

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO

ARQUITETURA PARA PROMOÇÃO DA SAÚDE: CENTRO DE REABILITAÇÃO INFANTIL



Trabalho de Graduação apresentado ao curso de Arquitetura e Urbanismo
Acadêmica: Sandra Cristina Chaves Fredel
Orientador: Wilson Jesuz da Cunha Silveira

FLORIANÓPOLIS
2009

Agradecimentos

A Deus, que sempre está presente em minha vida.

Aos meus pais, João (in memoriam) e Amélia, que sempre incentivaram os meus estudos.

Ao meu esposo Márcio, por todo apoio, paciência e estímulo durante toda a longa jornada de trabalho.

Ao meu orientador, Prof. Wilson, pela colaboração, disponibilidade, compreensão e por acreditar na minha capacidade.

Aos professores do Departamento de Arquitetura e Urbanismo que contribuíram para meu aprendizado e crescimento pessoal.

Aos funcionários do Departamento de Arquitetura e Urbanismo pela atenção e gentileza com que sempre me atenderam.

Às amigas Priscilla Valler, fisioterapeuta, e Silvana Penedo, Eng. Sanitarista, pela fundamental ajuda, no empréstimo de material bibliográfico e esclarecimentos de muitas dúvidas.

Ao amigo e chefe, Thiago Nattdrodt Monteiro, pelo apoio nos momentos decisivos.

A todos que de alguma forma auxiliaram na construção deste trabalho.

“ Dedico este trabalho ao meu filho Thomas, inspiração e motivação durante todo o processo.”

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	
1.1 Justificativa	7
1.2 Caracterização do Problema	7
1.3 Objetivos	8
1.3.1 Objetivo Geral	8
1.3.2 Objetivos Específicos	8
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	
2.1 A cidade de Florianópolis e a saúde das crianças	9
2.2 Conceito de Saúde	10
2.3 Conceito de Reabilitação	12
2.4 Terminologia	13
2.5 Desenho Universal	14
2.6 Legislação	18
2.6.1 Resolução - RDC 50/2002 ANVISA/MS	18
2.6.2 Resolução - RDC 189/03 ANVISA/MS	21
2.6.3 Portaria 818/ 2001	21
2.6.4 NBR 9050	22
2.6.5 Decreto Federal 5.296/2004	25
2.6.6 Lei Municipal 7801/2008	25

2.7 Arquitetura para Estabelecimentos Assistenciais de Saúde	25
2.8 Conceito de Hospital Seguro	28
3. METODOLOGIA	
3.1 Descrição	30
3.2 Estudos de caso	30
3.2.1 Fundação Catarinense de Educação Especial	30
3.2.2 Centro Catarinense de Reabilitação	31
3.2.3 Clínica de Prevenção e Reabilitação Física do Cefid – UDESC	34
3.2.4 Rede Sarah de Reabilitação	35
4. O PROJETO - CENTRO DE REABILITAÇÃO INFANTIL	
4.1 Local de implantação	39
4.2 Proposta e programa de necessidades	42
4.3 Partido	46
4.4 Proposta Física	46
4.5 Imagens	49
5. CONCLUSÃO	62
REFERÊNCIAS	63

Lista de Figuras

1. Mapa: Localização Florianópolis	9
2. Reabilitação Aquática	12
3. Especificações para Gangorra	16
4. Ilustração de Gangorra	16
5. Especificações para Balanço	16
6. Balanço Frontal em Parque	17
7. Balanço Frontal em Escola	17
8. Especificações para Escorregador	17
9. Cerca Lúdica	18
10. Quadro Unidade Funcional Reabilitação	20
11. Módulo de Referência PcD	22
12. Módulo de Referência Deslocamento PcD	22
13. Box para Bacia Sanitária Acessível/ Vista Superior	23
14. Box para Bacia Sanitária Acessível/ Vista Lateral e Frontal	23
15. Cabine de Vestiário Acessível	23
16. Arquibancada	24
17. Estacionamento	24
18. Banco para Transferência Lateral	24
19. Ilustração Transferência Lateral	24
20. Ilustração Escada Piscina	24
21. Salão para Cinesioterapia e Mecanoterapia	27
22. Consultório de Fonoaudiologia	27
23. Consultório de Terapia Ocupacional	27
24. Estimulação Essencial	30
25. Equoterapia	30
26. Fisioterapia	3
27. Centro Catarinense de Reabilitação	31
28. Parque Infantil do CCR.....	31
29. Sala de Fisioterapia do CCR	32
30. Sala de Fisioterapia do CCR	32
31. Varanda CCR	32
32. Sala de Informática CCR	32
33. Sala Espera CCR	32
34. Sanitários CCR	32

35. Sala Estimulação Visual CCR	33
36. Sala Estimulação Visual CCR	33
37. Ginásio CCR	33
38. Setor Pediátrico CEFID UDESC	34
39. Fisioterapia CEFID UDESC	34
40. Hospital Sarah Kubitschek – Brasília	35
41. Croqui Esquema Ventilação	36
42. Croqui Cobertura Metálica	36
43. Sarah Lago Norte	36
44. Sarah Lago Norte	36
45. Sarah Rio de Janeiro	37
46. Sarah Rio de Janeiro	37
47. Sarah Macapá	37
48. Sarah Macapá	37
49. Reabilitação Rede Sarah	38
50. Plano Diretor	39
51. Vista aérea local de estudo	39
52. Acesso – Rua Rui Barbosa	40
53. Terreno – Próximo ao Hospital Nereu Ramos	40
54. Terreno – Próximo ao CCR	41
55. Estacionamento	41
56. Vista do CCR e do Hospital Infantil	41

1. INTRODUÇÃO

1.1 Justificativa

A proposta deste projeto é oferecer um espaço de atendimento a crianças e adolescentes até 14 anos, com deficiências físicas, mentais, sensoriais ou múltiplas, prestando serviço na área médico-ambulatorial, em estimulação precoce e reabilitação.

Este Centro de Reabilitação contará com instalações para atendimento na área de neurologia, psicologia, fisioterapia, fonaudiologia e terapia ocupacional. Terá, também, área recreativa, auditório e biblioteca.

Optou-se pela cidade de Florianópolis por entender que ela merece um equipamento desta natureza, pois o Centro de Reabilitação existente não possui atendimento diferenciado para as necessidades das crianças.

O trabalho a ser desenvolvido consiste em uma pesquisa sobre arquitetura de estabelecimentos na área da saúde, de forma que se criem subsídios para elaboração de projeto de um Centro de Reabilitação Infantil.

1.2 Caracterização do Problema

Constituem-se questões dessa pesquisa:

- a) Em que se pode contribuir, como profissional de arquitetura, para a melhoria da qualidade de vida de crianças com deficiências temporárias ou permanentes?
- b) Como deve ser planejado um equipamento para atender às necessidades de crianças que necessitam de tratamentos de saúde?

Para estas questões foram levantadas as seguintes hipóteses:

- a) Projetar um Centro de Reabilitação Infantil, para proporcionar uma melhoria da qualidade de vida aos usuários, incentivando cada paciente a promover sua saúde.
- b) Um equipamento destinado à preservação da saúde infantil deve ter características lúdicas.
- c) Os estabelecimentos de saúde são edifícios que precisam estar sempre prontos a acomodar novas funções e a crescer ou diminuir. Em outras palavras, devem ser flexíveis permitindo mudanças e expansões garantindo a organização original.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo Geral

Investigar as questões envolvidas no projeto de um Estabelecimento Assistencial de Saúde (EAS) voltado para a promoção da saúde infantil e projetar um Centro de Reabilitação Infantil em Florianópolis.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Desenvolver referencial teórico sobre o tema *reabilitação infantil*;
- Buscar exemplos nos projetos de arquitetura que sirvam de referencial para o trabalho;
- Definir o Programa de Necessidades;
- Escolher um terreno para implantação do projeto;
- Adequar o projeto às necessidades dos usuários;
- Propor lay-out em função das atividades;
- Desenvolver um estudo em nível de Ante-projeto.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 A cidade de Florianópolis e a saúde das crianças.

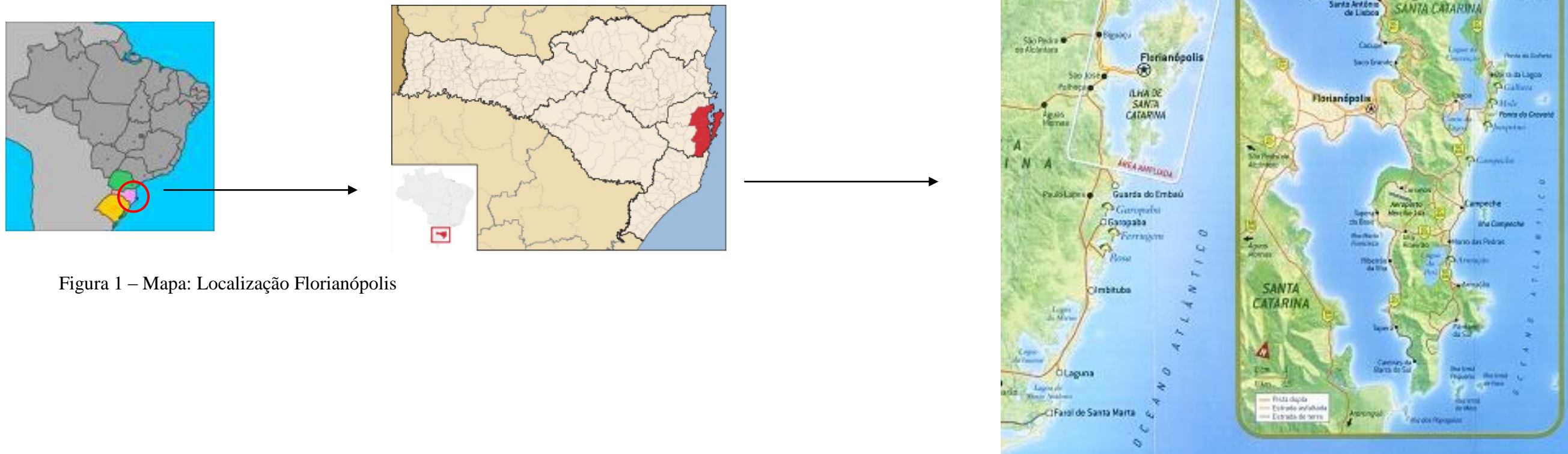


Figura 1 – Mapa: Localização Florianópolis

O aglomerado urbano de Florianópolis (Florianópolis, Biguaçu, Palhoça e São José) totaliza uma população estimada para 2009 de 797.180 habitantes, segundo o IBGE.

Florianópolis, capital do estado de Santa Catarina e cidade pólo do aglomerado urbano tem uma população estimada de 408.161 habitantes em 2009/IBGE, sendo 29.796 crianças com até 14 anos.

A cidade possui 4 hospitais de referência, sendo 1 Hospital Infantil, que realiza mensalmente uma média de 6.500 consultas de emergência, 4.500 consultas ambulatoriais, 430 cirurgias e 600 internações. Os pacientes internados são provenientes de Florianópolis

(25%), São José (14%), Palhoça (10%), Biguaçu (5 %), outros municípios da Grande Florianópolis (15%), demais municípios (31%). Estes dados foram obtidos através de boletins mensais disponíveis no site do Hospital Infantil Joana de Gusmão.

Em recente pesquisa realizada pela Vigilância em Saúde de Florianópolis – Gerência de Vigilância Epidemiológica, por solicitação do Ministério da Saúde, verificou-se que em novembro de 2009, no Hospital Infantil Joana de Gusmão foram atendidas na emergência 3.798 crianças, sendo 635 atendimentos devidos a “causas externas”. Esta denominação “causas externas” refere-se a eventos envolvendo acidentes e violências.

Segundo dados estatísticos da OMS, 10% da população mundial possui de algum tipo de deficiência. Este número confirmou-se em pesquisa realizada pelo IBGE, em determinada região de São Paulo, com pesquisa casa a casa. Portanto, em se tratando de Saúde Pública, utiliza-se o percentual de 10% da população para estimar o número de pessoas com deficiência. Para Florianópolis, então, pode-se estimar que existam aproximadamente 2.900 crianças com até 14 anos que poderiam beneficiar-se com um Centro de Reabilitação como o proposto neste trabalho.

2.2 Conceito de Saúde

Há pouco tempo chamava-se de Saúde a ausência de sintomas desagradáveis no aspecto físico, tais como dores, limitações várias, sensações, etc. Modernamente, ampliou-se essa definição para a também ausência de sintomas desagradáveis a nível psíquico, como ansiedade, raiva, tristeza, etc.

A definição mais difundida é a encontrada no preâmbulo da Constituição da Organização Mundial da Saúde (OMS):

“Saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doença.”

Porém, esta definição tem sido criticada por ser utópica, afinal, que pessoa consegue atingir este completo bem-estar? Entre muitas outras definições, existe uma bem abrangente, que consta do Dicionário de termos técnicos de medicina e saúde, organizado por Luís Rey (ed. Guanabara Koogan), que é a seguinte:

"saúde é uma condição em que um indivíduo ou grupo de indivíduos é capaz de realizar suas aspirações, satisfazer suas necessidades e mudar ou enfrentar o ambiente. A saúde é um recurso para a vida diária, e não um objetivo de vida; é um conceito positivo, enfatizando recursos sociais e pessoais, tanto quanto as aptidões físicas. É um estado caracterizado pela integridade anatômica, fisiológica e psicológica; pela capacidade de desempenhar pessoalmente funções familiares, profissionais e sociais; pela habilidade para tratar com tensões físicas, biológicas, psicológicas ou sociais com um sentimento de bem-estar e livre do risco de doença ou morte extemporânea. É um estado de equilíbrio entre os seres humanos e o meio físico, biológico e social, compatível com plena atividade funcional."

Este conceito, escrito com base na Carta de Ottawa (1986), deixa claro que a saúde é um processo, isto é, não acontece de um momento para o outro, requer tempo e o envolvimento de várias pessoas.

Em 1988, a Constituição Federal do Brasil passou a definir saúde como um direito de todos e um dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos, e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para a sua promoção, proteção e recuperação. (Art. 196 e 198)

Dentro do Capítulo da Seguridade Social, surge o direito à assistência, distinto do direito à previdência, pois este presume contribuição, enquanto o direito à assistência é estendido a todos, contribuintes ou não da previdência social. A assistência é bem mais ampla, portanto. Os destinatários da assistência, porém, são distintos dos destinatários da previdência. Nesse grupo, encontram-se pessoas necessitadas, crianças e adolescentes, tendo a Constituição Federal escolhido os alvos da assistência: proteção à família à maternidade, à infância, à adolescência e à velhice, a promoção e integração no mercado de trabalho, além da habilitação e reabilitação, assim, como a promoção da interação na vida comunitária das pessoas portadoras de deficiência.

Assim reza o artigo 203:

«Art 203. A assistência social será prestada a quem dela necessitar, independentemente de contribuição à seguridade social e tem por objetivos:

IV - a habilitação e reabilitação das pessoas portadoras de deficiência e promoção de sua integração à vida comunitária;

V - a garantia de um salário mínimo de benefício mensal à pessoa portadora de deficiência e ao idoso que comprovem não possuir meios de prover a própria manutenção ou de tê-la provida por sua família, conforme dispuser a lei».

2.3 Conceito de Reabilitação

A Medicina de Reabilitação pretende tratar ou atenuar as incapacidades causadas por doenças crônicas, sequelas neurológicas ou lesões derivadas da gestação e do parto, acidentes de trânsito e de trabalho.

A Reabilitação corresponde a conjunto de programas organizados para proporcionar ou restituir ao deficiente ou incapacitado o máximo de potencial, apoiando-se para que alcance sua independência, dentro dos seus limites, ajustando-se, aceitando-se e integrando-se à família e à comunidade.

É um processo global e dinâmico orientado para a recuperação física e psicológica da pessoa portadora de deficiência, tendo em vista a sua reintegração social. Está associada a um conceito mais amplo de saúde, incorporando o bem-estar físico, psíquico e social a que todos os indivíduos têm direito.

A reabilitação teve grande impulso e desenvolvimento no século XX, sobretudo no período posterior às grandes catástrofes mundiais, como foram as guerras. Foram, então, imputados aos governos os custos económicos, familiares e sociais decorrentes das lesões e sequelas dos seus cidadãos e exigidas medidas de reparação e integração.

Os centros de reabilitação são estruturas vocacionadas para a resolução de casos mais graves, mas com potencial de recuperação e reabilitação, implicando a necessidade de tempos de tratamentos mais prolongados e a intervenção de uma equipe de reabilitação multidisciplinar.

As crianças têm características próprias, ligadas ao seu desenvolvimento e cujas especificidades devem ser ponderadas no seu processo de reabilitação, por este motivo os cuidados na reabilitação são diferenciados. A reabilitação pediátrica é focada na criança e na família, prevenindo, habilitando e reabilitando no âmbito da saúde, da educação e da vivência social.

A unidade de trabalho desta rede é a célula familiar da criança com deficiência, em torno da qual vai agir, de modo sequencial e evolutivo, a equipe multidisciplinar. A equipe deve estabelecer um plano de reabilitação, que contemple as diferentes vertentes do desenvolvimento global da criança – motor, sensitivo, sensorial, socioafetivo e familiar, sendo responsável pela adequada execução do mesmo.



Fig. 2 Reabilitação Aquática
Fonte: Fundação Catarinense de Educação Especial

2.4 Terminologia

Em todas as épocas e localidades, a pergunta que não se quer calar tem sido esta, com alguma variação: “Qual é o termo correto - portador de deficiência, pessoa portadora de deficiência ou portador de necessidades especiais?” Responder esta pergunta tão simples é simplesmente trabalhoso, por incrível que possa parecer.

Deve-se deixar claro que jamais houve ou haverá um único termo correto, válido definitivamente em todos os tempos e espaços, ou seja, latitudinal e longitudinalmente. A razão disto reside no fato de que, a cada época, são utilizados termos cujo significado seja compatível com os valores vigentes em cada sociedade enquanto esta evolui em seu relacionamento com as pessoas que possuem este ou aquele tipo de deficiência.

Os movimentos mundiais de pessoas com deficiência, incluindo os do Brasil, estão debatendo o nome pelo qual elas desejam ser chamadas. Mundialmente, já fecharam a questão: querem ser chamadas de “pessoas com deficiência” em todos os idiomas. E esse termo faz parte do texto da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, adotado pela ONU em 13/12/06 e a ser ratificado posteriormente através de lei nacional de todos os Países-Membros. No Brasil, este tratado foi ratificado, com status de emenda constitucional, através do Decreto Legislativo n. 186, de 9/7/08.

Eis os princípios básicos para os movimentos terem chegado ao nome “pessoas com deficiência”:

1. Não esconder ou camuflar a deficiência;
2. Não aceitar o consolo da falsa idéia de que todo mundo tem deficiência;
3. Mostrar com dignidade a realidade da deficiência;
4. Valorizar as diferenças e necessidades decorrentes da deficiência;
5. Combater eufemismos (que tentam diluir as diferenças), tais como “pessoas com capacidades especiais”, “pessoas com eficiências diferentes”, “pessoas com habilidades diferenciadas”, “pessoas deficientes”, “pessoas especiais”, “é desnecessário discutir a questão das deficiências porque todos nós somos imperfeitos”,
6. Defender a igualdade entre as pessoas com deficiência e as demais pessoas em termos de direitos e dignidade, o que exige a equiparação de oportunidades para pessoas com deficiência atendendo às diferenças individuais e necessidades especiais, que não devem ser ignoradas;

7. Identificar nas diferenças todos os direitos que lhes são pertinentes e, a partir daí, encontrar medidas específicas para o Estado e a sociedade diminuïrem ou eliminarem as “restrições de participação” (dificuldades ou incapacidades causadas pelos ambientes humano e físico contra as pessoas com deficiência).

O Artigo 7 do texto da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (2006) faz observações sobre os direitos das crianças com deficiência:

1. Os Estados Partes deverão tomar todas as medidas necessárias para assegurar às crianças com deficiência o pleno desfrute de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais, em igualdade de oportunidades com as demais crianças.
2. Em todas as ações relativas às crianças com deficiência, o que for melhor para elas deverá receber consideração primordial.
3. Os Estados Partes deverão assegurar que as crianças com deficiência tenham o direito de expressar livremente sua opinião sobre todos os assuntos que lhes disserem respeito, tenham a sua opinião devidamente valorizada de acordo com sua idade e maturidade, em igualdade de oportunidades com as demais crianças, e recebam atendimento adequado à sua deficiência e idade, para que possam realizar tal direito.

2.5 Desenho Universal

O Desenho Universal é um modo de concepção de espaços e produtos visando sua utilização pelo mais amplo espectro de usuários, incluindo crianças, idosos e pessoas com restrições temporárias ou permanentes. Baseia-se no respeito à diversidade humana e na inclusão de todas as pessoas nas mais diversas atividades, independente de suas idades ou habilidades.

A meta é atingir um desenho de qualidade no qual, além de requisitos estéticos, é fundamental o fácil entendimento sobre o uso (legibilidade), a segurança e o conforto para todos. Logo não significa conceber espaços especiais para pessoas especiais mas, sim, dotar o espaço de qualidades que beneficiem a todos.

Conforme Ely (2001), o livro “The Universal Design Files – Designing for People of All Ages and Abilities” (1998) trata dos princípios do Desenho Universal, de autoria de Molly Story, James Mueller e Ronald Mace.

Os princípios são:

- a) Uso eqüitativo – O desenho é utilizável por pessoas com habilidades diversas;
- b) Uso flexível – O desenho engloba uma ampla faixa de preferências e habilidades;
- c) Uso simples e intuitivo – O desenho é de fácil compreensão e independe da experiência, conhecimento, habilidades de linguagem ou nível de concentração do usuário;
- d) Informação de fácil percepção – Comunica a informação necessária para o usuário, independente de suas habilidades sensoriais ou das condições do ambiente;
- e) Tolerância ao erro – Minimiza riscos e conseqüências adversas de ações acidentais ou não intencionais.
- f) Baixo esforço físico – Pode ser usado de forma eficiente, confortável com o mínimo de fadiga;
- g) Dimensão e espaço para aproximação e uso – Prover dimensão e espaço apropriados para o acesso, o alcance, a manipulação e o uso independentemente do tamanho do corpo, da postura ou da mobilidade do usuário.

Busca-se maximizar o uso do espaço para promover sua acessibilidade a maior extensão possível de pessoas. Entretanto, de acordo com Story (apud ELY, 2001, p. 26), dificilmente um produto ou um ambiente será utilizado por todos, sob todas as condições. Assim, o Desenho Universal deve ser entendido como um processo na busca da melhor solução possível para determinado contexto.

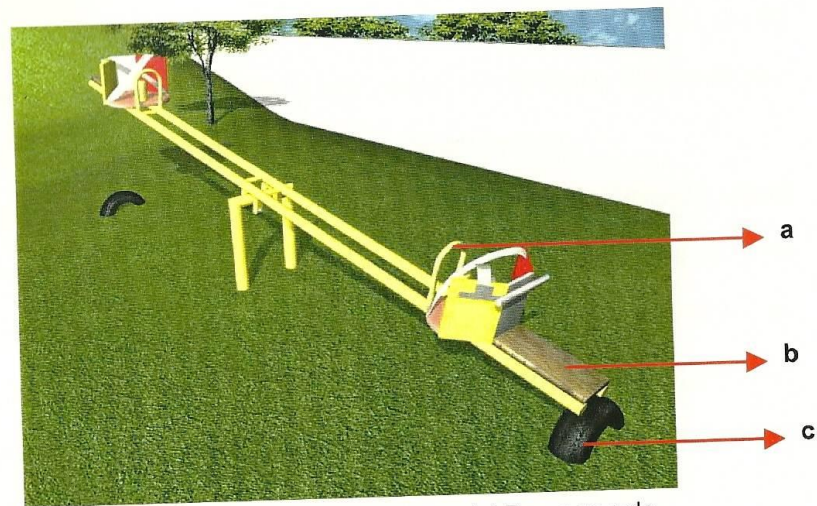
Combinar o conceito de Desenho Universal com Parque Infantil resulta em um espaço onde qualquer criança pode se divertir e ser feliz.

A recreação é essencial para o desenvolvimento físico, mental e social do indivíduo; compõe-se de relaxamento do organismo e da mente por meio de atividades físicas e brincadeiras, sendo vitais para o pleno desenvolvimento de qualquer criança.

Para a criança com deficiência, a importância da brincadeira ao ar livre é ainda maior, pois além de ser um modo de lazer é também uma forma de reabilitação. Contudo, para que esta criança usufrua do lazer em segurança, deve-se adequar os locais e equipamentos para transformá-los em ferramentas úteis em vez de obstáculos aos seus usuários, eliminando a discriminação às pessoas incapacitadas, ocasionadas por barreiras físicas e/ou sociais.(LAUFER 2001)

Exemplos de brinquedos recomendados:

- Gangorra com assento para acompanhante e proteção lateral:



(a) Alça para segurar; (b) assento extra; (c) Pneus no solo

Figura 3: Especificações para Gangorra
Fonte: Adriana Laufer , 2001, p.73



Figura 4: Ilustração Gangorra
Fonte: David Wernwe, 1994, p.418

- Balanço com apoio para as mãos (a), proteção lateral (b), apoio para os pés (c), faixa de segurança (d) e freio (e).

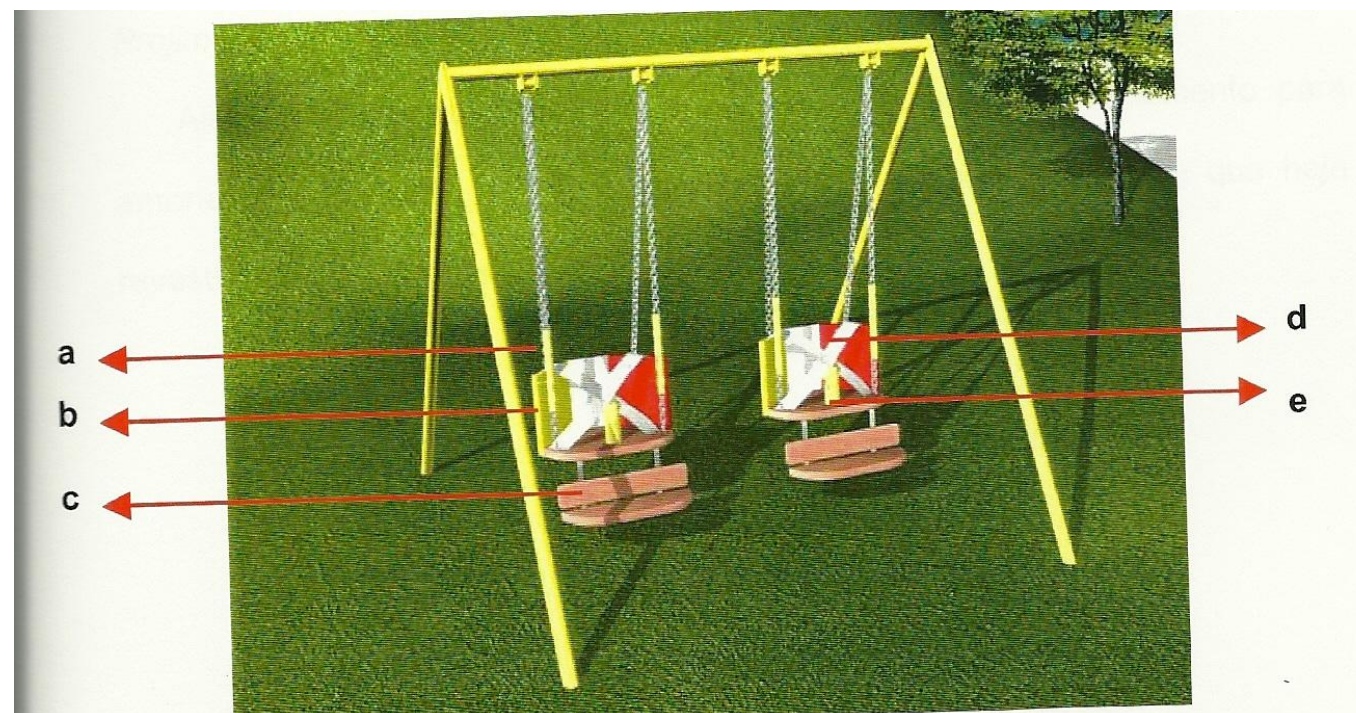


Figura 5 – Especificações para balanço
Fonte: Adriana Laufer , 2001, p.71

- Balanço Frontal:



Figura 6: Balanço Frontal em Parque
Fonte: <http://thaisfrota.wordpress.com/2009/10/12/dia-das-criancas/>



Figura 7: Balanço Frontal em Escola
Fonte: <http://catalogo.vanzetti.com.br/index.php/categorias/playground-cadeirantes/>

- Escorregador com grades de proteção (a), final da prancha com proteção contra queda (b), degraus de acesso com corrimão lateral em duas alturas (c), degrau fechado e antiderrapante (d), altura não superior a 1,50m (e).

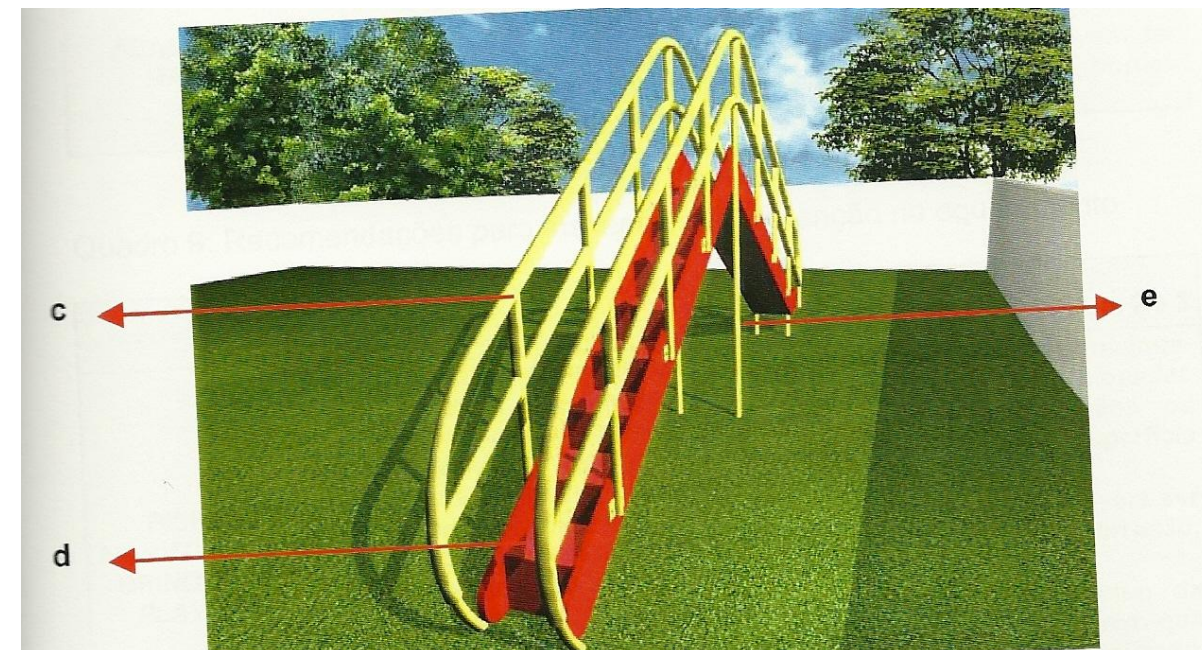
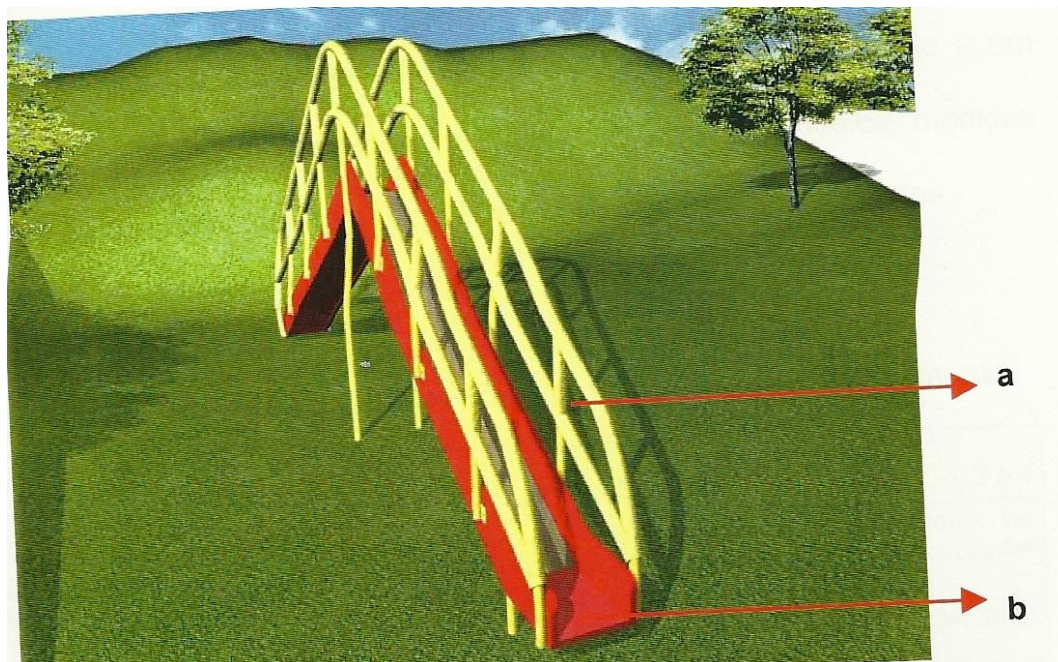


Figura 8 – Especificações para Escorregador
Fonte: Adriana Laufer , 2001, p.75

- Cerca Lúdica

Nesta cerca é possível: tocar num xilofone de tubos de alumínio; olhar-se espelho curvo de aço inoxidável; brincar de jogo da velha de cubos de polietileno e no painel “girabolinhas”; e falar com os amiguinhos pelo tubofone de mangueira de aspiração de piscina. Além disso, dá também para espiar pelas janelinhas com diversas formas geométricas.



Figura 9 – Cerca Lúdica
Fonte: <http://blog.laoengenharia.com.br/2009/07/24/cerca-ludica/>

2.6 Legislação

2.6.1 RDC 50/02 ANVISA

A Resolução – RDC 50, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, de 21 de fevereiro de 2002, dedica-se à regulamentação técnica para planejamento, programação, elaboração e avaliação de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde (EAS). A RDC 50 divide-se em:

a) Projeto de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde:

- Elaboração de projetos físicos.

b) Programação Físico Funcional dos Estabelecimentos de Saúde:

- Organização físico-funcional;

- Dimensionamento, quantificação e instalações prediais de ambientes.

c) Critérios para projetos de EAS:

- Condições de conforto;
- Condições ambientais de controle de infecção;
- Instalações prediais ordinárias e especiais;
- Condições de segurança contra incêndio.

Segundo a RDC 50/02, são atribuições do Centro de Reabilitação:

Desenvolvimento de atividades de reabilitação em pacientes externos e internos:

-preparar o paciente;

-realizar procedimentos:

a) por meio da fisioterapia - através de meios físicos:

- Termoterapia (tratamento através de calor) -forno de Bier, infravermelho, Ultravioleta, ondas curtas, ultra-som e parafina;
- Eletroterapia (tratamento através de corrente elétrica) -corrente galvânica e corrente farádica;
- Cinesioterapia (tratamento através de movimento) -exercício ativo, exercício passivo e exercício assistido (com ajuda de aparelhos);
- Mecanoterapia (tratamento através de aparelhos) -tração cervical, tração lombar, bicicleta fixa, bota de Delorene, mesa de Kanavel, espelho de postura, barra de Ling, escada e rampa, roda de ombro, paralela, tatame e quadro balcânico;
- Hidroterapia (tratamento por meio de água) -turbilhão, tanque de Hubbad e piscina;

b) por meio da terapia ocupacional e;

c) por meio da fonoaudiologia.

-emitir relatório das terapias realizadas.

Descrição da Unidade Funcional:

UNIDADE FUNCIONAL: 4 - APOIO AO DIAGNOSTICO E TERAPIA				
Nº ATIV.	UNIDADE / AMBIENTE	DIMENSIONAMENTO		INSTALAÇÕES
		QUANTIFICAÇÃO (min.)	DIMENSÃO (min.)	
4.8	<i>Reabilitação</i>			
4.8.2.a; 3.4.10	<i>Fisioterapia</i>			
4.8.2.a	Box de terapias	O número de boxes e salas depende das atividades desenvolvidas pelo e da demanda de pacientes	2,4 m ² com dimensão mínima = 1,2 m (cada). Ao menos um dos boxes deve possuir dimensão mínima = 1,5 m	HF;ADE
4.8.2.a	Sala para turbilhão		A depender dos equipamentos utilizados	HF;HQ;ED
4.8.2.a	Piscina			HF;HQ;ADE
4.8.2.a	Salão para cinesioterapia e mecanoterapia			HF
4.8.2.b	<i>Terapia ocupacional</i>			
4.8.2.b; 4.8.3	Consultório de terapia ocupacional - consulta individual	1	7,5 m ²	
4.8.2.b; 4.8.3	Sala de terapia ocupacional-consulta de grupo	1	2,2 m ² por paciente com mínimo de 20,0 m ²	
4.8.2.c	<i>Fonoaudiologia</i>			
4.8.2.c; 4.8.3	Consultório de fonoaudiologia	1	7,5 m ²	
4.8.2.c; 4.8.3	Sala de psicomotricidade e ludoterapia	1	3,0 m ² por paciente com mínimo de 20,0 m ²	

Vide Portaria MS 818/2001

Figura 10 – Quadro Unidade Funcional Reabilitação
 Fonte: http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2002/50_02rdc.pdf

AMBIENTES DE APOIO:

Reabilitação

Fisioterapia:

- Área para registro de pacientes
- Sala de espera de pacientes e acompanhantes
- Sanitários com vestiários para pacientes
- Depósito de material de limpeza
- Consultório de fisioterapia (“in loco” ou não)

*- Área para guarda de macas e cadeira de rodas

*- Copa

- *- Sala administrativa
- *- Rouparia (fisioterapia)
- *- Depósito de equipamentos (fisioterapia)

Obs.: A unidade funcional Reabilitação não se configura uma unidade física, a sub-unidade fisioterapia sim.

2.6.2 RESOLUÇÃO - RDC Nº 189/03 ANVISA/MS

Dispõe sobre a regulamentação dos procedimentos de análise, avaliação e aprovação dos projetos físicos de estabelecimentos de saúde no Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, altera o Regulamento Técnico aprovado pela RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002 e dá outras providências.

2.6.3 PORTARIA 818/ 2001

Cria mecanismos para a organização e implantação de Redes Estaduais de Assistência à Pessoa Portadora de Deficiência Física.

A Unidade proposta desenvolverá as seguintes atividades:

- a) Avaliação médica clínica e funcional;
- b) Atendimento individual e em grupo;
- c) Prescrição, avaliação, adequação, treinamento, acompanhamento e dispensação de Órteses, Próteses e Meios Auxiliares de Locomoção;
- d) Prevenção de seqüelas, incapacidades e deficiências secundárias;
- e) Orientação de cuidados de enfermagem;
- f) Orientação familiar;

g) Preparação do paciente para alta, convívio social e familiar;

h) Orientação técnica às equipes dos Serviços de Reabilitação Física – Primeiro Nível de Referência Intermunicipal e às equipes de Saúde da Família.

2.6.4 NBR 9050

Esta Norma estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quando do projeto, construção, instalação e adaptação de edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade.

No estabelecimento desses critérios e parâmetros técnicos foram consideradas diversas condições de mobilidade e de percepção do ambiente, com ou sem a ajuda de aparelhos específicos, como: próteses, aparelhos de apoio, cadeiras de rodas, bengalas de rastreamento, sistemas assistivos de audição ou qualquer outro que venha a complementar necessidades individuais.

Para o desenvolvimento deste trabalho a norma foi consultada na sua totalidade, seguem listados alguns itens importantes utilizados no projeto:

- Módulo para pessoa com cadeira de rodas:

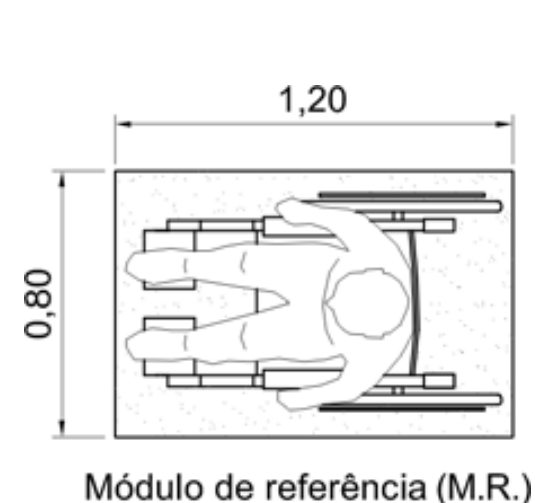


Figura 11 – Módulo de Referência PcD

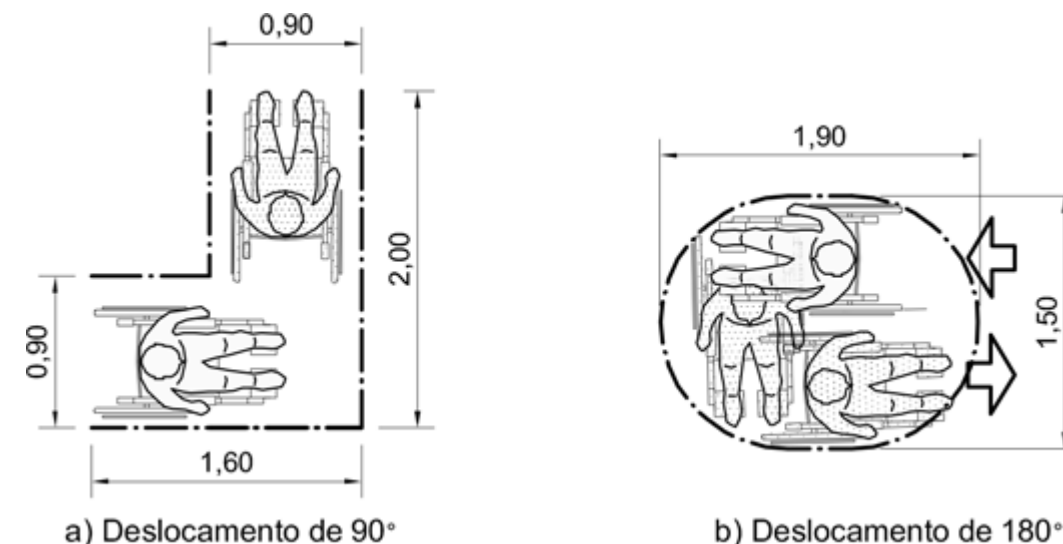


Figura 12 – Módulo de Referência Deslocamento PcD

- Box para bacia sanitária acessível:

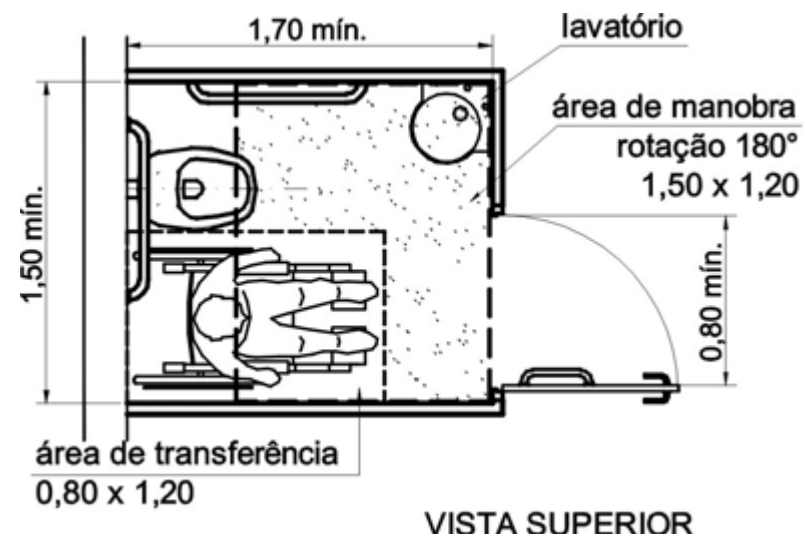


Figura 13 – Box para bacia sanitária acessível/ Vista Superior

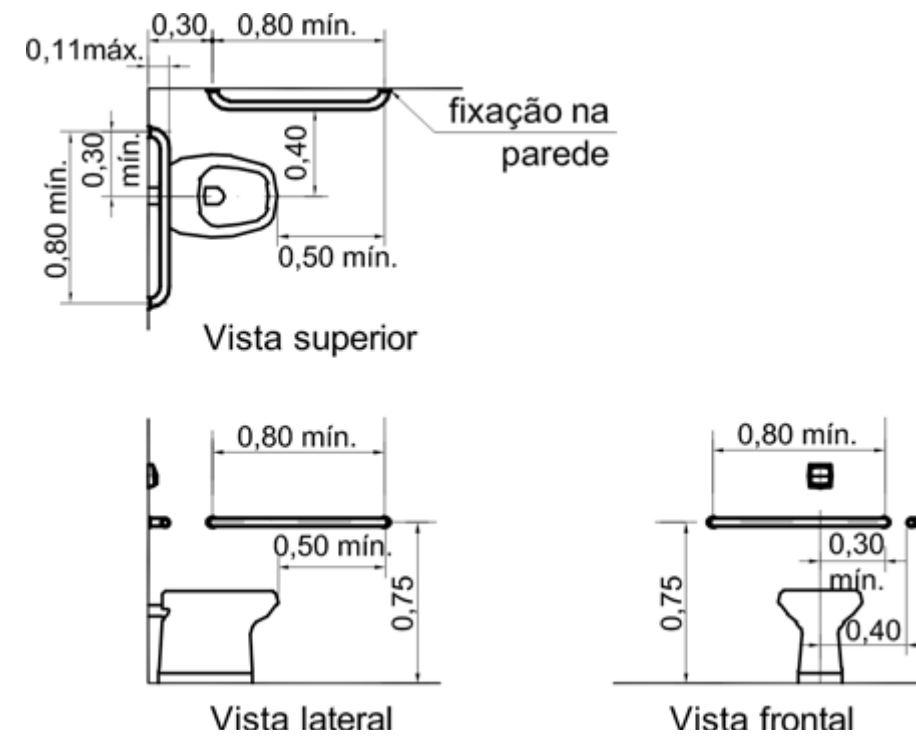


Figura 14 – Box para bacia sanitária acessível/ Vista Lateral e Frontal

- Cabine para vestiário acessível:

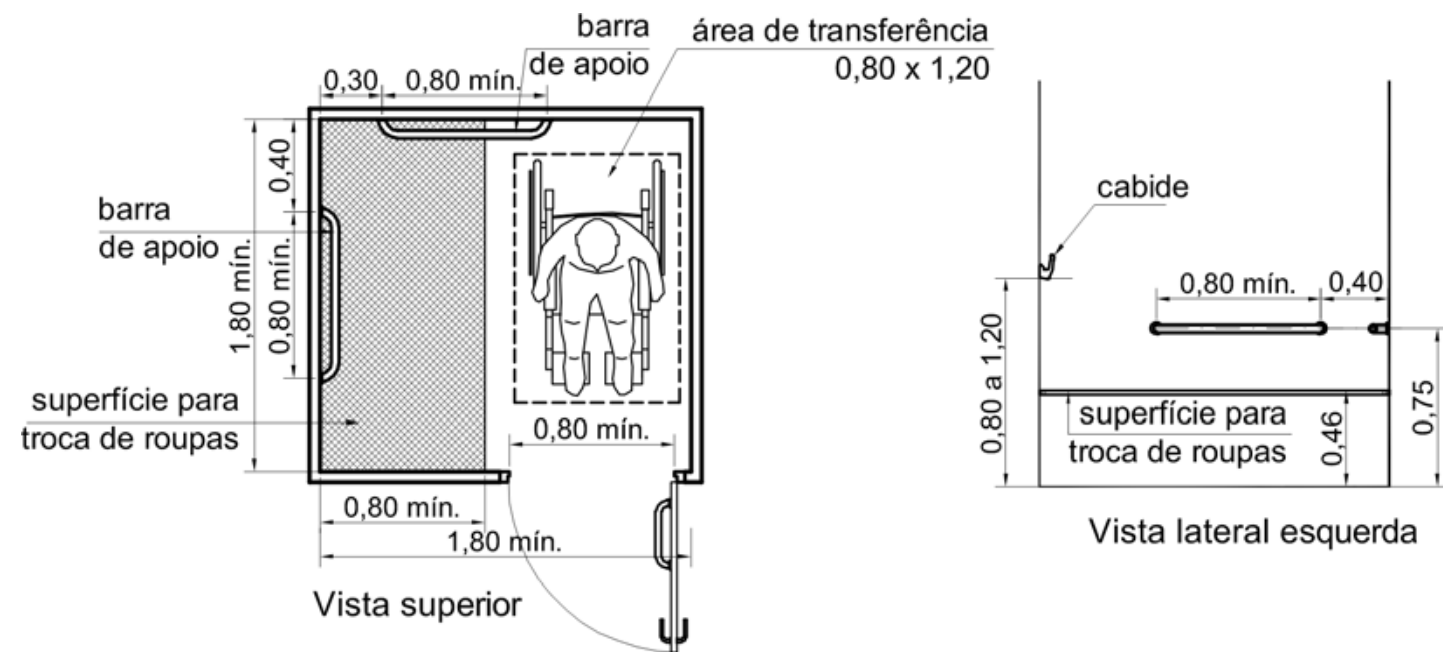


Figura 15 – Cabine de Vestiário Acessível

Sempre que possível, o vestiário, o chuveiro, a bacia sanitária e o lavatório devem estar no mesmo espaço. Desta forma, garante-se privacidade e facilita-se a higienização da pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida, esteja ela acompanhada ou não.

- Anteparos em arquibancadas:

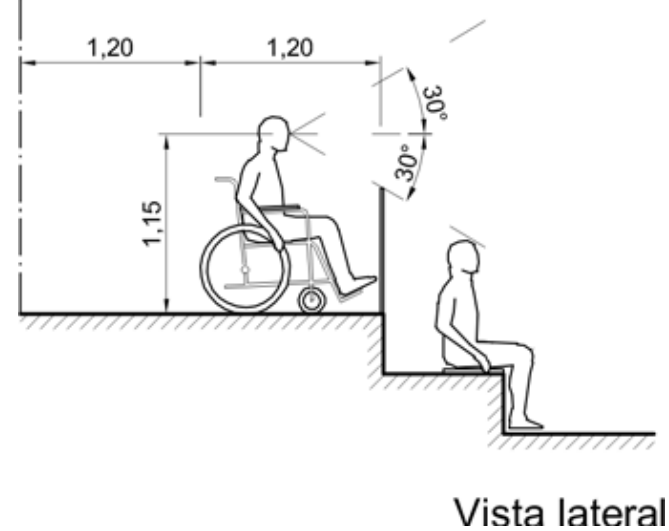


Figura 16 – Arquibancada

- Vagas em estacionamento:

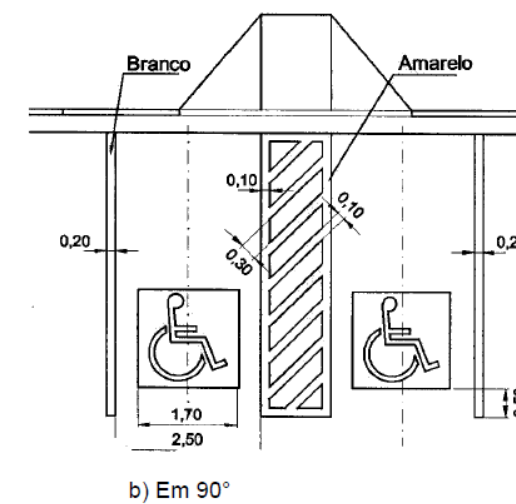


Figura 17 – Estacionamento

- Piscina:

O piso no entorno das piscinas não deve ter superfície escorregadia ou excessivamente abrasiva. As bordas e degraus de acesso à água devem ter acabamento arredondado. O acesso à água deve ser garantido através de degraus, rampas submersas, bancos para transferência ou equipamentos de transferência. A escada ou rampa submersa deve possuir corrimãos em três alturas, de ambos os lados, nas seguintes alturas: 0,45 m, 0,70 m e 0,92 m. A distância livre entre os corrimãos deve ser de no mínimo 0,80 m e no máximo 1,00 m.

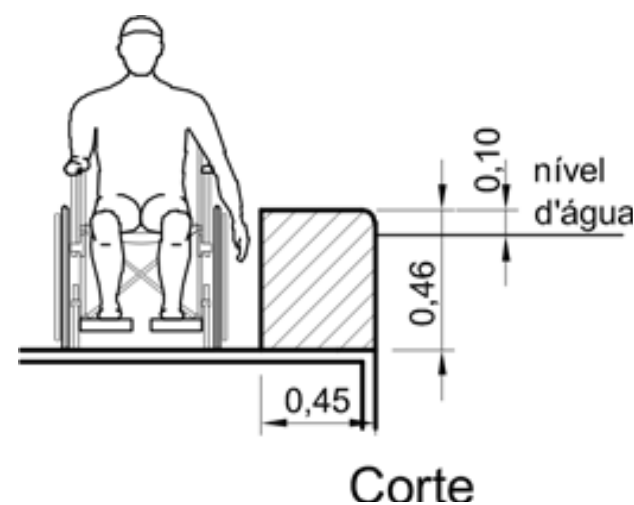


Figura 18 – Banco para Transferência Lateral

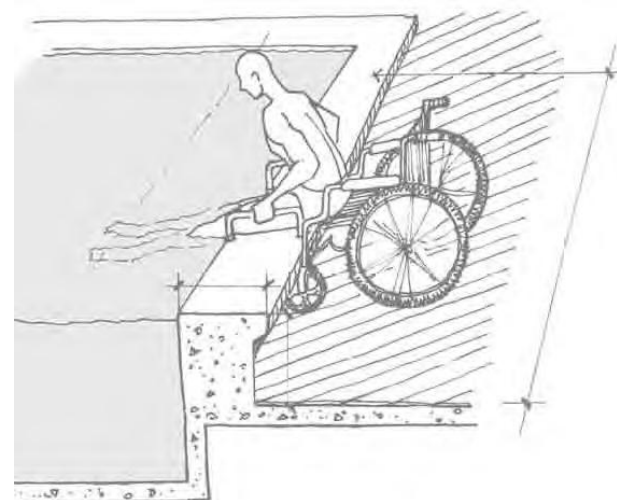


Figura 19 – Ilustração Transferência Lateral

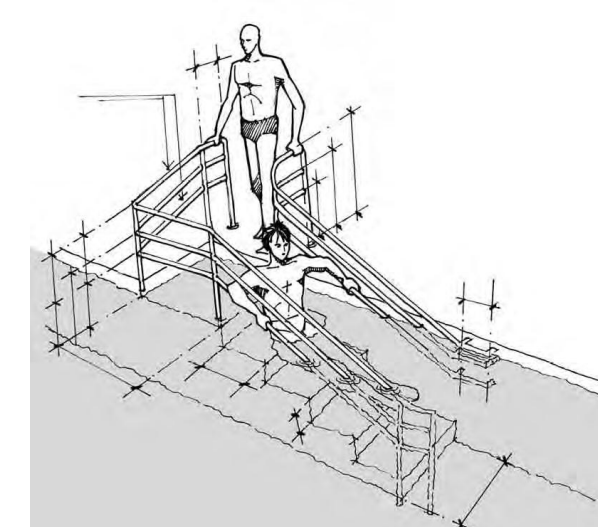


Figura 20 – Ilustração Escada para Piscina

2.6.5 Decreto Federal nº 5.296 /2004.

Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

2.6.6 Lei Municipal 7801/2008

Estabelece normas gerais e critérios básicos para a prioridade de atendimento e a promoção da acessibilidade das pessoas que especifica e dá outras providências.

2.7 Arquitetura para Estabelecimentos Assistenciais de Saúde

Estabelecimentos de saúde são edifícios complexos, dinâmicos e caros. Abrigam extensas e complexas funções, as quais dependem de condições acústicas, higro-térmicas, assépticas, e conseqüentemente um número extenso de sistemas de instalações e equipamentos. Toda esta complexidade característica de estabelecimentos de saúde se acentua ao considerarmos a velocidade com que tendem à mudar.

O dinamismo destes edifícios se caracteriza pela necessidade de constante adaptação aos avanços médicos e técnicos, e às mudanças nos perfis dos usuários e de sistemas organizacionais. Em países em desenvolvimento a dinâmica hospitalar responde ainda aos agonizantes requisitos sócio-econômicos e assistenciais. Portanto são edifícios que precisam estar sempre prontos à acomodarem novas funções, e a crescerem; em outras palavras, que sejam flexíveis permitindo mudanças e expansões garantindo a organicidade original sem estrangulamentos e interrupções de funcionamento.

À medida que a medicina avança e a complexidade do edifício hospitalar se amplia, mais funções são realizadas, requerendo mais espaço, mais recursos humanos e materiais. Conseqüentemente, o número de equipamentos sofisticados (informatizados em grande parte) crescem, e mais instalações são necessárias. Por tudo isto estabelecimentos de saúde são onerosos para construir, operar e manter.

Tais características condicionam a busca de soluções para sistemas construtivos que permitam que o edifício hospitalar: se adapte e cresça de acordo com o desenvolvimento de suas necessidades; seja racional, com relação à sua construção, organização física e manutenção.

Os seguintes critérios podem ser adotados:

- Regularidade e modulação das estruturas, conferem flexibilidade, padronização do projeto e ainda podem contribuir para a aceleração do processo construtivo. A regularidade não impede a adoção de várias modulações. Cada área de acordo com as suas características deverá ter o tratamento mais adequado às suas disposições e dimensões.
- Adoção de espaços padronizados aumenta as possibilidades de mudança, com pequena interferência e sem grandes alterações físicas. Necessariamente, estas características decorrem de uma boa estratégia na modulação estrutural.
- Construções modulares ensejam a padronização de detalhamento e conseqüente produção em série. Isto pode significar otimização no tempo de construção e também redução nos custos.
- Contigüidade de áreas de complexidade funcional diversificadas. Uma área de menor complexidade junto a outra de maior complexidade e volume de instalações, permite que esta cresça e evolua sem grandes perdas ou perturbações, já que as áreas de menor complexidade são mais facilmente remanejáveis.

A racionalidade é a capacidade do sistema construtivo de proporcionar a máxima eficiência espacial e construtiva. É alcançar o melhor desempenho do edifício com o menor volume de recursos e menor dispêndio de tempo. Trata pois, da correta e adequada utilização dos materiais e técnicas de construção e manutenção.

A primeira atitude na busca da racionalização está na organização e coordenação dos projetistas, equipe médica, terapeutas, administradores hospitalares e construtores dentro de um esquema que trabalhe em conjunto desde a concepção até a construção num processo integrado, para que haja intercâmbio de informações e decisões interdisciplinares.

O Ministério da Saúde disponibiliza, através do site SOMASUS modelos básicos de lay-out, lista de equipamentos e ambientes necessários para elaboração do projeto de Estabelecimentos de Assistência a Saúde.

Como mostram as imagens a seguir, todas disponíveis no site: www.saude.gov.br/somasus/

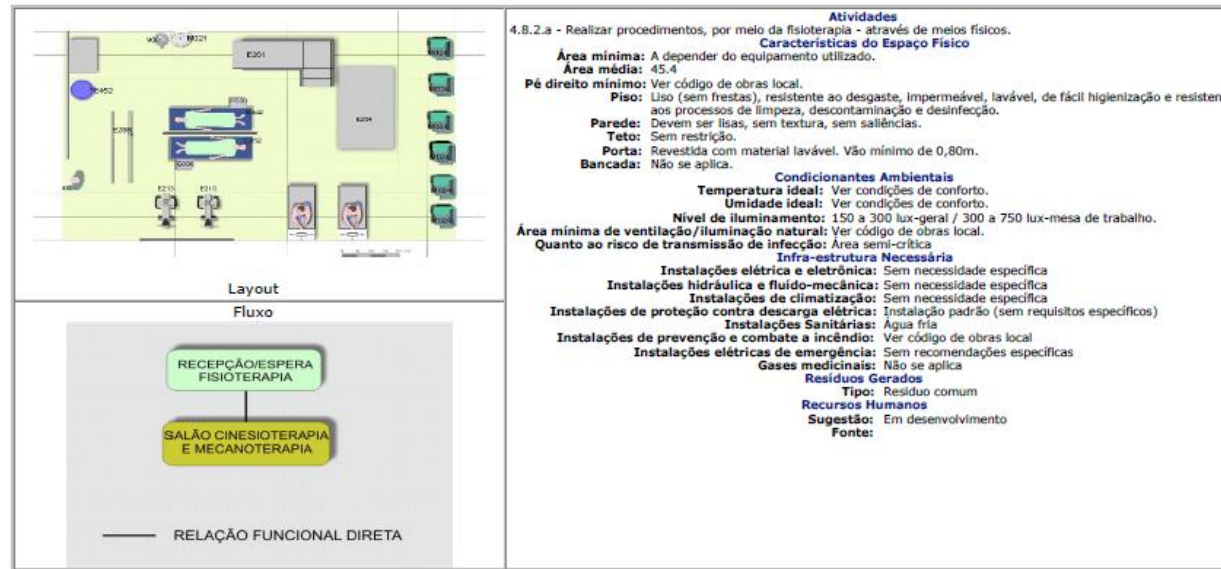


Figura 21 – Salão para Cinesioterapia e Mecanoterapia

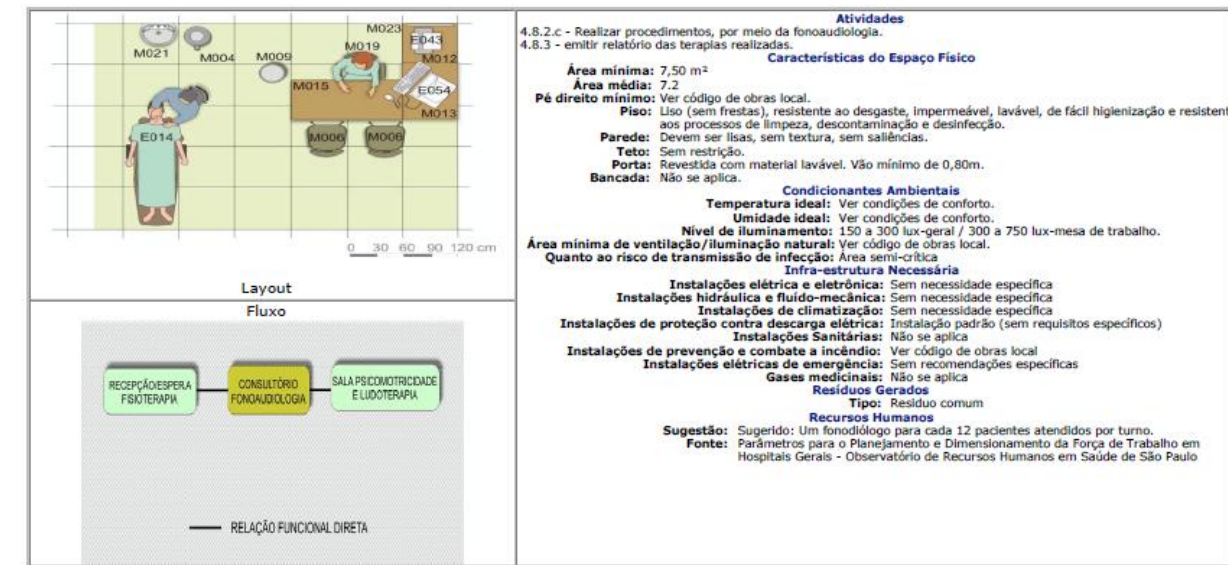


Figura 22 – Consultório de Fonoaudiologia

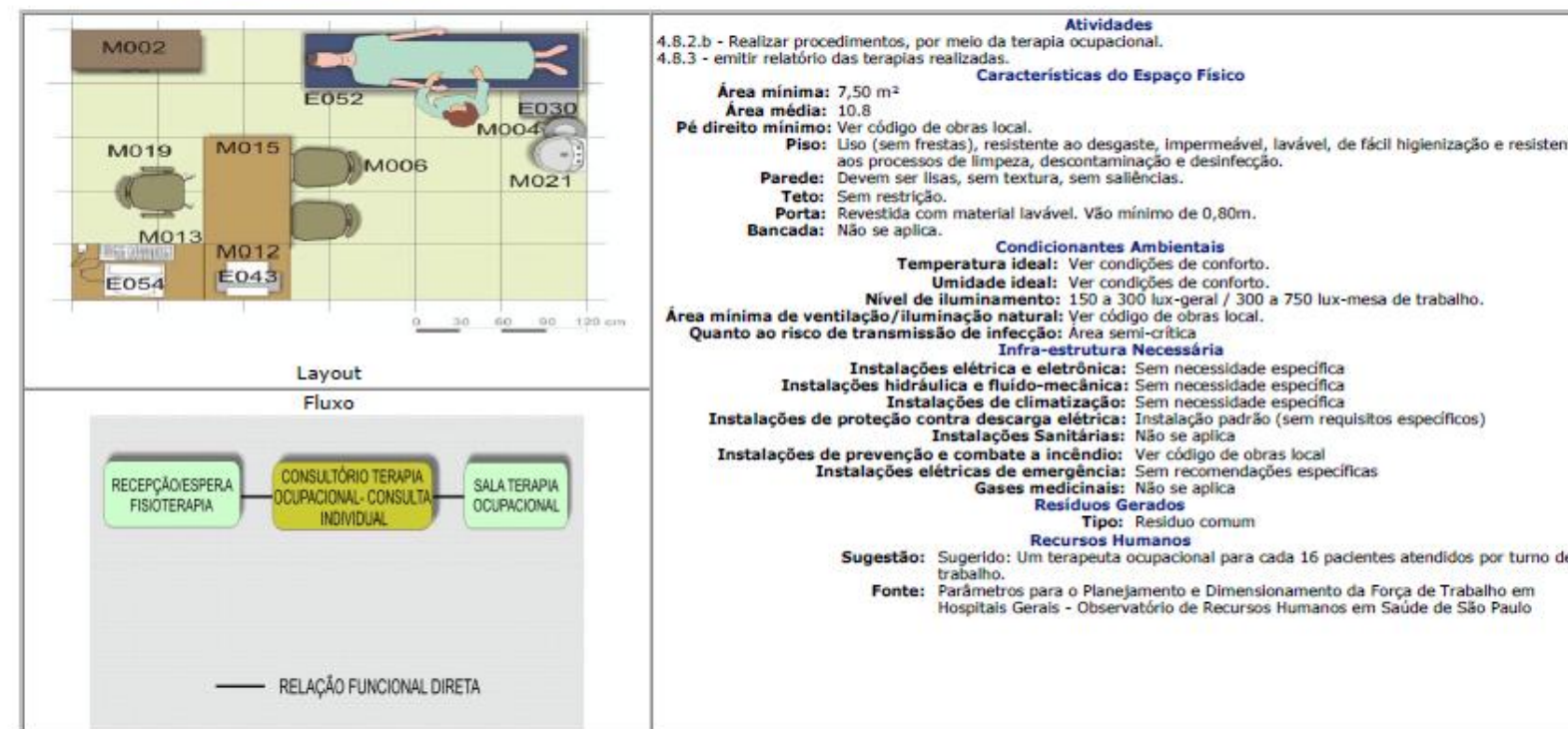


Figura 23 – Consultório de Terapia Ocupacional

2.8 Conceito de Hospital Seguro

O 45º Conselho Diretor da Organização Pan-Americana da Saúde aprovou a Resolução CD45.R81 instando os Estados Membros a adotar “Hospitais a Salvo de Desastres” como uma política nacional de redução de riscos em 2004. Esta resolução estabeleceu como meta para a Região que todos os novos hospitais devam ser construídos com um nível de proteção que garanta que eles permanecerão operacionais em situações de desastre. Também convoca os governos a garantir que o reforço e remodelagem de instalações de saúde existentes, em particular aquelas que oferecem atendimento básico e de emergência, inclua as medidas adequadas de mitigação.

Em janeiro de 2005, 168 países adotaram na Conferência Mundial sobre Redução de Desastres o mesmo objetivo de “Hospitais A Salvo de Desastres” como um das ações prioritárias a ser executada até 2015.

O primeiro passo para implementar essa nova iniciativa na Região é identificar, junto com especialistas dos Estados Membros, uma definição prática do termo "hospital seguro". Como resultado, a definição de "hospital seguro" ficou sendo: "uma instalação de saúde cujos serviços permanecem acessíveis e em operação com sua capacidade máxima, na mesma infra-estrutura, durante e imediatamente após o impacto de um perigo natural.”

A meta de hospitais seguros é muito mais que proteger só a infra-estrutura e o equipamento; é garantir que os serviços de saúde continuem operando, como parte de uma rede, e sejam capazes de proteger a segurança dos pacientes. Isto também inclui a capacidade de os trabalhadores continuarem cumprindo suas obrigações, e a continuidade operacional de outras funções essenciais, tais como saneamento, abastecimento de água, controle de doenças, laboratórios, instalações de lavanderia e cozinhas. A presença de sistemas eficazes de saúde foi identificada como a espinha dorsal para alcançar as Metas de Desenvolvimento do Milênio relacionadas à saúde.

A segurança de pacientes e a saúde dos trabalhadores é a preocupação primordial. Isso tem sido negligenciado com muita freqüência, o que explica por que hospitais que poderiam ter retomado suas operações rapidamente levaram várias semanas ou meses para recuperar-se adequadamente.

Os profissionais de saúde são os principais participantes e promotores da tarefa de assegurar a operação contínua dos serviços de saúde em estabelecimentos complexos, mas, o que é mais importante, eles são fundamentais no caso do atendimento básico de saúde. Junto com professores e outros líderes locais, os profissionais de saúde em âmbito local ou da comunidade devem ajudar a identificar os principais riscos

para a saúde, e promover a implementação de medidas de redução de risco exeqüíveis e com boa relação custo-benefício. A abordagem de "prevenção é melhor que cura" precisa ser adaptada aos perigos naturais.

Os profissionais de saúde enfrentam riscos ocupacionais físicos, químicos, biológicos e psicossociais. A criação de um ambiente de hospital sadio depende diretamente da proteção da saúde e segurança dos profissionais de saúde. A segurança ocupacional e a saúde do setor de atendimento à saúde precisam permanecer uma prioridade na iniciativa de Hospitais Seguros.

A complexidade de reduzir risco está no fato de que isso envolve múltiplas especialidades e setores. Uma falha em qualquer dos componentes tornará o hospital inseguro. A meta só pode ser alcançada até 2015 se houver participação direta dos principais departamentos de saúde, tais como organizações, redes e sistemas de serviços de saúde; órgãos envolvidos com a segurança de pacientes e de trabalhadores da saúde; laboratórios; medicamentos; e suprimentos e saneamento. Além disso, o esforço precisa envolver entidades externas ao setor de saúde, tais como instituições financeiras, concessionárias de água e de energia, de telecomunicações, e a área de relações internacionais.

3. METODOLOGIA

3.1 Descrição

Para realização da pesquisa deste projeto foi adotada a metodologia de estudos de casos, através de pesquisas na internet, em periódicos especializados, visitas técnicas e entrevistas com profissionais da área de Reabilitação Física Infantil.

3.2 Estudos de caso

3.2.1 Fundação Catarinense de Educação Especial

A Fundação Catarinense de Educação Especial é uma instituição de caráter beneficente, instrutivo e científico, dotada de personalidade jurídica de direito público, sem fins lucrativos, vinculada a Secretaria de Estado da Educação.

O Centro de Educação e Reabilitação é responsável pelo processo de reabilitação dos educandos matriculados na rede regular de ensino ou em Centros de Atendimento Educacional Especializados em Educação Especial.

Sua proposta de intervenção se sustenta na perspectiva educativa interdisciplinar envolvendo os seguintes serviços: Estimulação Essencial; Equoterapia; Fisioterapia; Fonoaudiologia; Reabilitação Aquática; Terapia Ocupacional e; Equipamentos e Acessórios Adaptados.



Fig. 24 - Estimulação Essencial
Fonte: Fundação Catarinense de Educação Especial



Fig. 25 - Equoterapia
Fonte: Fundação Catarinense de Educação Especial



Fig. 26 - Fisioterapia
Fonte: Fundação Catarinense de Educação Especial

3.2.2 Centro Catarinense de Reabilitação - CCR

O Centro Catarinense de Reabilitação é um equipamento da Secretaria de Saúde do Estado de Santa Catarina, fundado em 1961.

Possui um setor específico de reabilitação infantil, que atende pacientes até 14 anos e 11 meses de idade. A maioria dos pacientes possui lesões neurológicas, sendo que existem aproximadamente 60 pacientes em tratamento.

O atendimento é individualizado, com um trabalho cooperado entre os profissionais. O paciente passa por várias especialidades, conforme a necessidade para a sua reabilitação. O foco principal é a fisioterapia, mas possui profissionais que trabalham com a terapia ocupacional, serviço social, fonoaudiologia, educação física, pedagogia, neurologia e psicologia.

As instalações possuem algumas adaptações para o deficiente físico, mas não são adequadas para o objetivo a que se propõem.



Fig. 27 - Centro Catarinense de Reabilitação, 2009



Fig. 28 - Parque Infantil do CCR, 2009

Em visita técnica ao local e entrevista com a fisioterapeuta Silvana, chefe do setor de reabilitação pediátrica, verificou-se que o piso e os equipamentos de lazer infantil não são adequados aos usuários, a sala de fisioterapia, apesar de ampla, não possui ventilação adequada, além de ser utilizada simultaneamente por 3 pacientes, o que muitas vezes resulta em interferência nos procedimentos.



Fig. 29 - Sala Fisioterapia - CCR, 2009



Fig. 30 - Sala Fisioterapia - CCR, 2009



Fig. 31 - Varanda - CCR, 2009

As salas de fisioterapia apresentam falta de mobiliário e local para guarda e organização do material necessário para as atividades. A varanda e o jardim dos fundos permanecem em mau estado de conservação, impossibilitando o uso do local para tratamentos ao ar livre.



Fig. 32 - Sala de informática - CCR, 2009



Fig. 33 - Sala Espera - CCR, 2009



Fig. 34 - Sanitários - CCR, 2009

A sala de espera não oferece conforto ou distração para as crianças e seus acompanhantes. O sanitário é adaptado para pessoas com deficiência, porém não existe a versão infantil.



Fig. 35 Sala Estimulação Visual - CCR, 2009



Fig. 36 Sala Estimulação Visual - CCR, 2009



Fig. 37 Ginásio - CCR, 2009

Existe uma sala para estudo de informática, outra para estimulação visual, além de consultórios para terapias ocupacionais. O ginásio de esportes e a piscina térmica são de uso comum para crianças e adultos, o que acaba dificultando o uso pelos pacientes da pediatria, pois a escala dos equipamentos é a do adulto..

A Associação possui um programa específico para protetização - de prótese (substituição) e órtese (auxiliar) - e meios auxiliares de locomoção (ex: cadeira de rodas) que é referência para todo o Estado e é responsável por disponibilizar estes equipamentos para os municípios. Este programa faz parte da Pactuação Integrada (PPI), que é um acordo entre o Estado e o Ministério da Saúde, onde o Estado assume a responsabilidade por um programa específico e recebe recursos para executá-lo. Os equipamentos permitem recuperar a funcionalidade do membro afetado ou amputado, evitando deformidades e facilitando a inclusão social.

3.2.3 Clínica de Prevenção e Reabilitação Física do CEFID - UDESC

O Curso de Fisioterapia da UDESC disponibiliza dentro de suas instalações a Clínica de Prevenção e Reabilitação Física - Clínica Escola. Presta serviços à comunidade da Grande Florianópolis e até de alguns outros municípios.

As atividades de fisioterapia são realizadas em ambientes próprios, por acadêmicos estagiários, com supervisão de professores. Atende nas áreas de ortopedia, neurologia, reumatologia, pediatria e ginecologia. Possui convênio com o Sistema Único de Saúde – SUS e a Unimed.



Fig. 38 Setor Pediátrico - Clínica Escola de Fisioterapia do CEFID - UDESC
Fonte: <http://www.cefid.udesc.br/modo=clinica>



Fig. 39 Fisioterapia do CEFID - UDESC
Fonte: <http://www.cefid.udesc.br/modo=clinica>

3.2.4 Rede Sarah

A Rede SARAHA é uma instituição dedicada à reabilitação e ao tratamento de deformidades, traumas, doenças do aparelho locomotor e problemas do neurodesenvolvimento. Destina-se, portanto, à prestação de serviços especializados nas áreas de reabilitação, indiscriminadamente a todos os níveis da população.

Os pacientes atendidos em suas unidades hospitalares demandam cuidados especializados, para os quais são formadas equipes multidisciplinares que atuam, conjuntamente, em todas as fases da reabilitação para atingir um dos objetivos da Instituição: a melhoria de sua qualidade de vida.

Segundo a Revista Projeto, durante os anos do período JK e da construção de Brasília, os sistemas construtivos industrializados foram uma das mais importantes pautas para a elite dos arquitetos brasileiros. Neles os profissionais depositaram expectativas de resolver racionalmente e com qualidade o enorme déficit de equipamentos e construções no território nacional. Mas nos anos 1960 e 1970, essa perspectiva se pulverizou e foram raros os arquitetos que persistiram apostando na potencialidade da pré-fabricação, especialmente na materialização de arquiteturas para fins sociais. Entre esses arquitetos, destacou-se João Filgueiras Lima – Lelé.

Entre 1975 e 1980, Lelé projetou e construiu o Hospital de Brasília, que deu origem à Rede Sarah Kubitschek. Com o sucesso dessa unidade piloto e a necessidade de se ampliarem os serviços de atendimento da entidade, o arquiteto foi encarregado de planejar e conduzir a implantação de uma série de novas instalações em diversas capitais das regiões Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste.

Em Brasília, Lelé usou um sistema estrutural e de fechamento baseado em pré-moldados pesados de concreto armado, mas havia a dificuldade de transportá-las de um centro produtor para outros locais. Então, passou a estudar sistemas mais leves desenhando estruturas pré-fabricadas de aço, associadas a painéis de argamassa armada, sobretudo para vedações.

Para industrializar esse sistema, e também produzir caixilhos, mobiliário, luminárias e tudo que fosse necessário para equipar as unidades, Lelé idealizou o Centro de Tecnologia da Rede Sarah (CTRS), que está instalado em Salvador – BA.



Fig. 40 Hospital Sarah Kubitschek - Brasília, 2009

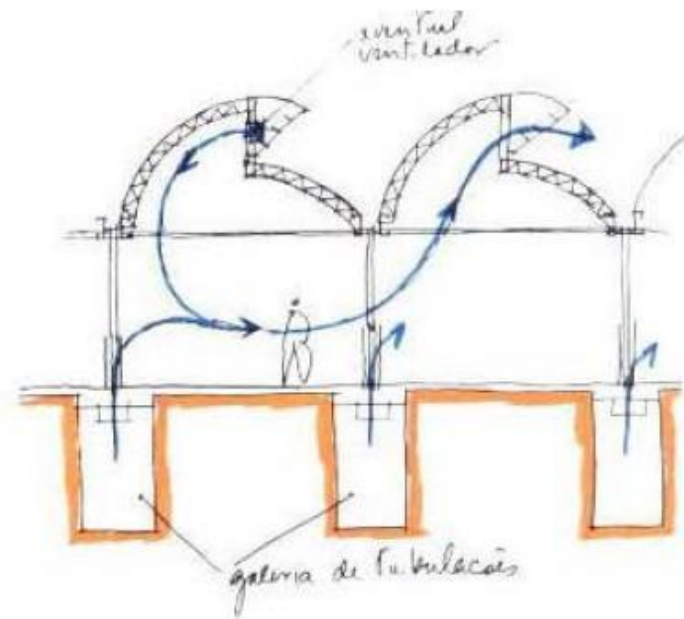


Fig. 41 Croqui Esquema Ventilação – Sheds – Hospital Sarah Kubitschek/Salvador
 FONTE: LIMA, João Filgueiras Lima. LELÉ. Editora Blau, Lisboa, 2000.

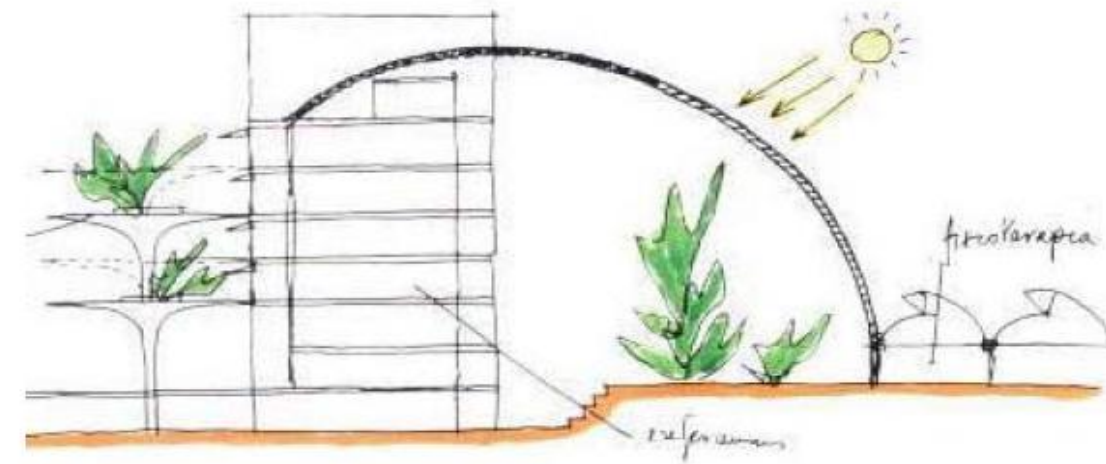


Fig. 42 Croqui Cobertura metálica em arco para proteção da insolação - Hospital Sarah Kubitschek/Salvador
 FONTE: LIMA, João Filgueiras Lima. LELÉ. Editora Blau, Lisboa, 2000.

Os hospitais da Rede Sarah funcionam de maneira exemplar, seguindo os princípios básicos de sua concepção. O atendimento é gratuito a todos os pacientes, e têm um padrão de eficiência reconhecido pela Organização Mundial de Saúde.

Lelé, em seus projetos para saúde, prima pela dissolução da imagem tradicional de hospital, projetando ambientes luminosos e visualmente vibrantes pela presença de murais ou superfícies com cores intensas, que buscam reconfortar e alegrar os usuários.



Fig. 43 SARAH-LAGO NORTE, 2009
 Centro internacional de neurociências e reabilitação



Fig. 44 SARAH-LAGO NORTE, 2009
 Vista do pavilhão da piscina

Os pacientes tem fácil acesso a espaços verdes adjacentes às área de tratamento e internação, como complementação terapêutica, que permitem a administração de exercícios ao ar livre.

A adoção de sistemas de iluminação e ventilação naturais, torna os ambientes amenos e acolhedores.

Utilização da pré-fabricação de elementos estruturais para redução dos custos da obra, garantia da qualidade dos acabamentos e diminuição dos prazos usuais de execução.



Fig. 45 SARAH-RIO DE JANEIRO
Fonte: Revista Arquitetura e Urbanismo nº 175



Fig. 47 SARAH-MACAPÁ – Corredor Espera
Fonte: Revista Arquitetura e Urbanismo nº 175



Fig. 46 SARAH-RIO DE JANEIRO
Fonte: Revista Arquitetura e Urbanismo nº 175



Fig. 48 SARAH-MACAPÁ – Sala Fisioterapia
Fonte: Revista Arquitetura e Urbanismo nº 175

Estes são alguns princípios da Rede Sarah:

- “CRIAR

um centro especializado de saúde que entenda o ser humano como SUJEITO da AÇÃO e não como OBJETO sobre o qual se aplicam técnicas.”

- “ATUAR

na sociedade para prevenir a incapacidade e a deformidade, combatendo, ao mesmo tempo, preconceitos quanto à deficiência física, pois o que caracteriza a vida é a infinita variação da forma que no tempo muda.”

- “DEFENDER

o princípio de que nenhum homem pode ser discriminado por ser diferente da média em sua forma física ou maneira própria de realizar uma atividade.”

- “VIVENCIAR

a medicina do aparelho locomotor como um conjunto de conhecimentos e técnicas unificadas, destinados a restituir ao incapacitado físico o direito universal de ir e vir.”

- “TRANSFORMAR

cada pessoa em agente de sua própria saúde.”

- “VIVER

para a saúde e não sobreviver da doença.”

- “A COMUNIDADE

é a principal responsável por esta obra, cuja finalidade é a realização de sua vontade. Cabe, portanto, como dever de todos, cobrar desta Instituição o compromisso hoje consolidado.”



Fig. 49 Reabilitação Rede Sarah
Fonte: <http://www.sarah.br/>

4. PROJETO - CENTRO DE REABILITAÇÃO INFANTIL

4.1 Local de Implantação

A área selecionada para a intervenção situa-se na rua Rui Barbosa, em frente ao Hospital infantil Joana de Gusmão, e ao Centro Catarinense de Reabilitação, próximo ao Hospital Nereu Ramos. O acesso ao local se dá através da Av. Beira Mar (Gov. Irineu Bornhausen) e da rua Delminda Silveira. O local está situado em área denominada ACI – Área Comunitária Institucional, onde é admitida a instalação de Clínicas, Hospitais e Similares.

Esta escolha baseou-se em diretrizes como facilidade de acesso, identificação da área como local de instituições voltadas para atendimento em saúde e posição estratégica para usuários de outras cidades.

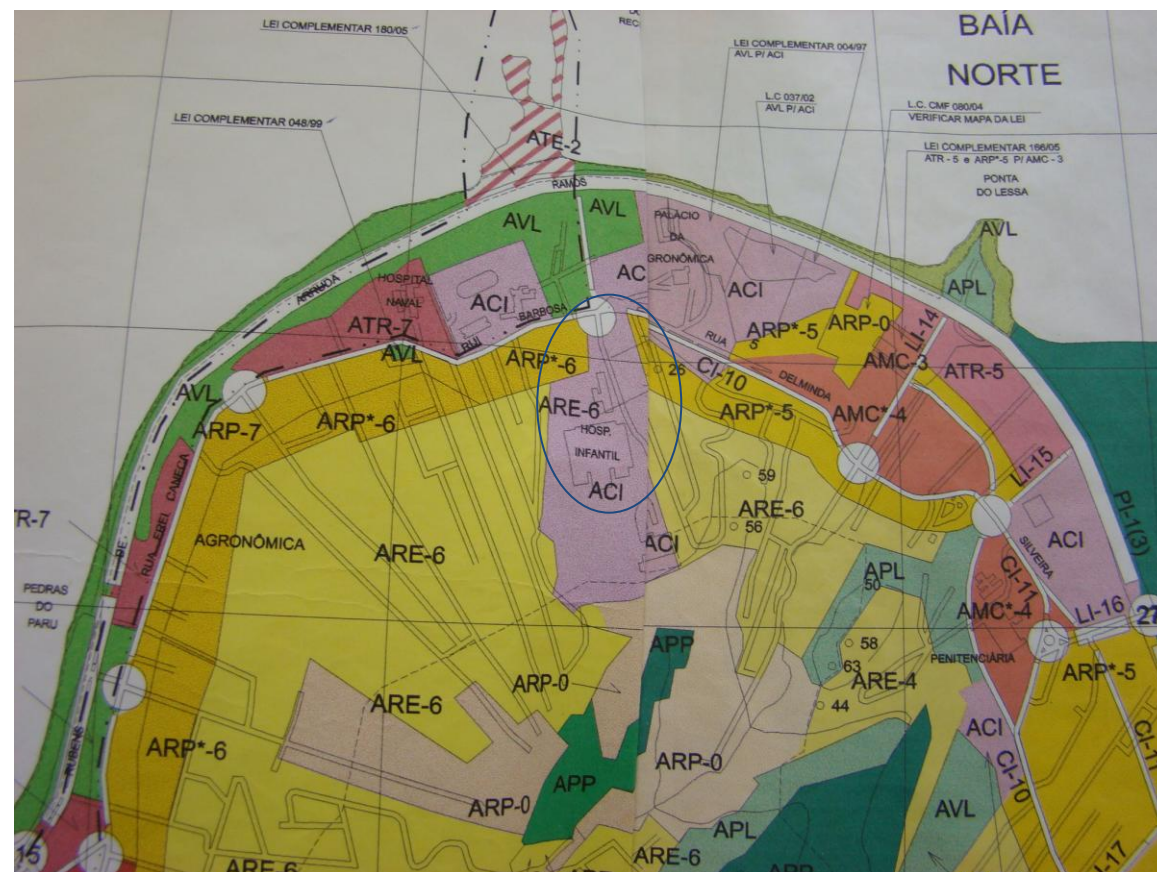


Fig. 50 Plano Diretor
Fonte: IPUF



Fig. 51 Vista aérea local de estudo, 2007
Fonte: IPUF

O terreno possui declividade acentuada, com desnível total de 20 metros.



Fig. 52 Acesso – Rua Rui Barbosa , 2009



Fig. 53 Terreno – próximo ao Hospital Nereu Ramos, 2009

Atualmente, parte do terreno é utilizada como estacionamento, porém, existem invasões e residências construídas ilegalmente, devido ao abandono da área. Existe também uma pequena casa onde ficam abrigadas famílias com crianças de outras cidades, que precisam permanecer na Capital para tratamento no Hospital Infantil por algum tempo e não possuem outra hospedagem. Existe um projeto de ampliação desta residência em processo de aprovação na Prefeitura Municipal.

Os dois hospitais e o Centro Catarinense de Reabilitação recebem diariamente ambulâncias, vans e micro-ônibus de vários municípios do interior de Santa Catarina, com pacientes para tratamentos de média e alta complexidade na Capital. A área não oferece estrutura adequada para estes usuários, o estacionamento é precário, assim como os serviços de alimentação. Os períodos de espera são longos, pois os passageiros destes veículos devem aguardar o término do atendimento de todos para poderem retornar aos seus municípios.

É uma área associada à tristeza, à doenças, ao sofrimento e à preocupação com familiares.

Este projeto pretende utilizar o terreno na sua totalidade, visto que, ao projetar pequenos espaços segmentados no local, como ocorre atualmente, a qualificação do todo fica prejudicada, pois as áreas verdes e áreas recreativas são desconsideradas. A intenção do projeto é implantar um Centro de Reabilitação Infantil, e ainda, valorizar e qualificar a região, proporcionando conforto e tranquilidade aos que frequentam o local.



Fig. 54 Terreno – próximo ao Centro Catarinense de Reabilitação, 2009



Fig. 55 Estacionamento, 2009



Fig. 56 Vista do CCR e do Hospital Infantil, 2010

4.2 Proposta e programa de necessidades

De acordo com os estudos realizados, definiu-se que o Centro de Reabilitação Infantil a ser projetado funcionará em dois turnos de 6 horas, com início das atividades às 8 horas da manhã e encerramento às 20 horas.

A seguir apresenta-se a estrutura dos atendimentos oferecidos com relação à Reabilitação Física e Psicossocial, todas as salas e consultórios devem atender aos parâmetros da RDC 50/02 ANVISA/MS.



A Piscina é um espaço destinado à prática de Natação Terapêutica e Hidroterapia. Conta com sistema de aquecimento d'água, que deve ser mantida entre 35 e 37 graus Celsius, possibilitando as atividades mesmo nos dias frios. Possui equipamentos de apoio (pranchas, macarrão, etc) que auxiliam nas atividades desenvolvidas pelos Educadores Físicos.

O Ginásio é um espaço destinado às atividades físicas supervisionadas pelos Educadores Físicos, como basquete, futebol, voleibol, além de servir como espaço destinado à realização de brincadeiras e jogos. Devem ser estimuladas as práticas de esportes associados às paraolimpíadas, como bocha, basquete e golbol.

O setor de órteses e próteses tem o objetivo de facilitar o acesso à órtese ou prótese, comercializando à preços populares e contribuindo para a melhoria na qualidade de vida dos portadores de deficiência. A prótese é a peça ou dispositivo artificial utilizado para substituir um membro, um órgão, ou parte dele. Também considera-se os aparelhos ou dispositivos destinados a corrigir a função deficiente de um órgão, como a audição. A órtese tem um significado mais restrito e refere-se unicamente a aparelhos ou dispositivos ortopédicos de uso externo, destinados a alinhar, prevenir ou corrigir deformidades ou melhorar a função de partes móveis do corpo. Este setor é composto por oficina e sala de medidas.

O Centro deve possuir ainda:

- Área para recreação, exposições e sala de espera para acompanhantes.
- Sanitários independentes e adaptados para pessoas com deficiência física e mobilidade reduzida.
- Depósito para material de limpeza independente.
- Área para guarda de macas e cadeiras de rodas.

O Centro de Reabilitação Infantil precisa de uma estrutura administrativa e de apoio, que permita e organize seu funcionamento. Apresenta-se a seguir a estrutura necessária:



O Ambulatório é a porta de entrada para a reabilitação dos pacientes que procuram a Instituição, também é o local onde os pacientes são periodicamente avaliados e onde os programas de reabilitação são montados. Constitui-se de:

- Recepção.
- Sala de Espera.
- Consultórios de Pediatria, Fisiatria, Neurologia e Ortopedia.
- Sala de Reuniões.
- Área para guarda de macas e cadeiras de rodas.

O setor Administrativo é o responsável pela coordenação e fiscalização das atividades desenvolvidas no Centro de Reabilitação Infantil. Constitui-se de:

- Diretoria Geral, Técnica e Administrativa,
- Financeiro,
- Material e Compras,
- Almoxarifado,
- Arquivos,
- Serviços Gerais e Manutenção,
- Recursos Humanos,
- Processamento de Dados,

O setor Funcional tem o objetivo de desenvolver atividades de apoio aos funcionários. Constitui-se de:

- Copa/ Cozinha
- Sanitários para funcionários
- Vestiários
- Sala para depósito de material de limpeza.

4.3 Partido

Através dos estudos realizados e tendo como inspiração os princípios da Rede Sarah e a organização espacial de João Filgueiras Lima, este projeto foi idealizado com as seguintes diretrizes:

- ▶ Proporcionar conforto e acolhimento para todos os usuários,
- ▶ Trazer alegria, cores e movimento positivo para a região,
- ▶ Oferecer área de lazer e descanso para todos, incluindo os usuários das edificações adjacentes,
- ▶ Respeitar a topografia do terreno.
- ▶ Criar espaços propícios para estabelecimento de relações e contatos
- ▶ Possibilitar contato dos usuários com elementos da natureza, como terra, vegetação e água.

4.4 Proposta Física

O edifício proposto possui área construída de 9.600 m², dividido em setores com ambulatorial, reabilitação, funcional e administrativo, além das estruturas de apoio como ginásio poliesportivo, terraços, auditório e biblioteca. Tem capacidade para atender, simultaneamente, de 45 a 55 crianças. Considerando os turnos de funcionamento e no mínimo 3 sessões para cada criança, duas vezes por semana, pode-se estimar que atenda-se mensalmente em torno de 500 crianças, podendo-se estender este número até 700 pacientes, no caso de aumentar as atividades realizadas em grupos. Para isto, será necessário contar com uma equipe de pelo menos 110 profissionais da saúde, divididos em 2 turnos de 55. Para o setor administrativo e funcional será necessário contar com uma equipe de aproximadamente 40 profissionais, trabalhando em turno único de 8 horas.

O projeto do Centro de Reabilitação Infantil foi concebido para ser implantado em diferentes patamares, respeitando a inclinação do terreno, totalizando 4 pavimentos, todos com um terraço, liberando sempre uma área externa livre em cada nível.

A garagem foi dividida em 2 níveis e localiza-se no mesmo lugar onde atualmente ficam estacionados os carros, porém em cota inferior, no subsolo.

Acima das garagens, próximo ao nível da rua, localiza-se uma praça, que também é o ponto de entrada e acolhida dos usuários do Centro de Reabilitação Infantil. Esta praça foi idealizada para proporcionar um local de estar, descanso e também recreação para todos que freqüentam a região, mesmo para os usuários das instituições do entorno. Possui um restaurante e lanchonete, com área fechada e semi-aberta. Nesta praça será instalado um espelho d'água, com criação de carpas, e uma pequena queda d'água junto ao muro. Este muro também deverá ter painéis artísticos. Para atravessar este espelho d'água será necessário passar por uma ponte e assim chegar a um parque com brinquedos acessíveis e a um pergolado que oferecerá sombra, além de jardins.

Ao lado do restaurante fica o acesso para o hall do Centro de Reabilitação Infantil, onde também fica o acesso dos elevadores que vêm da garagem. Ao lado do hall fica a recepção do Ambulatório, setor onde ocorre a entrada e o primeiro contato dos usuários com o Centro. A fachada oeste é protegida por brises e possui jardins internos como medida para atenuar a ação dos raios solares. Já a fachada leste abre-se para o sol da manhã, utilizando sempre que possível fechamento com vidros. A face norte da edificação também utiliza vidros, para permitir a iluminação natural, porém pergolados de madeira são utilizados para amenizar a possível ação do sol em excesso.

Nível 1 - Apresenta a recepção do Ambulatório, com ampla sala de espera e espaço para ambientes de recreação infantil e também para exposições de trabalhos realizados pelas crianças. Existe uma saída para um jardim externo que conta com um espelho d'água também com criação de carpas. Os consultórios ficam lado a lado, porém permitem que o profissional de saúde possa transitar livremente pela parte posterior, o que facilita a comunicação entre os profissionais. Neste nível também ficam consultórios para os procedimentos da reabilitação, como psicologia, terapia ocupacional, fonoaudiologia e estimulação visual. Os sanitários são divididos em masculino, feminino, dois sanitários acessíveis e um familiar. O sanitário familiar consiste em um local onde o pai pode levar a filha e a mãe levar o filho sem submeter a criança ao constrangimento de entrar em um banheiro de adulto de um sexo diferente do seu.

São disponibilizados computadores para livre uso, pois enquanto uma criança está em tratamento, seu acompanhante pode utilizar a internet para obter informações ou simplesmente entretenimento.

Este nível possui, assim como todos os outros, espaço para conforto do funcionário, como copa e sanitários, e também um espaço obrigatório: o DML, depósito de material de limpeza.

A circulação vertical é realizada através de elevadores e escadas, sendo que a rampa não foi utilizada por exigir muito espaço e esforço físico.

Nível 2 – Este nível concentra várias atividades de reabilitação, como salão para mecanoterapia e cinesioterapia, com varanda para atividades ao ar livre, box para terapias individuais, sala da chefia de reabilitação, sala de informática, oficina de artes e piscina terapêutica. Devido às especificidades destes tratamentos foram projetados vestiários em locais estratégicos. Uma ampla sala de espera possibilita a visualização do jardim e das atividades na piscina. A área da piscina possui saída para o jardim e sala de descanso para o terapeuta, pois a atividade aquática é especialmente desgastante. A piscina possui 3 profundidades diferentes, proporcionando mais escolhas ao profissional da saúde, entrada através de rampa e banco para transferência lateral. O aquecimento é realizado por energia solar com apoio de gerador de calor movido a biocombustível. Este nível possui ainda área para conforto dos funcionários, DML e rouparia.

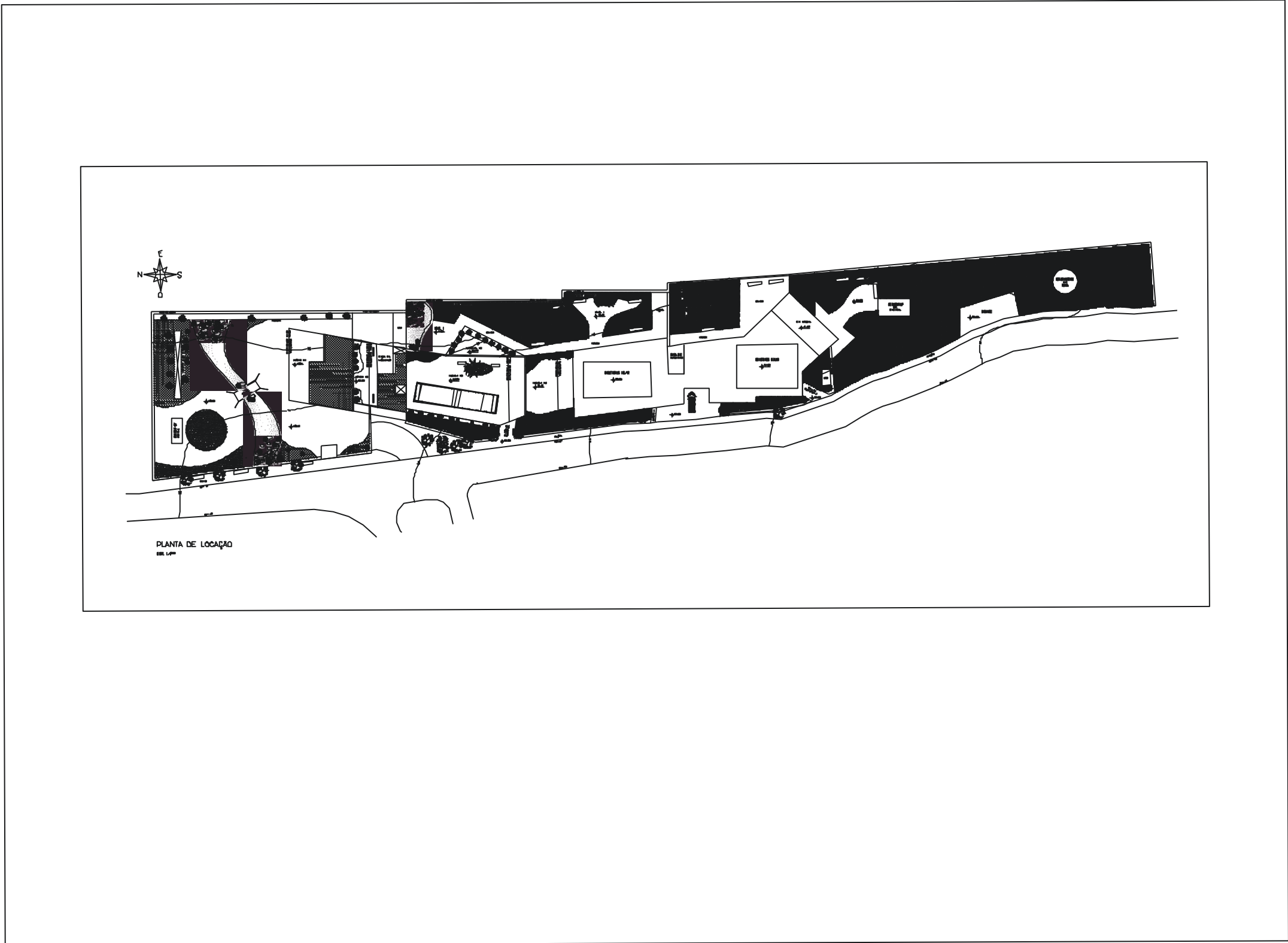
Nível 3 – Apresenta uma recepção que está ao nível da rua, direcionada para entrada de funcionários e visitantes administrativos.

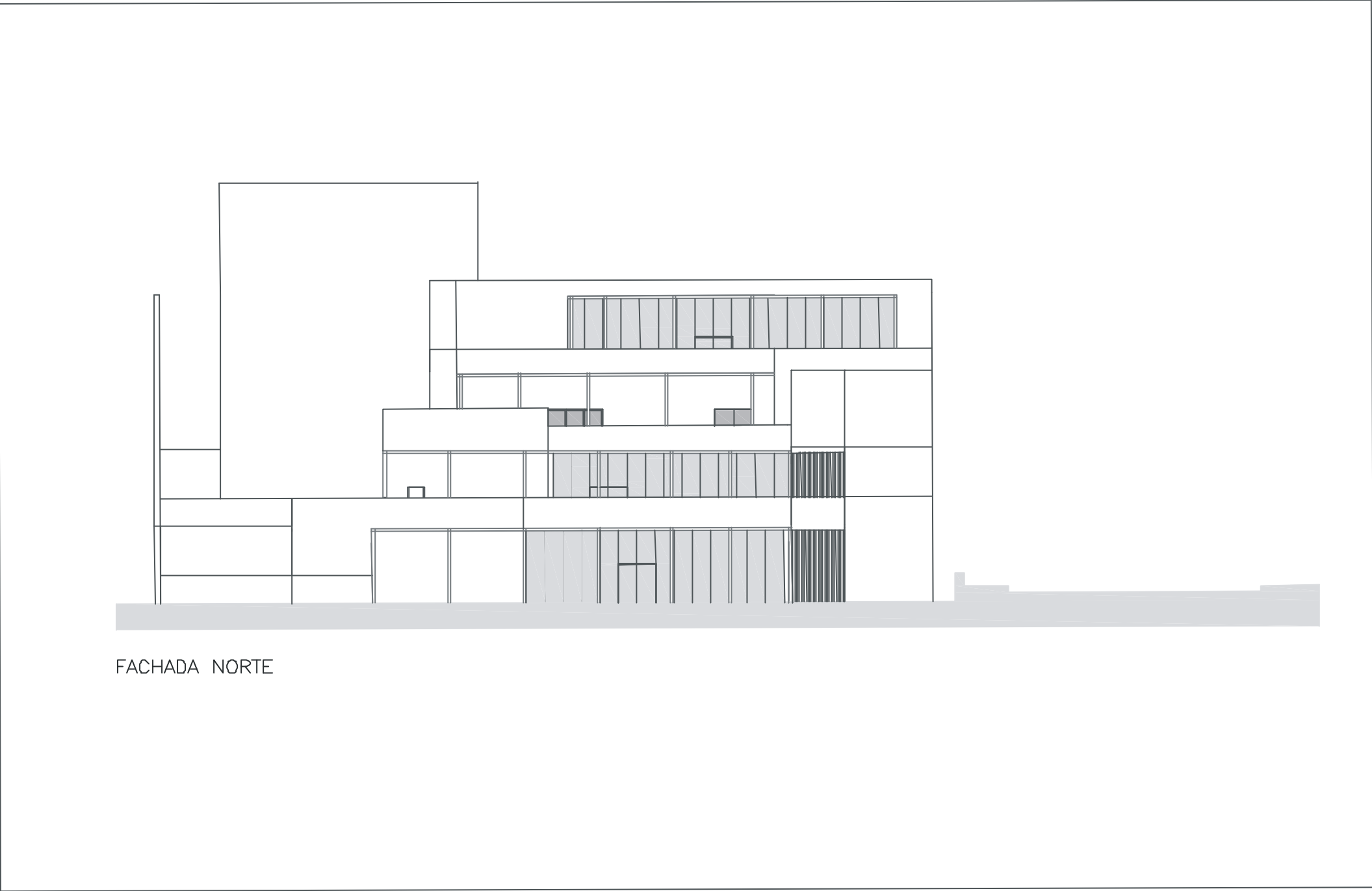
O hall recepciona e orienta, já que para a esquerda localiza-se o ginásio e vestiários, além de um terraço com quadra de bocha e jardins. À direita localizam-se os vestiários dos funcionários, o setor de órteses e próteses e o setor administrativo. Este nível apresenta um jardim exclusivo para os funcionários.

Nível 4 – Apresenta um auditório e sala de treinamento, voltada para atualização dos funcionários, encontros científicos e com a comunidade. Diversos eventos podem ocorrer neste local, que possui inclusive espaço para coffe-break e recepção dos participantes. No lado oposto, localiza-se o conjunto de sanitários, a sala de RH, arquivos e depósitos. Por fim, encontra-se a biblioteca, junto ao terraço.

Garagens – Apresentam 16 vagas para vans e microônibus, 16 vagas para motos e 114 vagas para automóveis, sendo 26 vagas exclusivas para pessoas com deficiência (22%).

4.5 Imagens

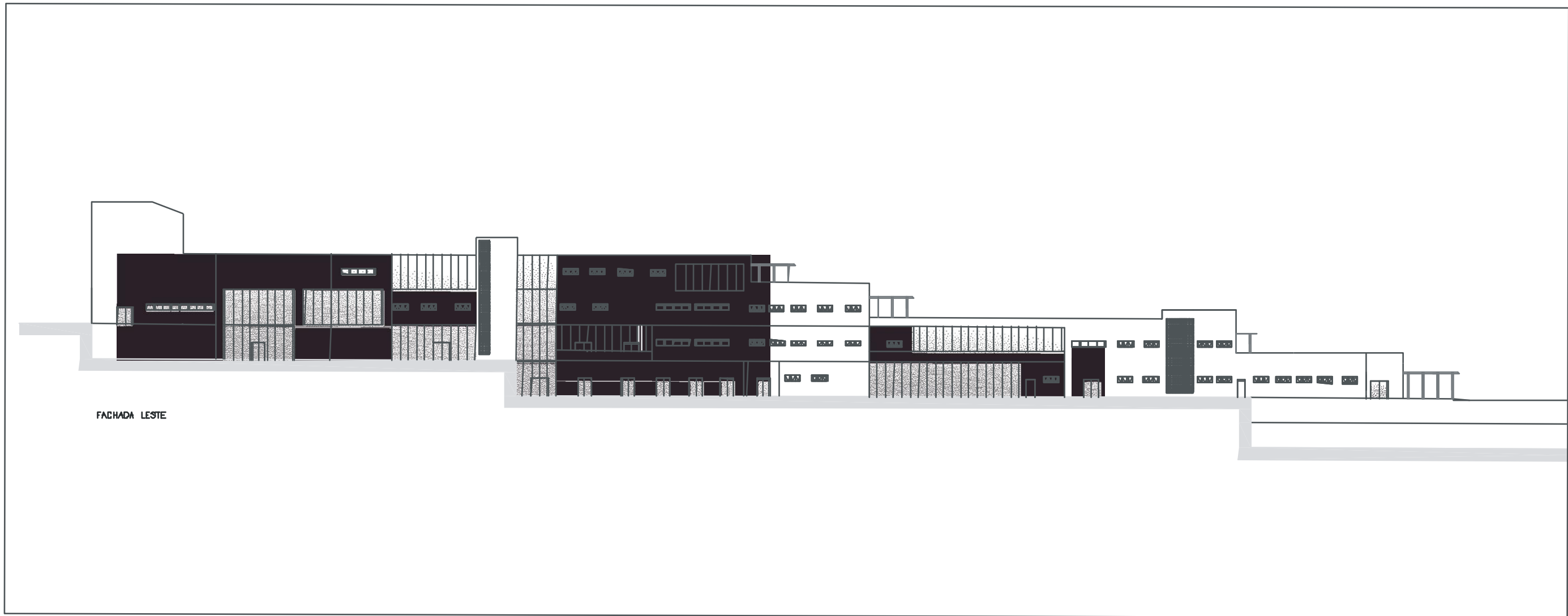




FACHADA NORTE

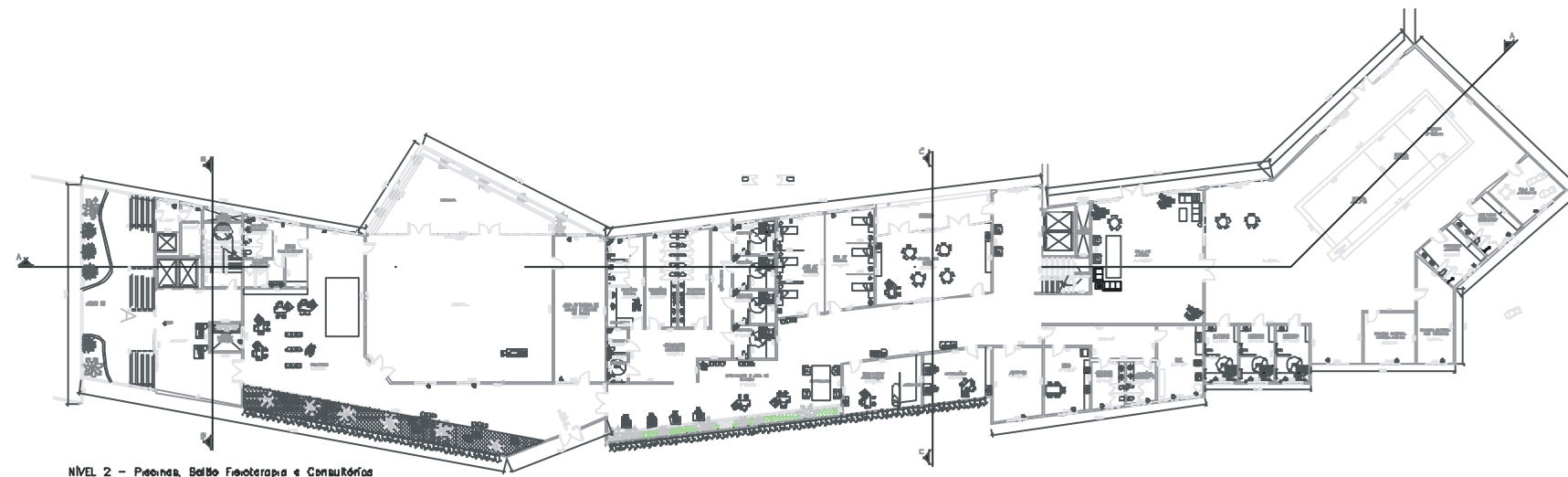


FACHADA OESTE



FACHADA LESTE

FACHADA LESTE

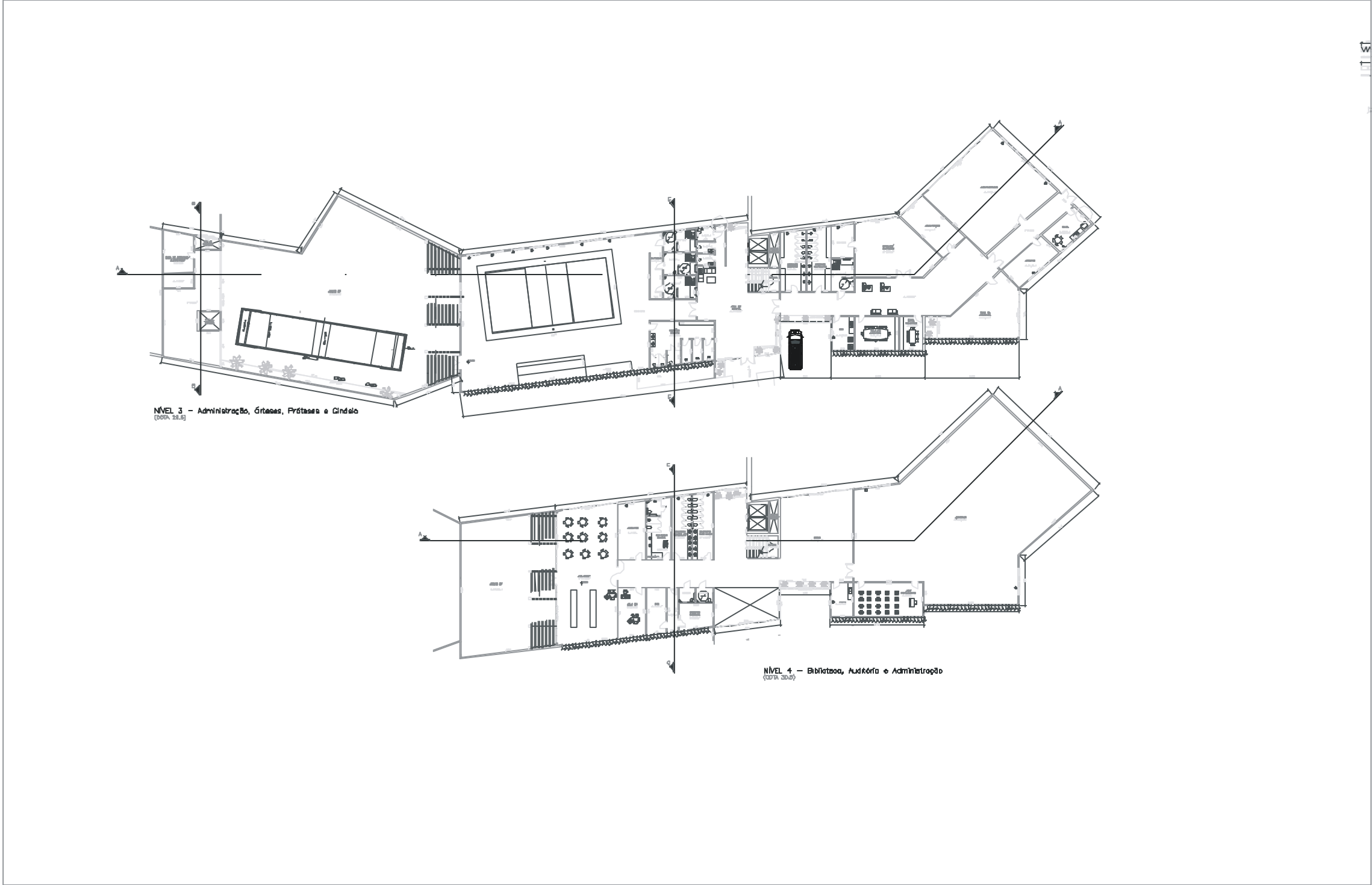


NÍVEL 2 - Πεδίο, Βιβλίο Φωτογραφία & Συναικόρως
(02/14 227)

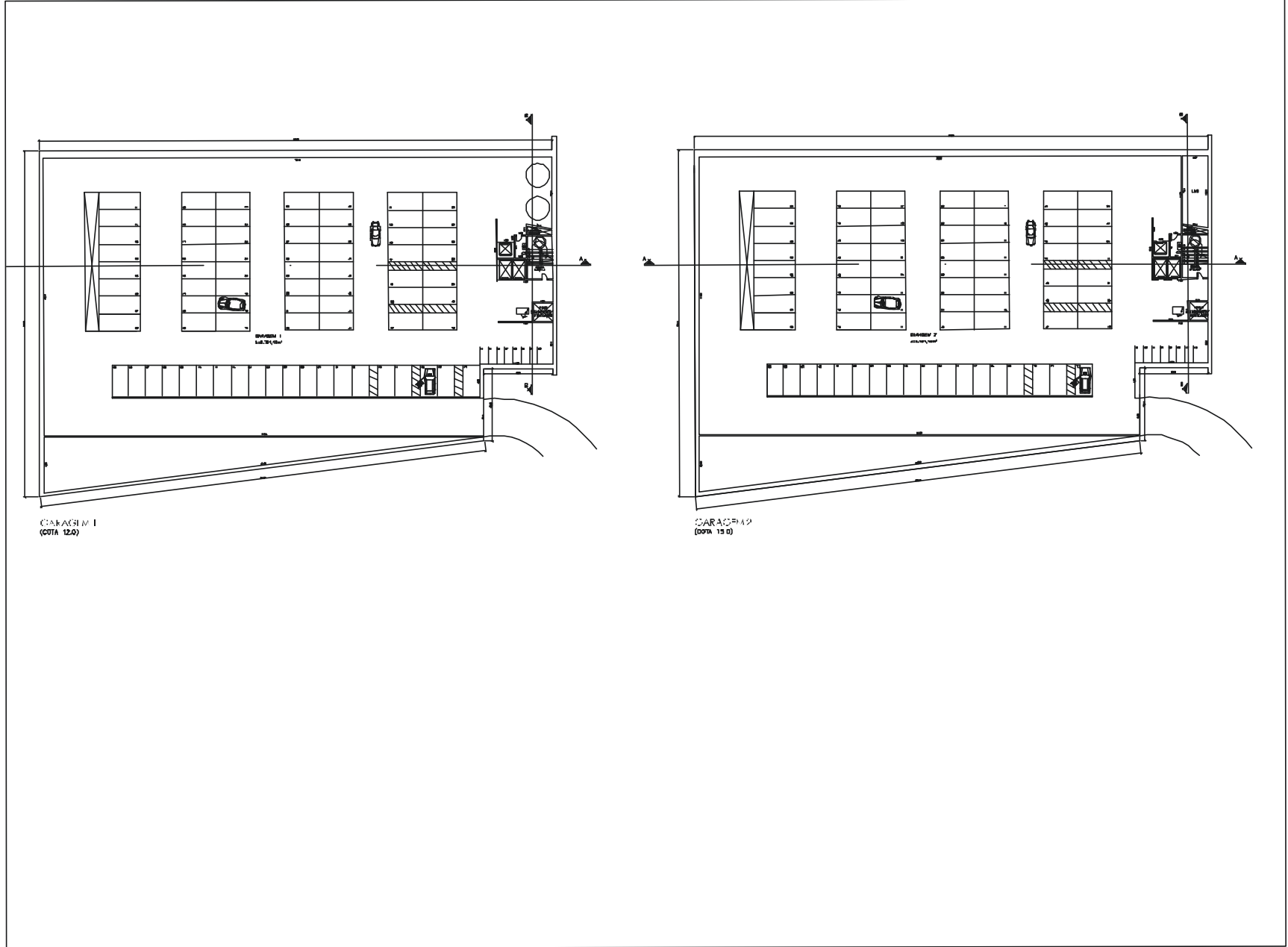


NÍVEL 1 - Πεδίο, Τυπικό Συναικόρως
(02/14 188)

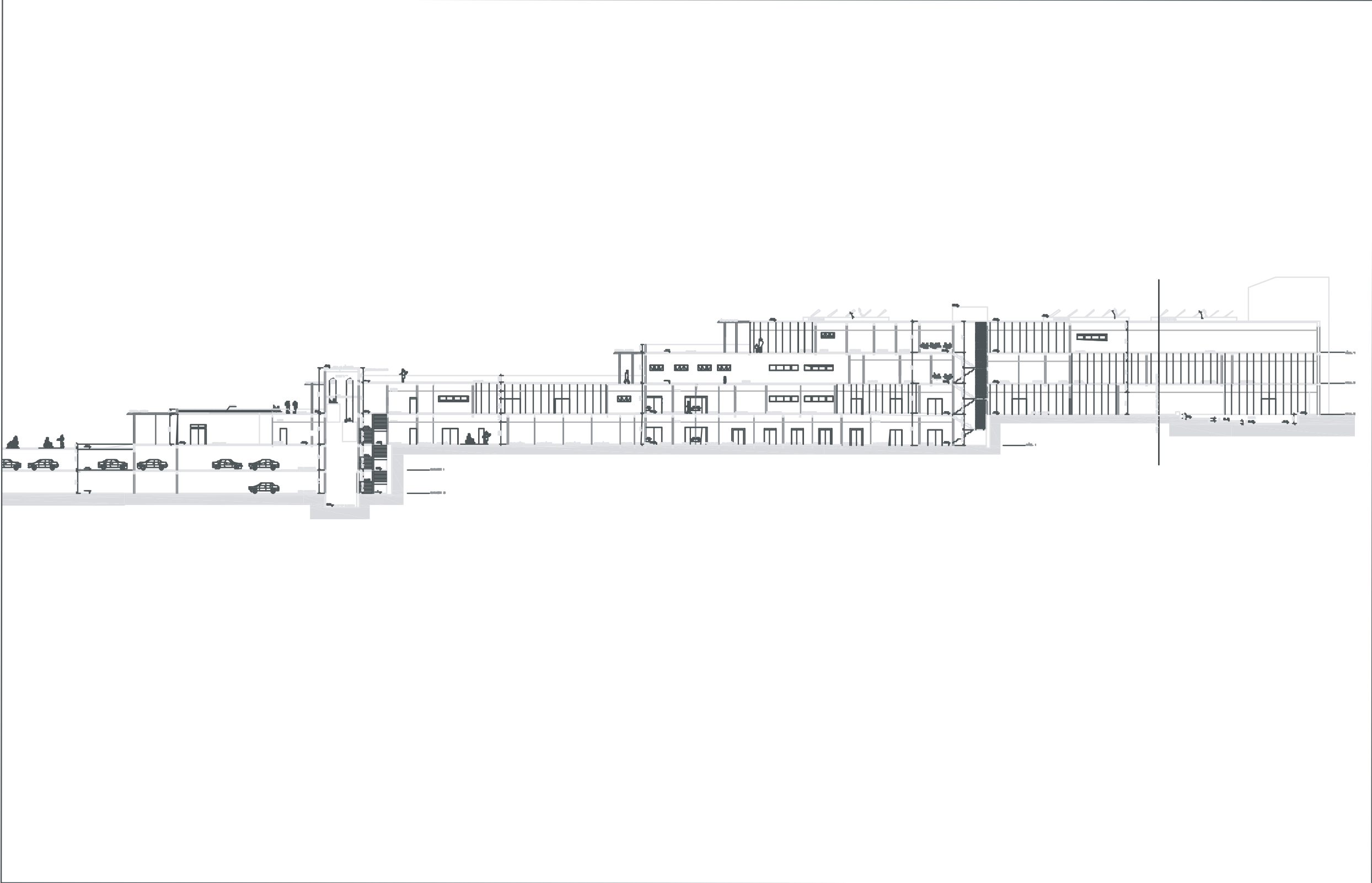
PLANTAS NÍVEL 1 E 2



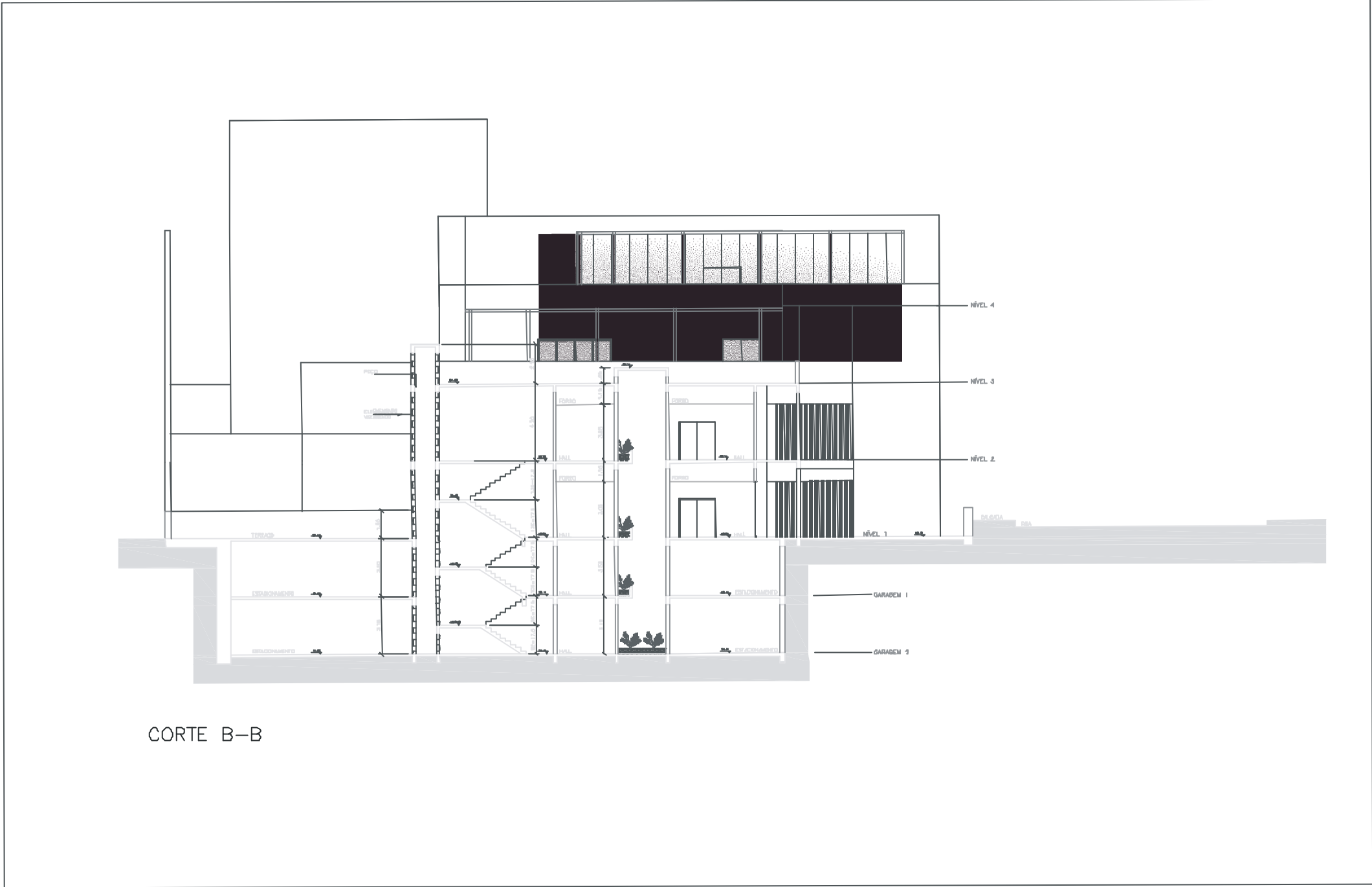
PLANTAS NÍVEL 3 E 4



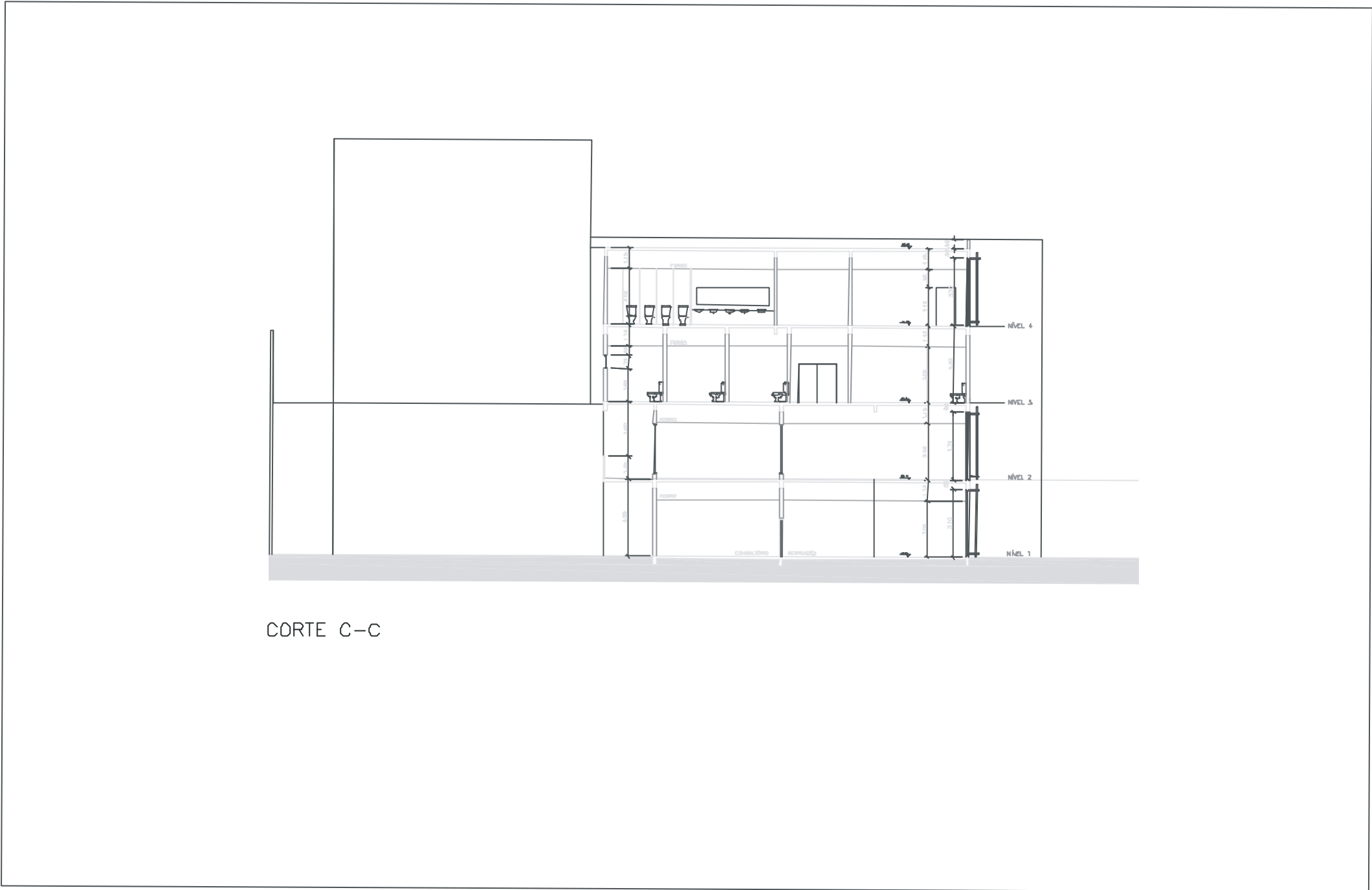
PLANTA GARAGEM



CORTE A - A'



CORTE B-B



CORTE C-C



VISTA FACHADA OESTE



VISTA AÉREA FACHADA LESTE E TERRAÇOS



VISTA PRAÇA

5. CONCLUSÃO

Este trabalho teve como meta aplicar os conhecimentos adquiridos através de estudos e pesquisas que envolveram profissionais de diversas áreas ligadas à Reabilitação Física Infantil, para elaboração de estudo a nível de Ante-projeto.

Os objetivos específicos foram atingidos, e também o objetivo geral.

Durante o desenvolvimento do trabalho percebeu-se que, para projetar espaços destinados à assistência à saúde, é importante considerar a funcionalidade, a flexibilidade, a expansibilidade e a humanização para corretamente cumprir a tarefa de criar ambientes compatíveis com o bem estar dos pacientes e funcionários. O entorno deve ser cuidadosamente considerado, assim como as condições de conforto térmico e acústico. A utilização de áreas verdes, internas e externas, bem como a exploração do potencial lúdico da água, influenciam positivamente a promoção da saúde.

Verificou-se que, atualmente, não é possível projetar uma edificação sem considerar a economia de água e energia, e a utilização mínima de energias renováveis, como energia solar e biocombustíveis.

Por fim, conclui-se que a responsabilidade de projetar espaços para a infância, seja para saúde, educação ou lazer, é imensa. Sente-se o apelo de oferecer condições adequadas para o seu desenvolvimento, porém com liberdade suficiente para que elas possam criar suas fantasias e aventuras, de modo que se apropriem do espaço e o transformem à sua maneira.

REFERÊNCIAS

AMORIM, Gustavo de. Manual bem-humorado dos privilegiados auditivos: a deficiência física sob um novo prisma. 2 ed. Criciúma, SC: Ed. do autor, 2008. 58 p.

Anais do II Seminário de Arquitetura Hospitalar. II Curso de Especialização de Arquitetura em Sistemas de Saúde/ organizador: Antonio Pedro Alves de Carvalho. – Salvador: Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Arquitetura/ Instituto de Saúde Coletiva; Brasília: Ministério da Saúde, 2000. 85 p.

ANVISA. Disponível em <<http://www.anvisa.gov.br/e-legis/>> Acesso em 25/01/2010

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Série Saúde & Tecnologia — Textos de Apoio à Programação Física dos Estabelecimentos Assistenciais de Saúde — Sistemas de Controle das Condições Ambientais de Conforto. -- Brasília, 1995. 92 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Série Saúde & Tecnologia - Textos de Apoio à Programação Física dos Estabelecimentos Assistenciais de Saúde - Sistemas Construtivos na Programação Arquitetônica de Edifícios de Saúde - Brasília – 1995 53 p.

CARVALHO, Telma Cristina Pichioli de. Arquitetura Escolar Inclusiva.: construindo espaços para educação infantil. São Carlos, 2008.

ELY, Vera Helena Moro Bins (Org) et al. Desenho Universal – por uma arquitetura inclusiva. Grupo PET, UFSC Florianópolis, 2001.

FUNDAÇÃO CATARINESE DE EDUCAÇÃO ESPECIAL. Disponível em: <<http://www.fcee.sc.gov.br/>> Acesso em 08/07/2009

LAUFER, Adriana Mariana. Recomendações para Projeto de Brinquedos de Recreação e Lazer existentes em Playgrounds Adaptados à Criança com Paralisia Cerebral. CETD UFSC PEPS, 2001.

LEAL, Ledy Valporto (2008), Especial Joao Filgueiras Lima, Revista Arquitetura e Urbanismo, ano 23, nº175.

LIMA, João Filgueiras. Centro de Tecnologia da Rede Sarah. Sarah Letras. Editora Blau, Lisboa. 2000.

PORTAL DA SAÚDE. Disponível em: < www.saude.gov.br/> Acesso em 08/07/2009

PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS. Disponível em <<http://www.pmf.sc.gov.br/>> Acesso em: 10/06/09.

REDE SARAH DE HOSPITAIS DE REABILITAÇÃO. Disponível em: <<http://www.sarah.br/>> Acesso em 05/07/2009.

UDESC. Disponível em: < <http://www.cefid.udesc.br/>> Acesso em 04/07/2009