

TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO:  
ARQUITETURA E URBANISMO  
FACULDADE PRESBITERIANA MACKENZIE  
SÃO PAULO  
2021

CENTRO DE  
REABILITAÇÃO  
*esportivo  
psicofísico*

MARIANA SILVERIO  
2021



**MARIANA SILVERIO**

# Centro de Reabilitação Esportivo Psicofísico

Trabalho final de graduação apresentado  
à Faculdade Presbiteriana Mackenzie  
do Estado de São Paulo como requisito  
parcial à obtenção do grau de Bacharel  
em Arquitetura e Urbanismo.

Orientador: Ricardo Ruiz Mattos

São paulo  
2021



## RESUMO

*O Presente trabalho expõe o cenário do desenvolvimento urbano na cidade de São Paulo em um trecho inserido no Eixo do Riacho do Ipiranga. No proposto está incluso o processo histórico da região, o esporte como alicerce para uma nova formação de educação e as propostas com melhores possibilidades de mudança no contexto que está inserido. Com isso, o objeto a ser trabalho é um Centro de Reabilitação Esportivo Psicofísico que possa gerar novas oportunidades e disseminar o conhecimento do esporte através de atividades que envolvam os usuários com o meio urbano e social.*

# ÍNDICE

<b>1. PRÁTICA ESPORTIVA COMO RECUPERAÇÃO CIDADÃ</b>	<b>11</b>
1.1 Nova maneira de mudança na sociedade - incentivo na prática esportiva	12
1.1.1 A falta da atividade física	16
1.1.2 O esporte desde a infância	18
1.2 A balança do atleta: equilíbrio corpo, mente, alma Inha tenue entre sucesso e dor	21
1.3 A importancia de uma boa base de recuperação: fases de uma reabilitação eficiente	27
<b>2. INFLUÊNCIA DA ARQUITETURA PARA O ESPORTE</b>	<b>31</b>
2.1 O papel do arquiteto em edificios hospitalares	32
2.2 Arquitetura como processo terapeutico	34
2.3 A importancia do espaço em fase de cura	37
2.4 Estratégias de ambientes com eficácia para melhores resultados (luz, cor, som, forma)	45
2.5 Arquitetura de reabilitação (utilizacao da natureza como um todo)	55
<b>3. PROJETOS DE REFERÊNCIAS</b>	<b>59</b>
3.1 Spaulding rehabilitation hospital	60
3.2 Champalimaud centre	77
3.3 Centro de apoio ao grande incapacitado físico – Hospital Sarah de Brasília	87
<b>4. ANÁLISE DO LOCAL DE INTERVENCAO</b>	<b>97</b>
4.1 Conectividade e comunicação com pontos notáveis (metro, rio, av. Importante, parque, hospitais, clubes)	98
4.2 Incorporacao do Rio Ipiranga no contexto da cidade	102
<b>5. O PROJETO</b>	<b>105</b>
5.1 Partido projetual	106
5.2 Projeto urbano (estrategias, objetivos, areas de intervenção e soluções)	110
5.3 Projeto arquitetônico (programa, proposta)	119
5.4 Ensaio tecnologico	141
5.4.1 Pé direito	141
5.4.2. Vegetação	142
5.4.3. Vidro	143
<b>6. ENTREVISTA</b>	<b>145</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>151</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>	<b>153</b>





1. PRÁTICA ESPORTIVA  
COMO RECUPERAÇÃO  
*cidadã*

## 1.1 Nova maneira de mudança na sociedade: **incentivo na prática esportiva**

O esporte é visto como um fenômeno em processo de transformação constante desde seu surgimento. Numa perspectiva histórica há diferentes olhares para a interpretação do esporte na sociedade e como isso afeta a comunidade como um todo. Assim é possível entender que o esporte não tende a ser limitado, mas opostamente abrangente, trazendo além de seus valores, indivíduos sociais e culturais que dão sentido a partir de suas ações. Compreensões sobre o ser humano podem ser concluídas a partir de sua interação do esporte com o ser humano, onde este expressa constantemente desejo de realização e forma de humanização.

*No palco desportivo abre-se ao homem a vivência do jogo, da competição, do rendimento, do risco, da configuração, da comunicação e cooperação, da convivialidade, intimidade e sociabilidade. Mais, ele emerge e configura-se como um campo correspondente a uma dimensão absolutamente constitutiva da essência humana: a necessidade fundamental de estar activo, de agir e de se movimentar (...), implicando a totalidade do homem (...) de um modo único e insubstituível. (BENTO, 2004, p.70)*

O esporte sempre exercerá influência na formação do ser humano ao transmitir valores que irão direcionar a educação em determinado rumo, por exemplo, uma atividade que transmite autovalorização, cooperação, trabalho em grupo e não-discriminação poderá abrir caminhos para uma sociedade mais igualitária e justa. Havendo uma troca entre o homem e o esporte, onde o homem produz o esporte, fazendo sua prática, e o esporte dá elementos para compreendermos o homem. Mostrando que ambos são peças fundamentais para o entendimento de uma sociedade em mudança.

Percebemos como o esporte é rico no campo do estudo e como é importante compreendê-lo. A intenção desse conteúdo é entender sua importância dele na sociedade e como incentivá-lo a partir de momentos complexos e às vezes difícil na sua reabilitação física e psicológica.

Ao passar por um ano de pandemia após as olimpíadas, a atenção foi voltada para histórias de superação de diversos atletas, entretanto, o problema da nossa sociedade está na raiz econômica e educacional, o Brasil é um país com muitos jovens que veem no esporte uma oportunidade, apesar da falta de reconhecimento e apoio mesmo após conseguirem um pódio olímpico. Ao público que não está habituado a toda a diversidade esportiva, o evento olímpico apresenta muitas modalidades, nas quais representantes brasileiros são momentaneamente alçados a ídolos, no entanto nem todos conseguem sobreviver de sua escolha pela falta de apoio posterior.



Ana Marcela morde sua medalha de ouro após vencer a maratona aquática feminina nos Jogos Olímpicos de Tóquio.

<Fonte: <https://www.leijaja.com/esportes/2021/08/07/na-chegada-ao-brasil-ana-marcela-festeja-ouro-olimpico/>>

Em 2016 com a sede dos jogos olímpicos no Brasil houve um maior investimento em esportes de alto rendimento com a intenção de melhorar a colocação do país no quadro geral de medalhas, resultando em um 13o lugar, até então a melhor posição já conseguida pela delegação brasileira. Esperava-se que esse resultado atrairia maiores investimentos para o evento posterior, em Tóquio, no entanto houve uma diminuição de 3,2 bilhões para 2 bilhões divulgado na Carta Capital, mesmo havendo leis como Decreto-Lei N 204 da loteria, e nº 11.438/06 do incentivo ao esporte que investem anualmente 750 milhões de reais para o esporte olímpico e paraolímpico, ainda há uma grande defasagem nessa área. Outra questão é a distribuição desse investimento que não contempla corretamente os esportes de base.



Isaquias Queiroz primeiro lugar canoagem.

<Fonte: <https://esportes.r7.com/olimpiadas/fotos/comemoracao-de-isaquias-foi-homenagem-a-desenho-dragon-ball-07082021>>



Porta bandeira Bruninho  
<Fonte: <https://www.faroldabahia.com.br/noticia/ketleyn-e-bruninho-representam-o-brasil-como-porta-bandeira-e-mestre-sala-na-abertura-das-olimpiadas>>



<Fonte: [http://www.gestoesporte.com.br/layout/uploads/images/charge\\_olimpiadas\(1\).jpg](http://www.gestoesporte.com.br/layout/uploads/images/charge_olimpiadas(1).jpg) >

## 1.1.1 A falta da atividade física

Estima-se que metade dos brasileiros não praticam atividades físicas, e a associação desse sedentarismo a com uma dieta inadequada, tem sido o principal fator de risco para doenças cardiovasculares, segundo Collucci (2007) de acordo com uma pesquisa inédita da SBC (Sociedade Brasileira de Cardiologia) com 2.012 pessoas entre os 18 e 70 anos. Isso também se dá devido a modernização, evolução da tecnologia, a urbanização e a substituição de atividades que demandam gasto energético por atividades automatizadas. As novas possibilidades trazidas pelo campo tecnológico, trouxe ao ser humano mudanças em seus hábitos, adotando cada vez mais a lei do menor esforço, e reduzindo assim o consumo energético do seu corpo.

Há uma grande preocupação por parte de vários autores para uma das doenças do

novo milênio, o sedentarismo que vem em curva ascendente. Aliada ao sedentarismo e considerada uma preocupação da nova geração estão as doenças de saúde mental como a depressão, doença mental mais frequente, também em ascensão. O novo comportamento da sociedade vem acompanhado por uma série de mudanças físicas e psicológicas que aumentam a vulnerabilidade e a incidência de processos patológicos.

A prática regular de atividades físicas tem um papel fundamental na melhora da qualidade de vida do indivíduo e é definida pela Organização Mundial da Saúde – OMS como 30 minutos diários de atividades físicas, pelo menos cinco vezes por semana. A Portaria nº. 2.608, de 28 de dezembro de 2005 destina recursos a todos os estados da federação para investimento em projetos locais de incentivo à atividade física (Ministério da Saúde 2006 apud Hallal et al. 2010). Essa prática cotidiana, é também apontada como uma das mais importantes formas de prevenção de doenças ligadas aos novos hábitos da sociedade moderna e uma

evolução na qualidade de vida dessas pessoas, de acordo com Vítório et al (2010). Para esse resultado positivo é necessário que os exercícios sejam bem planejados, bem estruturados, e feitos de maneiras repetitivas e intencionais, além de ser fundamental que haja boas orientações e controles adequados para minimizar seus riscos. Exercícios regulares podem ajudar a tratar e prevenir doenças cardiovasculares, obesidade, sobrepeso, hipertensão arterial, diabetes entre outras, além de minimizar ou retardar a perda das capacidades funcionais. Sem contar suas vantagens em tratamento com a saúde psicoemocional do indivíduo.

*“Os exercícios regulares aumentam a longevidade, melhorando a energia do indivíduo, sua disposição e saúde de um modo geral. Melhorando também o seu nível intelectual e raciocínio, sua velocidade de reação e o seu convívio social, ou seja, seu estilo de vida que é a sua própria qualidade de vida.”*  
(VITÓRIO et al., 2010, p. 2)

Importante ressaltar os inúmeros benefícios da prática esportiva e seus efeitos positivos com relação ao bem-estar e à competência comportamental são indiscutíveis. Essas atividades além de ter implicações extremamente positivas sobre a qualidade de vida, também são benéficas para a contribuição da saúde pública e na economia em gastos relacionados a tratamentos médicos e internações hospitalares.



## 1.1.2 O esporte desde a infância

O esporte é uma atividade essencial na formação das crianças, e pode contribuir muito no incentivo a integração e formação social, e no trato com as dificuldades e adversidades cotidiana. Trata-se de uma atividade que não se delimita pela classe social, e preza pelo compartilhamento e respeito a todos sem distinção de classe, raça, sexo ou cor. Outros efeitos positivos causados pela prática de esporte são a elevação na autoestima, percepção de competência, autoeficácia, sensação de prazer e diversão, sendo o último um dos pilares fundamentais dessa prática pois é necessário que haja uma junção entre prazer e diversão para que não vire algo obrigatório, criando efeitos negativos.

***“Eu quis ser atleta porque era uma vida disciplinada, eu gostava da disciplina, gostava do esporte, gostava da lição que o esporte trazia pra todos os atletas ne.”***

– Camila Secco – ex-atleta

***“Sempre gostei de ter as meninas, o grupo, de estar todo mundo junto, é o que mais gosto.”***

– Juliana Carrijo – atleta profissional

O fator físico também é de extrema importância, por ser capaz de prevenir muitas doenças futuras, como o estresse, problemas respiratórios, cardíacos e de coluna. Ademais melhoram o desenvolvimento físico e a força muscular e óssea. Outro aspecto relevante é a melhora na capacitação motora que ajuda na escrita, já que permite relações mais eficientes com os objetos e limites materiais. O esporte traz tantos benefícios para o ser humano que não é à toa tem sua inclusão na grade escolar como componente curricular obrigatório pelo Ministério da Educação.

Devido a excessiva carga horária de trabalho muitos pais não têm como ficar com seus filhos, na fase da escola, nos contraturnos escolares, ou seja, no período oposto da escola, momentos estes, oportunos para atividades extracurriculares. Existe inúmeras vantagens de se utilizar os turnos fora do horário normal com atividades esportivas, tal como: melhoria no rendimento escolar, tranquilidade para pais ao saberem que seus filhos estão em um espaço seguro, favorecimento do tempo ocioso, entre outros.

Na fase da adolescência que a maioria dos jovens decidem se querem levar o esporte como um divertimento ou algo profissional. Caso optem pela carreira profissional começa então o preparatório para uma vida de atleta. Nesse momento é acentuado o desenvolvimento de noção de comprometimento, espírito de equipe, vivência de experiências, disciplina e tolerância à frustração, também podendo facilitar a socialização e ajudar a vencer a timidez, já que o esporte atua como ferramenta para aumentar a rede social do adolescente. Entre outros benefícios que a atividade física pode trazer estão o de criar comportamento saudáveis na vida adulta, capacidade mental com maiores níveis de concentração, memória e reflexos rápidos, variação positiva de humor, diminuição de açúcar no sangue, melhora no sono e liberação de hormônios acumulados pelos stress sendo um tranquilizante natural.

Entender que a prática esportiva não surge somente de um desejo individual mas de um fenômeno sociocultural que desperta interesse da sociedade contemporânea, é essencial o apoio de agentes influenciadores confiáveis como familiares, amigos e treinadores, para que o adolescente continue praticando o esporte escolhido. É comum que haja uma estimulação para a prática esportiva em famílias que já foram praticantes de alguma modalidade e querem assim passar suas experiências.

*“Desde pequena acompanhava sempre minha mãe, lá em casa todo mundo sempre gostou muito de esporte então sempre fui muito ativa no esporte e acabou que me identifiquei mais com o vôlei.”*

– Juliana Carrijo –  
atleta profissional

Outra contribuição para a motivação dos atletas são os próprios clubes, federações e locais de iniciação esportiva da modalidade, contendo academias e ginásios em boa conservação e profissionais acompanhando suas etapas, auxiliando no recrutamento dos mesmos e no desenvolvimento de programas de formação. Esses programas de incentivo são elaborados para que haja uma nova conscientização sobre a vida profissional ou amadora de um esportista.

## 1.2 A balança do atleta - equilíbrio corpo, mente, alma **linha tenue entre sucesso e dor**

### MUITOS ALTOS E BAIXOS EM POUCO TEMPO - PRECISA TER CABECA ALEM DE CORPO

Muitas pessoas de baixa renda encontram no esporte uma maneira de melhorar sua condição de vida e conseguir reconhecimento. Entretanto é necessário maior incentivo e motivação para que consigam seguir seus sonhos. No Brasil a carreira de um atleta é bastante complicada, pois há pouco apoio dos governos e uma precariedade de locais para treino e de estruturas para manter um atleta. A palavra ‘atleta’ vem do grego athletes, e está relacionado aos lutadores que combatiam em jogos oficiais, ou seja, no plano da competição. Na nossa Constituição Federal Brasileira (CFB) está inserida uma lei que distingue o atleta amador profissional.

### **O ARTIGO 3º DA LEI 9.615/98 DISPÕE:**

“Art. 3o O desporto pode ser reconhecido em qualquer das seguintes manifestações:

I - Desporto educacional, praticado nos sistemas de ensino e em formas assistemáticas de educação, evitando-se a seletividade, a hipercompetitividade de seus praticantes, com a finalidade de alcançar o desenvolvimento integral do indivíduo e a sua formação para o exercício da cidadania e a prática do lazer;

II - Desporto de participação, de modo voluntário, compreendendo as modalidades desportivas praticadas com a finalidade de contribuir para a integração dos praticantes na plenitude da vida social, na promoção da saúde e educação e na preservação do meio ambiente;

III - Desporto de rendimento, praticado segundo normas gerais desta Lei e regras de prática desportiva, nacionais e internacionais, com a finalidade de obter resultados e integrar pessoas e comunidades do país e estas com as de outras nações.

Parágrafo único. O desporto de rendimento pode ser organizado e praticado:

I - De modo profissional, caracterizado pela remuneração pactuada em contrato formal de trabalho entre o atleta e a entidade de prática desportiva;

II - De modo não profissional, identificado pela liberdade de prática e pela inexistência de contrato de trabalho, sendo permitido o recebimento de incentivos materiais e de patrocínio.”

Desta maneira podemos concluir que o atleta é aquele que usufrui do desporto de rendimento para buscar resultados e integrar-se com pessoas e nações. Nos tempos atuais o atleta vem tendo um grande avanço na sua visibilidade, algo que antigamente não ocorria, pois não eram vistos como trabalhadores pelo fato do esporte sempre teve uma conotação lúdica, além da complexa evolução do amadorismo ao profissionalismo. Por mais que seja uma profissão que aos poucos está sendo reconhecida, algumas modalidades ainda carregam o estigma de serem um divertimento, como por exemplo o vôlei de praia, entretanto não veem que treinam independentemente das condições climáticas que são complementados com a academia, a alimentação e a vida regrada, mostrando o outro lado da balança do atleta.

*“O que menos gostava as vezes era a pressão que o esporte coloca em cima do atleta ne, é uma disputa o tempo todo, é uma disputa de lugar, uma disputa de tudo. Então acho que a pressão que acaba caindo em cima de nós para ganhar ou para ser disciplinado as vezes era um pouco pesado.”*

– Camila Secco – ex-atleta

*“A maior tristeza pra mim foi essa pressão que eu sofria psicológica ne, isso marco muito minha vida, foram 16 anos de voleibol e muita pressão, muita pressão mesmo desde pequenininha, desde os 8 anos. Então eu sempre tive essa pressão eu falo assim eu a infância mesmo foi bem rígida por causa do esporte.” – Dalila Prado – ex-atleta*

O atleta está a todo momento na busca do equilíbrio sendo exigido sua excelência na estabilidade e na constância para se atingir grande êxito nos resultados. Normalmente o corpo é o primeiro apoio quando pensamos na vida de um esportista, entretanto o que poucos sabem é que a aptidão de um desportista se constitui de suas capacidades físicas e psicológicas. Esta é de extrema importância desde a fase juvenil pois é nela que há percepção de seus potenciais, a formação de um caminho para alcançar seus objetivos e o controle de suas emoções em diversas situações. Essa parte ainda pouco estudada tem como objetivo ajudar na preparação do atleta para competições de alto nível, solucionar questões que possam porventura prejudicar seu rendimento físico e evitar reações psicofísicas exageradas como a raiva e a ansiedade. Samulski (2000) aponta que a melhoria planejada e sistemática das capacidades e habilidades psíquicas, a aceleração e otimização dos processos de recuperação psicológica, a otimização dos processos de comunicação social e a estabilização do comportamento na competição, são alguns dos objetivos que podem ser alcançados pelas medidas de tratamentos psicológicos.

Foram realizados vários estudos que concluíram competências psicológicas dos atletas com melhores níveis de rendimento, entre eles estão: altos níveis de motivação e comprometimento, valorização do rendimento individual, formulação de objetivos claros e específicos, níveis elevados de autoconfiança, grande capacidade de concentração, utilização da imaginação, capacidade de controlar seus sentimentos, planos e rotinas cumpridas e capacidade de lidar com acontecimentos inesperados ou distrações. Hoje em dia existem programas como o Programa de Treino de Competências Psicológicas (PTCP) com finalidades de preparação de atletas para diversas situações e essa é uma das ideias proposta pelo projeto futuro.

Recentemente, nas Olimpíadas de Tóquio 2020, o caso mais notável foi o da atleta Simone Biles, que abandonou a final da ginástica feminina por equipe, após também desistir da final do individual

geral. Entre vários possíveis motivos, a ginasta trouxe a tona a questão da saúde mental, tão pouco debatida e tão importante.



<Fonte: <https://www1.folha.uol.com.br/esporte/2021/07/angustia-de-biles-e-osaka-mostra-que-esporte-na-infancia-deve-divertir-sem-virar-fardo-mental.shtml>>

*“Às vezes sinto como se tivesse o peso do mundo sobre as minhas costas. Faço parecer que a pressão não me afeta, mas é difícil”*  
- Simone Biles

Logo após de sua desistência, diversos atletas e profissionais da área se posicionaram sobre o tema assim como a psicóloga Thabata Castelo Branco Telles, presidente da Associação Brasileira de Psicologia do Esporte (Abrapesp) “São muitos os elementos potencialmente estressores na vida de um atleta. A rotina de treinamento, por exemplo, é muito árdua. Não bastasse, eles praticamente não têm vida social. Isso sem falar em torneios, resultados, patrocínios...Cada atleta lida de um jeito. Uns são mais brincalhões e levam numa boa. Outros, porém, sofrem bastante”. A atleta ainda caiu ao choro quando a Olimpíada de 2020 foi adiada para 2021, ao pensar que teria mais um ano de treinamento intenso.

Fica claro o quanto a vida de um atleta profissional é intensa, e a necessidade de sempre haver um acompanhamento psicológico. Doutor do Laboratório de Psicossociologia do Esporte da Universidade de São Paulo e pós-doutorado em Psicologia Clínica pela Pontifícia Universidade Católica- Puc comenta sobre o assunto, João Ricardo Cozac observa, “Para

alguns atletas, o peso das expectativas, tanto externas quanto internas, é quase insuportável... A atitude corajosa da Simone Biles precisa ser respeitada. Não é um sinal amarelo, é um sinal vermelho. O esporte de alto rendimento está longe de ser um lugar emocional e psicologicamente saudável. Se o atleta não tiver apoio ou estrutura, poderá sofrer graves prejuízos”. Por fim pode perceber que Simone não é um caso isolado, atletas renomados como Naomi Osaka, tenista, e Michael Phelps, nadador, já sofreram de ansiedade e depressão por causa do alto rendimento, chegando até a pensar em suicídio no último caso.

## 1.3 A importancia de uma boa base de recuperação - fases de uma reabilitação eficiente

A carreira de atleta exige talento, dedicação e muito treino consequentemente podendo gerar complicações físicas e psicológicas como lesões e fraturas. As dores fazem parte dessa trajetória e para isso é extremamente importante que haja uma boa reabilitação. Dessa maneira, percebe-se que os atletas convivem, encaram e controlam episódios dolorosos tendo que ter a capacidade de discriminar os diferentes tipos de dores e sua sensibilidade em responder aos sinais e limites para sua recuperação.

O afastamento do jogador tanto em um treino ou em um jogo por qualquer acometimento físico resultado da lesão desportiva tem a fisioterapia como atuante direta na recuperação cinético-funcional. Há diversos gestos como correr, saltar e girar que provocam a instabilidade e déficits proprioceptivos, os quais futuramente podem causar graves lesões, estes foram definidos por

Sherrington como um tipo de feedback dos membros para com o sistema nervoso e atualmente definida como uma combinação de senso de posição articular e cinestesia, ou seja, sendo uma resposta ao tratamento e prevenção de lesões com retorno positivo. Estudos mostram a eficácia da propriocepção na prevenção de lesões, mas está evidente que essa prática não é utilizada com frequência em clubes gerando ainda um grande número de atletas machucados.

***“Tratamento psicológico não tinha nenhum.”***

– Dalila Prado – ex-atleta

***“Bom eu tive de lesão, condromalácia no joelho, um quase rompimento do ombro, fiz sessão de fisioterapia e já torci o pé também. Nessa época eu acabei fazer fisioterapia e tudo só que acabei nem voltando a jogar mais porque fiquei meio desmotivada e a lesão fez eu parar de jogar.”***

– Camila Secco – ex-atleta

Além das dores diagnosticadas com exames clínicos e imagens também é fundamental observar queixas de onde a lesão não foi comprovada em exames. Esses são os quadros com maior dificuldade de intervenção, dado que as reclamações estão em uma linha tênue entre a realidade e o ilusório, já que a dor é sempre subjetiva e cada indivíduo relaciona essa palavra por meio de suas experiências prévias. Passar por obstáculos é um desafio constante e para ter alto rendimento não basta apenas habilidade técnica de alto nível, é o resultado de uma somatória de fatores físicos e mentais, como a superação das dores, já que é um dos eventos mais apontados como limitante ao desempenho.

Durante a reabilitação há benefícios de se fazer treinamento muscular excêntrico que se define por “uma carga muscular que envolve a aplicação de uma força externa com aumento de tensão durante o alongamento da unidade músculo-tendínea” de acordo com Albert (2002), onde prepara o atleta para futuras ações que serão exigidas pelo esporte. Assim, já trabalha de forma eficiente mesmo durante a fisioterapia para sua volta de forma prática e segura. Esse treinamento na reabilitação reside no fato de poder atuar de forma preventiva nas lesões musculares que são induzidas a partir do over-training, ou o super treinamento de atletas de alto nível, sendo um dos temas mais estudados pelos órgãos internacionais de fisioterapia desportiva, que defendem o trabalho de recuperação junto com o trabalho de reinserção aos poucos no mundo esportivo.



Minas tennis clube – Avaliação de fisioterapia

<Fonte: <https://www.minastennisclube.com.br/noticias/inicio-de-temporada>>

A ideia desse processo é ser cada vez mais eficiente e rápido essa etapa de recuperação do atleta para que o mesmo volte a atuar em alto nível e tendo sua volta de forma segura e consciente. A oportunidade desta pesquisa se apoia, inclusive, no fato de não termos no Brasil essa realidade na maioria dos centros de reabilitação e academia.



## 2.1 O papel do arquiteto em edifícios hospitalares

Ao projetar um edifício destinado a saúde, o arquiteto se depara com inúmeros questionamentos que devem ser levados em consideração. Ele precisa saber as medidas certas entre saúde, cura e esperança proporcionada aos seus pacientes, além de lidar com a complexidade de saber solucionar as necessidades técnicas com a humanização, já que ambas serão fundamentais para o projeto. Esses recintos são empreendimentos complexos que irão lidar com o ser humano nos momentos mais vulneráveis de emoções e incerteza por isso sua arquitetura deveria ajudar psicologicamente na melhoria dos pacientes. Michael Murphy, em sua palestra para o TED TALK, discursa sobre alguns edifícios hospitalares estarem fazendo com

que as pessoas ao invés de curar fiquem mais doentes como o caso da tuberculose na África do sul em 2005, onde os espaços hospitalares não foram projetados para lidar com essa doença; mencionando que a solução ocorre quando projetamos edifícios para que contribuam na busca da cura.



Espaços hospitalares na África dissemina doença. <Fonte: [https://www.ted.com/talks/michael\\_murphy\\_architecture\\_that\\_s\\_built\\_to\\_heal?language=pt-BR](https://www.ted.com/talks/michael_murphy_architecture_that_s_built_to_heal?language=pt-BR)>



Novos leitos no hospital da África. <Fonte: [https://www.ted.com/talks/michael\\_murphy\\_architecture\\_that\\_s\\_built\\_to\\_heal?language=pt-BR](https://www.ted.com/talks/michael_murphy_architecture_that_s_built_to_heal?language=pt-BR)>

Michael Murphy, novo hospital na África após seu trabalho. <Fonte: [https://www.ted.com/talks/michael\\_murphy\\_architecture\\_that\\_s\\_built\\_to\\_heal?language=pt-BR](https://www.ted.com/talks/michael_murphy_architecture_that_s_built_to_heal?language=pt-BR)>

O hospital demanda um local flexível e expansível para que atenda tanto as inovações tecnológicas quanto às subjetividades de quem vai usar esses espaços, tendo como possibilidade mais desejada, sua humanização. Nos dias atuais, vemos muito hospitais que são bem planejados no plano funcional, para atender necessidades práticas, mas pecam ao deixar de lado a necessidade humana e o acolhimento. De acordo com Vasconcelos (2004) é necessário muito mais do que criar locais agradáveis e confortáveis.



## 2.2 Arquitetura como processo terapêutico

A humanização em espaços de saúde está sendo utilizado cada vez mais em hospitais, centros terapêuticos entre outros locais de saúde, isso se deve ao fato da discussão de humanizar espaços estar mais presente atualmente e ser comprovado cientificamente o quão esses elementos da arquitetura influenciam no processo terapêutico do paciente. Antigamente a cura era uma aliada exclusiva do tratamento médico, e com o tempo atualmente foi ganhando influência arquitetônica mostrando que a eficácia do tratamento também está no ambiente em que o paciente é inserido. “Psicologicamente duros” são classificados as instalações hospitalares tradicionais de acordo com o autor de The Nacional Symposium on Health Care Design em 1990.

A interação com o ambiente ocorre desde a infância, onde há possibilidade de interferência em ações através das emoções, experiências e

conhecimentos, procurando humanizar e propiciar qualidade ao espaço ocupado. Os estímulos visuais do paciente são recebidos a partir do momento que adentram o ambiente, recebendo inúmeras mensagens dos elementos arquitetônicos ali expostos. A percepção visual é uma das primeiras captações que são recebidas, identificando forma, cor, luz, sombra, entre outros elementos arquitetônicos, que irão elaborar uma informação do seu entorno ao indivíduo e interagindo com diferentes estímulos sensoriais.



5 sentidos do ser humano.  
<Fonte: <https://br.blastingnews.com/curiosidades/2019/03/7-sentidos-do-corpo-humano-pouco-conhecidos-002860305.html>>

Existem alguns fatores que podem alterar a compreensão do usuário estando associados a um estímulo que influencia outros campos sensoriais como quando falamos que a cor vermelha passa sensação de calor ou a cor azul de frio. Por meio dos elementos da arquitetura podemos também influenciar a personalidade das pessoas podendo gerar tendências contrapostas como introversão ou extroversão, atividade ou passividade, claustrofobia e agorafobia, individualismo ou gregarismo, entre outras contraposições. Por isso é fundamental que seja analisado muito bem o ambiente de reabilitação para que proporcione melhoria não só no paciente como em todos que utilizam daquele lugar. Aspectos como a temperatura, umidade relativa e velocidade do ar também são necessários para gerar um ambiente confortável para seus usuários e assim possibilitar ao arquiteto criar gerar espaços de descanso, relaxamento e tranquilidade que irão permitir ao paciente terem mais confiança e uma melhor condição de recuperação mais rápida e efetiva. Não existe um padrão e nem a definição exata de como dever ser esses ambientes destinados a cura, mas sim alguns atributos para elaboração de locais menos hostis.

*[...] a arquitetura é como um processo que se desenvolve ao longo do projeto, da obra, e que se define quando o usuário começa a ocupar o espaço e usá-lo. Então, ela deve ser bela como todas as manifestações do ser humano. Pensar que beleza não é função é um equívoco: ela deve ser alcançada através da técnica e de todos os saberes que a arquitetura exige. [...] (Entrevista concedida por Lelé à Cláudia Estrela Porto em 07 de julho de 2008).*

A ideia então é gerar uma motivação para uma maior participação do usuário através de elementos arquitetônicos, também inferindo na capacidade de percepção, de concentração e de atenção, onde o externo influencia o interno do indivíduo e provoca sensações positivas a fim de facilitar as tarefas futuras.

*“É preciso muito mais. É preciso ter conhecimento das razões científicas pelas quais certos elementos fazem bem ou mal aos pacientes, é preciso entender porque algumas sensações são provocadas pelo espaço físico e como os pacientes podem percebê-las, é preciso saber a respeito da doença que atinge o usuário daquele espaço para poder proporcionar a ele um ambiente que influencie positivamente na sua recuperação” (VASCONCELOS, 2004, p.34)*

Na arquitetura hospitalar americana contemporânea muitos arquitetos fazem uma analogia entre hospitais e hotéis, como um espaço para passar um certo tempo, a valorização do design de interiores ou mesmo detalhes que confortam os pacientes no intuito de gerar pertencimento. Por fim, a ideia é fazer uma fusão entre a beleza, a humanização e a eficiência hospitalar.

## 2.3 A importância do espaço em fase de cura

A arquitetura é uma enorme aliada da saúde ao decorrer do seu processo de transformação de um lugar em espaço de características fortes e atrativas para o lazer, o conforto e o bem-estar. Nos dias atuais é comprovado que podemos tornar um lugar receptivo e relaxante por meio da arquitetura, afastando da frieza, do impessoal, do extremamente formal. Isso é possível quando aplicamos de forma dinâmica e bem planejada os elementos que influenciam o ser humano no espaço como cores, aromas, iluminação, mobiliário, termoacústica e até mesmo inserção da natureza. Alguns autores que como o Ulrich (1990) adotam também outros aspectos considerados fundamentais na promoção de humanização do ambiente hospitalar como o controle do ambiente, suporte social possibilitado pelo ambiente, distrações positivas do ambiente, legibilidade do lugar, aparência interior, facilidades e relação entre paciente/funcionário.

A entidade Planetree, organização sem fins lucrativos, criada na Califórnia, EUA, em 1978, se baseia na relação de humanização dos ambientes e na relação do paciente com os profissionais. Sua criadora Angelica Thierot relatou “enquanto era cercada de cuidados que se valiam da mais alta tecnologia médica, o relacionamento, com a equipe de médicos de enfermagem, era apavorante” (TOLEDO, 2004, p.80)

A ideia de humanizar ambientes pode ser inserida em diversos níveis de doença independente de ser uma dor muscular ou uma lesão de quinto grau pós operatório, ambos necessitam de ambientes que acolham e confortem os usuários naquele momento. Essa importância do acolhimento se dá ao

fato, já comprovado pela medicina, que um usuário mais relaxado e confortável durante o processo terapêutico gera resultados mais efetivos e rápidos, ou seja a decisões estruturais e decorativas que humanizam os espaços de tratamento influenciam diretamente no processo de cura.

Uma pesquisa feita pela Escola de Medicina John Hopkins em 1998, com o responsável Rubin, teve como resultado que 80% dos estudos feitos sobre as características dos ambientes e os resultados clínicos tiveram relação positivas.

*“existem evidências sugestivas de que aspectos do projeto de ambientes exercem efeitos significantes em resultados clínicos em pacientes” (Rubin et al., 1998)*

#### ALGUMAS DAS CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS SÃO:

- **Ruídos:** os ruídos em hospital quase sempre estão acima do indicado;
- **Mobiliário:** o posicionamento de móveis influencia na colaboração ou não da integração social sendo mais favorável mobiliários organizamos em pequenos grupos;
- **Arte:** elementos auditivos como música, visuais como artes e sensoriais como natureza podem auxiliar na recuperação;
- **Materiais:** de acordo com o material utilizado tanto nas paredes, como em pisos e tetos influenciam no comportamento dos usuários;
- **Locais ensolarados:** a visão do paciente ao exterior promove resultados mais favoráveis;
- **Locais abertos:** principalmente a falta de janela gera aumento nas taxas de ansiedade, depressão e delírio diferente de locais que tem abertura para o céu.

Autora do livro “Humanizing Health Care”, Jan Howard propõe oito necessidades para que haja um local humanizado. Elas são separadas em ideológicas, estruturas, afetivas e emocionais.

#### DENTRO DAS IDEOLÓGICAS ESTÃO COGNIÇÕES QUE SÃO BASEADAS EM DEFINIÇÕES DE COMPORTAMENTO APROPRIADO AO AMBIENTE DE CUIDADO COMO:

- 1 Valor inerente do ser humano:** aqui está a ideia de que o ser humano é objeto de valor, onde todas as pessoas merecem cuidado, não sendo um privilégio, mas sim um direito.
- 2 Caráter holístico do ser humano:** o ser humano não deve ser visto como um problema ou um “peso”, mas como um somatório de questões fisiológicas e psicológicas.
- 3 Insubstituibilidade:** cada pessoa é única e insubstituível e precisam ser tratados como tal.

#### DENTRO DAS EMOCIONAIS E AFETIVAS ESTÃO FATORES DE COMPORTAMENTO HUMANO COMO:

- 1 Empatia:** com a habilidade dos seres humanos em simpatizar uns com os outros, há uma maior facilidade em se colocar no lugar do outro. Por isso é importante colocar pessoas que tenham pelo menos um aspecto em comum (como o esporte) juntos em um local, sabendo o que está passando e consiga entender o que o outro passa e ser solidário.
- 2 Afeto, sentimentos positivos:** os seres humanos têm muitas emoções e nesse momento os médicos que auxiliam no tratamento não devem contê-las para não dar impressão de indiferença.

## DENTRO DAS ESTRUTURAS ESTÃO A INTERAÇÕES ENTRE PROVEDOR E CONSUMIDOR COMO:

**1 Equidade de status:** o ser humano deve tratar os outros como quer ser tratado independente da sua posição na fase de reabilitação, isso está ligado a reciprocidade das ações onde as diferenças devem ser deixadas de lado. Muito vista em momentos em que os médicos se expressam através de vocabulários científicos para mostrar sua posição superior.

**2 Liberdade de ação:** cada um tem liberdade para escolher suas ações e seus destinos.

**3 Tomada de decisão compartilhada e responsabilidade:** todos os pacientes têm direito de participar das decisões acerca de sua saúde.

*“Para compreender os impactos que o espaço provoca no clima social, organizacional e terapêutico, torna-se essencial compreender como é que o homem interage com o meio: como percebe e interpreta os seus sinais, como se sente, se movimenta ou se comporta. Elsa Figueiredo, in Luís Soczka, org. Contextos Humanos e Psicologia Ambiental, pág. 304*

Além disso, entre as áreas médicas possíveis de tratar a reabilitação estão: fisioterapia, fonoaudiologia, ortopedia, psicologia, neurologia, terapia ocupacional, nutricionista, pediatria, assistência social e geriatria. E dentre as áreas de reabilitação da fisioterapia existem diversos tratamentos entre eles:



### CINESIOTERAPIA

Exercício de cinesioterapia.  
Fonte: [www.desportivo.facafi-sioterapia.com](http://www.desportivo.facafi-sioterapia.com).



### ELETROTERRAPIA

Exercício de eletroterapia.  
Fonte: [www.shopfisio.com](http://www.shopfisio.com).



### HIDROTERAPIA

Exercício de hidroterapia. Fonte: [www.interfisio.com](http://www.interfisio.com).



### TERMOTERAPIA

Exercício de termoterapia. Fonte: [www.clinicadermus.com](http://www.clinicadermus.com).



### MECANOTERAPIA

Exercício de mecanoterapia. Fonte: [www.vivermelhor.com](http://www.vivermelhor.com).



### SALA DE ARTES

Exercício de sala de artes. Fonte: [www.psiconline.com](http://www.psiconline.com).



### CROMOTERAPIA

Exercício de cromoterapia. Fonte: [www.mundozum.com](http://www.mundozum.com).



#### **CRIOTERAPIA**

Exercício de crioterapia. Fonte: [www.colunadofla.com](http://www.colunadofla.com).



#### **TERAPIA OCUPACIONAL**

Exercício de terapia ocupacional. Fonte: [www.athomeniteroi.com](http://www.athomeniteroi.com).

#### **GAMETERAPIA**

Exercício de gameterapia. Fonte: [www.agenciapara.com](http://www.agenciapara.com).

## 2.4 Estratégias de ambientes com eficácia para melhores resultados (luz, cor, som, forma)

Segundo Lelé apud Rebello (2008), “[...] para curar um paciente é preciso primeiro curar sua cabeça, depois vem o corpo. Se você não tiver um paciente devidamente tratado psicologicamente é muito difícil ter uma cura integral”.

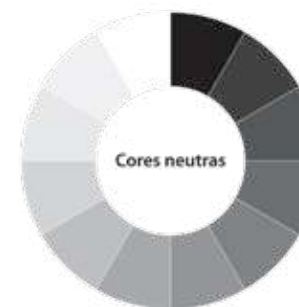
Nos dias atuais, arquitetos estão adotando partidos mais horizontais para projetar ambientes hospitalares, dentre eles estão Breitman e Lelé que citam uma série de vantagens funcionais e construtivas para essa forma de arquitetura, como maior contato com o exterior, comunicação direta com os jardins e maior segurança nos casos de incêndios fazendo com que a retirada dos pacientes seja mais acessível.

Existem alguns elementos, nos ambientes internos, que podem influenciar o bem-estar físico e emocional das pessoas, trazendo benefícios a sua saúde e afetando de maneira positiva o seu comportamento como a luz, a cor, o som, a forma e os materiais, que causam estímulos sensoriais. A compreensão é um processo que ocorre no cérebro e se dá por informações recebidas pelos cinco sentidos do ser humano e o ambiente pode estimular, através desses elementos, o paciente.

Para se projetar uma arquitetura com intenção de curar é fundamental observar alguns aspectos, estes estão listados no quadro abaixo.

ASPECTOS		
Ambientais	Implantação	1. Localização 2. Orientação 3. Entorno 4. Vidros
Conforto e Qualidade	Conforto Térmico	5. Insolação 6. Ventilação 7. Temperaturas Internas
	Conforto Luminoso	8. Ar condicionado 9. Iluminação natural 10. Iluminação artificial
	Conforto Acústico	11. Ruídos externos 12. Ruídos internos
Funcionais	Acessos / Circulações	13. Corredores 14. Elevadores
	Espaços	15. Distribuição Espacial 16. Segurança
Estéticos	Aparências	17. Aparência Externa 18. Aparência Interna 19. Cores e Texturas 20. Volumetria

Fonte:  
A percepção visual como elemento de conforto na arquitetura hospitalar.



Espectro das cores. Fonte: [www.coleinomarketing.com](http://www.coleinomarketing.com).

**DENTRE ESSES ASPECTOS FORAM CONSIDERADOS:**

- **Elementos ambientais:** sua localização em relação ao sol e suas orientações solares, a integração do externo com o interno analisando o entorno e o que já existe no local, o contato com o exterior e as tonalidades dos vidros e a utilização de jardins para contemplação e circulação;

- **Elementos de conforto e qualidade:** quanto ao conforto térmico analisados a incidência solar, a qualidade e renovação do ar, a entrada de sol direta e indireta, as cores utilizadas na iluminação artificial, os locais de sua utilização, as temperaturas mais agradáveis para cada tipo de setor e a utilização de ar-condicionado em locais que a ventilação natural não seja o suficiente para a região;

- **Elementos funcionais:** é analisado a circulação e os fluxos de pessoas que transitam nos ambientes, a sinalização e segurança em relação a incêndios e rotas de fuga e a localização e quantidade de sanitários;

- **Elementos estéticos:** por último, mas não menos importante analisar a aparência externa do edifício, a interna observando cores, tipos de piso, texturas de revestimentos, monotonia visual, aberturas verticais e horizontais e tamanhos das aberturas.

Ao se projetar um ambiente que irá trabalhar com processos de reabilitação é preciso evitar a monotonia de cores nos espaços pois pode vir a prejudicar os pacientes e os funcionários; sendo importante também não haver exageros estéticos e levar em consideração a sustentabilidade, assunto que iremos abordar mais a diante. Na instituição Eisenhower Memorial Hospital, localizado na Califórnia, EUA, houve uma reformulação dos leitos levando em conta o controle do ambiente pelo paciente. Pode-se observar que o espaço ficou mais acolhedor e autossuficiente, podendo funcionar como um estímulo de melhoria para o indivíduo.



Antes e depois da reforma do quarto do Eisenhower Memorial Hospital, Califórnia, EUA. Fonte: [www.jainmalkin.com](http://www.jainmalkin.com)

Para isso irei ilustrar três dos elementos. A visão, o primeiro, faz parte dos sentidos perceptivos humanos e a partir deles são provocados reações e comportamentos, é no sistema visual que à descoberta do ambiente encontrando variações de cores e alterações de luz. A iluminação é um aspecto fundamental pois torna o ambiente agradável, aconchegante e estimulante; é nela que tem efeitos psicofisiológicos importantes, por exemplo, nos dias curtos e escuros de inverno as pessoas tendem a sentirem-se mais deprimidas e apáticas, já nos dias longos e luminosos de verão é provocada uma sensação energética e alegre. Alguns cientistas concluíram que a iluminação natural tem efeitos positivos na maioria das pessoas, diminuindo e prevenindo a tristeza, ansiedade, irritabilidade, sonolência e desmotivação; além de que a intensidade e a duração da luz solar auxiliar na produção de melatonina que aumenta a produção de serotonina promovendo assim uma atitude mais positiva; sendo de extrema importância a ponto de ter sido utilizada, pela tecnologia atual, como forma de terapia como a fototerapia. No projeto de Sharp Mary Birch Hospital, ira empregar o pe direito duplo como forma de mostrar a diferente de um espaço menos acolher e mais aberto nele e poder visualizar espaços mais privados nos pavimentos superiores de pe direito menor, além de recuar a entrada para que haja uma área de convivência e espera do lado externo.



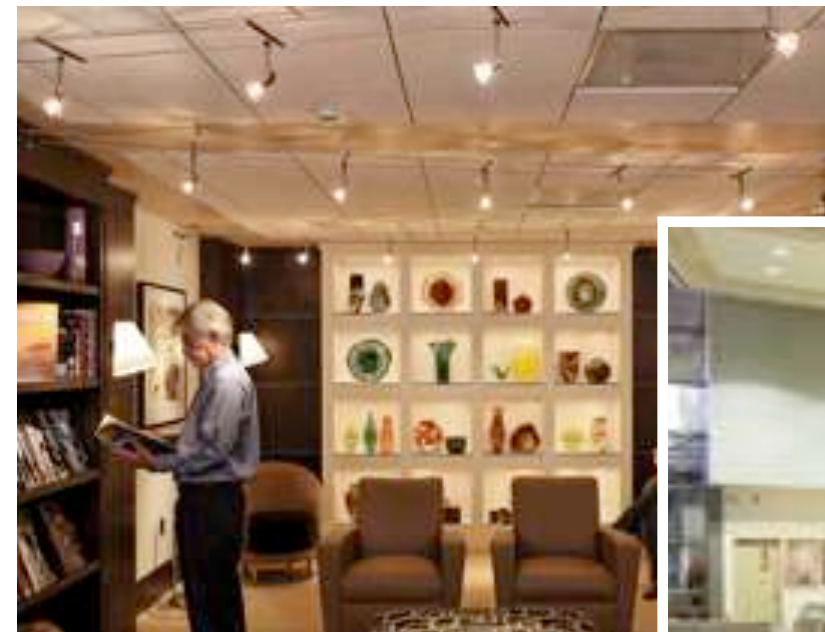


Entrada do hospital Sharp Mary Birch, Califórnia, EUA. Fonte: [www.sharp.com](http://www.sharp.com). Figura OL – Área de pre-internação com abertura para iluminação natural no Scripps Memorial Hospital, Califórnia, EUA. Fonte: [www.mascariwarnerdinh.com](http://www.mascariwarnerdinh.com).

A cor da luz influencia também no comportamento humano, assim como a luz fria (azul) traz uma sensação de inquietação, irritabilidade e inconscientemente fazer com que a pessoa sinta o desejo de sair do local, a luz quente (amarela) proporciona sensação de calma, aconchego, relaxamento e traz desejo

de permanecer no local. Existem terapias que utilizam da cor como forma de induzir um estado de espírito como a cromoterapia. A harmonia entre essas cores é um fator importante para a clareza e percepção das pessoas, portanto o grau de reflexão das cores tem que ser escolhido com cuidado levando em consideração

a escolha do local, a finalidade, o tipo e a forma de iluminação. Uma forma de utilizar as cores foi no Eisenhower Memorial Hospital, onde criaram uma área de livreria com o design de interior voltado para a privacidade e o bem estar dos usuários e o Sharp Mary Birch Hospital que acolheu de cores mais claras e abertas para a recepção do hospital.



Área destinada para livreria no Eisenhower Memorial Hospital, Califórnia, EUA. Fonte: [www.jainmalkin.com](http://www.jainmalkin.com). Figura OP – Área de recepção no Sharp Mary Birch Hospital, Califórnia, EUA. Fonte: [www.sharp.com](http://www.sharp.com).



*“A cor pode potenciar os objetivos do projeto de arquitetura pela sua capacidade de qualificação e transmissão sensorial do espaço.” João Pernão in A cor como forma do espaço definida no tempo, pág.152*

*“A cor influencia as emoções, a fisiologia humana e a percepção. (...) A estimulação pela cor e sombras pode produzir efeitos terapêuticos e um espaço mais produtivo.” Elsa Figueiredo, in Contextos Humanos e Psicologia Ambiental, pág. 308.*

De acordo com a Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) n°50 (ANVISA,2002, p.95 e 96) devem ser seguidas as normas da NBR 5413, que informam como se deve controlar as condições de conforto luminoso em ambientes internos. Para cada local demanda uma aplicação diferente de acordo com o seu uso, por exemplo, em ambientes que se tenha o diagnóstico e as internações é necessário que se tenha uma iluminação natural, já em locais de exames ou revelações de chapas é indicado que a obscuridade é de grande relevância para seu funcionamento.

Há diversas possibilidades da utilização da luz natural, como a zenital, que há um controle para que não reduza a luz no interior do projeto. Assim como a luz artificial também tem diversas opções de lâmpadas como as incandescentes que são amareladas e indicadas para ambientes que tenham maior necessidade de aconchego, porém essa tem um alto consumo energético e pouca vida útil. Tem as fluorescentes que são brancas e indicadas para locais de trabalho e que precisam de iluminação constante possuindo vida útil de 10.000 horas. As halógenas que funcionam com gases que aumentam a sua durabilidade 3 vezes em relação às comuns. E por fim as de refletor que destacam o projeto e tem uma vida útil de até 5.000 horas. Cada uma servindo para um tipo adequado de ambiente e sua intenção de uso. Existem recursos para humanizar ambientes hospitalares assim como a criação de focos de interesse no teto pode contribuir para a distração dos pacientes em espaços fechados que exigem luz artificial, como também a criação de aberturas horizontais para entrada de luz natural.



Iluminação proposta para o teto de sala de exames no Scripps Memorial Hospital Women's Care, California, EUA e grade de madeira no teto com espelhos na parte superior das paredes causando a infinidade do corredor no Medical Clinic and Wellness Center, California, EUA. Fonte: [www.jainmalkin.com](http://www.jainmalkin.com).

A ventilação é outro aspecto de destaque no projeto pois ela além de ventilar o ambiente e promover trocas para resfriamento, aquecimento e ar contaminado, também traz uma sensação de calma. A ventilação natural é utilizada para promover a melhor qualidade do ar e conforto térmico, já a artificial é produzida por aparelhos como ventiladores e exaustores, sendo aplicada quando não se pode ter a natural, além de ser muito empregada para locais que não possam ter aberturas de janelas por conta dos ruídos.

Outro aspecto que vamos ressaltar é o conforto acústico, já que a audição é um dos sentidos que mais ajuda as pessoas manterem contato com o espaço. As vibrações transmitidas pelo ar provocam reações nos usuários, normalmente utilizadas através da música ou da fala; assim pode-se manipular um ambiente a partir dos diferentes tipos de propagação ou retenção do som. Podendo ser um elemento intensamente relaxante e positivo para diminuição de ansiedade e provando uma resposta emocional positiva que altera o humor e estimula os outros sentidos. A tecnologia

também se utilizou do som para criar terapias como a musicoterapia.

O ruído pode resultar em alterações nos pacientes como um aumento de pressão sanguínea, aceleração cardíaca, contração dos vasos da pele, aumento do metabolismo, redução da velocidade de digestão e aumento na tensão dos músculos. Esses efeitos são causados por conta do ruído afetar os centros autônomos e produzir o chamado efeito vegetativos nos órgãos internos. Esses ruídos também podem despertar completamente uma pessoa como deixá-la em estado de semiconsciência; durante a noite a qualidade do sono pode ser afetado de diversas maneiras como: a redução do seu tempo e a demora para chegar no estágio profundo, as vezes não atingindo essa etapa, fazendo com que ele seja leve e acabe prolongando o tempo de sonolência do corpo. Prejudicando tanto no trabalho manual como na concentração mental, para isso é preciso encontrar meios, como janelas antirruídos, cortiças e revestimentos, para diminuir o máximo de ruídos em locais que necessitam de quietude.

## 2.5 Arquitetura de reabilitação (utilização da natureza como um todo)

A influência que a natureza exerce nas sensações dos seres humanos são fundamentais, estudos já comprovaram que a aproximação do ser humano com a natureza estimulam e refletem diretamente no comportamento de cada paciente positivamente. Essa integração pode contribuir para a redução do estresse, da dor, da depressão e de fatores que influenciam de maneira negativa na cura de pacientes. Para que um jardim possa gerar benefícios terapêuticos para os usuários é necessário analisar alguns aspectos; o uso da natureza como um ponto positivo atinge todos os usuários do espaço, pacientes podem se recuperar mais rapidamente e funcionários podem melhorar a qualidade do atendimento prestado.

Espaço internos também podem ser influenciados pela natureza de diversas maneiras como a suíte do hospital Eisenhower onde trouxe através de elementos visuais ou a Dental Clinic que se utilizou de um jardim embutido na laje. Quando maior aplicação de elementos naturais mais leve e aconchegante fica o ambiente, no LifeScape Medical Associates, empregaram pedras para os diferentes pontos de pequenos jardins.



Suíte no Eisenhower Memorial Hospital, jardim no meio da laje no Dental Clinic, California, EUA e jardins com utilização de pedras no LifeSpace Medical Associates, Arizona, EUA.  
Fonte: [www.jainmalkin.com](http://www.jainmalkin.com).



Quando citamos a acústica como um elemento importante para a arquitetura, também devemos observar para sons vindo de elementos naturais como o uso de fontes de água, que causam uma tranquilidade e calma nos usuários, sendo uma terapia para a mente e um relaxamento diário.



Pequeno jardim no Dental Clinic e Jardim zen no Eisenhower Medical Center, California, EUA.  
Fonte: [www.jainmalkin.com](http://www.jainmalkin.com).

Outros sentidos muito utilizados pelo homem é o tato e o olfato, onde a riqueza de texturas no local desperta o desejo de tocar nos materiais e o aroma está ligado ao sistema emocional do ser humano; por isso é indicado que se use uma grande variedade de plantas, incluindo espécies que florescem em estações diferentes, plantas ou árvores que atraem animais como pássaros e borboletas, folhas ou gramas que se movam com uma leve brisa, vista do céu e das nuvens se transformando, piscinas que refletem o céu e possam prover ambientes para peixes ou plantas d'água, elementos que criem visão e som do movimento da água e vistas de horizontes ou paisagens

de forma a promover o contato com a natureza. Nesse campo a tecnologia também estudou os efeitos psicológicos dos aromas no cérebro humano como a terapia por aromaterapia e massagens terapêuticas. Esses tipos de jardins criam uma ambiência mais familiar, com uma maior escala humana se relacionado aos aspectos de uma casa com quintal. Para o caso de não ser possível criar jardins térreos deve-se promover varandas e terraços com essas áreas verdes.



## 3.1 Spaulding rehabilitation hospital

**ARQUITETOS:** Perkins+Will

**INCORPORADORA:** Walsh Brothers Incorporated

**LOCALIZAÇÃO:** 300 1st Ave, Charlestown, Massachusetts, Estados Unidos

**ANO DO PROJETO:** 2013

**ÁREA TOTAL:** 115.326,26 m<sup>2</sup>

O hospital de reabilitação Spaulding, localizado em Massachusetts, tem uma proposta de criar um ambiente que promova a reabilitação através da sinergia entre as áreas que foram concebidas como parte do processo terapêutico. Uma das maiores e mais prestigiadas instalações de reabilitação dos Estados Unidos. Desempenha um papel importante na pesquisa e no ensino da fisioterapia tendo relação com

a comunidade acadêmica ligada à Harvard Medical School e ao Instituto de Tecnologia de Massachusetts. Ele está situado à beira-mar no antigo estaleiro naval de Boston e cria relações fortes desse local com o espaço interno como se houvesse uma ligação com seu entorno, oferecendo diversas vistas para o mar como um recurso primordial de auxiliar a melhora dos pacientes.



Vista externas do Spaulding Rehabilitation Hospital, Massachusetts, EUA. Fonte: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com).



Ligados a história do estaleiro naval do local, os materiais também terão relação com este. O material cinzento da fachada é uma reminiscência dos navios de guerra militares e porta-aviões ancorados no estaleiro durante grande parte do século XX. O edifício foi projetado para ser visto de todos os lados não tendo fundos tendo em cada secao uma variedade de materiais para criar interesse visual e revelar uma construção diferente em cada ângulo. O projeto é uma estrutura em duas secoes conectadas, de um lado uma torre de oito andares para os pacientes e de outro um ginásio terapêutico de três andares e piscina.

O terreno esta no antigo Departamento da Marinha e vai se utilizar da histórico no local como um partido arquitetônico. Ira se utilizar de 75% do primeiro andar para uso publico e de encontro da comunidade, para isso cria um projeto paisagístico que incorpora madeiras recuperadas e aproveita ao máximo as vistas do horizonte a beira-mar. Traz a natureza como sua aliada e produzir diversos pontos de integração com ela em diferentes níveis. Para os arquitetos

é fundamental esse encontro entre as pessoas em um espaço com a natureza para um bom resultado no processo terapêutico assim criando esses locais como forma de “um suspiro” no projeto. Essa diversos pontos de encontros forma uma trilha ao longo de edifício que oferece aos pacientes a oportunidade de estimular o processo de cura realizando fisioterapia em uma variedade de diferentes superfícies paisagísticas.



Diversas vistas do terraço, Spaulding Rehabilitation Hospital , Massachusetts, EUA. Fonte: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com).



Áreas de convivência, do Spaulding Rehabilitation Hospital , Massachusetts, EUA. Fonte: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com).

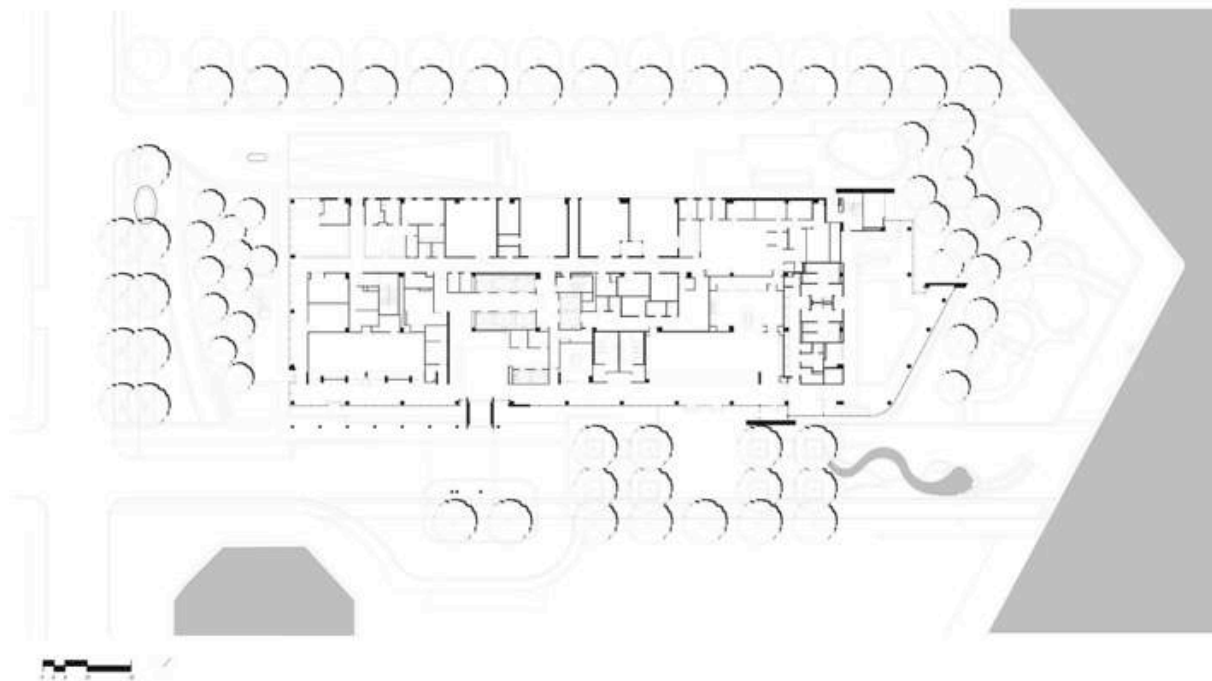
Projetado para receber ampla iluminação natural, suas principais áreas de reabilitação e espaços de fisioterapia e ginásio são voltados para as fachadas, assim como os quartos que recebem os pacientes e seus familiares. As áreas de função clínicas são integradas de uma maneira inteligente no espaço para que evite longos caminhos entre pontos importantes e locais de serviços e circulações verticais se localizam ao centro dos edifícios formando diversos núcleos como forma de evitar desperdício de áreas centrais assim como criar espaços mais de convivência coletiva. Outro aspecto abordado é a utilização de alta tecnologia e sistema de suportes como mídia digital interativa, elevadores motorizados e cortinas automáticas com controle de cabeceira e iluminação como forma de promover sensação de adaptabilidade ao paciente do local.



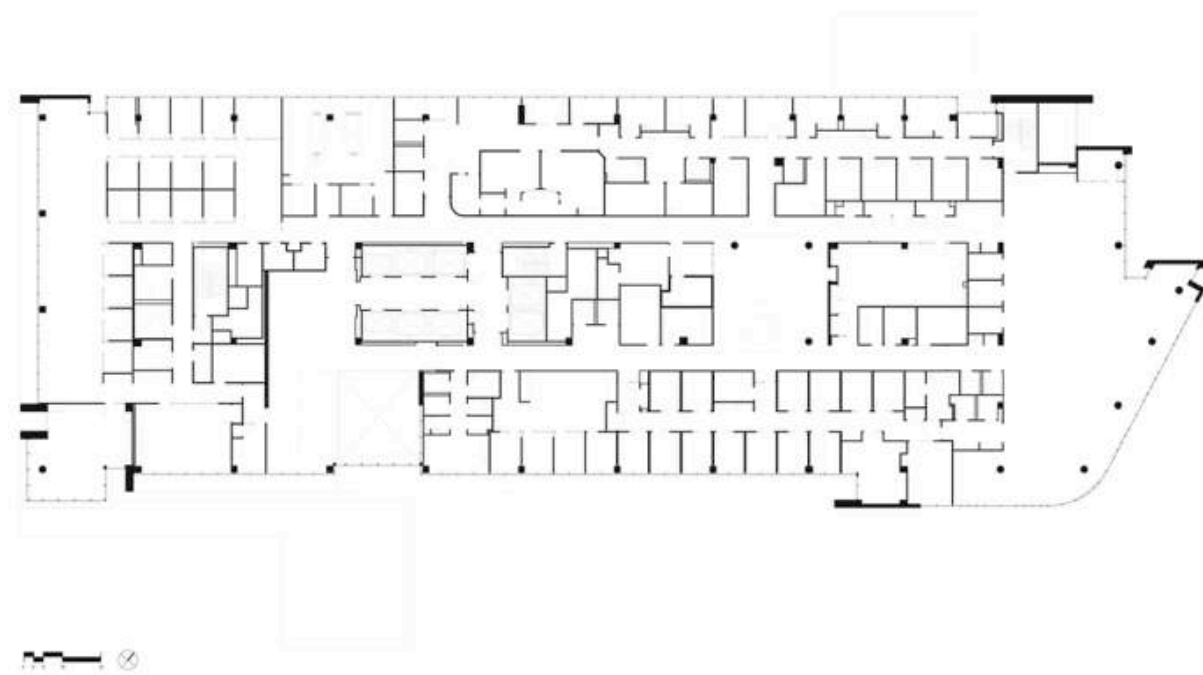
Áreas de fisioterapia, do Spaulding Rehabilitation Hospital , Massachusetts, EUA. Fonte: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com).



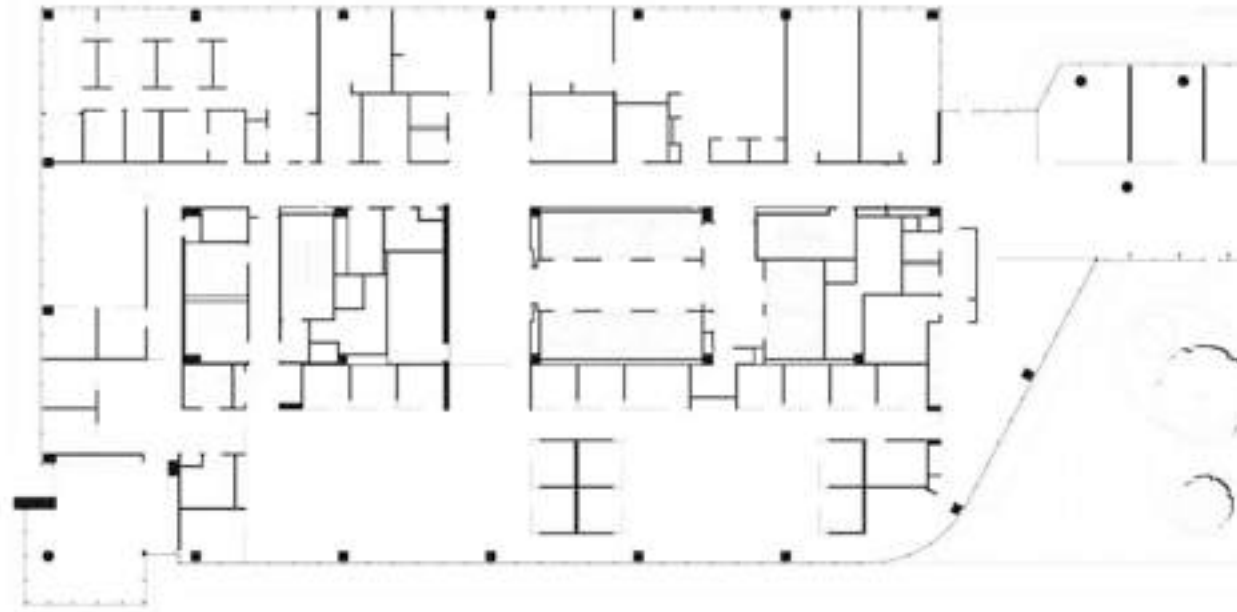




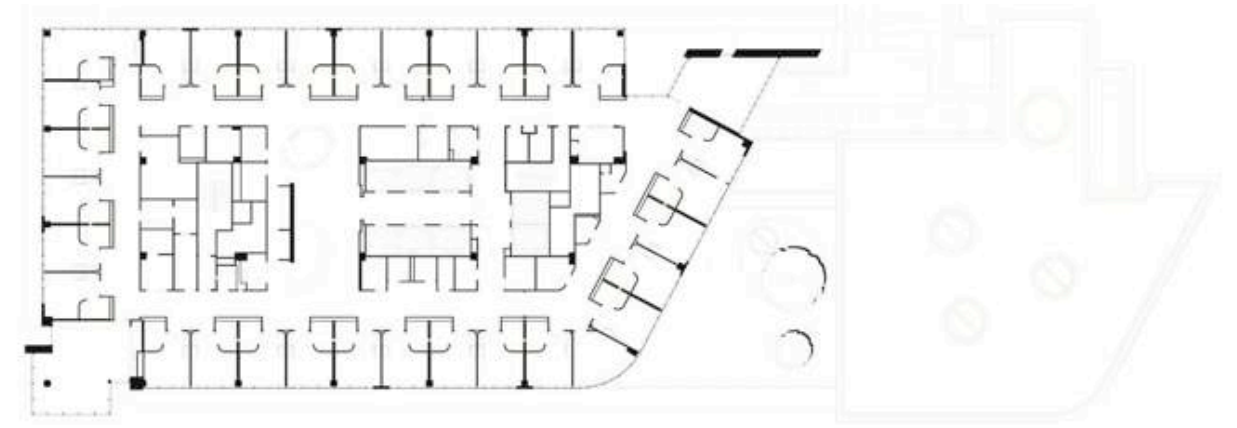
Implantação, do Spaulding Rehabilitation Hospital , Massachusetts, EUA.  
Fonte: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com).



1 pavimento, do Spaulding Rehabilitation Hospital , Massachusetts, EUA.  
Fonte: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com).



2 pavimento com terraço, do Spaulding Rehabilitation Hospital , Massachusetts, EUA.  
Fonte: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com).

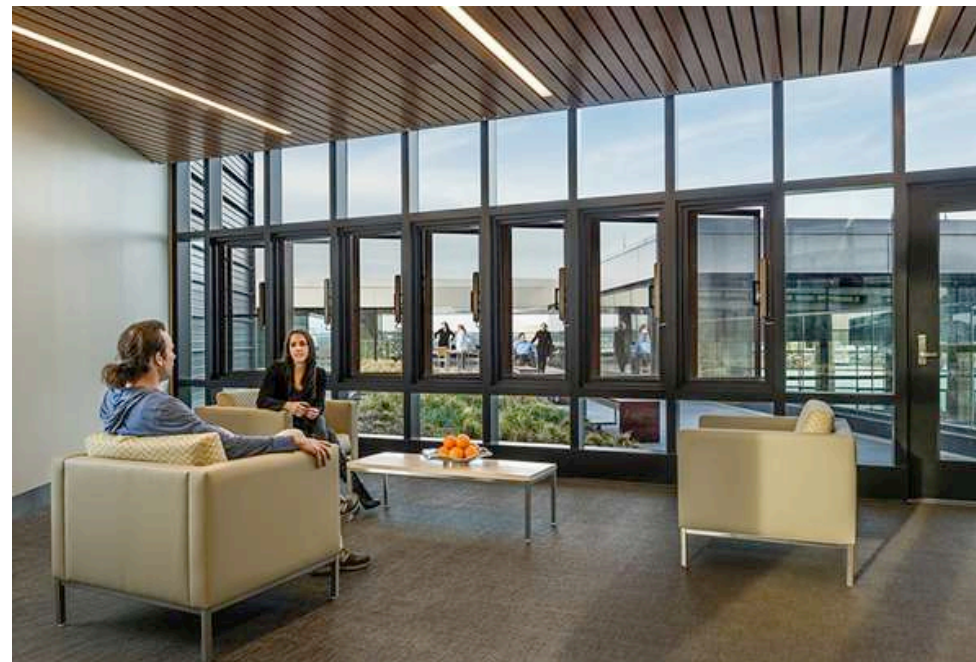


Pavimento tipo, do Spaulding Rehabilitation Hospital , Massachusetts, EUA.  
Fonte: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com).

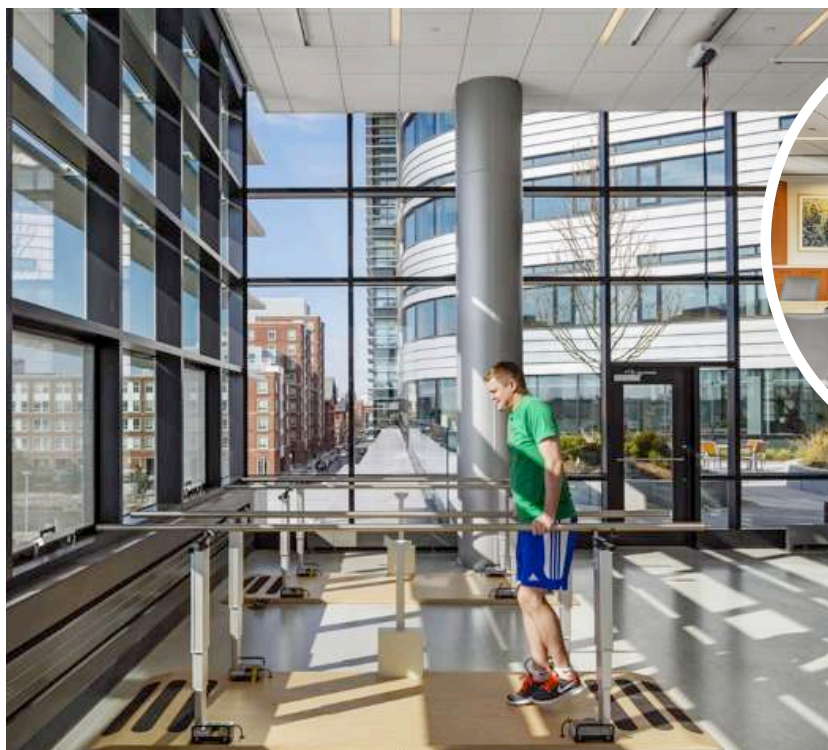


Corte , do Spaulding Rehabilitation Hospital , Massachusetts, EUA.  
Fonte: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com).

O projeto incorpora um design inclusivo em todos os aspectos. A cortina de vidro é integrada ao design criando transparência e abundância de luz natural em todo o interior, resultando em locais confortáveis com uma atmosfera aberta e convidativa.



Estrutura da fachada , do Spaulding Rehabilitation Hospital , Massachusetts, EUA. Fonte: [www.architectmagazine.com](http://www.architectmagazine.com).



Utilização da transparência , Spaulding Rehabilitation Hospital , Massachusetts, EUA. Fonte: [www.aiachicago.org](http://www.aiachicago.org).

Para que o projeto atendesse o maior público possível, foram feitas pesquisas das necessidades que precisavam ser atendidas como a de acessibilidade para criar um hospital do futuro que fosse além de atender aos requisitos necessários pelas normas padrão de hospitais. Alguns dos aspectos considerados

foram: a entrada no nível da rua, o balcão da recepção baixo e arredondado, os quartos dos pacientes com armários personalizados e cortinas automatizadas, banheiros privativos e totalmente acessíveis, acomodações para convidados dormirem.



Entrada e balções , Spaulding Rehabilitation Hospital , Massachusetts, EUA. Fonte: [www.aiachicago.org](http://www.aiachicago.org).



Quartos dos pacientes , Spaulding Rehabilitation Hospital , Massachusetts, EUA. Fonte: [www.aiachicago.org](http://www.aiachicago.org).



Banheiros acessíveis , Spaulding Rehabilitation Hospital , Massachusetts, EUA.  
Fonte: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com).



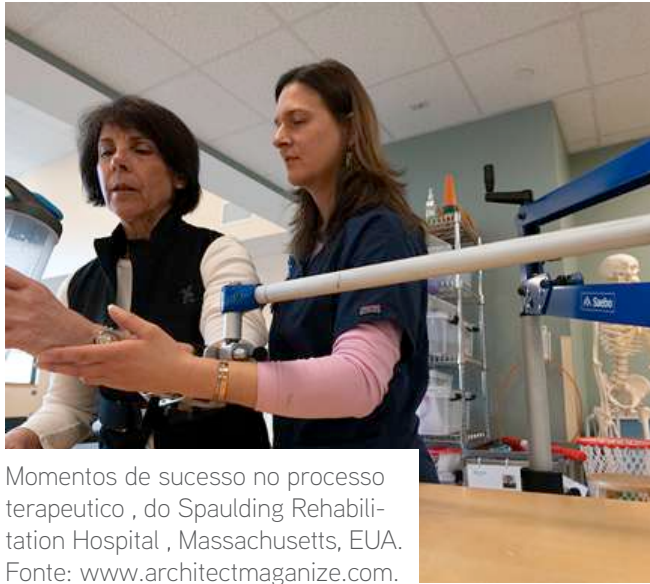
*“Por muito tempo, os cuidados de reabilitação foram uma reflexão tardia para muitos, relegados aos porões dos hospitais e fora do local. Este hospital faz uma declaração ousada de que uma nova era da medicina de reabilitação esta reunindo inovação científica e design centrado no paciente que coloca esta instiuciao em pé de igualdade com os principais centros de cura do mundo.”*

- David Storto, presidente Spaulding Rehabilitation Hospital.



Telhados vegetais , do Spaulding Rehabilitation Hospital , Massachusetts, EUA. Fonte: [www.architectmagazine.com](http://www.architectmagazine.com).

Por fim o projeto também teve um planejamento de resiliência e design sustentável. Ginásios, salas multifuncionais e salas de ensino utilizam de janelas operáveis automáticas para ventilação natural permitindo que o edifício permaneça operacional mesmo se os sistemas mecânicos foram interrompidos. Sua sustentabilidade também se da pelos telhados vegetais que atenuam o escoamento das águas pluviais e reduzem as cargas de resfriamento e o efeito de ilha de calor. Todos esses pontos faz com que o projeto seja de grande renome e cause momentos bons em um processo um tanto quanto complicado.



Momentos de sucesso no processo terapêutico, do Spaulding Rehabilitation Hospital, Massachusetts, EUA.  
Fonte: [www.architectmaganize.com](http://www.architectmaganize.com).



## 3.2 Champalimaud centre

**ARQUITETOS:** Charles Correa Associates

**INCORPORADORA:** LNM Engenharia Civil Lda

**LOCALIZAÇÃO:** Avenida Brasília, 1400 – 038, Lisboa, Portugal

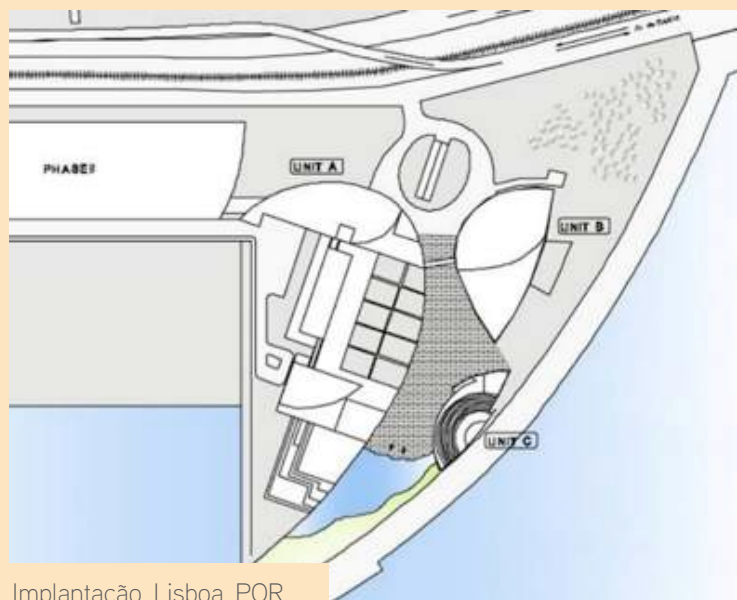
**ANO DO PROJETO:** 2011

**ÁREA TOTAL:** 5000 m<sup>2</sup>



Vista externas do Champalimaud Centre, Lisboa, POR.  
Fonte: [www.hsbo.com](http://www.hsbo.com).

Champalimaud Centre, localizado em Lisboa, é um centro de investigação científica e tem uma proposta de criar um vínculo do projeto de um edifício e sua função. Aplicando equipamentos de alto padrão no centro, comandados por cientistas renomados, o projeto traz sensações de quietude e calma de uma forma limpa e moderna. Sua história começa ser marcante pelo terreno que está inserido, de frente ao porto de Lisboa e no encontro do rio com o oceano Atlântico, local onde Henrique o Navegador e Vasco da Gama partiram para suas jornadas ao desconhecido, o que torna uma grande metáfora pois a ciência também muito desconhecida há anos hoje tem diversas descobertas assim como o 'novo mundo'.

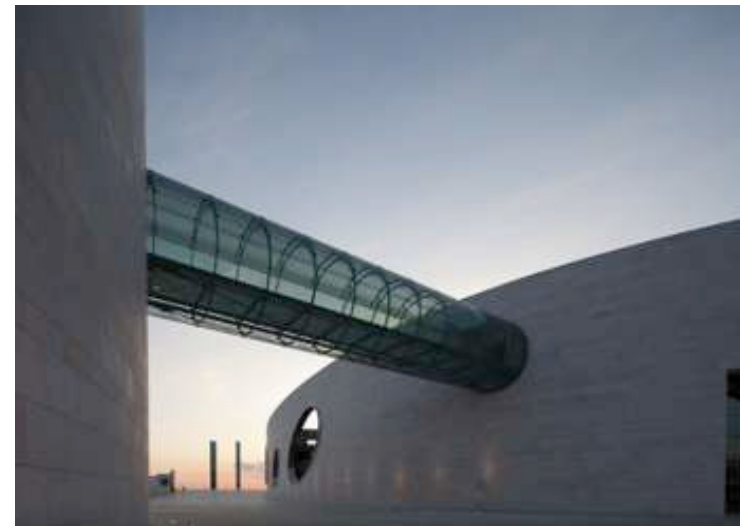


Implantação, Lisboa, POR.  
Fonte: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com).

*“O que mais me deixa orgulhoso desse projeto é que ele não é um museu de arte moderna. Pelo contrário, usa os mais altos níveis da ciência e medicina contemporâneas para ajudar as pessoas a lidar com problemas reais; câncer, danos cerebrais e cegueira. E para abrigar essas atividades de ponta, tentamos criar uma peça de arquitetura. Arquitetura como escultura. Arquitetura como beleza. Beleza como terapia.”* - Charles Correa - arquiteto

O centro está dividido em três edifícios, unidade A (o maior) é composto pelo espaço de pesquisa médica, onde médicos e cientistas participam de diagnósticos e pesquisas e onde os pacientes são tratados, nele abriga um jardim central rebaixado que é coberto por uma pérgula; unidade B é formada por um auditório, com uma área de exposição, restaurante e escritórios e a unidade C é um anfiteatro. Tanto o anfiteatro como o edifício B são áreas públicas atraindo para o local investigadores não pertencentes ao grupo efetivo e pessoas em geral por sua bela paisagem.

Projetado com orientação para o mar aberto, irá se utilizar da beleza natural como forma de atrair as pessoas que circulam pela redondeza ou até mesmo fora dela. Cria três módulos com uma ligação elevada entre o A e o B deixando uma vista incomparável ao entrar pelo projeto, feito propositalmente para que no acesso principal possa ter a vista para o mar que se “abre” por causa da forma circular que adotou nos edifícios.



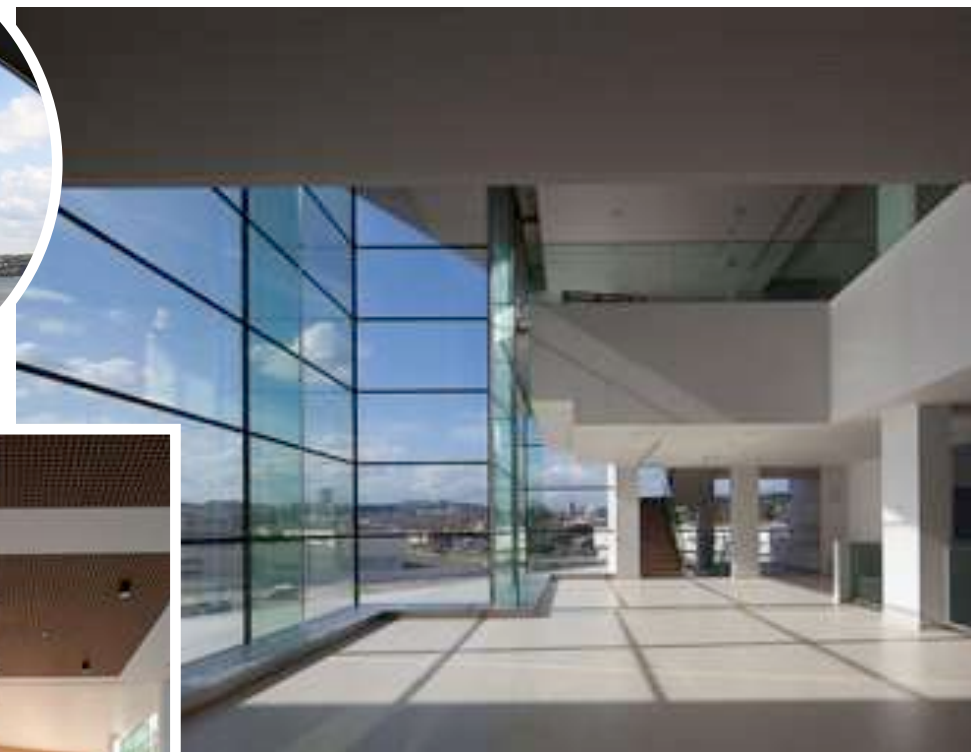
Passagem entre dois módulos, Lisboa, POR.  
Fonte: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com).

Um dos partidos de Charles foi marcado pelo eixo diagonal construído de 125m de comprimento que passa entre os edifícios principais e a utilização do vazio, que chama de espaços “abertos ao céu”. Diz também que o espaço aberto com relação as grandes formas ovais seriam como “navios em um mar de granito”, dando também uma enorme importância

ao vazio ao dizer “Não há nada como o vazio... não é o que você vê, é o que você não vê.” Por isso o caminho é elevado em um gradiente de 1:20 sobre o local plano, a principal coisa que você não vê até chegar ao final do caminho é o oceano que você sabe que está ali e a medida que vai caminhando ele vai se abrindo e você sabe que está indo em direção a algo.



Caminho elevado com fim na vista para o oceano, Lisboa, POR. Fonte: [www.medicalport.com](http://www.medicalport.com).



Vão, pé direito duplo e abertura do auditorio, Lisboa, POR. Fonte: [www.divisare.com](http://www.divisare.com).

Como forma de parecer aberto e vivo, é combinado a natureza com um desig de aparência arejada com grandes quantidades de vidro e luz natural. Ideia de se torna um lugar acessível para o tratamento e convidativo para os usuários, cria diversas aberturas horizontais em forma de grandes vãos e verticais como pe direitos duplos.



Com intenção de criar um lugar onde os doentes pudessem se sentir curados, traz materiais limpos e modernos como o uso do aço inoxidável, o vidro e a pedra portuguesa de Lioz, utilizada para gigantescas estruturas curvas. Para o arquiteto estar em contato com a natureza é fundamental para a melhora no processo de cura, assim cria diversos pontos distintos com áreas verdes como forma de respiro interior e se utiliza de pedras naturais em seus acabamentos trazendo a “força” desses elementos.

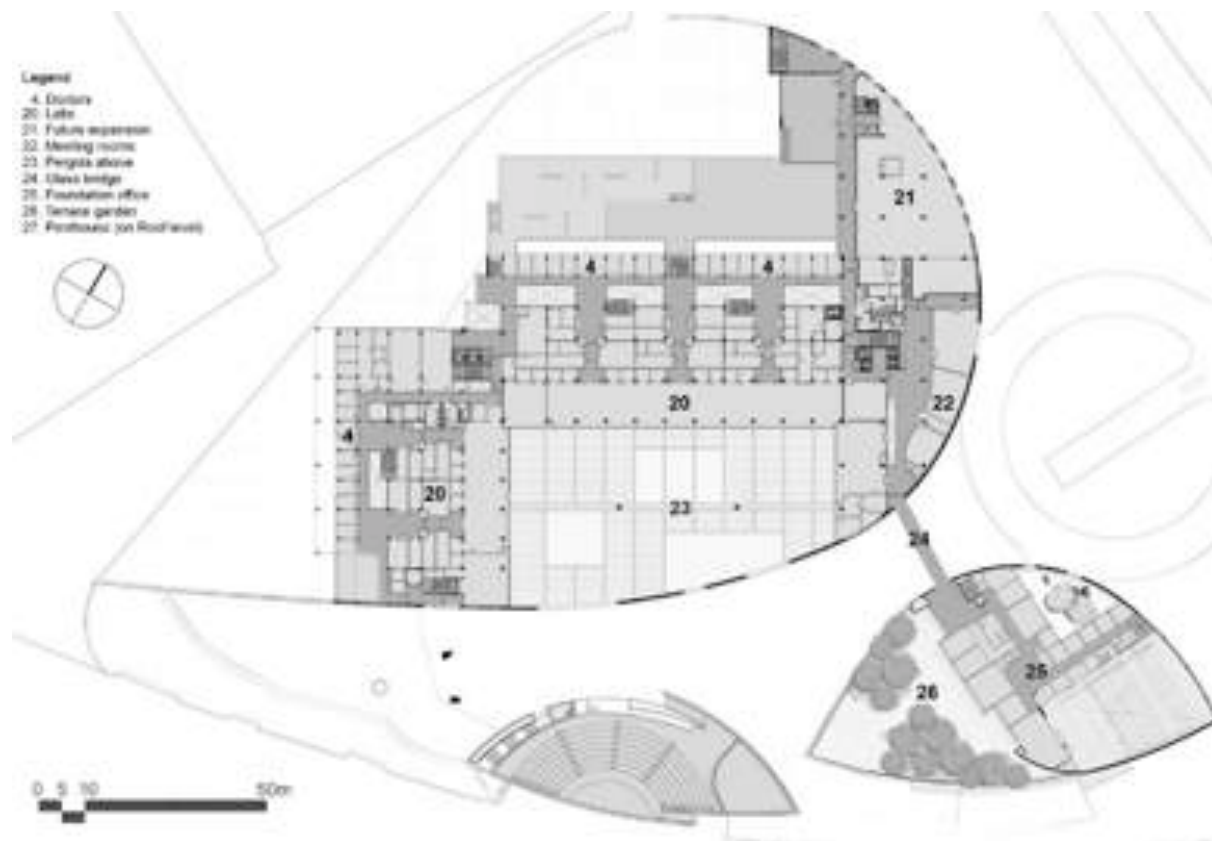


Espaço natural,  
Lisboa, POR. Fonte:  
[www.iconeye.com](http://www.iconeye.com).

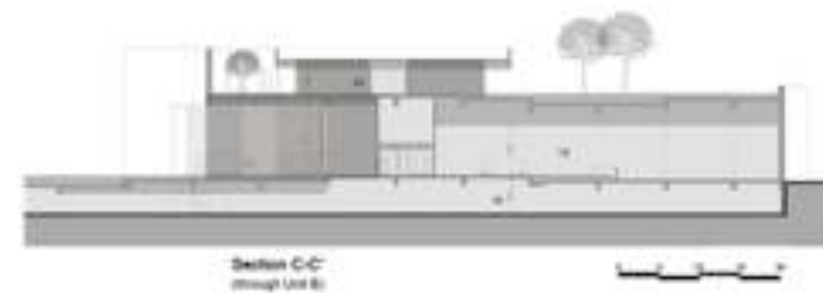
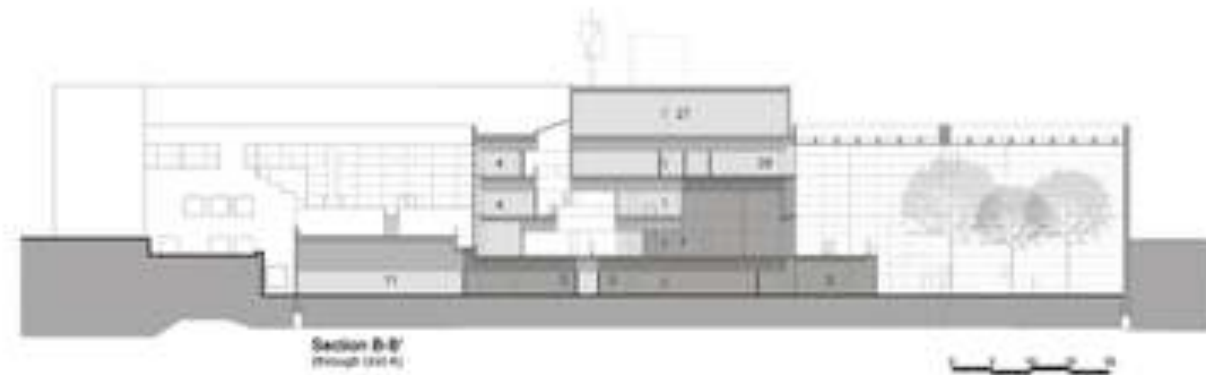
Um dos maiores fundamentos dos arquitetos no projeto é a vista aberta e ampla para a natureza, assim como nas plantas, da para observar que os módulos de salas para atendimento são levados para as fachadas como forma de obter essa vista, e as áreas de convivência também é enaltecida ela.



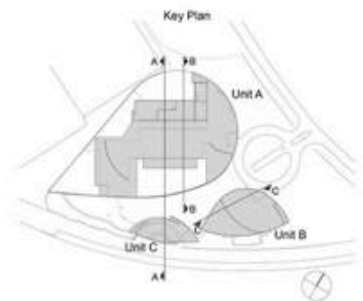
Plantas e cortes, Lisboa, POR. Fonte: [www.dividare.com](http://www.dividare.com).



Plantas e cortes, Lisboa, POR. Fonte: [www.dividare.com](http://www.dividare.com).



Plantas e cortes, Lisboa, POR. Fonte: [www.dividare.com](http://www.dividare.com).



Plantas e cortes, Lisboa, POR. Fonte: [www.dividare.com](http://www.dividare.com).

### 3.3 Centro de apoio ao grande incapacitado físico – Hospital Sarah de Brasília

**ARQUITETOS:** João Filgueiras Lima (Lelé)

**LOCALIZAÇÃO:** Shin QL 13, área espacial C, Lago norte, Brasília, Brasil

**ANO DO PROJETO:** 2003

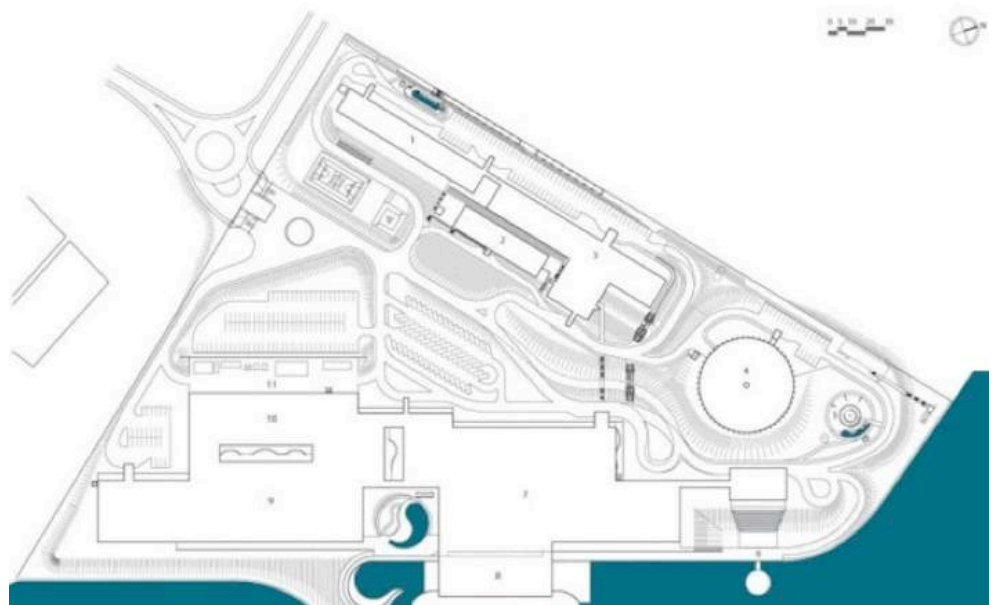
**ÁREA TOTAL:** 80000 m<sup>2</sup>



Entrada de luz natural no bloco circular, Brasília, BRA. Fonte: [www.vitruvius.com](http://www.vitruvius.com).

Pertencente a Rede Sarah, o hospital Sarah de Brasília foi o primeiro construído em 1980 com uma concepção de arquitetura que foi adotado nas demais unidades da rede, voltadas para terapias baseadas na mobilidade dos pacientes e na permanência ao ar livre.

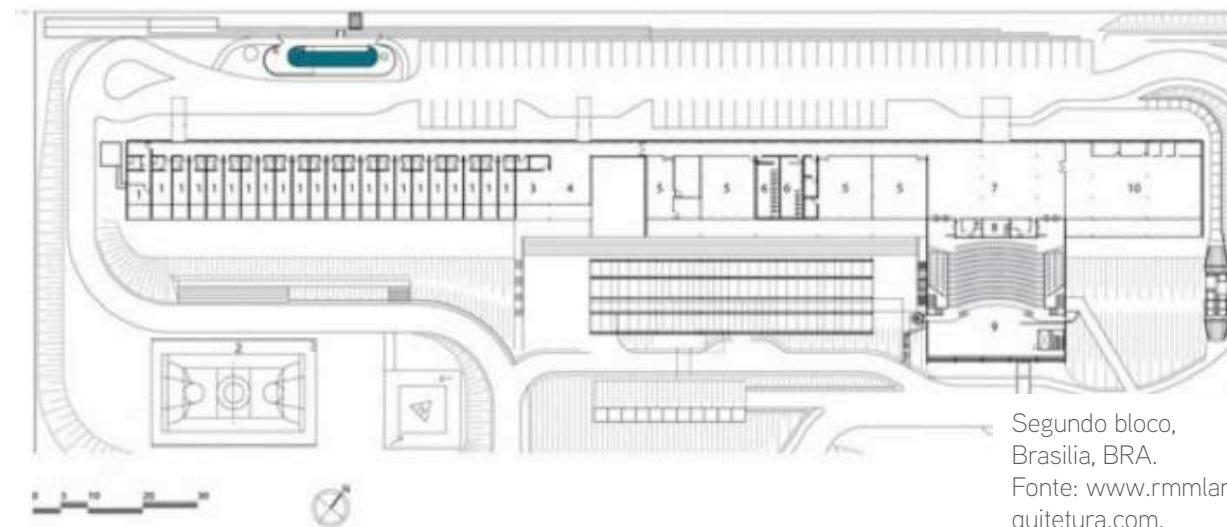
O conjunto destina ao tratamento de pacientes ao ar livre e é composto por blocos térreos integrados a jardins distribuídos em uma grande área em declive com vista ao lago Paranoá. O bloco próximo ao lago é o maior e possui setores de ambulatório, internação, terapias, lazer e serviços. Na parte alta do terreno tem o bloco intermediário que possui residência médica e centro de estudos. E o terceiro bloco circular abriga a escola para crianças excepcionais, sendo anexo ao ginásio de fisioterapia que obtém de uma cobertura em arco que se estender sobre o lago para o desenvolvimento de esportes náuticos.



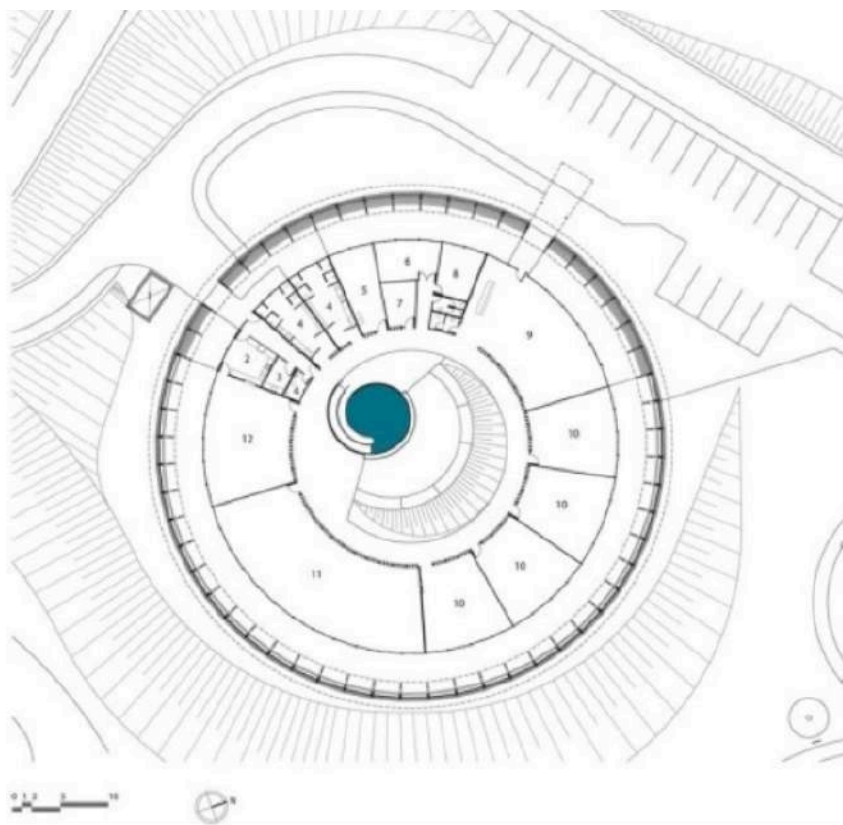
Implantação, Brasília, BRA. Fonte: [www.rmmlarquitectura.com](http://www.rmmlarquitectura.com).



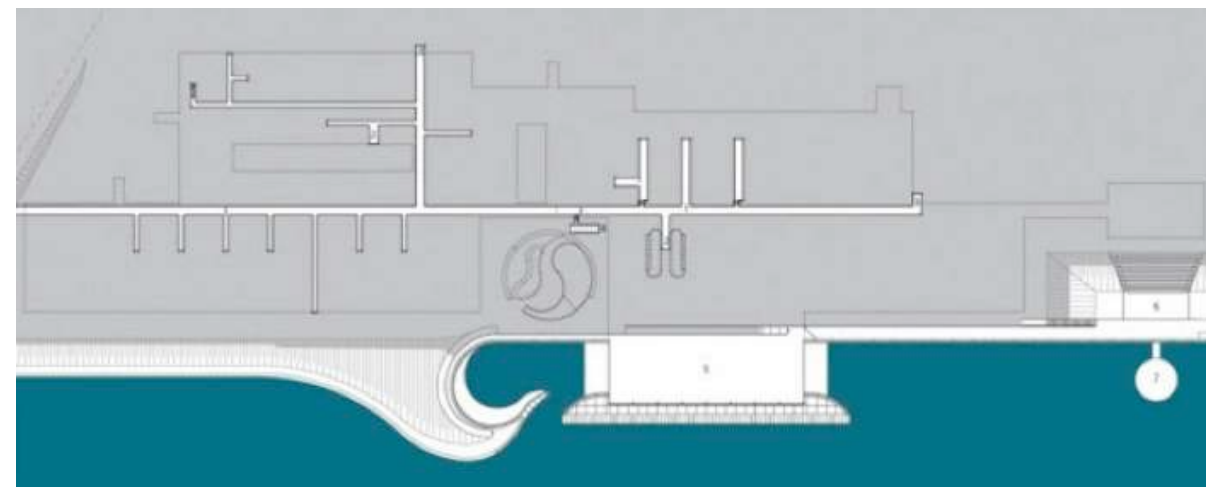
Primeiro bloco, Brasília, BRA. Fonte: [www.rmmlarquitectura.com](http://www.rmmlarquitectura.com).



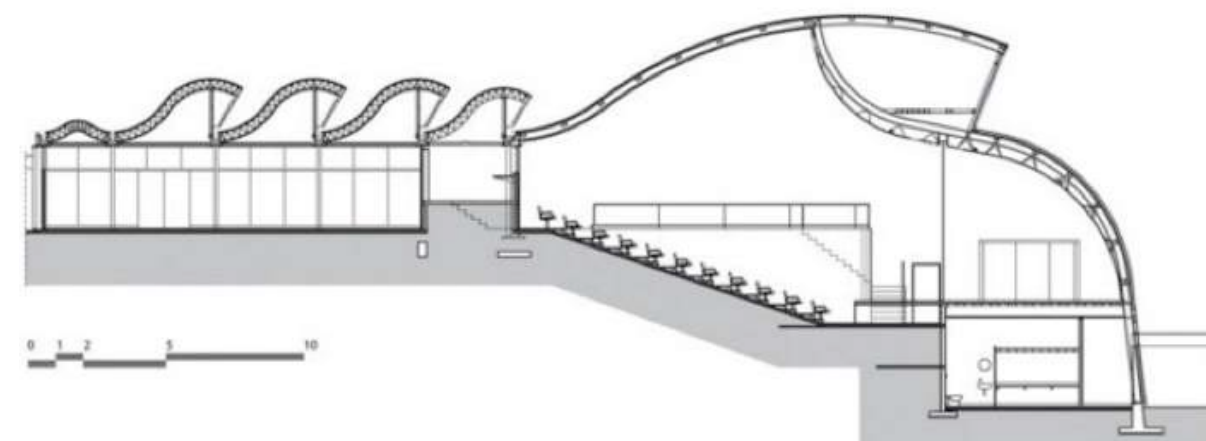
Segundo bloco, Brasília, BRA. Fonte: [www.rmmlarquitectura.com](http://www.rmmlarquitectura.com).



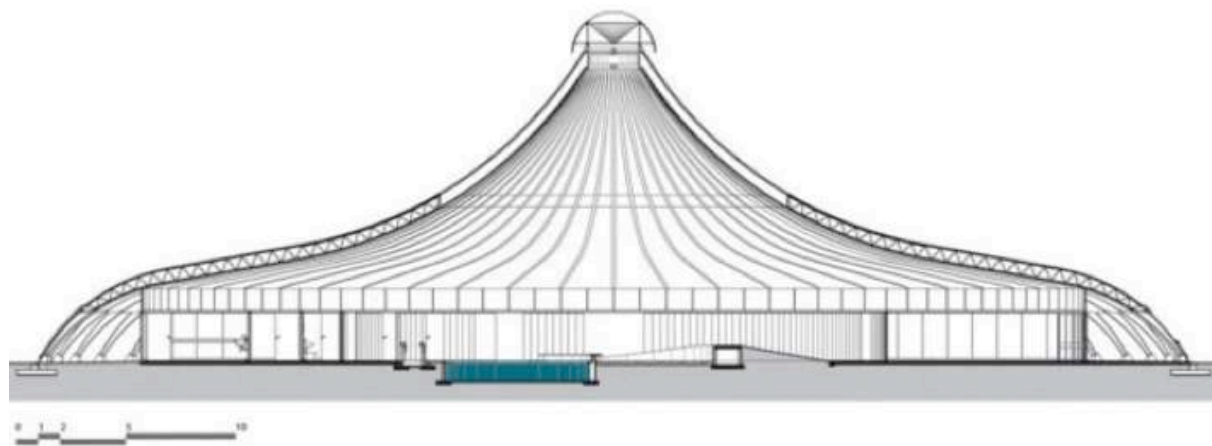
Terceiro bloco, Brasília, BRA.  
Fonte: [www.rmmlarquitetura.com](http://www.rmmlarquitetura.com).



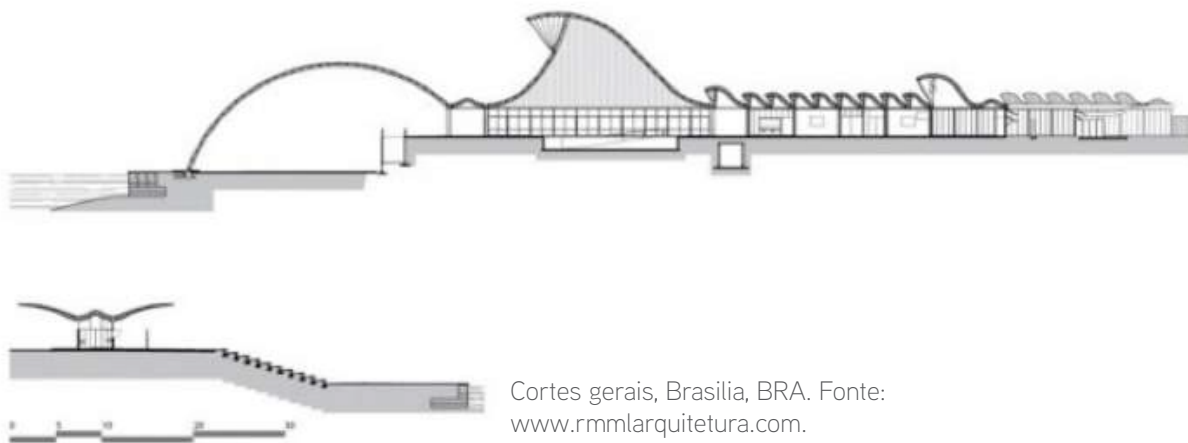
Subsolo, Brasília, BRA. Fonte: [www.rmmlarquitetura.com](http://www.rmmlarquitetura.com).



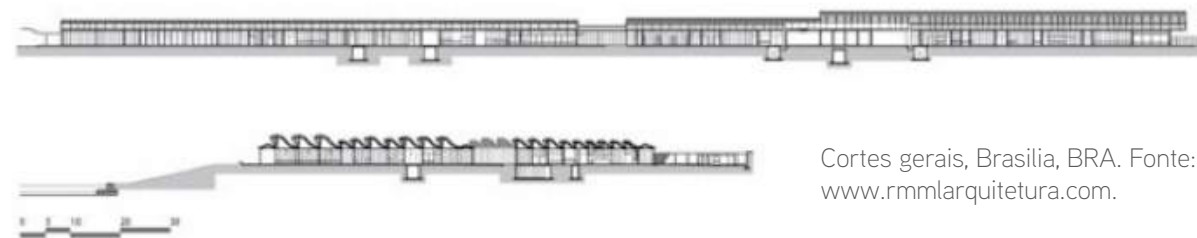
Corte auditorio, Brasília, BRA. Fonte: [www.rmmlarquitetura.com](http://www.rmmlarquitetura.com).



Corte terceiro bloco, Brasilia, BRA. Fonte: [www.rmmlarquitetura.com](http://www.rmmlarquitetura.com).



Cortes gerais, Brasilia, BRA. Fonte: [www.rmmlarquitetura.com](http://www.rmmlarquitetura.com).



Cortes gerais, Brasilia, BRA. Fonte: [www.rmmlarquitetura.com](http://www.rmmlarquitetura.com).

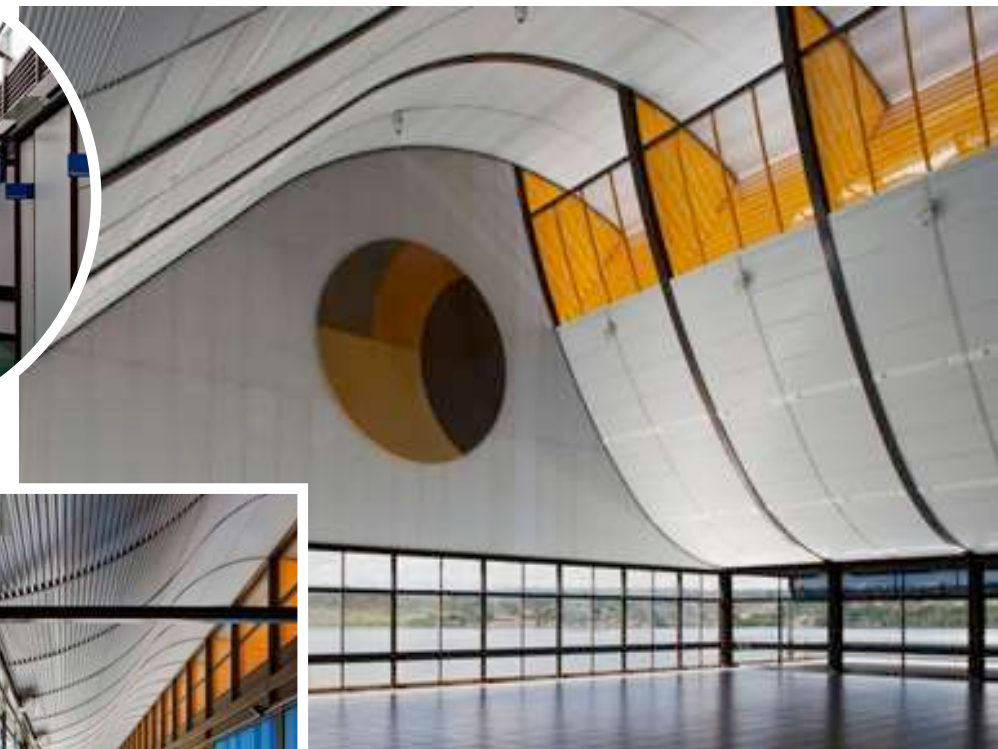


Entrada de luz natural no bloco circular, Brasilia, BRA. Fonte: [www.vitruvius.com](http://www.vitruvius.com).

Um de seus objetivos é desenvolver sistemas construtivos que atendessem as necessidades de produção e montagem de modo racional, assim Lelé desenvolve um sistema construtivos pré-fabricados em argamassa armada. Para ele as principais funções dessa técnica construtiva é a construção de novos edifícios, o ajuste de hospitais existentes a novas exigências e tecnologias, a manutenção predial e de equipamentos e o desenvolvimento e fabricação de equipamentos destinados ao atendimento nos hospitais. Essa forma de pensar da a característica de serialização de componentes construtivos, e de adotar sistemas leves e modulados que possibilita a reconfiguração da volumetria do local.

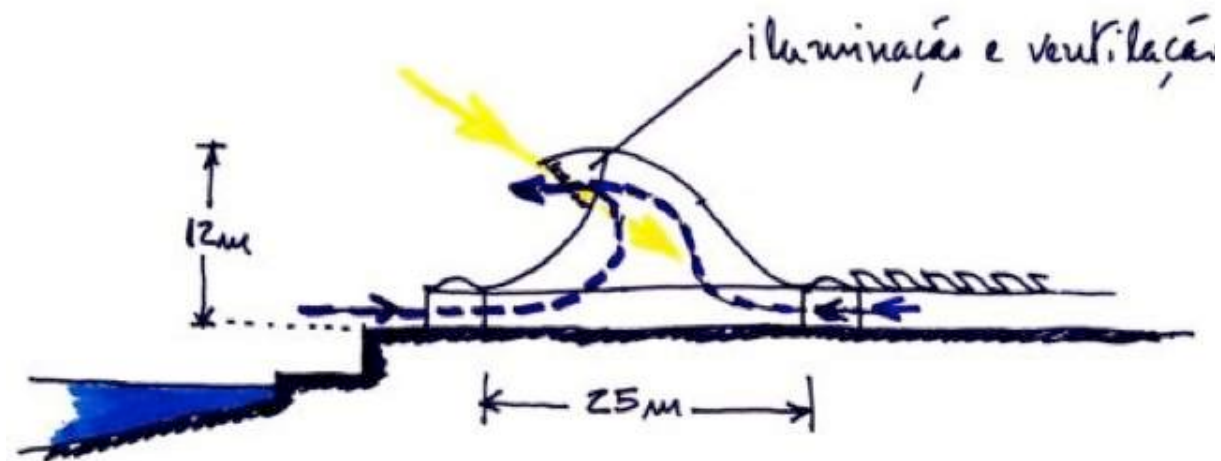
*“mas se você perguntar para mim porque eu me meti nesse negocio de pré-fabricação, eu ainda vou te responder que foi por causa de Brasília. Porque lá tínhamos que fazer uma quantidade enorme de barracões, de casas para os engenheiros, para os operários, em um prazo curtíssimo.”*

- Lelé – arquiteto



Sistema modular, Brasília, BRA.  
Fonte: [www.vitruvius.com](http://www.vitruvius.com).

Para Lelé há uma urgência nas ações que estruturam o programa, de uma obra que a partir da articulação da vida aos espaços, sendo além de uma área compartimentada da construção, um lugar onde as atividades acontecem e as relações humanas são construídas. Assim o átrio admite enorme quantidade de luz natural oferecendo um ambiente terapêutico e de cura, respondendo as necessidades de seus pacientes para identifica-lo como um ambiente não hospitalar, mas sim acolhedor, como se fosse o jardim da nossa cama, conferindo uma sensação de estar ao ar livre quando nem sempre isso é possível e sobretudo aliviando uma rotina árdua de tratamento.



Croqui: entrada de luz natural, Brasília, BRA. Fonte: [www.vitruvius.com](http://www.vitruvius.com).





## 4.1 Conectividade e comunicação com pontos notáveis (metro, rio, av. Importante, parque, hospitais, clubes)

O tema desse trabalho surge com o interesse de criar um eixo de conexão com diferentes pontos importantes na região da Chácara Klabin e do Ipiranga. A ideia é compreender e resgatar algumas questões nos bairros que sofreram o processo de urbanização.



Riacho do Ipiranga.  
Fonte: [www.br.blasting-news.com](http://www.br.blasting-news.com).



Riacho do Ipiranga. Fonte: [www.br.blastingnews.com](http://www.br.blastingnews.com).

### CHACARA KLABIN

A chácara Klabin veio a ter esse nome pela família Klabin que ali morava, antes um local rodeado de characas que se localizada entre o caminho do mar e a colina do Ipiranga era considerado um lugar de passagem. Um ponto tao fundamental entre a cidade de são Paulo e o litoral que ganhou duas rodovias nas proximidades, a Anchieta e a imigrantes.

Antes da década de 70, era o bairro que pertencia o maior numero de favelas da cidade, depois disso foi se modificando para chegar nos dias de hoje, considerado um dos bairros mais valorizados de são Paulo. Sua valorização se deu por ficar perto de vias importantes como a rua domingos de morais, as avenidas paulista, 23 de maio, doutor Ricardo jafet e também pela pequena distancia entre

os parques aclimação e Ibirapuera. Pelo bairro ter esse reconhecimento notável começou a perde suas chácaras e ganhar uma nova cara, arranha céus foram tomando o novo bairro que fez virar um local residencial com alguns pontos de comercio de classe media/alta. Outro ponto fundamental foi a criação da estacao de metro chácara Klabin e o aumento de linhas de ônibus que passam pelas vias importantes. Esses pontos serão de extrema importância para a escolha do terreno projetual.



Riacho do Ipiranga.  
Fonte: [www.sampahistorica.com](http://www.sampahistorica.com).



Riacho do Ipiranga.  
Fonte: [www.trisul.com](http://www.trisul.com).

## IPIRANGA

O Ipiranga também uma regio de passagem obrigatório entre a cidade e o litoral, se tornou conhecido pela proclamação a independência do brasil as margens do riacho do Ipiranga. Por ser margeado também pela ferrovia começou a se caracterizar como um distrito industrial e a inauguração da rodovia acnhieta so aumentou a vocação de regio industrial para área. Algumas avenidas como dom Pedro I era caracterizado por casarões de família de classe media, e por motivos econômicos a partir da década de 70 o bairro foi perdendo as industrias que passaram a ser tomadas por comercio, serviços e nos dias atuais cada vez mais por empreendimentos residenciais fazendo a regio se desapegar da cara industrial e ter uma nova características, um bairro residencial.

Esses dois bairros que irão circundar o terreno escolhido de projeto têm locais significativos. A linha de metro verde com a estacao santos imigrantes e chácara Klabin próximo do terreno é fundamental para que haja um deslocamento mais fácil e acessível ao projeto, além dessa linha fazer conexão com a cptm que atrai muita pessoas de outras regiões para o local. As vias de grande acesso e fluxo também são pontos relevantes para que o- projeto, para que seja visto por uma grande parte da população e seja seguro aos usuários com movimentação na maior parte do tempo. Essas vias também auxiliam por terem muitos pontos de comercio e serviço facilitando aos usuários caso necessitem de farmácia, supermercados e ate shopping ao redor.

O parque do Ibirapuera, do Ipiranga e da aclimação são influenciadores na escolha do terreno pois a ideia é criar um projeto que tenha o máximo de elementos naturais possíveis tanto dentro como ao entorno dele. Estar localizado no meio do eixo entre parques tao importante de são Paulo é fundamental para criar esses respiro na cidade de áreas verdes. Com isso também era pensado um espaço que pudesse ter visto para elementos naturais como o riacho Ipiranga que faz margem com o terreno e a ideia é poder incorpora-lo no projeto de alguma maneira.

Por fim, mas não menos importante, os 5 hospitais que estão no bairro Klabin e os 4 clubes que estão entre a Klabin e o Ipiranga vão ajudar no projeto já que são locais de saúde e esporte que tem ligação com o centro de reabilitação esportiva. Os atletas que estiverem nos hospitais e necessitarem de fisioterapia ou que estiverem treinando e pos/pre treino precisarem de reabilitação estarão perto do projeto.

## 4.2 Incorporação do Rio Ipiranga no contexto da cidade



*“Nascente e pequeno trecho ainda são preservados no Jardim Botânico. Mas quando deixa o parque, esgoto e canalização destroem suas águas.” - Giovana Sanchez*

Riacho do Ipiranga.  
Fonte: [www.g1.globo.com](http://www.g1.globo.com).

Com palavras fortes e diretas, Giovana Sanchez, define o Riacho do Ipiranga com um cenário triste além de reconhecer que quase é inexistente a relação que existe entre suas margens e as pessoas. A ideia do projeto abrange interferir de uma nova maneira em sua borda fazendo com que possa trazer uma perspectiva diferente ao local.

Para que haja uma boa qualidade da água é preciso que além da de canalização tenha um ambiente propício como uma mata ciliar, para dar suporte ao rio e assim trazer uma flora e fauna favoráveis. Automaticamente essas ações irão gerar um espaço de convivência agradável para as pessoas.

Ao analisar a história do Riacho é observado que não é de grande utilidade para a cidade, mesmo nos seus primeiros relatos em documentos oficiais em 1773. Nele mostra que a fama do rio aconteceu por conta da Independência e do hino nacional, mas que de fato não era tão expressivo antes desse acontecimento. Já houve projetos para limpeza e revitalização do Riacho e até a criação de um parque linear desde a Rodovia dos Imigrantes e o Parque da Independência, mas não houve nenhum andamento.

O Ipiranga margeia o terreno do projeto tendo entre eles a Av. Ricardo Jafet já citada. Com sua grande movimentação projetos para diminuir suas faixas e criar um espaço de convivência acabam ficando fora de cogitação. Assim surge a ideia de incorporar espaços verdes no interior do projeto para que atraia nova fauna e flora para a proximidade do rio e conseqüentemente floresça para tal. Essa proposta se manifesta no momento em que há uma esperança que haja uma revitalização do Ipiranga tornando-o limpo e atrativo.



## 5.1 Partido projetual (conceito e partido)



No livro *Orfeu Extático na Metrópole* (1992) de Nicolau Sevcenko, conta a história do capitalismo entrando e se enraizando com força na sociedade brasileira e reconfigurando completamente os valores socioculturais, entre eles estão a arquitetura e a sociedade em transformação. A introdução dos esportes em ritmo frenéticos, vê a sociedade transformando os valores e adquirindo outra forma de conexão. Esta não é mais determinada pela classe ou pela cultura herdada, mas por uma nova dinâmica tecnológica desse processo de aceleração, mostrando como o esporte chegou em São Paulo. Para uma grande quantidade de procura pelo esporte, houve uma necessidade que a arquitetura tivesse um novo poderio para tal cenário.

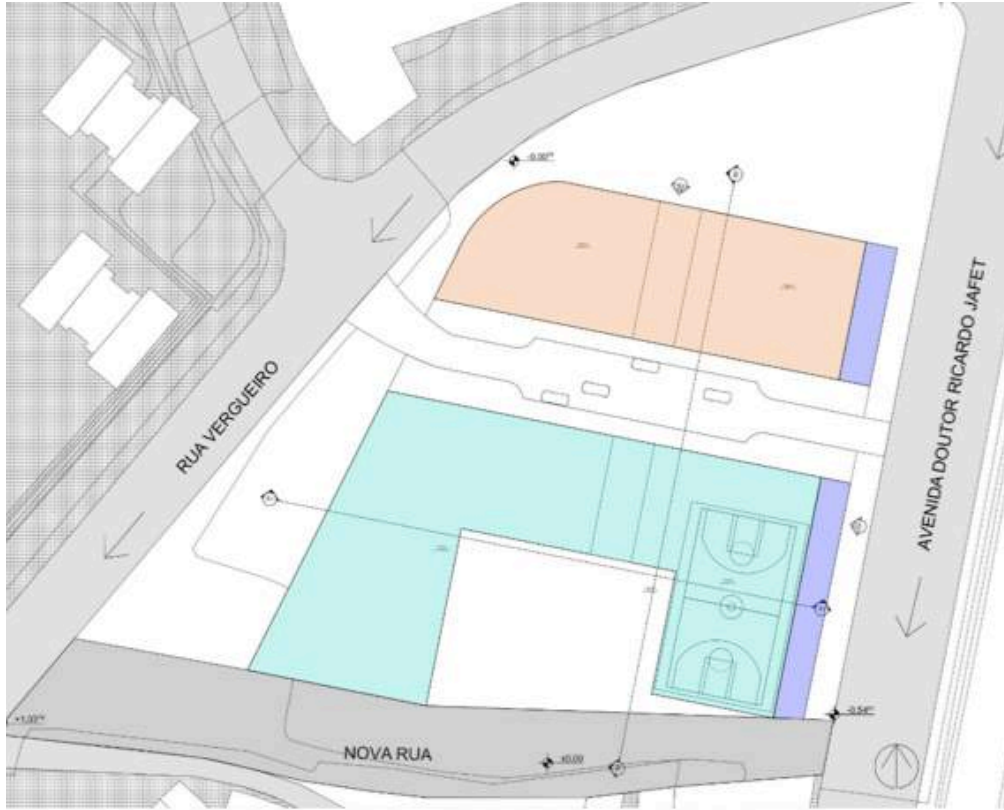
A partir dos anos 2000 a arquitetura voltada ao esporte está numa crescente, entretanto por ocuparem grandes espaços há uma desafagem na integração desses projetos com o meio que está inserido. Há também uma carência de dinâmica e interação do usuário com o projeto e nas suas conexões com o espaço urbano.

Essa desafagem ocorre da mesma forma na falta de qualidade de espaços direcionados para uma arquitetura construída para curar, ou seja, voltada para a área de fisioterapia que atua diretamente na recuperação cinético-funcional e na prevenção de lesões. Já que a prática esportiva é acompanhada de tais riscos, necessita de locais de propriocepção na prevenção e recuperação esportiva, juntamente com uma proposta para melhor decifrar as possibilidades de mudanças na região escolhida.

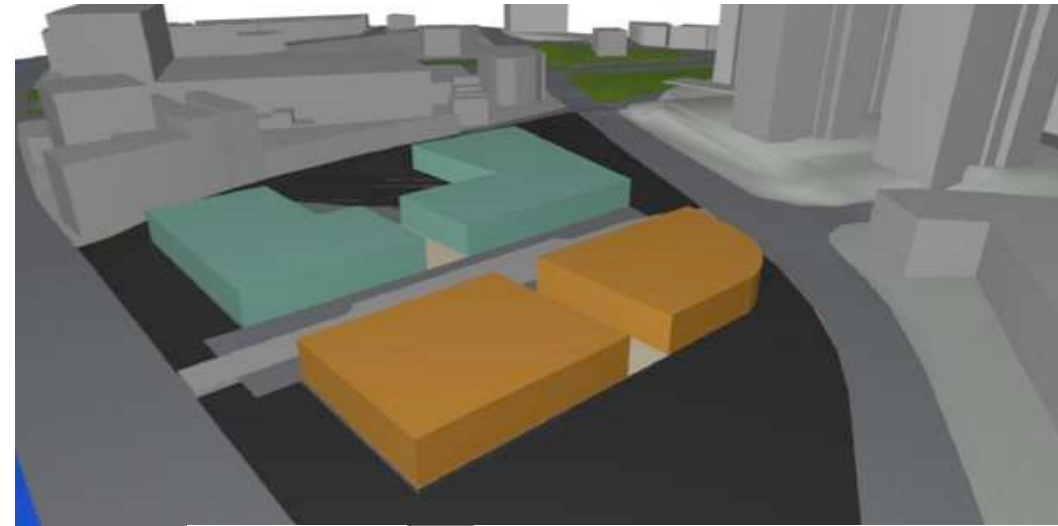
Incluindo análise do processo histórico do bairro, considerando a existência de diversos vazios urbanos como consequência do processo de desindustrialização, o intuito é o estudo do edifício arquitetônico se relacionando com o meio de transporte e seu entorno, e as novas possibilidades de troca de conhecimento e atividades que envolvam os usuários com o meio urbano e social.

O projeto tem como principal característica realizar uma arquitetura adequada para seus usuários com seguimentos de flexibilidade e usos para que eles se sintam pertencentes ao local. Com partido em criar diversas áreas verdes e ter uma presença de público além de pacientes, a ideia inicial se inicia com a separação de blocos (público/privado) e a inclusão de vazios para gerar áreas arborizadas. Outra proposta fundamental é a criação de três eixos importante, o primeiro paralelo com a Ricardo Jafet no interior do edifício criando vista de um lado ao outro do projeto, o segundo com a criação da rua interna fazendo conexão com o entorno e a terceira com a ligação da rua Vergueiro com a Ricardo Jafet ao sul do terreno com a criação de uma nova rua.

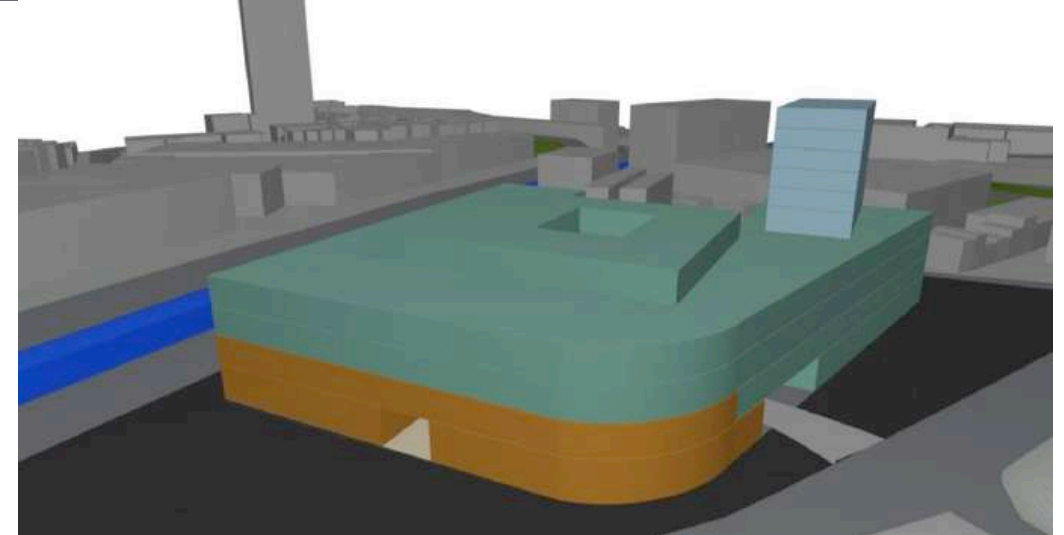
Quanto a materialidade, será proposta fachadas predominantemente translúcida para que haja a interação do interno com o externo ao mesmo tempo que mantem a privacidade através da escolha do vidro adequado.



Idéia inicial planta.



Setorização inicial térreo.



Setorização inicial geral.

## 5.2 Projeto urbano (estratégias, objetivos, áreas de intervenção e soluções)

O objeto projetual é propor Centro de reabilitação esportiva psicofísica com diretrizes com poder de integração social do ser humano por meio do esporte e da sua importância através da informação e da formação. Motivando a maior abrangência do conhecimento esportivo e sua propagação para maior acesso ao público geral.

O intuito é que através dele estabeleça propostas de prevenção, reabilitação, recondicionamento e recursos para tratamento de atletas e acompanhamento no processo fisioterapêutico, estimulando e motivando a superação, mediante a incentivo entre os próprios atletas.







### ENTRE OS DIVERSOS OBJETIVOS DO PROJETO ESTÃO O DE:

- Desenvolver uma arquitetura com conectividades e comunicação entre o terreno e os pontos notáveis na área
- Apresentar a importância de conexões entre volumes que capacitam a flexibilidade e a ligação entre interior e exterior
- Desenvolver uma melhoria na vida urbana e requalificar as vias entre a estação Santos-Imigrantes e o projeto proposto
- Incorporar o Rio Ipiranga no contexto da cidade
- Explorar o passeio e a interação do pedestre com entorno
- Uma nova maneira da sociedade incentivar o esporte
- Estudo da relação entre o espírito e a matéria do atleta
- Disseminar o conhecimento da vida dos atletas ao público
- Influência do espaço em fase de cura
- Estabelecer estratégias arquitetônicas com eficácias para melhores resultados nas reabilitações

Existem sistemas para projetar um espaço com experiência que afetam diretamente as sensações e emoções das pessoas, como o processo de reabilitação está ligado a nossa mente e conseguimos acessá-lo através de diversas maneiras, a arquitetura é uma das pontes que podemos conectar para experimentar as sensações que sentimos. O nosso estado emocional diz muito do local em que estamos inseridos. Assim existe uma grande abertura para que a arquitetura possa nos afetar de diversas maneiras a ponto de conseguirmos conduzir alguns sentimentos pela experiência física.

Tomando como ponto de partida o estudo do esporte como forma de crescimento na sociedade e o processo de reabilitação no mundo dos atletas, é possível evidenciar uma associação importante entre o modo de produzir arquitetura para situações de reabilitação e sua influência para a recuperação de seus pacientes de uma maneira mais natural e eficiente.

Se queremos cada vez mais locais agradáveis e prazerosos para nossa convivência no cotidiano, atletas que passaram por situações vulneráveis tanto física quanto psicológicas necessitam ainda mais desses locais. Tratamentos em geral tem médias durações assim irão frequentar um mesmo determinado local durante um certo período para recuperação, sendo de extrema importância se sentirem bem, acolhidos e seguros no seu processo de melhora.



## CONTRASTES ENTRE OS LADOS - RIO COMO BARREIRA PREDIOS (BAIRRO CHACARA KLABIN) CASAS (BAIRRO VILA DOM PEDRO I)

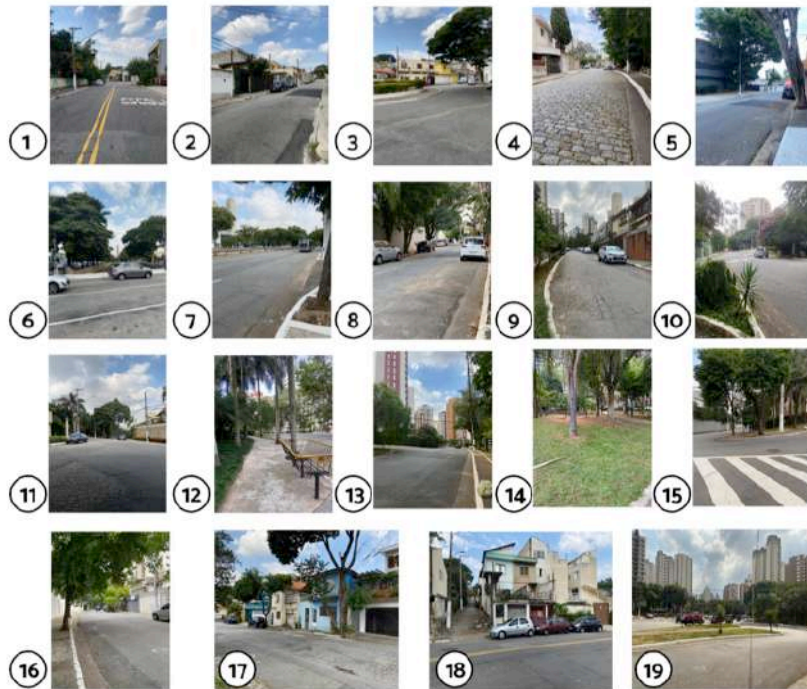
VISTA CHACARA KLABIN



VISTA VILA DOM PEDRO I



## PAISAGENS



## RASTROS



\_MARIANA SILVERIO\_31713262  
FUNDAMENTAÇÃO\_PROF: EDISON

## 5.3 Projeto arquitetônico

O intuito do projeto é criar um local que traga motivação para que os atletas se prevenirem e recuperarem de situações complexas do esporte. Um espaço agradável voltado para os esportistas, onde eles possam se encontrar e trocar conhecimentos e experiências, desde fisioterapia, psicoterapia, quadras, academias até salas medicas, locais de exames e testes.

Como o proposito também abranger e semear novos conhecimentos do esporte para o publico em geral, o programa contem um espaço aberto para os amantes do esporte com museu de superação para motivar quem esta passando por esses momentos e mostrar que tem como superar, auditório para palestras e loja com informações de possíveis jogos e venda de objetos como camiseta dos times.

DADOS GERAIS	
Área do terreno	10051,57 m <sup>2</sup>
Zoneamento	ZEU
Permeabilidade	25%
C.A.	2
T.O	55%
À. Construida Centro	10770 m <sup>2</sup>
À. Construida Quartos	9332 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	

PRÉ DIMENSIONAMENTO		
QUANTIDADE	AMBIENTES	DIMENSÕES
Térreo	1 Recepção	75 m <sup>2</sup>
	1 Área de espera	655 m <sup>2</sup>
	1 Exposição	137 m <sup>2</sup>
	1 Loja	112 m <sup>2</sup>
	1 Sanitário fem/masc/PNE	38 m <sup>2</sup>
	1 Administração	31 m <sup>2</sup>
	1 Capela	83 m <sup>2</sup>
	1 Auditório	147 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>		<b>1278 m<sup>2</sup></b>
	1 Recepção privada 1	85 m <sup>2</sup>
	1 Recepção privada 2	200 m <sup>2</sup>
	1 Área de espera 1	55 m <sup>2</sup>
	1 Área de espera 2	151 m <sup>2</sup>
	1 Depósito de materiais	118 m <sup>2</sup>
	1 Sanitário fem/masc/PNE	51 m <sup>2</sup>
	1 Vestiários	66 m <sup>2</sup>

	1 Quadra	710 m <sup>2</sup>
	1 Restaurante	210 m <sup>2</sup>
	1 Ambulatório	119 m <sup>2</sup>
	1 Pós-ambulatório	24 m <sup>2</sup>
	1 Depósito DML	26 m <sup>2</sup>
	1 Depósito lixo	28 m <sup>2</sup>
	1 Área técnica	67 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>		<b>1910 m<sup>2</sup></b>

1 PAVIMENTO	1 Café/Foyer	212 m <sup>2</sup>
	1 Cozinha	31 m <sup>2</sup>
	1 Auditório	147 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>		<b>390 m<sup>2</sup></b>
	1 Recepção privada 3	74 m <sup>2</sup>
	1 Área de espera 3	331 m <sup>2</sup>
	11 Consultório médico	300 m <sup>2</sup>
	4 Sala multiuso	153 m <sup>2</sup>
	5 Sala de exame	162 m <sup>2</sup>

	1 Oficina ortopédica	85 m <sup>2</sup>
	1 Estoque de materiais	40 m <sup>2</sup>
	1 Centro de pesquisa	80 m <sup>2</sup>
	1 Colheita de exames	24 m <sup>2</sup>
	1 Arquivos médicos	138 m <sup>2</sup>
	1 Área de espera médica	98 m <sup>2</sup>
	1 Terraço	142 m <sup>2</sup>
	1 Área verde	194 m <sup>2</sup>
	1 Enfermaria	50 m <sup>2</sup>
	1 Vestiários funcionários	60 m <sup>2</sup>
	1 Almojarifado	30 m <sup>2</sup>
	1 Sala de arquivos	33 m <sup>2</sup>
	1 Ala de recuperação	160 m <sup>2</sup>
	1 Sala dos funcionários	50 m <sup>2</sup>
	1 Copa/refeitório	76 m <sup>2</sup>
	1 Depósito DML	15 m <sup>2</sup>
	1 Depósito roupas	18 m <sup>2</sup>

	1 Guarda equipamentos	26 m <sup>2</sup>
	1 Sala do financeiro	29 m <sup>2</sup>
	2 Sala da direção	74 m <sup>2</sup>
	2 Sala de reunião	64 m <sup>2</sup>
	1 Sala de recursos humanos	24 m <sup>2</sup>
	1 Sanitário fem/masc/PNE	58 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>		<b>2588 m<sup>2</sup></b>

2 PAVIMENTO	1 Hidroterapia	981 m <sup>2</sup>
	1 Depósito de materiais	45 m <sup>2</sup>
	15 Sala de psicólogo	240 m <sup>2</sup>
	24 RPG	176 m <sup>2</sup>
	1 Sanitário fem/masc/PNE	58 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>		<b>1500 m<sup>2</sup></b>

3 PAVIMENTO	1 Crioterapia	134 m <sup>2</sup>
	1 Gameterapia	255 m <sup>2</sup>
	1 Arte-terapia	110 m <sup>2</sup>
	1 Neuroterapia	177 m <sup>2</sup>
	1 Termoterapia	361 m <sup>2</sup>
	1 Terapia ocupacional em grupo	98 m <sup>2</sup>
	1 Cromoterapia	71 m <sup>2</sup>
	1 Eletroterapia em grupo	131 m <sup>2</sup>
	12 Terapia ocupacional individual	173 m <sup>2</sup>
	12 Eletroterapia individual	180 m <sup>2</sup>
	1 Sanitário fem/masc/PNE	58 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>		<b>1748 m<sup>2</sup></b>

4 PAVIMENTO	1 Cinesioterapia e mecanoterapia	559 m <sup>2</sup>
	1 Restaurante	198 m <sup>2</sup>
	1 Cozinha	78 m <sup>2</sup>
	1 Áreas técnicas	91 m <sup>2</sup>
	1 Sanitário fem/masc/PNE	58 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>		<b>984 m<sup>2</sup></b>
	1 Acesso apartamentos	152 m <sup>2</sup>
	1 Terraço	3320 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>		<b>3472 m<sup>2</sup></b>

PAVIMENTO TIPO 8 cada pavimento	Quartos	417 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>		<b>417 m<sup>2</sup></b>

### CENTRO DE REABILITAÇÃO ESPORTIVO PSICOFÍSICO IMPLANTAÇÃO TÉRREO

MARIANA SILVERIO\_31713262\_TFG I  
PROF. SILVIO SANT'ANNA



### CENTRO DE REABILITAÇÃO ESPORTIVO PSICOFÍSICO PLANTA TÉRREO

MARIANA SILVERIO\_31713262\_TFG II  
PROF. MARCELO MORETTIN



### CENTRO DE REABILITAÇÃO ESPORTIVO PSICOFÍSICO PLANTAS

MARIANA SILVERIO\_31713262.TFG 1  
PROF. SILVIO SANT'ANNA.



### CENTRO DE REABILITAÇÃO ESPORTIVO PSICOFÍSICO PLANTAS

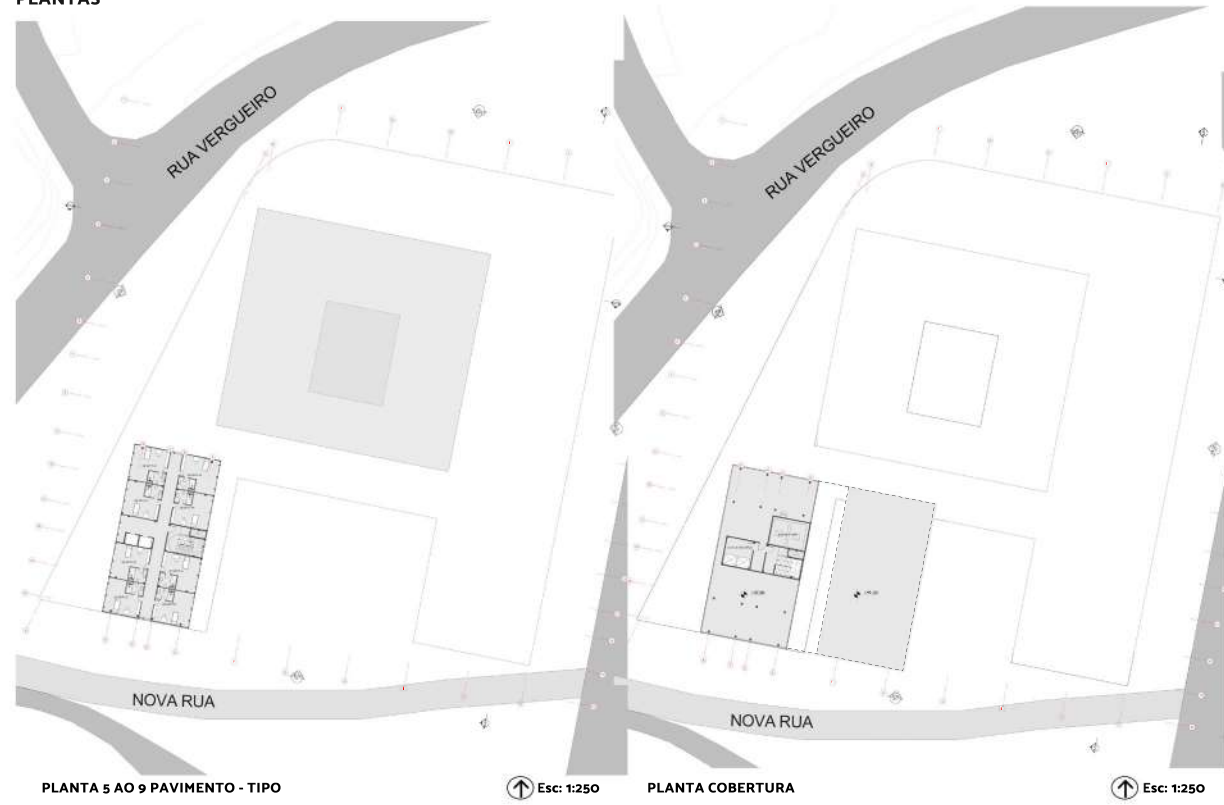
MARIANA SILVERIO\_31713262.TFG 1  
PROF. SILVIO SANT'ANNA.





### CENTRO DE REABILITAÇÃO ESPORTIVO PSICOFÍSICO PLANTAS

MARIANA SILVERIO\_31713262\_TFG 1  
PROF. SILVIO SANT'ANNA.



PLANTA 5 AO 9 PAVIMENTO - TIPO

Esc: 1:250

PLANTA COBERTURA

Esc: 1:250

### CENTRO DE REABILITAÇÃO ESPORTIVO PSICOFÍSICO CORTE 01

Esc: 1:200



# CENTRO DE REABILITAÇÃO ESPORTIVO PSICOFÍSICO

CORTE BB

Esc: 1:200



# CENTRO DE REABILITAÇÃO ESPORTIVO PSICOFÍSICO

ELEVAÇÃO 03 E 04

Esc: 1:200

MARIANA SILVERIO\_31713262\_TFG II  
PROF. MARCELO MORETTIN



# CENTRO DE REABILITAÇÃO ESPORTIVO PSICOFÍSICO

## DETALHE

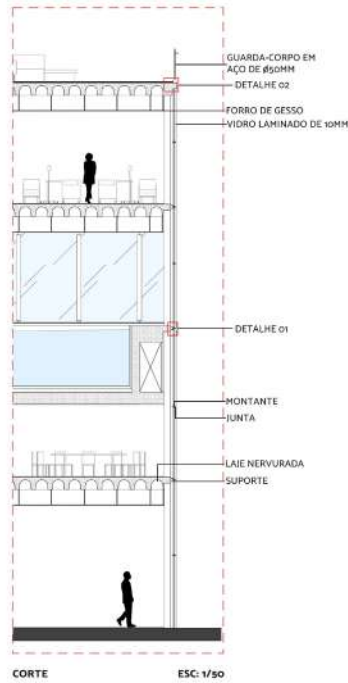
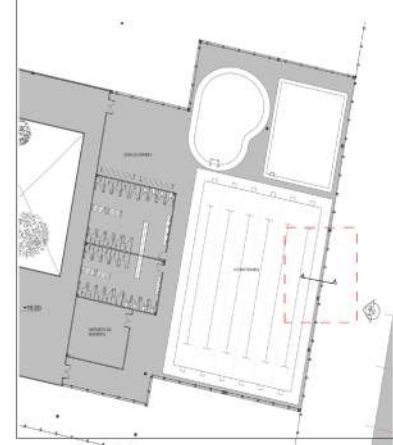
DETALHE 01 - LIGAÇÃO LAJE E FACHADA  
ESC: 1/25



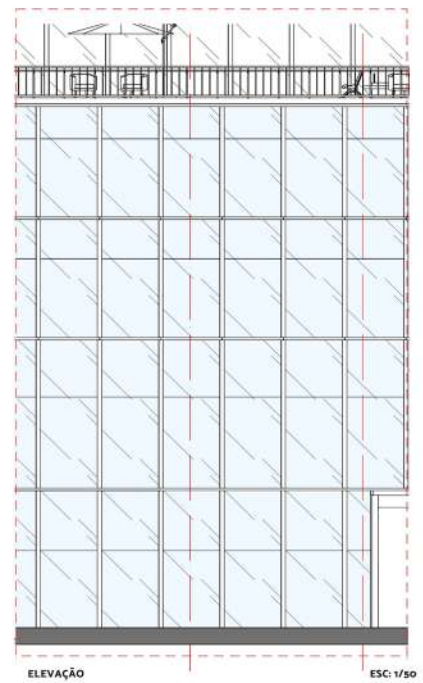
DETALHE 02 - LAJE IMPERMEABILIZADA  
ESC: 1/10



PLANTA ESC: 1/100



CORTE ESC: 1/50



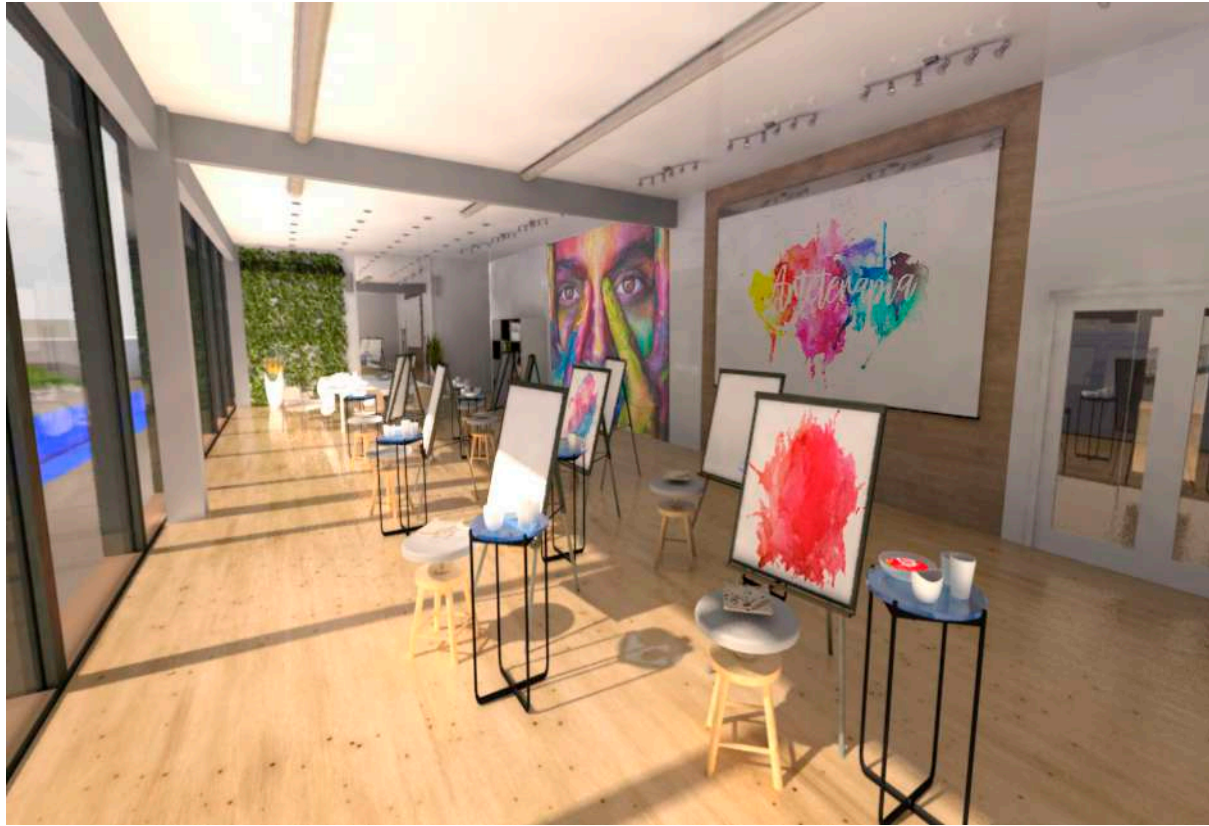
ELEVAÇÃO ESC: 1/50

Mariana Silverio  
31713262  
Prof: Silvio

MARIANA SILVERIO\_31713262\_TFG II  
PROF: SILVIO SANT'ANNA





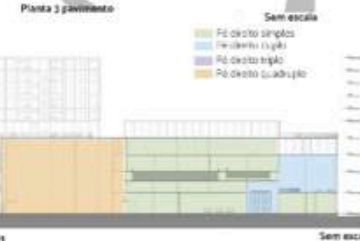




## 5.4.1 Pé direito

### CENTRO DE REABILITAÇÃO ESPORTIVO PSICOFÍSICO PÉ DIREITO

O pé-direito simples foi adotado em locais como administração, salas de fisioterapia, consultórios e salas de exames para criar um ambiente de maior intimidade e acolhimento com os usuários.  
O pé-direito duplo e triplo foram adotados para criar uma comunicação entre os pavimentos e uma melhor visualização do "todo" para que os usuários se sintam seguros.  
O pé-direito quádruplo foi adotado para entrada do projeto como uma forma de ser algo marcante e convidativo para que ao entrar já compreenda as diversas atividades que ocorrem simultaneamente, e adotado também na quadra poliesportiva.



#### TIPOS DE PÉ-DIREITOS UTILIZADOS NO PROJETO

- Pé direito simples**  
Altura média: 2,80 a 3,00 m  
Aplicação: áreas que utiliza forma de preferência  
Locais: locais privados, administração, circulação, áreas técnicas
- Pé direito duplo**  
Altura média: 3,00 a 6,00 m  
Aplicação: locais mais sofisticados  
Locais: lojas, salas de exames, restaurantes
- Pé direito triplo**  
Altura média: 6,00 a 9,00 m  
Aplicação: espaços convidativos e triunfais, relação do usuário se sentir pequeno criando uma impessoalidade se contrapondo com uma sensação de segurança com a visualização de tudo que está acontecendo ao redor  
Locais: espaço de espera, locais com elementos naturais
- Pé direito quádruplo**  
Altura média: acima de 9,00 m  
Aplicação: espaços convidativos e triunfais, sendo algo esplendoroso em relação a altura dos usuários, local que faça as pessoas ficarem com curiosidade de adentrar (comunicação entre pavimentos trazendo sensação de segurança e conforto)  
Locais: entradas e acessos



Pátio conexão serviços



Restaurante Maricá



Edifício Skatkin Finance Center



Shopping Pátio Paulista

#### RELAÇÃO VÃO X SER HUMANO



Para criação de um vão é necessário observar o que se pretende com ele. No projeto a intenção é criar uma visualização entre as pessoas em diferentes pavimentos, para que haja uma comunicação entre os níveis. Para isso, o vão não pode ser muito pequeno, pois também não pode ser muito grande, pois que não perca a intenção e acabe ficando distante e estranho e não do por visualizar tão bem o outro lado. Com o propósito de criar uma área verde nele foi adotado um vão de retangular de triângulo.



Shopping Pátio Paulista

# 5.4.2 Vegetação

## CENTRO DE REABILITAÇÃO ESPORTIVO PSICOFÍSICO VEGETAÇÃO



Durante o processo de cura é fundamental ter a natureza como aliado para isso é necessário analisar quais tipos de árvores se adequam melhor em cada ambiente. Comprovado que a natureza influencia na melhora da reabilitação, foram estudados alguns fatores para a escolha dos tipos de árvores e pedras naturais. Dentre eles estão:

- **Coloração das flores:** um dos sentidos perceptíveis do ser humano é a visão, o qual provoca reações e comportamentos sendo indicado ter uma grande variedade de plantas, incluindo espécies que florescem em estações diferentes.
- **Perfume das flores:** outro sentido muito utilizado é o olfato já que o cheiro está ligado ao sistema emocional do ser humano.
- **Árvores frutíferas:** a riqueza de textura no local e a inclusão de animais, como pássaros e borboletas, desperta o desejo do ser humano em interagir com o ambiente através do tato.
- **Pedras naturais:** os elementos naturais oferecem uma ambiência mais leve e acolhedora, se bem definida. A utilização de pedras simbólicas carrega uma ideia do lugar místico onde as pessoas possam ter já no momento de reabilitação.



**Árvores simbólicas:** localizadas nas entradas como uma forma de mostrar um local de fé, esperança e magia

**Diversidade de árvores perfumadas e coloridas:** diversas espécies para sempre possuir floração e aromas atrativos

**Árvores frutíferas:** localizadas ao fundo do projeto não sendo área de passagem para que não haja escorregamento por conta dos frutos que caem

**Diversidade de árvores de pequeno e grande porte:** localizadas no terraço para que sejam sombra mas que tenha abertura para a vista

ÁRVORES NATIVAS	ÁRVORES EXÓTIICAS	ÁRVORES SIMBÓLICAS	ÁRVORES FRUTÍFERAS	ÁRVORES DE PEQUENO E GRANDE PORTE																																																		
<table border="1"> <tr><td>Árvore nativa 1</td><td>Árvore nativa 2</td><td>Árvore nativa 3</td><td>Árvore nativa 4</td><td>Árvore nativa 5</td></tr> <tr><td>Árvore nativa 6</td><td>Árvore nativa 7</td><td>Árvore nativa 8</td><td>Árvore nativa 9</td><td>Árvore nativa 10</td></tr> </table>	Árvore nativa 1	Árvore nativa 2	Árvore nativa 3	Árvore nativa 4	Árvore nativa 5	Árvore nativa 6	Árvore nativa 7	Árvore nativa 8	Árvore nativa 9	Árvore nativa 10	<table border="1"> <tr><td>Árvore exótica 1</td><td>Árvore exótica 2</td><td>Árvore exótica 3</td><td>Árvore exótica 4</td><td>Árvore exótica 5</td></tr> <tr><td>Árvore exótica 6</td><td>Árvore exótica 7</td><td>Árvore exótica 8</td><td>Árvore exótica 9</td><td>Árvore exótica 10</td></tr> </table>	Árvore exótica 1	Árvore exótica 2	Árvore exótica 3	Árvore exótica 4	Árvore exótica 5	Árvore exótica 6	Árvore exótica 7	Árvore exótica 8	Árvore exótica 9	Árvore exótica 10	<table border="1"> <tr><td>Árvore simbólica 1</td><td>Árvore simbólica 2</td><td>Árvore simbólica 3</td><td>Árvore simbólica 4</td><td>Árvore simbólica 5</td></tr> <tr><td>Árvore simbólica 6</td><td>Árvore simbólica 7</td><td>Árvore simbólica 8</td><td>Árvore simbólica 9</td><td>Árvore simbólica 10</td></tr> </table>	Árvore simbólica 1	Árvore simbólica 2	Árvore simbólica 3	Árvore simbólica 4	Árvore simbólica 5	Árvore simbólica 6	Árvore simbólica 7	Árvore simbólica 8	Árvore simbólica 9	Árvore simbólica 10	<table border="1"> <tr><td>Árvore frutífera 1</td><td>Árvore frutífera 2</td><td>Árvore frutífera 3</td><td>Árvore frutífera 4</td><td>Árvore frutífera 5</td></tr> <tr><td>Árvore frutífera 6</td><td>Árvore frutífera 7</td><td>Árvore frutífera 8</td><td>Árvore frutífera 9</td><td>Árvore frutífera 10</td></tr> </table>	Árvore frutífera 1	Árvore frutífera 2	Árvore frutífera 3	Árvore frutífera 4	Árvore frutífera 5	Árvore frutífera 6	Árvore frutífera 7	Árvore frutífera 8	Árvore frutífera 9	Árvore frutífera 10	<table border="1"> <tr><td>Árvore de pequeno e grande porte 1</td><td>Árvore de pequeno e grande porte 2</td><td>Árvore de pequeno e grande porte 3</td><td>Árvore de pequeno e grande porte 4</td><td>Árvore de pequeno e grande porte 5</td></tr> <tr><td>Árvore de pequeno e grande porte 6</td><td>Árvore de pequeno e grande porte 7</td><td>Árvore de pequeno e grande porte 8</td><td>Árvore de pequeno e grande porte 9</td><td>Árvore de pequeno e grande porte 10</td></tr> </table>	Árvore de pequeno e grande porte 1	Árvore de pequeno e grande porte 2	Árvore de pequeno e grande porte 3	Árvore de pequeno e grande porte 4	Árvore de pequeno e grande porte 5	Árvore de pequeno e grande porte 6	Árvore de pequeno e grande porte 7	Árvore de pequeno e grande porte 8	Árvore de pequeno e grande porte 9	Árvore de pequeno e grande porte 10
Árvore nativa 1	Árvore nativa 2	Árvore nativa 3	Árvore nativa 4	Árvore nativa 5																																																		
Árvore nativa 6	Árvore nativa 7	Árvore nativa 8	Árvore nativa 9	Árvore nativa 10																																																		
Árvore exótica 1	Árvore exótica 2	Árvore exótica 3	Árvore exótica 4	Árvore exótica 5																																																		
Árvore exótica 6	Árvore exótica 7	Árvore exótica 8	Árvore exótica 9	Árvore exótica 10																																																		
Árvore simbólica 1	Árvore simbólica 2	Árvore simbólica 3	Árvore simbólica 4	Árvore simbólica 5																																																		
Árvore simbólica 6	Árvore simbólica 7	Árvore simbólica 8	Árvore simbólica 9	Árvore simbólica 10																																																		
Árvore frutífera 1	Árvore frutífera 2	Árvore frutífera 3	Árvore frutífera 4	Árvore frutífera 5																																																		
Árvore frutífera 6	Árvore frutífera 7	Árvore frutífera 8	Árvore frutífera 9	Árvore frutífera 10																																																		
Árvore de pequeno e grande porte 1	Árvore de pequeno e grande porte 2	Árvore de pequeno e grande porte 3	Árvore de pequeno e grande porte 4	Árvore de pequeno e grande porte 5																																																		
Árvore de pequeno e grande porte 6	Árvore de pequeno e grande porte 7	Árvore de pequeno e grande porte 8	Árvore de pequeno e grande porte 9	Árvore de pequeno e grande porte 10																																																		

MARIANA SILVEIRO, ARQUITETA, TFG II  
PROF. MARCELO PEREIRA

# 5.4.3 Vidro

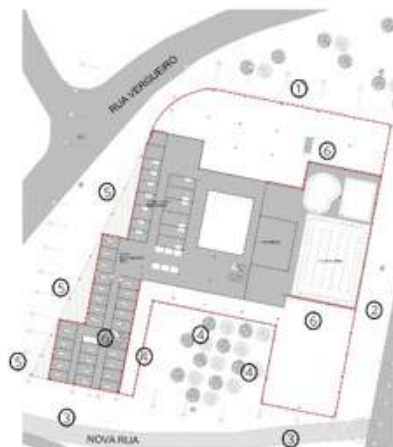
## CENTRO DE REABILITAÇÃO ESPORTIVO PSICOFÍSICO VIDRO

Por ser um espaço de cura a transparência é um fator importante de se considerar já que elementos naturais, como a incidência solar e a ventilação natural, afetam diretamente no processo de reabilitação por meio das sensações causadas nos pacientes. Para criar um ambiente acolhedor, leve, amplo e iluminado irei adotar a transparência como elemento fundamental para o projeto, assim a utilização do vidro será indispensável.

A intenção do projeto é que tenha uma grande visualização externa para que os usuários possam acompanhar o que está acontecendo do lado de fora do edifício mas também terá uma visualização interna entre ambientes para que saibam vejam os acontecimentos simultâneos entre os locais. Para isso será necessário o estudo dos vidros que melhor se adequem em cada ambiente já que a intenção é que haja luz natural mas que ela não seja em excesso a ponto de causar incômodo nos usuários.

É importante esse estudo para que crie uma impessoalidade com o ambiente que o usuário está com o ambiente que ele está vendo, já que a privacidade em alguns locais é fundamental, assim adotando alguns tipos de vidros que impedem que as pessoas que estão do lado de fora consigam ver a parte interior mas que ainda assim garanta a entrada de luz natural e a luminosidade.

MARIANA SILVEIRO, ARQUITETA, TFG II  
PROF. MARCELO PEREIRA



Planta 2 pavimento Sem escala

- 1 Vidro refletivo - fachada com menor incidência e menor ventilação - entrada de luz natural e maior luminosidade para maior privacidade do projeto interno - boa transmissão de luz, redução do calor e privacidade
- 2 Vidro temperado - fachada com menor incidência e maior ventilação - são necessitando de luz grande reflexo - resistência
- 3 Vidro float - fachada interna - tendo transparência para visualização do que está acontecendo dentro do edifício - visibilidade e transmissão de luz
- 4 Vidro insulado - fachada recadas - não necessitando de grande reflexo já que são recadas e vão ter circulação de pessoas na parte exterior, locais de permanência - redução do calor
- 5 Vidro laminado ou temperado - fachada interna no edifício - necessitando de maior reflexo já que são locais de reabilitação que requer maior privacidade e calor de aquecimento devido a locais - segurança

### TIPOS DE VIDROS MAIS UTILIZADOS

	filtra 10%	<b>Vidro float</b> - plano e transparente. Perfeito visibilidade sem distorção óptica e maior transmissão de luz, entrada calma de outros vidros. Com insulador/bronze / bronze. Aplicação indicada: portas, janelas e fachadas.
	filtra 50%	<b>Vidro impresso</b> (vidro translúcido) tem uma das faces possui um desenho impresso, ele é composto entre dois vidros, mantidas. Com insulador na sua face. Aplicação indicada: portas, janelas, fachadas, divisórias e muros.
	filtra 30%	<b>Vidro laminado</b> (vidro de segurança) - são normalmente em vidro de quatro camadas (lentes intercaladas com PVB isolante butadiol). Com insulador/bronze/cinza/colore. Aplicação indicada: guarda-corpos, varandas, coberturas, marquises, fachadas verticais, portas, divisórias, vitrines, muros, degraus, estruturas de
	filtra 40%	<b>Vidro temperado</b> (vidro de segurança) - são lâminas chapas com resistência até 4x maior. Com insulador/bronze/cinza/colore/fantaz. Aplicação indicada: sacadas, estufas, divisórias, muros, fachadas verticais no térreo e nos demais pavimentos acima de 1,80 em relação ao piso.
	filtra 50%	<b>Vidro refletivo</b> (vidro espelhado) bloqueia o calor - são produzidos a partir do vidro float que recebe em uma de suas faces uma camada metálica que reflete os raios solares. Com insulador/bronze/cinza/colore/fantaz. Aplicação indicada: fachadas, sacadas e
	filtra 50%	<b>Vidro insulado</b> (mais eficaz para redução do calor) plano. Duas ou mais chapas de vidro unidas em suas bordas formando um ar entre elas e criando um conjunto unitário. Com insulador ou colorido na sua face. Aplicação indicada: locais com alta circulação de pessoas e ambientes climatizados - portas, janelas e fachadas.



6. ENTREVISTA



# Juliana Carrijo, 29 anos, jogadora de vôlei profissional.

## **1-) ONDE JOGOU/JOGA E QUAL ESPORTE FAZ?**

Atualmente estou jogando no Brasília vôlei, mas já joguei no Curitiba, no Fluminense, no Bauru, no Praia Clube e no São Caetano.

## **2-) PORQUE QUIS SER ATLETA?**

Quis ser atleta por conta de que desde pequena acompanhava sempre minha mãe, lá em casa todo mundo gostou sempre de esporte então sempre fui muito ativa no esporte e acabou que me identifiquei mais com o vôlei.

## **3-) O QUE MAIS GOSTAVA E TE MOTIVAVA PARA JOGAR? O QUE MENOS GOSTAVA E TE DEIXA PARA BAIXO?**

Sempre gostei muito da sensação de estar dentro de quadra, de sentir a adrenalina do jogo, de ter as meninas, o grupo de estar todo mundo junto, acho que isso é o que mais gosto. O que menos gosto acho que são as dificuldades que a gente encontra, todo time é uma cultura diferente, as vezes a sua mentalidade não bate com a do técnico, com a do supervisor, então as vezes da uma tristeza, mas a gente se mantém firme.



<Fonte: <http://ge.globo.com/mg/triangulo-mineiro/volei/noticia/2016/04/prata-da-casa-levantadora-ju-carrijo-at-esta-evolucao-do-projeto-do-praia.html>>

#### **4-) O QUE FEZ CONTINUAR JOGANDO?**

O que faz eu continuar jogando é a paixão mesmo, amo vôlei, amo tudo que ele me proporciona, amo viver todas as experiências tanto as boas quanto até as ruins porque sei que vem pro meu crescimento pessoal, posso citar milhões de tópicos, mas é isso assim.

#### **5-) QUAL O MOMENTO DE MAIOR ALEGRIA DURANTE O TEMPO NO ESPORTE E O DE MAIOR TRISTEZA?**

Nossa tiveram vários, mas o mais recente na memória foi o Campeonato Mundial Militar que fomos campeãs no ano de 2019, que foi fantástico que foi um campeonato surreal diferente de tudo que já vivi e o mais recente. Maior tristeza foi o momento que eu fiz um jogo muito mal nas quartas de final e muita gente caiu criticando e foi algo que me abalou muito assim.

#### **6-) GRANDE PARTE DOS ATLETAS DE BASE NÃO SEGUEM CARREIRA PROFISSIONAL, O QUE ACHA QUE FALTA PRA ISSO ACONTECER?**

Acho que muito por conta que pra se torna profissional a gente tem que passar por muita coisa né, são várias aprovações todos os dias, eu até brinco que todo dia tem que matar um leão e as vezes não é todo mundo que está disposto a fazer isso, que ama o suficiente, as vezes prefere seguir uma carreira estudando, uma coisa mais certo do que ficar correndo atrás de uma incerteza e ficar levando “uns tapas da vida”, que

quem é atleta sabe que não é fácil, não é fácil mesmo. Cada dia, cada temporada, muito difícil ter uma temporada tranquila, sem problema nenhum, sempre muitos problemas e temos que saber contorna.

#### **7-) ONDE VOCÊ TREINOU/TREINA TINHA BOA ESTRUTURA DE TREINAMENTO FÍSICO? E ESTRUTURA PARA TREINAMENTO PSICOLÓGICO? VOCÊS TINHAM/TEM PSICÓLOGOS OU TERAPEUTAS?**

A maioria sempre teve uma boa estrutura de treinamento físico e ao longo da carreira a gente vai conhecendo o corpo, o que a gente precisa acaba que tem muita troca também. Se a pessoas que está no comando dessa parte as vezes não tiver mentalidade as vezes a gente sabe o que precisamos e acabamos fazendo sozinhas. Estrutura para treinamento psicológico muito poucos times oferecem, na verdade desconheço de verdade assim algum que tenha, as vezes posso citar as vezes Osasco, grandes times assim possam ter que tenha. Porém eu tive em toda minha carreira, acho que é minha 12 Superliga e tive uma temporada só com apoio psicológico de uma psicóloga porém não resolvia nada, não era o suficiente, mas eu falo por mim acho que é super importante buscar por fora, eu busco por fora e depois disso me fez super bem, mudou totalmente tudo que eu passo dentro do esporte.

#### **8-) JÁ TEVE ALGUMA LESÃO, FRATURA, ROMPIMENTO? ONDE E COMO?**

Já tive algumas lesões sim, já rompi o menisco, fiz cirurgia. Já quebrei o punho, já tive estiramentos musculares, assim dentro as minhas companheiras acredito que eu tenha muito pouca lesão. Ao longo da minha carreira tive poucas lesões porém teve algumas bem pontuais e marcantes.

#### **9-) SE TEVE, COMO FOI O PROCESSO DE REABILITAÇÃO? ONDE FEZ, COMO ACONTECEU E QUANTO TEMPO DUROU? TINHA ACOMPANHAMENTO DE FISIOTERAPEUTA?**

Quando operei o joelho foi rápido, depois de dois meses eu estava de volta, foi no Praia Clube, eu era bem nova, eu tive 16 anos. A lesão no punho a recuperação foi péssima, só tinha eu de levantadora

então não pude sair, tive que continuar jogando com o punho quebrado, era quarta de finais não pude deixar o time na mão infelizmente, acabamos sendo desclassificadas dos playoffs e fui pras férias de punho quebrado e tive que dar meu jeito nas férias por conta. Os estiramentos musculares, todos em meio de temporada então tratamento no tempo que dá, as vezes fica fora de um treino, dois. Então treina trata treina trata, sempre acompanhada por fisioterapeuta.

**10-) VOLTOU A JOGAR DEPOIS DA REABILITAÇÃO? SE VOLTOU, COMO FOI ESSA VOLTA? QUAL FOI SUA MOTIVAÇÃO PARA TER FORÇA E CONSEGUIR VOLTAR A JOGAR?**

Sim, voltei a jogar. Foi normal, isso é normal, a gente que é do esporte sabemos que é normal, corriqueiro, sabemos que machucou vai ficar um tempo parada depois volta. Não tive problemas com voltas não.

**11-) O QUE ACHA QUE FALTA PRO SEU ESPORTE CONSEGUIR CRESCER MAIS NO BRASIL?**

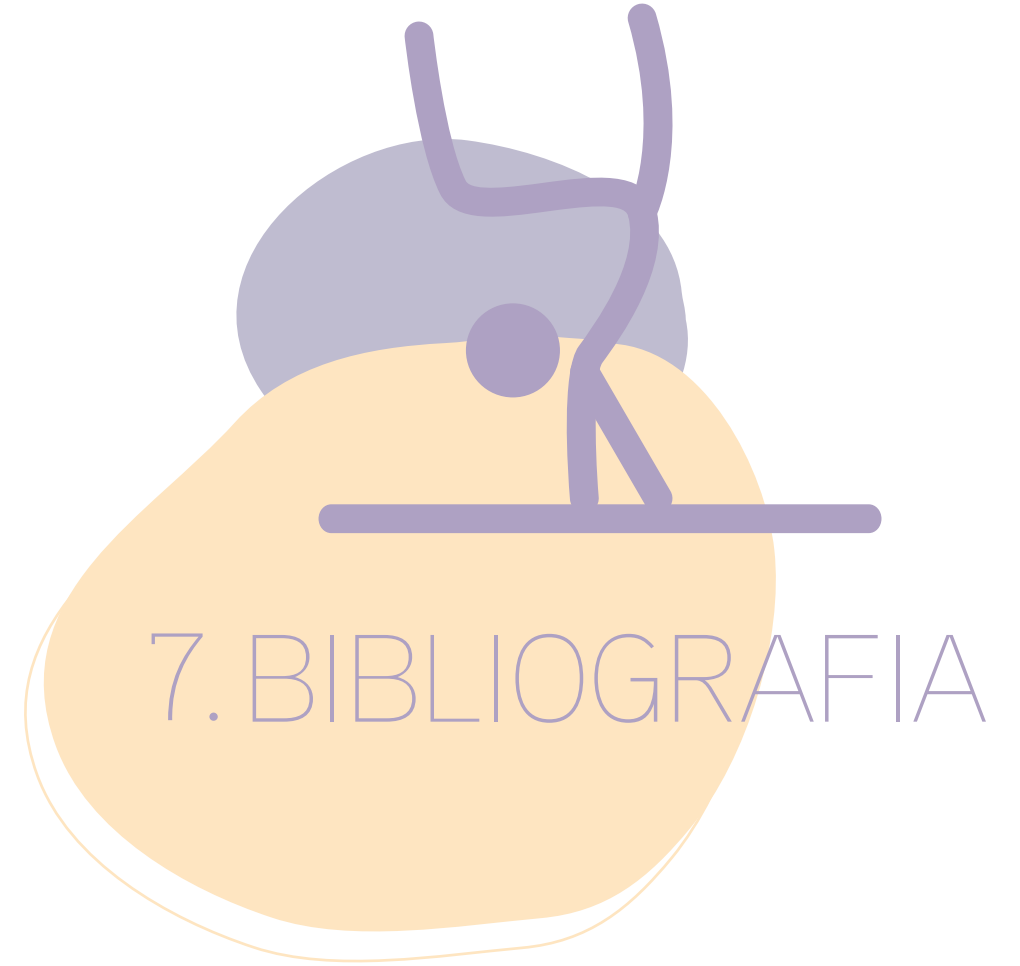
Olha eu acho que o vôlei hoje cresceu muito visto os anos anteriores, muito por conta do que o vôlei vem fazendo nas Olimpíadas, vem sendo muito vitoriosa. O Brasil é um país muito grande então tem muitas revelações, muito bons atletas, nossa liga é muito boa, muito forte, a nível mundial aí a gente vê que a liga do Brasil é muito forte, porém acho que pra crescer envolve muitas questões políticas que travam o crescimento. As vezes pouco televisionado, quando é televisionado não pode falar nomes de um patrocinador, o que pode fazer com que os patrocinadores não venham a querer colocar o nome, o dinheiro porque sabem que o nome dele não vai poder ser falado, então acho que essas questões burocráticas acabam impedindo o crescimento infelizmente.

## Considerações finais

O trabalho procurou contemplar o poderio que o esporte exerce na sociedade e como é possível educar através dele. A importância de se dar o devido valor e como essa profissão necessita do seu devido reconhecimento. Tem como intuito disseminar conhecimento do mundo dos atletas e trazer questões pertinentes para novos questionamentos e indagações sobre a formação do atleta e suas recuperações.

A necessidade de discutir os modelos de urbanização e reurbanização tem se tornado cada vez mais relevante. Entretanto também é importante considerar o entorno como condicionante do projeto por isso houve um intenso estudo da região e uma análise criteriosa para escolha do terreno utilizado. A transformação da cidade é inevitável e constante, necessário para que se construa a história e identidade do local, por isso houve um respeito pelos elementos existentes ao mesmo tempo em que foi possível projetar algo que se adapte a evolução da cidade e suas necessidades.

Assim pode-se perceber a importância do aproveitamento dos vazios urbanos para a criação de um local de qualidade, capaz de proporcionar novas experiências. A proposta de intervenção é capaz de cumprir a função de aproveitar um terreno em desuso, restituindo-o ao bairro através de um projeto educacional e cultural para a população e recuperando assim uma região de grande importância para a cidade de São Paulo.



## 7. BIBLIOGRAFIA

**BACHARELADO:**

NASCIMENTO, Carolina. Complexo esportivo. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura, Universidade de Brasília. Brasília, 2014.

**LICENCIATURA:**

SILVA, Lucas. Motivação e adesão no esporte infanto-juvenil. Trabalho de Licenciatura em Educação Física – Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Rio Claro, 2008.

**DOCTORADO:**

ALVES, Samara; FIGUEIREDO, Chenia; SÁNCHEZ, José. A percepção visual como elemento de conforto na arquitetura hospitalar. Doutorado – Faculdade de Arquitetura, Universidade de Brasília. Brasília, 2018.

**MESTRADOS:**

JORGE, Melissa. A influência da arquitetura no processo de cura. Tese (Mestrado em Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura, Universidade de Lisboa. Lisboa, 2019.

COUTO, Renata. Hospital Municipal Lourenço Jorge: Um estudo sobre a contribuição da arquitetura para o processo terapêutico. Dissertação (Mestrado de Arquitetura) – Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2009.

CIACO, Ricardo. A arquitetura no processo de humanização dos ambientes hospitalares. Dissertação (Mestrado de Arquitetura) – Faculdade de Engenharia, Escola de Engenharia São Carlos / USP. São Carlos, 2010.

WESTPHAL, Eduardo. A linguagem da arquitetura hospital de João Filgueiras Lima. Tese (Mestrado em Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2007.

**ARTIGOS:**

MIGUEL, Ricardo. Atleta: Definição, classificação e deveres. Editora LTR, São Paulo, 01 out. 2013.

NETO, Anselmo. A valorização do treinamento muscular excêntrico na fisioterapia desportiva. Editora PUCPRESS, Curitiba, v.18, n.1, p. 19-26, jan./mar., 2005.

GOMES, Antonio; CRUZ, Jose. A preparação mental e psicológica dos atletas e os fatores psicológicos associados ao rendimento desportivo. Editora Centro de Estudos e Formação Desportiva, Lisboa, 2001.

SILVA, Elisa; RABELO, Ivan; RUBIO, Katia. A dor entre atletas de alto rendimento. Editora PEPSIC, São Paulo, jun. 2010.

**LIVROS:**

SEVCENKO, Nicolau. Orfeu extático na metropole. São Paulo: Cia.das Letras, 1992. PRENTICE, William. Fisioterapia na prática esportiva: Uma abordagem baseada em competências. Nova York: McGraw, 2012. GEHL, Jan.

Cidades para Pessoas – trad. Anita Di Marco – 1. Ed – São Paulo: Perspectiva, 2013.

RUBIO, Katia. O atleta e o mito do herói. 1. Ed – São Paulo: Casa do Psicólogo, 2001.

BRUMITT, Jason. Casos clínicos em fisioterapia esportiva. 1. Ed – São Paulo: McGraw, 2015.

PRENTICE, William. Fisioterapia na prática esportiva. 14. Ed – Carolina do Norte: AMGH, 2012.

BARROS NETO, T. L. Exercício, saúde e desempenho físico. Atheneu: São Paulo, Brasil, 1997.

**SITES:**

ARCHDAILY. Spaulding Hospital / Perkins+Will . Disponível em: [https://www.archdaily.com/443408/spaulding-hospita-perkins-will/526d622be8e44ef4c2000583-spaulding-hospita-perkins-will-photo?next\\_project=no](https://www.archdaily.com/443408/spaulding-hospita-perkins-will/526d622be8e44ef4c2000583-spaulding-hospita-perkins-will-photo?next_project=no). Acesso em: 23 set. 2020. BORRA, Fabrizio. Physiology Center. Disponível em: <http://www.fisiology.it/Nostra-Filosofia.html>. Acesso em: 23 set. 2020.

ARCHDAILY. New York Presbyterian David H. Koch Center / Ballinger,HOK,Pei Cobb Freed & Patners. Disponível em: [https://www.archdaily.com.br/br/933551/david-h-koch-center-hok-plus-ballinger-plus-pei-cobb-freed-and-partners/5cb54bea284dd109bb000129-newyork-presbyterian-david-h-koch-center-hok-plus-ballinger-plus-pei-cobb-freed-and-partners-level-1?next\\_project=no](https://www.archdaily.com.br/br/933551/david-h-koch-center-hok-plus-ballinger-plus-pei-cobb-freed-and-partners/5cb54bea284dd109bb000129-newyork-presbyterian-david-h-koch-center-hok-plus-ballinger-plus-pei-cobb-freed-and-partners-level-1?next_project=no). Acesso em: 23 set. 2020.

DIVISARE. Rts Lausanne / Aeby Perneger e associates. Disponível em: <https://divisare.com/projects/274806-ae-by-perneger-associates-sa-rts-lausanne>. Acesso em: 25 set. 2020.

DIVISARE. Labor Supreme Court “Bundesarbeitsgericht”/Architects: Arquitectos Ayala. Disponível em: <https://divisare.com/projects/387877-arquitectos-ayala-labor-supreme-court-bundesarbeitsgericht>. Acesso em: 25 set. 2020.

CARVALHO, Felipe; TRENTIN, Daiane. Percepção do atleta acerca de sua aptidão para competição. Matéria da Revista Digital, Buenos Aires, abril. 2009. Seção número 131. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd131/percepcao-do-atleta-acerca-de-sua-aptidao-para-competicao.htm#:~:text=Este%20autor%20define%20que%20a,assim%20a%20totalidade%20do%20atleta.&text=O%20atleta%20por%20fim%20deve,seu%20conceito%2C%20sua%20auto%20percep%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 20 dez 2020.

COLLUCCI, C. Metade dos brasileiros é sedentária, diz pesquisa. 2007, Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/cotidian/ff0909200701.htm> Acesso em 20 de maio de 2020.

BETTINE, Marco. Esporte: um fenômeno heterogêneo. Estudo sobre o esporte e suas manifestações na sociedade contemporânea. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/331915625\\_Esporte\\_um\\_fenomeno\\_heterogeneo\\_Estudo\\_sobre\\_o\\_esporte\\_e\\_suas\\_manifestacoes\\_na\\_sociedade\\_contemporanea](https://www.researchgate.net/publication/331915625_Esporte_um_fenomeno_heterogeneo_Estudo_sobre_o_esporte_e_suas_manifestacoes_na_sociedade_contemporanea). Acesso em 18 de fevereiro de 2021.

MORENO, Francine. Atletas precisam ter corpo e mente em equilíbrio. Disponível em: [https://www.diariodaregiao.com.br/\\_conteudo/vidaestilo/atletas-precisam-ter-corpo-e-mente-em-equil%C3%ADbrio-1.447862.html](https://www.diariodaregiao.com.br/_conteudo/vidaestilo/atletas-precisam-ter-corpo-e-mente-em-equil%C3%ADbrio-1.447862.html). Acesso em 18 de fevereiro de 2021.

IREP. Instituto de Ortopedia e reabilitação Esportiva. Disponível em: <https://www.irep.com.br/>. Acesso em 30 de março de 2021.

FUNDAÇÃO CHAMPALIMAUD. Disponível em: <https://www.fchampalimaud.org/pt-pt>. Acesso em 30 de março de 2021.

AIA. Spaulding Rehabilitation Hospital. Disponível em: <https://aiachicago.awardsplatform.com/gallery/VPRYrkZm/AEbeKKDw?search=c0fece364a48e6dd-69>. Acesso em 30 de março de 2021.

LWDA. Rehabilitation Design. Disponível em: <https://www.lwda.com/content/rehabilitation-design>. Acesso em 15 de maio de 2021.

DANDREA, Rebecca. Archinect people. Disponível em: <https://archinect.com/dandrear/project/spaulding-rehabilitation-center>. Acesso em 15 de maio de 2021.

SPAULDING REHABILITATION NETWORK. Disponível em: <https://spauldingrehab.org/locations/cape-cod-rehabilitation-hospital/visit/tour>. Acesso em 15 de maio de 2021.

ARCHITECTURE FOR NON MAJORS. Charles Correa #1: Champalimaud Center for the unknown. Disponível em: <https://fall2017.thedude.oucreate.com/uncategorized/charles-correa-1-champalimaud-centre-for-the-unknown/>. Acesso em 20 de junho de 2021.

DIVISARE. Charles Correa Associates Champalimaud Centre. Disponível em: <https://divisare.com/projects/169240-charles-correa-associates-jose-campos-champalimaud-centre>. Acesso em 20 de junho de 2021.

ARCHDAILY. Champalimaud Centre for the Unknown / Charles Correa Associates. Disponível em: <https://www.archdaily.com/140623/champalimaud-centre-for-the-unknown-charles-correa-associates>. Acesso em 20 de junho de 2021.

ICON. Champalimaud Centre by Charles Correa. Disponível em: <https://www.iconeye.com/architecture/architecture-news/champalimaud-centre-by-charles-correa>. Acesso em 20 de junho de 2021.

RMML ARQUITETURA. Análise de projeto – Sarah Brasília Lago Norte – João Filgueiras Lima (Lelé). Disponível em: <http://rmmlarquitectura.blogspot.com/2016/12/v-behaviorurldefaultvml07.html>. Acesso em 20 de junho de 2021.

SANCHEZ, Giovana. Ícone da Independência, rio Ipiranga corre poluído e vira ponto de drogas. Disponível em: <http://g1.globo.com/sao-paulo/noticia/2012/09/icone-da-independencia-rio-ipuranga-corre-poluído-e-vira-ponto-de-drogas.html>. Acesso em 22 de agosto de 2021.

SANTOS, Isaquias. As remadas vencedoras de um sobrevivente. Disponível em: <https://esporte.band.uol.com.br/rio-2016/isaquias/>. Acesso em 26 de agosto de 2021.

CARTA CAPITAL. O incentivo do Brasil ao esporte precisa ir além das Olimpíadas. Disponível em: <https://www>.

cartacapital.com.br/sociedade/o-incentivo-ao-esporte-precisa-ir-alem-das-olimpiadas/>.  
Acesso em 26 de agosto de 2021.

UOL. Bruninho pede incentivo ao esporte após Olimpíadas de Tóquio. Disponível em: <<https://www.uol.com.br/esporte/olimpiadas/ultimas-noticias/2021/08/09/bruninho-volei-olimpiadas-incentivo.htm?cmpid=copiaecola>>.  
Acesso em 26 de agosto de 2021.

VEJA SAÚDE. O caso Simone Biles nas Olimpíadas e a saúde mental no esporte. Disponível em: <<https://saude.abril.com.br/blog/saude-e-pop/a-saida-de-simone-biles-das-olimpiadas-e-a-saude-mental-no-esporte/>>.  
Acesso em 26 de agosto de 2021.

### **PALESTRAS:**

MURPHY, Michael. Palestra proferida no TED Taks, Monterey (Califórnia). Arquitetura construída para curar, fev. 2016. Disponível em: [https://www.ted.com/talks/michael\\_murphy\\_architecture\\_that\\_s\\_built\\_to\\_heal?language=pt-br#t-482825](https://www.ted.com/talks/michael_murphy_architecture_that_s_built_to_heal?language=pt-br#t-482825). Acesso em: 25 set. 2020.