carioca. Sua história se inicia com a Zona da Leopoldina, que é a região mais antiga da zona norte, a primeira a passar por loteamento ordenado (1850) e a receber iluminação elétrica (1910).

De acordo com o censo de 2010 o bairro possui 78.678 habitantes. Além disso, segundo a pesquisa "Onde estão os idosos?" realizada pela FGV em 2020 a Penha encontra-se em 15º lugar no ranking de bairro com mais pessoas idosas na cidade do Rio, tendo o equivalente a 18,51% de sua população com mais de 65 anos.

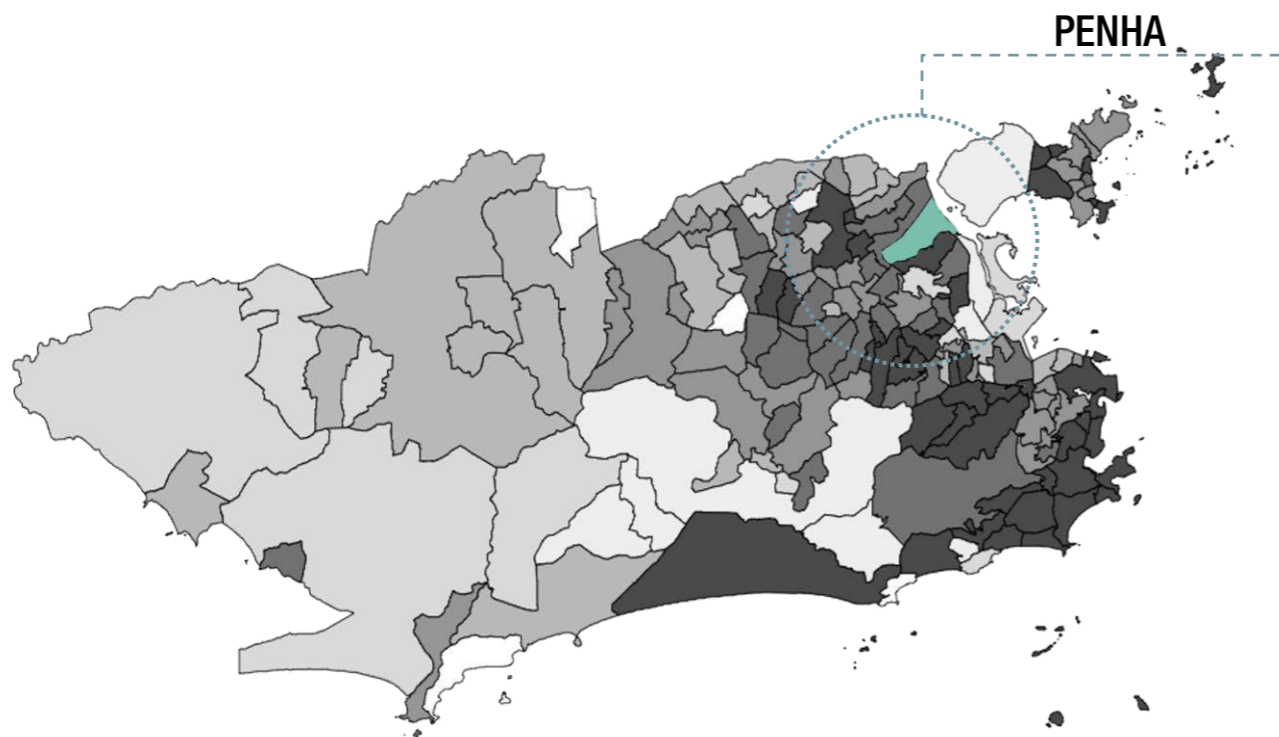


Figura 10: Mapa da cidade do Rio de Janeiro com demarcação do bairro da Penha.
Fonte: FGV

A existência do bairro Penha remonta a implantação da primeira fazenda na região em 1568. Até aqui, o lugar passou por diversas transformações, das quais as que possuem influência direta no presente trabalho são: a Criação do Curtume Carioca (1949), Construção do Conjunto Residencial IAPI da Penha (1949) e a falência total do Curtume (1998). Isso porque o terreno escolhido para implantação do projeto localiza-se em uma das quadras que faziam parte do curtume. Além disso, a relação do fábrica com o conjunto habitacional foi crucial para o desenvolvimento da área de intervenção.

A escolha da Penha para comportar o projeto proposto se deve, em primeiro lugar, ao perfil etário de seus habitantes, que obedece uma relação direta com a necessidade de uma UCC. Por sua localização estratégica no cenário da zona norte, como mostrará o estudo do sistema viário realizado e, também, apresentar a possibilidade apoiar a estrutura de saúde do bairro. Ainda, o aspecto econômico presente em toda zona norte acentua o contexto de vulnerabilidade para pessoas com locomoção reduzida e idosos, o que reforça a necessidade da implantação de uma UCC na região.

Por fim, os critérios qualitativo e paisagístico foram determinantes diante da comparação com os outros bairros. Quando se pensa em uma UCC é impossível negar o caráter residencial que o espaço possui. Existem diversas diretrizes para alcançar a sensação de acolhimento, uma delas é implantar o projeto num lugar que proporcione esse tipo de sensação. Nesse sentido, a Penha e, em especial, o IAPI são capazes de proporcionar o acolhimento, a paz e a sensação de pertencimento que são prezadas no presente trabalho.

CENÁRIO



Figura 13: Mapa de visadas
Fonte: Acervo Pessoal



VISADA 1

Figura 14: Fotografia Rua Panamá
Fonte: Acervo Pessoal



VISADA 3

Figura 15: Fotografia Rua Luísa Figueiredo
Fonte: Acervo Pessoal



VISADA 2

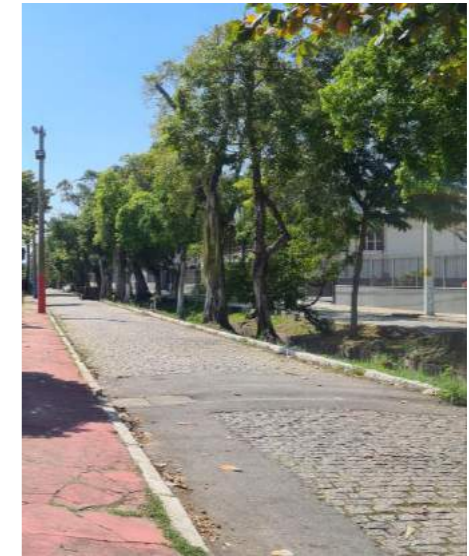


Figura 16: Fotografia Rua do Couto. Fonte: Acervo Pessoal

CURTUME CARIOCA



Figura 17: Perspectiva Aérea do Bairro nos anos 1990 com demarcação da área ocupada pelo curtume. Fonte: Acervo Pessoal

Nascido em 12 de julho de 1920 a S.A Curtume Carioca foi uma indústria de grande porte que atuava no tratamento de couro, comércio de couro e afins. Na mesma década de sua criação, a indústria alcançou o posto de principal curtume do país e maior parque industrial da Penha. Durante os anos 1980 o curtume ocupava uma área de 108.700m², onde trabalhavam 3.000 funcionários. Tanta sua relevância para o bairro que o símbolo oficial da XIª R.A – Penha era o desenho de um couro com uma engrenagem.

As complicações administrativas e a concorrência com o advento do couro sintético de boa qualidade no final da mesma década afetaram sua produção, fazendo com que ele fosse vendido e, posteriormente, em 1998 fosse decretada sua falência. Desde então diversos terrenos do parque industrial foram apropriados para os mais diversos usos, desde construção de conjuntos habitacionais até templos de diferentes denominações.

Os impactos ambientais gerados por uma estrutura industrial desse porte em sua vizinhança são inegáveis. A situação se agrava por se tratar de uma indústria de produção de couro, a qual o processo envolve o descarte de material contaminado, depósito de metais pesados no solo e uso de combustível fóssil em densa escala. Que são responsáveis pela geração de doenças, contaminação do solo e do corpo hídrico. Durante o período de ascensão do curtume, foi criada a Estação de Tratamento da Penha, visando reduzir os impactos gerados pelos efluentes industrializados.

No terreno funcionavam os edifícios responsáveis pelo acabamento do couro, considerada a etapa mais limpa de todo processo. Contudo, nela também existe a emissão de compostos voláteis provenientes de solventes orgânicos e resíduos de substâncias utilizadas anteriormente. Mesmo estando desativado há mais de 20 anos, nessa área ainda podem haver substâncias nocivas depositadas, podendo causar doenças e atingir o lençol freático.

Atualmente, existem técnicas capazes de reverter a contaminação do solo. As mais indicadas para os compostos presentes em curtumes são as técnicas de incineração, disposição em aterro e biorremediação. Sendo a última a técnica que produz menos impactos a natureza. Uma vez que se trata do estímulo a processos biológicos, como: o uso de bactérias, nutrientes e espécies para degradar, transformar e remover os contaminantes reduzindo os riscos e melhorando a qualidade do ambiente onde é proposta.

Assim, a escolha de implantar uma UCC nesse terreno traduz um duplo compromisso com a saúde. Primeiramente, por trazer a pauta a descontaminação de um espaço que está abandonado e representa um potencial risco para comunidade. E, também, por mudar a perspectiva de um espaço que trazia danos a saúde e inserir ali um programa que contribui com a saúde e qualidade de vida continuamente.

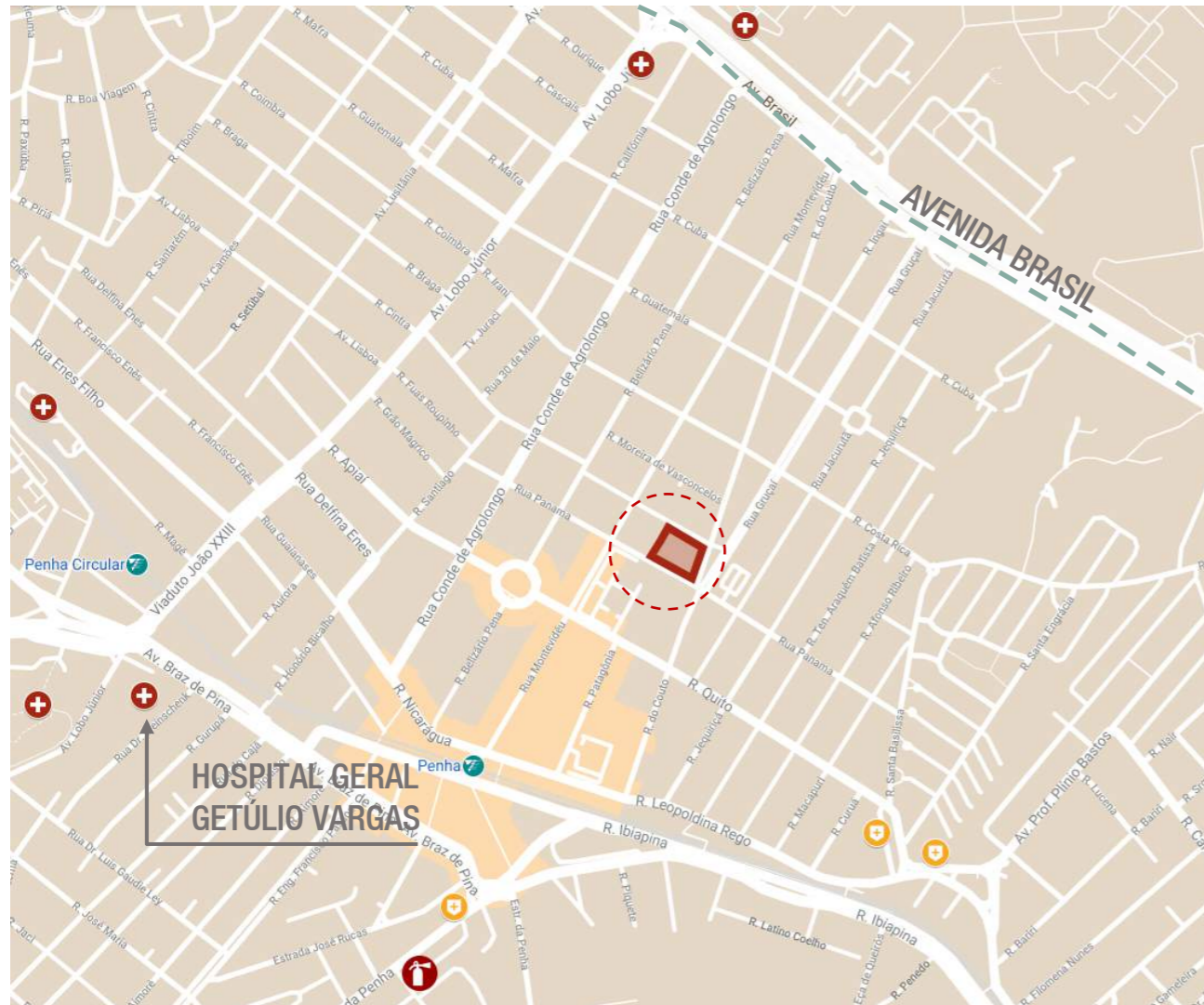
MAPEAMENTO

UNIDADES DE SAÚDE + EMERGÊNCIA

Em 1938 foi inaugurado o Hospital Estadual Getúlio Vargas, sendo um dos primeiros hospitais implantados no subúrbio. Atualmente a Penha conta uma rede de apoio e suporte a saúde, através de um hospital, quatro Postos de Saúde e três Clínicas da Família. A área de intervenção é resguardada pela Clínica Da Família, que através do sistema do SUS desenvolve o trabalho de acompanhamento da saúde de seus moradores.

No mapa ao lado são demarcados os postos de saúde, hospitais e Corpo de Bombeiros. Possuir essa infraestrutura de saúde é fundamental para implantação da UCC. Embora haja a intenção de desvinculá-la da estrutura do hospital geral por questões já discutidas, é importante que haja uma rede próxima de apoio, tanto para facilitar o acesso e encaminhamento de pacientes, quanto para auxiliar em procedimentos que não competem ao programa em questão.

Implantar uma UCC nessa região significa completar essa rede de atenção a saúde, oferecendo tanto aos moradores quanto aos bairros vizinhos a oportunidade de ser assistido por um nível de cuidado intermediário. Possibilitando, também, a redução da demanda de leitos em hospitais como o próprio Getúlio Vargas ou o Hospital Geral de Bonsucesso, o que melhora a qualidade de atendimento nesses espaços.



LEGENDA




-  POSTO DE SAÚDE
-  HOSPITAL
-  CORPO DE BOMBEIROS

Figura 18: Mapeamento Espaços de Saúde na Penha.
Imagem Autoral

MAPEAMENTO

TRANSPORTE PÚBLICO + SISTEMA VIÁRIO

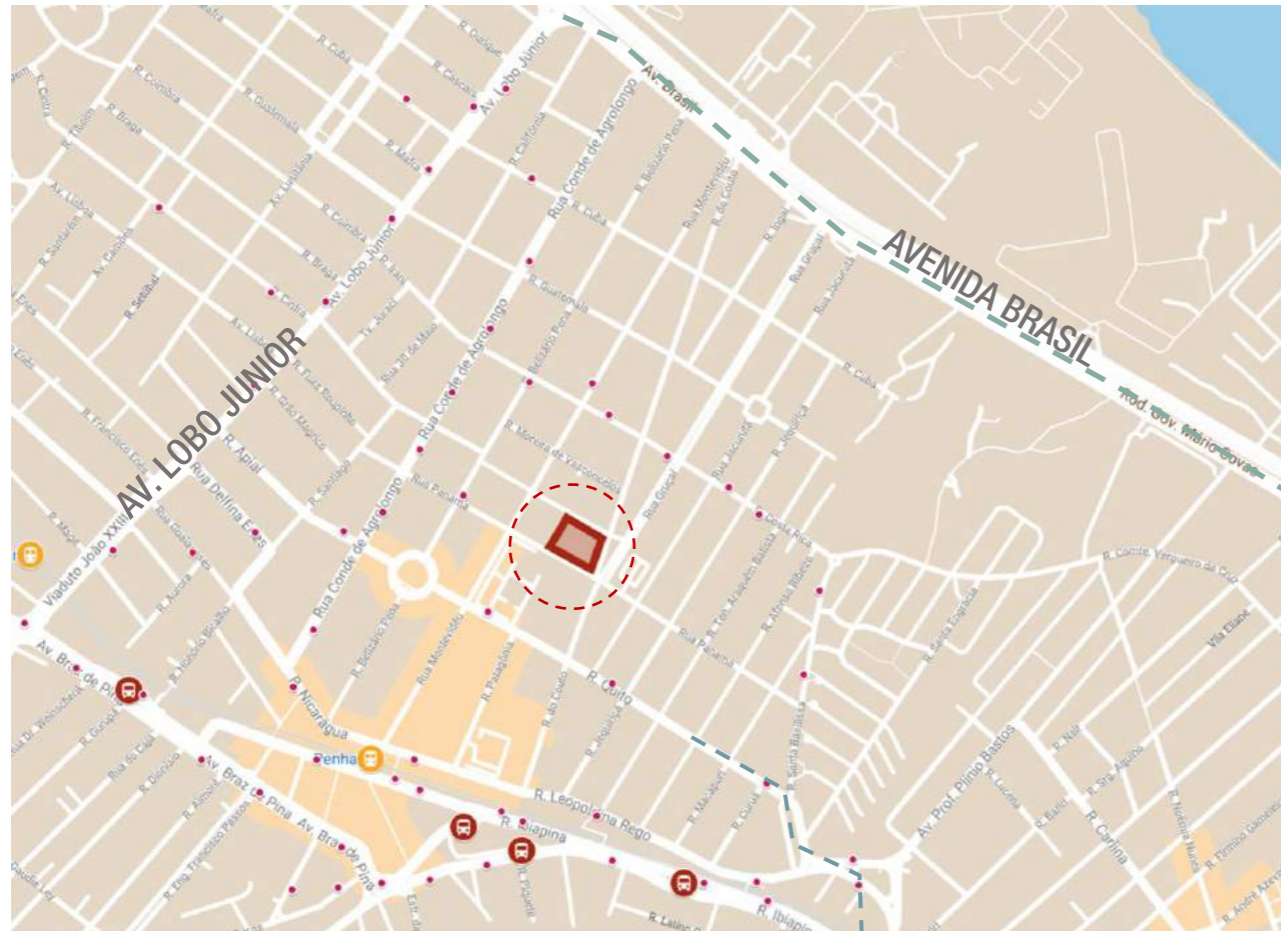


Figura 19: Mapeamento transporte público na Penha.
Imagem Autoral

LEGENDA

- PONTO DE ÔNIBUS
- ESTAÇÃO DE BRT
- ESTAÇÃO DE TREM

LINHAS DE ÔNIBUS QUE ATENDEM O ENTORNO IMEDIATO (RAIO DE X METROS)

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| 350 - Irajá x Passeio | 905 - Bonsucesso x Irajá |
| 483 - Copacabana x Penha | 906 - Jardim América x Cajú |
| 489 - Duque de Caxias Saens Pena | 923 - Jardim Violeta x Iapi da Penha |
| 497 - Laranjeiras x Penha | 940 - Ramos x Madureira |
| 630 - Saens Pena x Penha | 355 - Madureira x Praça Tiradentes |

O terreno se encontra no trecho que compreende entre a linha do trem e a Avenida Brasil. Pelo bairro passam diversas vias importantes, com a já citada Avenida Brasil, que liga a Zona Oeste passa pela Zona Norte dando acesso a Niterói e a Região Central. As Ruas Quito e Ibiapina e Avenidas Lobo Junior e Braz de Pina são vias constantemente movimentação, que incluem rotas que levam da zona oeste a zona sul do Rio.

Pensando na malha do transporte público, o bairro é privilegiado com diversos modais e linhas, como mostra o mapa ao lado. Considerando que o público alvo atendido pela UCC é idoso e/ou possui mobilidade reduzida foi realizado um estudo afim de analisar e verificar se as distâncias percorridas são ergonômicas e atendem ao programa. Abaixo são listadas distâncias em relação a cada modal.

DISTÂNCIAS MÍNIMAS PERCORRIDAS PARA ACESSO AOS MODAIS

- Ponto de Ônibus: mais próximo: 360 metros
- Trem: 670 metros
- BRT Estação 1: 986 metros
- BRT Estação 2: 1,14km

Na Penha, assim como em vários bairros da Zona Norte, existe uma divisão em detrimento da implantação da linha de trem. O que gera diversos impactos, um deles é a falta de integração espacial e, nesse caso, de transporte dentro do próprio bairro. Hoje não existe uma linha de ônibus que circule por todo bairro da Penha. Isso faz com que as pessoas tenham que atravessar constantemente a linha do trem para ter acesso a um modal específico ou a uma linha de ônibus que circule em determina parte do bairro. Essa situação se torna mais dramática quando se pensa que ali transitam pessoas idosas e/ou com a mobilidade reduzida.

ESTUDO

LEGISLAÇÃO E CONDICIONANTES

Segundo o Plano Diretor LC111/2011 o lote está numa Zona de Uso Misto, que permite a inserção de um projeto de espaço de saúde naquela localidade. Para disposições de ocupação, a área está inserida na Macrozona de Ocupação incentivada, onde é determinado em 2,5 o coeficiente de aproveitamento do terreno. São permitidas construções de até 8 pavimentos, obedecendo o gabarito de 29 metros. Acerca de proteção das edificações e locais para interesse do patrimônio cultural, não existe nenhum tombamento dentro ou nas imediações do lote, sendo livre a intervenção nele.

ASPECTOS AMBIENTAIS

Por estar situada numa cidade de clima tropical úmido, com altas temperaturas durante o verão, invernos secos e visando a maior eficiência energética e econômica do unidade é de suma importância considerar o clima durante todo o projeto. No diagrama a seguir é mostrada a orientação solar e a direção dos ventos no terreno.

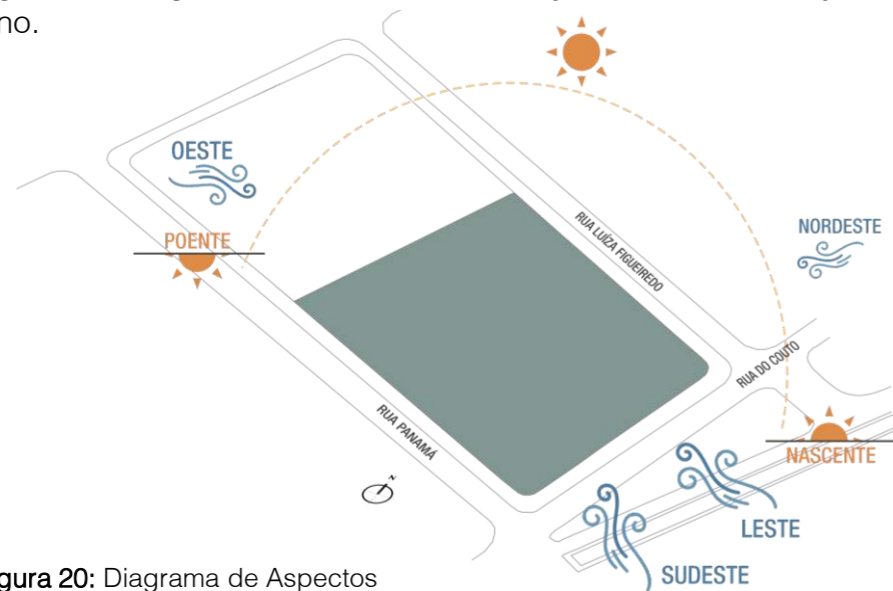


Figura 20: Diagrama de Aspectos Climáticos. Imagem Autoral

Para análise do ambiente é utilizada a NBR 15.220-3 que institui o zoneamento bioclimático brasileiro e estabelece diretrizes construtivas para melhorar o desempenho térmico das edificações. O cidade do Rio se encontra na Zona Bioclimática 8 (ZB-8), considerada a zona mais quente. A norma recomenda o uso de aberturas grandes com sombreamento, as alvenarias e cobertura sejam leves e de material/cor refletora.

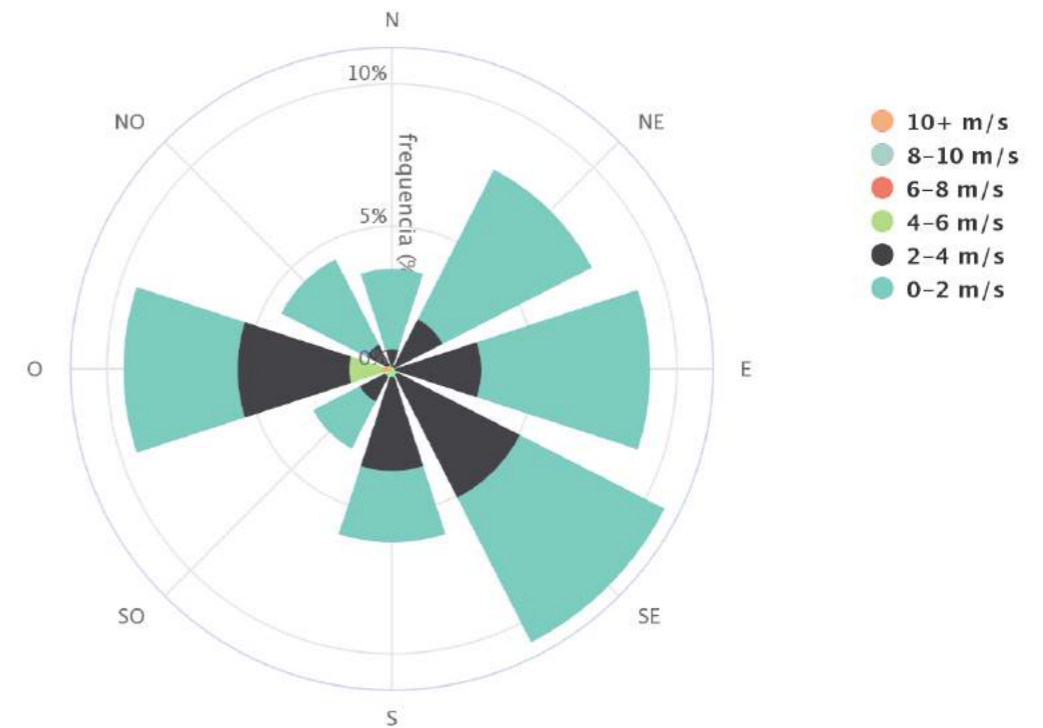
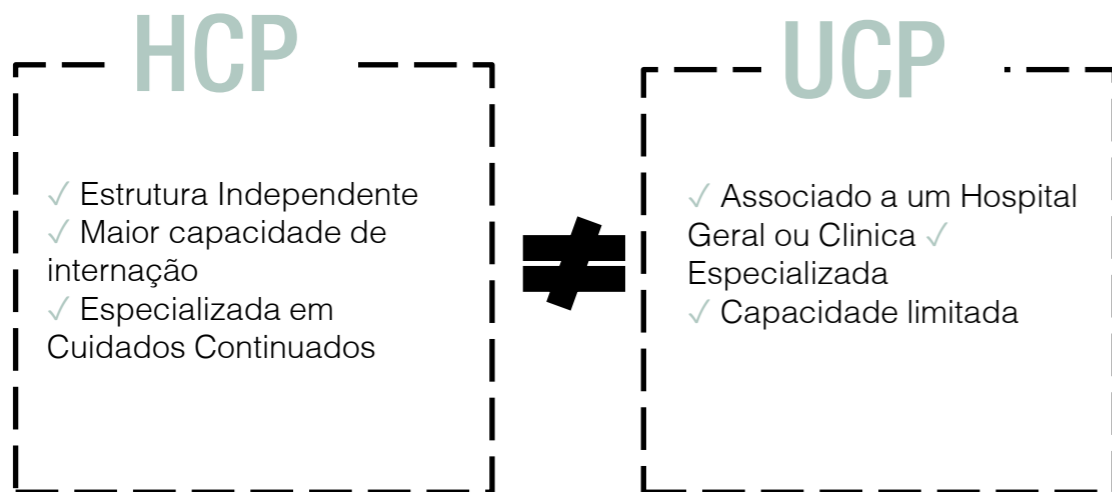


Figura 21: Gráfico Rosa dos Ventos cidade do Rio de Janeiro. Fonte: projetee.com

De acordo com o gráfico no terreno existe a predominância dos ventos no sentido sudeste e oeste. Considerando a ventilação uma das principais diretrizes para ZB 8, nessas fachadas podem ser exploradas aberturas e permeabilidades na implantação. Por outro lado, como a chuva também acompanha o sentido do vento é importante considerá-la no projeto de modo a mitigar seus impactos.

PROGRAMA

A organização dos cuidados continuados na rede de atenção a saúde se organiza em duas tipologias. A primeira trata-se de Unidades de Internação em Cuidados Prolongados (UCP), um serviço prestado dentro de um Hospital Geral ou Especializado que deve oferecer entre 15 a 25 leitos para internação. A segunda tipologia, que se trata da área de interesse do trabalho, são Hospitais Especializados em Cuidados Prolongados (HCP), como o nome propriamente diz trata-se de uma estrutura independente com o enfoque nos cuidados continuados. Embora a legislação brasileira classifique esse tipo de unidade como hospital, sua estrutura programática, serviços prestados e processos desenvolvidos são de menor complexidade se comparado com Hospitais Gerais.



Para tipologia em questão é instituída a capacidade mínima de 40 leitos por unidade, podendo ser acrescida por módulos de 40 leitos por vez. Cada modulo deverá possuir uma equipe multiprofissional visando desenvolver um trabalho articulado, com troca de informações que resultem num tratamento humanizado e resolutivo a fim de alcançar a recuperação global do paciente. A tabela 3 define a composição das equipes multiprofissionais e suas respectivas escalas.

Profissional	Período
Médico plantonista	24h/7 dias
Médico	24h/dias úteis
Enfermeiro: oitenta horas semanais	80horas/semana
Enfermeiro plantonista noturno	24h/7 dias
Técnico de enfermagem	24h/7 dias
Assistente social	40horas/semana
Fisioterapeuta	120horas/semana
Psicólogo	40horas/semana
Fonoaudiólogo	60horas/semana
Terapeuta ocupacional	30horas/semana

Tabela 3: Profissionais e escala de trabalho

Na legislação também são dispostas características e demandas básicas de projeto. Em virtude do serviço prestado e dos usuários principais do objeto, a acessibilidade é elencada como prioridade no projeto. Logo após, é disposta a necessidade de alguns setores como:

- Sala Multiuso de reabilitação
- Serviço de apoio diagnóstico e terapêutico, contando com laboratório de análises clínicas e serviço de radiologia com funcionamento ininterrupto, nas vinte e quatro horas do dia e nos sete dias da semana;
- Assistência Nutricional
- Assistência Farmacêutica

Medidas mínimas de projeto:

- As portas deverão ter altura mínima de 1,80m e vão mínimo de 1,50 revestidas de material lavável
- A maçaneta deverá estar localizada entre 0,80 e 1,0m do solo.
- Os interruptores devem se situar entre 0,60 e 1,0m do solo.
- As tomadas devem se situar entre 0,40 e 1,0m do solo.
- Piso: Liso (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção.
- Parede: Lisa (sem frestas), de fácil higienização e resistente aos processos de limpeza, descontaminação e desinfecção.
- Teto: deve ser resistente à lavagem e ao uso de desinfetantes.
- Os corredores devem possuir no mínimo 1,50 m de largura para permitir o trânsito de duas cadeiras de rodas.
- Os leitos devem contar com uma faixa livre de circulação com no mínimo 0,90 m de largura, prevendo área de manobras para o acesso ao sanitário, camas e armários.
- Pelo menos 5% dos leitos devem ser acessíveis a cadeirantes, com altura de 0,46m. Recomenda-se que outros 10% sejam adaptáveis.
- Os boxes para bacia sanitária devem possuir dimensão mínima de 1,50 m (largura) X 1,70 m e devem garantir as áreas para transferência diagonal, lateral e perpendicular

EQUIPAMENTOS SALA MULTIUSO DE REABILITAÇÃO	
SALA TIPO II - 75m ²	
EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	QTDE.
AMBU	2
Andador (Adulto e Infantil)	2
Armários	2
Aspirador de Secreção portátil	2
Barras Paralelas	1
Bengala	2
Cadeiras	10
Cilindro de Oxigênio	1
Escada Linear para Marcha (sem rampa)	1
Esfigmomanômetro	1
Estetoscópio	1
FES	1
Goniômetro	1
Lanterna clínica	1
Mesa Ortostática	1
Par de Muletas	2
Mesa de reunião	1
Mesas auxiliares	4
Mocho	2
Nebulizador Portátil	1
Oxímetro	1
Prono-supinador	1
TENS estimulador Transcutâneo	1
Ultrassom para fisioterapia	1
Computador	2

PROGRAMA PROPOSTO

Para o desenvolvimento do projeto será considerado a tipologia de Hospital Especializado em Cuidados Continuados obedecendo a capacidade mínima de 40 leitos - . A legislação brasileira não discrimina as tipologias de acordo com o período de internação, como é feito em Portugal. Contudo, afim de projetar mais assertivamente e estabelecer uma ênfase para a unidade projetada considera-se o modelo português de Unidades de Média Duração e Reabilitação – UMDR. Que trata pacientes com perda transitória de autonomia potencialmente recuperável. Tendo como objetivo a estabilização clínica, avaliação e reabilitação integral

Pensando na estrutura a ser projetada e sua contribuição para comunidade, instaura-se também o atendimento a pacientes não-utentes. De modo a promover o cuidado continuado em casos que não há demanda de internação, mas ainda a necessidade de acompanhamento. Para tal serão ofertados os mesmos serviços terapêuticos: terapia ocupacional, acompanhamento psicológico, fisioterapia e fonoaudiologia.

Parte importante do trabalho é considerar o cuidado humanizado e a experiência oferecida ao usuário, por isso o programa é acrescido de serviços não discriminados como obrigatórios para o funcionamento de uma HCP, com intuito de melhorar a experiência do paciente em internações de longa duração, como é o caso das salas de convivência e jardins. Na tabela a seguir é possível observar os setores que serão considerados em projeto.

SETOR ADMINISTRATIVO	<ul style="list-style-type: none"> • Recepção • Sala de reuniões • Direção • Sala de arquivos • Assistência Social
CLÍNICO	<ul style="list-style-type: none"> • Sala de atendimento • Consultório Odontológico • Sala Multiuso de reabilitação • Farmácia e estocagem • Quarto de internação
APOIO TÉCNICO	<ul style="list-style-type: none"> • Depósito de limpeza • Copa • Vestiário para funcionários • Sala para material descontaminado • Depósito de resíduos • Embarque e desembarque de ambulâncias • Lavanderia
SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> • Salão de convivência • Auditório • Refeitório • Jardim • Lanchonete • Sala de leitura • Oficina

PROGRAMA DE NECESSIDADES

PRÉ-DIMENSIONAMENTO

PROGRAMA E QUADRO DE ESTIMATIVA DE ÁREAS MÍNIMAS					
SETOR	AMBIENTE	QUANTIDADE	ÁREA UNIT.	ÁREA TOTAL (m²)	
ADMINISTRATIVO	RECEPÇÃO	1	20	20	
	SANITÁRIOS	4	8	32	
	ADMINISTRAÇÃO	1	30	30	
	SECRETARIA	1	16	16	
	SALA DE ARQUIVOS	1	8	8	
	TESOURARIA	1	12	12	
	RECURSOS HUMANOS	1	4,35	4,35	
	SALA DE REUNIÕES	1	30	30	
	DIREÇÃO	1	15	15	
	ARQUIVO	1	12	12	
	COPA	1	6	6	
	CLÍNICO	CONSULTÓRIO	4	9	36
		CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	1	12	12
ASSISTÊNCIA SOCIAL		1	9	9	
ESPERA		1	25	25	
SANITÁRIO		2	12	24	
TERAPÊUTICO	CONSULTÓRIOS	4	10	40	
	SALA MULTIUSO DE REABILITAÇÃO	1	35	35	
	ESPERA	1	25	25	
	VESTIÁRIO	2	20	40	

PROCEDIMENTOS	SALA DE INALAÇÃO COLETIVA	1	12	12
	SALA DE CURATIVOS	1	9	9
	SALA PARA COLETA	3	2,5	7,5
	FARMÁCIA	1	14	14
	ESTOCAGEM	1	4	4
	ENTREGA DE RESULTADO DE EXAMES	1	12	12
	RAIO X	1	25	25
	ARQUIVO	1	3,6	3,6
	ESPERA	1	30	30
	SANITÁRIOS	2	8	16
INTERNAÇÃO	BANHO ASSISTIDO	1	12	12
	POSTO DE ENFERMAGEM	1	8	8
	COPA	1	1,5	0
	DEPÓSITO DE RESÍDUOS	1	3,5	3,5
	DEPÓSITO DE ROUPAS SUJAS	1	4,5	
	DEPÓSITO DE ROUPAS LIMPA	1	6	
	SALA DE UTILIDADES	1	7	7
	DTL	1	5,4	
	QUARTO DE INTERNAÇÃO	40	30	1200
	SOCIAL	CAFÉ	1	60
REFEITÓRIO		1	80	80
AUDITÓRIO		1	130	130
SALA DE CONVIVÊNCIA		1	40	40
SALA DE CONVIVÊNCIA FUNCIONÁRIOS		1	30	30
SALA DE LEITURA		1	40	40
ATELIER		1	30	30
SANITÁRIOS		4	12	48
PÁTIOS		3	100	300
JARDIM		2	100	200

APOIO TÉCNICO	VESTIÁRIO PARA FUNCIONÁRIOS	2	18	36
	COPA	2	9	18
	COZINHA	1	25	25
	CARGA E DESCARGA DE MATERIAIS	1	25	25
	RECEBIMENTO, INSPEÇÃO E REGISTRO (MATERIAIS E EQUIPAMENTOS)	1	12	12
	ALMOXARIFADO	1	10	10
	DEPÓSITO DE MATERIAL DE LIMPEZA (DML)	1	2,5	2,5
	DEPÓSITO DE MACAS E CADEIRAS DE RODAS	1	4,5	4,5
	SALA DE ARMAZENAGEM DE ROUPA SUJA	2	6	12
	SALA DE ARMAZENAGEM DE ROUPA LIMPA	2	10	20
	DEPOSITO DE RESÍDUOS CONTAMINADOS	1	5,4	5,4
	DEPÓSITO DE RESÍDUOS COMUNS	1	5,4	5,4
	DEPÓSITO DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS	1	5,4	5,4
	ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO DE LIXO	3	3,25	9,75
	RECEPÇÃO, DESCONTAMINAÇÃO E SEPARAÇÃO DE MATERIAS	1	7,2	7,2
	ESTERILIZAÇÃO E ESTOCAGEM DE MATERIAL	1	12	12
ABRIGO EXTERNO DE RESÍDUOS	1	10	10	
ÁREA TOTAL ESTIMADA:			2973,1	

PROPOSTA

O projeto se desdobra da relação entre todo plano conceitual e programático para UCC com as análises de lugar realizadas. Considerando e respeitando os aspectos ambientais, sociais, históricos do lugar. Atuando de modo a potencializar os pontos positivos levantados, e mitigar os aspectos negativos pré-existentes.

A proposta se inicia pensando nos impactos que a reativação do terreno pode promover no seu entorno imediato, ainda mais considerando que sua área representa mais de 50% da quadra. Para tal se propõe que a implantação se relacione com a praça, de modo gerar fluxo em seu interior a partir do posicionamento estratégico para acesso da unidade. Integrando o paisagismo das duas áreas, de modo revitalizar a praça e gerar maior aproximação da comunidade com o programa.

A história e a sensação de pertencimento do bairro são dois pontos que promovem a aproximação do usuário com a ideia de lar em relação a unidade. Desse modo a edificação se insere num único pavimento, obedecendo o gabarito médio vizinho que é de 5 metros, que além de promover conforto aos espaços internos, permite a elevação da unidade em relação a rua e a criação do setor técnico na cobertura. Posicionar a unidade num único pavimento também é interessante do ponto de vista terapêutico, em virtude de tornar os espaços acessíveis a todos usuários. Sobre a história do lugar, é disposta a utilização de materialidades e paleta de cor que reforcem a identidade do bairro.

Durante a análise, os pontos críticos de maior impacto para qualidade do projeto são a sensação de risco que o terreno abandonado promove e suas condições ambientais. Implantar um aparato público de saúde já resolve a questão do abandono, mas não da qualidade do ambiente. Porque é através da interação da arquitetura com o meio que, também, se desenvolve a terapia dos usuários e do lugar. Com base nisso, no projeto serão preconizadas as relações de interior e exterior, privilegiando a permeabilidade visual desde a implantação até escolha de materiais.

Apesar de não ser detalhado no projeto, a análise da qualidade do solo do terreno proposto é essencial para entender melhor suas condições e, assim fornecer diretrizes caso seja necessária a descontaminação. Como não se tem acesso a esse dado e afim de projetar da forma mais assertiva, é considerado o panorama mais pessimista. Onde existe a contaminação e a estrutura existente está comprometida, por isso durante o projeto não é considerado a estrutura e nem a massa arbórea.

Por fim, é necessária a criação de uma linha de ônibus circular no bairro visando sua melhor integração e acessibilidade, principalmente na área da UCC.

DIRETRIZES DE PROJETO



Horizontalizar o programa



Integração dos ambientes internos com o exterior



Privilegiar ventilação e iluminação natural



Setorização eficiente, adequada aos fluxos e processos



Quartos de internação individuais e confortáveis.



Utilização da arte para composição do espaço

REFERÊNCIAS DE PROJETO

REDE SARAH – SALVADOR

Implantado numa cumeada típica do Recôncavo, o terreno da Rede Sarah de Salvador possui uma área de 70.000m² localiza-se na zona central da cidade. O projeto do Hospital Sarah Kubitschek de Salvador foi elaborado em 1987 e construído em 1991. Durante sua inauguração, em 1994, sua capacidade instalada era de 157 leitos.

As condições favoráveis do terreno possibilitaram a implantação de um hospital horizontal, que segundo o arquiteto idealizador era a disposição mais adequada ao programa de reabilitação proposto ao espaço. A proposta de implantação se assemelha com a arquitetura colonial do recôncavo, através de uma construção baixa inserida no alto da cumeada, com visada do mar e ventilação abundante.

O hospital se estrutura em um único bloco horizontal disposto entre galerias subterrâneas, que correspondem ao andar técnico e funcionam como um túnel de ventilação responsável por distribuir o ar por todo pavimento terreno.

A Flexibilidade da construção, criação de espaços verdes, iluminação natural, conforto térmico, flexibilidade da infraestrutura e a padronização da construção foram princípios levados em conta durante todo processo conceutivo dessa unidade. Além disso, utiliza-se da arte como composição do espaço e meio para sua humanização. Em todo hospital é possível observar os muros coloridos, painéis, quadros e peças de mobiliário concebidas pelo artista Athos Bulcão.



Figura 7: Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/01-36653/classicos-da-arquitetura-hospital-sarah-kubitschek-salvador-joao-filgueiras-lima-lele>

CENTRO GERIÁTRICO SANTA RITA

Referências

Concebido em 2003 pelo arquiteto Manuel Ocaña, o centro geriátrico localiza-se NA CIDADE DE Ciutadella, na Espanha. Segundo o autor, os centros geriátricos devem ser locais otimistas, que despertem a vontade das pessoas de habitá-lo ou visita-los. Dessa forma, foi proposta a criação de um ambiente diferenciado que estimule o aproveitamento do tempo livre pelos idosos.

O projeto da unidade foi pensado para oferecer ampla acessibilidade, autonomia física, segurança psicológica e respeito a privacidade dos hóspedes e visitantes. Assim, o projeto se estruturou em um único pavimento, sem corredores ou barreiras arquitetônicas. É possível ter acesso ao pátio central de todos os quartos por meio da circulação aberta e interconectada, a qual permite um deslocamento dinâmico entre os setores.

Caminhar pela unidade significa percorrer um espaço sem portas ou corredores, o que estabelece percursos que não implicam em uma única solução. Traduzindo um espaço de circulação "poli-atmosférico". Um série de eventos que podem estimular os sentidos e amenizar a desorientação e tédio espacial decorrente de viver num centro geriátrico.

Considerando o conforto térmico e luminoso as paredes são compostas por duas camadas, a pele interior e o acabamento exterior que se projeta de acordo com a orientação solar. As cores dos ambientes também são pensadas de acordo com orientação. Por se localizar no hemisfério norte a fachada norte fortalece a luz fria com o emprego de revestimentos de cor azul e verde, enquanto na fachada sul é possível ter ambientes mais quentes com a utilização de revestimento amarelo.



Figura 8: Disponível em: https://www.archdaily.com/24725/santa-rita-geriatric-center-manuel-ocana?ad_source=myarchdaily&ad_medium=bookmark-show&ad_content=current-user

CENTRO MÉDICO PSICOPEDAGÓGICO

Referências

Inaugurado em 2015 o Centro Médico Psicopedagógico situa-se na cidade de Vic, na Espanha. Numa região rodeada por parques onde estão implantados os principais centros de saúde da cidade. O projeto concentra todos os serviços de reabilitação para pessoas com doenças mentais em basicamente um único pavimento para facilitar a mobilidade de seus usuários. Ao redor do pavilhão de acesso central se ramificam os outros pavilhões com seus programas específicos, adaptados a topografia original e separados por jardins e pomares.

A edificação que é estruturada a partir da repetição de módulos de 6 metros de largura, com uma cobertura abobadada metálica modulada a cada 2,4 metros. unidade de 1652m² traduz em seus espaços uma escala doméstica e de acolhimento das áreas internas somado à relação do centro com a natureza, que colaboram para a produção de um espaço que colabora com a saúde emocional.

Outro ponto notável nesse projeto são suas características de eficiência energética e ventilação passiva, que fazem o Centro obtenha certificação energética na categoria "A", a mais eficiente. Primeiramente por adotar uma cobertura a qual permite a ventilar a câmara de ar acima dos ambientes durante o verão, e oferece a opção de ser fechada durante o inverno o que conserva o calor e ajuda a propaga-los pelo interior com mecanismos automatizados. As varandas dos quartos de internação voltadas para o sudeste que além de servirem como elemento de proteção solar também cumprem a função de colchão de ar, isso ocorre através de um sistema de cortinas PVC que podem ser fechadas durante o inverno, para reter calor, ou abertas para que circule a ventilação durante o verão. Nas varandas foram plantadas diversas espécies que são cultivadas pelo próprios pacientes como terapia de reabilitação.

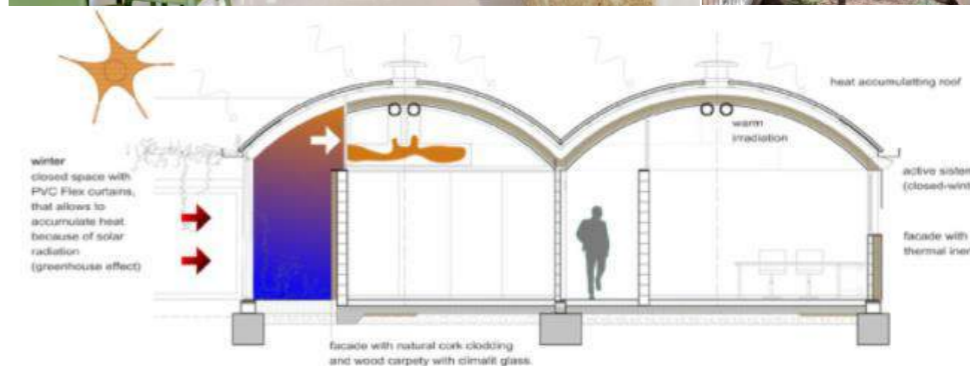


Figura 9: Fotografias e Desenho técnico do Centro Médico Psicopedagógico Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/878967/centro-medico-psicopedagogico-comas-pont-arquitectos>

ESTUDOS DE IMPLANTAÇÃO

OPÇÃO 1

LEGENDA

- ADMINISTRATIVO
- CLÍNICO
- QUARTOS DE INTERNAÇÃO
- ÁREA SOCIAL
- CIRCULAÇÃO

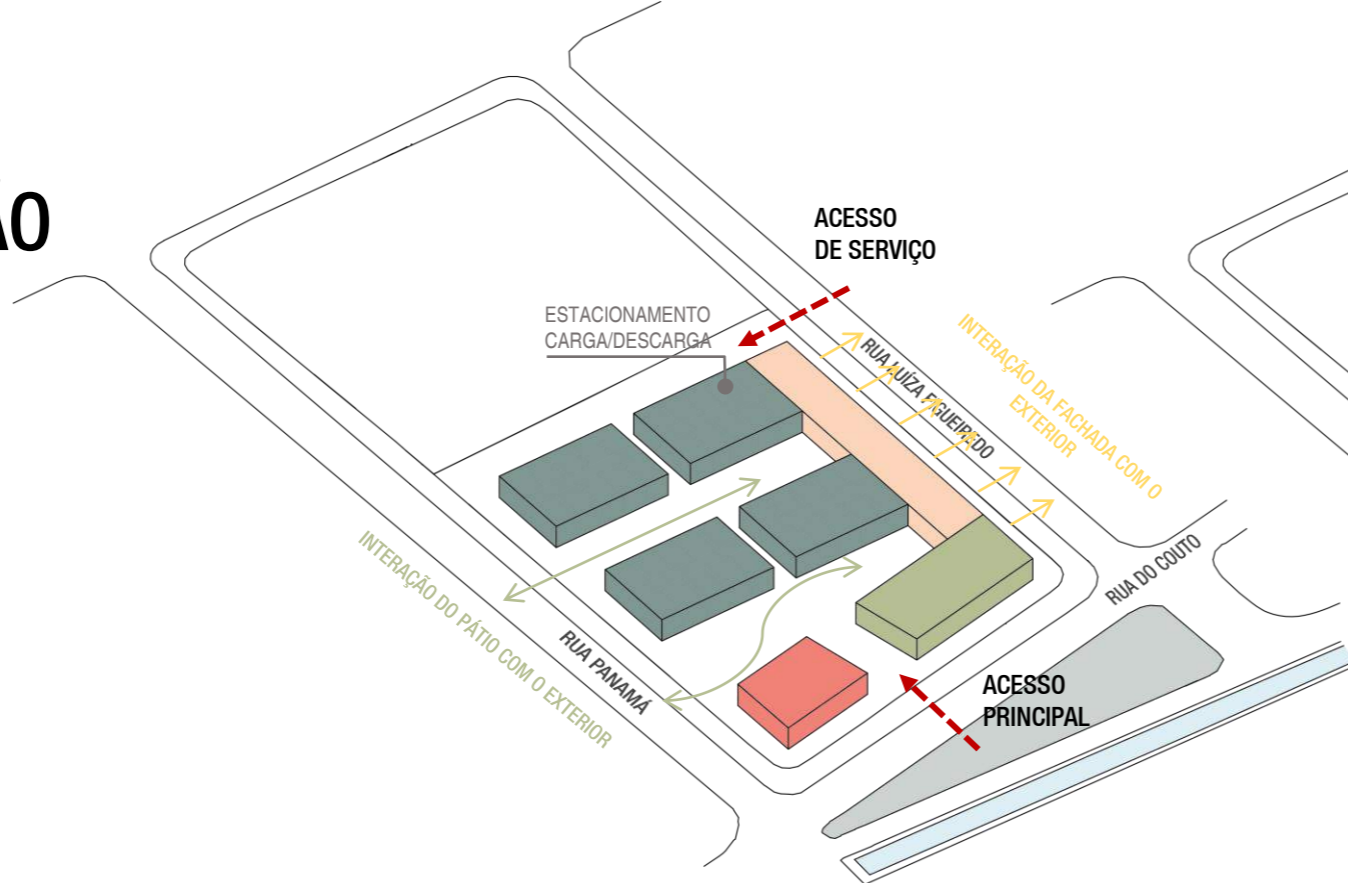


Figura 22: Diagrama com Setorização dos Ambientes e relação com meio. Imagem Autoral

A implantação foi determinada a partir do estudo das condições do terreno, diretrizes de projeto e legislação em vigor. O acesso principal da Unidade de Cuidados Continuados acontece pela Rua do Couto, de modo a privilegiar a relação com a praça existente. Na Rua Luiza Figueiredo é posicionado o acesso de serviço, que funciona tanto para os funcionários, como visitantes, todas as operações e manejo de insumos no interior do lote.

Todo programa Clínico e administrativo é voltado para fachada de acesso, de modo a já setorizar os limites de acesso. Por conseguinte os blocos dos quartos de

internação são dispostos no interior, preconizando o vento predominante que vem do sudeste, posicionando a maior dimensão das fachadas dos quartos em direção oposta ao norte – com maior insolação.

O bloco destinado as áreas sociais é disposto acompanhando paralelamente a Rua Luiza Figueiredo, permitindo que as áreas de convívio tenham um plano de fundo menos movimentado. Mas ao mesmo tempo, oferecendo ao exterior, através da permeabilidade, a movimentação e segurança que atualmente não existem.

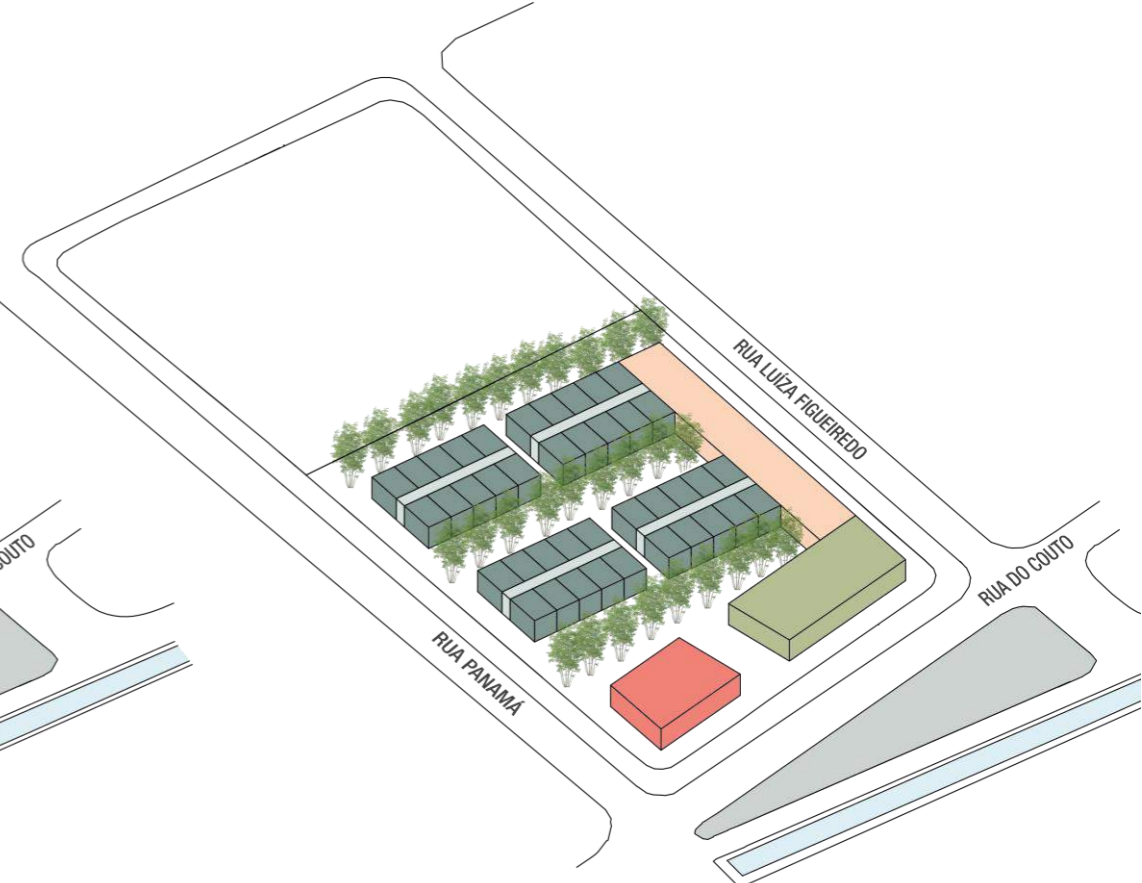


Figura 23: Diagrama com Setorização dos Ambientes. Imagem Autoral

Entre os volumes são criados pátios, que além de produzirem maior conforto ambiental, contribuem para a terapia desenvolvida pela unidade sendo parte do programa proposto. Em relação ao exterior, os pátios se comunicam com a Rua Panamá através de soluções de permeabilidade que serão propostas no decorrer do trabalho. Os volumes dos dormitórios são separados de modo a gerar uma circulação externa que possibilite o acesso aos outros pátios sem que haja necessidade de transitar no interior da unidade

ESTUDOS DE IMPLANTAÇÃO

OPÇÃO 2

LEGENDA

- ADMINISTRATIVO
- CLÍNICO
- QUARTOS DE INTERNAÇÃO
- ÁREA SOCIAL
- CIRCULAÇÃO

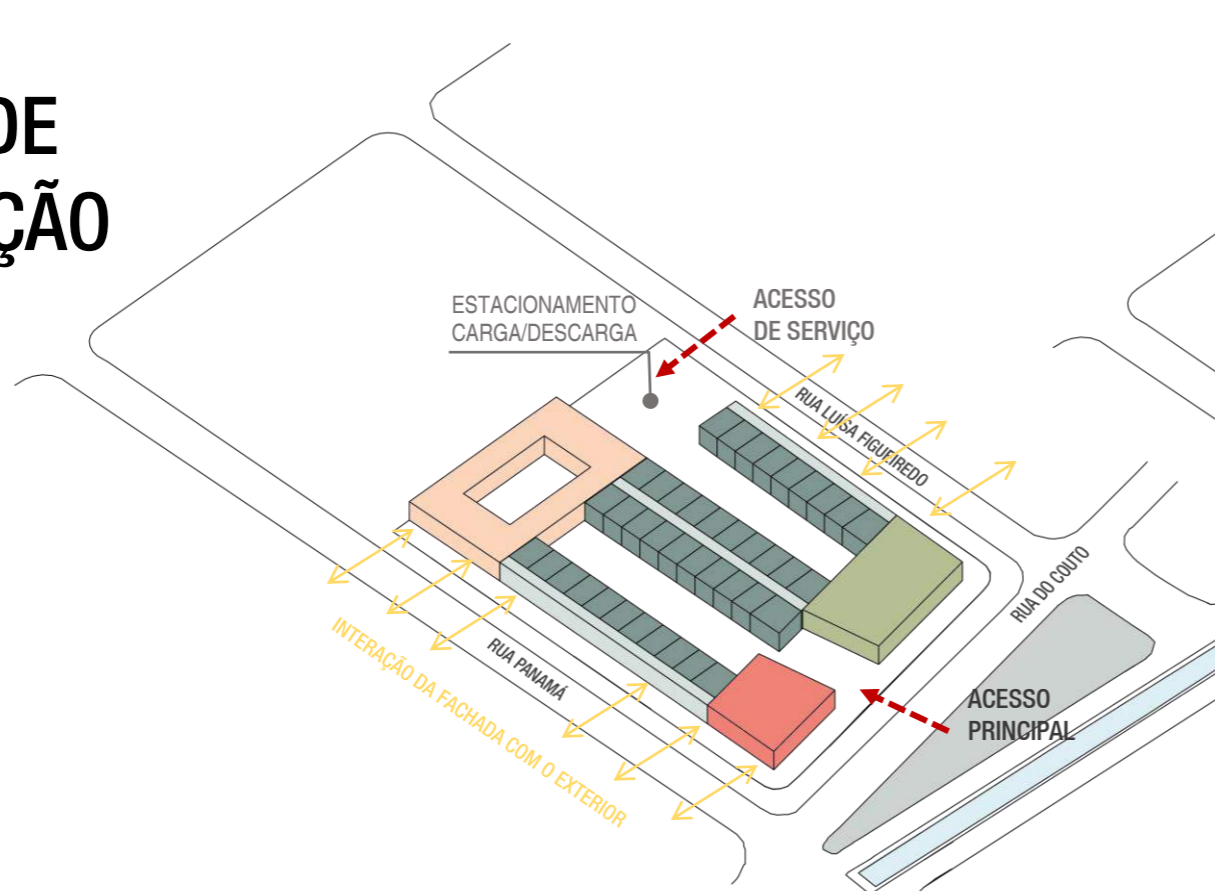


Figura 24: Diagrama com Setorização dos Ambientes e relação com meio. Imagem Autoral

Na segunda opção de implantação a lógica de acessos e posicionamento do estacionamento e carga/descarga são mantidas, uma vez que tem relação com a o melhor aproveitamento das condições no espaço.

Levando em consideração essa dinâmica, os setores administrativo e clínico também são mantidos em suas posições. Contudo, no interior do lote ocorrem algumas alterações. Primeiramente, os volumes destinados aos quartos de internação são dispostos longitudinalmente, de forma aproveitar a maior extensão do terreno para acomodar o setor com maior área dentro do programa. As circulações internas do bloco que é dividido são

voltadas para o exterior, de modo a fazer divisa com o terreno. Afim de garantir a ventilação cruzada, nas paredes de divisa do lote serão utilizados materiais que permitam a permeabilidade. Considerando a relação com o exterior, propõe que o bloco esteja elevado em relação ao nível da rua para oferecer privacidade as operações realizadas em seu interior. Entre os blocos de dormitórios são criados pátios, que além de representarem um ganho para qualidade do ambiente, possibilitam a mobilidade e contato com a natureza.

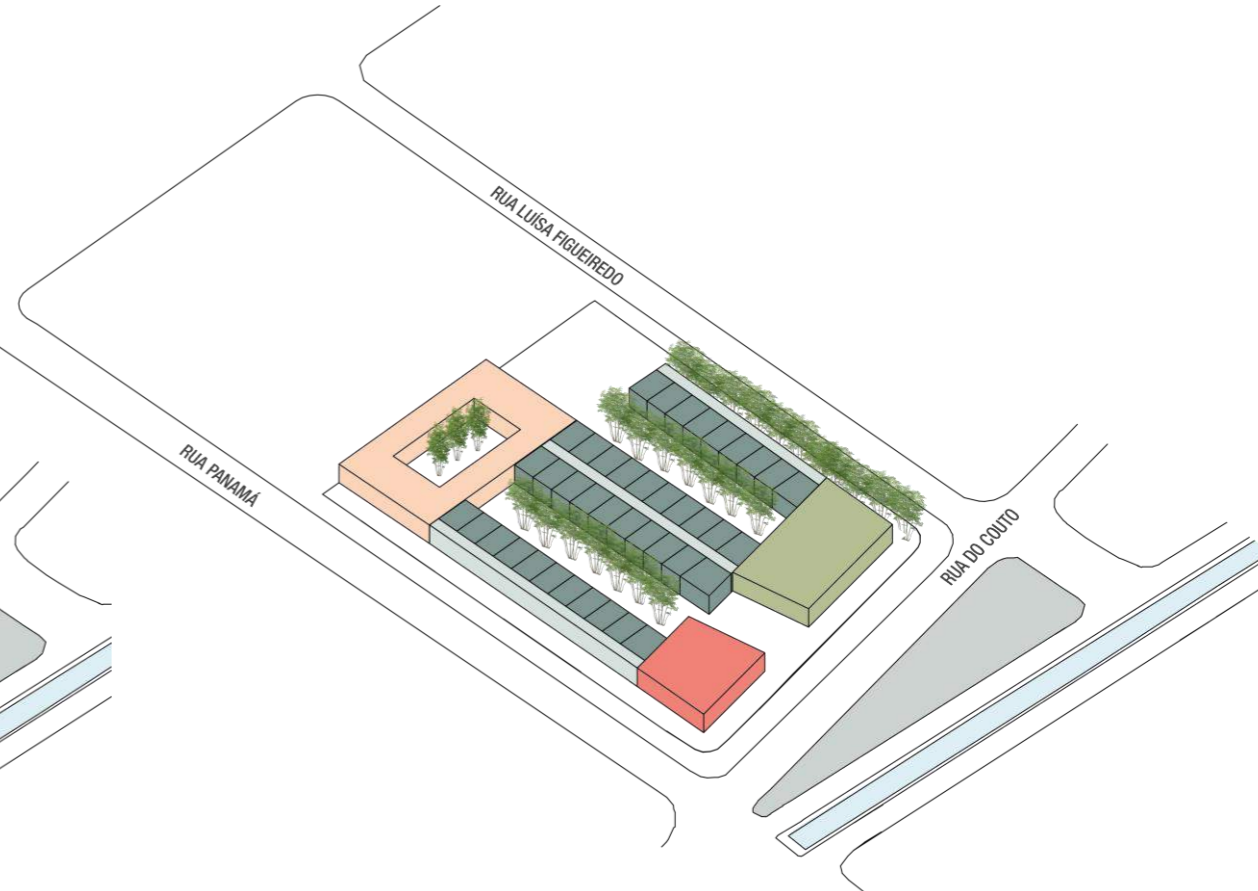


Figura 25: Diagrama com Setorização dos Ambientes. Imagem Autoral

O bloco destinado as áreas sociais é implantado fazendo divisa com a Rua Panamá, oferece uma perspectiva mais movimentada. No centro do bloco é criado o terceiro pátio, em menor escala e mais intimista.

Embora não esteja definido na implantação, existem circulações internas e externas entre os setores, que aparecerão posteriormente com o desenvolvimento da planta.

PROJETO

DIAGNÓSTICO URBANO E INTERVENÇÕES PROPOSTAS

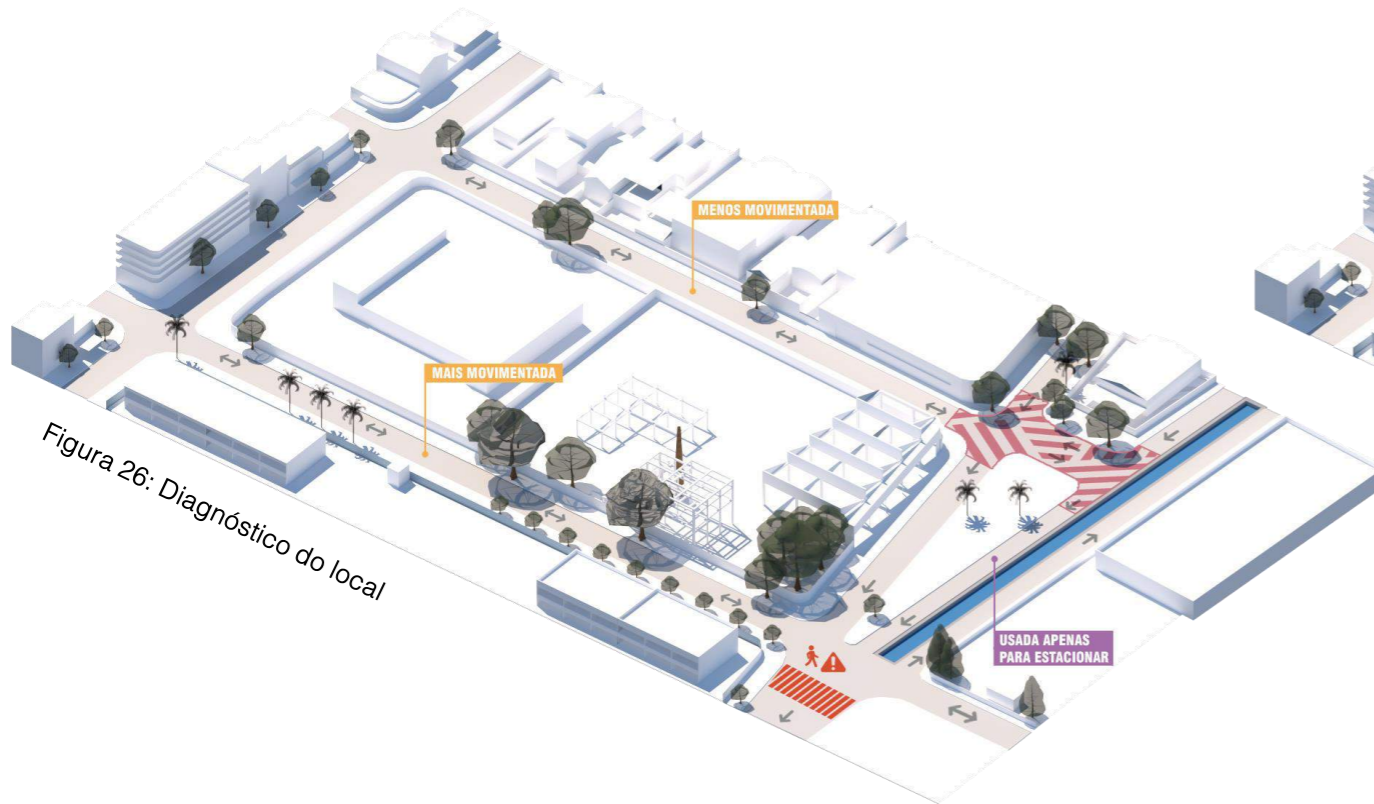


Figura 26: Diagnóstico do local

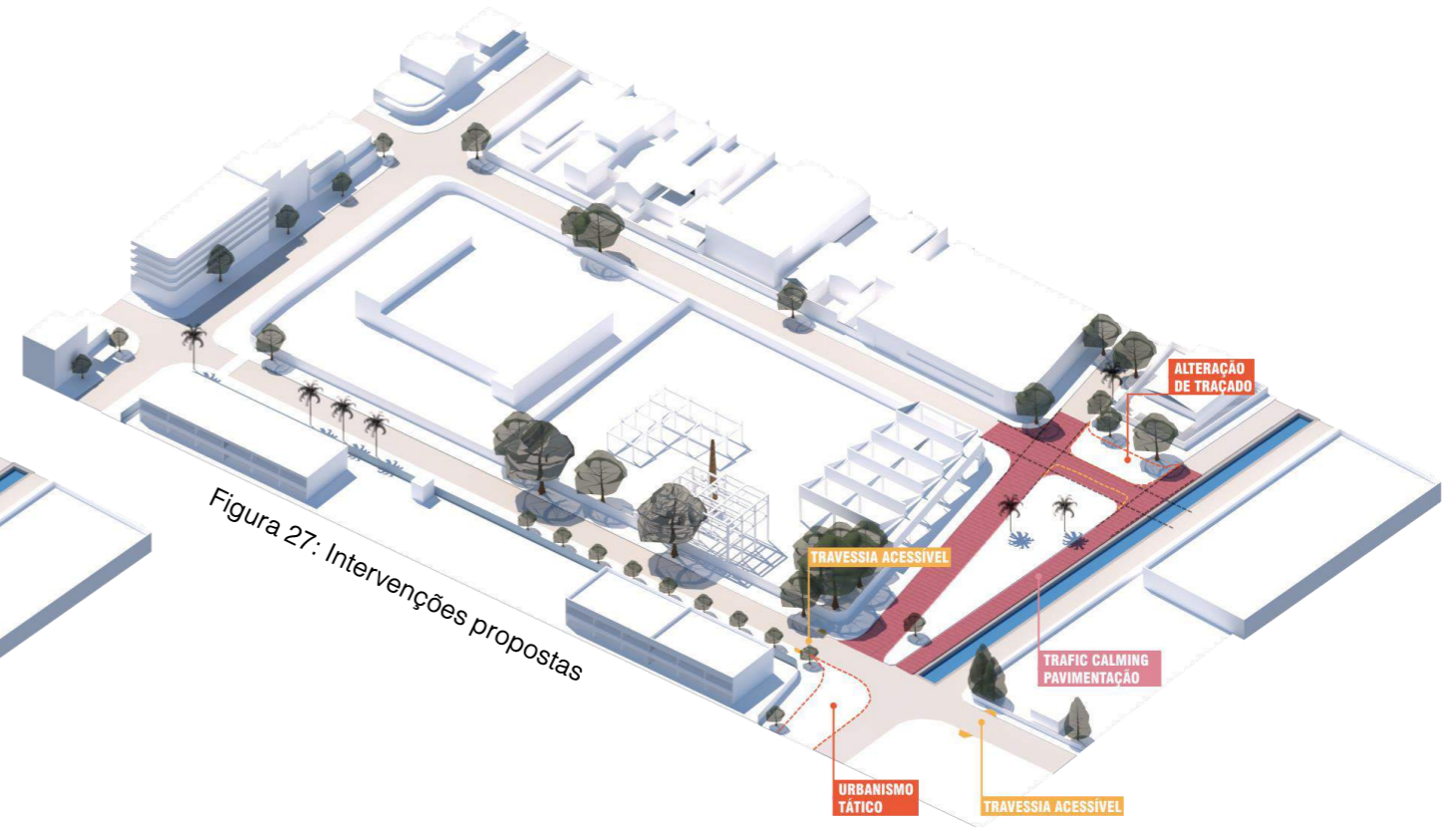


Figura 27: Intervenções propostas

Foram elencados os principais problemas urbanos que afetam o funcionamento desse lugar. No diagrama acima estão representados os principais pontos que serão objeto de intervenção:

1. Falta de legibilidade no traçado urbano;
2. Arruamentos largos que acarretam em situações de insegurança para os pedestres e condutores;
3. Ruas e espaços públicos subutilizados;
4. Falta de acessibilidade nas travessias.

A partir disso foram definidas estratégias para mitigar os problemas urbanos e contribuir com a acessibilidade da UCC:

1. Alinhar o traçado das ruas afim de melhorar a legibilidade do espaço.
2. Estratégias de pintura no piso em ruas largas.
3. Criação de rampa de transferência para travessia acessível.
4. Elevação da pavimentação com piso intertravado afim de reduzir a velocidade do tráfego (traffic calming).

ARBORIZAÇÃO E SETORIZAÇÃO DA PRAÇA

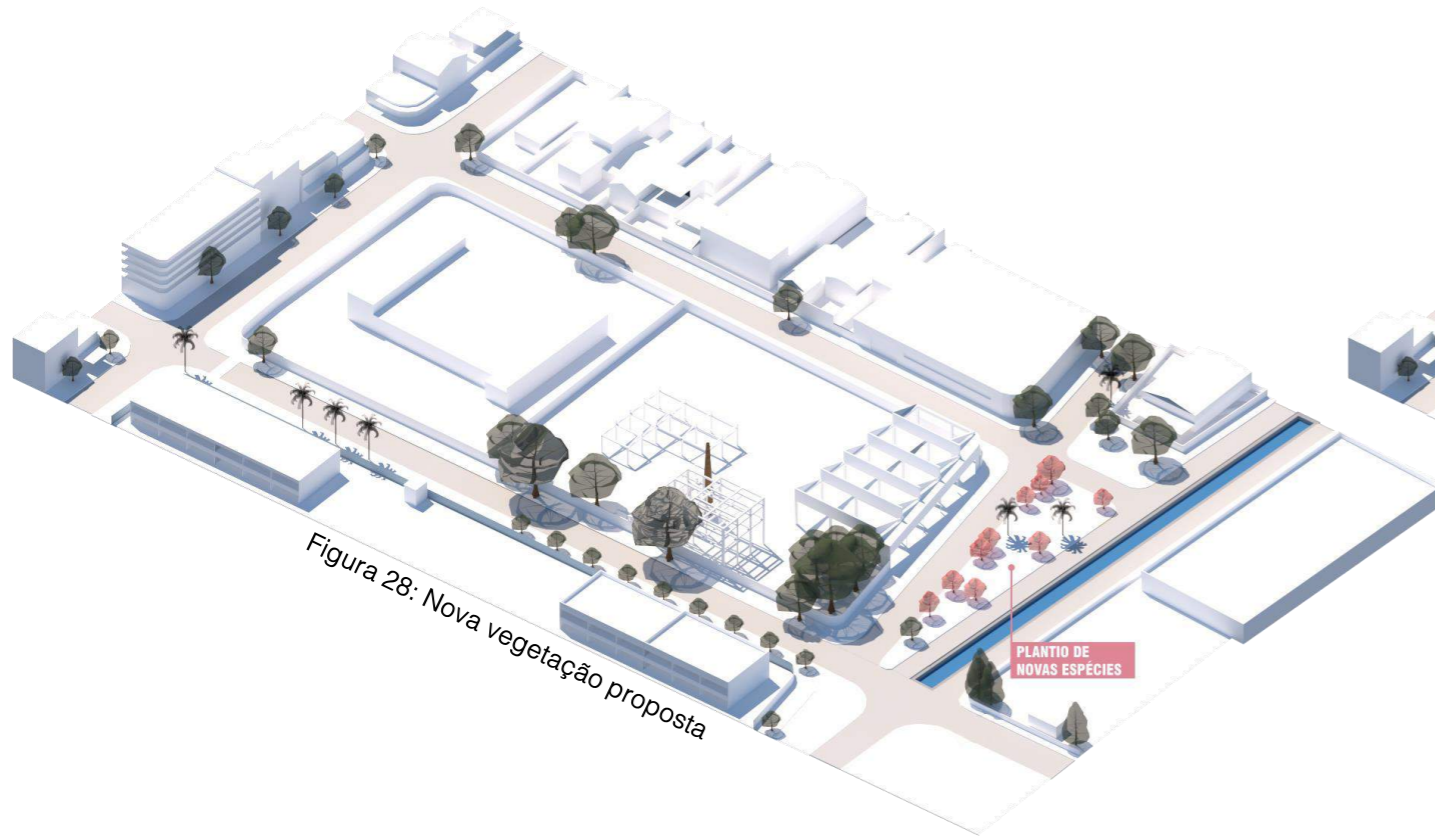


Figura 28: Nova vegetação proposta

Para complementar a vegetação e garantir sombreamento nas áreas de permanência propõem-se o plantio de novas espécies na praça. Relacionando seus posicionamentos com a orientação solar e os espaços criados na setorização a seguir.

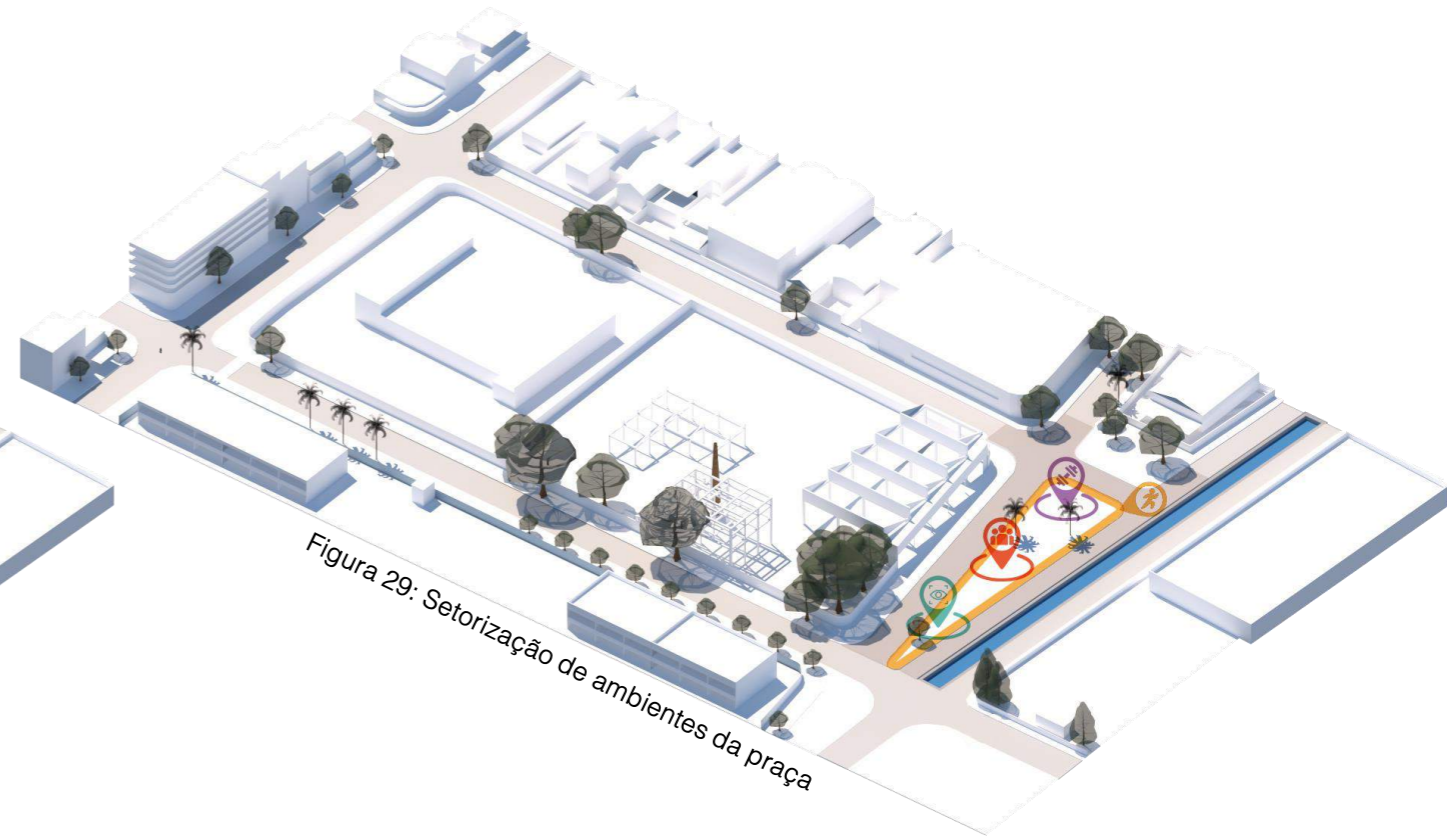


Figura 29: Setorização de ambientes da praça

Além da proposta arquitetônica, para garantir a ativação do espaço público como um todo é necessário agir também nas áreas livres. Deste modo, propõe-se em paralelo a criação de espaços que se relacionem com o programa da UCC e contribuam para a apropriação do espaço público. Sendo assim, é proposto para a praça:

1. A criação de um pista de corrida no seu entorno;
2. Local de contemplação e permanência: pórtico de acesso a praça que remetem a história do antigo Curtume.
3. Ágora: espaço central para reunião, realização de feiras e atividades ao ar livre.
4. Academia pública voltada para terceira idade.

DESENVOLVIMENTO VOLUMÉTRICO

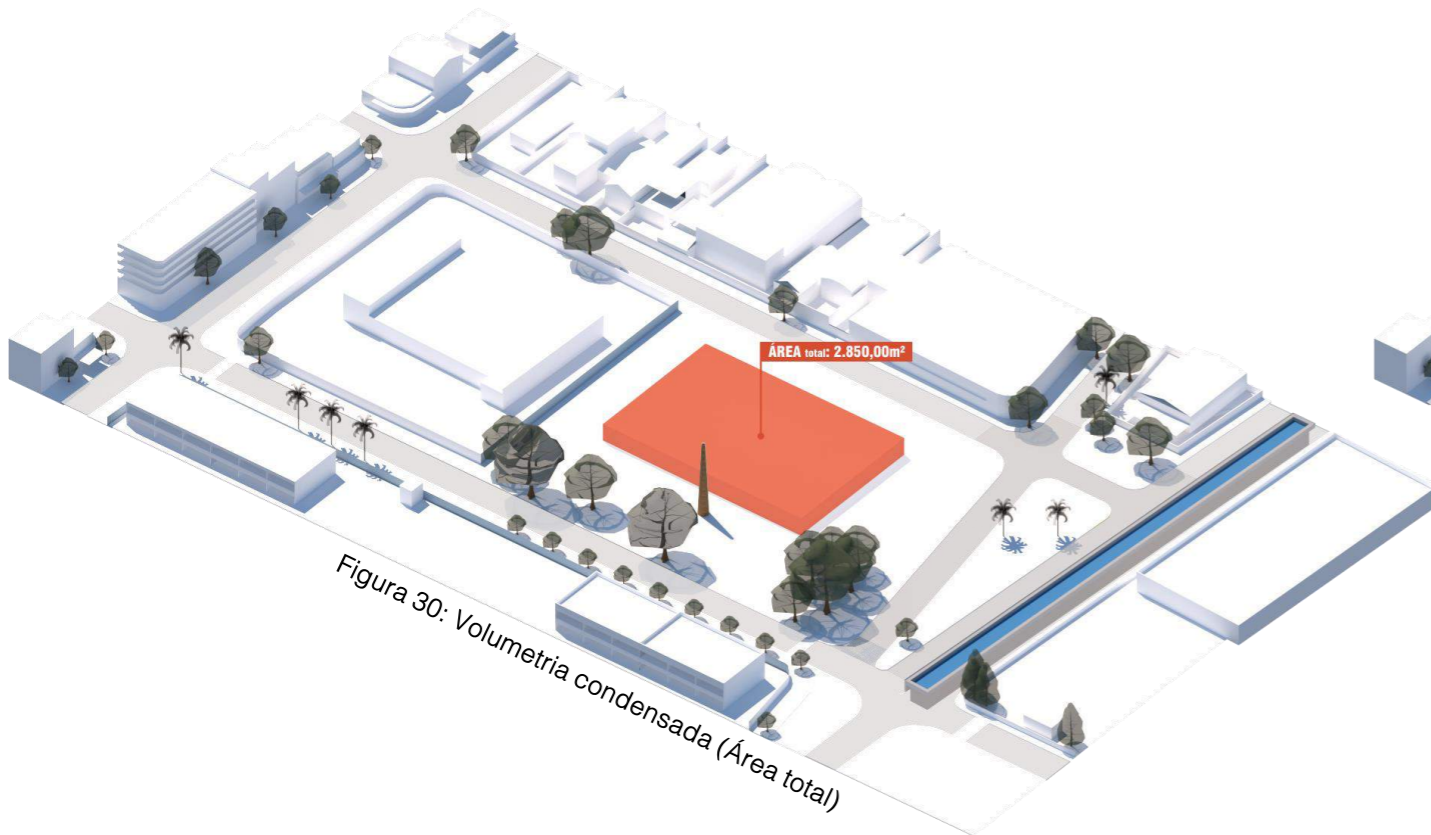


Figura 30: Volumetria condensada (Área total)

Para o lançamento inicial, desconsiderou-se por completo as edificações existentes do terreno em virtude da falta de acesso à documentos e registros dos imóveis, partindo de um terreno totalmente vazio e com base no programa preliminar, estipulou-se a área total da edificação em aproximadamente 2.800m². Esta metragem será distribuída totalmente no nível térreo, por se tratar de uma unidade voltada à pessoas com mobilidade reduzida, evitando desta forma desníveis nos espaços internos ou necessidade de circulações verticais (Escadas e rampas), melhorando a acessibilidade dos espaços, contribuindo para a recuperação e reduzindo riscos de quedas e acidentes.

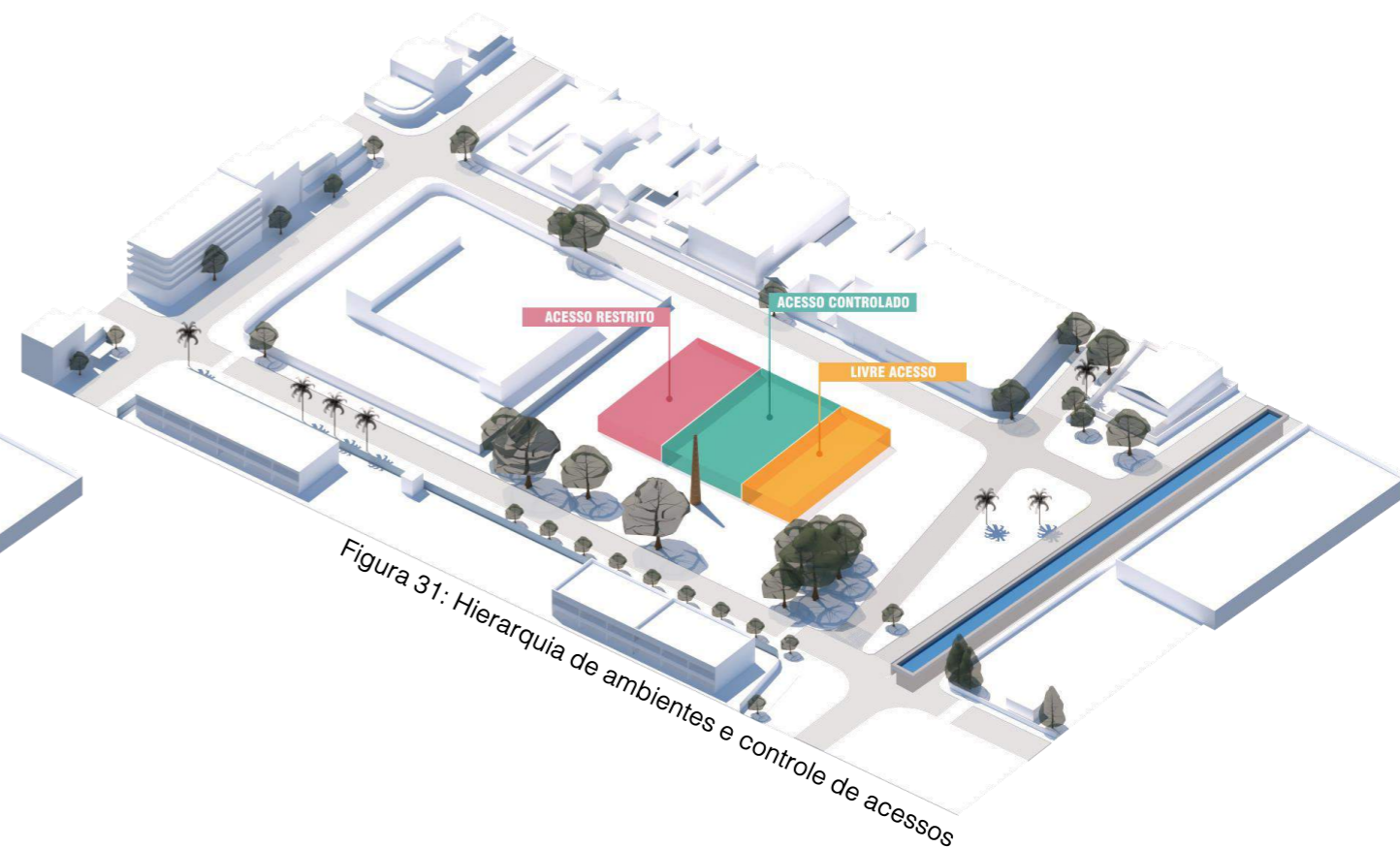


Figura 31: Hierarquia de ambientes e controle de acessos

O programa foi distribuído no terreno, tomando a praça como entrada principal e graduando os níveis de acesso, partindo de público até o totalmente restrito. **1.** Na faixa de acesso público, teremos os elementos do programa voltados para o recepcionamento dos usuários e atividades voltadas para a comunidade. **2.** Na faixa de acesso controlado, serão distribuídos os elementos do programa voltados para o atendimento clínico, terapêutico, convivência dos usuários internos e equipamentos de apoio ao funcionamento da edificação; **3.** Já na faixa de acesso restrito, estarão posicionados os quartos de internação e seus respectivos equipamentos.

DESENVOLVIMENTO VOLUMÉTRICO

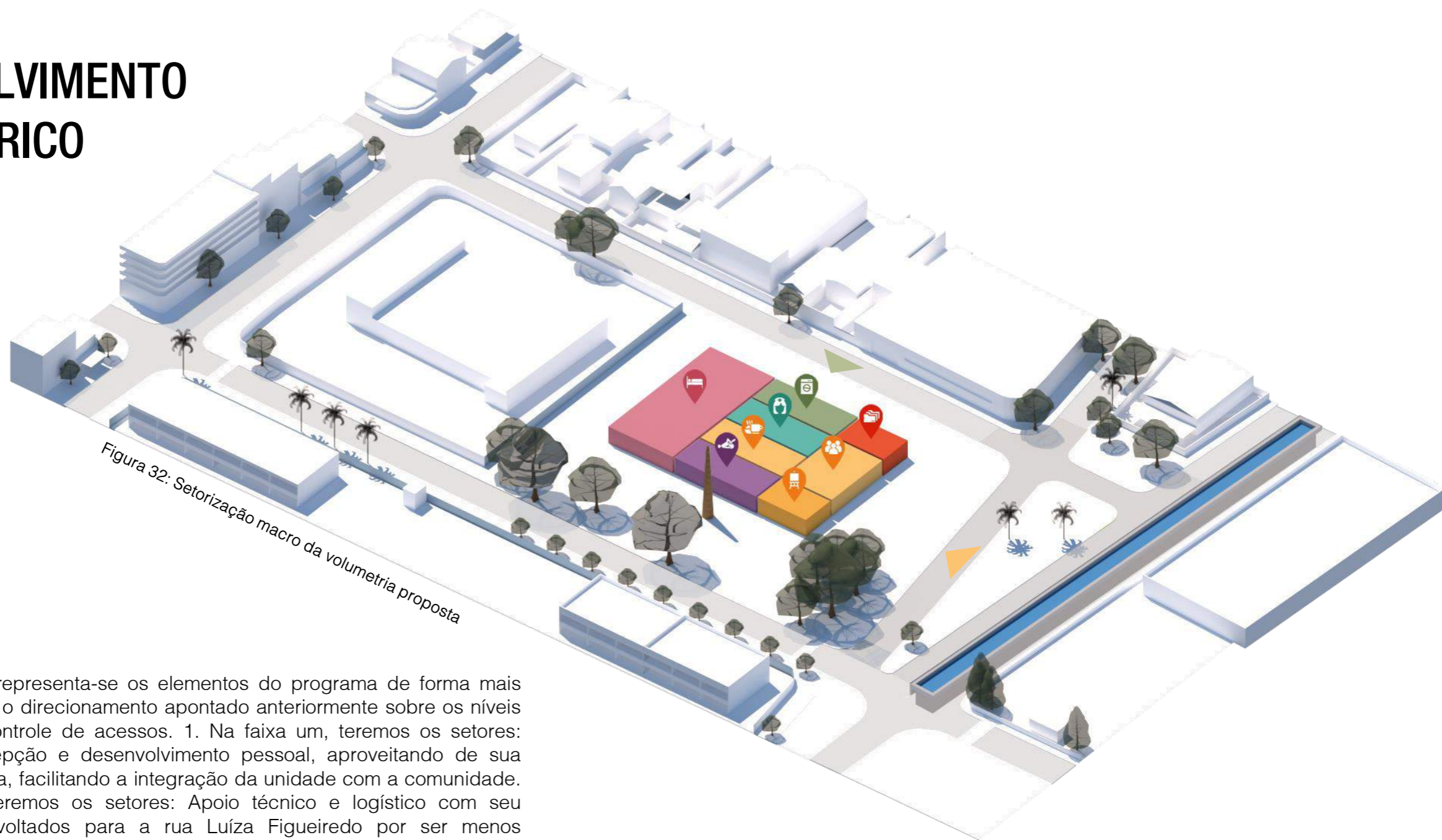


Figura 32: Setorização macro da volumetria proposta

Na imagem acima, representa-se os elementos do programa de forma mais detalhada, seguindo o direcionamento apontado anteriormente sobre os níveis de privacidade e controle de acessos. 1. Na faixa um, teremos os setores: Administração, Recepção e desenvolvimento pessoal, aproveitando de sua conexão com a praça, facilitando a integração da unidade com a comunidade. 2. Na faixa dois, teremos os setores: Apoio técnico e logístico com seu respectivo acesso voltados para a rua Luíza Figueiredo por ser menos movimentada, atendimento, alimentação e terapêutico, voltado para a rua panamá, que proporcionará conexão com a vida da comunidade. 3. Na faixa três, o setor de internação, tomando partido da privacidade no fundo do lote.

DESENVOLVIMENTO VOLUMÉTRICO

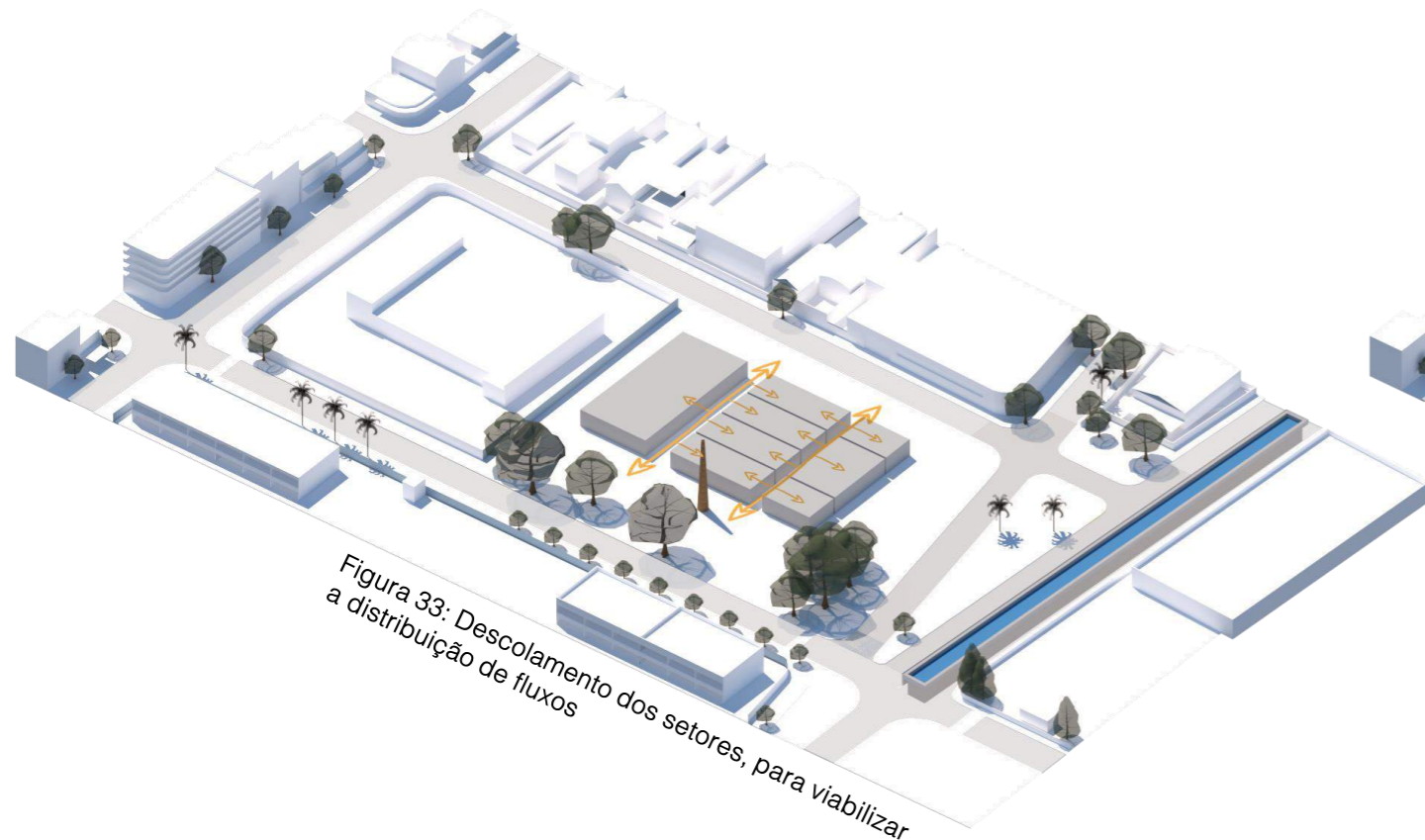


Figura 33: Descolamento dos setores, para viabilizar a distribuição de fluxos

Afim de viabilizar a conexão dos espaços propostos, foram dispostas circulações tronco entre os diferentes níveis de acesso, facilitando a conexão entre os setores e viabilizando também o controle de acesso. O afastamento dos pavilhões também contribuirá na ventilação dos compartimentos, agregando ao conforto ambiental da unidade e garantindo a renovação de ar em seu interior, item crucial por se tratar de uma unidade de saúde.

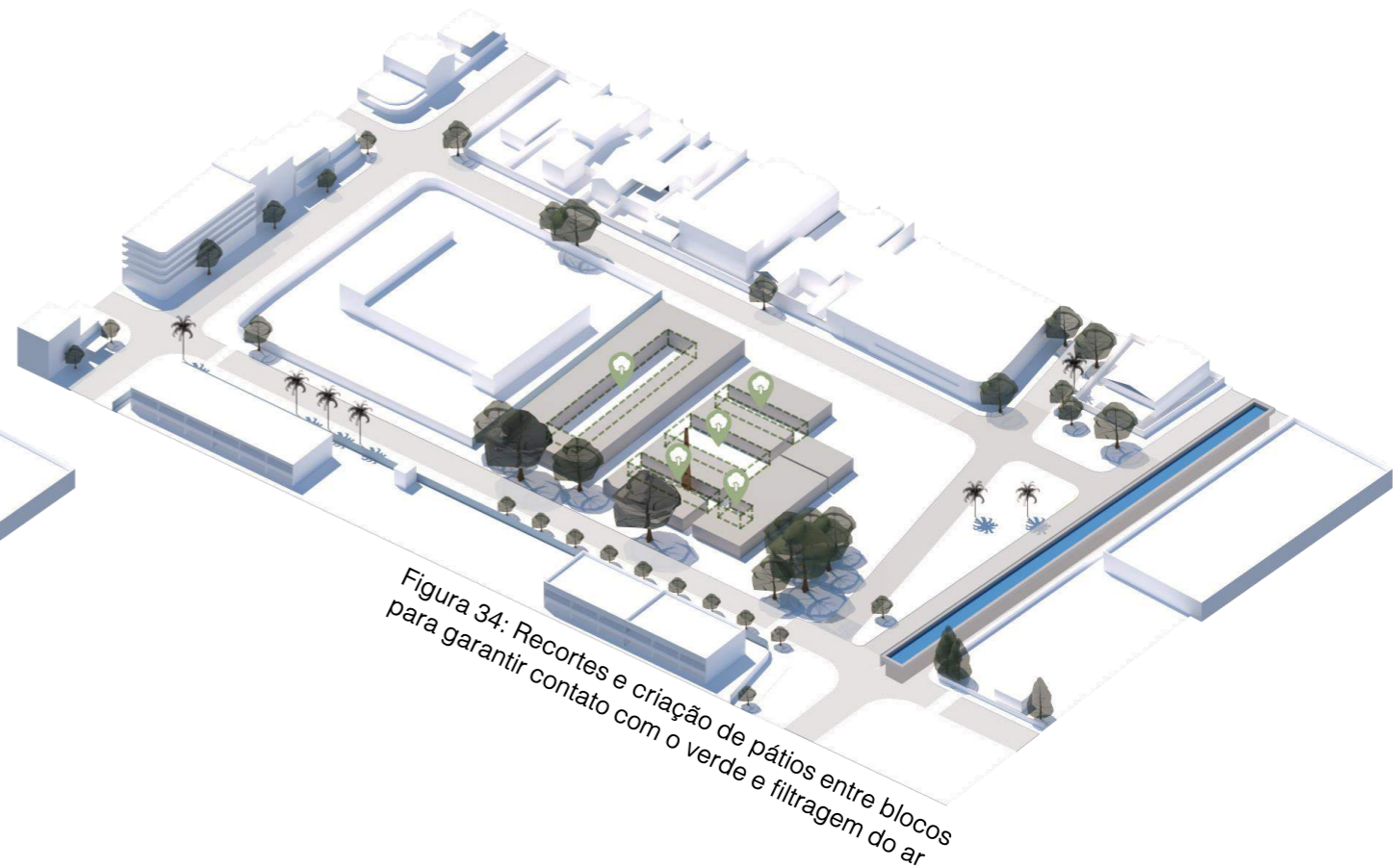


Figura 34: Recortes e criação de pátios entre blocos para garantir contato com o verde e filtragem do ar

Os pavilhões, por sua vez, são separados em blocos e afastados uns dos outros para criação de espaços livres internos que se articularão com os setores próximos. Estes espaços serão caracterizados de acordo com sua função, proporcionando diversas atividades para os internos. Além de contribuir com a funcionamento da unidade, esses pátios proporcionam melhor qualidade nos ambientes internos, atuando como filtro para a ventilação e proporcionando um ambiente humanizado para todos os usuários.

Paisagismo – Conceção

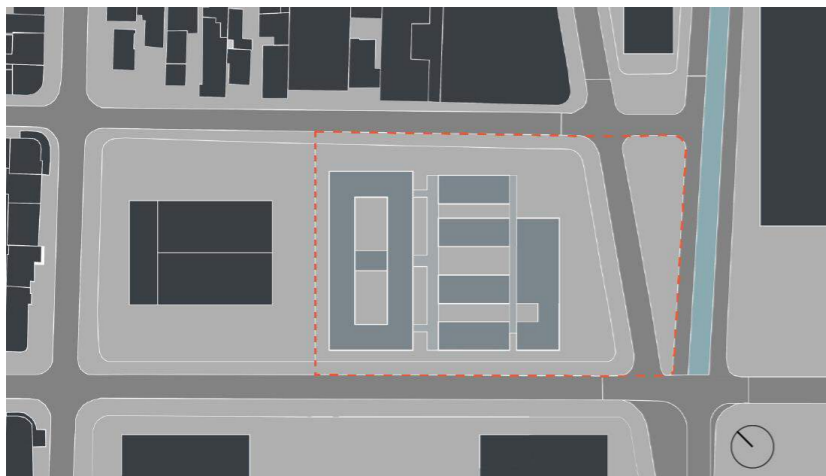


Figura 35: Identificação dos limites de atuação

Durante o projeto foi definido que o paisagismo da praça seria integrado com a UCC de modo a criar maior conexão com seu entorno. Esta estratégia irá atuar na ativação do espaço público, garantindo a sustentabilidade social do espaço, a segurança dos usuários e o pleno funcionamento do conjunto praça e unidade.



Figura 36: Diagrama conceitual para paisagismo

A articulação dos espaços se inicia a partir da irradiação do espaço público para a UCC. Por isso, foi definido o centro da praça como ponto de início do traçado paisagístico, alinhando-se ao eixo de acesso da unidade (em laranja), onde estão concentradas as principais atividades. Irradiando-se a partir deste centro, tem-se uma diferenciação de pisos e texturas, que irão partir da praça e adentrarão nos espaços livres da UCC, criando a conexão visual do conjunto.

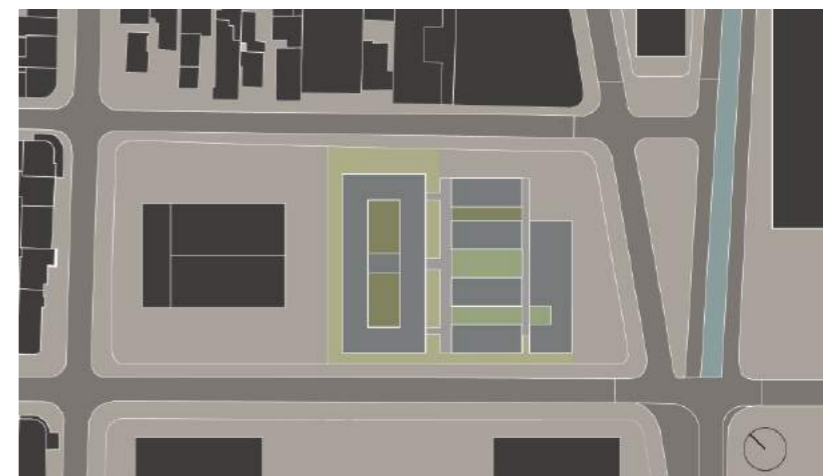


Figura 37: Permeabilidade do solo no interior do terreno

O processo de internalização pode gerar bastante estressante por parte do usuário. Nesse sentido oferecer acesso seguro e controlado a áreas externas se trata de uma ótima estratégia para redução da ansiedade. Visando oferecer diversas possibilidades de utilização desses espaços e explorar seu poder terapêutico para recuperação dos residentes, a setorização do paisagismo é pensada para oferecer diferentes possibilidades de apropriação dos espaços externos e interação com a natureza. Esses espaços funcionaram de três formas:

- Pátio
- Jardins Transitáveis
- Jardins contemplativos

Setorização dos ambientes em planta

Nas figuras 38 e 39 é possível observar o zoneamento dos setores dentro de cada bloco, sua conformação se deu considerando a orientação solar, relações com as áreas externas criadas e dinâmica de trabalho para cada ambiente, principalmente se tratando do Setor Clínico e de Apoio Técnico.

- Os ambientes relacionados a recebimento de insumos e a procedimentos que envolvem terceirização são posicionados mais próximos a fachada da Rua Luiza Figueiredo.
- Os ambientes relacionados ao apoio as atividades clinicas e desenvolvidas no setor de internação são posicionadas ao lado do corredor esquerdo.
- As áreas destinadas a apoio aos funcionários da unidade (copa, área de convivência) são posicionadas próximas a administração e recepção, voltadas para a fachada sudeste, onde existe menor insolação. Tendo também relação com o jardim, o que proporciona ambientes de desconpressão maior qualidade ambiental.
- Os ambientes administrativos relacionados ao atendimento direto ao público são posicionados ao lado da recepção.
- No interior do bloco administrativo, são posicionados as áreas de trabalho que requerem maior privacidade e controle de acesso.
- Os consultórios são posicionados próximos a recepção, concentrando-se principalmente na fachada noroeste. Que embora seja a fachada com maior insolação, é contemplada com o jardim onde há o trafego reduzido de pessoas e por isso maior privacidade para quem está em atendimento.;
- Os ambientes relacionados a procedimentos e exames são posicionados no final do bloco, de modo a obedecer a ideia de atendimento clinico e posteriormente intervenção.
- Os ambientes que possuem acesso público irrestrito são posicionados no eixo de acesso a unidade.
- Ambientes sociais voltados principalmente aos residentes da unidade são posicionados no final do pavilhão, de forma a controlar o acesso externo e gerar maior privacidade.
- Os ambientes relativos a fisioterapia são posicionados voltados para o pátio afim de facilitar a integração com o exterior.
- Os consultórios são voltados para os jardins contemplativos para que haja maior privacidade.
- No centro do pavilhão de internação é posicionado o posto de enfermagem e os ambientes de apoio relacionados, afim de otimizar o trabalho dos enfermeiros e facilitar o acesso e visibilidade dos quartos.
- As circulações foram pensadas e posicionadas sempre priorizando a ventilação e iluminação natural dos ambientes internos.



Figura 38: Diagrama de implantação com Setorização macro dos Ambientes

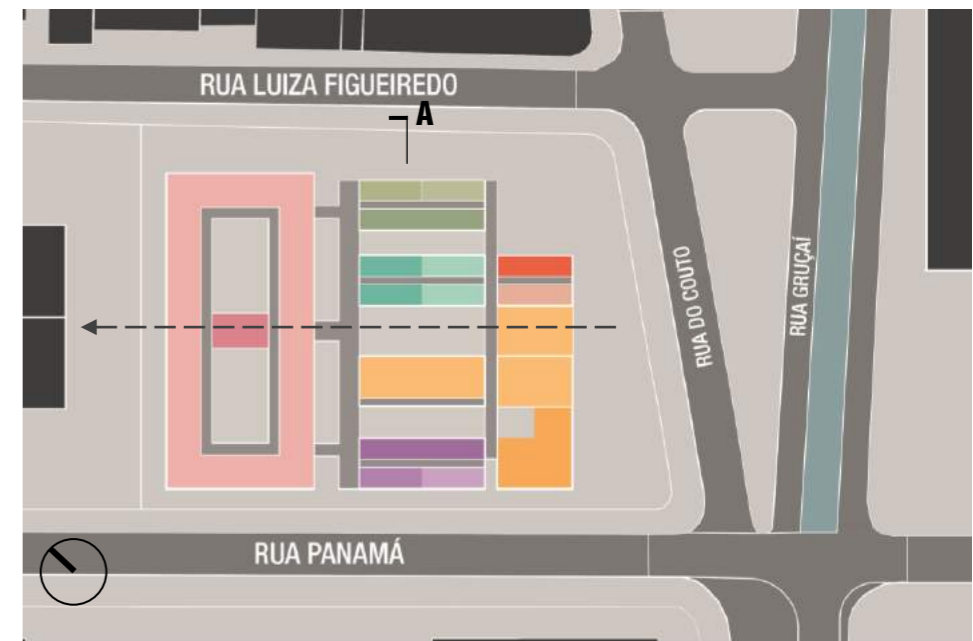


Figura 39: Compartimentação dos setores, com hierarquia de acesso aos ambientes

Estratégias de cobertura para mitigar insolação na edificação

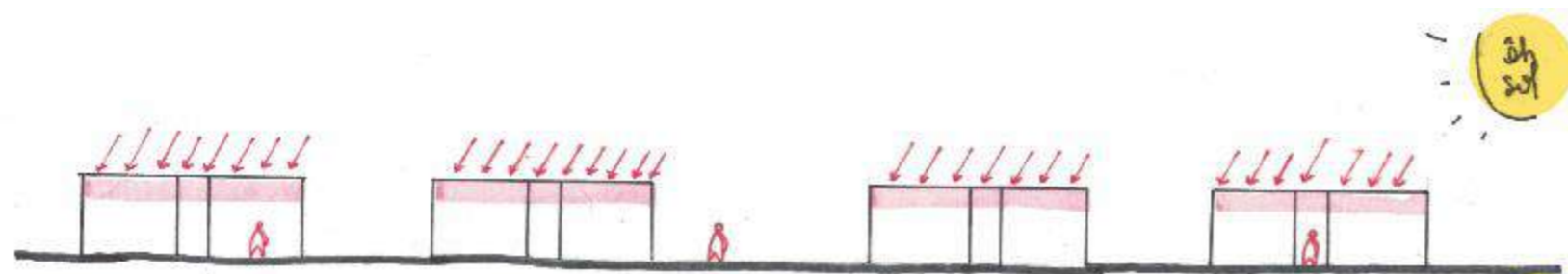


Figura 40: Corte esquemático A, demonstrando incidência solar em laje simples

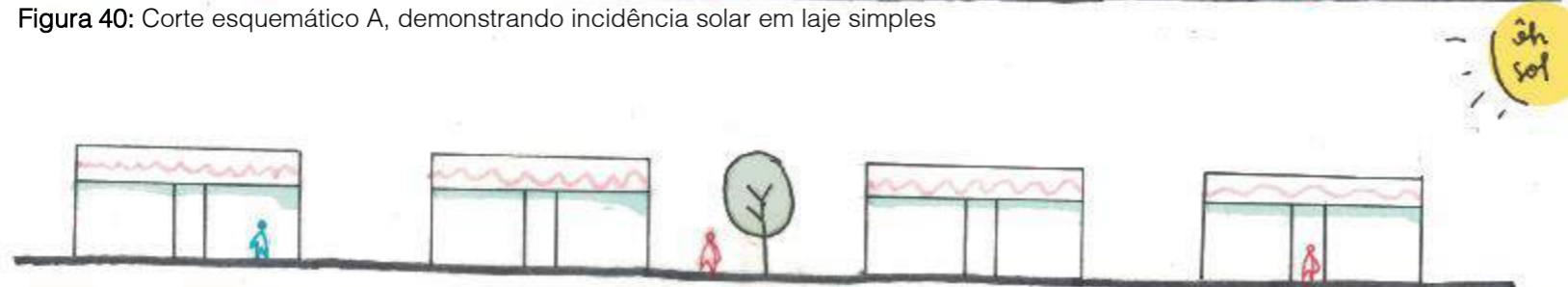


Figura 41: Corte esquemático A, demonstrando funcionamento de laje com colchão de ar



Figura 42: Corte esquemático A, demonstrando estratégias de cobertura para mitigar os problemas de irradiação

A figura 40 ilustra um sistema de laje simples recebendo incidência solar gerando irradiação que aquece os ambientes internos. Nesse sentido, a primeira estratégia utilizada é a criação de colchão de ar exercendo a função de isolante térmico evitando a propagação direta do calor recebido na cobertura. (figura 41). Para os ambientes externos são plantadas espécies de árvores de modo a contribuir com o sombreamento.

Além das estratégias que visam bloquear a incidência solar, utiliza-se de soluções ativas para remoção do ar quente do interior da Unidade. Os compartimentos são posicionados de forma a gerar ventilação cruzada; a circulação central possui pé direito elevado e aberturas de 'sheds' que também contribuem para a melhoria do conforto ambiental. Estratégias representadas na figura 42.

O pátio central por possuir maior área exposta a insolação, intempéries e por se tratar de um espaço que relaciona a recepção ao setor de internação, propõem-se o uso de cobertura modular com aberturas pontuais que protegem o espaço e ao mesmo tempo oferecem iluminação natural.

A vegetação por sua vez, além da função de sombreamento, atuará como pulmão verde filtrando e melhorando a qualidade do ar que circula entre os pavilhões.

ESTUDOS DE INSOLAÇÃO NAS FACHADAS

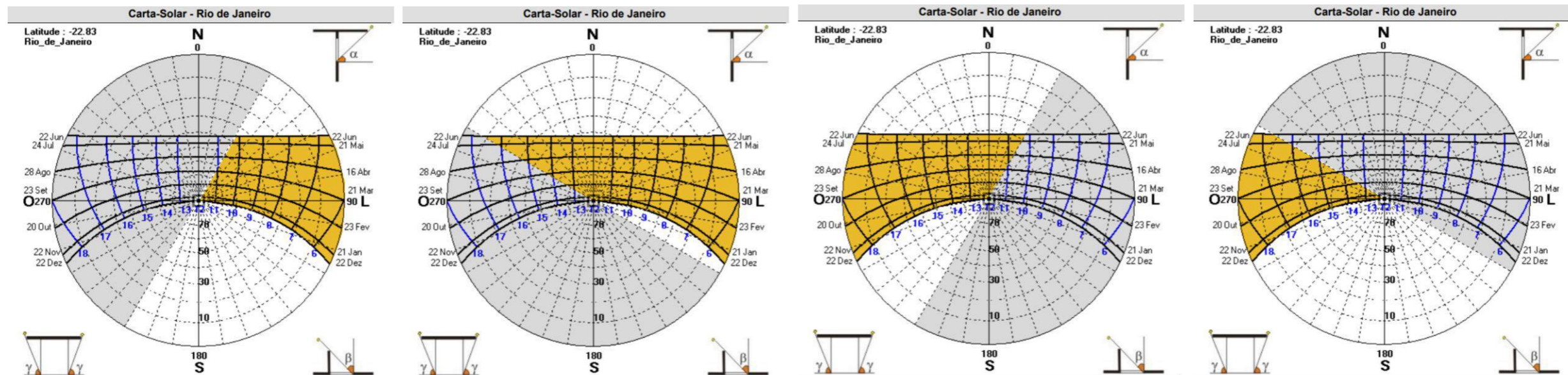


Figura 43: Insolação na fachada Sudeste

Figura 44: Insolação na fachada Nordeste

Figura 45: Insolação na fachada Noroeste

Figura 46: Insolação na fachada Sudoeste

A partir da definição da implantação foi possível estudar os impactos da insolação em cada fachada afim de observar as orientações mais críticas, e escolher soluções arquitetônicas adequadas para cada face de acordo com a orientação e época do ano.

De acordo com a leitura das cartas solares analisadas, constatou-se que as fachadas nordeste e noroeste são aquelas que recebem a maior parte da insolação crítica, seja por períodos da tarde ou grandes períodos seguidos. Nessas fachadas, cuidou-se para proteger os vãos de esquadrias, com a utilização de venezianas e/ou o recuo da fachada com a criação de varandas (como é o exemplo das unidades de internação).

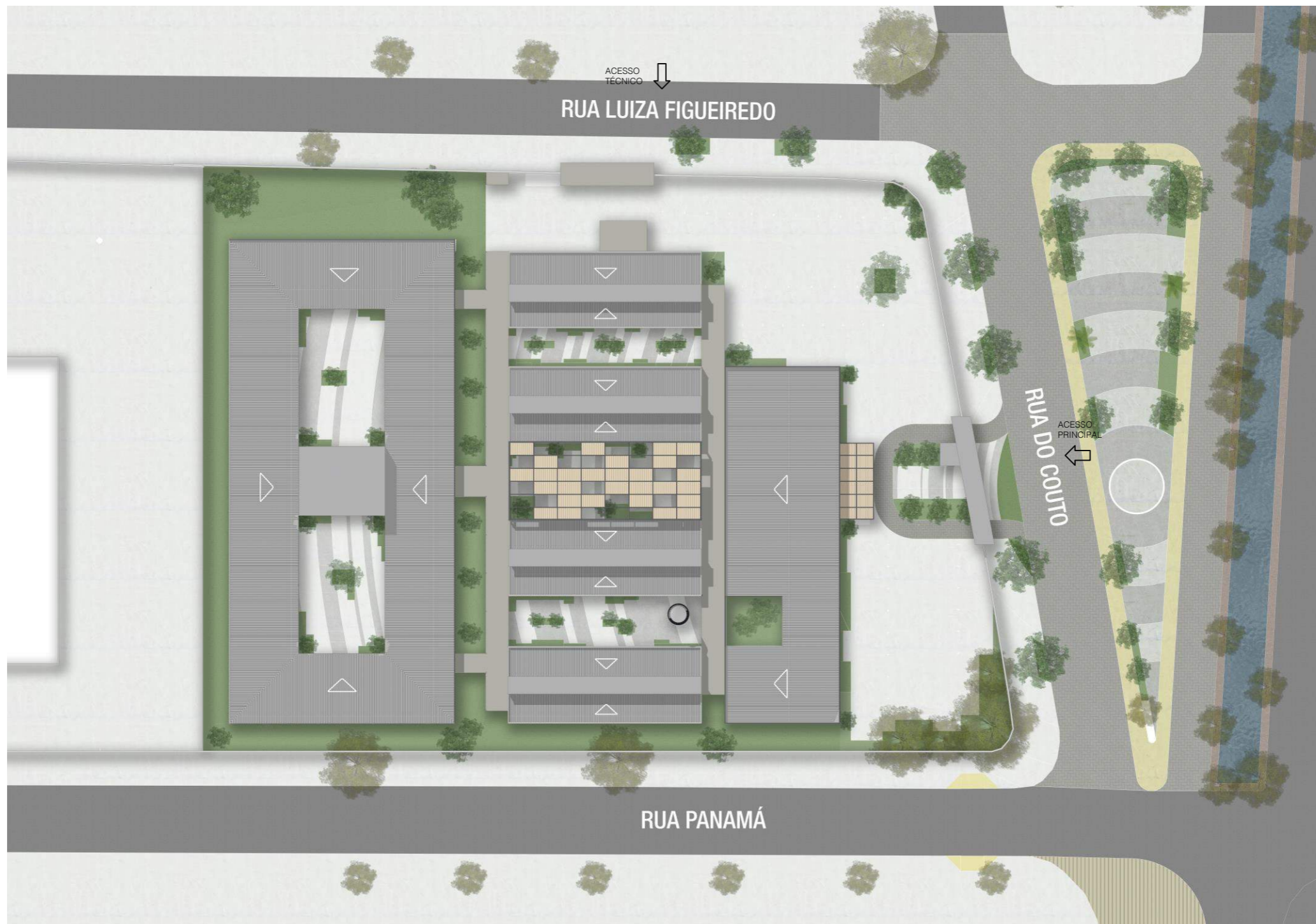
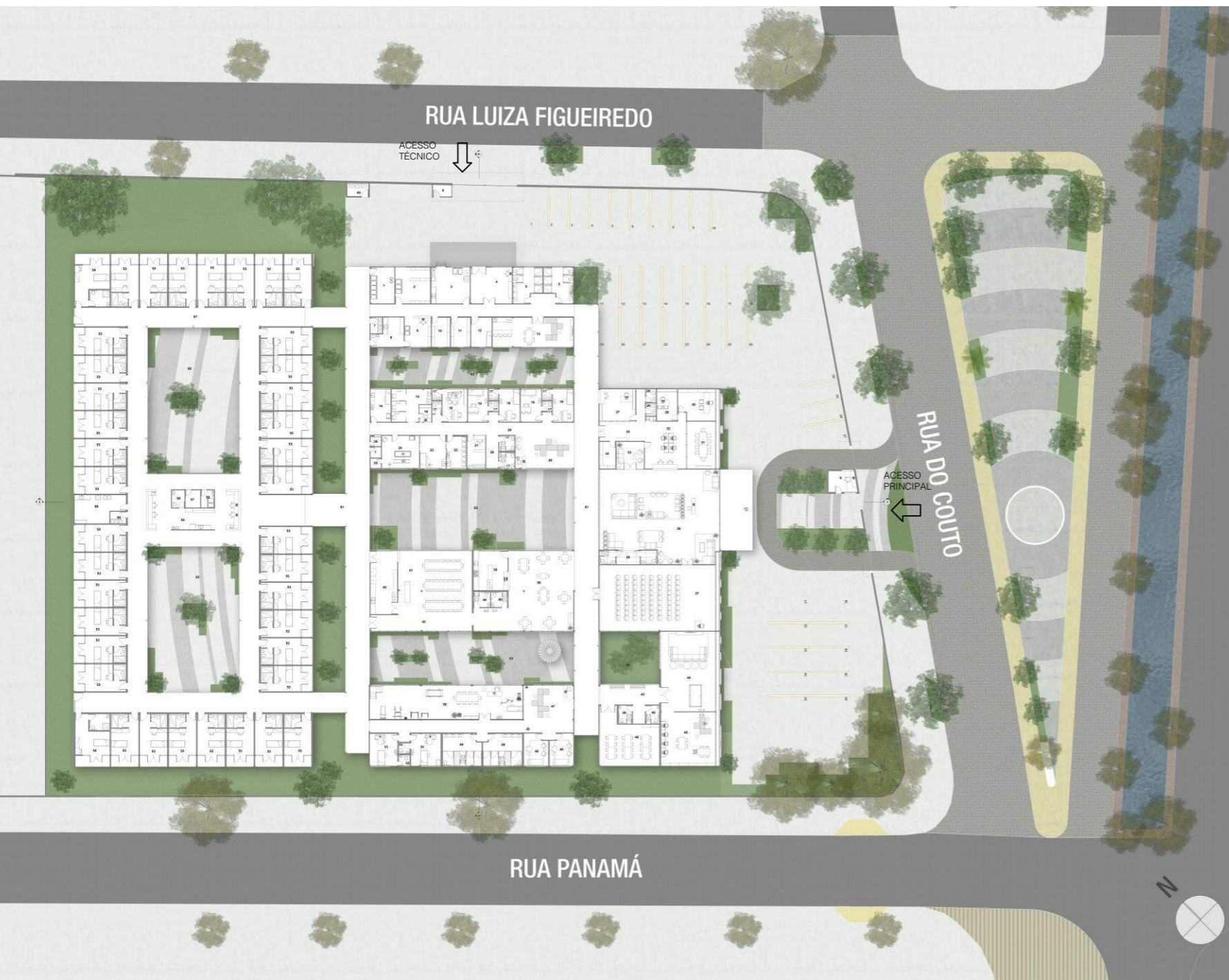


Figura 47: Planta de Cobertura



Legenda:

1	Depósito de Roupa Suja
2	Rouparia
3	Área de Serviço
4	Recepção e Separação de Materias
5	Vestiário Funcionários
6	Controle de Acesso
7	DTL
8	Recepção e Esterilização de Materiais
9	Armazenamento e Distribuição de Materiais
10	DML
11	Almoxarifado
12	Depósito de Macas
13	Depósito Externo de Resíduos
14	Sala de Curativos
15	Sala de Coleta
16	Resultado de Exames
17	Lavabos
18	Consultório Odontológico
19	Consultório Indiferenciado
20	Sala de Espera
21	Farmácia
22	Sala de Inalação Coletiva
23	Sala de Preparo
24	Sala de Exame - Radiologia
25	Arquivo - Radiologia
26	Circulações - Atendimento
27	Recursos Humanos
28	Lavabos
29	Tesouraria
30	Direção
31	Sala de Reuniões
32	Secretaria
33	Sala de Espera
34	ARQUIVO
35	Circulações
36	Recepção

37	Auditório
38	Café
39	Cozinha - Café
40	Lavabos
41	Refeitório
42	Cozinha - Refeitório
43	Circulações
44	Sala de Convivência
45	Sala de Leitura
46	Oficina
47	Sala de Espera
48	Consultório - Psicologia
49	Vestiário + Sanitários
50	Sala Multiuso de Reabilitação
51	Consultório Indiferenciado
52	Lavabos
53	Quarto de Internação
54	Quarto de Internação - Acessibilidade
55	Posto de Enfermagem
56	Depósito de Roupa Suja
57	Rouparia
58	Lavabo - Posto de Enfermagem
59	DTL
60	Sala de Utilidades
61	Circulações
62	Pátio
62	Pátio Interno - Área de Internação
63	Jardim

Figura 48: Planta baixa com layout e paisagismo

QUADRO DE ÁREAS POR AMBIENTE

Quadro de Áreas - UCC					
Setor	Número	Ambiente	Quantidade	Área total (m²)	
APOIO TÉCNICO	1	Depósito de Roupa Suja	1	13,11	
	2	Rouparia	1	19,16	
	3	Área de Serviço	1	21,32	
	4	Recepção e Separação de Materias	1	22,67	
	5	Vestiário Funcionários	2	28,42	
	6	Controle de Acesso	2	12,09	
	7	DTL	2	2,88	
	8	Recepção e Esterilização de Materiais	1	11,72	
	9	Armazenamento e Distribuição de Materiais	1	12,17	
	10	DML	1	8,1	
	11	Almoxarifado	1	8,63	
	12	Depósito de Macas	1	9,17	
	13	Depósito Externo de Resíduos	1	3,76	
ATENDIMENTO	14	Sala de Curativos	1	10,09	
	15	Sala de Coleta	1	16,31	
	16	Resultado de Exames	1	3,12	
	17	Lavabos	3	16,77	
	18	Consultório Odontológico	1	12,31	
	19	Consultório Indiferenciado	4	40,75	
	20	Sala de Espera	1	40,61	
	21	Farmácia	1	9	
	22	Sala de Inalação Coletiva	1	9,44	
	23	Sala de Preparo	1	12,78	
	24	Sala de Exame - Radiologia	1	18,38	
	25	Arquivo - Radiologia	1	1,55	
	26	Circulações - Atendimento	1	33,66	
ADMINISTRATIVO	27	Recursos Humanos	1	17,35	
	28	Lavabos	1	16,26	
	29	Tesouraria	1	9,74	
	30	Direção	1	16,73	
	31	Sala de Reuniões	1	20,3	
	32	Secretaria	1	29,58	
	33	Sala de Espera	1	11,24	
	34	ARQUIVO	1	6,6	
	35	Circulações	1	17,96	
	36	Recepção	1	161,37	
	SOCIAL	37	Auditório	1	115,8
		38	Café	1	78,77
		39	Cozinha - Café	1	20,4
40		Lavabos	4	15,26	
41		Refeitório	1	96,2	
42		Cozinha - Refeitório	1	25,66	
43		Circulações	1	46,34	
44		Sala de Convivência	1	66,17	
45	Sala de Leitura	1	44,37		
46	Oficina	1	42,81		
TERAPÊUTICO	47	Sala de Espera	1	35,63	
	48	Consultório - Psicologia	2	22,25	
	49	Vestiário + Sanitários	2	36,67	
	50	Sala Multiuso de Reabilitação	1	77,69	
	51	Consultório Indiferenciado	2	28,05	
	52	Lavabos	2	3,58	
INTERNAÇÃO	53	Quarto de Internação	38	811,68	
	54	Quarto de Internação - Acessibilidade	2	55,58	
	55	Posto de Enfermagem	1	45,83	
	56	Depósito de Roupa Suja	1	3,44	
	57	Rouparia	1	3,94	
	58	Lavabo - Posto de Enfermagem	1	3,36	
	59	DTL	1	2,83	
	60	Sala de Utilidades	1	19,25	
	CIRCULAÇÃO	61	Circulações		804,5
		62	Pátio	1	249,48
PAISAGISMO	62	Pátio Interno - Área de Internação	1	406,23	
	63	Jardim		340,03	
				Área total: 4206,9 m²	

Implantação

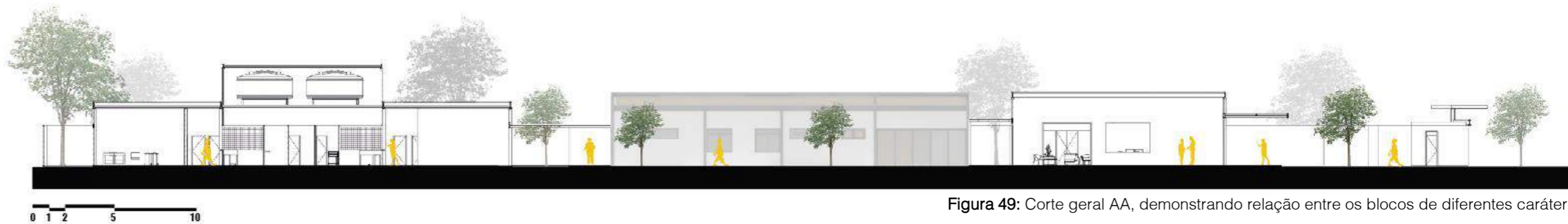


Figura 49: Corte geral AA, demonstrando relação entre os blocos de diferentes caráter



Figura 50: Corte geral BB, demonstrando relação entre os blocos de acesso controlado e seus respectivos pátios

MATERIALIDADE

A escolha dos materiais empregados no projeto seguiu três critérios: primeiro atender as recomendações da RDC50-Anvisa, segundo escolher materiais com bom desempenho térmico e que contribuíssem para o conforto ambiental e, por último, que remetessem ao histórico do terreno e se integrassem a paisagem do bairro.

Levando-se em consideração a sustentabilidade e versatilidade que o espaço de saúde necessita com os galpões anteriormente construídos no terreno, o sistema construtivo adotado consiste em estrutura metálica associada a laje 'steel frame' coberta por telhas isotérmicas sanduiche. Para os fechamentos internos foram escolhidas placas de dry-wall com câmara de ar, que além de versáteis possuem um ótimo desempenho energético. Para os fechamentos externos foram adotados dois tipos de soluções: placas cimentícias e esquadrias de vidro.

As estratégias de composição e proteção de fachada foram determinadas em função da orientação solar e do posicionamento dos ambientes dentro do terreno. Um exemplo é a fachada principal (Figura 51), a qual tem orientação sudeste e por isso recebe o sol matutino durante todas as estações. Por ser a fachada de acesso e com vista para praça, existe a intenção de conectá-la visualmente mas mantendo a privacidade das atividades no interior da edificação.

Optou-se por utilizar esquadrias de vidro como fechamento, afim de permitir a visualização do exterior. No entanto, decidiu-se implantá-la recuada do limite da fachada. Foi escolhido também criar uma pele de tijolo maciço assentado de forma descontraída, a estrutura remete a cobogós, porém possui estética rústica que se relaciona com o industrial e com as casas antigas da região. Através dessa segunda pele a iluminação incide de forma difusa e a privacidade no interior da edificação é resguardada. Além disso, foram criadas estruturas modulares pré-moldadas em concreto que protegem o interior da enrolação e permitem maior visibilidade do exterior.

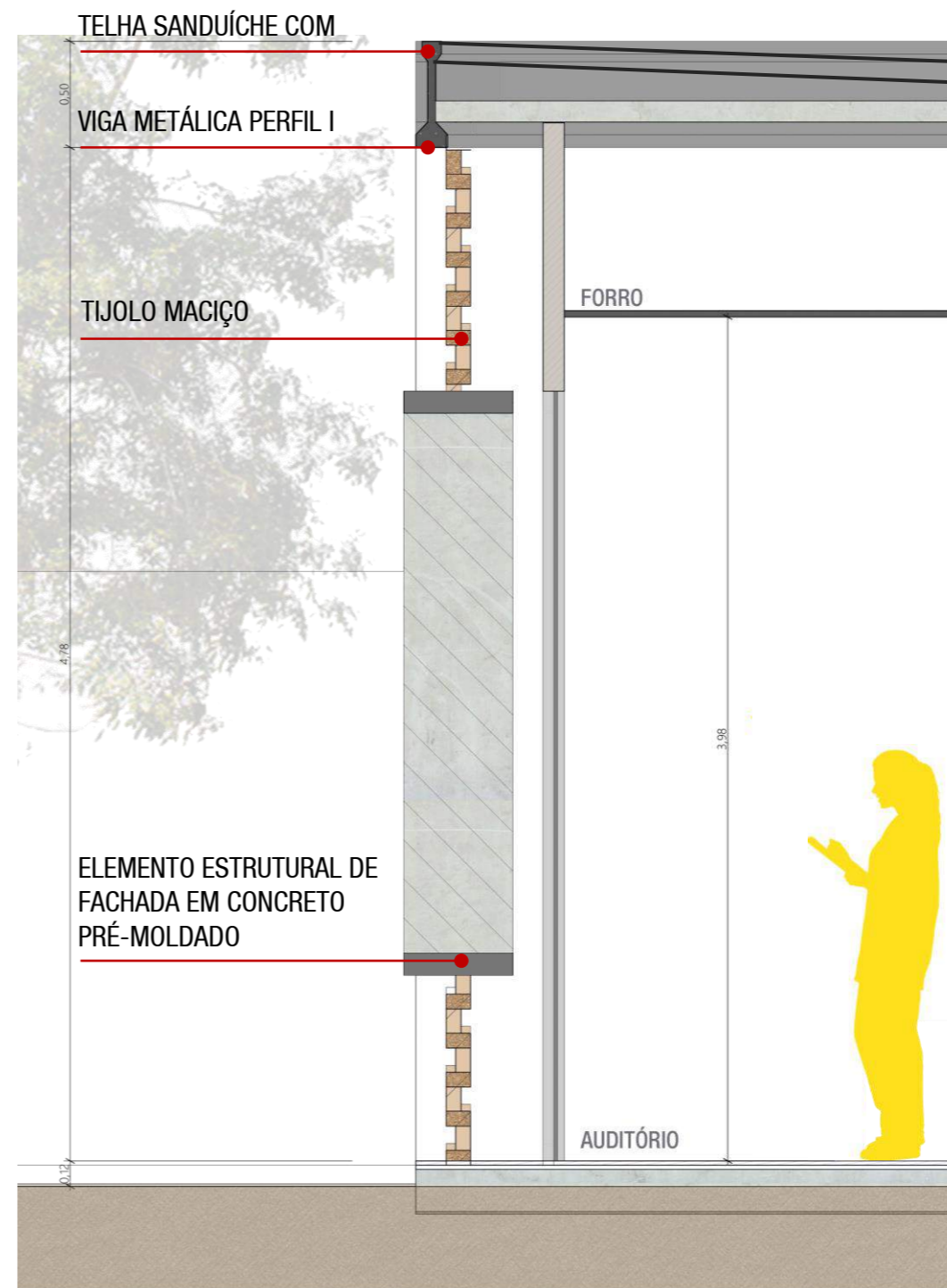


Figura 51: Corte Fachada Principal - Auditório

MATERIALIDADE

Nos fachadas nordeste dos pavilhões de apoio técnico, atendimento e terapêutico são utilizadas venezianas móveis associadas as esquadrias, de modo a proteger da incidência solar nos momentos críticos e também oferecer privacidade as áreas de atendimento.

Para concepção das fachadas dos quartos (Figura 52) foi preciso alinhar a demanda de ventilação e iluminação natural, na quantidade adequada para que os residentes tivessem conforto, com a necessidade de privacidade e a conexão visual com os espaços externos.

Por isso foi adotado o painel de chapa expandida, que permite a ventilação natural e promove iluminação difusa no interior da varanda. Esse material além de reduzir a visibilidade de quem está no exterior, também se integra facilmente ao paisagismo. Para reduzir a incidência solar foram instaladas venezianas como proteção horizontal

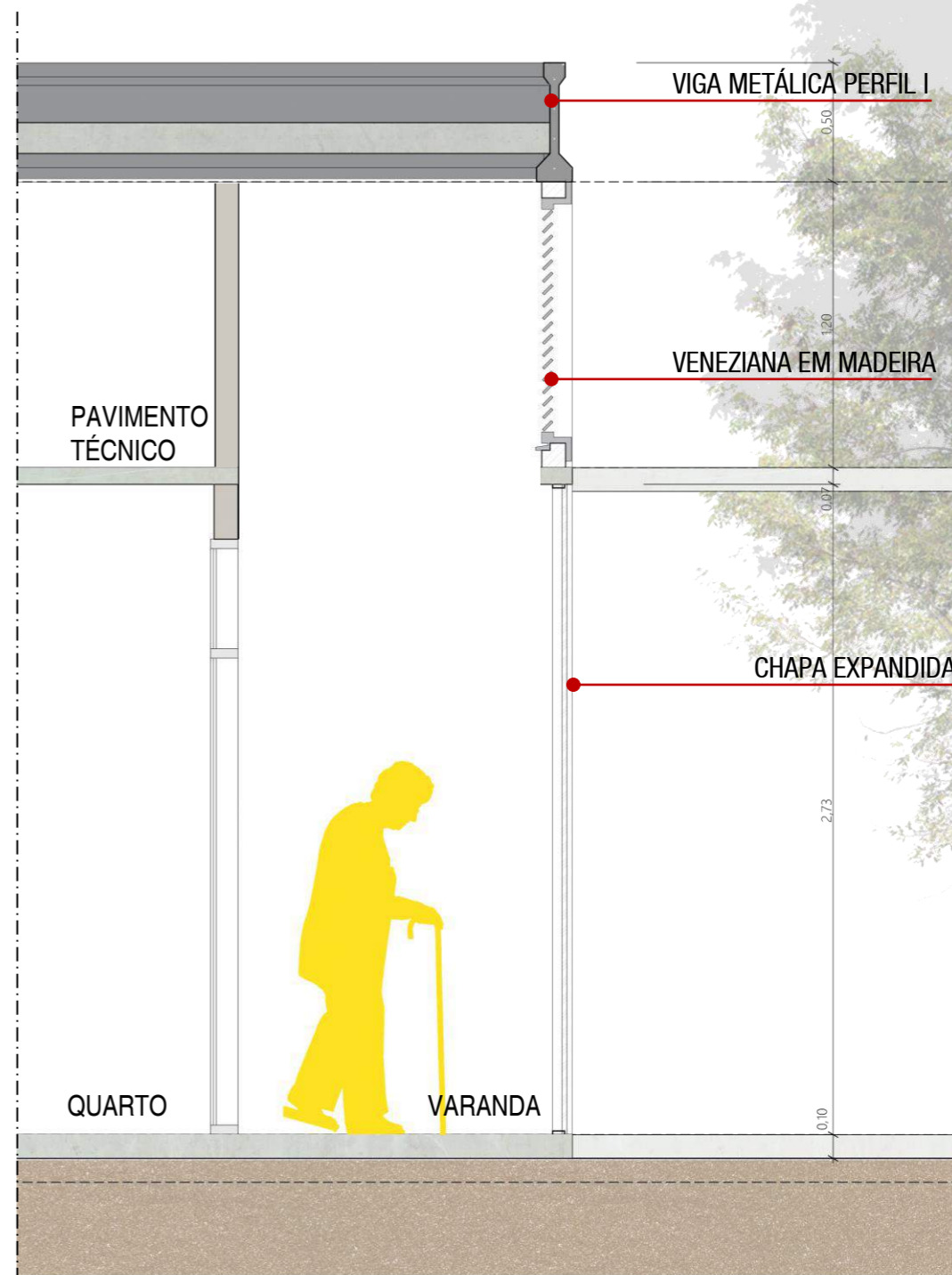


Figura 52: Corte Fachada Setor de Internação - Quartos



Figura 53: Perspectiva – Praça em visão sequencial 01.



Figura 54: Perspectiva – Praça em visão sequencial 02.



Figura 55: Perspectiva – Fachada de acesso da UCC.



Figura 56: Perspectiva – Acesso principal da UCC, vista da fachada.



Figura 57: Perspectiva – Fachada principal completa e estacionamento.

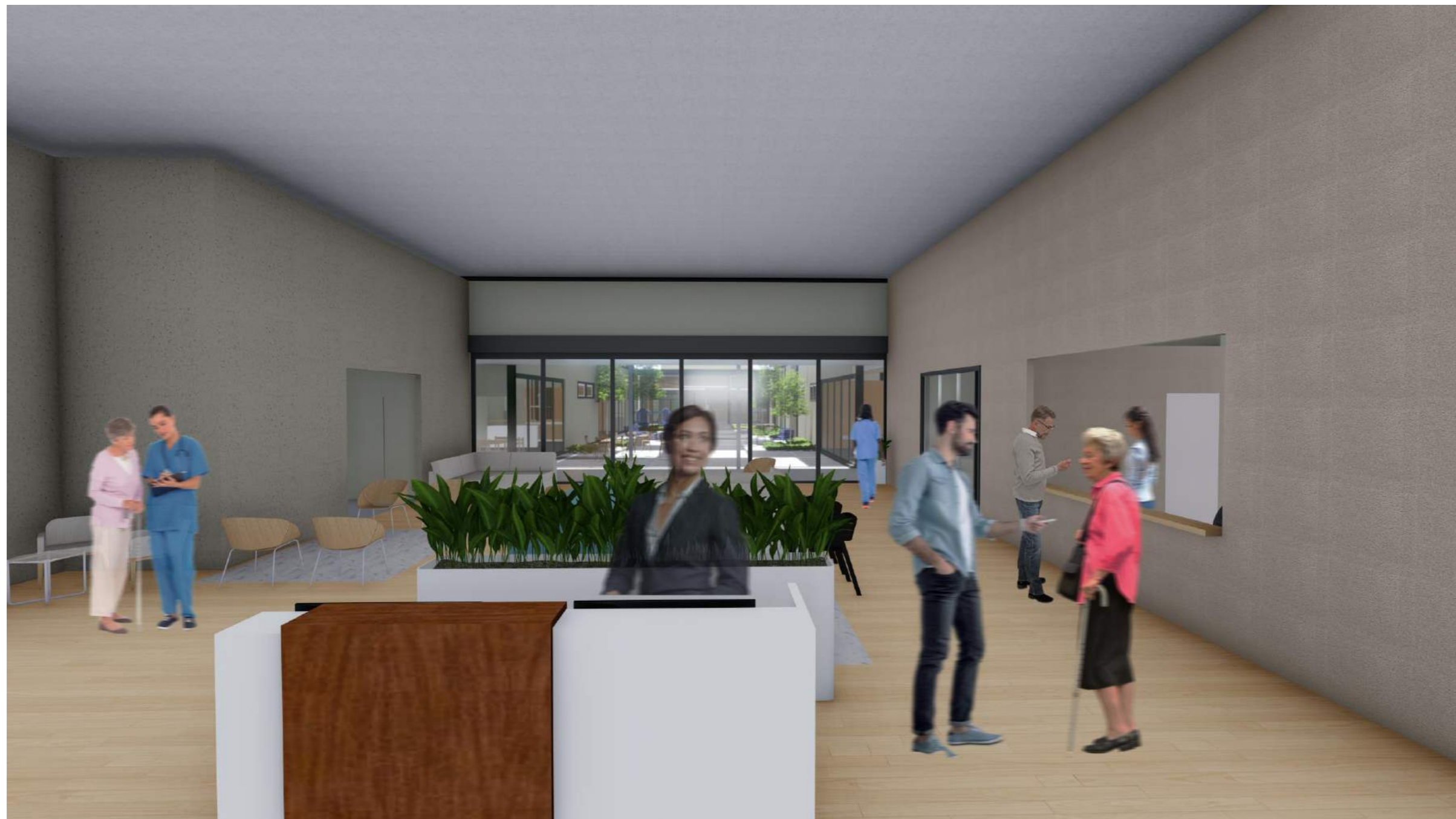


Figura 58: Perspectiva – Hall de acesso.



Figura 59: Perspectiva – Pátio principal.

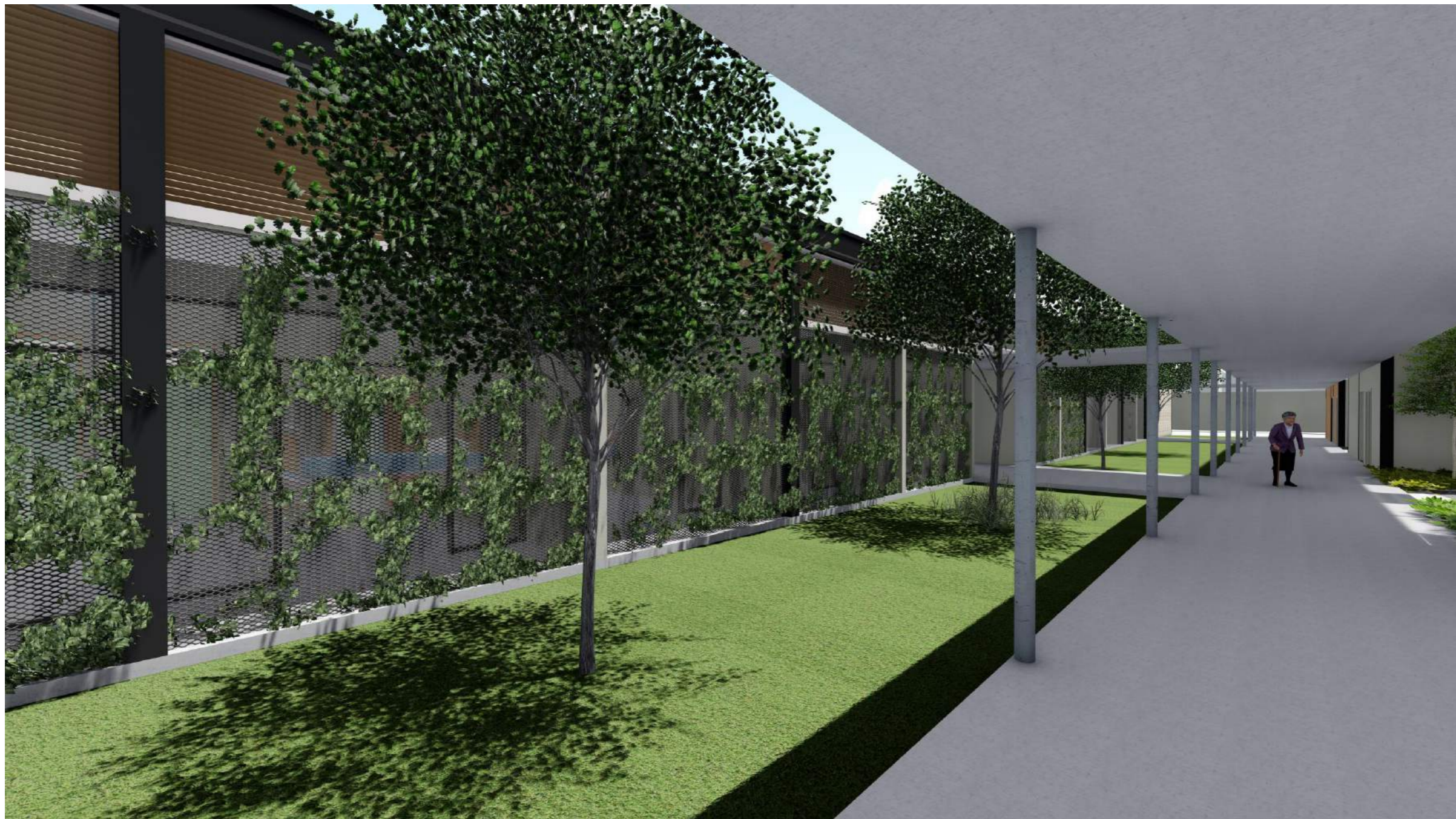


Figura 60: Perspectiva – Corredor com vista para bloco de internação.



Figura 61: Perspectiva – Pátio interno do bloco de internação.

BIBLIOGRAFIA:

CARVALHO, Antônio Pedro Alves de. Arquitetura de Unidades Hospitalares. Salvador: FAUUFBA, ARQSAUDE/GEA – hosp,ISC,2004.

ALVES DE CARVELHO, A. P. VILAS-BOAS, D. Orientações da Arquitetura Hospitalar para o controle de contágio: Covid-19. Bahia: FAUFBA e ABDEH, 35p, 2020.

BRANDÃO LOPES, F. SOUZA, C. Envelhecimento e Cuidados Continuados Integrados: Uma nova perspectiva no cuidado à saúde do idoso em Campo Grande/MS. Mais 60: Estudos sobre Envelhecimento, São Paulo, Volume 30, p. 48,49, 2020.

BOCCOLINI, C. SILVA CAMARGO, A. T. Textos para discussão: Morbimortalidade por doenças crônicas no Brasil. FIO-CRUZ, 2016. Disponível em: <<https://saudeamanha.fiocruz.br/textos-para-discussao/#.Ylvf59VKi70>>. Acessado em: 16 de abril de 2021.

LAMBERTS, Roberto; DUTRA, Luciano; PEREIRA, Fernando. Eficiência Energética na Arquitetura. [3.ed.] Rio de Janeiro.

SCHOELER, Guilherme Pereira; et. Al. Proposta de recuperação de área degradada de um curtiço desativado no município de Pelotas/RS. Universidade Federal de Pelotas, 2019. 2º Congresso Sul-Americano de resíduos sólidos e sustentabilidade. Foz do Iguaçu/PR, 2019.

"CENTRO MÉDICO PSICOPEDAGÓGICO / COMAS-PONT ARQUITECTOS" [Centro Médico Psicopedagógico / Comas-Pont arquitectos] 14 Dez 2020. ArchDaily Brasil. Acessado 29 Ago 2021. <<https://www.archdaily.com.br/878967/centro-medico-psicopedagogico-comas-pont-arquitectos>> 2021.

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria 2.809, de 07 de dezembro de 2012. Estabelece a organização dos cuidados prolongados para retaguarda à Rede de Atenção às Urgências e Emergências (RUE) e às demais Redes temáticas de atenção à saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília: Gabinete do Ministro, 2012. Disponível em: >http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt2809_07_12_2012.html.< Acessado em: 13 de abril de 2021.

Brasil. Ministério da Saúde. Diretrizes para o cuidado das pessoas idosas no SUS: proposta de modelo de atenção integral. XXX Congresso Nacional de Secretarias Municipais de Saúde; maio 2014. Disponível em: >http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_cuidado_pessoa_idosa_sus.pdf< Acessado em: 13 de abril de 2021

ANDRADE, Marília Melo. "O processo de trabalho em unidades cuidados prolongados no estado de São Paulo." Marília Melo Andrade; Orientadora: Julieta Mieke Ueta. Dissertação (Mestrado em ciências) – Programa de mestrado profissional em gestão e organizações de saúde, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 2017.

ROCHA, Maria Eulálio. Humanização do edifício hospitalar: Análise do hospitais da rede Sarah Kubitschek de João Figueira Lima (Ielé) – Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2010.

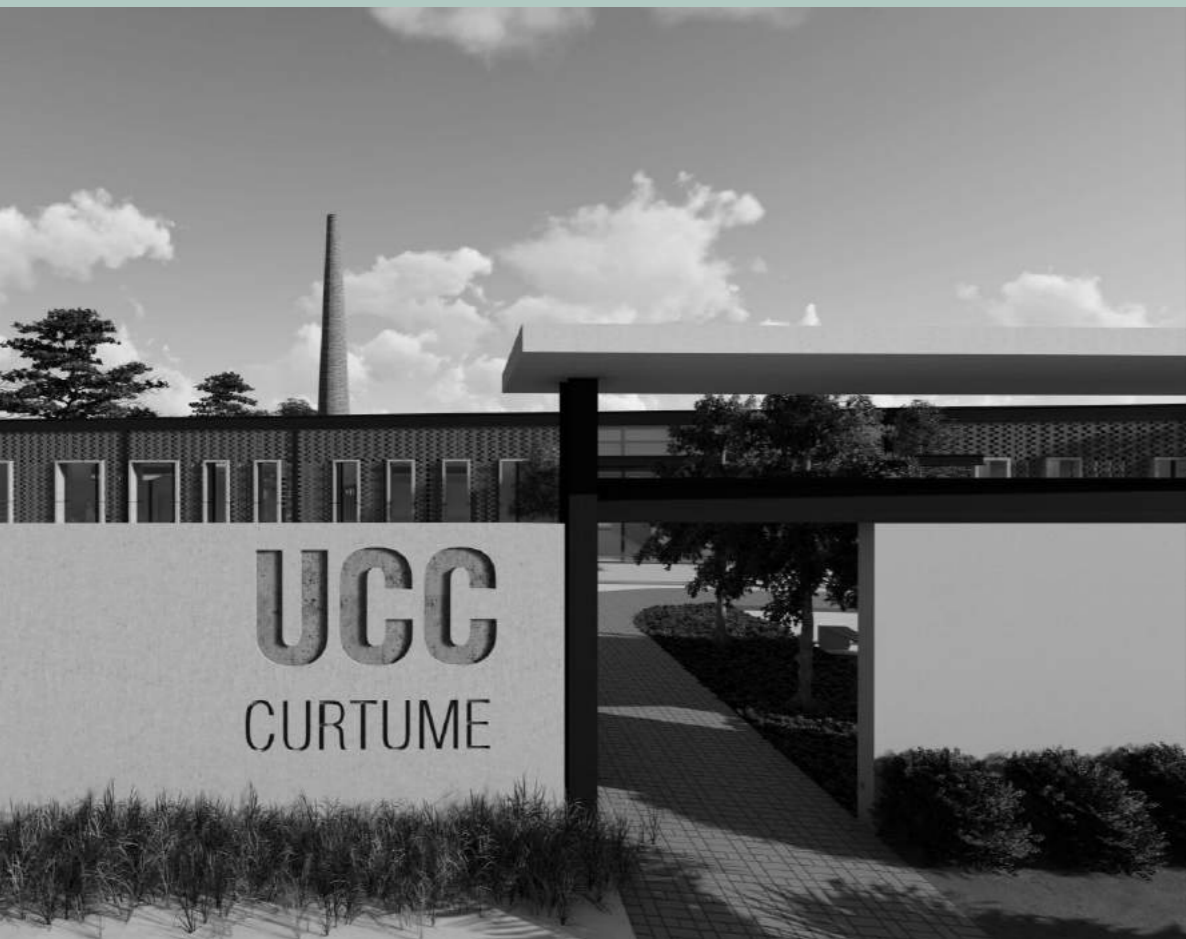
PROJETEEEE - Projetando Edificações Energeticamente Eficientes. Dados climáticos, Rio de Janeiro. Acessado em 28/08/2021 <<http://www.mme.gov.br/projeteeee/estrategias-bioclimaticas/>> 2021.

UNIFESP, Linhas de Pesquisa. Biorremediação. Acessado em 28/08/2021 <<https://www.unifesp.br/campus/san7/ppgbb-linhas-de-pesquisa/579-ppgbb-biorremediacao>> 2021.

"SANTA RITA GERIATRIC CENTER / MANUEL OCAÑA" 15 Jun 2009. ArchDaily. Acessado 29 Ago 2021. <<https://www.archdaily.com/24725/santa-rita-geriatric-center-manuel-ocana>> 2021.

ESTUDO FINAL

PROJETO DE UNIDADE DE
CUIDADOS CONTINUADOS



ACOLHER



CUIDAR



RESPONSABILIZAR

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo

Trabalho Final de Graduação

UNIDADE DE CUIDADOS CONTINUADOS CURTUME

Autora: Amanda Oliveira da Silva
Orientador: Mauro César de Oliveira Santos

Rio de Janeiro,
2022

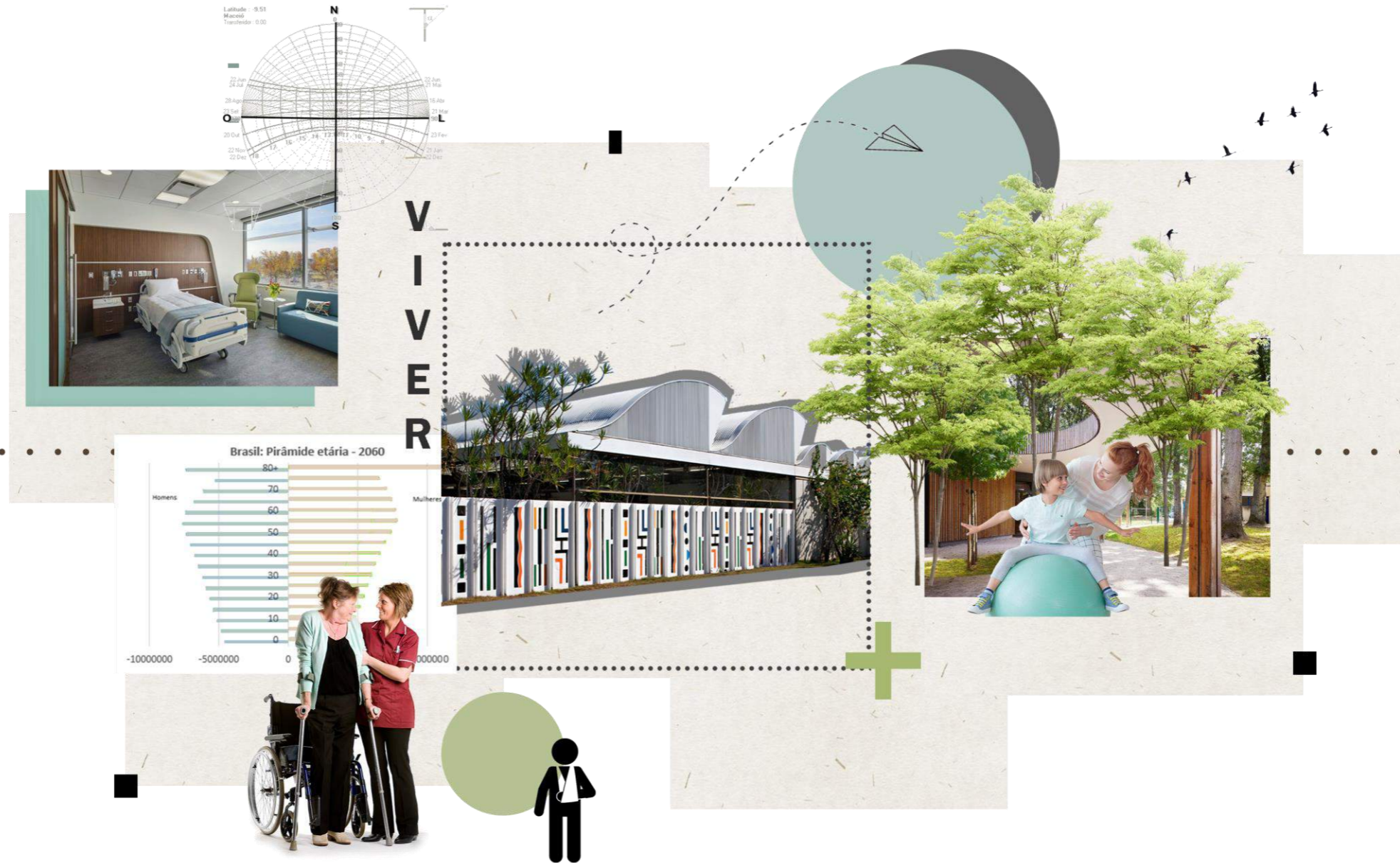


Figura 1: Imagem-síntese do Projeto de Unidade de Cuidados Continuados

OBJETIVO GERAL

O trabalho tem como objetivo projetar uma Unidade de Cuidados Continuados pública com ênfase no tratamento fisioterápico e psicológico aliado ao contato com a natureza. Atuando em todo processo de internação - onde não se demandam mais cuidados hospitalares- e pós internação, até que haja a recuperação global do paciente. Considera-se o padrão epidemiológico nacional e os impactos gerados pós a pandemia, que geram a necessidade de cuidados continuados a uma parcela da população. O projeto visa atender aos requisitos de humanização do espaço e eficiência energética de modo a melhorar a qualidade do ambiente projetado e com isso, agilizar o processo de recuperação dos pacientes.



HUMANIZAÇÃO



CONFORTO



SUSTENTABILIDADE

CUIDADOS CONTINUADOS

Os cuidados continuados, como o nome propriamente diz, tratam-se de serviços de saúde prestados de maneira contínua a pacientes que apresentam situação de dependência em virtude de doenças crônicas, declínio na capacidade física, cognitiva ou mental. Têm como objetivo geral a recuperação clínica e funcional, a avaliação e a reabilitação integral.



Aumento da parcela idosa na população



Doenças Crônicas como maior carga de mortalidade



Mudança no perfil epidemiológico

ESTUDO DA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO

Considerando a demanda como uma das prerrogativas fundamentais para implantação de um projeto, foram estudados os dados de perfil etário nacional e o quantitativo dos impactos da COVID-19 por região.

De acordo com a pesquisa "Onde estão os idosos?" realizada pela FGV em 2020, os idosos representam:

14,05%



A cidade do Rio de Janeiro ocupa a posição de capital com maior número de idosos

6.344.141

Casos de Covid-19 confirmados na região sudeste

883.360

Casos de Covid-19 confirmados no Estado do Rio de Janeiro

298,3

Mortalidade/100.000 habitantes

3º maior índice de mortalidade do país.

RECORTE

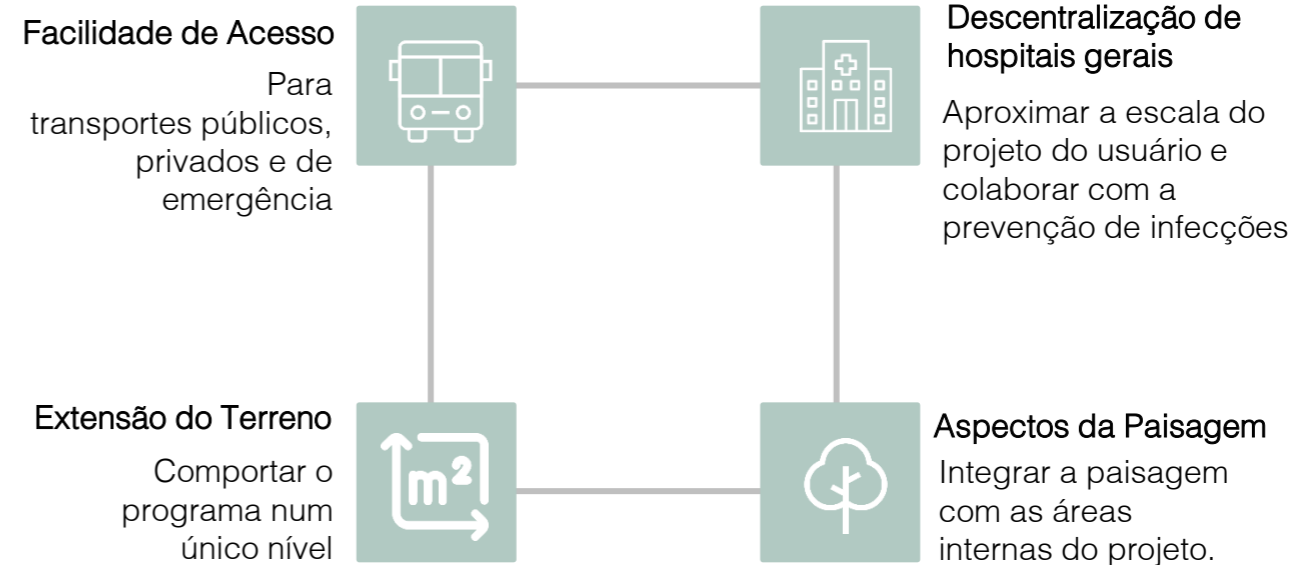
Por se tratar de **uma das metrópoles mais populosas do país**, com o **maior percentual de pessoas idosas** e com alta concentração de pessoas com doenças crônicas existe a clara necessidade por políticas públicas que atendam as demandas de saúde da população carioca.

Somado a isso a pandemia deixa um lastro de usuários que precisam de cuidados continuados em virtude dos procedimentos de internação ou mesmo das sequelas.

Diante disso, se propõe a implantação do projeto de Hospital de Cuidados Continuados na cidade do Rio de Janeiro. Visando contribuir para melhoria na qualidade de vida, reduzir a pressão nos hospitais gerais, colaborando com a alta responsável.

Durante o percurso do TFG foram estudados 5 terrenos para implantação do projeto, dois situados no Centro, um na Penha e outro no Cachambi. Nesse processo de análise e comparação, o terreno situado na Rua Panamá - Penha se mostrou coerente com as demandas populacionais para implantação de uma UCC e aspectos paisagísticos considerados relevantes para o projeto.

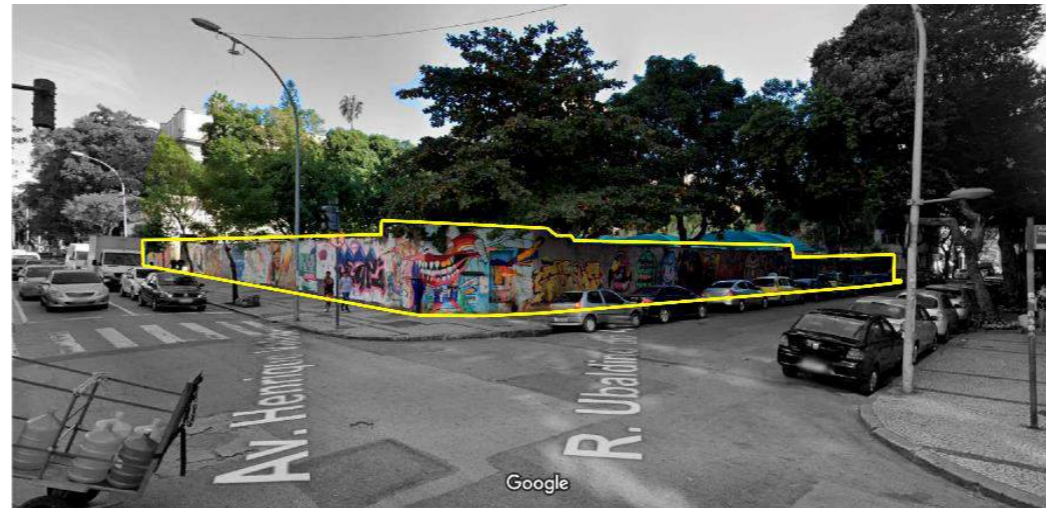
Dos critérios relevantes de projeto na tomada de decisão para sua implantação lista-se:



1

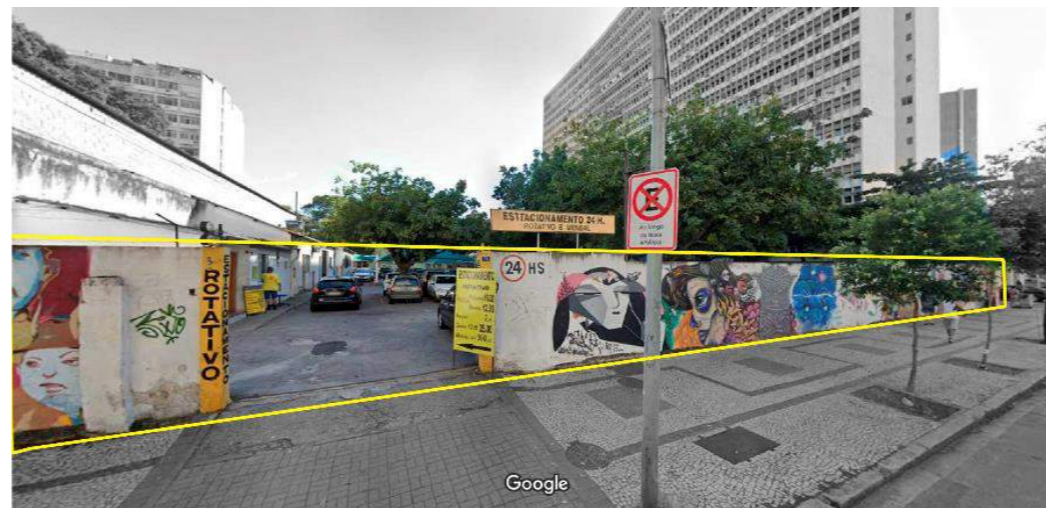
Avenida Henrique Valadares, nº 56 - Centro

Área \cong 3.700m² IAT: 5,0



PONTOS POSITIVOS

- Dimensão do Terreno
- A remoção do uso atual não implica em grandes impactos para vizinhança
- Proximidade com uma rede de serviços de saúde
- Fácil Acesso
- Local movimentado
- Proximidade a comércio
- O terreno faz frente com três ruas



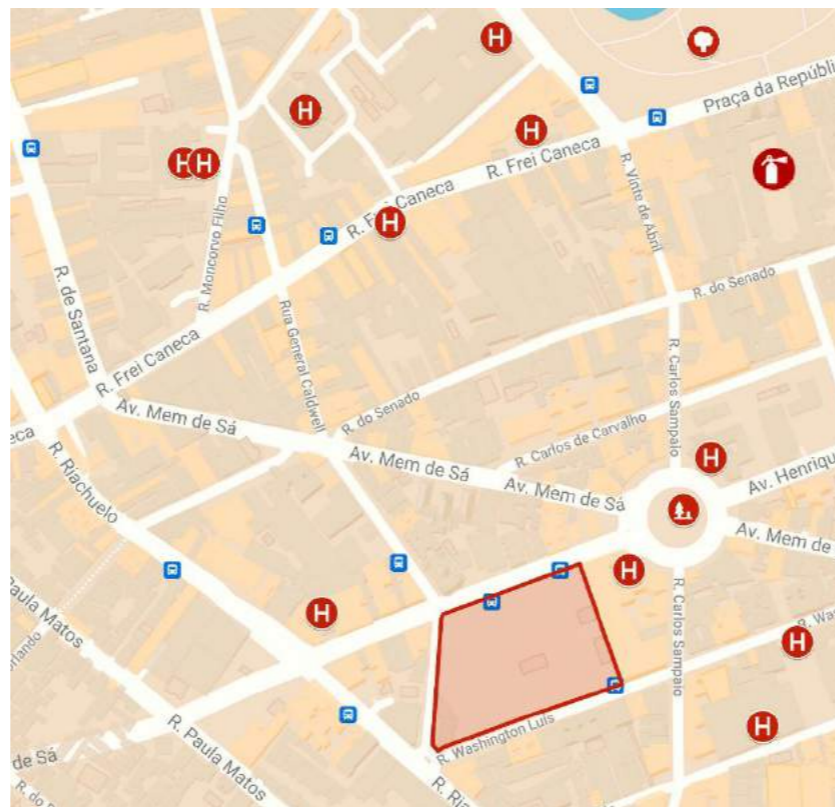
PONTOS NEGATIVOS

- Custo por m² em virtude da localização
- Pode ser uma zona de disseminação de vírus
- Afastado de zonas residenciais
- Insolação prejudicada em virtude do edifício vizinho
- Macrozona de ocupação controlada

2

Avenida Henrique Valadares, nº 133 - Centro

Área \cong 14.655m² IAT: 5,0



PONTOS POSITIVOS

- Dimensão do Terreno
- Não possui uso
- Proximidade com uma rede de serviços de saúde
- Fácil Acesso
- Local movimentado
- Proximidade a comércio
- O terreno faz frente com três ruas

PONTOS NEGATIVOS

- Custo por metro quadrado em virtude da localização
- Pode ser uma zona de disseminação de vírus
- Afastado de zonas residenciais
- Macrozona de ocupação controlada



O TERRENO ESCOLHIDO

PASSADO | PRESENTE | OPORTUNIDADES

O terreno escolhido localiza-se na Rua Panamá com a Rua do Couto, possui uma área 7.490 metros quadrados. Encontra-se situado na Macrozona de Ocupação incentivada, que permite o uso misto. Faz frente com três ruas, Rua Panamá, Rua do Couto e Rua Luíza Figueiredo.

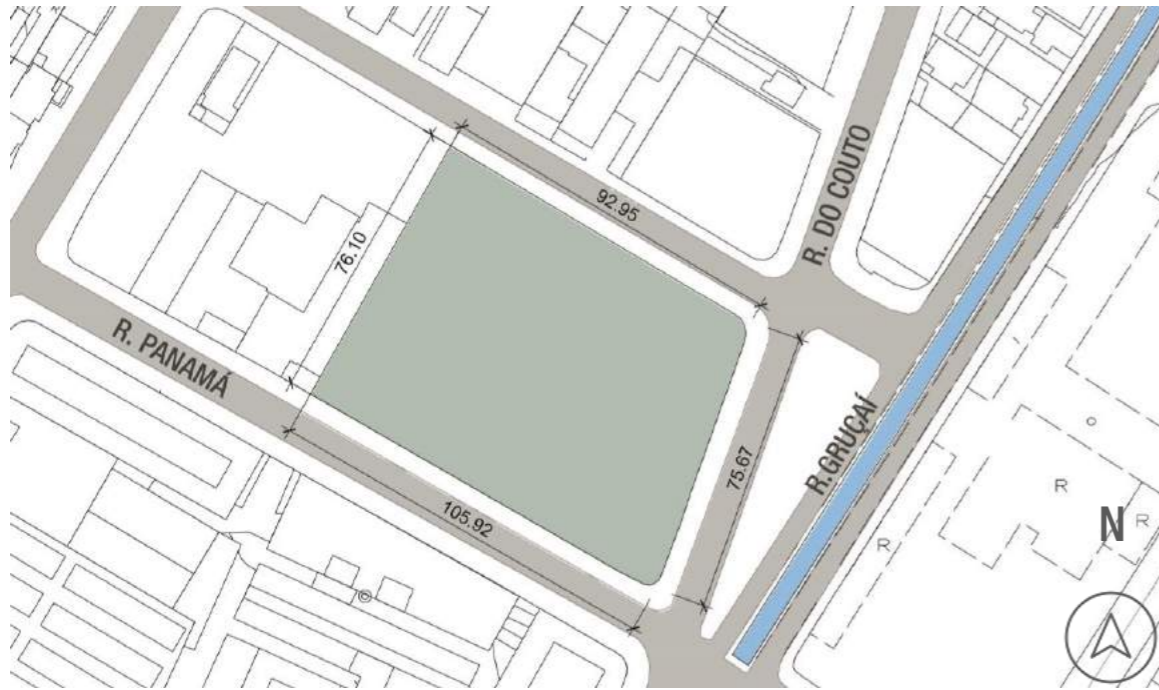


Figura 11: Planta de Situação. Fonte: Cadastral Rio de Janeiro

- A Penha possui o equivalente a 18,51% de sua população com mais de 65 anos.
- Por sua localização estratégica no cenário da zona norte, como mostrará o estudo do sistema viário realizado e, também, apresentar a possibilidade apoiar a estrutura de saúde do bairro.
- Ainda, o aspecto econômico presente em toda zona norte acentua o contexto de vulnerabilidade para pessoas com locomoção reduzida e idosos, o que reforça a necessidade da implantação de uma UCC na região.
- Caráter Residencial e acolhedor do bairro

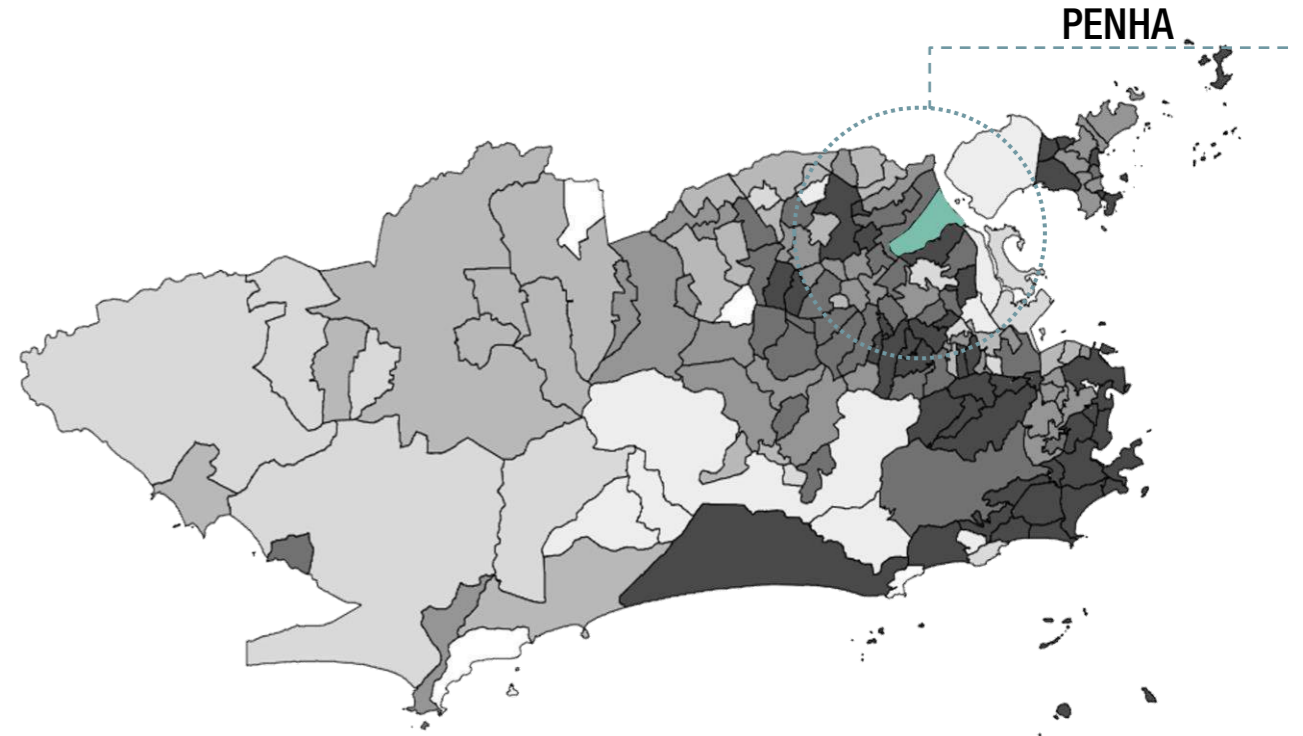


Figura 10: Mapa da cidade do Rio de Janeiro com demarcação do bairro da Penha. Fonte: FGV

CENÁRIO



Figura 13: Mapa de visadas
Fonte: Acervo Pessoal



VISADA 1

Figura 14: Fotografia Rua Panamá
Fonte: Acervo Pessoal



VISADA 3

Figura 15: Fotografia Rua Luísa Figueiredo
Fonte: Acervo Pessoal



VISADA 2

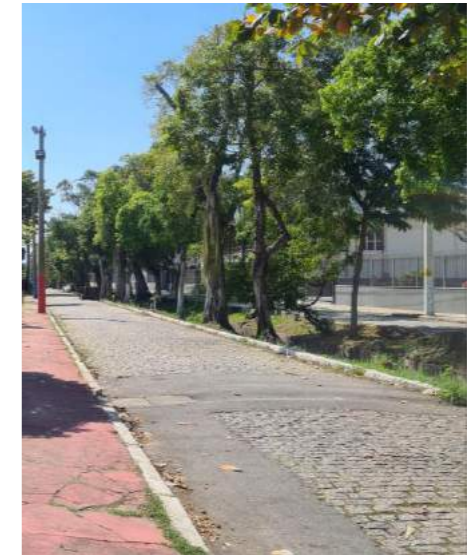


Figura 16: Fotografia Rua do Couto. Fonte: Acervo Pessoal

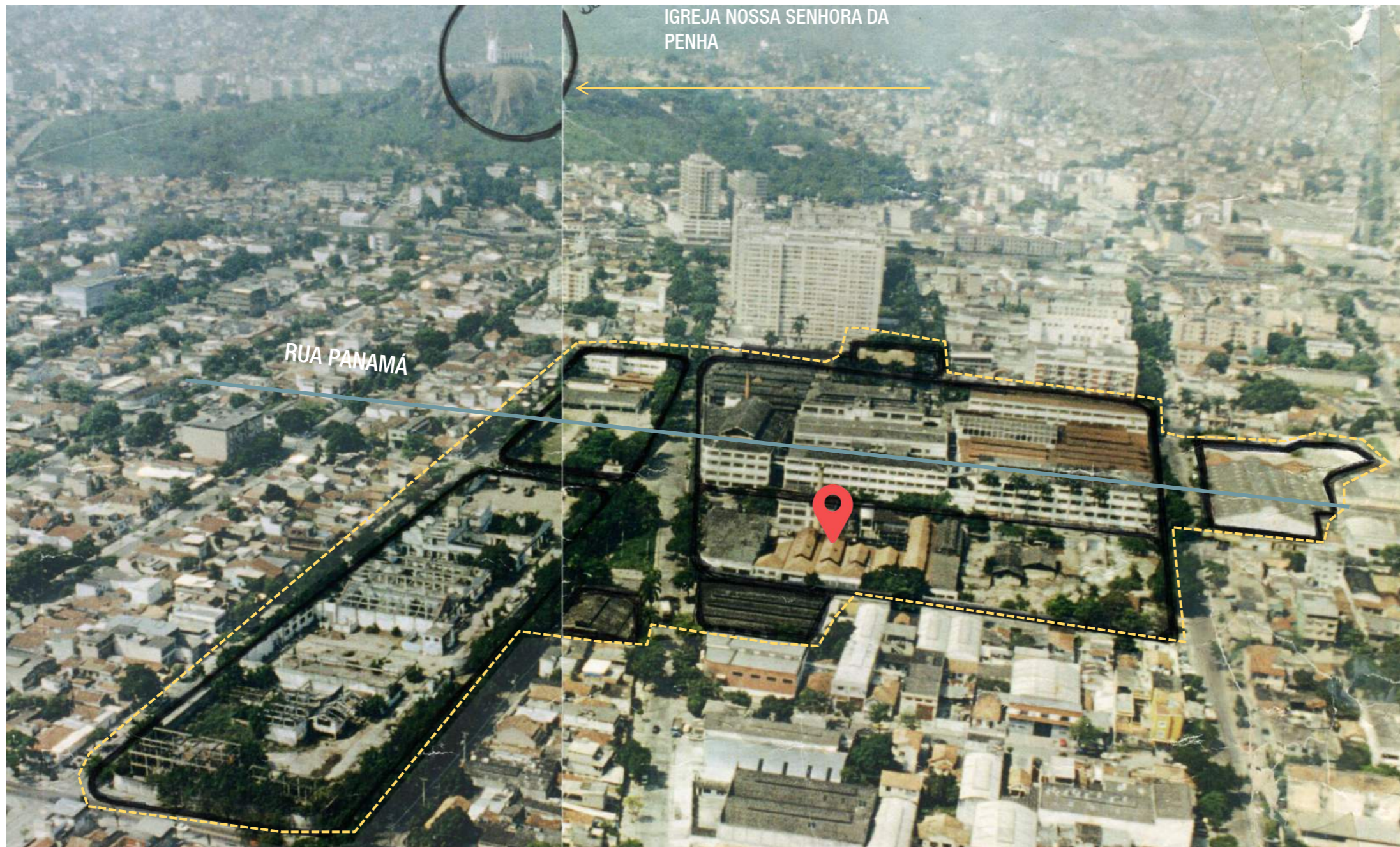


Figura 17: Perspectiva Aérea do Bairro nos anos 1990 com demarcação da área ocupada pelo curtume. Fonte: Acervo Pessoal

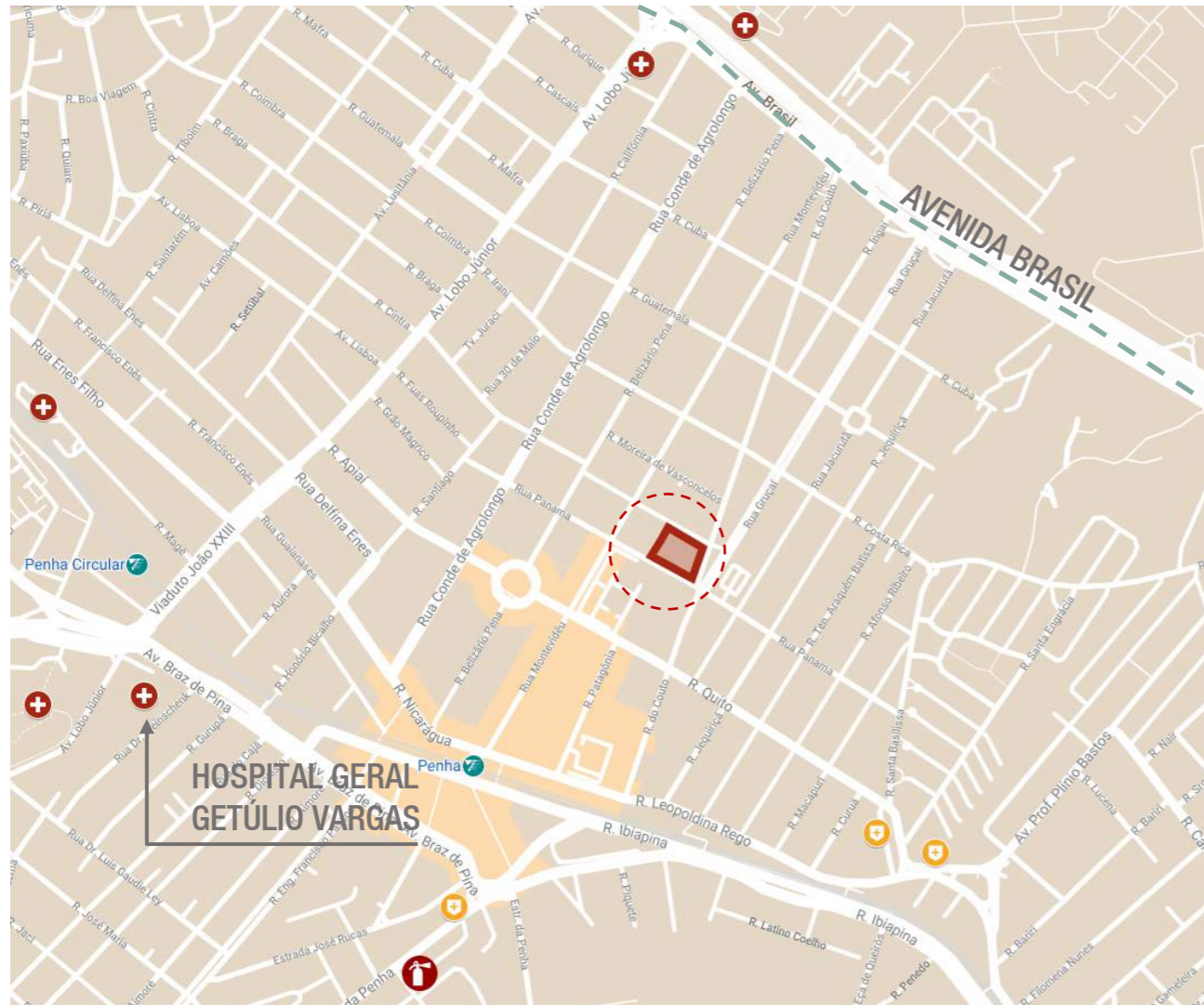
MAPEAMENTO

UNIDADES DE SAÚDE + EMERGÊNCIA

Em 1938 foi inaugurado o Hospital Estadual Getúlio Vargas, sendo um dos primeiros hospitais implantados no subúrbio. Atualmente a Penha conta uma rede de apoio e suporte a saúde, através de um hospital, quatro Postos de Saúde e três Clínicas da Família. A área de intervenção é resguardada pela Clínica Da Família, que através do sistema do SUS desenvolve o trabalho de acompanhamento da saúde de seus moradores.

No mapa ao lado são demarcados os postos de saúde, hospitais e Corpo de Bombeiros. Possuir essa infraestrutura de saúde é fundamental para implantação da UCC. Embora haja a intenção de desvinculá-la da estrutura do hospital geral por questões já discutidas, é importante que haja uma rede próxima de apoio, tanto para facilitar o acesso e encaminhamento de pacientes, quanto para auxiliar em procedimentos que não competem ao programa em questão.

Implantar uma UCC nessa região significa completar essa rede de atenção a saúde, oferecendo tanto aos moradores quanto aos bairros vizinhos a oportunidade de ser assistido por um nível de cuidado intermediário. Possibilitando, também, a redução da demanda de leitos em hospitais como o próprio Getúlio Vargas ou o Hospital Geral de Bonsucesso, o que melhora a qualidade de atendimento nesses espaços.



LEGENDA




-  POSTO DE SAÚDE
-  HOSPITAL
-  CORPO DE BOMBEIROS

Figura 18: Mapeamento Espaços de Saúde na Penha.
Imagem Autoral

MAPEAMENTO

TRANSPORTE PÚBLICO + SISTEMA VIÁRIO

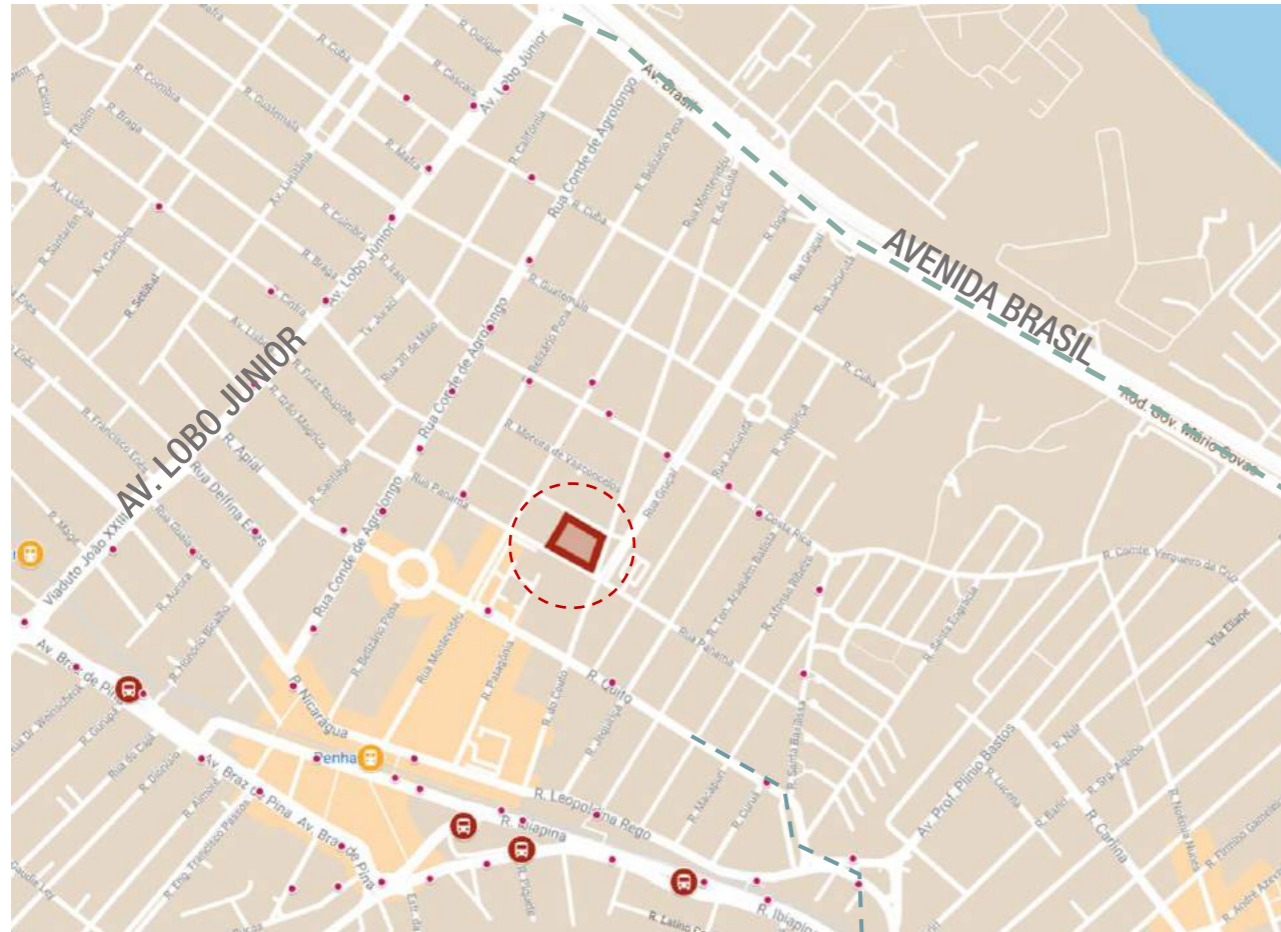


Figura 19: Mapeamento transporte público na Penha.
Imagem Autoral

LEGENDA

- PONTO DE ÔNIBUS
- ESTAÇÃO DE BRT
- ESTAÇÃO DE TREM

LINHAS DE ÔNIBUS QUE ATENDEM O ENTORNO IMEDIATO (RAIO DE X METROS)

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| 350 - Irajá x Passeio | 905 - Bonsucesso x Irajá |
| 483 - Copacabana x Penha | 906 - Jardim América x Cajú |
| 489 - Duque de Caxias Saens Pena | 923 - Jardim Violeta x Iapi da Penha |
| 497 - Laranjeiras x Penha | 940 - Ramos x Madureira |
| 630 - Saens Pena x Penha | 355 - Madureira x Praça Tiradentes |

O terreno se encontra no trecho que compreende entre a linha do trem e a Avenida Brasil. Pelo bairro passam diversas vias importantes, com a já citada Avenida Brasil, que liga a Zona Oeste passa pela Zona Norte dando acesso a Niterói e a Região Central. As Ruas Quito e Ibiapina e Avenidas Lobo Junior e Braz de Pina são vias constantemente movimentação, que incluem rotas que levam da zona oeste a zona sul do Rio.

Pensando na malha do transporte público, o bairro é privilegiado com diversos modais e linhas, como mostra o mapa ao lado. Considerando que o público alvo atendido pela UCC é idoso e/ou possui mobilidade reduzida foi realizado um estudo afim de analisar e verificar se as distâncias percorridas são ergonômicas e atendem ao programa. Abaixo são listadas distâncias em relação a cada modal.

DISTÂNCIAS MÍNIMAS PERCORRIDAS PARA ACESSO AOS MODAIS

- Ponto de Ônibus: mais próximo: 360 metros
- Trem: 670 metros
- BRT Estação 1: 986 metros
- BRT Estação 2: 1,14km

Na Penha, assim como em vários bairros da Zona Norte, existe uma divisão em detrimento da implantação da linha de trem. O que gera diversos impactos, um deles é a falta de integração espacial e, nesse caso, de transporte dentro do próprio bairro. Hoje não existe uma linha de ônibus que circule por todo bairro da Penha. Isso faz com que as pessoas tenham que atravessar constantemente a linha do trem para ter acesso a um modal específico ou a uma linha de ônibus que circule em determina parte do bairro. Essa situação se torna mais dramática quando se pensa que ali transitam pessoas idosas e/ou com a mobilidade reduzida.

ESTUDO

LEGISLAÇÃO E CONDICIONANTES

Segundo o Plano Diretor LC111/2011 o lote está numa Zona de Uso Misto, que permite a inserção de um projeto de espaço de saúde naquela localidade. Para disposições de ocupação, a área está inserida na Macrozona de Ocupação incentivada, onde é determinado em 2,5 o coeficiente de aproveitamento do terreno. São permitidas construções de até 8 pavimentos, obedecendo o gabarito de 29 metros. Acerca de proteção das edificações e locais para interesse do patrimônio cultural, não existe nenhum tombamento dentro ou nas imediações do lote, sendo livre a intervenção nele.

ASPECTOS AMBIENTAIS

Por estar situada numa cidade de clima tropical úmido, com altas temperaturas durante o verão, invernos secos e visando a maior eficiência energética e econômica do unidade é de suma importância considerar o clima durante todo o projeto. No diagrama a seguir é mostrada a orientação solar e a direção dos ventos no terreno.



Figura 20: Diagrama de Aspectos Climáticos. Imagem Autoral

Para análise do ambiente é utilizada a NBR 15.220-3 que institui o zoneamento bioclimático brasileiro e estabelece diretrizes construtivas para melhorar o desempenho térmico das edificações. O cidade do Rio se encontra na Zona Bioclimática 8 (ZB-8), considerada a zona mais quente. A norma recomenda o uso de aberturas grandes com sombreamento, as alvenarias e cobertura sejam leves e de material/cor refletora.

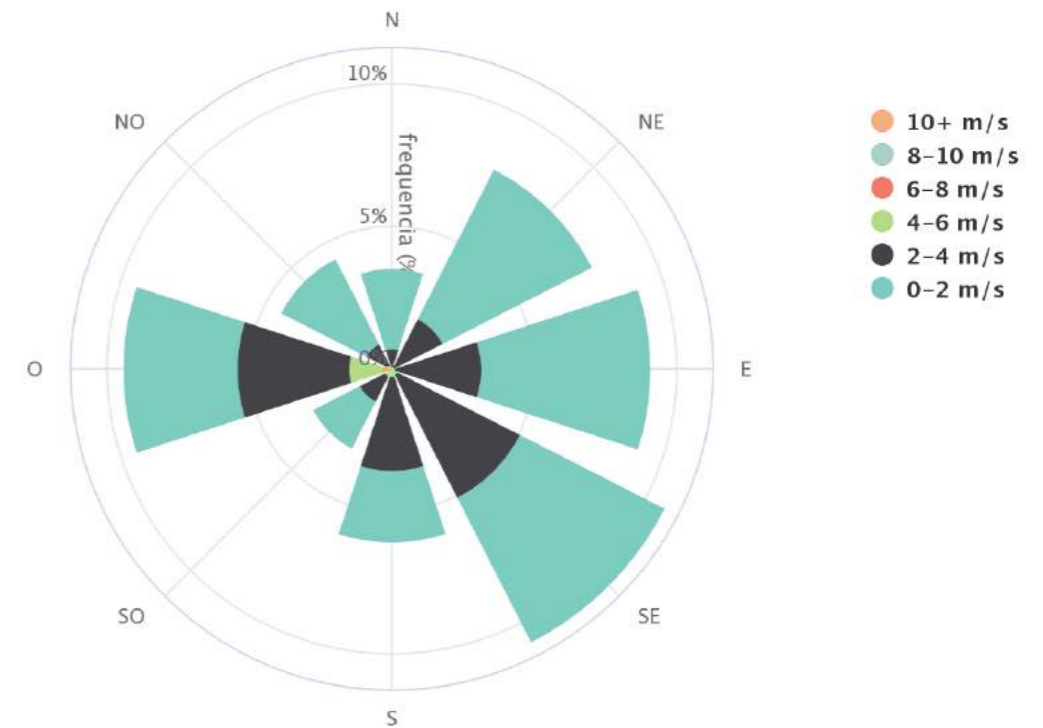


Figura 21: Gráfico Rosa dos Ventos cidade do Rio de Janeiro. Fonte: projetee.com

De acordo com o gráfico no terreno existe a predominância dos ventos no sentido sudeste e oeste. Considerando a ventilação uma das principais diretrizes para ZB 8, nessas fachadas podem ser exploradas aberturas e permeabilidades na implantação. Por outro lado, como a chuva também acompanha o sentido do vento é importante considerá-la no projeto de modo a mitigar seus impactos.

PROGRAMA PROPOSTO

Para o desenvolvimento do projeto será considerado a tipologia de Hospital Especializado em Cuidados Continuados obedecendo a capacidade mínima de 40 leitos. **Instaura-se também o atendimento a pacientes não-utentes. De modo a promover o cuidado continuado em casos que não há demanda de internação, mas ainda a necessidade de acompanhamento**

DIRETRIZES DE PROJETO



Horizontalizar o programa



Integração dos ambientes internos com o exterior



Privilegiar ventilação e iluminação natural



Setorização eficiente, adequada aos fluxos e processos



Quartos de internação individuais e confortáveis.



Utilização da arte para composição do espaço

SETOR ADMINISTRATIVO	<ul style="list-style-type: none"> • Recepção • Sala de reuniões • Direção • Sala de arquivos • Assistência Social
CLÍNICO	<ul style="list-style-type: none"> • Sala de atendimento • Consultório Odontológico • Sala Multiuso de reabilitação • Farmácia e estocagem • Quarto de internação
APOIO TÉCNICO	<ul style="list-style-type: none"> • Depósito de limpeza • Copa • Vestiário para funcionários • Sala para material descontaminado • Depósito de resíduos • Embarque e desembarque de ambulâncias • Lavanderia
SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> • Salão de convivência • Auditório • Refeitório • Jardim • Café • Sala de leitura • Oficina

PROGRAMA DE NECESSIDADES

PRÉ-DIMENSIONAMENTO

PROGRAMA E QUADRO DE ESTIMATIVA DE ÁREAS MÍNIMAS					
SETOR	AMBIENTE	QUANTIDADE	ÁREA UNIT.	ÁREA TOTAL (m²)	
ADMINISTRATIVO	RECEPÇÃO	1	20	20	
	SANITÁRIOS	4	8	32	
	ADMINISTRAÇÃO	1	30	30	
	SECRETARIA	1	16	16	
	SALA DE ARQUIVOS	1	8	8	
	TESOURARIA	1	12	12	
	RECURSOS HUMANOS	1	4,35	4,35	
	SALA DE REUNIÕES	1	30	30	
	DIREÇÃO	1	15	15	
	ARQUIVO	1	12	12	
	COPA	1	6	6	
	CLÍNICO	CONSULTÓRIO	4	9	36
		CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	1	12	12
ASSISTÊNCIA SOCIAL		1	9	9	
ESPERA		1	25	25	
SANITÁRIO		2	12	24	
TERAPÊUTICO	CONSULTÓRIOS	4	10	40	
	SALA MULTIUSO DE REABILITAÇÃO	1	35	35	
	ESPERA	1	25	25	
	VESTIÁRIO	2	20	40	

PROCEDIMENTOS	SALA DE INALAÇÃO COLETIVA	1	12	12
	SALA DE CURATIVOS	1	9	9
	SALA PARA COLETA	3	2,5	7,5
	FARMÁCIA	1	14	14
	ESTOCAGEM	1	4	4
	ENTREGA DE RESULTADO DE EXAMES	1	12	12
	RAIO X	1	25	25
	ARQUIVO	1	3,6	3,6
	ESPERA	1	30	30
	SANITÁRIOS	2	8	16
INTERNAÇÃO	BANHO ASSISTIDO	1	12	12
	POSTO DE ENFERMAGEM	1	8	8
	COPA	1	1,5	0
	DEPÓSITO DE RESÍDUOS	1	3,5	3,5
	DEPÓSITO DE ROUPAS SUJAS	1	4,5	
	DEPÓSITO DE ROUPAS LIMPA	1	6	
	SALA DE UTILIDADES	1	7	7
	DTL	1	5,4	
	QUARTO DE INTERNAÇÃO	40	30	1200
	SOCIAL	CAFÉ	1	60
REFEITÓRIO		1	80	80
AUDITÓRIO		1	130	130
SALA DE CONVIVÊNCIA		1	40	40
SALA DE CONVIVÊNCIA FUNCIONÁRIOS		1	30	30
SALA DE LEITURA		1	40	40
ATELIER		1	30	30
SANITÁRIOS		4	12	48
PÁTIOS		3	100	300
JARDIM		2	100	200

APOIO TÉCNICO	VESTIÁRIO PARA FUNCIONÁRIOS	2	18	36
	COPA	2	9	18
	COZINHA	1	25	25
	CARGA E DESCARGA DE MATERIAIS	1	25	25
	RECEBIMENTO, INSPEÇÃO E REGISTRO (MATERIAIS E EQUIPAMENTOS)	1	12	12
	ALMOXARIFADO	1	10	10
	DEPÓSITO DE MATERIAL DE LIMPEZA (DML)	1	2,5	2,5
	DEPÓSITO DE MACAS E CADEIRAS DE RODAS	1	4,5	4,5
	SALA DE ARMAZENAGEM DE ROUPA SUJA	2	6	12
	SALA DE ARMAZENAGEM DE ROUPA LIMPA	2	10	20
	DEPOSITO DE RESÍDUOS CONTAMINADOS	1	5,4	5,4
	DEPÓSITO DE RESÍDUOS COMUNS	1	5,4	5,4
	DEPÓSITO DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS	1	5,4	5,4
	ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO DE LIXO	3	3,25	9,75
	RECEPÇÃO, DESCONTAMINAÇÃO E SEPARAÇÃO DE MATERIAS	1	7,2	7,2
	ESTERILIZAÇÃO E ESTOCAGEM DE MATERIAL	1	12	12
	ABRIGO EXTERNO DE RESÍDUOS	1	10	10
ÁREA TOTAL ESTIMADA:			2973,1	

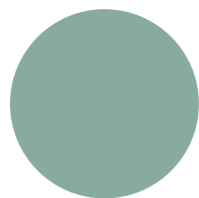
REDE SARAH – SALVADOR

Referências

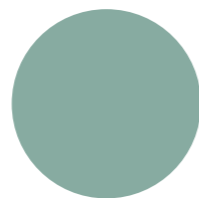
Salvador, Bahia | 1987-1991 | João Filgueiras Lima | Área Construída: 1652m² | Capacidade para 157 leitos



Figura 7: Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/01-36653/classicos-da-arquitetura-hospital-sarah-kubitschek-salvador-joao-filgueiras-lima-lele>



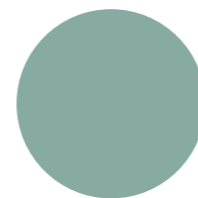
Relação com a arquitetura local:
- Construção baixa, alto da cumeada com vista pela ventilação privilegiadas



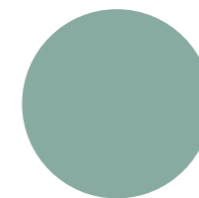
Composto por apenas um bloco horizontal (disposto sobre galerias subterrâneas)



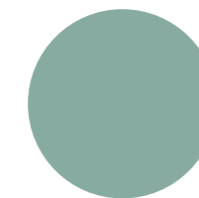
Flexibilização da construção



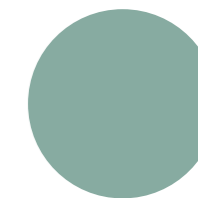
Privilegia os espaços verdes e sua relação com o interior



Conforto ambiental: iluminação e ventilação natural, soluções de proteção solar



Uso de Artes para Composição e humanização dos ambientes



Disposição da maior parte do programa em nível térreo

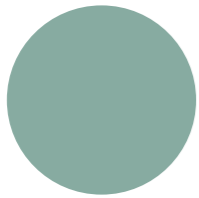
CENTRO GERIÁTRICO SANTA RITA

Referências

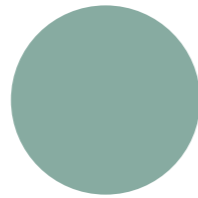
Ciudadella, Espanha | 2003 | Manuel Ocaña | Área Construída: 5.990 m² | Capacidade para 157 leitos



Figura 8: Disponível em: https://www.archdaily.com/24725/santa-rita-geriatric-center-manuel-ocana?ad_source=myarchdaily&ad_medium=bookmark-show&ad_content=current-user



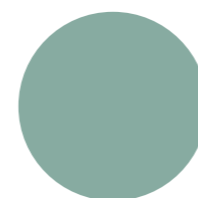
Volume único onde no seu centro nasce um pátio que interliga todos os setores.



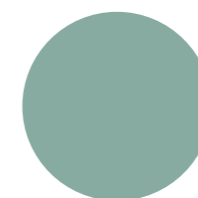
Programa se desenvolve no nível térreo



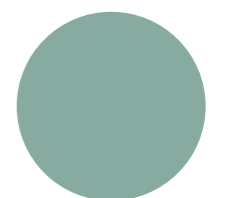
Ampla acessibilidade, autonomia, física, segurança psicológica e respeito a privacidade dos hóspedes e visitantes.



Redução das barreiras arquitetônicas (corredores, portas em ambientes em claustro)



Proposta da criação de um ambiente diferenciado que estimule o aproveitamento do tempo



Conforto ambiental: técnicas, materiais e cores

CENTRO MÉDICO PSICOPEDAGÓGICO

Referências

Cidade de Vic, Espanha | 2015 | Comas-Pont arquitectos | Área Construída: 1652m²

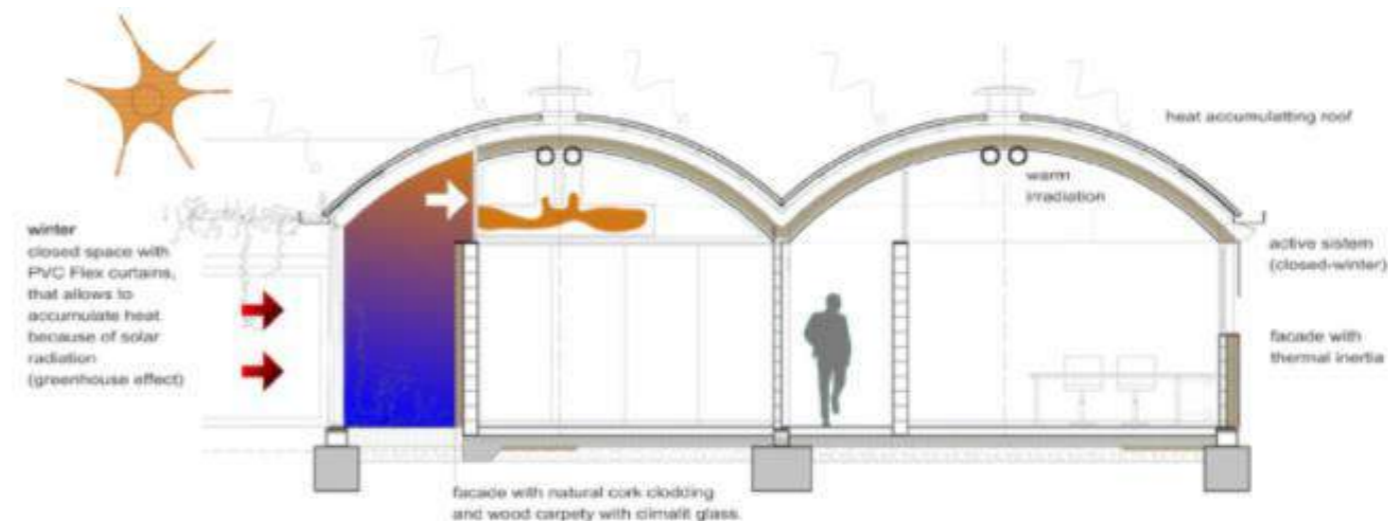
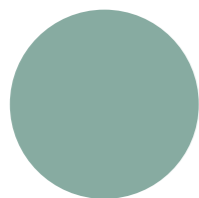
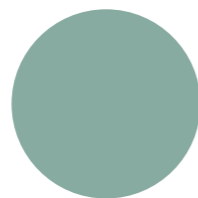


Figura 9: Fotografias e Desenho técnico do Centro Médico Psicopedagógico

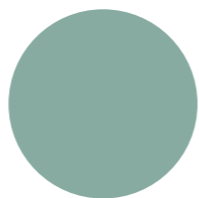
Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/878967/centro-medico-psicopedagogico-comas-pont-arquitectos>



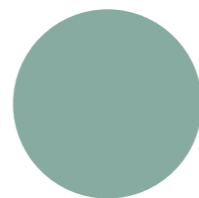
Implantada num parque, num local onde estão implantadas os principais centros de saúde de cidade



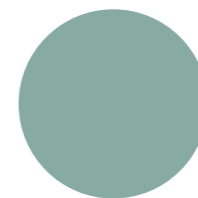
Implantação no modelo pavilhonar



Estrutura modular, numa escala doméstica (6x2,4metros)



Eficiência Energética + ventilação Passiva



O paisagismo faz parte da terapia desenvolvida

PROJETO

DIAGNÓSTICO URBANO E INTERVENÇÕES PROPOSTAS

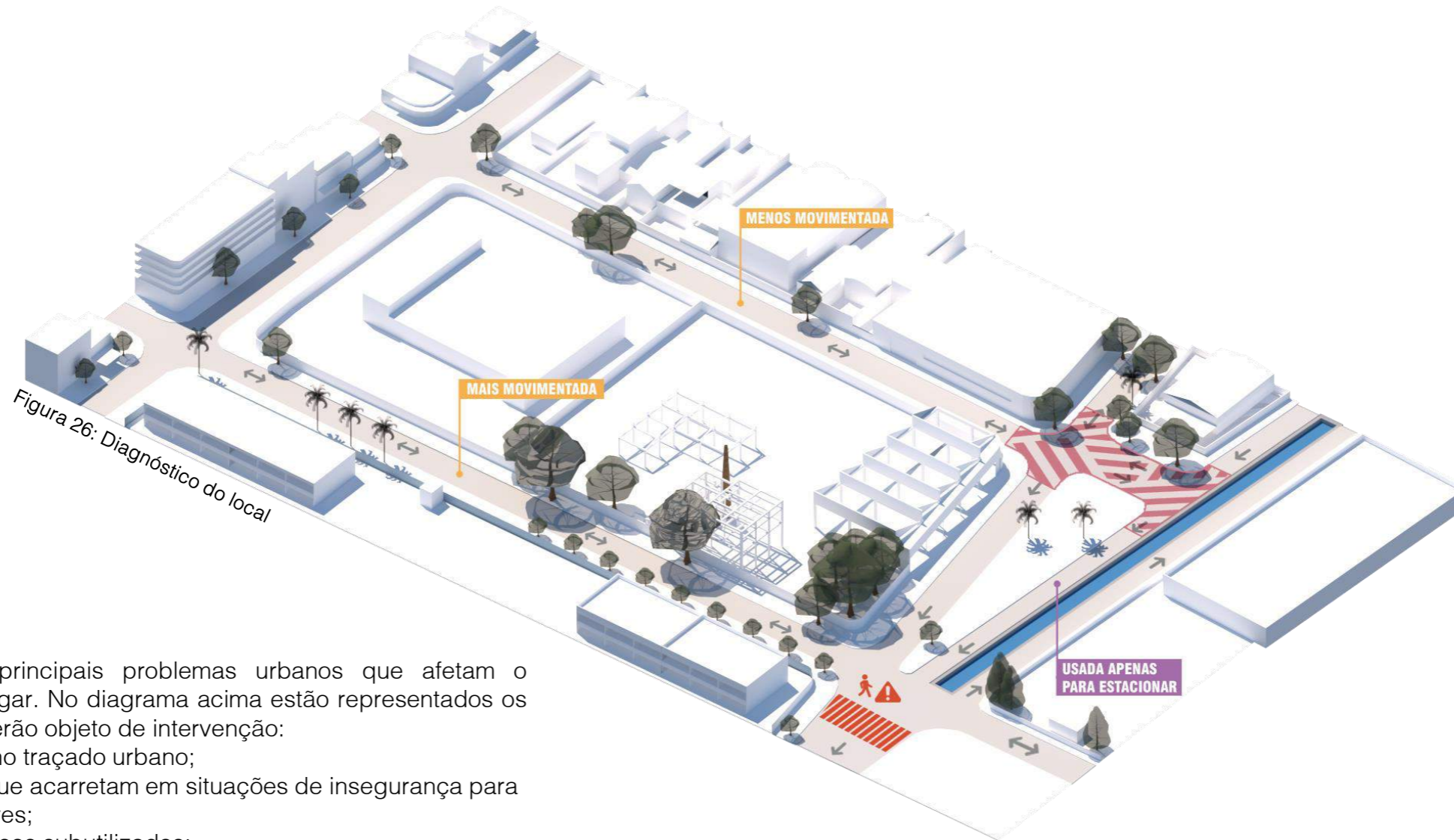


Figura 26: Diagnóstico do local

Foram elencados os principais problemas urbanos que afetam o funcionamento desse lugar. No diagrama acima estão representados os principais pontos que serão objeto de intervenção:

1. Falta de legibilidade no traçado urbano;
2. Arruamentos largos que acarretam em situações de insegurança para os pedestres e condutores;
3. Ruas e espaços públicos subutilizados;
4. Falta de acessibilidade nas travessias.

PROJETO

DIAGNÓSTICO URBANO E INTERVENÇÕES PROPOSTAS

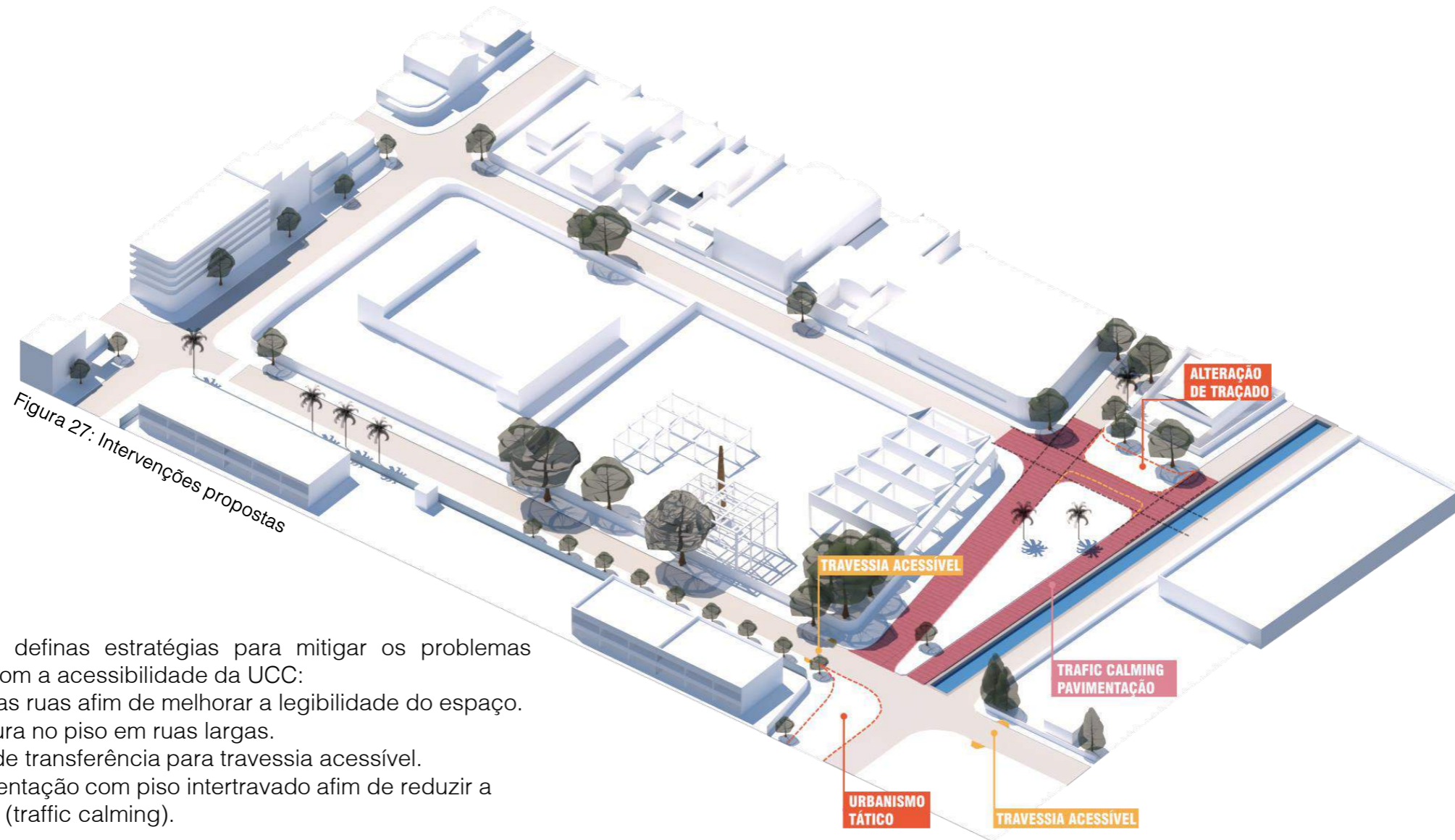


Figura 27: Intervenções propostas

A partir disso foram definidas estratégias para mitigar os problemas urbanos e contribuir com a acessibilidade da UCC:

1. Alinhar o traçado das ruas afim de melhorar a legibilidade do espaço.
2. Estratégias de pintura no piso em ruas largas.
3. Criação de rampa de transferência para travessia acessível.
4. Elevação da pavimentação com piso intertravado afim de reduzir a velocidade do tráfego (traffic calming).

ARBORIZAÇÃO E SETORIZAÇÃO DA PRAÇA

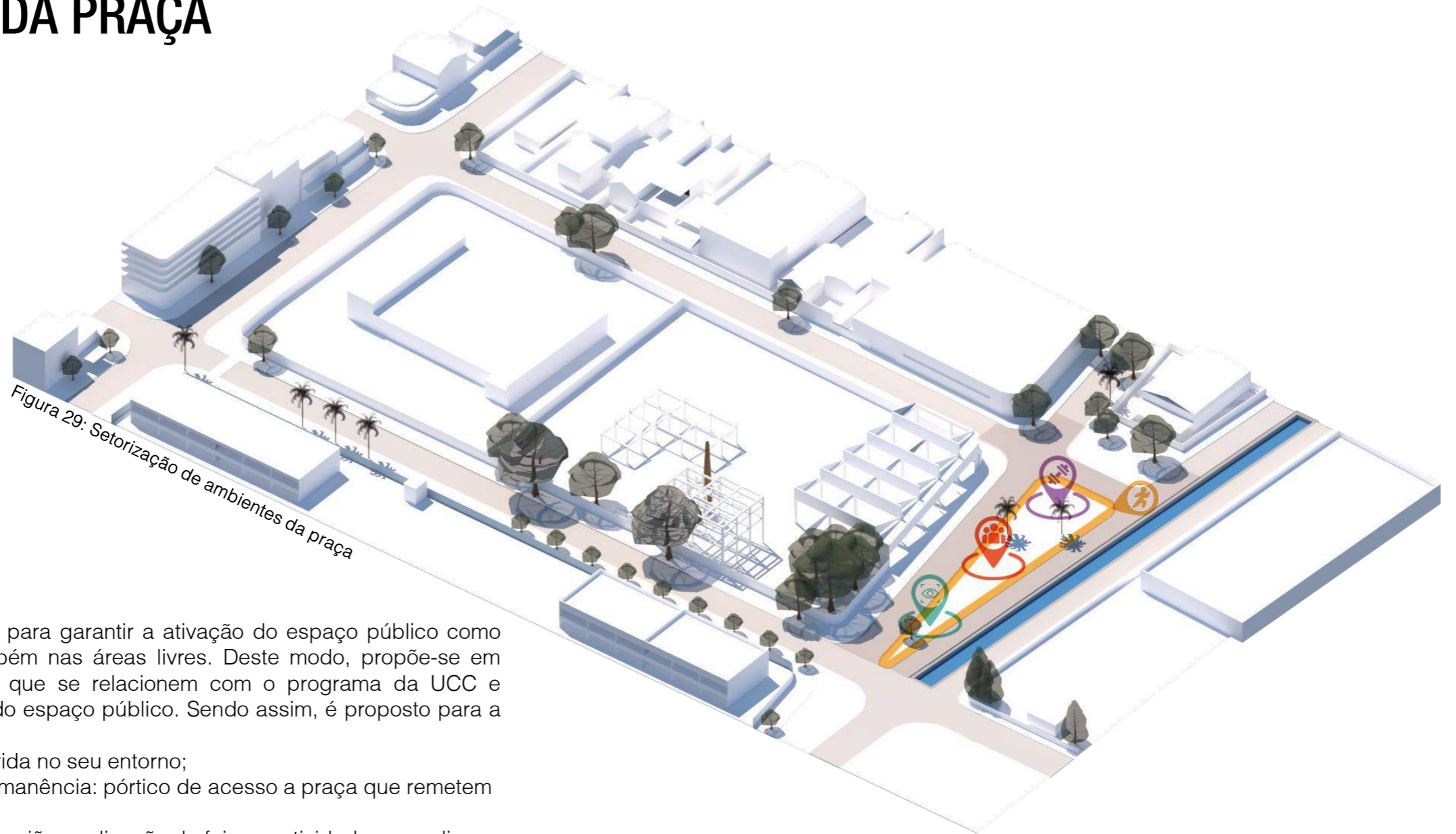


Figura 29: Setorização de ambientes da praça

Além da proposta arquitetônica, para garantir a ativação do espaço público como um todo é necessário agir também nas áreas livres. Deste modo, propõe-se em paralelo a criação de espaços que se relacionem com o programa da UCC e contribuam para a apropriação do espaço público. Sendo assim, é proposto para a praça:

1. A criação de um pista de corrida no seu entorno;
2. Local de contemplação e permanência: pórtico de acesso a praça que remetem a história do antigo Curtume.
3. Ágora: espaço central para reunião, realização de feiras e atividades ao ar livre.
4. Academia pública voltada para terceira idade.

ARBORIZAÇÃO E SETORIZAÇÃO DA PRAÇA

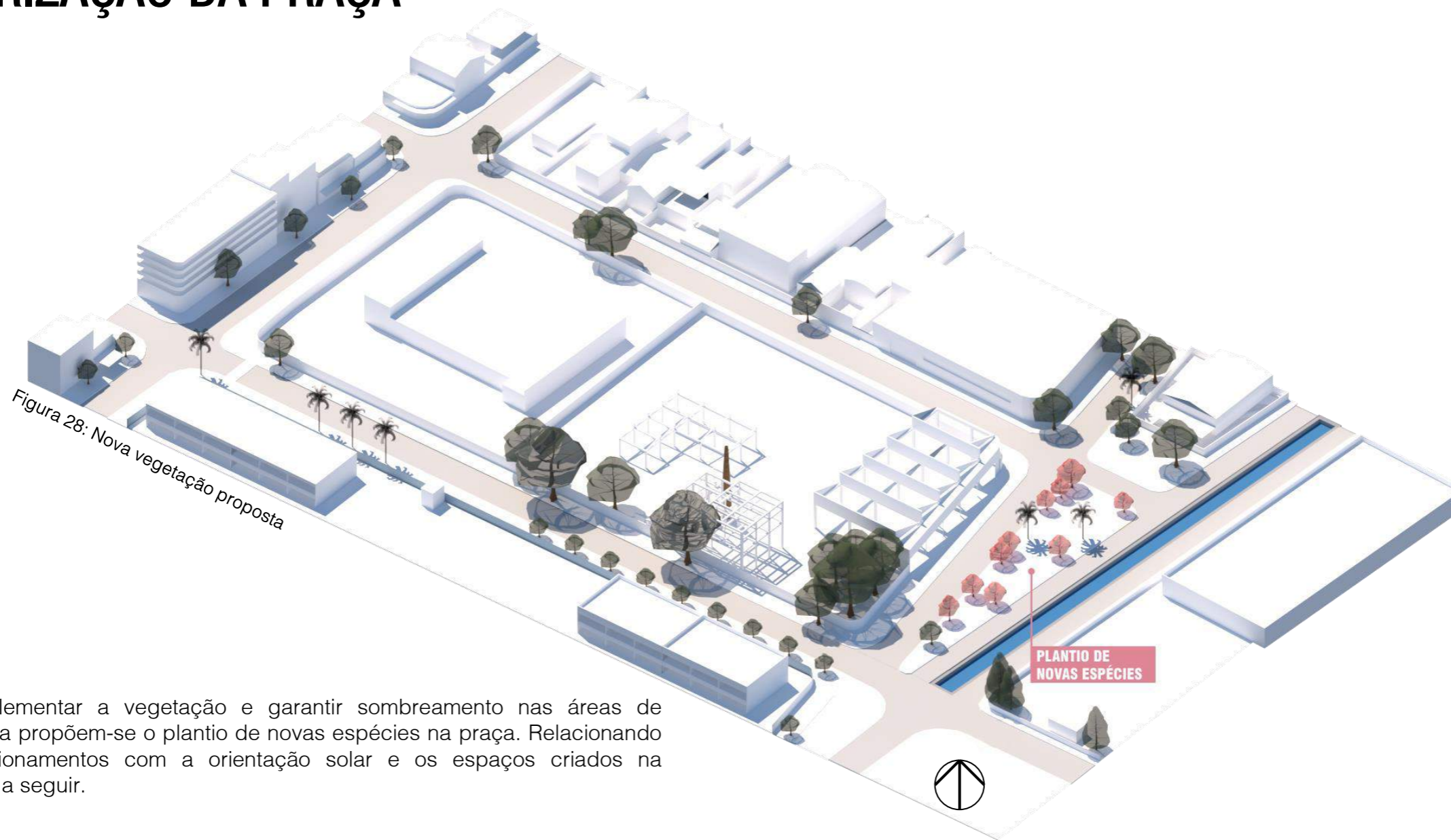


Figura 28: Nova vegetação proposta

Para complementar a vegetação e garantir sombreamento nas áreas de permanência propõem-se o plantio de novas espécies na praça. Relacionando seus posicionamentos com a orientação solar e os espaços criados na setorização a seguir.

ESTUDOS DE IMPLANTAÇÃO

OPÇÃO 1

LEGENDA

- ADMINISTRATIVO
- CLÍNICO
- QUARTOS DE INTERNAÇÃO
- ÁREA SOCIAL
- CIRCULAÇÃO

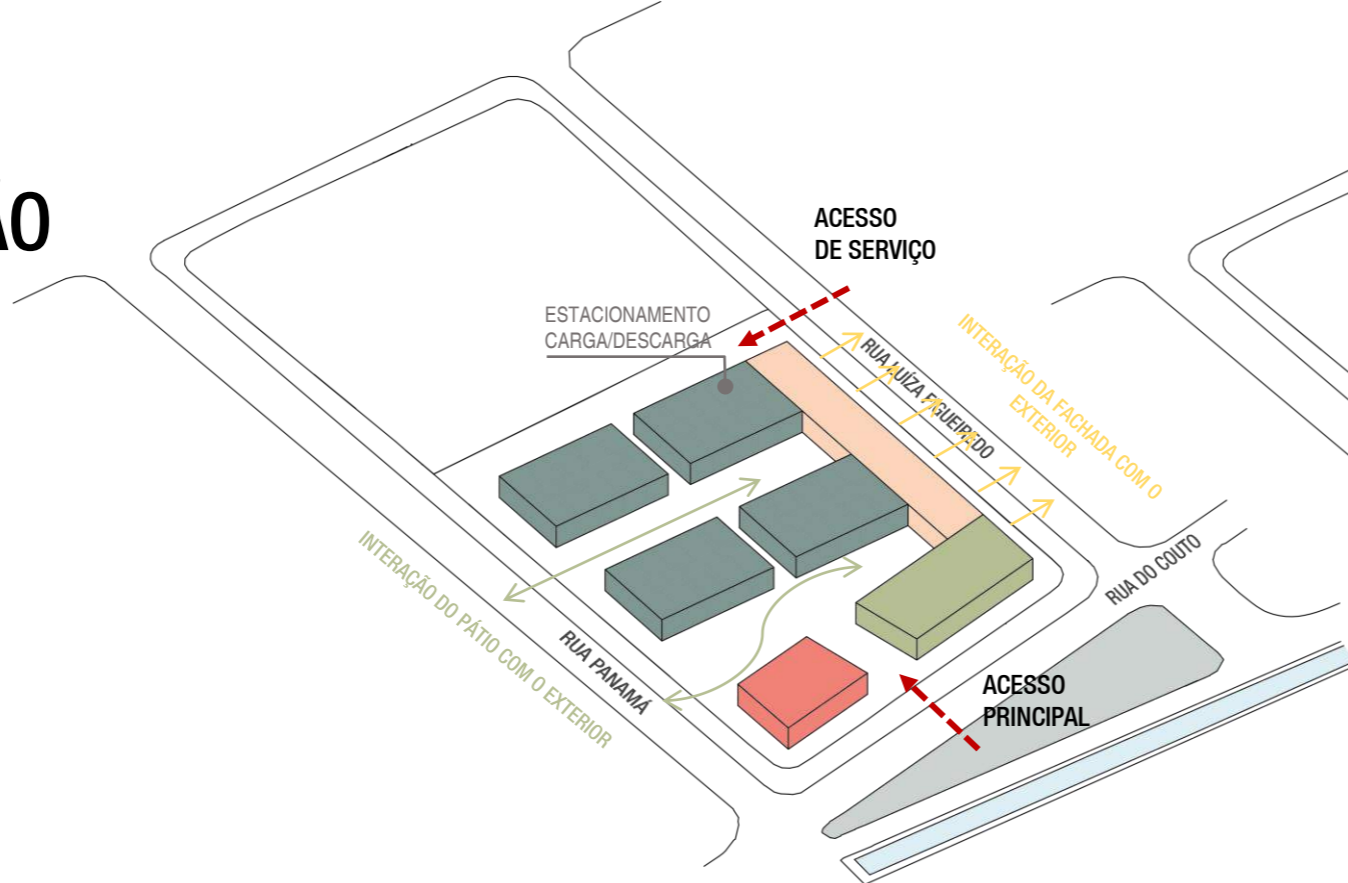


Figura 22: Diagrama com Setorização dos Ambientes e relação com meio. Imagem Autoral

A implantação foi determinada a partir do estudo das condições do terreno, diretrizes de projeto e legislação em vigor. O acesso principal da Unidade de Cuidados Continuados acontece pela Rua do Couto, de modo a privilegiar a relação com a praça existente. Na Rua Luiza Figueiredo é posicionado o acesso de serviço, que funciona tanto para os funcionários, como visitantes, todas as operações e manejo de insumos no interior do lote.

Todo programa Clínico e administrativo é voltado para fachada de acesso, de modo a já setorizar os limites de acesso. Por conseguinte os blocos dos quartos de

internação são dispostos no interior, preconizando o vento predominante que vem do sudeste, posicionando a maior dimensão das fachadas dos quartos em direção oposta ao norte – com maior insolação.

O bloco destinado as áreas sociais é disposto acompanhando paralelamente a Rua Luiza Figueiredo, permitindo que as áreas de convívio tenham um plano de fundo menos movimentado. Mas ao mesmo tempo, oferecendo ao exterior, através da permeabilidade, a movimentação e segurança que atualmente não existem.

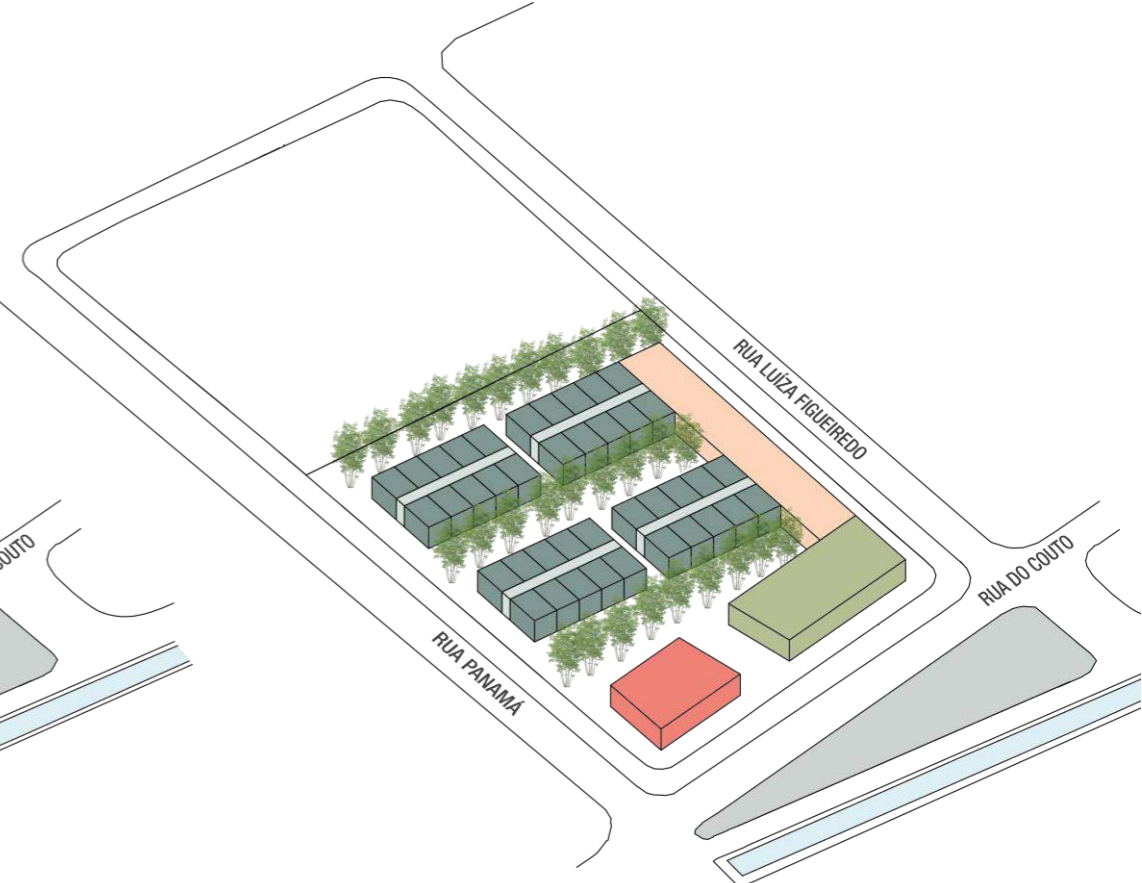


Figura 23: Diagrama com Setorização dos Ambientes. Imagem Autoral

Entre os volumes são criados pátios, que além de produzirem maior conforto ambiental, contribuem para a terapia desenvolvida pela unidade sendo parte do programa proposto. Em relação ao exterior, os pátios se comunicam com a Rua Panamá através de soluções de permeabilidade que serão propostas no decorrer do trabalho. Os volumes dos dormitórios são separados de modo a gerar uma circulação externa que possibilite o acesso aos outros pátios sem que haja necessidade de transitar no interior da unidade

ESTUDOS DE IMPLANTAÇÃO

OPÇÃO 2

LEGENDA

- ADMINISTRATIVO
- CLÍNICO
- QUARTOS DE INTERNAÇÃO
- ÁREA SOCIAL
- CIRCULAÇÃO

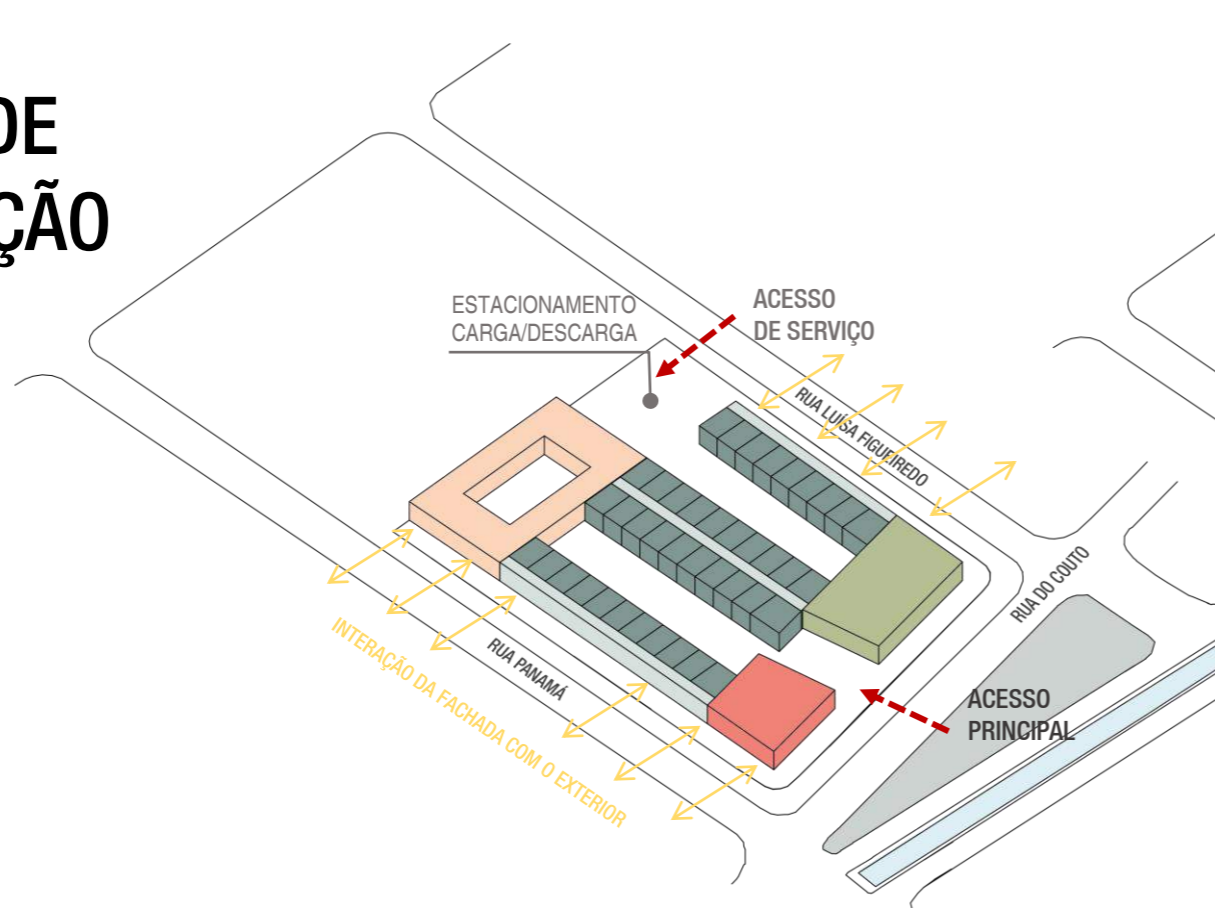


Figura 24: Diagrama com Setorização dos Ambientes e relação com meio. Imagem Autoral

Na segunda opção de implantação a lógica de acessos e posicionamento do estacionamento e carga/descarga são mantidas, uma vez que tem relação com a o melhor aproveitamento das condições no espaço.

Levando em consideração essa dinâmica, os setores administrativo e clínico também são mantidos em suas posições. Contudo, no interior do lote ocorrem algumas alterações. Primeiramente, os volumes destinados aos quartos de internação são dispostos longitudinalmente, de forma aproveitar a maior extensão do terreno para acomodar o setor com maior área dentro do programa. As circulações internas do bloco que é dividido são

voltadas para o exterior, de modo a fazer divisa com o terreno. Afim de garantir a ventilação cruzada, nas paredes de divisa do lote serão utilizados materiais que permitam a permeabilidade. Considerando a relação com o exterior, propõe que o bloco esteja elevado em relação ao nível da rua para oferecer privacidade as operações realizadas em seu interior. Entre os blocos de dormitórios são criados pátios, que além de representarem um ganho para qualidade do ambiente, possibilitam a mobilidade e contato com a natureza.

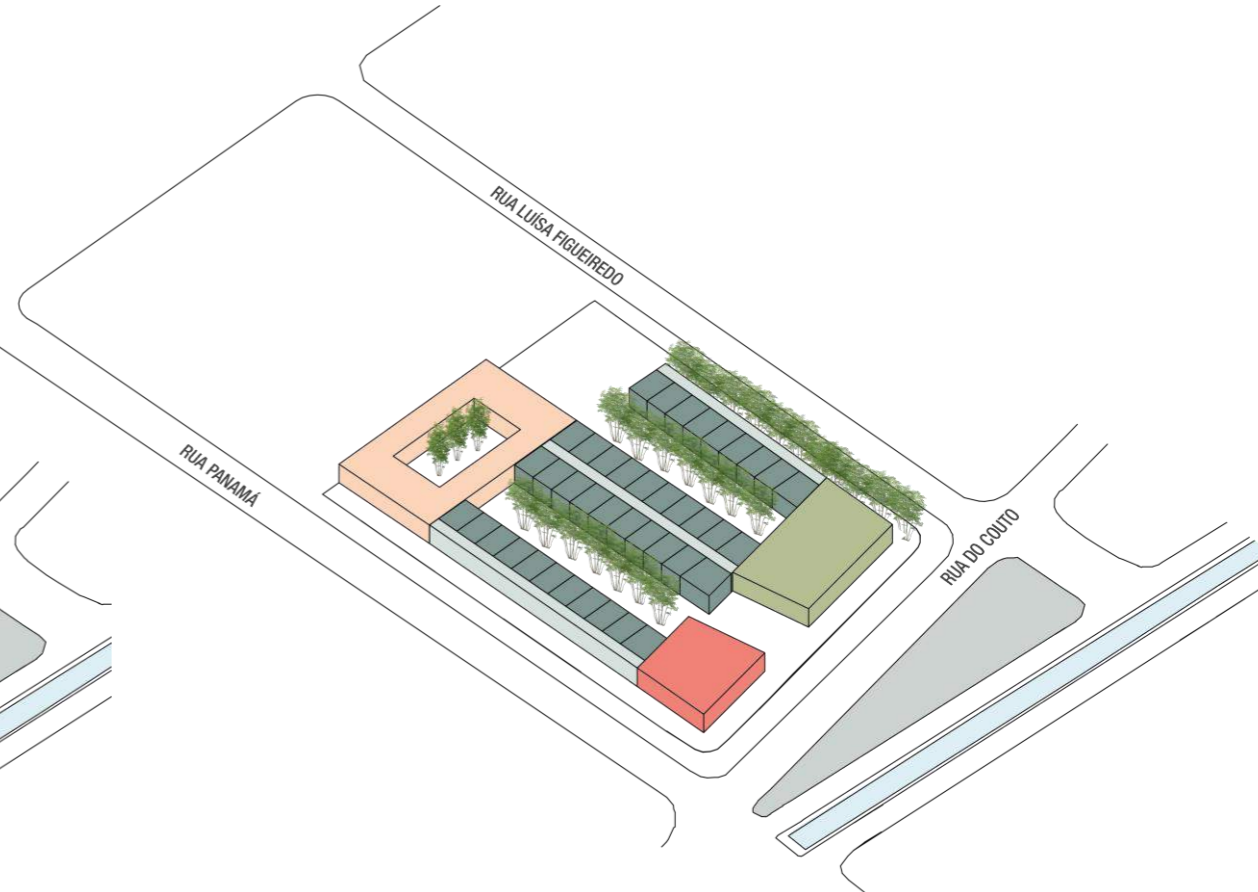


Figura 25: Diagrama com Setorização dos Ambientes. Imagem Autoral

O bloco destinado as áreas sociais é implantado fazendo divisa com a Rua Panamá, oferece uma perspectiva mais movimentada. No centro do bloco é criado o terceiro pátio, em menor escala e mais intimista.

Embora não esteja definido na implantação, existem circulações internas e externas entre os setores, que aparecerão posteriormente com o desenvolvimento da planta.

DESENVOLVIMENTO VOLUMÉTRICO

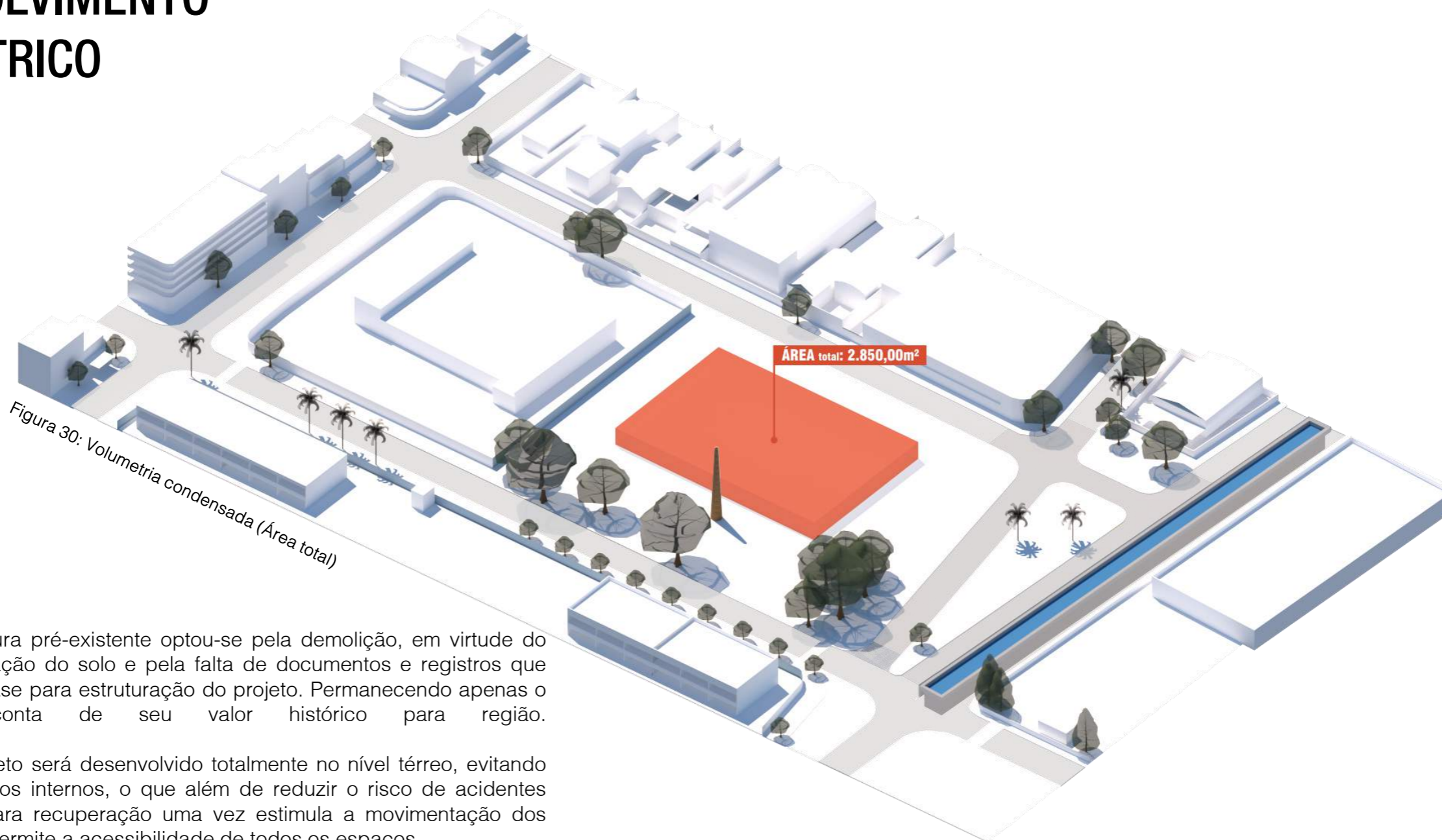


Figura 30: Volumetria condensada (Área total)

Em relação a estrutura pré-existente optou-se pela demolição, em virtude do perigo da contaminação do solo e pela falta de documentos e registros que que servissem de base para estruturação do projeto. Permanecendo apenas o chaminé, por conta de seu valor histórico para região.

Sendo assim, o projeto será desenvolvido totalmente no nível térreo, evitando desníveis nos espaços internos, o que além de reduzir o risco de acidentes também contribui para recuperação uma vez estimula a movimentação dos residentes.e, claro, permite a acessibilidade de todos os espaços.

DESENVOLVIMENTO VOLUMÉTRICO

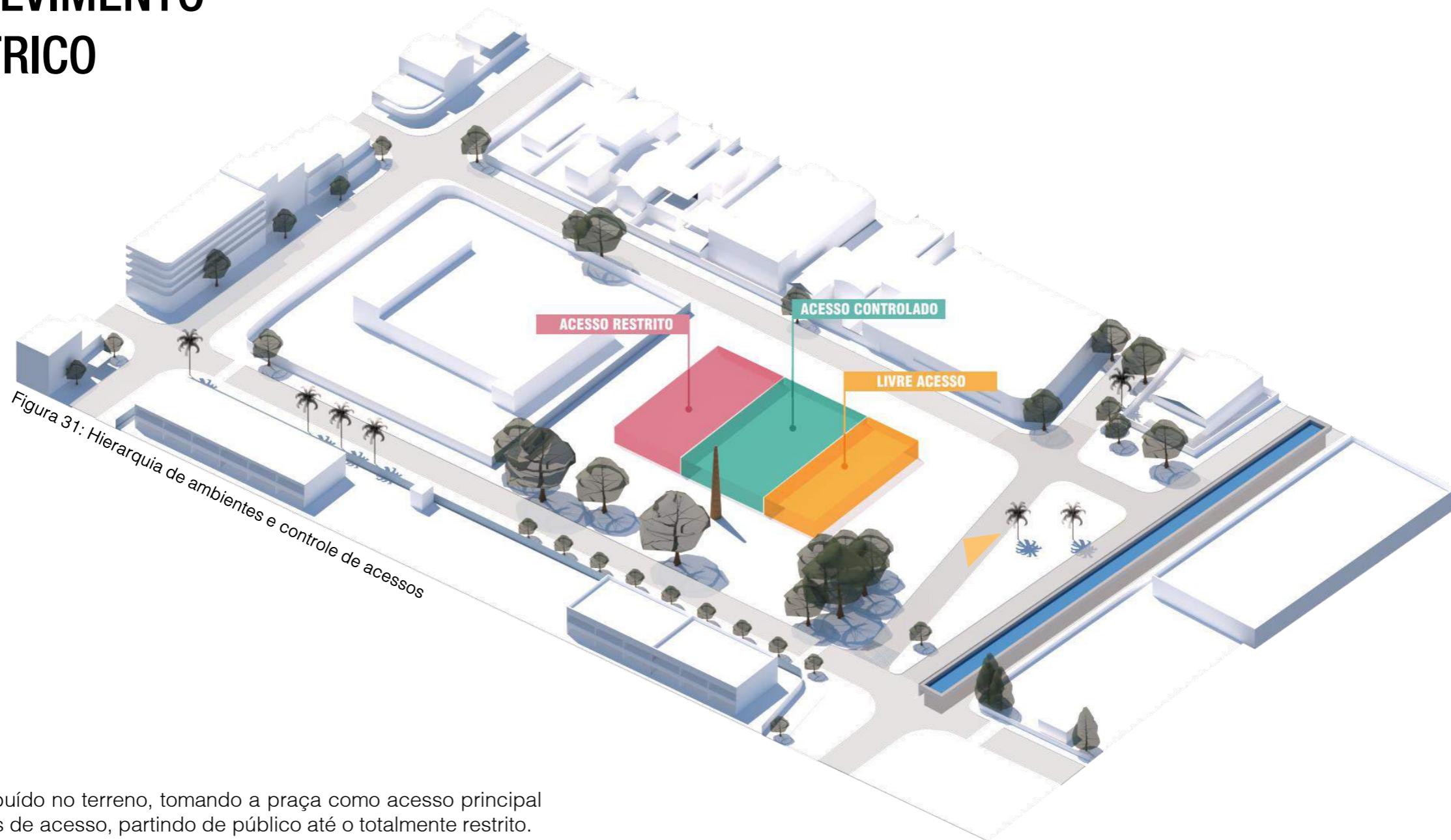
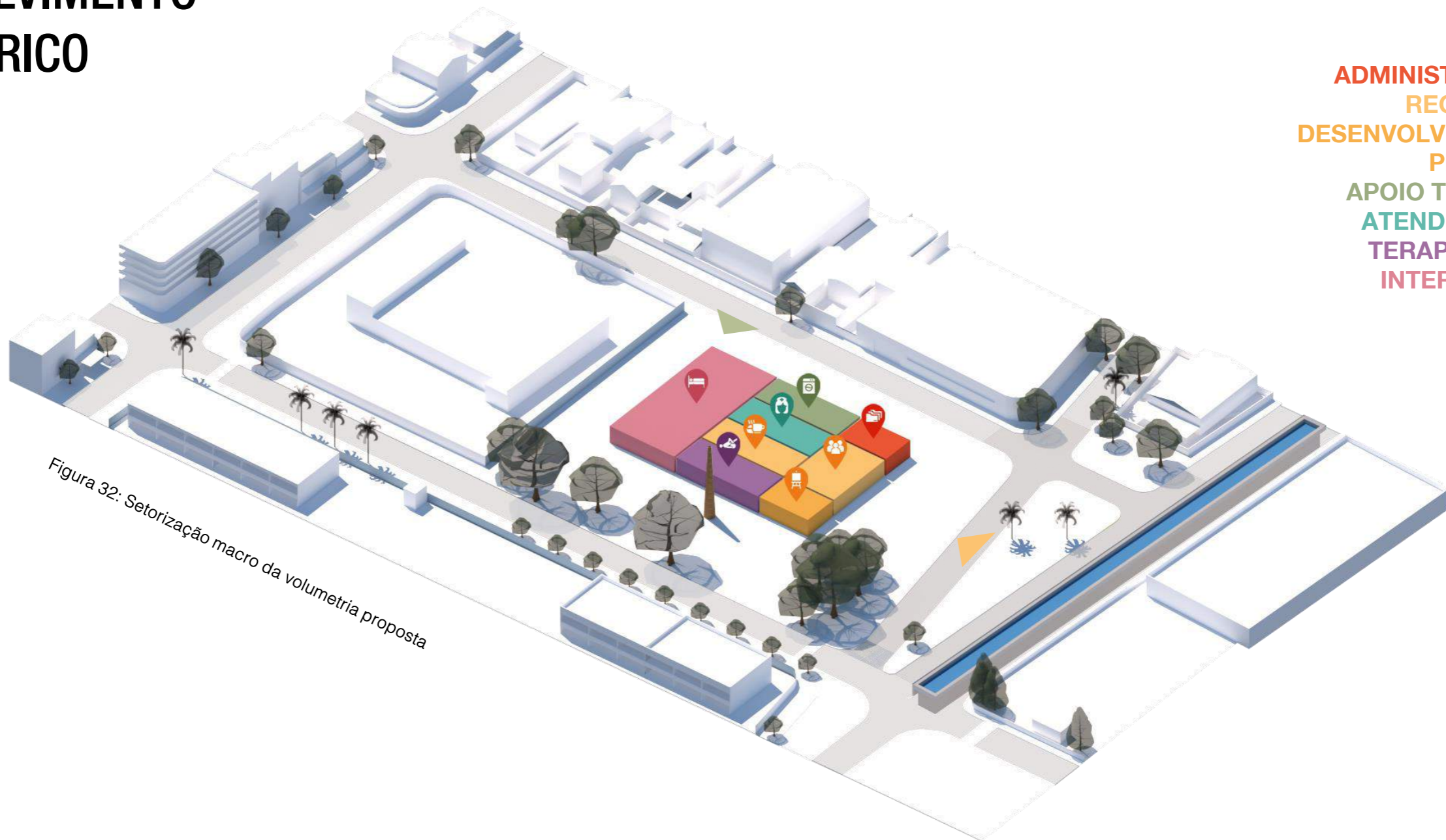


Figura 31: Hierarquia de ambientes e controle de acessos

O programa foi distribuído no terreno, tomando a praça como acesso principal e graduando os níveis de acesso, partindo de público até o totalmente restrito.

DESENVOLVIMENTO VOLUMÉTRICO



- ADMINISTRAÇÃO
- RECEPÇÃO
- DESENVOLVIMENTO PESSOAL
- APOIO TÉCNICO
- ATENDIMENTO TERAPÊUTICO
- INTERNAÇÃO

Figura 32: Setorização macro da volumetria proposta

DESENVOLVIMENTO VOLUMÉTRICO

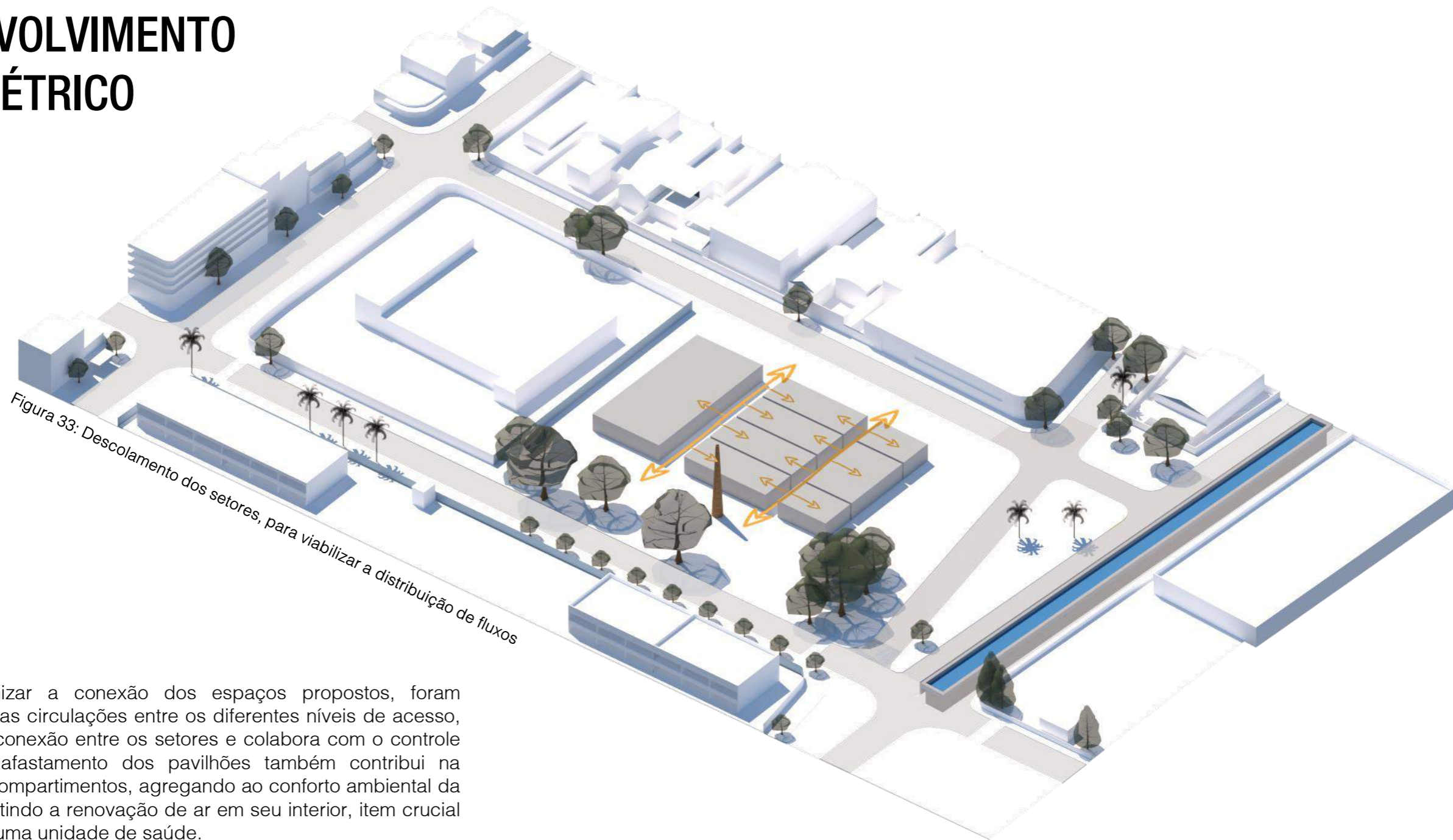


Figura 33: Descolamento dos setores, para viabilizar a distribuição de fluxos

Afim de dinamizar a conexão dos espaços propostos, foram dispostas externas circulações entre os diferentes níveis de acesso, o que facilita a conexão entre os setores e colabora com o controle de acesso. O afastamento dos pavilhões também contribui na ventilação dos compartimentos, agregando ao conforto ambiental da unidade e garantindo a renovação de ar em seu interior, item crucial por se tratar de uma unidade de saúde.

DESENVOLVIMENTO VOLUMÉTRICO

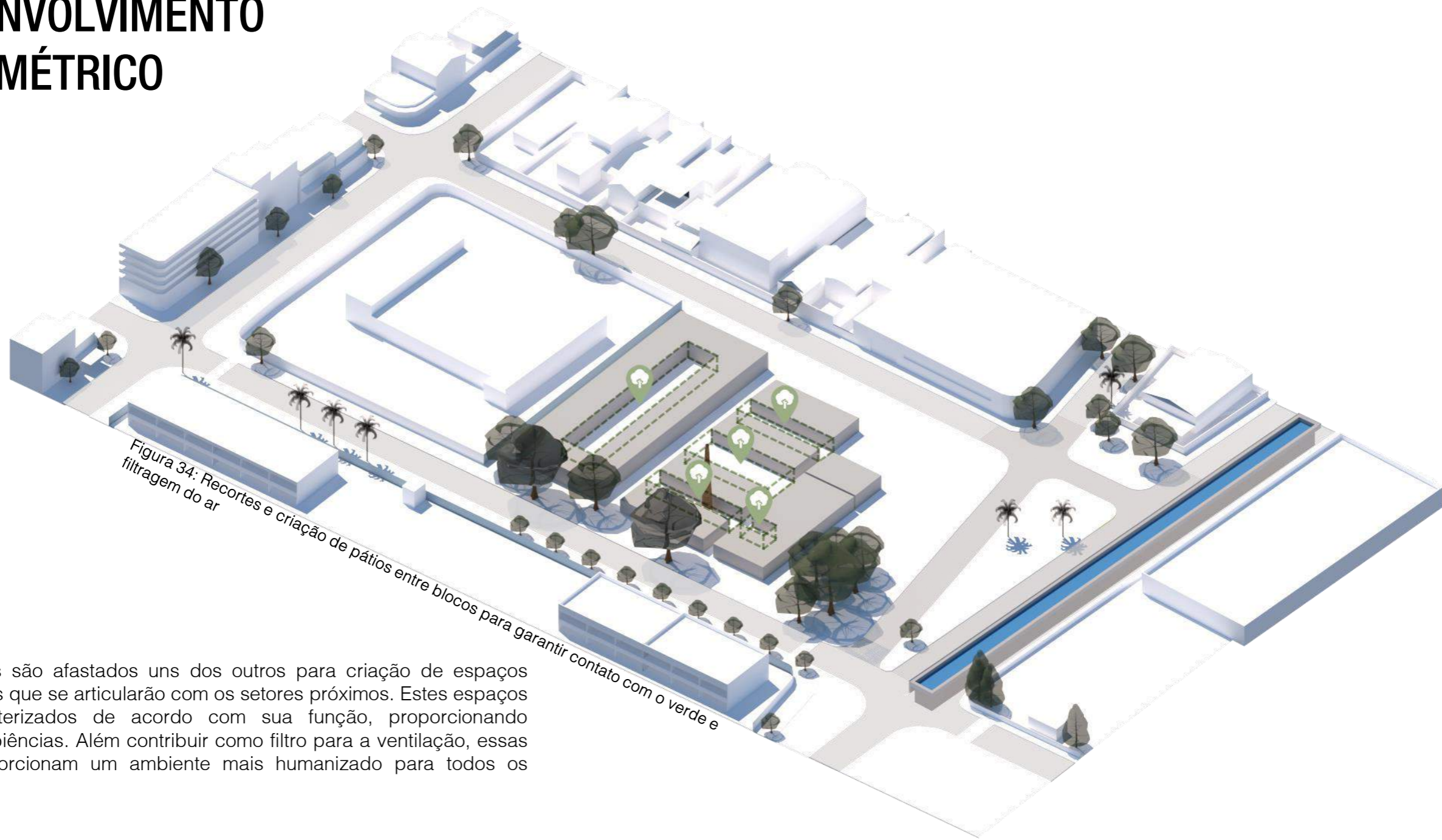


Figura 34: Recortes e criação de pátios entre blocos para garantir contato com o verde e filtragem do ar

Os pavilhões são afastados uns dos outros para criação de espaços livres internos que se articularão com os setores próximos. Estes espaços serão caracterizados de acordo com sua função, proporcionando diversas ambiências. Além contribuir como filtro para a ventilação, essas áreas proporcionam um ambiente mais humanizado para todos os usuários.

Paisagismo – Concepção

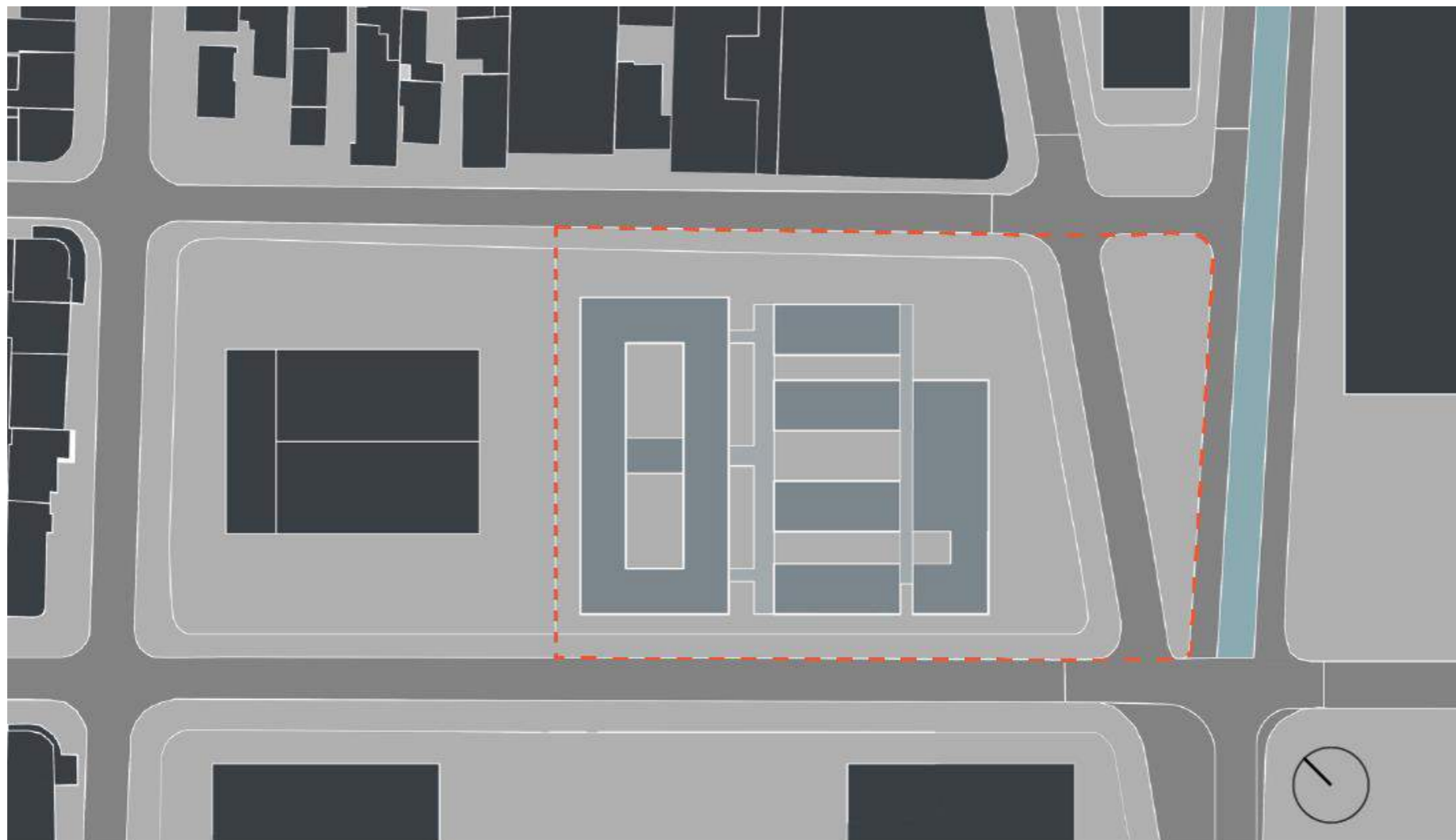


Figura 35: Identificação dos limites de atuação

Durante o projeto foi definido que o paisagismo da praça seria integrado com a UCC de modo a criar maior conexão com seu entorno. O que proporciona ativação do espaço público, garante a sustentabilidade social do espaço, a segurança dos usuários e o pleno funcionamento do conjunto praça e unidade.

Paisagismo – Conceção

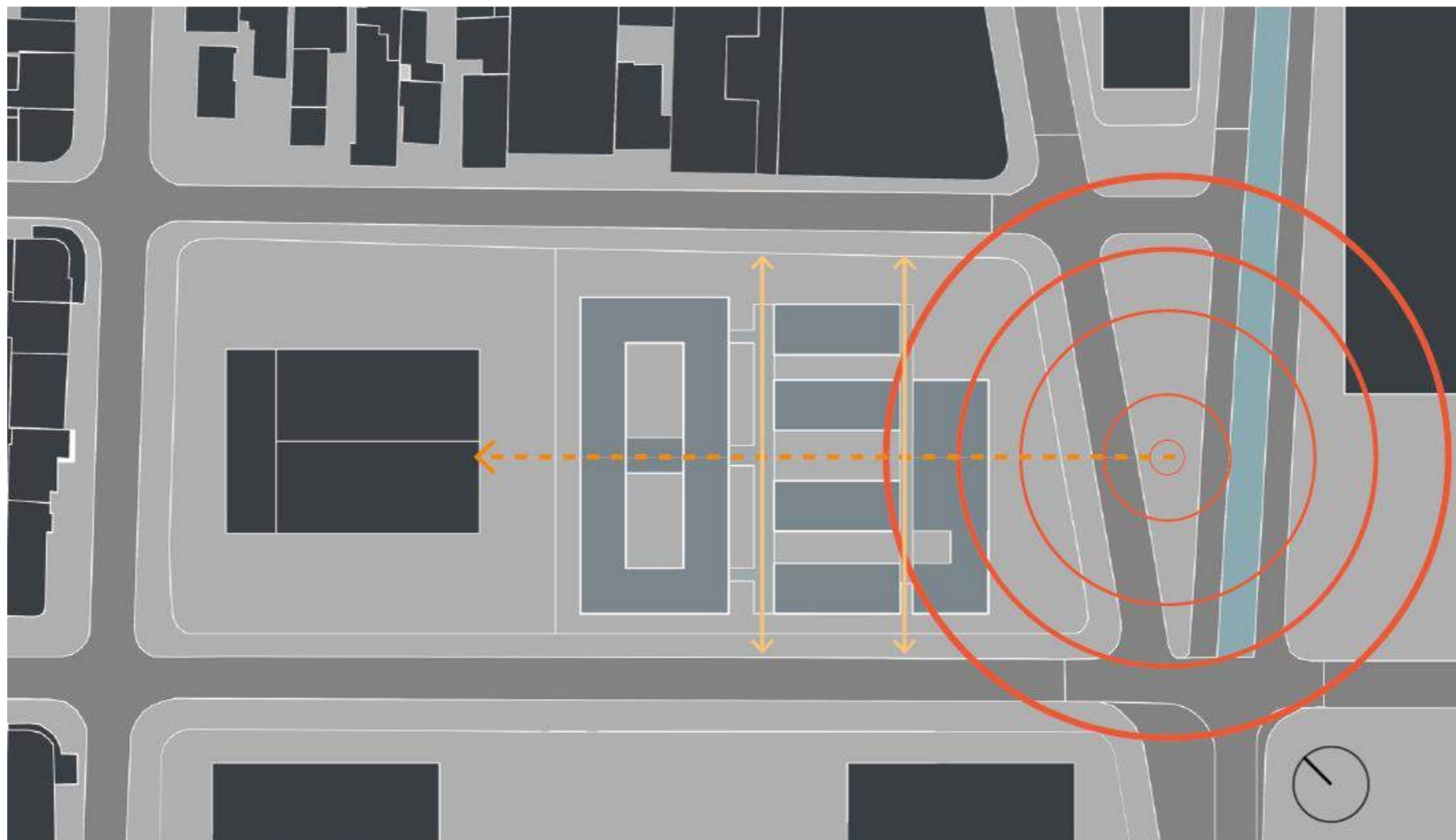


Figura 36: Diagrama conceitual para paisagismo

A articulação dos espaços se inicia a partir da irradiação do espaço público para a UCC. Foi definido o centro da praça como ponto de início do traçado paisagístico, alinhando-se ao eixo de acesso da unidade (em laranja), onde estão concentradas as principais atividades. Irradiando-se a partir deste centro, tem-se uma diferenciação de pisos e texturas, que irão partir da praça e adentrarão nos espaços livres da UCC, criando a conexão visual do conjunto.

Paisagismo – Conceção



Figura 37: Permeabilidade do solo no interior do terreno

O processo de internação gera bastante estresse por parte do usuário, nesse sentido oferecer acesso seguro e controlado a áreas externas se trata de uma ótima estratégia para redução da ansiedade. Dessa forma, setorização do paisagismo é pensada para oferecer diferentes possibilidades de apropriação dos espaços externos e interação com a natureza.

Setorização dos ambientes em planta

Nas figuras 38 e 39 é possível observar o zoneamento dos setores dentro de cada bloco, sua conformação se deu considerando a orientação solar, relações com as áreas externas criadas e dinâmica de trabalho para cada ambiente, principalmente se tratando do Setor Clínico e de Apoio Técnico.

- Os ambientes relacionados a recebimento de insumos e a procedimentos que envolvem terceirização são posicionados mais próximos a fachada da Rua Luiza Figueiredo.
- Os ambientes relacionados ao apoio as atividades clinicas e desenvolvidas no setor de internação são posicionadas ao lado do corredor esquerdo.
- As áreas destinadas a apoio aos funcionários da unidade (copa, área de convivência) são posicionadas próximas a administração e recepção, voltadas para a fachada sudeste, onde existe menor insolação. Tendo também relação com o jardim, o que proporciona ambientes de desconpressão maior qualidade ambiental.
- Os ambientes administrativos relacionados ao atendimento direto ao público são posicionados ao lado da recepção.
- No interior do bloco administrativo, são posicionados as áreas de trabalho que requerem maior privacidade e controle de acesso.
- Os consultórios são posicionados próximos a recepção, concentrando-se principalmente na fachada noroeste. Que embora seja a fachada com maior insolação, é contemplada com o jardim onde há o trafego reduzido de pessoas e por isso maior privacidade para quem está em atendimento.;
- Os ambientes relacionados a procedimentos e exames são posicionados no final do bloco, de modo a obedecer a ideia de atendimento clinico e posteriormente intervenção.
- Os ambientes que possuem acesso público irrestrito são posicionados no eixo de acesso a unidade.
- Ambientes sociais voltados principalmente aos residentes da unidade são posicionados no final do pavilhão, de forma a controlar o acesso externo e gerar maior privacidade.
- Os ambientes relativos a fisioterapia são posicionados voltados para o pátio afim de facilitar a integração com o exterior.
- Os consultórios são voltados para os jardins contemplativos para que haja maior privacidade.
- No centro do pavilhão de internação é posicionado o posto de enfermagem e os ambientes de apoio relacionados, afim de otimizar o trabalho dos enfermeiros e facilitar o acesso e visibilidade dos quartos.
- As circulações foram pensadas e posicionadas sempre priorizando a ventilação e iluminação natural dos ambientes internos.



Figura 38: Diagrama de implantação com Setorização macro dos Ambientes

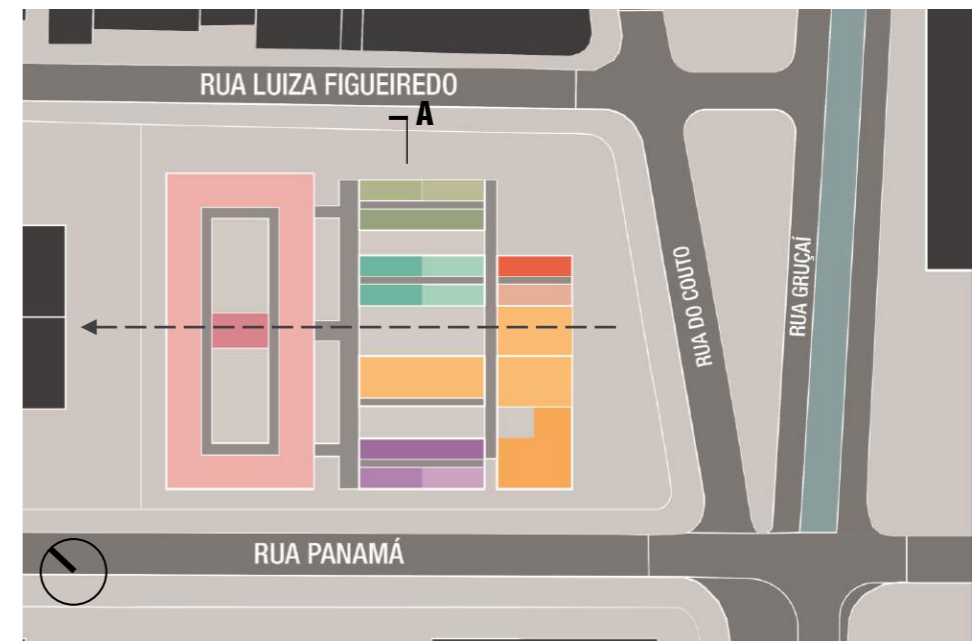


Figura 39: Compartimentação dos setores, com hierarquia de acesso aos ambientes

Setorização dos ambientes em planta

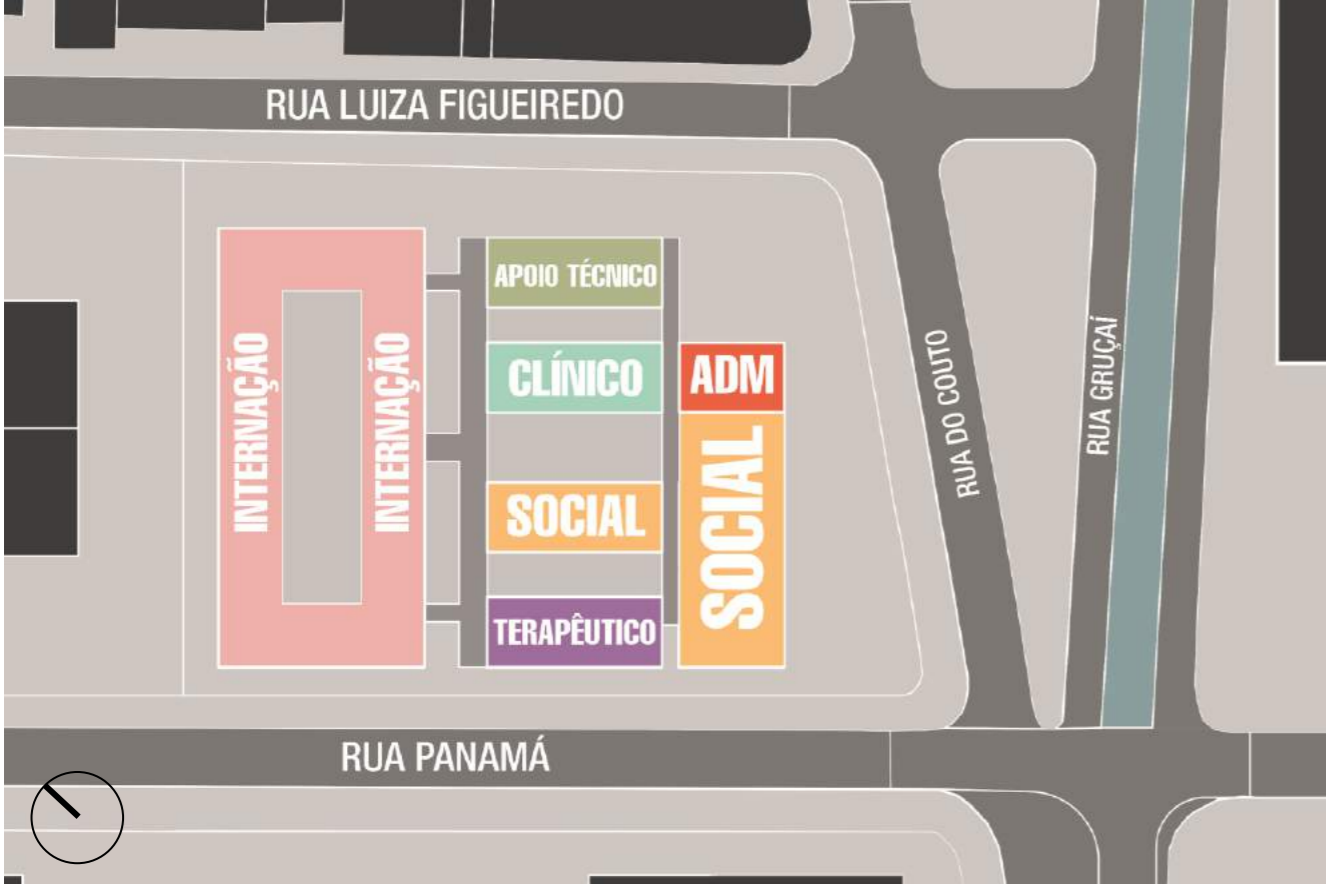


Figura 38: Diagrama de implantação com Setorização macro dos Ambientes

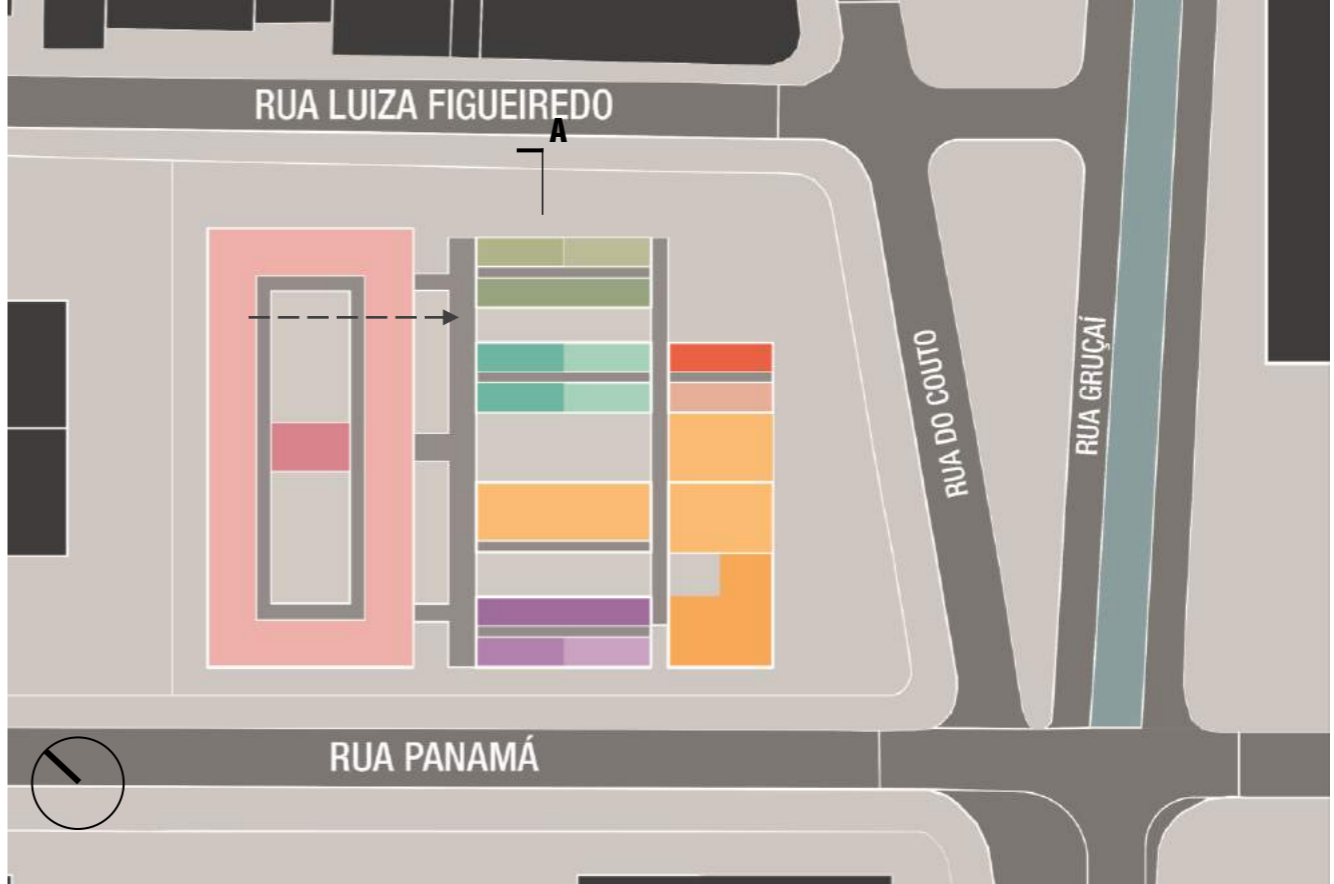


Figura 39: Compartimentação dos setores, com hierarquia de acesso aos ambientes

Estratégias de cobertura para mitigar insolação na edificação

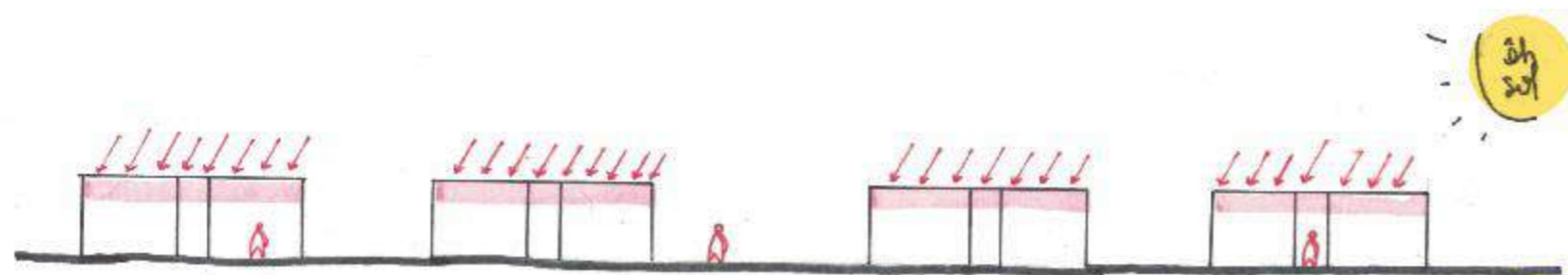


Figura 40: Corte esquemático A, demonstrando incidência solar em laje simples

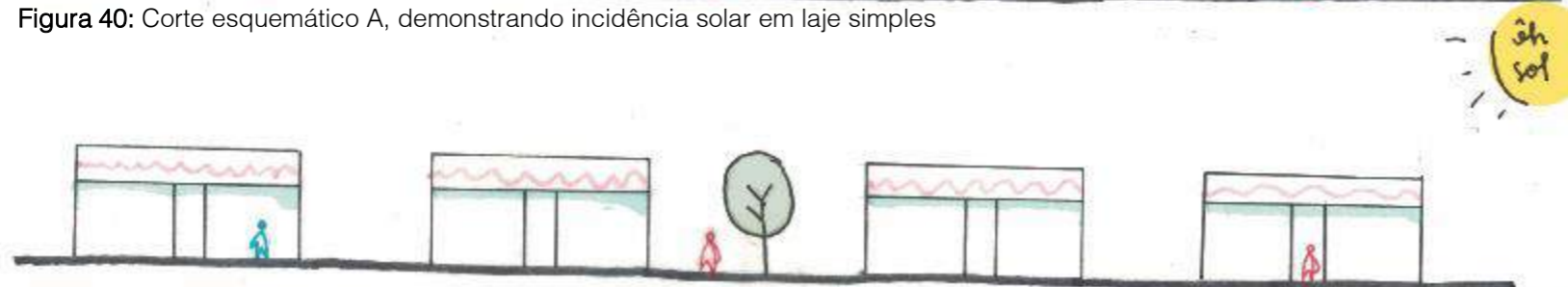


Figura 41: Corte esquemático A, demonstrando funcionamento de laje com colchão de ar



Figura 42: Corte esquemático A, demonstrando estratégias de cobertura para mitigar os problemas de irradiação

A figura 40 ilustra um sistema de laje simples recebendo incidência solar gerando irradiação que aquece os ambientes internos. Nesse sentido, a primeira estratégia utilizada é a criação de colchão de ar exercendo a função de isolante térmico evitando a propagação direta do calor recebido na cobertura. (figura 41). Para os ambientes externos são plantadas espécies de árvores de modo a contribuir com o sombreamento.

Além das estratégias que visam bloquear a incidência solar, utiliza-se de soluções ativas para remoção do ar quente do interior da Unidade. Os compartimentos são posicionados de forma a gerar ventilação cruzada; a circulação central possui pé direito elevado e abertura de 'sheds' que também contribuem para a melhoria do conforto ambiental. Estratégias representadas na figura 42.

O pátio central por possuir maior área exposta a insolação, intempéries e por se tratar de um espaço que relaciona a recepção ao setor de internação, propõem-se o uso de cobertura modular com aberturas pontuais que protegem o espaço e ao mesmo tempo oferecem iluminação natural.

A vegetação por sua vez, além da função de sombreamento, atuará como pulmão verde filtrando e melhorando a qualidade do ar que circula entre os pavilhões.

Estratégias de cobertura para mitigar insolação na edificação

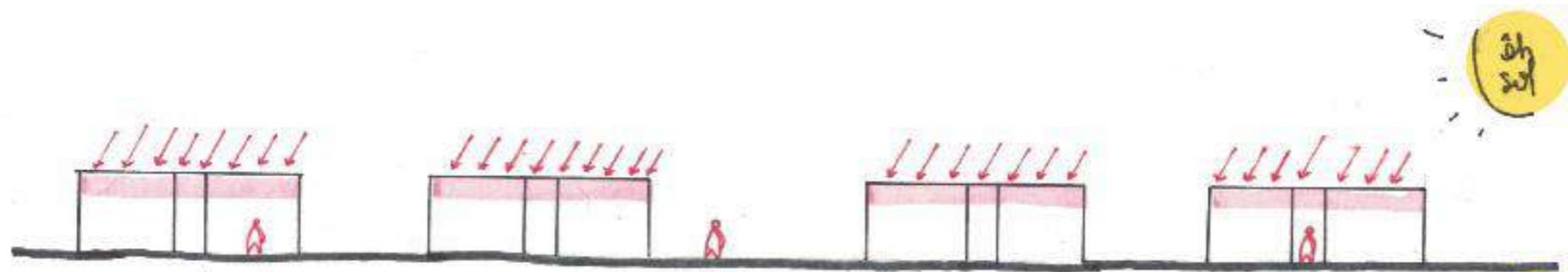


Figura 40: Corte esquemático A, demonstrando incidência solar em laje simples

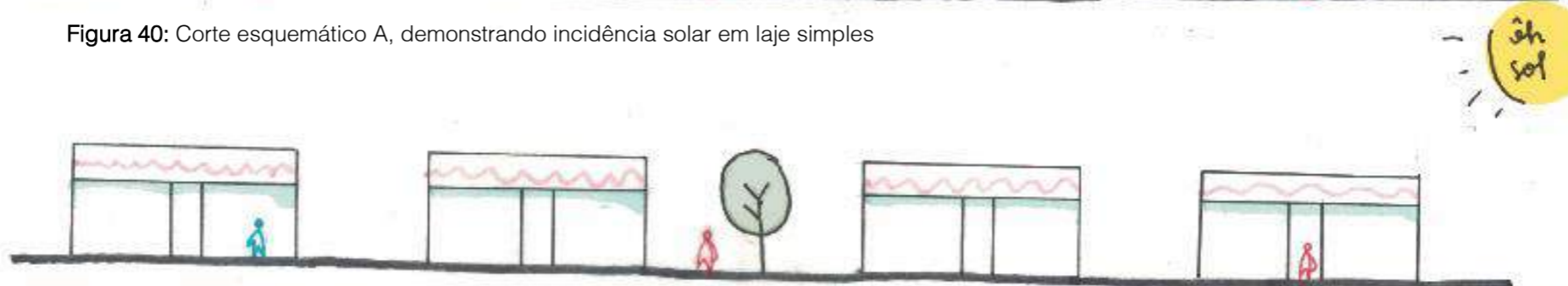


Figura 41: Corte esquemático A, demonstrando funcionamento de laje com colchão de ar



Figura 42: Corte esquemático A, demonstrando estratégias de cobertura para mitigar os problemas de irradiação

ESTUDOS DE INSOLAÇÃO NAS FACHADAS

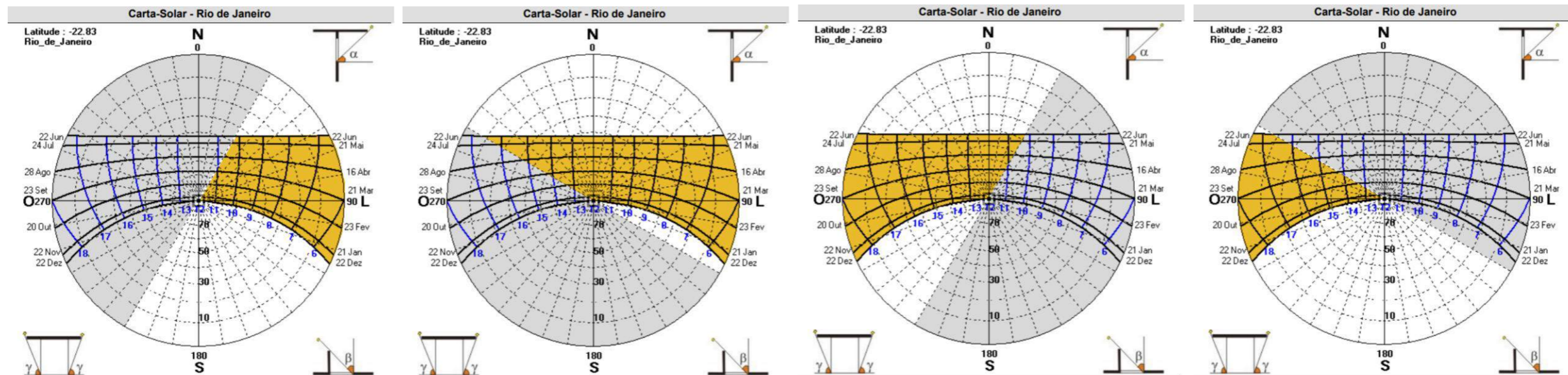


Figura 43: Insolação na fachada Sudeste

Figura 44: Insolação na fachada Nordeste

Figura 45: Insolação na fachada Noroeste

Figura 46: Insolação na fachada Sudoeste

A partir da definição da implantação foi possível estudar os impactos da insolação em cada fachada afim de observar as orientações mais críticas, e escolher soluções arquitetônicas adequadas para cada face de acordo com a orientação e época do ano.

De acordo com a leitura das cartas solares analisadas, constatou-se que as fachadas nordeste e noroeste são aquelas que recebem a maior parte da insolação crítica, seja por períodos da tarde ou grandes períodos seguidos. Nessas fachadas, cuidou-se para proteger os vãos de esquadrias, com a utilização de venezianas e/ou o recuo da fachada com a criação de varandas (como é o exemplo das unidades de internação).

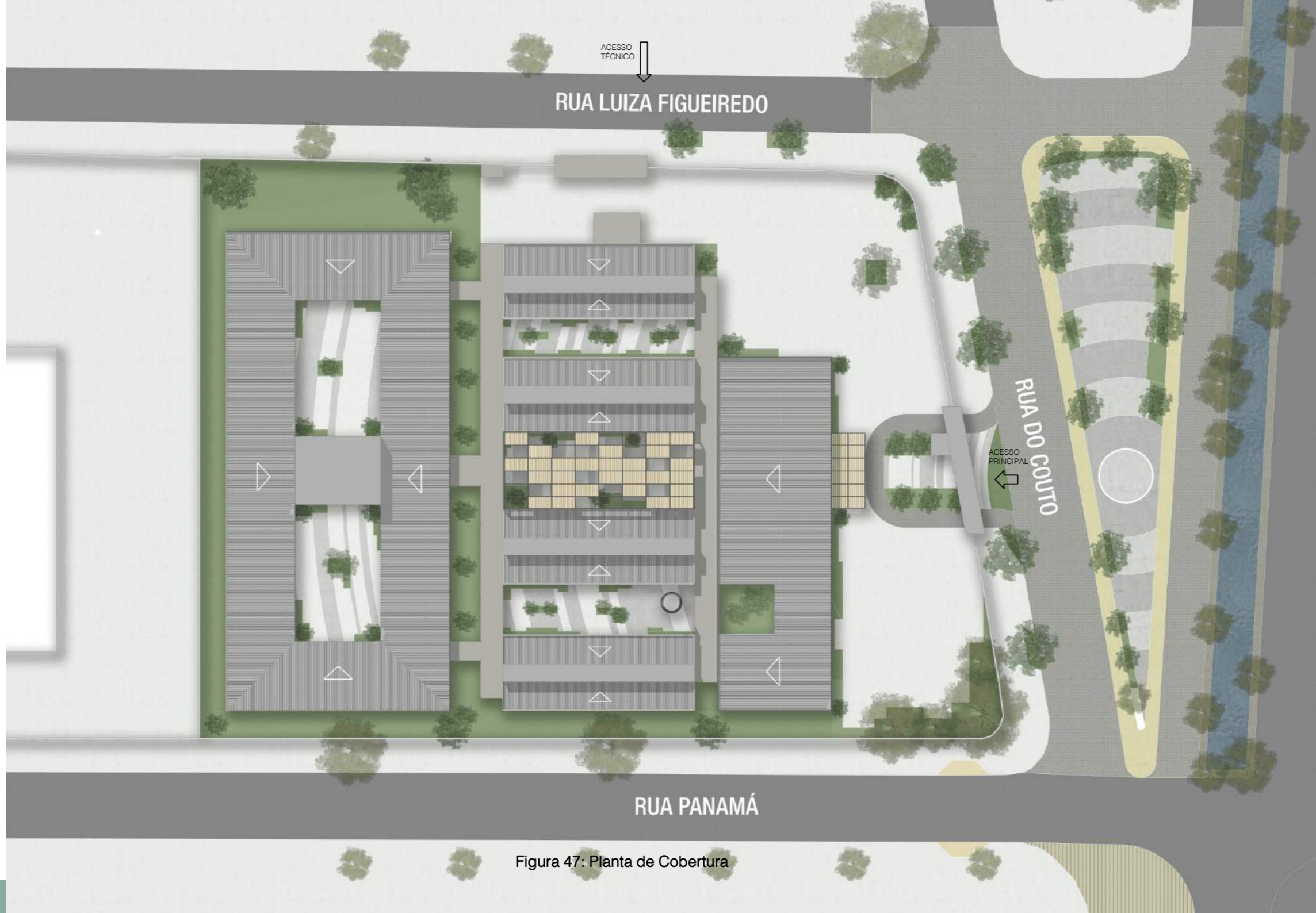


Figura 47: Planta de Cobertura

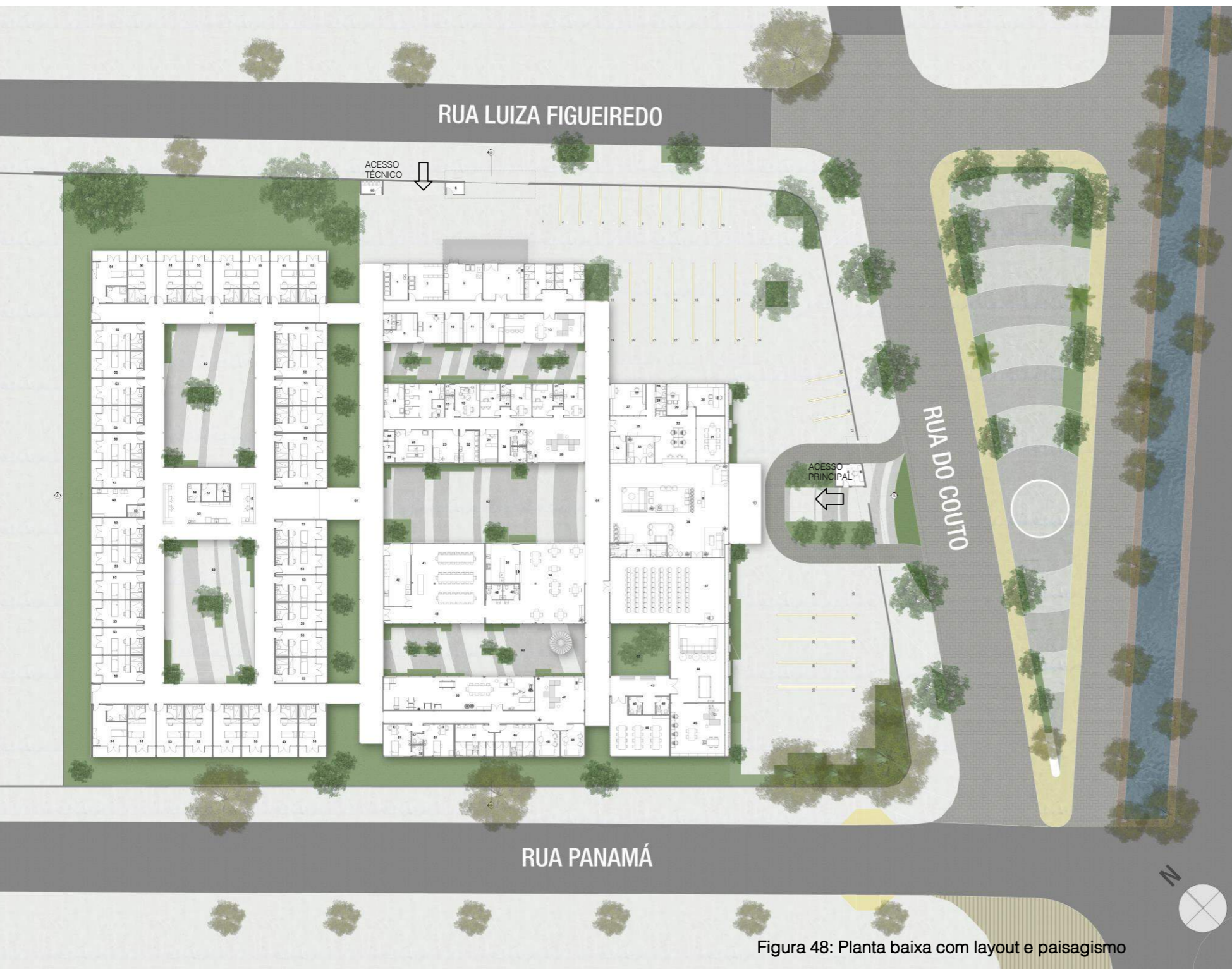


Figura 48: Planta baixa com layout e paisagismo

Legenda:

1	Depósito de Roupa Suja
2	Rouparia
3	Área de Serviço
4	Recepção e Separação de Materiais
5	Vestiário Funcionários
6	Controle de Acesso
7	DTL
8	Recepção e Esterilização de Materiais
9	Armazenamento e Distribuição de Materiais
10	DML
11	Almoxarifado
12	Depósito de Macas
13	Depósito Externo de Resíduos
14	Sala de Curativos
15	Sala de Coleta
16	Resultado de Exames
17	Lavabos
18	Consultório Odontológico
19	Consultório Indiferenciado
20	Sala de Espera
21	Farmácia
22	Sala de Inalação Coletiva
23	Sala de Preparo
24	Sala de Exame - Radiologia
25	Arquivo - Radiologia
26	Circulações - Atendimento
27	Recursos Humanos
28	Lavabos
29	Tesouraria
30	Direção
31	Sala de Reuniões
32	Secretaria
33	Sala de Espera
34	ARQUIVO
35	Circulações
36	Recepção

37	Auditório
38	Café
39	Cozinha - Café
40	Lavabos
41	Refeitório
42	Cozinha - Refeitório
43	Circulações
44	Sala de Convivência
45	Sala de Leitura
46	Oficina
47	Sala de Espera
48	Consultório - Psicologia
49	Vestiário + Sanitários
50	Sala Multiuso de Reabilitação
51	Consultório Indiferenciado
52	Lavabos
53	Quarto de Internação
54	Quarto de Internação - Acessibilidade
55	Posto de Enfermagem
56	Depósito de Roupa Suja
57	Rouparia
58	Lavabo - Posto de Enfermagem
59	DTL
60	Sala de Utilidades
61	Circulações
62	Pátio
62	Pátio Interno - Área de Internação
63	Jardim

QUADRO DE ÁREAS POR AMBIENTE

Quadro de Áreas - UCC					
Setor	Número	Ambiente	Quantidade	Área total (m²)	
APOIO TÉCNICO	1	Depósito de Roupa Suja	1	13,11	
	2	Rouparia	1	19,16	
	3	Área de Serviço	1	21,32	
	4	Recepção e Separação de Materias	1	22,67	
	5	Vestiário Funcionários	2	28,42	
	6	Controle de Acesso	2	12,09	
	7	DTL	2	2,88	
	8	Recepção e Esterilização de Materiais	1	11,72	
	9	Armazenamento e Distribuição de Materiais	1	12,17	
	10	DML	1	8,1	
	11	Almoxarifado	1	8,63	
	12	Depósito de Macas	1	9,17	
	13	Depósito Externo de Resíduos	1	3,76	
ATENDIMENTO	14	Sala de Curativos	1	10,09	
	15	Sala de Coleta	1	16,31	
	16	Resultado de Exames	1	3,12	
	17	Lavabos	3	16,77	
	18	Consultório Odontológico	1	12,31	
	19	Consultório Indiferenciado	4	40,75	
	20	Sala de Espera	1	40,61	
	21	Farmácia	1	9	
	22	Sala de Inalação Coletiva	1	9,44	
	23	Sala de Preparo	1	12,78	
	24	Sala de Exame - Radiologia	1	18,38	
	25	Arquivo - Radiologia	1	1,55	
	26	Circulações - Atendimento	1	33,66	
ADMINISTRATIVO	27	Recursos Humanos	1	17,35	
	28	Lavabos	1	16,26	
	29	Tesouraria	1	9,74	
	30	Direção	1	16,73	
	31	Sala de Reuniões	1	20,3	
	32	Secretaria	1	29,58	
	33	Sala de Espera	1	11,24	
	34	ARQUIVO	1	6,6	
	35	Circulações	1	17,96	
	36	Recepção	1	161,37	
	SOCIAL	37	Auditório	1	115,8
		38	Café	1	78,77
		39	Cozinha - Café	1	20,4
40		Lavabos	4	15,26	
41		Refeitório	1	96,2	
42		Cozinha - Refeitório	1	25,66	
43		Circulações	1	46,34	
44		Sala de Convivência	1	66,17	
45		Sala de Leitura	1	44,37	
46	Oficina	1	42,81		
TERAPÊUTICO	47	Sala de Espera	1	35,63	
	48	Consultório - Psicologia	2	22,25	
	49	Vestiário + Sanitários	2	36,67	
	50	Sala Multiuso de Reabilitação	1	77,69	
	51	Consultório Indiferenciado	2	28,05	
	52	Lavabos	2	3,58	
INTERNAÇÃO	53	Quarto de Internação	38	811,68	
	54	Quarto de Internação - Acessibilidade	2	55,58	
	55	Posto de Enfermagem	1	45,83	
	56	Depósito de Roupa Suja	1	3,44	
	57	Rouparia	1	3,94	
	58	Lavabo - Posto de Enfermagem	1	3,36	
	59	DTL	1	2,83	
	60	Sala de Utilidades	1	19,25	
	CIRCULAÇÃO	61	Circulações		804,5
		62	Pátio	1	249,48
PAISAGISMO	62	Pátio Interno - Área de Internação	1	406,23	
	63	Jardim		340,03	
				Área total: 4206,9 m²	

Implantação



Figura 49: Corte geral AA, demonstrando relação entre os blocos de diferentes caráter



Figura 50: Corte geral BB, demonstrando relação entre os blocos de acesso controlado e seus respectivos pátios

MATERIALIDADE

A escolha dos materiais empregados no projeto seguiu três critérios: primeiro atender as recomendações da RDC50-Anvisa, segundo escolher materiais com bom desempenho térmico e que contribuíssem para o conforto ambiental e, por último, que remetessem ao histórico do terreno.

Levando-se em consideração a sustentabilidade e versatilidade que o espaço de saúde necessita com os galpões anteriormente construídos no terreno, o sistema construtivo adotado consiste em estrutura metálica associada a laje 'steel frame' coberta por telhas isotérmicas sanduíche. Para os fechamentos internos foram escolhidas placas de dry-wall com câmara de ar, que além de versáteis possuem um ótimo desempenho energético. Para os fechamentos externos foram adotados dois tipos de soluções: placas cimentícias e esquadrias de vidro.

As estratégias de composição e proteção de fachada foram determinadas em função da orientação solar e do posicionamento dos ambientes dentro do terreno. Um exemplo é a fachada principal (Figura 51), a qual tem orientação sudeste e por isso recebe o sol matutino durante todas as estações. Por ser a fachada de acesso e com vista para praça, existe a intenção de conectá-la visualmente mas mantendo a privacidade das atividades no interior da edificação.

Optou-se por utilizar esquadrias de vidro como fechamento, afim de permitir a visualização do exterior. No entanto, decidiu-se implantá-la recuada do limite da fachada. Foi escolhido também criar uma **pele de tijolo maciço assentado de forma desencontrada, a estrutura remete a cobogós**, porém possui estética rústica que se relaciona com o **industrial e com as casas antigas** da região. Através dessa segunda pele a iluminação incide de forma difusa e a privacidade no interior da edificação é resguardada. Além disso, foram criadas **estruturas modulares pré-moldadas em concreto que protegem o interior da enrolação e permitem maior visibilidade do exterior**.

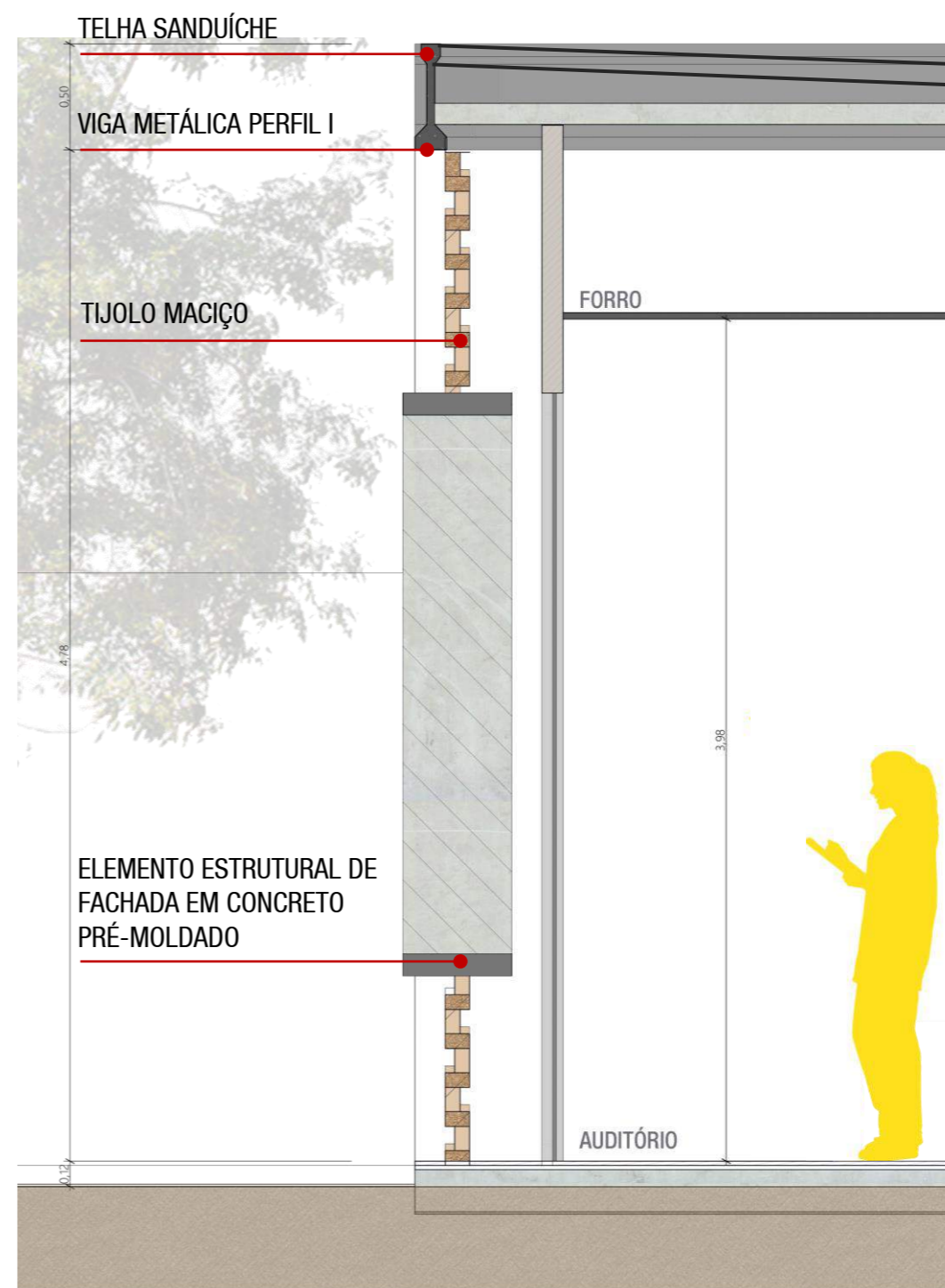


Figura 51: Corte Fachada Principal - Auditório

MATERIALIDADE

Nos fachadas nordeste dos pavilhões de apoio técnico, atendimento e terapêutico são utilizadas venezianas móveis associadas as esquadrias, de modo a proteger da incidência solar nos momentos críticos e também oferecer privacidade as áreas de atendimento.

Para concepção das fachadas dos quartos (Figura 52) foi preciso alinhar a demanda de ventilação e iluminação natural, na quantidade adequada para que os residentes tivessem conforto, com a necessidade de privacidade e a conexão visual com os espaços externos.

Por isso foi adotado o painel de chapa **expandida**, que permite a ventilação natural e promove iluminação difusa no interior da varanda. Esse material além de reduzir a visibilidade de quem está no exterior, também se integra facilmente ao paisagismo. Para reduzir a incidência solar foram instaladas venezianas como proteção horizontal

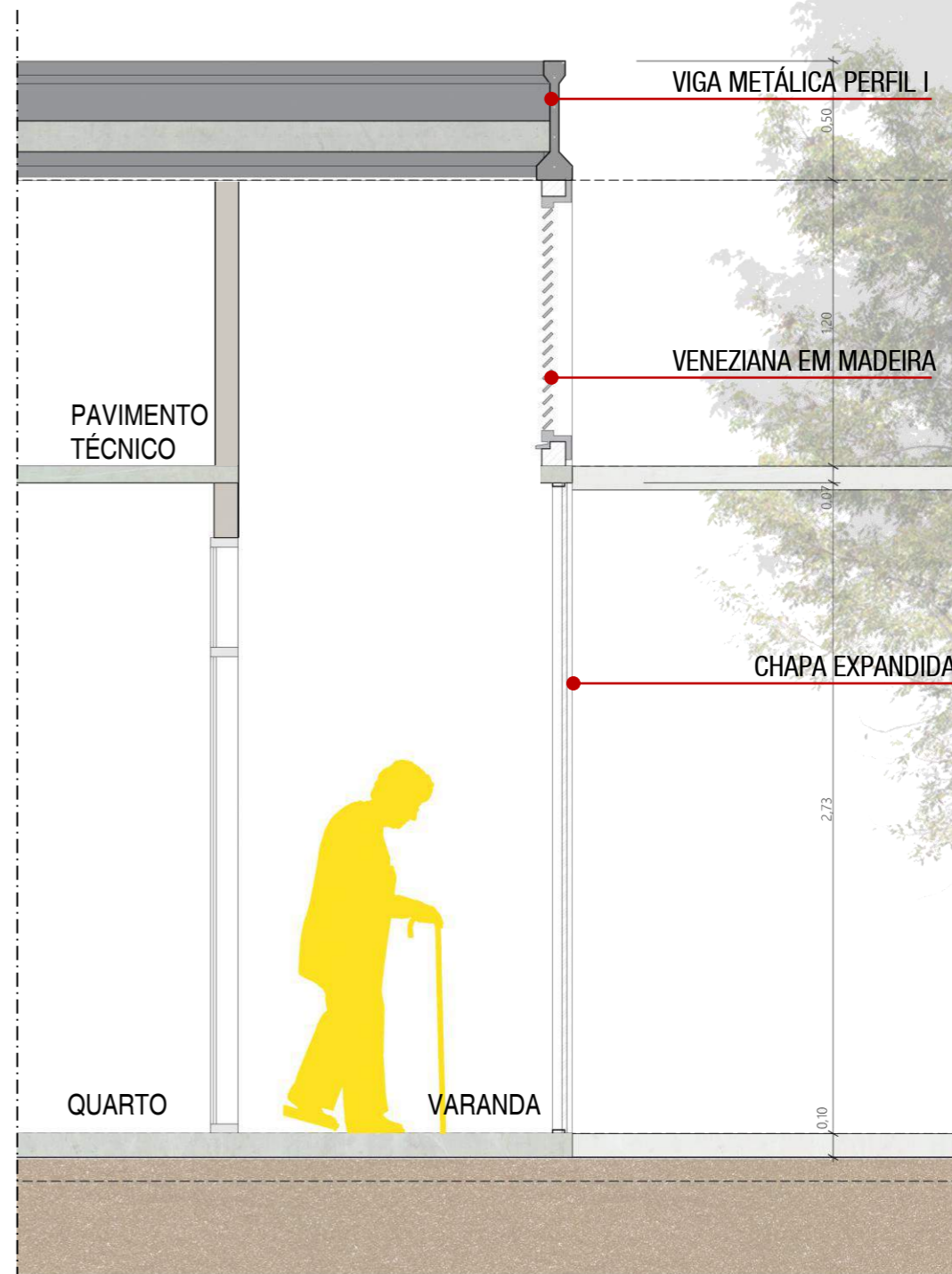


Figura 52: Corte Fachada Setor de Internação - Quartos



Figura 53: Perspectiva – Praça em visão sequencial 01.



Figura 54: Perspectiva – Praça em visão sequencial 02.



Figura 55: Perspectiva – Fachada de acesso da UCC.



Figura 56: Perspectiva – Acesso principal da UCC, vista da fachada.



Figura 57: Perspectiva – Fachada principal completa e estacionamento.



Figura 58: Perspectiva – Hall de acesso.



Figura 59: Perspectiva – Pátio principal.

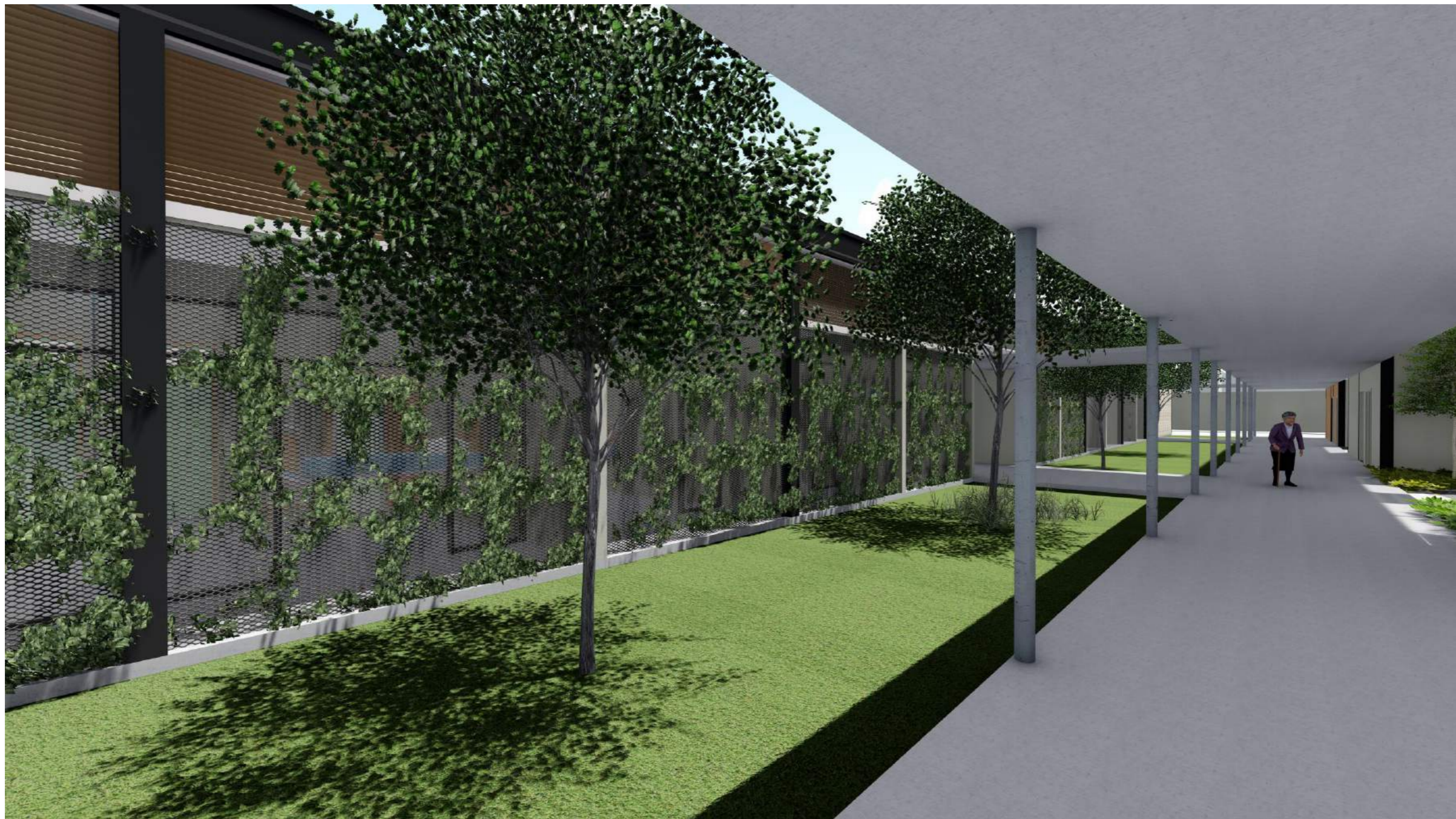


Figura 60: Perspectiva – Corredor com vista para bloco de internação.



Figura 61: Perspectiva – Pátio interno do bloco de internação.

BIBLIOGRAFIA:

CARVALHO, Antônio Pedro Alves de. Arquitetura de Unidades Hospitalares. Salvador: FAUUFBA, ARQSAUDE/GEA – hosp,ISC,2004.

ALVES DE CARVELHO, A. P. VILAS-BOAS, D. Orientações da Arquitetura Hospitalar para o controle de contágio: Covid-19. Bahia: FAUFBA e ABDEH, 35p, 2020.

BRANDÃO LOPES, F. SOUZA, C. Envelhecimento e Cuidados Continuados Integrados: Uma nova perspectiva no cuidado à saúde do idoso em Campo Grande/MS. Mais 60: Estudos sobre Envelhecimento, São Paulo, Volume 30, p. 48,49, 2020.

BOCCOLINI, C. SILVA CAMARGO, A. T. Textos para discussão: Morbimortalidade por doenças crônicas no Brasil. FIO-CRUZ, 2016. Disponível em: <<https://saudeamanha.fiocruz.br/textos-para-discussao/#.Ylvf59VKi70>>. Acessado em: 16 de abril de 2021.

LAMBERTS, Roberto; DUTRA, Luciano; PEREIRA, Fernando. Eficiência Energética na Arquitetura. [3.ed.] Rio de Janeiro.

SCHOELER, Guilherme Pereira; et. Al. Proposta de recuperação de área degradada de um curtiço desativado no município de Pelotas/RS. Universidade Federal de Pelotas, 2019. 2º Congresso Sul-Americano de resíduos sólidos e sustentabilidade. Foz do Iguaçu/PR, 2019.

"CENTRO MÉDICO PSICOPEDAGÓGICO / COMAS-PONT ARQUITECTOS" [Centro Médico Psicopedagógico / Comas-Pont arquitectos] 14 Dez 2020. ArchDaily Brasil. Acessado 29 Ago 2021. <<https://www.archdaily.com.br/878967/centro-medico-psicopedagogico-comas-pont-arquitectos>> 2021.

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria 2.809, de 07 de dezembro de 2012. Estabelece a organização dos cuidados prolongados para retaguarda à Rede de Atenção às Urgências e Emergências (RUE) e às demais Redes temáticas de atenção à saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília: Gabinete do Ministro, 2012. Disponível em: >http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt2809_07_12_2012.html.< Acessado em: 13 de abril de 2021.

Brasil. Ministério da Saúde. Diretrizes para o cuidado das pessoas idosas no SUS: proposta de modelo de atenção integral. XXX Congresso Nacional de Secretarias Municipais de Saúde; maio 2014. Disponível em: >http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_cuidado_pessoa_idosa_sus.pdf< Acessado em: 13 de abril de 2021

ANDRADE, Marília Melo. "O processo de trabalho em unidades cuidados prolongados no estado de São Paulo." Marília Melo Andrade; Orientadora: Julieta Mieke Ueta. Dissertação (Mestrado em ciências) – Programa de mestrado profissional em gestão e organizações de saúde, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 2017.

ROCHA, Maria Eulálio. Humanização do edifício hospitalar: Análise do hospitais da rede Sarah Kubitschek de João Figueira Lima (Ielé) – Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2010.

PROJETEEEE - Projetando Edificações Energeticamente Eficientes. Dados climáticos, Rio de Janeiro. Acessado em 28/08/2021 <<http://www.mme.gov.br/projeteeee/estrategias-bioclimaticas/>> 2021.

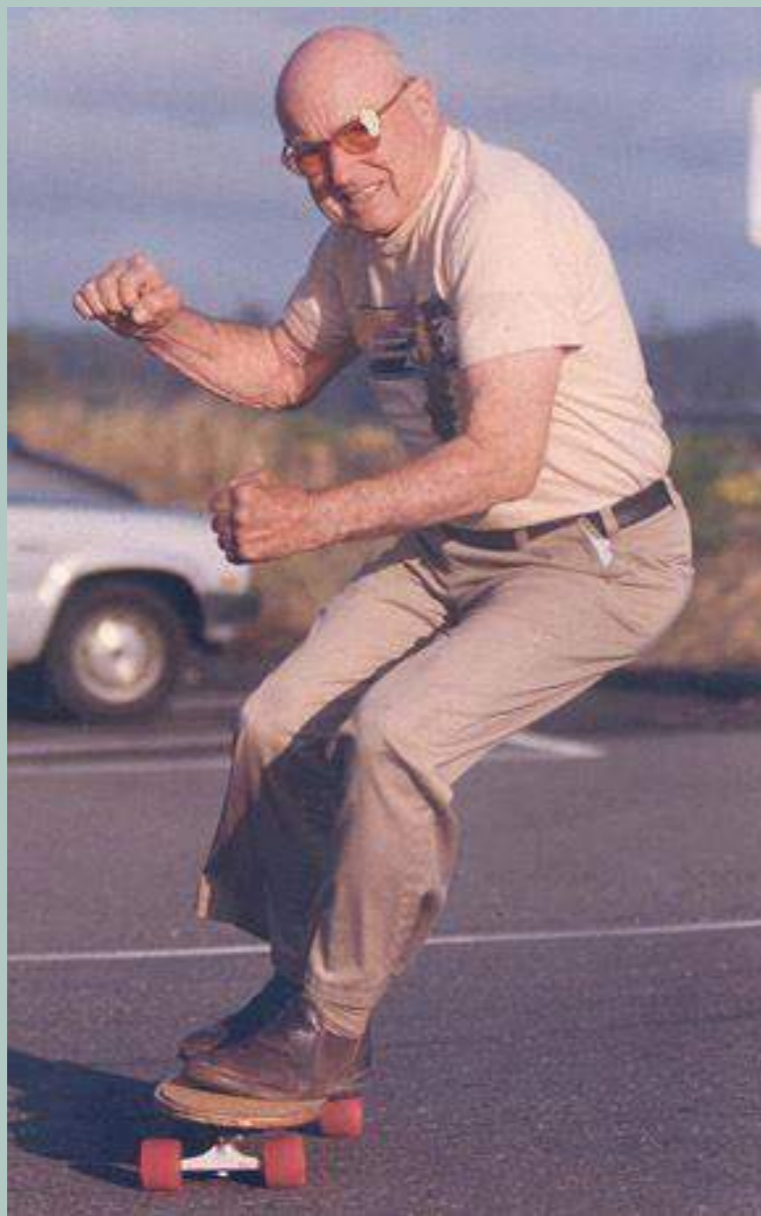
UNIFESP, Linhas de Pesquisa. Biorremediação. Acessado em 28/08/2021 <<https://www.unifesp.br/campus/san7/ppgbb-linhas-de-pesquisa/579-ppgbb-biorremediacao>> 2021.

"SANTA RITA GERIATRIC CENTER / MANUEL OCAÑA" 15 Jun 2009. ArchDaily. Acessado 29 Ago 2021. <<https://www.archdaily.com/24725/santa-rita-geriatric-center-manuel-ocana>> 2021.



That's all Folks!

AGRADECIMENTOS



A mais sincera gratidão a Deus por ter chegado até essa etapa. Sem seu amor, bondade e graça não teria conseguido sequer um dia.

Aos meus pais por terem sempre acreditado, incentivado e apoiado todos os meus sonhos.

A todas as pessoas que me acolheram desde que vim morar no Rio de Janeiro. Em especial aos meus tios Beto e Andreia, por terem me oferecido um lar no meu momento de maior vulnerabilidade.

Ao meu namorado Leonardo, por toda atenção, auxílio e compreensão.

Gratidão a toda minha ancestralidade, que trilhou um caminho árduo para que eu chegasse até aqui. Em especial minha avó Adelaide, minha eterna gratidão.

Ao orientador Mauro, por ter me mostrado o caminho.

E a todos os professores que me orientaram e contribuíram para minha formação, principalmente a professora Tereza que durante o curso técnico despertou em mim o interesse por arquitetura.