

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DO SUL DE MINAS – UNIS
GESTÃO DE ENGENHARIAS, ARQUITETURA E TECNOLOGIA – GEAT
MICHELI PETRIM FIRMINO**



**REESTRUTURAÇÃO DO CENTRO DE REFÊRENCIA EM MEDICINA FÍSICA E
REABILITAÇÃO DE VARGINHA- HRSM**

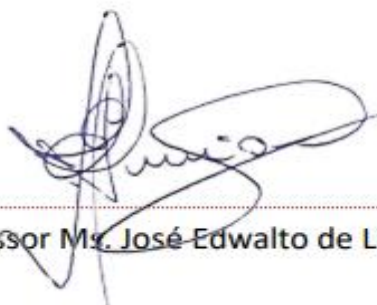
**Varginha/MG
JUNHO/2020**

MICHELI PETRIM FIRMINO

**Centro de Referência em Medicina Física
e Reabilitação de Varginha/MG - HRSM**

Monografia apresentada ao Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário do Sul de Minas – UNIS, como pré-requisito para obtenção do grau de Bacharel pela Banca Examinadora composta pelos membros:

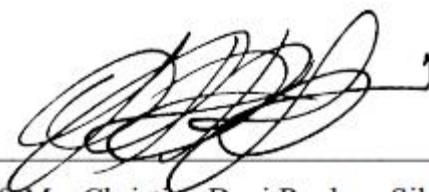
Aprovado em 04/12/2020



Professor Ms. José Edwalto de Lima Junior



Prof. Ms. Pedro Oliveira



Prof. Me. Christian Deni Rocha e Silva

MICHELI PETRIM FIRMINO

**REESTRUTURAÇÃO DO CENTRO DE REFÊRENCIA EM MEDICINA FÍSICA E
REABILITAÇÃO DE VARGINHA- HRSM**

Trabalho de Conclusão de Curso - TCC apresentado ao curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário do Sul de Minas – UNIS, como pré-requisito para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo, sob a orientação do Prof. José Edwalto De Lima Júnior.

**Varginha/MG
JUNHO/2020**

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por me conceder saúde e força para enfrentar os desafios de cada dia. Á minha família, ao meus pais Isabel e Vicente e minha irmã Lahis, pelo carinho e confiança que tiveram comigo nessa jornada. Agradeço profundamente ao meu Tio Antônio Carlos que sempre estará presente em minha memória e meu coração, pelo grande apoio e força que me deu aos meus estudos e me incentivou a conquistar os meus sonhos.

Agradeço ao meu professor Júnior, pelos ensinamentos, paciência e incentivo em me orientar durante esse tempo de pandemia e aos demais professores que contribuíram para meu desenvolvimento e conhecimento ao longo do tempo. Aos meus amigos pelo companherismo, apoio sempre me incentivando e todos que compartilharam dessa jornada acadêmica, o meu sincero muito obrigado.

RESUMO

O seguinte trabalho apresenta uma proposta de um projeto de Reestruturação do Centro de Referência em Medicina Física e Reabilitação do município de Varginha, Minas Gerais, no Bairro Centro. A escolha do tema fundamentou – se no grande crescimento de pessoas com deficiência ao longo dos anos, que necessitam de um tratamento específico de reabilitação, seja física ou motora. Segundo dados do Censo 2010, no Brasil cerca de 24% da população, aproximadamente 46 milhões de pessoas possui um tipo de deficiência.

Foi realizado uma análise do local, um embasamento teórico a cerca do tema escolhido, que mostra a necessidade de uma nova instalação com espaços mais amplos e boa localização. O objetivo é elaborar um espaço novo com qualidade, promovendo o bem estar para os pacientes, familiares e profissionais. Foi realizado através de pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, construindo um fundamento a respeito do tema, coleta de dados, programa de necessidades e concretização de um projeto amplo na área escolhida. A falta de espaços para o tratamento adequado aos pacientes que necessitam desses serviço são precário, além do difícil acesso e localização ao Centro, visto que o local é de grande importância para o município e região, conhecido como um Macro Regional.

Palavras-chave: Reabilitação – Arquitetura – Ambiente para saúde.

ABSTRACT

The following work presents a proposal for a Restructuring project for the Reference Center for Physical Medicine and Rehabilitation in the municipality of Varginha, Minas Gerais, in Bairro Centro. The choice of the theme was based on the great growth of people with disabilities over the years, who need specific rehabilitation treatment, whether physical or motor. According to data from the 2010 Census, in Brazil about 24% of the population, approximately 46 million people have a type of disability.

An analysis of the site was carried out, a theoretical basis around the chosen theme, which shows the need for a new installation with wider spaces and a good location. The goal is to create a new space with quality, promoting well-being for patients, families and professionals. It was carried out through bibliographic research, documentary research, building a foundation on the theme, data collection, needs program and implementation of a broad project in the chosen area. The lack of spaces for adequate treatment for patients who need these services is precarious, in addition to the difficult access and location to the Center, since the place is of great importance for the municipality and region, known as a Regional Macro.

Keywords: Rehabilitation - Architecture - Environment for health.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: localização.....	10
Figura 2: : recepção hospital Phoenix nos EUA.....	20
Figura 3: Brinquedoteca Ayrton Senna do Hospital Boldrini	20
Figura 4: desenho universal.....	23
Figura 5: Breda, a cidade mais acessível do mundo.....	Erro! Indicador não definido.
Figura 6: exemplo de espaço adaptável.....	Erro! Indicador não definido.
Figura 7: cidade acessível.....	Erro! Indicador não definido.
Figura 8: Fachada do centro de referência em medicina física e reabilitação de Varginha	28
Figura 9: (a) Recepção no térreo (b) sanitário.....	28
Figura 10: infraestrutura	29
Figura 11: (a) Corredor de acesso (b) dml.....	29
Figura 12: áreas do primeiro pavimento.....	30
Figura 13: Interior do Centro.....	31
Figura 14: piscina terapêutica.....	32
Figura 15: (a) Jardim Terapêutico (b) Área externa, jardim.....	32
Figura 16: (a) Interior mostrando os acessos (b) Planta baixa do edifício (c) Corte Longitudinal	33
Figura 17: Fachada principal	33
Figura 18: Fachada principal materiais	34
Figura 19: Volumetria do edifício	34
Figura 20: Alas da edificação	35
Figura 21: (a) Piscina terapêutica (b) Cafeteria com muro verde.....	35
Figura 22: fachada	35
Figura 23: Materiais do edifício	36
Figura 24: Corredores de reabilitação	36
Figura 25: Parte externa do edifício/pátio	37
Figura 26: áreas de recreação	37
Figura 27: fachada	39
Figura 28: setorização.....	39
Figura 29: interior.....	40
Figura 30: setorização.....	41
Figura 31: recuos	43
Figura 32: localização área de estudo.....	45

Figura 33: mapa de área de influência.....	46
Figura 34: mapa limites do bairro Vila Pinto	47
Figura 35: mapa com pontos notáveis	48
Figura 36:mapa e suas tipologias.....	48
Figura 37: mapa gabarito de altura.....	49
Figura 38: mobiliário urbano.....	50
Figura 39: mapa fluxos de trânsito	51
Figura 40: terreno escolhido	52
Figura 41: insolação e ventilação	53
Figura 42: terreno	53
Figura 43: fluxograma	60
Figura 44: setorização.....	61

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
1.1	Objeto De Estudo	10
1.2	Justificativa	11
1.3	Objetivos	11
1.3.1.	Geral	11
1.3.2.	Específico	11
1.4	Problemática da pesquisa	12
1.5	Procedimentos Metodológicos	12
2	REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1	Deficiência física e sua classificação	13
2.2	A pessoa com deficiência física no Brasil e a exclusão social	14
2.3	Conhecendo a unidade de saúde: Centro de Reabilitação	16
2.4	Diferentes profissionais envolvidos e tratamento de reabilitação	17
2.5	O Centro Especializado em Reabilitação (CER) e o perfil do paciente	18
2.6	A humanização em ambientes de saúde	19
2.7	Desenho Universal e a forma e função da edificação	23
3	ANÁLISE DO CENTRO DE REABILITAÇÃO DE VARGINHA	26
3.1	Centro de referência em medicina física e reabilitação de Varginha	26
3.2	Atendimento e profissionais do centro	26
3.3	Visita Técnica	28
4	REFERÊNCIAS PROJETAIS	31
4.1	Reabilitação de São João no Hospital Sunnybrook	31
4.2	Hospital de Reabilitação de crianças de Holland Bloorview	34
4.3	Conjunto Rede Sarah	37
4.3.1.	Centro de Apoio ao grande incapacitado Físico – Brasília	38
4.3.2.	Hospital do aparelho locomotor Sarah Kubitschek – Fortaleza	39

4.4. Análise projetual	41
5. ESTUDO DA LEGISLAÇÃO.....	43
6. ANÁLISE E DIAGNÓSTICO DA ÁREA	45
6.1. Aspectos sociais, ambientais e econômicos	45
6.2. Delimitação da área de influência.....	46
6.3. Bairro Vila Pinto	47
6.4. Localização da área de estudo.....	47
6.5. Uso e ocupação do solo.....	48
6.6. Estudo do Terreno	51
6.7. Características físicas do terreno.....	52
7. PROJETO.....	54
7.1. Estudo preliminar	54
7.2. Programa de Necessidades	54
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	63
ANEXOS.....	62

1 INTRODUÇÃO

O tema deste Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), diz respeito a proposta de reestruturação do Centro de Referência em Medicina Física e Reabilitação de Varginha, que se insere na grande área da saúde. A origem do tema escolhido partiu do desejo de atender uma necessidade básica de minha cidade, além de ofertar espaços de qualidade para seus usuários.

Segundo a OMS (Organização Mundial da Saúde), mais de um bilhão de pessoas convivem com algum tipo de deficiência, e com o grande crescimento das doenças crônicas e o aumento da população idosa, nas últimas décadas, levanta a necessidade cada vez mais pungente de espaços de saúde para essa parcela da população.

Neste contexto está a necessidade de debater o papel da arquitetura na concepção dos espaços de saúde. É importante o papel da arquitetura ao se pensar nesses espaços, pois é por meio destes estudos que podemos compreender necessidades dos indivíduos relacionados ao espaço edificado, como será sua apropriação e usos desses locais.

Todo espaço é constituído por práticas sociais que indicam a possibilidade de um fazer compartilhado e significativo, feito por e para o indivíduo (CORDEIRO, 2013). O centro de reabilitação tem a função de reabilitar a pessoa com deficiência na sua capacidade funcional e no desempenho humano, além de proteger a saúde e prevenir agravos que determinem o aparecimento de mais deficiências (TROMBETTA, 2015). Os centros de reabilitação tem o objetivo de intensificar e melhorar a função do paciente com incapacidade física ou motora, designado para empenhar-se em suas dificuldades, a fim de progredir na sua recuperação física, psicológica e social.

Os centros de reabilitação vão muito além do espaço físico ao que está destinado, uma vez que compreende fisicamente e psicologicamente na recuperação, eliminando as barreiras sociais. O conceito no campo da arquitetura em saúde são discutidos e desenvolvidos de forma complexa tendo diferentes propostas teórico metodológicas (ONOCKO, 2000).

A elaboração de um espaço dessa natureza, deve ser pensado de forma que traga o bem-estar na saúde e no processo de tratamento desse usuário. Ao considerarmos essa descrição compreendemos que a função da Reabilitação auxilia na melhora da qualidade de vida dos seus pacientes.

A proposta do tema, traz a pesquisa em questão, a fim de desenvolver um estudo projetual na cidade de Varginha, MG, visto que o município se destaca como uma referência no setor da saúde, tendo objetivo criar um espaço com flexibilidade, bem estar e qualidade arquitetônica, garantindo o atendimento e tratamento desse indivíduo de forma agradável, proporcionando a inclusão social e a integração harmoniosa do paciente ao espaço.

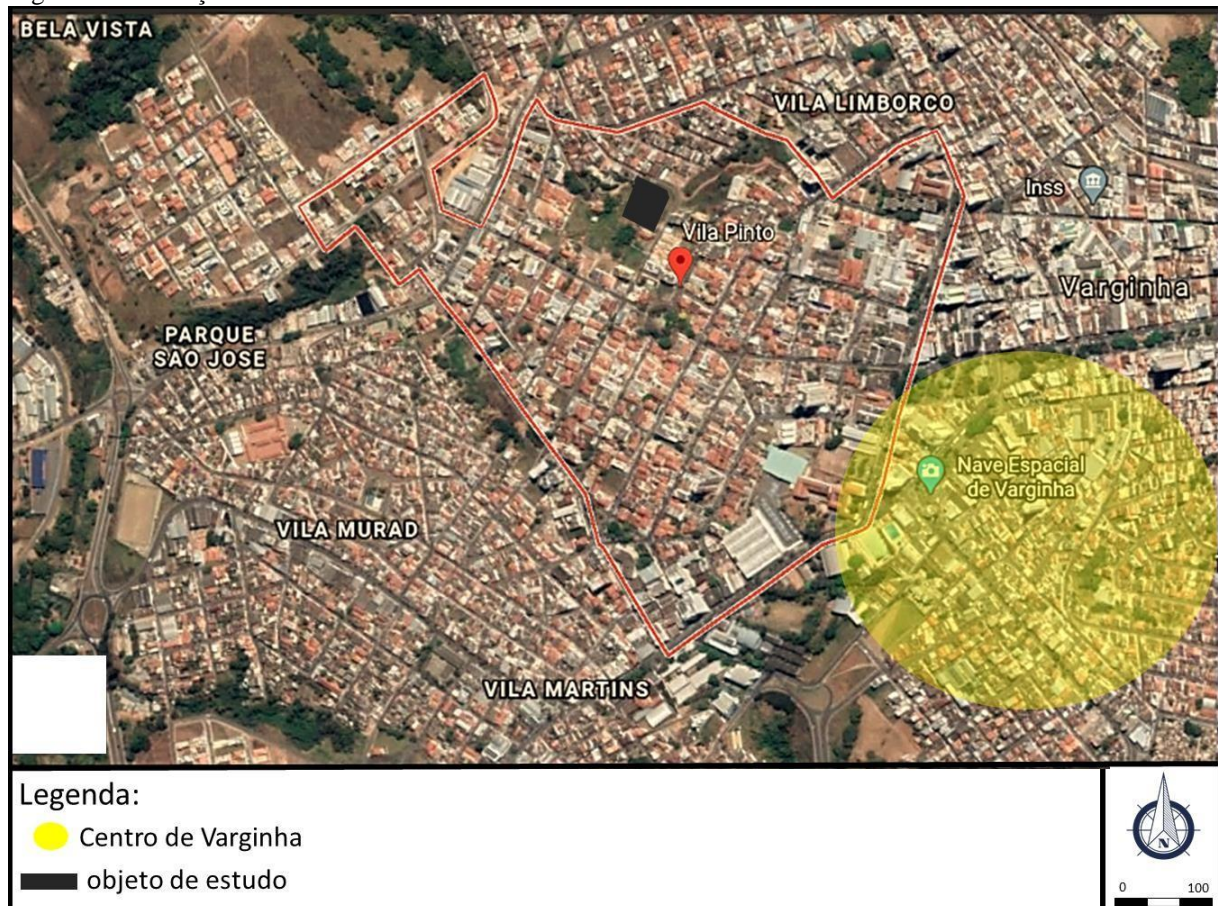
Dentro deste contexto,foi realizado um levantamento bibliográfico acerca de centros de reabilitação e sua relação com a sociedade, enfatizando características relevantes para contribuição do estudo. Analisou-se o grande crescimento por serviços de reabilitação, do qual alguns fatores relacionados, mostram que a deficiência será uma preocupação, ainda maior porque a incidência vem aumentando.

1.1 Objeto De Estudo

A cidade de Varginha é um local usado por diferentes municípios quando a questão é saúde. Já existe um centro de reabilitação na cidade, que atende 69 municípios da região, pelo Hospital Regional, e não possui infraestrutura suficiente para atender a todos critérios e a alta demanda de pacientes, estando o mesmo localizado em área sem expansão.

A área escolhida (figura 1) para a implatação do novo projeto, fica localizada na esquina com a Rua Presidente Arthur Bernardes e Rua Doutor Homero Viana de Paula, Bairro Vila Pinto.

Figura 1: localização



Fonte: google earth

1.2 Justificativa

De acordo com censo de 2010, no Brasil 23,9% da população, totalizando aproximadamente 46 milhões de pessoas possuem algum tipo de deficiência. A exigência por serviços de reabilitação cresceu nas últimas décadas, devido a alguns fatores, o aumento de doenças crônicas tais como diabetes, câncer, distúrbios mentais e doenças cardiovasculares e o crescimento da população idosa.

A importância de um espaço adequado ao indivíduo que possui algum tipo de necessidade especial, faz com que essa pessoa se adapta a sociedade, promovendo a inclusão, através de “um conjunto de medidas que ajudam pessoas com deficiências ou prestes a adquirir deficiências a terem e manterem uma funcionalidade ideal na interação com seu ambiente” (OMS, 2011, p.100).

A proposta de criação de um centro de Reabilitação física para a cidade de Varginha, MG, visa contribuir a melhoria do atendimento para o município e região, através da implantação de um projeto mais amplo e qualificado, proporcionando ao indivíduo um espaço com qualidade arquitetônica, um local especializado, moderno e acolhedor.

Visto que, o município é um dos maiores da região e um polo regional em diversas áreas, uma delas a saúde e o centro existente apresenta inúmeras deficiências a nível de infraestrutura, com espaço reduzido sem possíveis ampliações, estacionamento precário, o que causa transtornos no trânsito local, com o acesso através de vias estreitas.

1.3. Objetivos

1.3.1. Geral

- ✓ O objetivo é desenvolver um projeto de Reestruturação do Centro de Referência em Medicina Física e Reabilitação para a cidade de Varginha, MG, proporcionando aos indivíduos um espaço com uma arquitetura de qualidade, conforto, bem-estar no seu tratamento.

1.3.2. Específico

- ✓ Aprofundar conhecimentos, acerca do estudo sobre os Centros de Reabilitação no Brasil e no mundo;
- ✓ Conhecer os profissionais que atuam na área da Reabilitação e o serviço básico de saúde;
- ✓ Conhecer os espaços, sua morfologia, as cores e materiais a fim de auxiliar no tratamento e recuperação desses indivíduos;

- ✓ Analisar as tipologias arquitetônicas usadas em grandes centros de reabilitação, através de referências projetuais, funcionamento, normas técnicas estabelecidas;
- ✓ Desenvolver espaços arquitetonicamente adequados afins de atender as funções pré-estabelecidas no projeto;

1.4. Problemática da pesquisa

Em sua grande maioria os espaços de reabilitação são locados em edificações que não foram pensadas para esse propósito ou são concebidos de forma precária e sem o planejamento necessário e muitas vezes não atende os pacientes em suas totalidades. O próprio centro de reabilitação de Varginha é um exemplo disto.

Partindo desta realidade seria possível pensar um projeto arquitetônico onde a totalidade dos espaços produzidos, pudesse conduzir a projetos que potencializem o processo de recuperação de seus usuários? Responder esta questão levará este TCC às estratégias, conceitos e teorias próprios da arquitetura, frente desta experiência em relação à espaços de reabilitação.

1.5. Procedimentos Metodológicos

Os métodos foram estabelecidos da seguinte forma: A primeira fase foi em relação ao tema e sua relevância, onde foram coletados dados a fim de aprofundar no conteúdo, e sobre o público alvo que irá ser abordado e a busca por referências projetuais que relacionem ao tema, através de pesquisas, livros, e artigos científicos.

A segunda etapa será o diagnóstico e levantamento da área, uma pesquisa para a compreensão das características do local, identificando seus potenciais, por levantamentos fotográficos, elaboração de mapas, legislações, analisando os problemas e observação in loco.

A terceira etapa é o desenvolvimento da proposta projetual, após abordar os dados coletados bem como o diagnóstico da área, análise da legislação vigente, informações necessárias para a

compreensão do projeto, foi fundamental o desenvolvimento de métodos e sugestões levantadas, com base nos problemas, para suprir as necessidades, com intuito de aprimorar uma proposta atendendo aos objetivos, com uma edificação que atenda seus princípios de forma eficiente.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Deficiência física e sua classificação

As pessoas portadoras de algum tipo de deficiência física lidam diariamente com o preconceito e exclusão, onde vemos uma opressão sobre este determinado grupo e cria-se a necessidade de políticas voltadas para o acesso a bens e serviço e direito a uma vida digna. Para compreender objeto deste Trabalho de Conclusão se faz necessário passar pelas definições do que é deficiência física de fato e suas variações.

Para compreender a definição do que é deficiência há dois modelos a serem observados. O modelo biomédico da deficiência que surge na metade do século XX possuía um viés biológico, enxergando a deficiência como uma incapacidade que poderia ser subjugada. Esse ideal tinha como ponto chave a recuperação do indivíduo, tratando a questão sob uma visão médica e individualista. Em contra partida surge o modelo social que tende para o lado das questões sociais, ou seja, a relação da pessoa portadora de deficiência e a sociedade a sua volta.

É através de uma extensa discussão destes modelos que surge a conceituação do que é deficiência e atrela a falta de acesso a determinado espaço como fator determinante para compreender as desigualdades sofridas por esse nicho populacional. A convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência movido pela ONU é incorpora a legislação brasileira (BRASIL, 2009).

Maior (2016; p.2) trata a deficiência como “um conceito em evolução, de caráter multidimensional” que está para além da questão biológica, mas também relacionada ao acesso e inclusão na vida comunitária. Nesse ideário a deficiência passa a ser visto como atributos pessoais que geram limitações (ou não) para a vida desses indivíduos devidos as barreiras criadas na própria sociedade (FONSECA,2007).

Quando falamos em pessoa portadora de deficiência de qualquer natureza devemos ter em conta a pluralidade que existe dentro desse grupo e que as necessidades são múltiplas pois variam de indivíduo para indivíduo. A deficiência pode ser do tipo física, auditiva, visual e mental ou intelectual (MAIOR, 2016). Este estudo tem como foco a deficiência motora, seus portadores, visando suas necessidades e pluralidades.

O termo Deficiência Física Motora, é a incapacidade, limitações ou má formação que comprometem o funcionamento da mobilidade humana, ao movimentar, respirar e enxergar. Pode ser adquirida ao nascimento, doença congênita, ao longo da vida, doença adquirida, podendo ser temporária ou permanente. Segundo o decreto N° 3.298, de 20 de dezembro de 1999, diz que a deficiência física se trata de:

“Uma alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano,

acarretando o comprometimento da função física, apresentando se sob a forma de paraplegia, paraparesia, monoplegia, monoparesia, tetraplegia, tetraparesia, triplegia, triparesia, hemiplegia, hemiparesia, amputação ou anuência de membro, paralisia cerebral, membros com deformidades congênitas ou adquiridas, exceto as deformidades estéticas e as que não produzam dificuldades para o desempenho de funções”.

As deficiências físicas tem classificações variadas podendo ser classificadas como aguda ou crônica, congênita ou adquirida, permanente ou temporária, progressiva ou não progressiva. Elas ainda podem ser classificadas quanto a sua natureza, sendo de cunho neurológico, ligada a problemas no sistema nervoso ou ortopédico quando está ligado a problemas musculares, ósseos ou nas articulações (TEIXEIRA, 2010).

As deficiências de natureza neurológica podem ocorrer por diversos fatores como problemas genéticos ou a paralisia cerebral. Esse tipo de doença tem necessidades muito específicas pois gera um número de limitações que vai além da questão motora e de locomoção. As deficiências de natureza ortopédica mais comuns são a amputação de membros, congênita ou retirada e a distrofia muscular (TEIXEIRA, 2010).

A pessoa com deficiência física em sua grande maioria possui limitações e necessidades específicas. Compreender que esta população não é homogênea e que cada um tem seus entraves e carências cria a possibilidade de propor espaços que dialoguem com esses indivíduos, ofertando um local de qualidade que possibilite uma melhora real e leva em conta não só os aspectos biológicos e as necessidades físicas como os aspectos sociais e as relações que ocorrem dentro daquele espaço (TEIXEIRA, 2010).

2.2. A pessoa com deficiência física no Brasil e a exclusão social

Segundo dados realizados em 2011, pela Organização Mundial da Saúde, 1 bilhão de pessoas convivem com um tipo de deficiência, seja física, motora, intelectual ou auditiva. Sendo 80% dessas pessoas residem nos países em desenvolvimento.

No Brasil, de acordo com dados do IBGE, 23.9% da população possui pelo menos uma deficiência, totalizando a 45.606.048. A deficiência visual evidenciou ter a maior porcentagem, com 18.60%, da população, destacando em segundo lugar a motora com 7%, logo auditiva 5.10%, e mental 1.40%. São 26.5% (25.800.68) de mulheres e 21.2% (19.805.37) de homens, estimando que as mulheres têm uma porcentagem mais significativa.

No Brasil a Constituição Federal Brasileira assegura os direitos sociais da população com deficiência, com intuito de garantir qualidade de vida através da participação na vida social e no mercado de trabalho. O direito à saúde é garantido por essas normativas, e o Sistema Único

de Saúde (SUS) é um mecanismo importante para assegurar esses direitos. As normativas federais trazem consigo diretrizes e responsabilidades institucionais visando criar meios de reabilitação para essa parte da população. Esse ponto deve ser evidenciado nesse estudo por realça que os espaços para reabilitação são um direito constitucional das pessoas com deficiência física (HOLANDA, 2015).

Dentro da estrutura urbana existente no país o indivíduo com limitações motoras se vê em um espaço segregador que limita seu direito de ir e vir dentro da cidade. O acesso aos serviços de saúde entra nessa estatística excludente que o espaço urbano cria para esses indivíduos. Uma pessoa com deficiência motora/física dentro de suas limitações necessidade de meio de transporte adequado para se locomover, e mesmo aqueles que transitam nas ruas da cidade precisam que o mobiliário urbano respeite o desenho universal e assim garantir seu acesso aos diversos setores (HOLANDA, 2015).

Deve-se entender as cidades como produto final de processos sociais dentro de um espaço, ou seja, a cidade reflete os costumes e vivências das pessoas que ali habitam e se a sociedade não adicionar na sua concepção de cidade a pessoa com deficiência como parte dela este é automaticamente estará excluído deste processo. Prado (2010, p. 61) aborda o fato de que a cidade moderna se mostra “hostil a todos que não correspondem aos princípios de produtividade, agilidade, energia física [...]”

Essa exclusão por parte da cidade, que não oferece meios de usufruírem dos espaços, relega-os para o convívio apenas no seu círculo familiar. Incluir a pessoa com deficiência física enquanto membro da sociedade e por isso um cidadão com o direito de usufruir de seus bens e serviços ao seu redor e um dever cívico e para entender a cidade como um “espaço de relações sociais, lazer e trabalho para todos é preciso implantar medidas que conferem qualidade de vida do que a habitam, independentemente de idade, condição física [...]” (PRADO, et. al, 2010, p.61).

A arquitetura tem o papel de propor espaços que dialoguem com as necessidades e desígnios de cada pessoa, ou seja, tem que se oferecer projetos vão de encontro com as necessidades da população com deficiência, respeitando-as enquanto membros da sociedade, seja na escala do espaço público ou o espaço privado. A concepção de espaços de reabilitação perpassa pelo o ideário de um espaço de saúde, mas que ao mesmo tempo é um espaço de convivência que deve oferecer qualidade e humanização para essas pessoas.

2.3. Conhecendo a unidade de saúde: Centro de Reabilitação

O centro de reabilitação, é um espaço desenvolvido para amparar e auxiliar pacientes que necessitam de uma reabilitação física, motora ou intelectual, causadas por uma doença genética, ou adquiridas por um acontecimento traumático. Ambiente pode ser entendido como espaço físico, social, profissional e de relações interpessoais que deve estar relacionado a um projeto de saúde voltado para a atenção acolhedora, resolutiva e humana (Brasil, 2006) e está diretamente ligado ao projeto arquitetônico de um espaço de reabilitação.

Os serviços oferecidos em um Centro de Reabilitação são destinados ao suporte e tratamento do paciente, vítima de acidentes, AVC, deficiência temporária, doenças genéticas, síndrome raras, atuando na prevenção, diagnóstico, e atendimento especializado, afim de melhorar a sua função e desempenho, atingindo a sua capacidade. Para a recuperação dos membros ou partes perdidas do paciente, são concedidos aparelhos através de cadeiras de rodas, próteses, órteses, calçados ortopédicos e andadores.

Está associada em abrangência na saúde, contribuindo habilidades, conhecimentos e procedimentos, para a melhor recuperação, nas doenças agudas ou crônicas durante o processo de tratamento proporcionando o seu bem-estar.

“A Organização Mundial da Saúde afirma que o processo de reabilitação da pessoa com deficiência não deve ser feito de modo isolado, mas sim de forma integrada com o tratamento do paciente diminuindo as morbidades que atingem essa determinada população”. Fonte: OMS.

Sua característica é proporcionar um atendimento interdisciplinar e multidisciplinar, dedicando se no seu processo psicológico, físico, educacional e social, estimulando o seu potencial na sociedade. A coordenação geral de saúde da pessoa com deficiência (DAPES/SAS/MS) relata que a composição do espaço físico “produzem determinados efeitos e alterações nos processos de trabalho e nas relações de convivência num determinado lugar” ou seja o projeto arquitetônico de um centro de reabilitação influencia na forma de relacionar entre os indivíduos que ali estão e na própria recuperação do paciente (BRASIL, 2017).

A Rede de Cuidados à Saúde da Pessoa com Deficiência necessita de espaços que estimulem os sentidos e funções motoras dos pacientes, visando um local de convivência e melhora, dispo de ambientes confortáveis e acolhedoras que promovam a interação entre médico, a equipe envolvida, o paciente e comunidade (BRASIL, 2017). Para além do espaço edificado e questões médicas deve-se primar para as relações sociais que ali se desenvolvem e para o bem estar dos que ali estão.

Ao propor um projeto dessa natureza deve-se ter em considerações questões de conforto

térmico, acústico, sustentabilidade e acessibilidade das edificações pois esses elementos atuam na qualidade e percepção ambiental do espaço e, fomentando ambiências calorosas que auxiliam no processo de produção de saúde e de espaços saudáveis. Considerar as características e limitações dos indivíduos, a funcionalidade do espaço deve ser pensada como pilares na concepção de um centro de reabilitação (BRASIL, 2017).

A equipe de profissionais na área da saúde, são especializados, com objetivo de tratar a dificuldade da paciente, contribuindo para o cuidado necessário, qualidade de vida e a reabilitação do indivíduo. A estrutura de um centro de reabilitação, busca trazer um espaço com funcionalidade, garantindo um ambiente eficiente para obter melhores resultados para o indivíduo que passou por um trauma.

2.4. Diferentes profissionais envolvidos e tratamento de reabilitação

O conjunto de equipes que trabalham na reabilitação são definidas como multidisciplinar ou interdisciplinar, com especialidades de diferentes profissionais da saúde. As áreas médicas são compostos por fisiatras (médicos especializados), psicologia, fisioterapia, enfermeiros, assistente social, fonoaudiólogos e nutricionistas.

O tratamento realizado é para obter a melhor função e resultado para cada indivíduo que necessitam dos serviços, a reabilitação apresenta diferentes tratamentos para cada paciente e seus familiares. Baseado em alguns conceitos citados, segundo o Ministério da saúde e o livro de Tratado de Medicina da Reabilitação.

Os especialistas contribuem para a melhora funcional, sensorial, cognitiva e emocional, com tratamentos e serviços prestados aos pacientes que recebe um atendimento personalizado, com resultados abrangentes. Em seus estudos Trombetta (2015) aborda a relação desse corpo de servidores e sua relação com o seu local de trabalho, reconhecidas por eles como influenciador dos resultados, a assistência prestada, apontando diversos problemas ocasionados pela estrutura física do centro de reabilitação.

Sobre a questão da estrutura física eles retratam que “apresentam salas improvisadas para atendimento e, mesmo sendo uma instituição de referência para deficiência física, a estrutura não apresenta adaptação em portas ou mobiliário” (TROMBETTA, 2015; p.03) ou que nos dá entendimento de que muitas vezes estes centros são feitos em locais pré-existentes que não são pensados propriamente para as individualidades dos seus usuários.

Essa percepção dos profissionais envolvidos de que o espaço físico influencia na qualidade dos serviços prestados corroboram para construção deste referencial teórico, tendo em mente que a edificação é importante para o processo de recuperação da pessoa com

deficiência e auxilia na construção de uma visão humana sobre o projeto arquitetônico de um centro de reabilitação.

2.5. O Centro Especializado em Reabilitação (CER) e o perfil do paciente

Todo atendimento realizado no Centro Especializado em Reabilitação realiza seus atendimentos em conjunto os outros pontos de atenção da Rede de Atenção à Saúde, aliando equipe e família nesse processo. Nesses espaços é comum uma parceria com instituições de ensino e pesquisa, que auxilia no avanço tecnológico e na recuperação dos seus usuários além do uso de equipes multiprofissionais (BRASIL, 2017).

O centro de reabilitação, atende diversos pacientes, crianças, idosos, com idades distintas, incapacitados por algum motivo ou sequela, buscando alcançar o seu potencial físico e limitações sociais. O grande crescimento de pessoas que sofrem acidentes neurovasculares, envelhecimento, congênitas ou adquiridas tem aumentando ao longo dos anos. A preocupação da família, traz questionamentos na orientação para o tratamento ideal ao paciente incapacitado (BRASIL, 2017).

Com a modernização, e o avanço de mudanças no estilo de vida da população, os serviços de saúde estão recebendo um elevado número de vítimas com doenças e acidentes. Os centros estão adotando cuidados para o bem-estar dos indivíduos, com tecnologias médicas, implantação de espaços, com objetivos de proporcionar um ambiente com conforto, para a recepção dos pacientes debilitados e seus familiares (BRASIL, 2017).

Os pacientes que buscam a reabilitação, apresentam dificuldades no dia a dia, vão com a proposta de melhoria dos membros afetados, seja por paralisia, disfunções neurológicas, ortopédicas, promovendo um progresso no tratamento, e na vida social. Para lidar com essa diversidade dentro do perfil dos indivíduos que utilizam esses espaços é necessário uma classificação e limitação quanto aos que serão atendidos e as necessidades que estes apresentam (BRASIL, 2017).

Para isso os CER descrito como um ponto de atenção ambulatorial especializada em reabilitação que podem ser organizados em CER II, composto por duas modalidades de reabilitação; CER III - composto por três modalidades de reabilitação e CER IV, composto por quatro modalidades de reabilitação. Essas modalidades de reabilitação podem ser de física, auditiva, visual e intelectual usadas para definir os módulos de apoios, onde esses módulos são programados conforme com as necessidades de cada grupo havendo formas de agrupamento (anexo 1), (BRASIL, 2017).

Essa classificação auxilia na concepção dos centros de reabilitação e na construção do espaço físico. Através destas definições é proposto o programa de necessidades destas edificações onde cada modalidade tem suas necessidades próprias. Cada tipo de deficiência apresenta uma necessidade no que tange o espaço construído conforme as tabelas no anexo 2.

Para além da questão das necessidades dos pacientes o espaço deve ser pensado levando em consideração os espaços de apoio, as demais áreas necessárias para o funcionamento. Essas áreas devem ser pensadas conforme funcionamento, mas também ligados ao tipo de CER que aquela edificação representa, para seguir um fluxo organizacional dos espaços. As edificações do CER devem seguir as leis de acessibilidade e as normativas governamentais (BRASIL, 2017).

2.6. A humanização em ambientes de saúde

A preocupação com a humanização na área da saúde, em projetar um ambiente hospitalar, vem sendo desenvolvida ao longo dos anos, afim de promover ao paciente, e o profissional, um espaço, trazendo conforto e bem-estar, proporcionando o seu bem comum, e recuperação de forma eficiente (BRASIL, 2017).

A arquitetura influencia no modo como o ser humano se relaciona o espaço construído e na construção das relações sociais dos indivíduos. Tendo em mente esse conceito pode-se dizer que a arquitetura de um espaço pode contribuir para a integração do idoso enquanto membro da sociedade e auxilia em oferecer dignidade e lazer para a terceira idade (BRASIL, 2017).

A arquitetura é um mecanismo de identificação das pessoas com o espaço e tem grande importância na determinação de como se dá o uso e apropriação desses espaços, ou seja, “acredita-se que a influência de sua arquitetura no imaginário coletivo pode interferir no seu uso ou não uso por parte do público” (ANDRADE, 2016).

Para que a arquitetura de fato traga este resultado, deve-se trabalhar uma arquitetura humanizada. “Inclui em suas concepções de projetos o cuidado em atender as expectativas de usuários menos capazes com cuidados que vão além do cumprimento de normas específicas [...] e conferindo um caráter humanitário à arquitetura” (BARBOSA, 2014, p. 12). Os centros de reabilitação vêm como alternativa para oferecer tratamento de qualidade bem atividades que estimulem os aspectos cognitivos, físicos e a convivência com outras pessoas e auxiliando no convívio social trazendo benefícios para saúde física, mental e afetiva desses pacientes.

Para garantir uma arquitetura com flexibilidade, deve se adotar alguns requisitos (figura 2), favorecendo a segurança, funcionalidade e o conforto ambiental para a cura desse paciente,

que é submetido por processos químicos, biológicos, psicológicos, na sua recuperação. Contudo, cada paciente necessita de uma condição específica designado para sua necessidade física ou psicológica, e humanizar esses espaços, torna a sua recuperação, o menos traumático possível, visto que o hospital, muitas vezes retrata sofrimento, angústia e dor (BRASIL, 2017).

Figura 2: : recepção hospital Phoenix nos EUA



Fonte: disponível em < <https://medworld.com.br/blog/conheca-o-phoenix-nos-eua-um-exemplo-de-hospital-humanizado/>>

Um ambiente humanizado (figura 3), leva em consideração a sua estrutura física, ambiental e tecnológica, tanto para o bem-estar do paciente, profissionais e acompanhantes, assim garantindo qualidade no atendimento e proporcionando benefícios para todos. Desse modo, humanizar é pensar no espaço, através de princípios que trata uma boa arquitetura, formas, cores, fluxos, iluminação, circulação e jardins contribuindo para a comodidade do paciente, que está recebendo seu tratamento.

Figura 3: Brinquedoteca Ayrton Senna do Hospital Boldrini



Fonte: disponível em < <https://www.aecweb.com.br/revista/materias/entenda-por-que-humanizar-projetos-hospitalares-e-tao-importante/17407>>

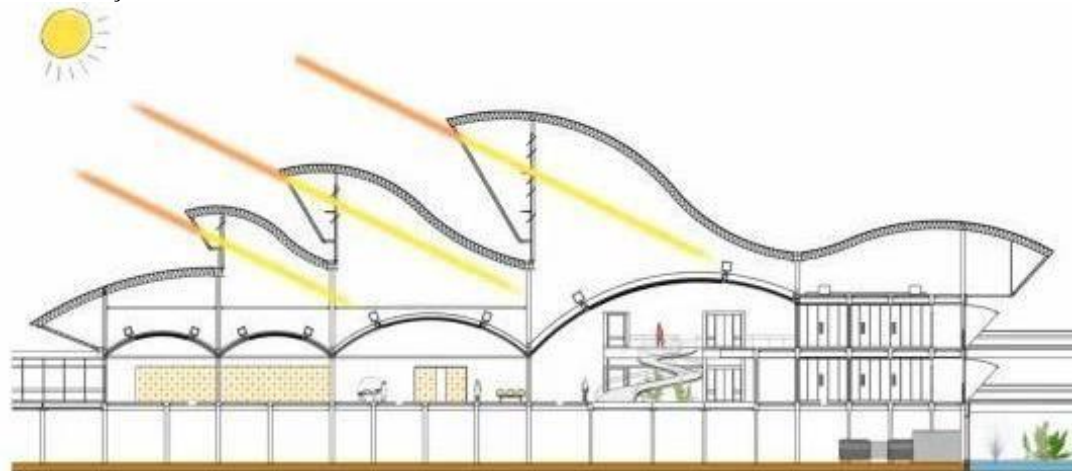
Para Corbella (2003), “uma pessoa está confortável em um ambiente, quando se sente em neutralidade em relação a ele. A criação de espaços funcionais, contribui para uma boa arquitetura, promovendo ao indivíduo uma boa convivência com lugar, interagindo com os espaços. Segundo Garcia (2016, p. 30) os hospitais tem passados por reformulações e renovação no seu papel na sociedade, não vistos mais como um local de doenças mais sim de cura (GARCIA, 2016). Para isso é necessário espaços que dialoguem com essa nova visão, que se mostrem acolhedores e atuem como parte fundamental no processo de cura do paciente.

O projeto arquitetônico hospitalar deve ser pensado de forma a abranger todas as necessidades apresentadas como o bem estar dos pacientes e funcionários, as normas técnicas para esse tipo de edificação, os aparelhos necessários para cada ala, além da questão da higienização destes espaços. É papel do arquiteto propor projetos que tragam na sua essência uma junção harmônica entre as exigências construtivas e espaciais de edifício hospitalar e a qualidade dos ambientes internos (GARCIA, 2016).

O uso de recursos naturais podem ser elementos importantes para humanização de projetos hospitalares. O conforto ambiental está ligado a sensação de bem estar físico e emocional proporcionado pela edificação. Garcia (2016) atribui ao conforto ambiental como principal meio de humanização nos ambientes hospitalares. Três parâmetros podem ser usados para atingir o conforto ambiental na sua totalidade: térmico, visual e acústico.

O conforto térmico diz respeito a sensação térmica dentro de determinado espaço, que seja confortável e não cause incômodos. Os hospitais tendem a deixar a questão térmica relacionado apenas a projeções mecânicas como ar-condicionado e ventiladores (GARCIA, 2016). Para um melhor conforto térmico deve-se aliar a essa ventilação mecânica a uma natural, criando equilíbrio entre elas (figura 4).

Figura 4: Ventilação natural - Rede Sarah



Fonte: <https://docplayer.com.br/Tipologia-hospitalar-e-o-projeto-do-hospital-sarah-kubitschek-do-riodejaneiro.>>

A ventilação natural renova o ar interno, o que proporciona maior salubridade ao espaço, além de prevenir problemas com a qualidade do ar em recintos fechados. Deve-se atentar a isso uma vez que a qualidade do ar em áreas hospitalares são de suma importância devido à alta presença de vírus e bactérias (GARCIA, 2016).

Sobre a questão visual Garcia (2016) pontua que os hospitais dependem excessivamente de iluminação artificial, tendo projetos presos as normas técnicas e que tem uma má distribuição de luminárias, podendo ocasionar em desconforto visual para os usuários. Até mesmo a cor segundo o autor interfere no conforto visual, os projetistas devem se ater aos usos daquele determinado espaço para propor então soluções.

É preciso mesclar iluminação natural e artificial, pensando nos diversos usos do espaço. A luz natural se mostra mais benéfica do que a luz artificial, tanto em qualidade da luz, como a comunicação com o exterior e a questão de eficiência energética. Os hospitais da Rede Sarah apresentam uma simbiose soluções arquitetônicas que auxiliam no conforto visual (figura 5) além dos inúmeros benefícios trazidos pela exposição consciente à luz natural, como seu efeito bactericida, efeitos fotobiológicos, produção de vitamina D e o fortalecimento do sistema imunológico (GARCIA, 2016).

Figura 5: Jardim de ambientação e solário de enfermaria no Sarah em Fortaleza



Fonte: <https://docplayer.com.br/Tipologia-hospitalar-e-o-projeto-do-hospital-sarah-kubitschek-do-riodejaneiro.>>

O uso das cores também podem ser um aliado projetual, pois influenciam o psicológico e emocional de todo ser humano. Agregar o uso das cores nos projetos hospitalares além de trazer vida ao espaço, tirando a estética opressora dos hospitais e os tornando mais humanos servem como incentivo para os pacientes (GARCIA, 2016). Há diversos esforços para trazer essa concepção para os projetos atuais, mostrando como algo simples como aplicação de cores modifica o ambiente e o torna mais aconchegante (figura 6).

Figura 6: uso de cores em salas hospitalares



Fonte: <https://docplayer.com.br/Tipologia-hospitalar-e-o-projeto-do-hospital-sarah-kubitschek-do-riodejaneiro>.

2.7. Desenho Universal e a forma e função da edificação

O Desenho Universal ou Desenho para Todos visa a concepção de objetos, equipamentos e estruturas do meio físico destinados a ser utilizados pela generalidade das pessoas, sem recurso a projetos adaptados ou especializados, e o seu objetivo é o de simplificar a vida de todos, qualquer que seja a idade, estatura ou capacidade, tornando os produtos, estruturas, a comunicação/informação e o meio edificado utilizáveis pelo maior número de pessoas possível (figura 7),(GABRILLI, 2016).

Figura 7: desenho universal



Fonte: disponível em <https://dorabrasilarquitetura.com/2018/03/30/desenho-universal-inclusao-social-e-dignidade-humana/>

A ideia de um Desenho Universal está ligada ao desenvolvimento criado pela Revolução Industrial, através de questionamentos acerca das necessidades dos indivíduos. Pensando nisso, em 1961, as principais potências mundiais discutiram a reestruturação do conceito para o dito “homem padrão”, que não representa o ser humano em suas diversidades e características, ou seja, ignora parte da população (GABRILLI, 2016).

O conceito de Desenho Universal foi pensado inicialmente como um desenho livre de barreiras pois visava uma produção arquitetônica e urbanística sem barreiras físicas. Essa ideia mostrava diversas limitações, então passou a levar em conta a concepção do que hoje é o

Desenho Universal, que para além do espaço edificado pensa a diversidade humana, ou seja, as diferenças e que existe entre os indivíduos e garantindo a acessibilidade a todos os componentes do ambiente (GABRILLI, 2016).

O Desenho Universal possui sete princípios que são os pilares da concepção do mesmo, sendo o uso flexível, que cria a um espaço que se adapta as diferentes necessidades; uso simples e intuitivo; com informação perceptível, que possa ser vista e compreendida por todos; tolerante ao erro, que diminui riscos de ações involuntárias; que não exige grande esforço físico e possui tamanho e espaço para o acesso e o uso inclusive para as pessoas com deficiência e mobilidade reduzida (GABRILLI, 2016).

As cidades devem ser feitas para todas as pessoas, garantindo o direito de ir e vir de cada cidadão. Acessibilidade são as condições e possibilidades de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de edificações públicas, privadas e particulares, seus espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, proporcionando a maior independência possível e dando ao cidadão deficiente ou aqueles com dificuldade de locomoção, o direito de ir e vir a todos os lugares que necessitar, seja no trabalho, estudo ou lazer, o que ajudará e levará à reinserção na sociedade.

A ONU (2012) diz que os “princípio da igualdade de direitos entre as pessoas, as necessidades de todo o indivíduo com deficiência ou sem deficiência têm a mesma importância e elas devem constituir a base do planejamento social.” Ou seja, os espaços devem ser pensados de forma a atender a toda e quaisquer pessoas e garantir a aplicação de políticas públicas à pessoa com deficiência, resguardando o direito desses indivíduos a todos os serviços da comunidade e todos os recursos devem ser empregados de tal modo que, garantam uma oportunidade semelhante de participação para cada um.

A essência da arquitetura está no aspecto de um resolver um programa de aspectos formais, através de um programa projetual que estabelece uma ordem espacial as condições existentes. Buscando decompor esses aspectos essenciais, suas propriedades e conhecer o problema. De acordo com (MAHFUZ,2004, p. 09), deve-se verificar a pertinência da arquitetura, ler o problema para conhecê-lo e a pertinência da forma, assim, pode-se conhecer seus aspectos essenciais e conhecer propriedades da forma de tal maneira que alcance o objetivo final.

A concepção de um projeto cria a necessidade de analisar as condições internas e externas trabalhando o programa, o lugar, a construção e a condição externa, estruturas formais. Isso cria um diálogo direto com o desenho universal e a acessibilidade, pois não há como criar espaços sem levar em consideração a necessidades daqueles que de fato irão usar aquele

espaço.

Se o papel da arquitetura é compor espaços de acordo com a necessidade das pessoas, a acessibilidade deve deixar de ser um ponto apenas na concepção de um projeto e passar a ser um conceito naturalmente atribuído a todo e qualquer edificação, independente do seu uso ou função.

3. ANÁLISE DO CENTRO DE REABILITAÇÃO DE VARGINHA

3.1. Centro de referência em medicina física e reabilitação de Varginha

A clínica iniciou suas atividades no ano de 1992, atendendo aos serviços de órteses e próteses, conveniado pela secretária Estadual da saúde e o Município de Varginha. No ano de 2004, passou a atuar como Centro de Referência em Medicina Física e Reabilitação, conveniados pelo Sistema único de saúde (SUS), considerado um dos maiores conjuntos públicos de saúde do mundo e o Hospital Regional do Sul de Minas (instituição que presta serviços à sociedade, sem fins lucrativos).

O Governo Federal considerando a grande necessidade de promover a assistência as pessoas portadoras de necessidades físicas, junto ao Ministério da Saúde desenvolveu um decreto Nº 818/2001, a necessidade de subsidiar tecnicamente a implantação de serviços especializados, buscando a reabilitação clínico funcional da pessoa portadora de deficiência física e contribuindo, decisivamente, para a melhoria das suas condições de vida, sua integração social e ampliação das suas potencialidades laborais e independência nas atividades da vida diária (BRASIL,2001).

O Centro realiza programas de reabilitação promovendo o tratamento aos pacientes resultantes de uma deficiência temporária ou incapacidade física, com atendimentos e profissionais especializados, garantindo sua recuperação. Os tratamentos são realizados por uma equipe multidisciplinar, composta por profissionais capacitados, entre fisioterapeutas, psicólogos, fonoaudiólogos, nutricionistas, terapeutas ocupacionais, médicos, assistentes sociais.

Atualmente conta apenas com uma unidade, localizado na Rua João Manoel Azze,42, centro, situada na região leste do município. O atendimento é um macro regional, e oferece suporte para 7 micro regionais de Pouso Alegre, Varginha, Itajubá, Lavras e Poços de Caldas, totalizando 69 municípios.

3.2. Atendimento e profissionais do centro

A unidade presta serviço de atendimento aos pacientes de todas as faixas etárias, que necessitam de reabilitação, avaliação e diagnóstico. São em torno de 140 atendimentos por dia, variando em média 2.800 procedimentos terapêuticos no mês, além disso a distribuição de órtese, prótese e equipamentos especiais.

O espaço proporciona aos pacientes o tratamento de acordo com sua incapacidade, com profissionais capacitados, composto por três fisioterapeutas, uma psicóloga, uma nutricionista, uma fonoaudióloga, duas terapeutas ocupacionais, um médico ortopedista, um assistente social,

uma coordenadora, um auxiliar de serviços gerais, duas recepcionistas e estagiários de graduação em fisioterapia.

Os Fisioterapeutas do centro são responsáveis por tratar os distúrbios associados ao movimento do corpo humano, adquirida ou congênita, aplicando recursos com exercícios na pré e pós protetização, com alongamentos MMII/MMSS e tronco, exercícios revestidos para esse alongamento, treinamentos aeróbicos (Bicicleta ergométrica), equilíbrio, atividades funcionais, enfaixamento compressivo e dessensibilização de coto de amputação.

O setor de psicologia atua na área do atendimento as pessoas com vulnerabilidade emocional, no comportamento e aprendizagem. Os serviços oferecidos no centro são no acompanhamento psicológico infantil e ao adolescente, ajudando nas dificuldades emocionais, pessoais e aprendizagem.

O atendimento psicoterápico ao adulto e idoso, apoia ao paciente na dificuldade de aceitação de diagnósticos no processo de tratamento de reabilitação e depressão. A psicoterapia auxilia no processo de problemas emocionais, dando o suporte aos cuidadores de pacientes, ajudando nas dificuldades de enfrentar situações.

Os nutricionistas fazem avaliações, orientações aos pacientes, com prescrição de alimentos de acordo com o quadro clínico que se insere, trabalhando com a reeducação alimentar.

O fonoaudiólogo, trata aspectos da comunicação, com terapias, exercícios vocais específicos para cada caso, orientando aos pacientes o tratamento a ser seguidos. Auxilia na estimulação de engolir alimentos, deglutição e massagens extra e intra-orais.

Os terapeutas ocupacionais do centro, são especialistas que promove o melhoramento funcional do paciente. Os serviços oferecidos é a reabilitação física de mão, cognitiva ao indivíduo que nasce com uma doença genética, avaliações de desempenho, melhora do equilíbrio e coordenação motora.

O médico ortopedista que atua no centro de reabilitação, trabalha na avaliação para prescrição de avaliação de órtese e prótese. Atua no encaminhamento de atendimentos aos indivíduos que sofreram os quadros de AVC, paralisia cerebral, amputação de membros inferiores ou superiores, trauma raquimedular, aneurismas, paralisia infantil, doença de Parkinson, Alzheimer, neoplastia, hanseníase, distrofia muscular e pacientes sindrômicos.

O assistente social orienta a família sobre os direitos do usuário, leis, constituições, previdência e seguridade social. É responsável pelos relatórios, preenchimentos de documentos, e utilização de formulários para o SUS.

3.3. Visita Técnica

O Centro de Referência em Medicina Física e Reabilitação (figura 8) é um local de difícil acesso para os usuários que possuem alguma dificuldade de locomoção devido aos passeios estreitos e o declive acentuado da via.

Figura 8: Fachada do centro de referência em medicina física e reabilitação de Varginha



Fonte: a autora

A realização da visita técnica e o levantamento fotográfico (figura 9) evidencia o fato de que a edificação não foi pensada para seu uso atual e adaptou-se para atender a demanda. A recepção não oferece dimensões adequadas para locomoção e espaço para aguardar consultas para pessoas cadeirantes. O mobiliário não se mostra adequado para pessoas com diferentes necessidades físicas. Outro ponto é o fato dos sanitários da recepção não serem acessíveis.

Figura 9: (a) Recepção no térreo (b) sanitário



Fonte: a autora

O centro existente apresenta inúmeras deficiências a nível de infraestrutura (figura 10), com espaços reduzidos sem possíveis ampliações futuras. Nota-se pela figura que o mobiliário de reabilitação foi alocado conforme o ordenamento da edificação. A sensação que se tem é de que colocou no espaço que tinha, sem pensar no funcionamento do espaço.

Figura 10: infraestrutura



Fonte: a autora

Nas imagens a seguir (figura 11), nota-se como os acessos e corredores não seguem a norma padrão para acessibilidade, além das diversas adaptações do espaço existente. O edifício é de dois pavimentos. No térreo situa a recepção, sala de arquivos, instalações sanitárias, consultório do médico ortopedista, terapeuta ocupacional e o assistente de serviço social.

Figura 11: (a) Corredor de acesso (b) dml



Fonte: a autora

No primeiro pavimento o acesso é feito por uma rampa externa. Há neste andar uma recepção (figura 12), três salas de fisioterapia, sala de nutrição, sala de psicologia, fonoaudiólogo, coordenação, brinquedoteca, DML, instalações sanitárias PNE e copa/cozinha funcionários.

Figura 12: áreas do primeiro pavimento



Fonte: a autora

4. REFERÊNCIAS PROJETUAIS

Neste item serão apresentados projetos usados como referências projetuais para o Centro de Reabilitação, analisando as técnicas construtivas, estrutura, implantação, distribuição dos espaços e acessos propostos e funcionais de cada obra citada.

4.1. Reabilitação de São João no Hospital Sunnybrook

O centro de Reabilitação de St. John's – unidade de saúde, trouxe renovação e expansão ao Hospital St. John's, localizado na rua Cummer Ave. Em Toronto no Canadá. De acordo com o escritório de arquitetos Montgomery Sisam Architects, a adição de um Centro de Reabilitação ao Hospital, foi com intuito de melhorar as funções clínicas, a mobilidade dos pacientes, transformando o espaço, e contribuindo na recuperação dos pacientes. É um projeto complexo, destinado a atender pessoas que necessitam de um tratamento, com espaço novo, convidativo, promovendo a funcionalidade, conforto e bem-estar, reconectando o exterior com interior do edifício (Figura 13) com as mais belas paisagens que o compõe.

Figura 13: Interior do Centro



Fonte: <https://www.montgomerysisam.com>

O centro consiste em consultórios clínicos, piscina terapêutica (Figura 14), espaços para tratamento multidisciplinar, clínica de splinting para queimaduras e lesões esportivas, ala ambulatorial, ala de educação e pesquisa expandida, uma entrada e saída central, e a circulação por meio de corredores que une os dois níveis e conecta com a ala hospitalar existente. O jardim foi projetado pensando no bem-estar no paciente e na sua terapia.

Figura 14: piscina terapêutica



Fonte: disponível em <<https://www.montgomerysisam.com>>

O edifício está localizado no bairro Newtonbrook, próximo as vias arteriais Younge Street e Fitch Avenue, e propõe um diálogo com a paisagem natural. Foi implantado em um amplo terreno, com estacionamento na fachada frontal do edifício, com pequeno declive variável e a área externa oferece um espaço com vegetação e vistas atraentes ao redor do pátio, o jardim terapêutico (Figuras 15) e a piscina no pavimento inferior.

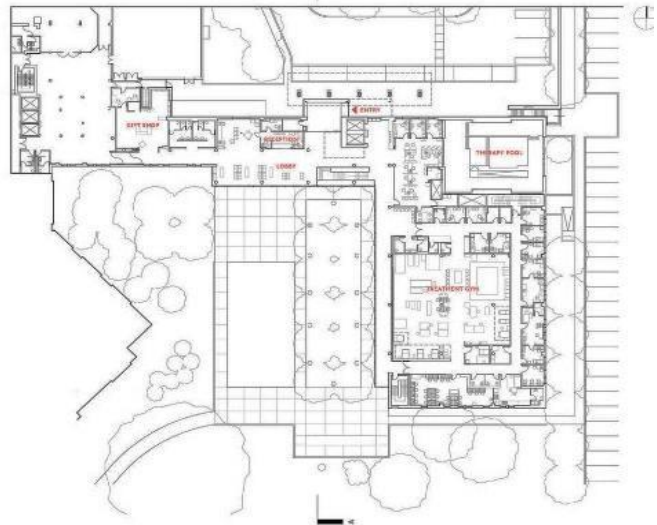
Figura 15: (a) Jardim Terapêutico (b) Área externa, jardim



Fonte:(a) disponível em <<https://www.montgomerysisam.com>> (b) disponível em <https://www.montgomerysisam.com>

O centro conta com três pavimentos superiores que são conectadas a uma escada (Figura 20) que leva a piscina no pavimento inferior. A planta forma um retângulo que interliga em outro de forma distinta, no qual uma parte interliga no hospital. Sua volumetria é longilínea, sustentada por grandes pilotis arredondados (Figura 16).

Figura 16: (a) Interior mostrando os acessos (b) Planta baixa do edifício (c) Corte Longitudinal



Fonte: (a) disponível em <<https://www.montgomerysisam.com>> (b) disponível em <<https://www.montgomerysisam.com>> (c) disponível em <<https://www.montgomerysisam.com>>

A reforma traz uma nova identidade para o centro de reabilitação, espaços terapêuticos, trazendo ao paciente a saúde e a capacidade de atingir os seus obstáculos.

No térreo conta com uma fachada moderna (Figura 17), transmitindo transparência com grandes painéis de vidro, e diversos tipos de materiais como os pilares de aço em perfil I, coberto por painéis de madeira que dão a sensação de leveza.

Figura 17: Fachada principal



Fonte: disponível em <<https://www.montgomerysisam.com>>

Os sistemas construtivos foram feitos várias composições com diferentes elementos, por exemplo, o aço trabalhado de forma aparente, a madeira, que compõe como decoração e forro, o vidro usado na esquadria em grandes e pequenos vãos e o concreto pré-moldado aparente (Figura 18).

Figura 18: Fachada principal materiais



Fonte: disponível em < <https://www.montgomerysisam.com> >

Os arquitetos se preocupavam com a circulação, tanto vertical, quanto horizontal, visando proporcionar ao paciente o conforto ideal e espaços de permanência. Por isso, nota-se a grande fluidez dos ambientes e o pé direito duplo em alguns pontos, visto que a conexão do interno como externo é separada apenas com um painel de vidro, podendo deslumbrar desta vista maravilhosa.

4.2. Hospital de Reabilitação de crianças de Holland Bloorview

O projeto apresentando a seguir é um hospital de reabilitação dedicado a crianças e jovens, considerado multipremiado de classe mundial, e o maior hospital de reabilitação infantil do Canadá. Em 2006, foi construído um novo edifício e transferidos para a nova sede. A nova construção é um exemplo de transformação, com uma proposta de volumetria distinta composto por sete andares, com uma leve declividade do pé direito do edifício (Figura 19).

Figura 19: Volumetria do edifício



Fonte: disponível em <https://www.montgomerysisam.com>

A setorização do edifício é bem resolvida e apresenta alas de internação, com acesso a

cozinha, sala de estar, jantar e terraço (Figuras 20).

Figura 20: Alas da edificação



Fonte: disponível em <<https://www.montgomerysisam.com>>

Inclui piscinas recreativas terapêuticas para o tratamento do paciente, playground, e uma série de espaços comunitários. Conta também com uma cafeteria, de muro verde no seu interior, sala de recursos (Figuras 21).

Figura 21: (a) Piscina terapêutica (b) Cafeteria com muro verde



Fonte: (a) (b) disponível em <<https://www.montgomerysisam.com>>

As fachadas são compostas com janelas em fitas na horizontal, com uma bela vista natural das ravinas, e cores neutras que se destacam nos painéis de vidro (Figura 22).

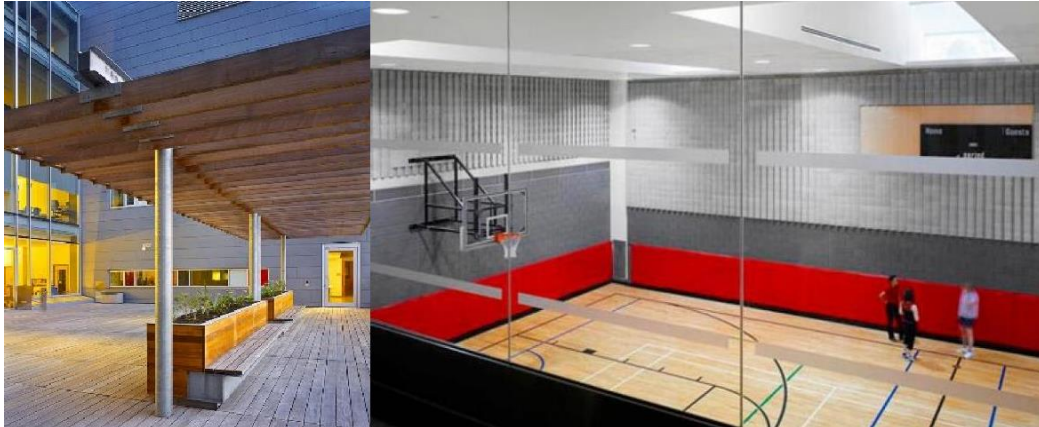
Figura 22: fachada



Fonte: <https://www.montgomerysisam.com>

A forma como foi criada essa proposta traz um único bloco robusto como materiais naturais, zinco, tijolo que interliga com um bloco revestido de vidro e um bloco que vai reduzindo os andares, trazendo uma forma diferente para o projeto (Figura 23).

Figura 23: Materiais do edifício



Fonte: <https://www.montgomerysisam.com>

O sistema de circulação horizontal e vertical atende as exigências estabelecidas e funcionam como reabilitação aos pacientes. As rampas recebem grande iluminação devido aos vidros que foram inseridos (Figura 24).

Figura 24: Corredores de reabilitação



Fonte: disponível em <<https://www.montgomerysisam.com>>

Os sistemas construtivos são o aço, trazendo um aspecto moderno, leveza, destacando junto ao vidro, que proporciona ao ambiente a clareza, trazendo um design acolhedor ao projeto. A madeira é usada no acabamento, principalmente no interior do edifício, trazendo a sensação de conforto aos ambientes, visto que é um material com características térmicas. O concreto pré-moldado destacando a sua robustez, também usada no projeto (Figura 25).

Figura 25: Parte externa do edifício/pátio



Fonte: disponível < <https://www.montgomerysisam.com> >

O arquiteto trouxe para o projeto um design acolhedor com texturas, materiais, integrando ambientes humanizados, jardins externos acessíveis, com flexibilidade articulando os espaços de acordo com as necessidades, motivando assim na recuperação das crianças, familiares (Figura 26).

Figura 26: áreas de recreação



Fonte: disponível em < <https://www.montgomerysisam.com> >

No edifício tem um programa que proporciona a educação aos pacientes do hospital, que funciona como escola integrada e terapia para crianças com deficiências físicas.

4.3. Conjunto Rede Sarah

O Centro de reabilitação, Rede Sarah foi inaugurada em 1960 pelo Presidente Juscelino Kubitschek em Brasília. Atualmente existe nove centros de reabilitação espalhada pelo país,

com os mesmos princípios arquitetônicos adotados pelo arquiteto. A humanização dos ambientes conta com um amplo espaço, trazendo conforto com solários e jardins terapêuticos.

Os sistemas construtivos são os sheds, elementos de iluminação e ventilação zenitais, uma principal característica dos edifícios, contando também com painéis e elementos coloridos, que traz o destaque nas fachadas predominantes.

Segundo o Lelé (1999) os hospitais da rede Sarah trazem uma proposta de uma linguagem, levando em conta 4 princípios adotados (tabela 1):

Articulações dos espaços: O modo como foi projetada a rede Sarah repete para as demais unidades, de forma espacial. Às relações entre os espaços possibilita o melhor aproveitamento, visando também a acessibilidade, buscando padrões de articulações espacial entre os hospitais.
Formas arquitetônicas: A forma adotada pelo arquiteto traz elementos que definem as características do edifício. Os elementos são os Sheds, marquises, abóbodas e coberturas, elementos estruturais que trabalham as formas dos elementos. Essa análise demonstra os padrões característicos e as formas que o modela.
Componentes construtivos: Os sistemas construtivos trabalham de modo articulado, assim como a organização dos espaços e os componentes que mostram a linguagem arquitetônica.
Reprodução do sistema a partir da gramática do projeto: As formas arquitetônicas podem ser distinguidas de duas formas, analítica, ou seja, linguagem de objetos, sintéticas, novos objetos a partir de uma linguagem descrita.

(Lelé, in: Sousa, 1999, p.28)

O modo como o arquiteto manipula os elementos, traz soluções convencionais e pré-fabricadas. Lelé emprega a repetição do sistema construtivo em todas as obras desenvolvidas para rede Sarah, por exemplo as aberturas, o sheds, as vigas tipo vierendeel, a concepção das formas curvas e a organização do espaço. A volumetria desenvolvida atende a setorização e favorece o conforto térmico.

4.3.1. Centro de Apoio ao grande incapacitado Físico – Brasília

O Centro de Apoio ao grande incapacitado Físico (figura 27) inaugurou em 1980, sendo visto como centro de referência internacional. Dentro de sua estrutura funcionam hospital, centro de administração e de gestão hospitalar, de treinamento e pesquisas, de controle de qualidade e de formação de recursos humanos.

Figura 27: fachada



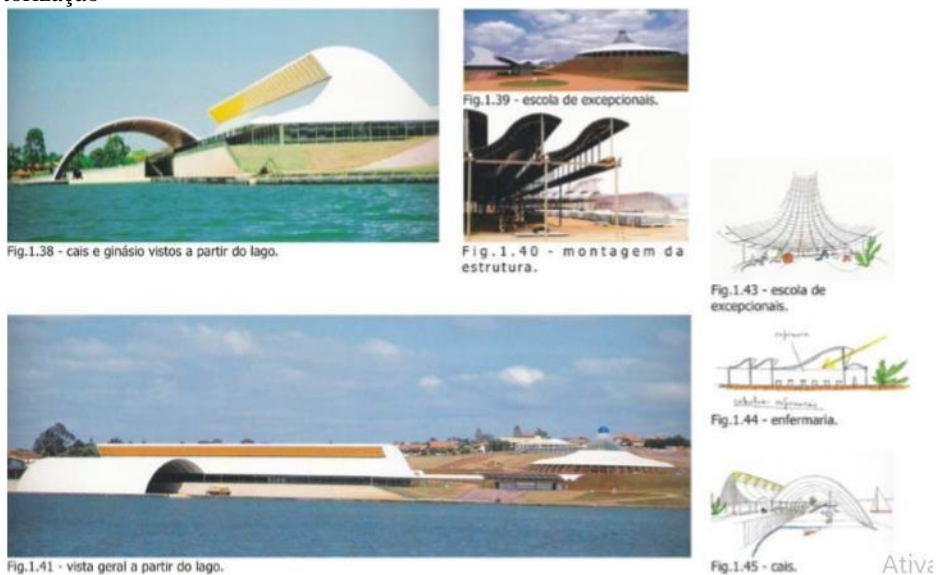
Fonte: disponível em <<http://www.sarah.br>>

Sua estrutura é dividida da seguinte forma (figura 28):

Blocos térreos integrados aos jardins, distribuídos em uma área com declive as margens do lago; Bloco maior, próximo ao lago, com alas de internação, ambulatorial, terapias, serviços e lazer; Bloco intermediário, localizado na cota mais alta do terreno, possui centro de estudos e residência médica. Bloco circular, atende as crianças

Ginásio de fisioterapia, com cobertura em aço que se estende sobre o lago, para assim praticar os esportes náuticos;

Figura 28: setorização



Fonte: disponível em <<http://www.sarah.br>>

4.3.2. Hospital do aparelho locomotor Sarah Kubitschek – Fortaleza

O Centro de Neuroreabilitação SARAHA Fortaleza (figura 33) e foi inaugurado em

setembro de 2001. Esta unidade é responsável pela neuroreabilitação de adultos e crianças com lesão medular e lesão cerebral, à investigação diagnóstica de doenças neurológicas com repercussão motora e sensitiva, bem como atendimento clínico a adultos com dor na coluna vertebral.

Figura 29: interior



Fonte: disponível em < <http://www.sarah.br>>

Sua estrutura é dividida da seguinte forma (figura 30):

Uma solução mais compacta, com um bloco na horizontal e outro na vertical, ocupando assim menos solo, promovendo a proteção da área arborizada, reservada ao tratamento dos pacientes; O bloco na vertical possui sete pavimentos, dedicados a internação, sendo os três pavimentos destinados a serviços técnicos e parte administrativa, e os demais são destinados a enfermaria e apartamentos.

O bloco na horizontal, possui dois níveis, sendo o térreo que fica a ala ambulatorial, centro de estudos e serviços técnicos no geral. Na parte inferior do edifício, fica a ala de abastecimento. Nos demais blocos a setorização concentra-se a escola e a residência médica;

Figura 30: setorização



Fig.1.22 - solários e pátio coberto.



Fig.1.24 - jardim de ambientação.



Fig.1.25 - vista do setor de serviços e solários.

Fonte: disponível em < <http://www.sarah.br>>

4.4. Análise projetual

A escolha do Centro de Reabilitação de São João como referência justifica-se pelas diretrizes que utilizaram na elaboração do projeto. Um exemplo é o jardim terapêutico que faz a conexão com o interior, separado apenas pelos painéis de vidro, a mistura do aço com a madeira proporcionando diferentes sensações. Além disso, a bela paisagem que compõe o entorno do edifício.

O uso de vidro traz iluminação natural para o espaço e cria um ambiente aconchegante, além de auxiliar na composição de um espaço acolhedor. O uso de linhas retas e sua forma lisa dialoga com o uso da forma.

A escolha do Hospital Holland Bloorview como referência destaca-se pelos materiais usados no projeto e a forma que os ambientes se integram. O uso de janelas do chão ao teto para que todos os que visitam possam olhar para a bela ravina e jardins naturais que cercam o prédio criam uma integração entre o exterior e o interior, integrando edificação e o espaço ao entorno. O uso de cores neutras e materiais naturais traz novamente a ideia de um lugar acolhedor e sereno, elementos essenciais para quem passa por um processo de reabilitação.

O uso da arte como elemento de transformação é outro ponto que chama a atenção no projeto. As obras de arte e instalações de arte interativas que refletem temas de transformação, natureza e história da organização promovem uma sensação geral de bem-estar e prazer, além

de servirem como uma forma de indicar os espaços de forma criativa.

Os 4 princípios adotados pela Rede Sarah são o principal ponto de inspiração para esse projeto. A Articulações dos espaços, as formas arquitetônicas, os componentes construtivos e a reprodução do sistema a partir da gramática do projeto são essenciais para a concepção de um projeto de qualidade, visando o quaterno contemporâneo, que visa aliar alcançar a forma pertinente, através dos seus quatro pilares.

5. ESTUDO DA LEGISLAÇÃO

Para orientar a concepção do projeto deste Trabalho de Conclusão de curso é necessário e basear em leis e diretrizes projetuais que auxiliaram na concepção do projeto. A Lei de Uso e Ocupação do Solo define as normas gerais para o desenvolvimento da cidade. Nela se encontram reunidos os princípios e orientações para a utilização e ocupação do espaço urbano, como objetivo maior de garantir o desenvolvimento da cidade de forma equilibrada e sustentável.

Ao planejar a ocupação do território, as Prefeituras definem o que é mais adequado para cada área da cidade, levando em conta a infraestrutura existente, a infraestrutura planejada, as restrições de natureza ambiental, a paisagem e o ambiente cultural. São consideradas as características e as necessidades de cada parte da cidade, tudo para garantir a adequada utilização do solo, o desenvolvimento social e econômico, a proteção do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida da população.

No município de Varginha os princípios dos projetos e construções são orientados pela Lei de Uso e Ocupação de Solo “Lei Nº 3.181 de 1999” que regulamentam as edificações na cidade. Estas leis buscam regular a ocupação do solo e características fixadas para paisagem urbana seguindo normas federais e estaduais.

Deste modo o Código de obra se faz ferramenta fundamental para início do projeto orientando sobre as respectivas normas a serem respeitadas. As categorias de uso utilizadas são residenciais, comercial, serviços, misto, institucional e industrial (VARGINHA, 1999). A categoria que este projeto se enquadra é **E3** - espaço destinado predominantemente ao uso institucional de grande porte, tendo as seguintes especificações (figura 35):

Figura 31: recuos

SIGLA	USO	GABARITO	RECUOS MÍNIMOS (m)			VAGA P/ AUTO	TAXA OCUPAÇÃO MÁXIMA	COEFICIENTE IMPERMEABILIZAÇÃO MÁXIMA
			FRENTE	LATERAIS	FUNDO			
S3 C3 E3 I1	Serv. / Com. / Inst. / Ind. de Médio e Grande Porte acima de 70,00 A.C.	H	5,00	De cada Lado H/6	H/7	1 vaga p/ 75,00 m ² de A.C.	70%	0,9

Fonte: disponível em < <http://www.varginha.mg.gov.br/legislacao-municipal/leis/86-1999/1574-lei-3181>>

Para o desenvolvimento da proposta foram analisadas leis referentes ao tema e retirados os trechos os quais se relacionam com a proposta, visando questões de acessibilidade e direito das pessoas com deficiência a leis específicas como a NBR 9050, Decreto 3.298/99, Decreto 6.949/09. O Decreto 3.298/99 dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências através

do desenvolvimento de ação conjunta do Estado e da sociedade civil, de modo a assegurar a plena integração da pessoa portadora de deficiência no contexto socioeconômico e cultural. Sobre a questão da saúde ela assegura que é direito da pessoa com deficiência o acesso a reabilitação (anexo).

O Decreto 6.949/09 promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007, com intuito de é promover, proteger e assegurar o exercício pleno e equitativo de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais por todas as pessoas com deficiência e promover o respeito pela sua dignidade inerente. Ter ponto são importantes destacar neste decreto, sendo a questão da acessibilidade, afim de possibilitar às pessoas com deficiência viver de forma independente e participar plenamente de todos os aspectos da vida, o direito à vida independente e inclusão na comunidade e a Mobilidade pessoal (anexo).

A NBR 9050/2015 trata de critérios e parâmetros técnicos a serem observados quanto ao projeto, construção, instalação e adaptação do meio urbano e rural, e de edificações às condições de acessibilidade. Ela é um poderoso instrumento de regulamentação das edificações para que os projetos atendam as necessidades das pessoas com deficiência. A diversos aspectos que trata a NBR 9050 sobre as áreas de saúde, onde iremos abordar as recomendações de forma geral (anexo).

A Lei 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 e a Lei 13.146/2015 institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).

A resolução RDC N° 50, de 21 de fevereiro de 2002 elaborada pelo Ministério da Saúde trata sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Sobre o projeto fica descrito (anexo).

saúde. De acordo com o censo 2010 a população da Vila Pinto é de 1.991 habitantes, predominante 919 homens e 1.072 mulheres.

6.2. Delimitação da área de influência

A delimitação da área de influência (figura 33) foi definida a partir da análise dos impactos que serão causados pelo projeto de Reestruturação do Centro de Reabilitação de Varginha, nos Bairros Bom Pastor, Bela Vista, Parque São José, Vila Murad, Vila Limborco e Centro, vizinhos ao Bairro Vila Pinto.

O Bairro Centro faz limite com o bairro em estudo, iniciando na Avenida Rio Branco, considerada a principal avenida, interligando com a Avenida Rui Barbosa, até o encontro com a Rua Dona Zica, seguindo pela Avenida Brasil até o encontro com a rotatória principal do Bairro Vila Pinto, continuando até o encontro com a Rua Presidente Arthur Bernardes.

O Parque São José, também faz limite com o bairro estudado, abrange parcialmente o Trevo situado na Avenida dos viajantes, no encontro com a Avenida Plínio Salgado, ligando com a Rua Avenida Catarina Limborco, até encontrar com a Rua Doutor Homero de Viana.

Figura 33: mapa de área de influência



Fonte : Elaborado pela autora com base no Google Earth

6.3. Bairro Vila Pinto

O bairro Vila Pinto (figura 34) foi fundado na década de 50 e fazia divisa com fazendas, e pastagens. No começo o bairro tinha apenas 10 ruas, sendo as principais Rua Dona Zica, Rua Coronel José Alves e Rua Alberto Cabre. Foi dividido em quadras entre 32 a 12 lotes cada quarteirão, nomeadas com letras, diferenciando aos lotes maiores e menores.

O bairro atualmente possui uma área aproximada de 534.000 m², situada a oeste da cidade. Os bairros que fazem divisa são, Bela Vista a noroeste, Bom Pastor e Vila Limborço a norte, o Centro da cidade a leste e Vila Murad, também conhecida como Bairro de Fátima a sudoeste.

Figura 34: mapa limites do bairro Vila Pinto

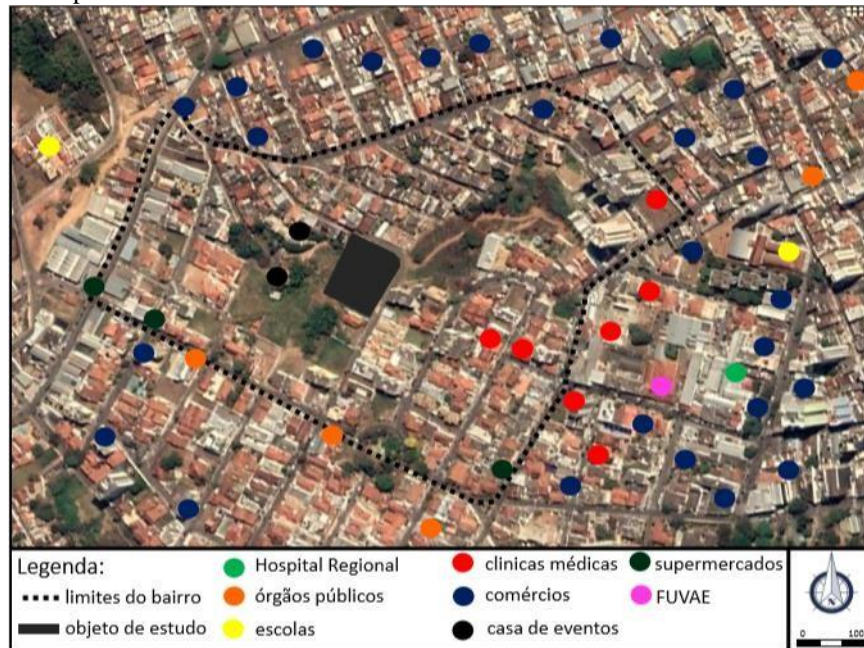


Fonte : Elaborado pela autora com base no Google Earth

6.4. Localização da área de estudo

O objeto de estudo (figura 35) se encontra em uma área de grande importância para a cidade, em uma região central do município, com características predominantes de uso mistos, comércios, residências, praças, igrejas, hospitais, escolas e grandes pontos relevantes prestadores de serviços.

Figura 35: mapa com pontos notáveis

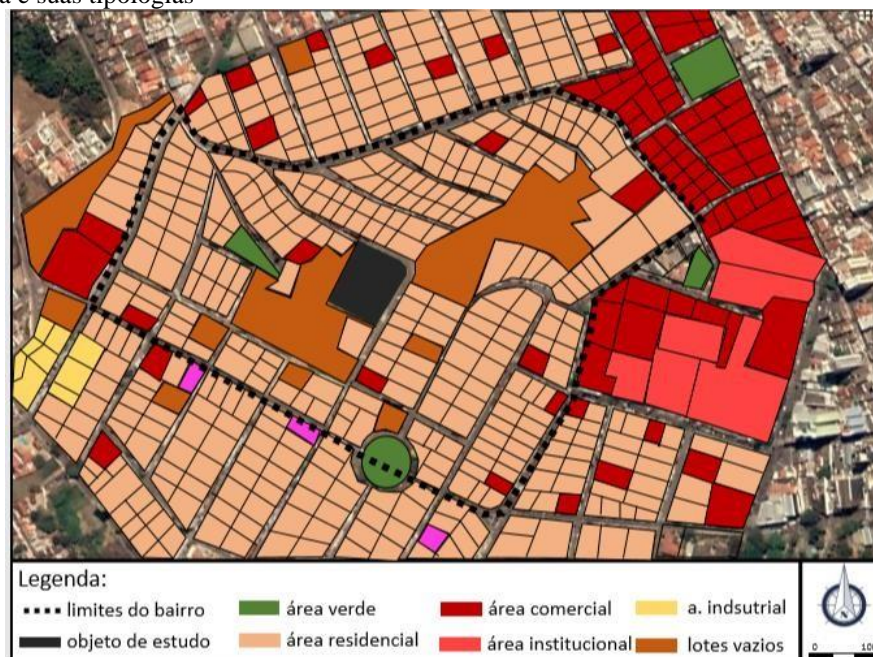


Fonte : Elaborado pela autora com base no Google Earth

6.5. Uso e ocupação do solo

A Vila Pinto é um bairro predominante de edificações com tipologia residencial e serviços (figura 40), configuradas em sua maioria por residências térreas e serviços locais. As edificações de uso residencial são ocupadas por proprietários e outras transformadas em serviços mistos, destacando as clínicas. Não há muitos lotes vazios para construções e há vegetação existente.

Figura 36: mapa e suas tipologias



Fonte : Elaborado pela autora com base no Google Earth

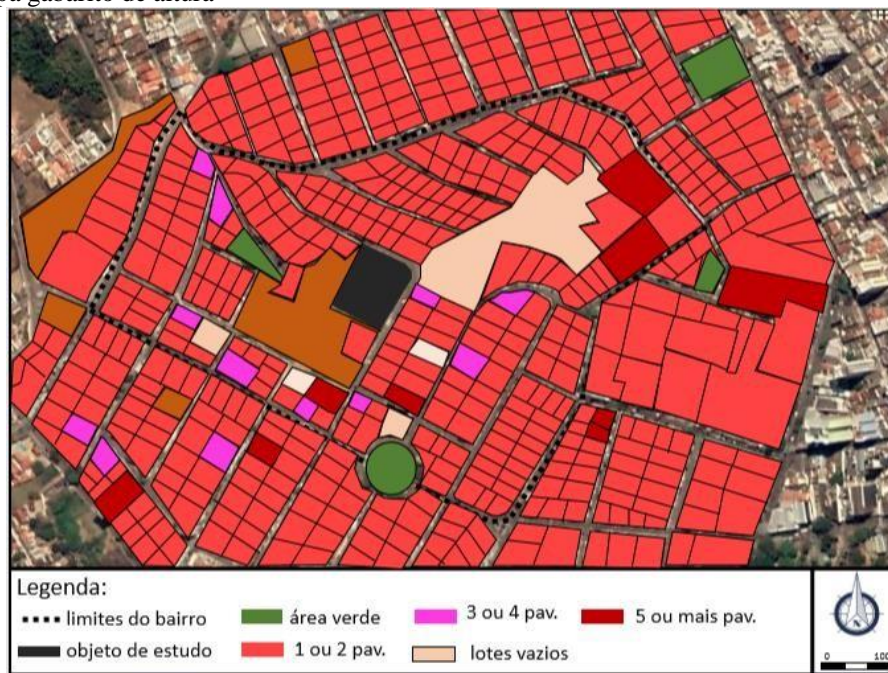
No mapa é notável que o bairro é de expansão residencial, com maior densidade ocupacional com edificações de médio e alto padrão e na sua maioria composta por construções térreas de dois a três pavimentos (figura 37). As áreas comerciais são de média densidade de ocupação, localizadas nas extremidades dos bairro, próximas as principais avenidas que fazem a delimitação dos bairros vizinhos.

No centro do bairro a maioria das residências térreas são usadas como consultório médico, com várias especialidades, e as clínicas médicas ocupadas pelos edifícios acima de três pavimentos. A rua Alferes Joaquim Antônio, se concentra o maior número de setores de serviços no bairro. Os serviços institucionais no bairro são Hospital Regional, Maternidade, Instituto Dr. José de Rezende Pinto (FUVAE), Escola Estadual Afonso Pena e o Fórum da Comarca de Varginha, considerados serviços públicos.

As praças contidas no bairro são pequenas e a mais conhecida é a Praça Marcílio Dias, apelidada como Rodelão, localizada no centro do bairro, usada para descanso e passagem.

A análise a seguir permite a compreensão acerca do gabarito de alturas das edificações existentes, em todo entorno do objeto de estudo.

Figura 37: mapa gabarito de altura



Fonte : Elaborado pela autora com base no Google Earth

O mapa de gabarito, mostra que as alturas mínimas variam de 1 a 5 ou mais pavimentos, com alturas entre 4 a 12 metros, considerando os prédios com altura média de 6 metros.

Na área de estudo (figura 38) o perímetro é constituído por lotes completamente edificados e vias pavimentadas. Existe uma infraestrutura com saneamento básico, iluminação pública, coletas de lixo frequente por ser uma área central da cidade, considerando maior fluxo de pessoas e serviços.

Figura 38: mobiliário urbano



No mapa destaca os equipamentos urbanos existentes, placas de sinalização, ponto de ônibus e praças existentes. A iluminação no bairro em alguns pontos, principalmente próximo ao terreno é escassa. Por ser uma região com bastante movimentação populacional a quantidade de iluminação não é suficiente, principalmente nas vias secundárias. Não foi observadas lixeiras no entorno no bairro. As calçadas são estreitas com difícil acesso de circulação de pedestres, sem acessibilidade aos portadores de deficiência física. O entorno possui saneamento básico, com escoamento pluvial (água da chuva), e a presença de bueiros.

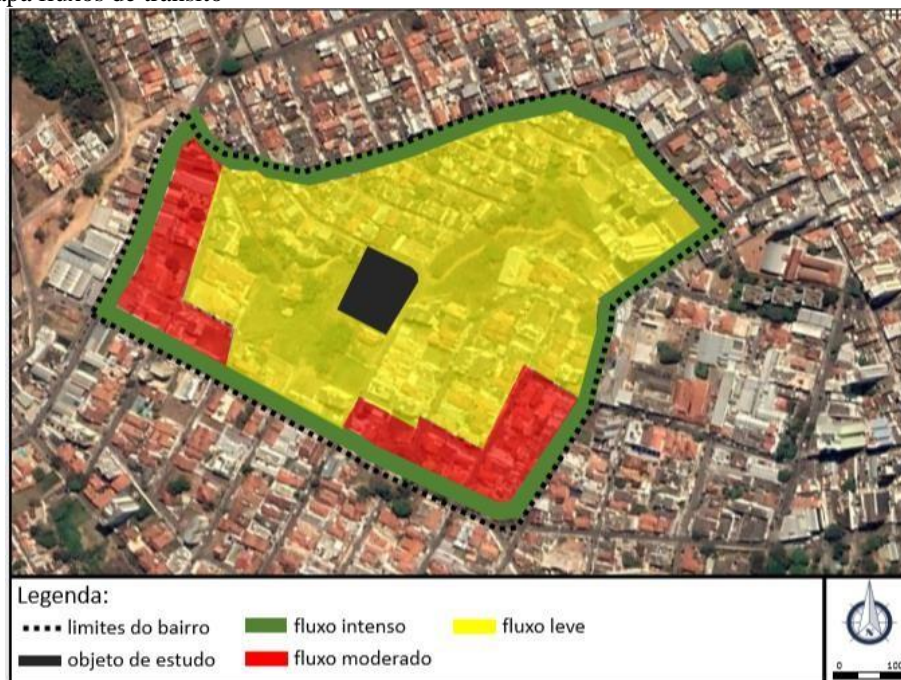
O traçado do sistema viário, algo importante para a análise, compreende os fluxos existentes e trechos de maiores picos de automóveis. É composto por ruas locais e coletoras, e avenidas principais que faz a ligação com o bairro. As principais vias são de mão única, sendo elas: Rua Dona Zica, Rua Alberto Cabre, Avenida Brasil, Rua Doutor José de Resende Pinto, Avenida Rui Barbosa e Avenida Plínio Salgado. A sinalização do bairro mostra indicações de velocidade, placas com endereços, sinalização de pedestres.

Os acessos para chegar ao bairro, são pelas vias arteriais da cidade, que interligam aos demais bairros. A Avenida Plínio Salgado localizada a oeste, é uma via de acesso ligada a

rodovia BR 491 que interliga as cidades de Três Corações, Elói Mendes e Três Pontas. Os demais acessos são pela Avenida Rio Branco, principal via do centro destacando aos bancos, bens tombados e a praça José de Resende Paiva e Avenida Rui Barbosa, destacando o Hospital Regional e a Escola Estadual Afonso Pena. O bairro é atendido pelas linhas de transporte coletivo 05,06 e 013 que passam dentro e ao entorno do bairro.

No mapa a seguir (figura 39) após uma análise feita in loco, foi possível estudar os fluxos nos horários de pico. As manchas verdes representam o grande índice de pico, seguido pela mancha vermelha considerada fluxo médio e por fim mancha amarela mostrando o baixo índice de pico. Os horários identificados de maior pico foram entre 06h00min e 09h30min, considerando a entradas de alunos nas escolas e pessoas indo para o trabalho. Entre 11h00min e 13h30min é a saída de alunos e horário de almoço. E das 17h00min as 19h00 min, são as saídas de estudantes e trabalho e entradas nas universidades.

Figura 39: mapa fluxos de trânsito



Fonte : Elaborado pela autora com base no Google Earth

6.6. Estudo do Terreno

O terreno escolhido (figura 40) localiza-se a oeste do bairro na esquina entre a Rua Presidente Artur Bernardes e Rua Dr.Homero de Viana de Paula.A área escolhida é composta por vários lotes vagos.É delimitado pelas ruas Rua Doutor Homero Viana de Paula a norte,Avenida Brasil so sul,Presidente Arthur Bernardes a leste e Francisco Limborco que faz fundos com o terreno a oeste.

Figura 40: terreno escolhido



Fonte : Elaborado pela autora com base no Google Earth

A área é de uso e poder privado, sendo necessária uma revisão e análise das leis vigentes quanto o uso e apropriação deste espaço. O terreno não possui nenhuma menção quanto a venda e construções futuras.

A escolha do terreno para a proposta, foi influenciada na sua localização, a posição que o terreno se encontra em relação a cidade, visto que está situado na área central, com bom desenvolvimento econômico e social (serviços, comércios, escolas, hospitais), e facilidade dos acessos ao terreno. As vias secundárias próximas ao terreno, são alternativas consideradas média circulação de veículos e pedestres, um fator relevante as pessoas que buscam rotas alternativas, principalmente as populações de cidades vizinhas.

6.7. Características físicas do terreno

Serão apresentados as características físicas do terreno, analisando assim suas condicionantes e levantamento fotográfico. No mapa a seguir (figura 41), apresenta as características da insolação e ventilação do terreno, mostrando a trajetória do sol e os ventos predominantes vindos a norte.

Figura 41: insolação e ventilação



Fonte : Elaborado pela autora com base no Google Earth

O terreno possui 2880m² (figura 42). Os acessos ao terreno acontecem pela Rua Presidente Artur Bernardes e Rua Doutor Homero Viana de Paula. O terreno possui um perímetro frontal de 60 metros, na lateral direita 45 metros, lateral esquerda 45 metros, totalizando uma área de 2.800m². A topografia é plana e apresenta uma pequena declividade a esquerda do terreno.

Figura 42: terreno



Fonte: google maps

7. PROJETO

7.1. Estudo preliminar

O estudo preliminar corresponde a fase inicial do projeto, ou seja, as soluções adotadas a construção e todas as informações possíveis do projeto a ser desenvolvido. Nesta etapa, é realizada uma análise que envolve as condicionantes do projeto, com vários desenhos e esquemas para melhor entendimento, não necessariamente precisam seguir os princípios do desenho arquitetônico. Portanto, o estudo preliminar mantém-se estruturado da seguinte maneira: > Programa de necessidades > Conceito > Partido arquitetônico > Setorização > Fluxograma.

7.2. Programa de Necessidades

Para a elaboração do programa de necessidades e o pré dimensionamento do centro de referência em medicina física de reabilitação, foram pensados com base nas análises dos estudos de referência, programa com espaços flexíveis atendendo as normas vigentes estimadas para a cidade de Varginha. O programa de necessidades foram divididos em 4 setores, sendo eles: Setor Administrativo, Área de Reabilitação, Serviços e Vivências. O setor administrativo (tabela 7) é destinado aos profissionais e funcionários. Compõe o seguinte programa:

Tabela 1: setor 1

SETOR 1 - ADMINISTRATIVO				
AMBIENTES	DESCRIÇÃO	USUÁRIOS	ÁREA MÍNIMA (m ²)	QUANT.
Recepção/ Secretaria	Informações aos usuários e atendimento ao público	Funcionários	50 m ²	1
Administrativo	Estabelece atividades administrativas do centro	Funcionários responsáveis pelo setor	20 m ²	2
Sala de arquivos	Organiza, processa e arquiva documentos	Funcionários	12 m ²	2
Sala coordenação	Escritório dos funcionários	Responsável pelo setor	15 m ²	1
Almoxarifado	Armazenar material de escritório e de consumo	Funcionários responsáveis pelo setor	15 m ²	1
Shaft (Sala de quadros)	Alimentação energética, geração de energia	Responsáveis pelo setor	10 m ²	1
DML	Espaço para armazenamento de materiais e produtos de limpeza	Funcionários	4 m ²	1
Sala de resíduos	Gerenciamento de resíduos sólidos	Responsável pelo setor	8 m ²	1
Sanitários Independentes	Instalações sanitárias comuns e instalações sanitárias PNE	Usuários do espaço Masc. / Fem.	20 m ²	2
Copa Pacientes	Preparo e consumo de alimento	Usuários do espaço	10 m ²	1

Fonte: Elaborado pela autora

O setor 2 (tabela 3) é destinado a consultas e diagnósticos realizados por profissionais capacitados, auxiliando no tratamento e recuperação dos paciente.

Tabela 2: Setor 2

SETOR 2 – ÁREA DE REABILITAÇÃO/AMBULATÓRIO				
AMBIENTES	DESCRIÇÃO	USUÁRIOS	ÁREA MÍNIMA (m ²)	QUANT.
Consultório para triagem/avaliação	Registrar e executar assistência médica e de enfermagem	Profissionais e usuários	12 m ²	2
Consultório Terapêutico Infantil	Realizar acompanhamento infantil	Profissionais e usuários	15 m ²	1
Consultório Terapêutico Adulto	Realizar acompanhamento adulto	Profissionais e usuários	15 m ²	1
Consultório Psicologia	Trata pacientes que sofrem mal estar psicológico	Profissionais e usuários	12 m ²	2
Consultório Fonoaudiólogo	Realiza o tratamento de exercícios vocais, linguagem e voz	Profissionais e usuários	12 m ²	3
Consultório Nutricionista	Promove a educação alimentar	Profissionais e usuários	12 m ²	2
Consultório Terapeuta Ocupacional	Trabalha na prevenção e tratamento de distúrbios genéticos, traumáticos	Profissionais e usuários	15 m ²	3
Consultório Assistente social	Espaço destinado ao tratamento das questões sociais	Profissionais e usuários	12 m ²	2
Consultório Fisioterapeuta	Espaço para tratamento e recuperação da área do corpo afetada	Profissionais e usuários	40 m ²	3
Consultório Médico Ortopedista	Espaço para consultas e prescrição de órteses e próteses	Profissionais e usuários	12 m ²	3
Sala de Reunião	Espaço destinado para reuniões de profissionais	Profissionais e usuários	20 m ²	1
Brinquedoteca	Espaço destinado para as crianças	Profissionais e usuários	20 m ²	1
Sanitários Independentes	Instalações sanitárias comuns e instalações sanitárias PNE	Profissionais e usuários	20 m ²	2
Sala de provas	Realizar provas e testes iniciais de órteses e próteses no usuário	Profissionais e usuários	15 m ²	2
Sala de armazenamento cadeiras de rodas	Espaço para armazenar as cadeiras de rodas	Profissionais e usuários	25 m ²	1
Sala de armazenamento órteses e próteses	Espaço para armazenar as peças de órteses e próteses	Profissionais e usuários	20 m ²	1

Fonte : Elaborado pela autora

O setor 3 (tabela 4), fica destinado às áreas de serviço do edifício. O uso é compartilhado somente para funcionários.

Tabela 3: Setor 3

SETOR 3 - SERVIÇOS			
AMBIENTES	DESCRIÇÃO	USUÁRIOS	ÁREA MÍNIMA (m ²)
Cozinha/Copa funcionários	Espaço para preparo de alimentos	Funcionários	20 m ²
Sanitários funcionários	Instalações sanitárias comuns e instalações sanitárias PNE	Funcionários	15 m ²
Depósito de lixos	Depósitos de lixos	Funcionários	6 m ²
DML	Espaço para armazenamento de materiais e produtos de limpeza	Funcionários	4 m ²

Elaborado pela autora

O setor 4 (tabela 5), são as espaços de vivência, compartilhado o uso por todos, com áreas de convivência, praça de alimentação e pátio terapêutico para os pacientes.

Tabela 4: setor 4

SETOR 4 - VIVÊNCIA				
AMBIENTES	DESCRIÇÃO	USUÁRIOS	ÁREA MÍNIMA (m ²)	QUANT
Pátio/Jardim Terapêutico	Jardim para tratamentos de pacientes e contemplação da natureza	Usuário, Profissionais	40 m ²	1
Área de convivência externa	Espaços destinados a todos	Todos	50 m ²	1
Depósito de lixo	Depósitos de resíduos	Funcionários	8 m ²	1
Reservatório	Local destinado a instalação de caixas d'água e caixas de bombas	Funcionários responsáveis pelo setor	15 m ²	1
Estacionamento	Espaço para preparo de alimentos	Todos	300 m ²	1
Embarque e desembarque ambulâncias	Área destinadas a ambulâncias	Todos	40 m ²	1
Embarque e desembarque de passageiros	Área destinada a pessoas	Todos	20 m ²	1
Área de alimentação/ Lanchonete	Espaço destinado a todos	Todos	30 m ²	1
Hidroterapia	Piscina para tratamento	Pacientes e Funcionários	150 m ²	1

Fonte : Elaborado pela autora

TOTAL GERAL	1.432
-------------	-------

7.3. Conceito

O conceito partiu da INTEGRAÇÃO ligada a duas palavras chaves, a TRANSPARÊNCIA e o DINAMISMO DA FORMA, o que influenciou uma série de decisões nas questões relacionadas a integralidade do indivíduo ao espaço. Ao se pensar neste conceito, o foco primário foi a Integração do paciente ao espaço, pensando em ambientes adequados para auxiliar na sua recuperação e no seu bem estar físico e psicológico durante o tratamento.



Partindo disso, a integração do interior/exterior é fundamental para o processo de cura, pois promove estímulos para o corpo, através do contato com a natureza, dada pela transparência entre as áreas internas e externas, e a criação de jardins terapêuticos, criando ao dinamismo da forma entre os espaços.

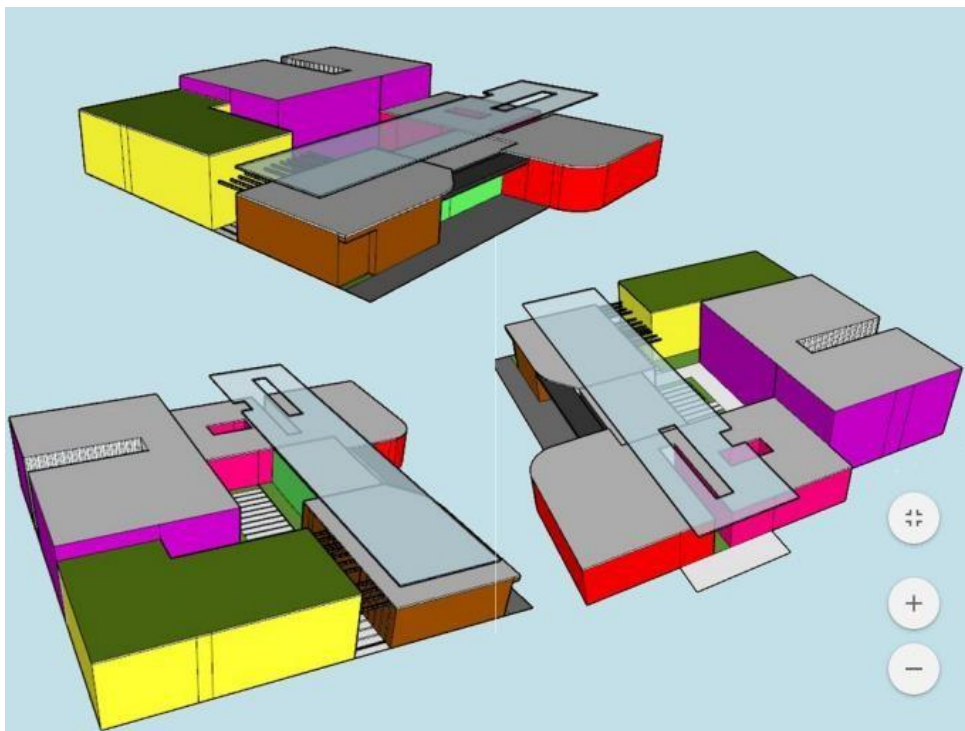
7.4. Partido Arquitetônico

A proposta projetual da Reestruturação do Centro de Reabilitação através do conceito, ligada a questão da forma, da função e o uso dos ambientes. O partido arquitetônico teve a desconstrução da forma, através de blocos com formas distintas, conectados de forma intuitiva aos pátios.

Os blocos serão distintos, separados em setores administrativo, serviços, área de reabilitação e vivência. O formato possibilita uma fácil leitura do edifício (figura) e a conexão dos espaços interno com a natureza, trazendo a composição de materiais leves como o vidro e o aço, possibilitando a transparência.



A forma foi trabalhada de forma a tirar a visão uniforme do espaço, trabalhando um jogo volumétrico, que cria um espaço multidimensional e impactante. Foram trabalhados quatro volumes distintos, que tem como ponto de conexão o pátio. Essa interação entre os blocos e pátio cria unidade na edificação, de forma a enxergá-la como um todo e não apenas blocos distintos.



Para agregar a ideia de uma nova visão sobre os espaços de saúde as fachadas dos edifícios serão compostas por diferentes texturas: cores, materiais, vidros, aço. O uso de painéis metálicos perfurados, proporcionam para as fachadas o jogo de luzes para o interior do edifício e a sensação de conforto para o projeto.

A estrutura dos edifícios será metálica, possibilitando assim vãos maiores e um aspecto mais leve, comparado ao sistema convencional de concreto armado. O acesso será através da Rua Presidente Arthur Bernardes, exclusivo para pedestres e outro acesso para veículos e vans. O primeiro contato será com o bloco administrativo que interligam com demais setores e pátios.

Os blocos administrativos, serviços e vivência serão térreos, e no setor de Reabilitação será em dois pavimentos com circulação vertical, através de elevadores, escadas e rampas.

No setor administrativo, está localizado na fachada frontal a leste do terreno, sendo o acesso principal, com salas voltadas as funções administrativas do Centro. O estacionamento foi dividido em dois acessos, um espaço para vans utilitárias e o outro acesso para carros e motos, ambos com acesso a área de serviço, contribuindo no recebimento de mercadorias, órteses, próteses, cadeiras de rodas e coleta de resíduos.

No setor de serviços, conta com uma cozinha, sanitários pensados para os profissionais e funcionários e demais áreas do setor, como recebimento de produtos para o Centro de Reabilitação.

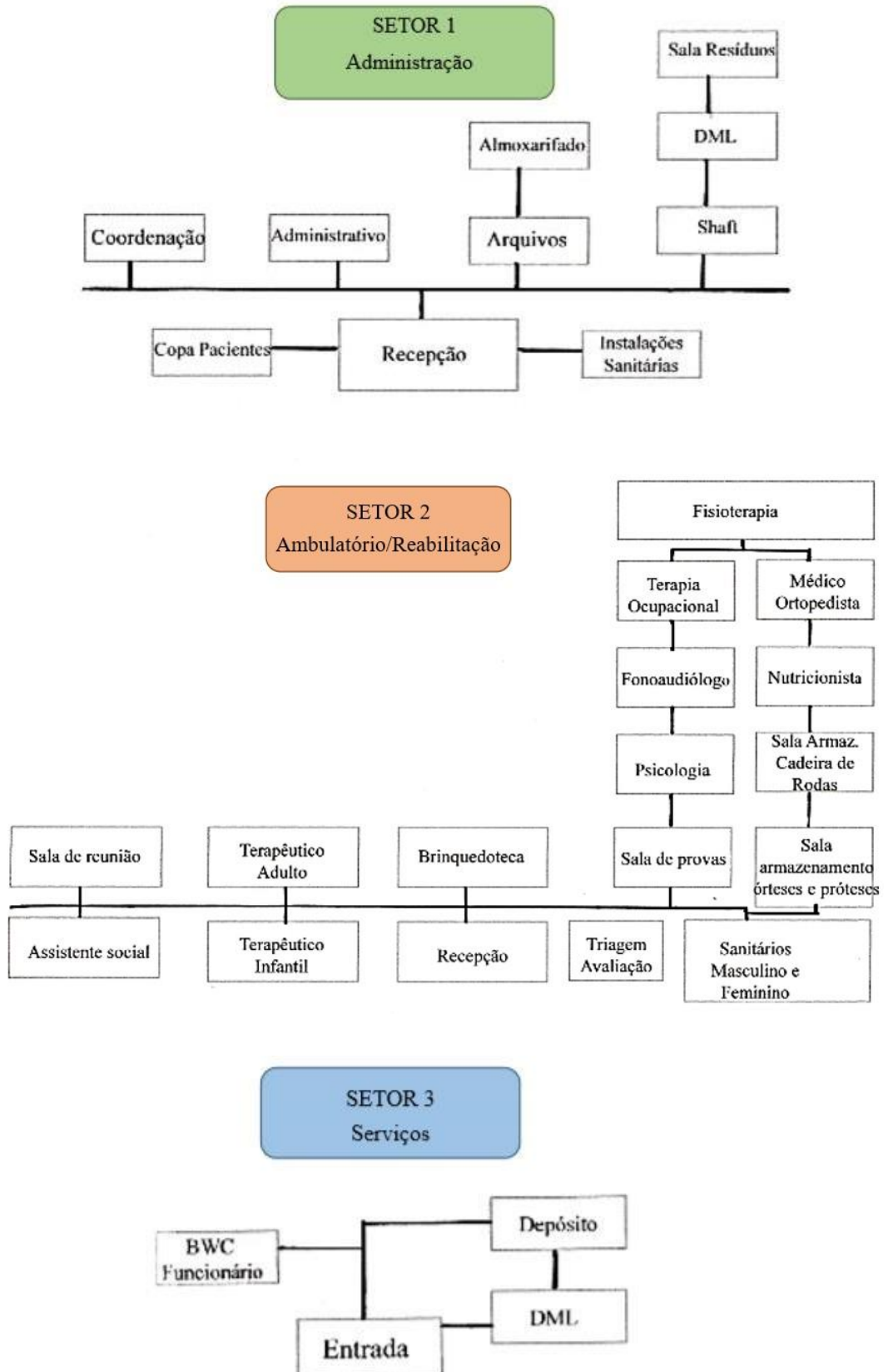
Na fachada norte do terreno, será o setor de Reabilitação com dois pavimentos, no formato em L, voltado para o jardim terapêutico, trazendo uma conexão, através dos painéis de vidro, emitindo a transparência. O espaço será dedicado para o tratamento do paciente, com salas de atendimento aos profissionais especializados, espaços de hidroterapia, e espaços de reabilitação.

O acesso ao jardim terapêutico será pelo setor de Reabilitação, e os pátios distribuídos ao terreno, serão áreas de circulação e de espera aos acompanhantes de pacientes e profissionais. É muito importante frisar a grande importância em se pensar nesses espaços, pois proporciona o bem-estar aos pacientes e principalmente aos acompanhantes no processo do tratamento. O setor de vivência foi idealizado através de áreas livres, amplas com espaços para um café, áreas de convívio aproveitando melhor o espaço.

O impacto em se projetar uma arquitetura bem planejada e estruturada com volumetria marcante, cores, vegetação compondo os setores, distribuição dos cheios e vazios e a integração dos espaços, ocasionam aos usuários e o público em geral, sensações e sentimentos que exprimem um conforto e a preocupação com o bem-estar dessas pessoas.

7.6. Fluxograma

Figura 43: fluxograma

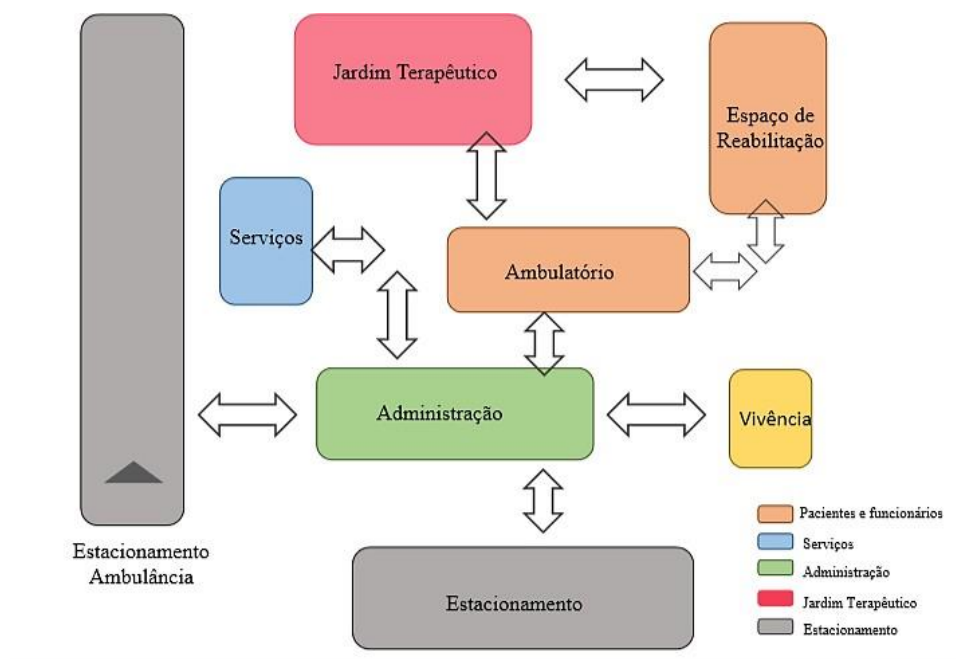


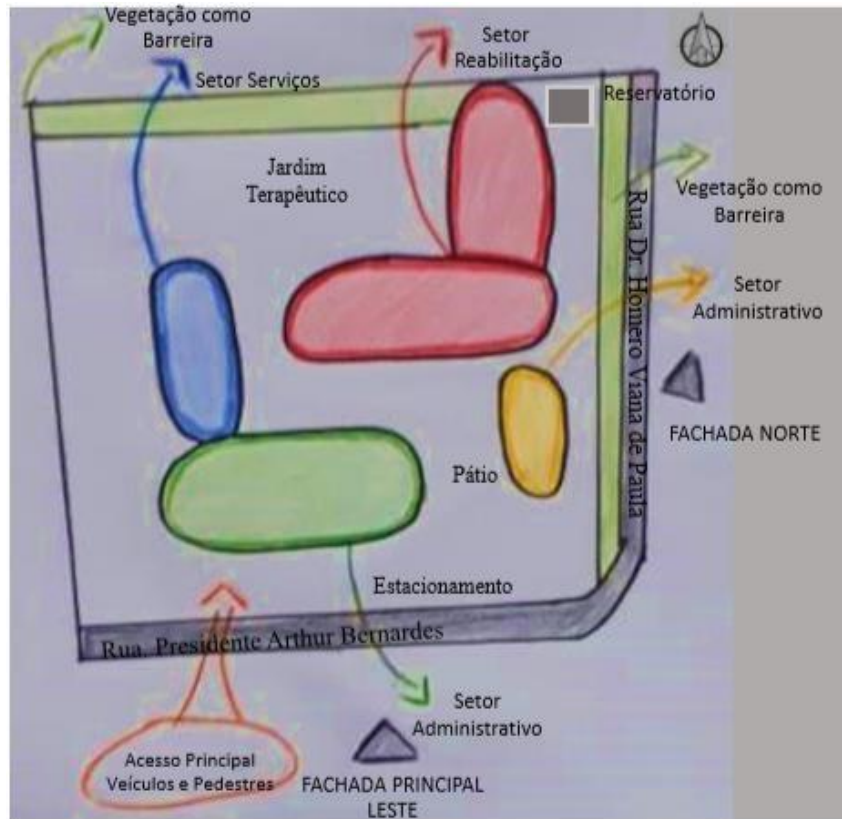
Fonte : Elaborado pela autora

7.7. Setorização

Para o desenvolvimento dos setores (figura 44) foi analisado as circulações principais e secundárias em relação ao fluxo de acessos aos ambientes e sua relação definidos no programa de necessidades. O acesso ao lote foi definido pela rota dos usuários, de modo que, facilita o acesso a edificação. A volumetria partiu do conceito do projeto, e a ligação entre os espaços, de acordo com suas necessidades e funcionalidade.

Figura 44: setorização





Elaborado pela autora

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O momento do tratamento deve ser de grande importância e relevância na vida do incapacitado que busca por uma recuperação. Ao aprofundar no estudo teórico e projetual sobre a proposta neste trabalho, pode-se perceber a grande importância da reabilitação na vida das pessoas, principalmente nas questões físicas e psicológicas.

Após pesquisas levantadas no trabalho anteriormente, discutimos como os espaços auxiliam na restauração e com base na análise e diagnóstico de área disponíveis na cidade. A implantação de um edifício institucional deste porte atenderia as demandas econômicas e sociais não só do município, como outras regiões que necessitam desse atendimento conveniados pelo Sistema único de saúde (SUS).

A cidade possui estrutura para atendimento, conhecida como referência para o município e região no que se refere a saúde. Conclui-se este trabalho, mostrando a necessidade e importância desse espaço de reabilitação para pessoas com incapacidade física.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APARECIDA DE SOUZA, L; MANCUSSI E FARO, AC. **História da reabilitação no Brasil, no mundo e o papel da enfermagem neste contexto:** reflexões e tendências com base na revisão de literatura. Revista trimestral de enfermagem. Nº 24. 2011

ANTHONY, William. **Psychiatric Rehabilitation.** center for psychiatric Rehabilitation Sargent College of Health and Rehabilitation Sciences Boston University. 2002

BRASIL, Ministério da Saúde. **Manual de Ambiência dos Centros Especializados em Reabilitação (CER) e das Oficinas Ortopédicas Orientações para Elaboração de Projetos** (Construção, Reforma e Ampliação). ABRIL/2017

BARBOSA, Sônia Regina da Cal Seixas. **Qualidade de Vida e ambiente:** uma temática em construção. In: BARBOSA, Sônia Regina da Cal Seixas (org.). A temática ambiental e a pluralidade do Ciclo de Seminários do NEPAM. Campinas: UNICAMP, NEPAM, 1998, p. 401- 423.

BRASIL. **Decreto Nº 6.949** de 25 de agosto de 2009.

BRASIL. **Decreto nº 5904/2006**, de 21 de setembro de 2006.

BRASIL. **Manual de Ambiência dos Centros Especializados em Reabilitação (CER) e das Oficinas Ortopédicas.** COORDENAÇÃO GERAL DE SAÚDE DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA/DAPES/SAS/MS, 2017.

BERTOLDI, Andrea Lucia Sério. **Deficiência físico-motora:** interface entre educação especial e repertório funcional. Editora Ibplex, 2010.

BILL, Lomir Barbos. **Educação das pessoas com deficiência visual:** uma forma de enxergar. 1. Ed. Curitiba: Apris, 2017.

CORBELLA, Oscar. **Em busca de uma arquitetura sustentável para os trópicos:** conforto ambiental/ Oscar Corbella, Simos Yannas- 2 ed. Ver. E ampl.. Rio de Janeiro: Revan, 2009.

FONSECA, Ricardo Tadeu Marques da. **A ONU e o seu conceito revolucionário da pessoa com deficiência,** 2007.

GOUVEIA, Paula. **Metodologia em reabilitação neuropsicológica de pacientes com lesão cerebral adquirida.** Rev. Psiq. Clín. 28 (6):295-299, 2001

HOLANDA, Cristina Marques de Almeida. **Redes de apoio e pessoas com deficiência física:** inserção social e acesso aos serviços de saúde. Ciência & Saúde Coletiva, 20(1):175-184, 2015.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico 2010.** Brasil, 2010

LEITE, Thiago Sabino. **A deficiência mental por um deficiente mental.** Copyright, 2017

MAIOR, Izabel. **História, conceito e tipos de deficiência.** SEDPCD -SP, 2016.

MARTINS, Vânia Paiva. **A humanização e o ambiente físico hospitalar**. Anais do I congresso nacional da abdeh – iv seminário de engenharia clínica – 2004

ONU BRASIL. **A ONU e as pessoas com deficiência**. Acesso em <<https://nacoesunidas.org/acao/pessoas-com-deficiencia/>>

PASCHE, Dário Frederico. **Humanização nos hospitais**: reforma na gestão e nas práticas de saúde no contexto de produção de novos sujeitos. Rev Med Minas Gerais 2009; 19(4 Supl 2): S33-41

SEHAB, Secretaria da Habitação e Desenvolvimento Urbano da Prefeitura do Município de São Paulo. **Guia para mobilidade acessível em vias públicas**. Secretaria da Habitação do Município de São Paulo. 2003

STEIN BACKES, Dirce; LUNARDI FILHO, Wilson Danilo; LERCH LUNARDI, Valéria **Humanização hospitalar**: percepção dos pacientes Acta Scientiarum. Health Sciences, vol. 27, núm. 2, 2005, pp. 103-107 Universidade Estadual de Maringá Maringá, Brasil

TROMBETTA, Ana Paula; Ramos, Flavia Regina Souza; VARGAS, Mara Ambrosina de Oliveira; MARQUES, Ana Maria Borges. **Experiências da equipe de centro de reabilitação**: o real do trabalho como questão ética. Escola Anna Nery Revista de Enfermagem 19(3) Jul-Set 2015; 19(3):446-453

ANEXOS

ANEXO 1

Tabela 0 - Programa Mínimo para tipos de CER			
CER Tipo	Tipos de Reabilitação	Programa Mínimo	
		Áreas Especializadas	Demais áreas
CER II	Auditiva e Física	Tabelas 1 e 2	Tabela 5
CER II	Auditiva e Intelectual	Tabelas 1 e 3	Tabela 5
CER II	Auditiva e Visual	Tabela 1 e 4	Tabela 5
CER II	Física e Intelectual	Tabela 2 e 3	Tabela 5
CER II	Física e Visual	Tabela 2 e 4	Tabela 5
CER II	Intelectual e Visual	Tabela 3 e 4	Tabela 5
CER III	Auditiva, Física e Intelectual	Tabela 1, 2 e 3	Tabela 6
CER III	Auditiva, Física e Visual	Tabelas 1, 2, e 4	Tabela 6
CER III	Auditiva, Intelectual e Visual	Tabelas 1, 3 e 4	Tabela 6
CER III	Física, Intelectual e Visual	Tabelas 2, 3 e 4	Tabela 6
CER IV	Auditiva, Física, Intelectual e Visual	Tabelas 1, 2, 3 e 4	Tabela 7

programa de necessidades conforme uso

Tabela 1 - Área Especializada de Reabilitação Auditiva			
Unidade/ Ambiente	Dimensionamento		Instalações *quadro de legenda das siglas – pag. 34 e 35
	Quantificação (mínima)	Dimensão (mínima)	
Consultório Diferenciado (Otorrinolaringologia)	1	12,5	HF
Sala de atendimento individualizado com cabine de audiometria (Sala com cabine acústica, campo livre, reforço visual e equipamentos para avaliação audiológica)	1	16	HF; ADE
Sala para Exame complementar Potencial Evocado Auditivo (EOA - emissões otoacústicas) e BERA	1	10	HF; ED; ADE; EE
Sala de atendimento individualizado (Sala para seleção e adaptação AASI - Aparelho de amplificação sonora individual)	1	10	HF

Tabela 2 - Área Especializada de Reabilitação Física			
Unidade/ Ambiente	Dimensionamento		Instalações *quadro de legenda das siglas – pag. 34 e 35
	Quantificação (mínima)	Dimensão (mínima)	
Consultório Diferenciado (Fisiatria, Ortopedia ou Neurologia)	1	12,5	HF
Sala de Preparo de paciente (consulta de enferm., triagem, biometria)	1	12,5	HF
Salão para cinesioterapia e mecanoterapia (Ginásio)	1	150	HF
Box de terapias (eletroterapia)	4	8	HF; ADE
Banheiro individual para deficientes (Sala de banho)	2	4,8	HF, HQ
Depósito de equipamentos / materiais*	1	A depender dos tipos de equipamentos e materiais.	NSA

Tabela 3 - Área Especializada de Reabilitação Intelectual			
Unidade/ Ambiente	Dimensionamento		Instalações *quadro de legenda das siglas – pag. 34 e 35
	Quantificação (mínima)	Dimensão (mínima)	
Consultório Diferenciado (Neurologista)	1	12,5	HF

Tabela 4 - Área Especializada de Reabilitação Visual			
Unidade/ Ambiente	Dimensionamento		Instalações *quadro de legenda das siglas – pag. 34 e 35
	Quantificação (mínima)	Dimensão (mínima)	
Consultório Diferenciado (Oftalmológico)	1	15	HF
Sala de atendimento individualizado (Laboratório de Prótese Ocular)	1	5	HF
Consultório Indiferenciado (Sala de Orientação de Mobilidade)	1	20	HF
Consultório Indiferenciado (Sala de orientação para uso funcional de recursos para baixa visão)	1	12	HF

Fonte: disponível em < <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/setembro/26/Manual-de-Ambi-ncia-dos-Centros-Especializados-em-Reabilita---o-e-das-Oficinas-Ortop--dicas-27-de-julho-de-2015-.pdf>.>

ANEXO 2

Tabela 5: Decreto 3.298/99 relacionado a saúde

I - a promoção de ações preventivas, como as referentes ao planejamento familiar, ao aconselhamento genético, ao acompanhamento da gravidez, do parto e do puerpério, à nutrição da mulher e da criança, à identificação e ao controle da gestante e do feto de alto risco, à imunização, às doenças do metabolismo e seu diagnóstico, ao encaminhamento precoce de outras doenças causadoras de deficiência, e à detecção precoce das doenças crônico-degenerativas e a outras potencialmente incapacitantes;
II - o desenvolvimento de programas especiais de prevenção de acidentes domésticos, de trabalho, de trânsito e outros, bem como o desenvolvimento de programa para tratamento adequado a suas vítimas;
III - a criação de rede de serviços regionalizados, descentralizados e hierarquizados em crescentes níveis de complexidade, voltada ao atendimento à saúde e reabilitação da pessoa portadora de deficiência, articulada com os serviços sociais, educacionais e com o trabalho;
IV - a garantia de acesso da pessoa portadora de deficiência aos estabelecimentos de saúde públicos e privados e de seu adequado tratamento sob normas técnicas e padrões de conduta apropriados;
Art. 17. É beneficiária do processo de reabilitação a pessoa que apresenta deficiência, qualquer que seja sua natureza, agente causal ou grau de severidade.
§ 1º Considera-se reabilitação o processo de duração limitada e com objetivo definido, destinado a permitir que a pessoa com deficiência alcance o nível físico, mental ou social funcional ótimo, proporcionando-lhe os meios de modificar sua própria vida, podendo compreender medidas visando a compensar a perda de uma função ou uma limitação funcional e facilitar ajustes ou reajustes sociais.
Art. 18. Incluem-se na assistência integral à saúde e reabilitação da pessoa portadora de deficiência a concessão de órteses, próteses, bolsas coletoras e materiais auxiliares, dado que tais equipamentos complementam o atendimento, aumentando as possibilidades de independência e inclusão da pessoa portadora de deficiência.
Art. 19. Consideram-se ajudas técnicas, para os efeitos deste Decreto, os elementos que permitem compensar uma ou mais limitações funcionais motoras, sensoriais ou mentais da pessoa portadora de deficiência, com o objetivo de permitir-lhe superar as barreiras da comunicação e da mobilidade e de possibilitar sua plena inclusão social.
Art. 22. Durante a reabilitação, será propiciada, se necessária, assistência em saúde mental com a finalidade de permitir que a pessoa submetida a esta prestação desenvolva ao máximo suas capacidades.
Art. 23. Será fomentada a realização de estudos epidemiológicos e clínicos, com periodicidade e abrangência adequadas, de modo a produzir informações sobre a ocorrência de deficiências e incapacidades.

Fonte: disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3298.htm>

Tabela 6: Decreto 6.949/09

Os Estados Partes tomarão as medidas apropriadas para assegurar às pessoas com deficiência o acesso, em igualdade de oportunidades com as demais pessoas, ao meio físico, ao transporte, à informação e comunicação, inclusive aos sistemas e tecnologias da informação e comunicação, bem como a outros serviços e instalações abertos ao público ou de uso público, tanto na zona urbana como na rural. Essas medidas, que incluirão a identificação e a eliminação de obstáculos e barreiras à acessibilidade, serão aplicadas, entre outros, a:

a) Edifícios, rodovias, meios de transporte e outras instalações internas e externas, inclusive escolas, residências, instalações médicas e local de trabalho;

b) Informações, comunicações e outros serviços, inclusive serviços eletrônicos e serviços de emergência.

2. Os Estados Partes também tomarão medidas apropriadas para:

a) Desenvolver, promulgar e monitorar a implementação de normas e diretrizes mínimas para a acessibilidade das instalações e dos serviços abertos ao público ou de uso público;

b) Assegurar que as entidades privadas que oferecem instalações e serviços abertos ao público ou de uso público levem em consideração todos os aspectos relativos à acessibilidade para pessoas com deficiência;

c) Proporcionar, a todos os atores envolvidos, formação em relação às questões de acessibilidade com as quais as pessoas com deficiência se confrontam;

d) Dotar os edifícios e outras instalações abertas ao público ou de uso público de sinalização em braille e em formatos de fácil leitura e compreensão;

e) Oferecer formas de assistência humana ou animal e serviços de mediadores, incluindo guias, leitores e intérpretes profissionais da língua de sinais, para facilitar o acesso aos edifícios e outras instalações abertas ao público ou de uso público;

f) Promover outras formas apropriadas de assistência e apoio a pessoas com deficiência, a fim de assegurar a essas pessoas o acesso a informações;

g) Promover o acesso de pessoas com deficiência a novos sistemas e tecnologias da informação e comunicação, inclusive à Internet;

h) Promover, desde a fase inicial, a concepção, o desenvolvimento, a produção e a disseminação de sistemas e tecnologias de informação e comunicação, a fim de que esses sistemas e tecnologias se tornem acessíveis a custo mínimo.

Os Estados Partes desta Convenção reconhecem o igual direito de todas as pessoas com deficiência de viver na comunidade, com a mesma liberdade de escolha que as demais pessoas, e tomarão medidas efetivas e apropriadas para facilitar às pessoas com deficiência o pleno gozo desse direito e sua plena inclusão e participação na comunidade, inclusive assegurando que:

a) As pessoas com deficiência possam escolher seu local de residência e onde e com quem morar, em igualdade de oportunidades com as demais pessoas, e que não sejam obrigadas a viver em determinado tipo de moradia;

b) As pessoas com deficiência tenham acesso a uma variedade de serviços de apoio em domicílio ou em instituições residenciais ou a outros serviços comunitários de apoio, inclusive os serviços de atendentes pessoais que forem necessários como apoio para que as pessoas com deficiência vivam e sejam incluídas na comunidade e para evitar que fiquem isoladas ou segregadas da comunidade;

c) Os serviços e instalações da comunidade para a população em geral estejam disponíveis às pessoas com deficiência, em igualdade de oportunidades, e atendam às suas necessidades.

Os Estados Partes tomarão medidas efetivas para assegurar às pessoas com deficiência sua mobilidade pessoal com a máxima independência possível:

a) Facilitando a mobilidade pessoal das pessoas com deficiência, na forma e no momento em que elas quiserem, e a custo acessível;

- b) Facilitando às pessoas com deficiência o acesso a tecnologias assistivas, dispositivos e ajudas técnicas de qualidade, e formas de assistência humana ou animal e de mediadores, inclusive tornando-os disponíveis a custo acessível;
- c) Propiciando às pessoas com deficiência e ao pessoal especializado uma capacitação em técnicas de mobilidade;
- d) Incentivando entidades que produzem ajudas técnicas de mobilidade, dispositivos e tecnologias assistivas a levarem em conta todos os aspectos relativos à mobilidade de pessoas com deficiência.

Fonte: disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm>

Tabela 7: NBR 9050

<p>NBR 9050/2015 Serviços de saúde</p> <p>10.10.1. Nos locais de serviços de saúde que comportem internações de pacientes, pelo menos 10 %, com no mínimo um dos banheiros em apartamentos, devem ser acessíveis. Recomenda-se, além disso, que pelo menos outros 10 % sejam adaptáveis.</p>
<p>10.10.2. Os ambulatórios, postos de saúde, prontos-socorros, laboratórios de análises clínicas, centros de diagnósticos, entre outros, devem ter pelo menos 10 % de sanitários acessíveis, conforme Seção 7. Nos pavimentos onde houver sanitários deve ser garantido no mínimo um sanitário acessível. Pelo menos uma das salas, para cada tipo de serviço prestado, deve ser acessível e estar em rota acessível.</p>
<p>10.10.3 Nos locais mencionados em 10.10.2, quando houver local para espera com assentos fixos, estes devem atender ao descrito em 8.9 e garantir 5 %, com no mínimo um, de assentos para P.O., conforme 4.7.</p>
<p>Rota acessível 6.1.1</p> <p>Geral 6.1.1.1 As áreas de qualquer espaço ou edificação de uso público ou coletivo devem ser servidas de uma ou mais rotas acessíveis. As edificações residenciais multifamiliares, condomínios e conjuntos habitacionais necessitam ser acessíveis em suas áreas de uso comum. As unidades autônomas acessíveis devem estar conectadas às rotas acessíveis. Áreas de uso restrito, conforme definido em 3.1.38, como casas de máquinas, barriletes, passagem de uso técnico e outros com funções similares, não necessitam atender às condições de acessibilidade desta Norma.</p> <p>6.1.1.2 A rota acessível é um trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado, que conecta os ambientes externos e internos de espaços e edificações, e que pode ser utilizada de forma autônoma e segura por todas as pessoas. A rota acessível externa incorpora estacionamentos, calçadas, faixas de travessias de pedestres (elevadas ou não), rampas, escadas, passarelas e outros elementos da circulação. A rota acessível interna incorpora corredores, pisos, rampas, escadas, elevadores e outros elementos da circulação.</p>
<p>Acessos – Condições gerais 6.2.1 Nas edificações e equipamentos urbanos, todas as entradas, bem como as rotas de interligação às funções do edifício, devem ser acessíveis.</p> <p>6.2.2 Na adaptação de edificações e equipamentos urbanos existentes, todas as entradas devem ser acessíveis e, caso não seja possível, desde que comprovado tecnicamente, deve ser adaptado o maior número de acessos. Nestes casos a distância entre cada entrada acessível e as demais não pode ser superior a 50 m. A entrada predial principal, ou a entrada de acesso do maior número de pessoas, tem a obrigatoriedade de atender a todas as</p>

condições de acessibilidade. O acesso por entradas secundárias somente é aceito se esgotadas todas as possibilidades de adequação da entrada principal e se justificado tecnicamente.

6.2.3 Os acessos devem ser vinculados através de rota acessível à circulação principal e às circulações de emergência. Os acessos devem permanecer livres de quaisquer obstáculos de forma permanente.

6.2.4 O percurso entre o estacionamento de veículos e os acessos deve compor uma rota acessível. Quando da impraticabilidade de se executar rota acessível entre o estacionamento e acessos, devem ser previstas, em outro local, vagas de estacionamento para pessoas com deficiência e para pessoas idosas, a uma distância máxima de 50 m até um acesso acessível.

6.2.5 Quando existirem dispositivos de segurança e para controle de acesso, do tipo catracas, cancelas, portas ou outros, pelo menos um deles em cada conjunto deve ser acessível, garantindo ao usuário o acesso, manobra, circulação e aproximação para o manuseio do equipamento com autonomia.

6.2.6 A instalação do dispositivo acessível para controle de acesso deve prever manobra de cadeira de rodas, conforme o disposto em 4.3.2, 4.3.4 e 4.3.5, e os eventuais comandos acionáveis por usuários devem estar posicionados à altura indicada em 4.6.9.

6.2.7 Quando existir porta giratória, deve ser prevista, junto a esta, outra entrada que garanta condições de acessibilidade. Portas giratórias devem ser evitadas, mas quando forem instaladas, as dimensões entre as pás devem ser compatíveis com as medidas necessárias para o deslocamento de uma pessoa em cadeira de rodas e devem ainda ser dotadas de sistema de segurança para rebatimento das pás em caso de sinistro.

6.2.8 Deve ser prevista a sinalização informativa e direcional da localização das entradas e saídas acessíveis, de acordo com o estabelecido na Seção 5.

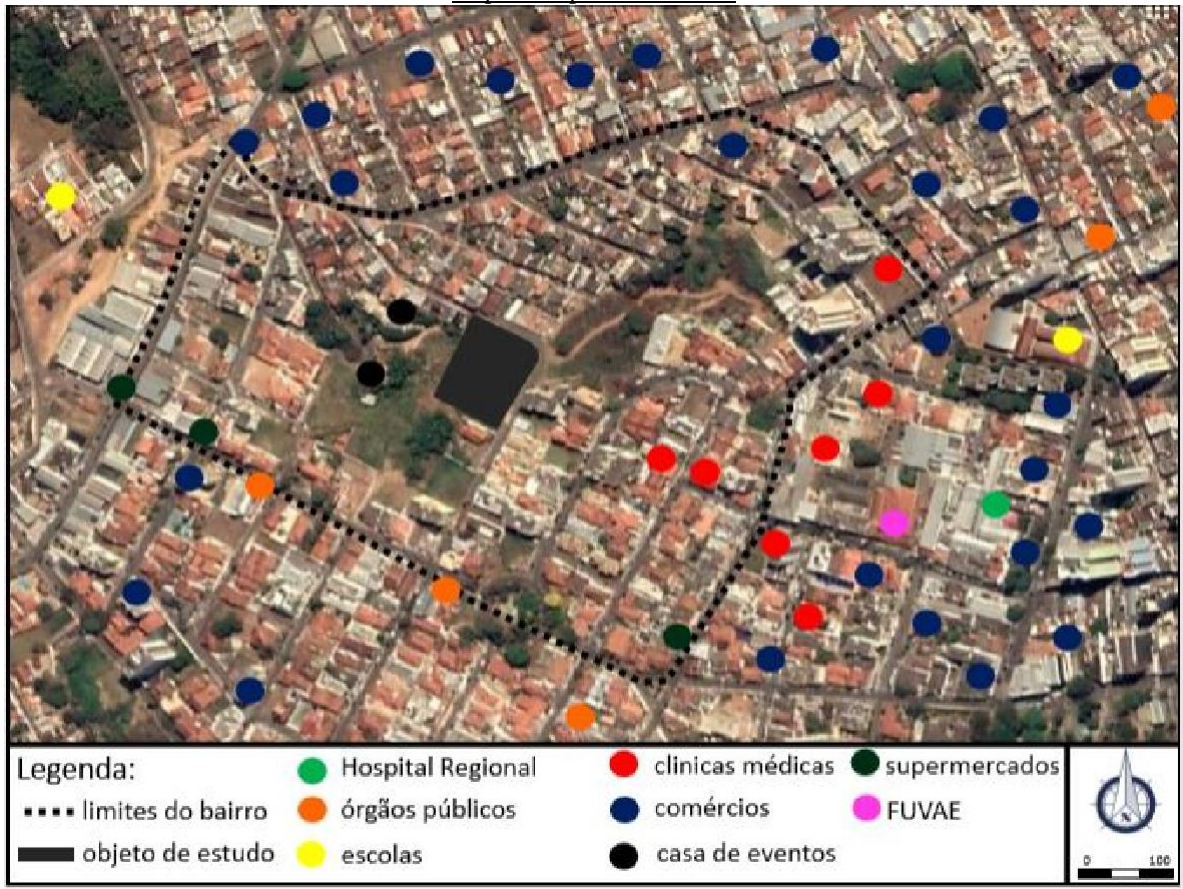
Fonte: disponível em <https://www.ufrgs.br/incluir/wp-content/uploads/2017/07/Acessibilidade-a-edifcações-mobiliário-espacos.-PDF1.pdf>>

ANEXO 3

mapa limites do bairro Vila Pinto



mapa com pontos notáveis



Hospital Regional



Fórum de Varginha



Escola Estadual Afonso Pena



Clinica Médica



Comércio



Casa de Eventos

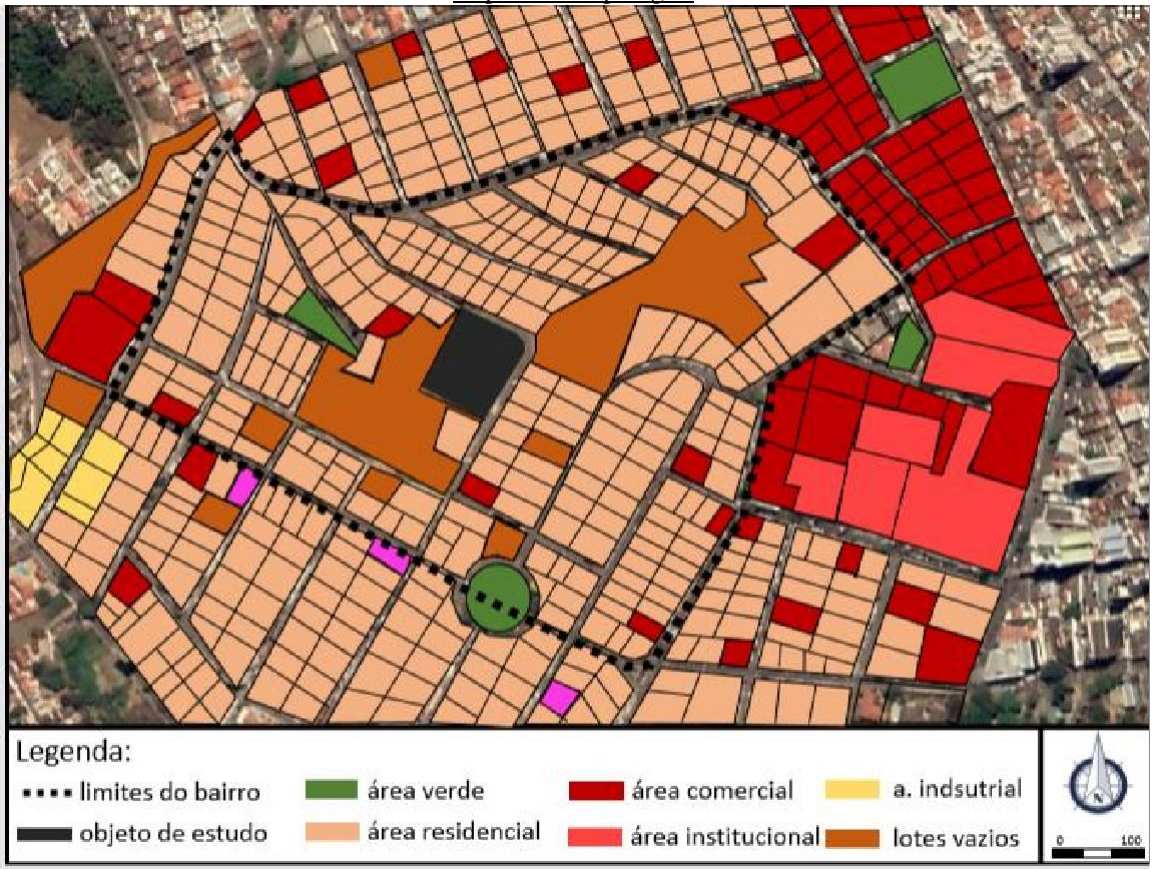


Supermercado

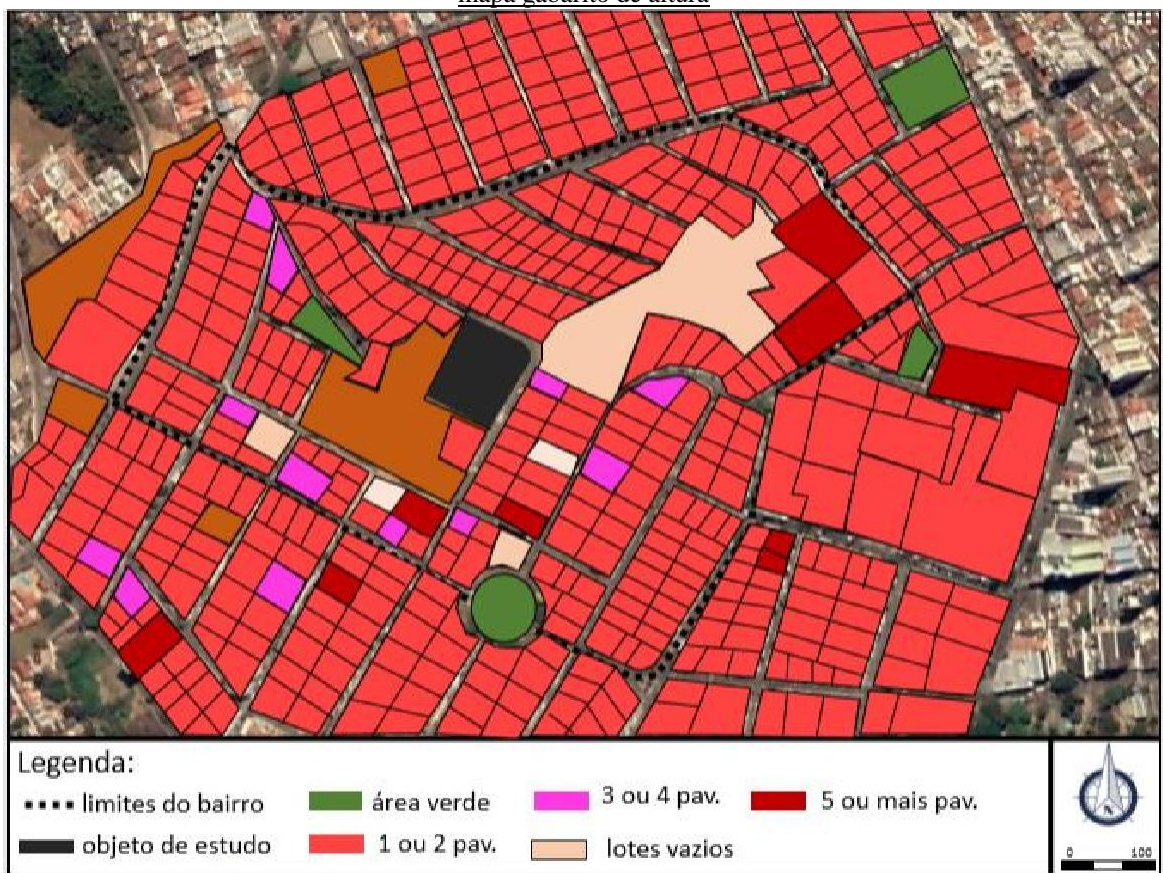


Fuvae

mapa e suas tipologias



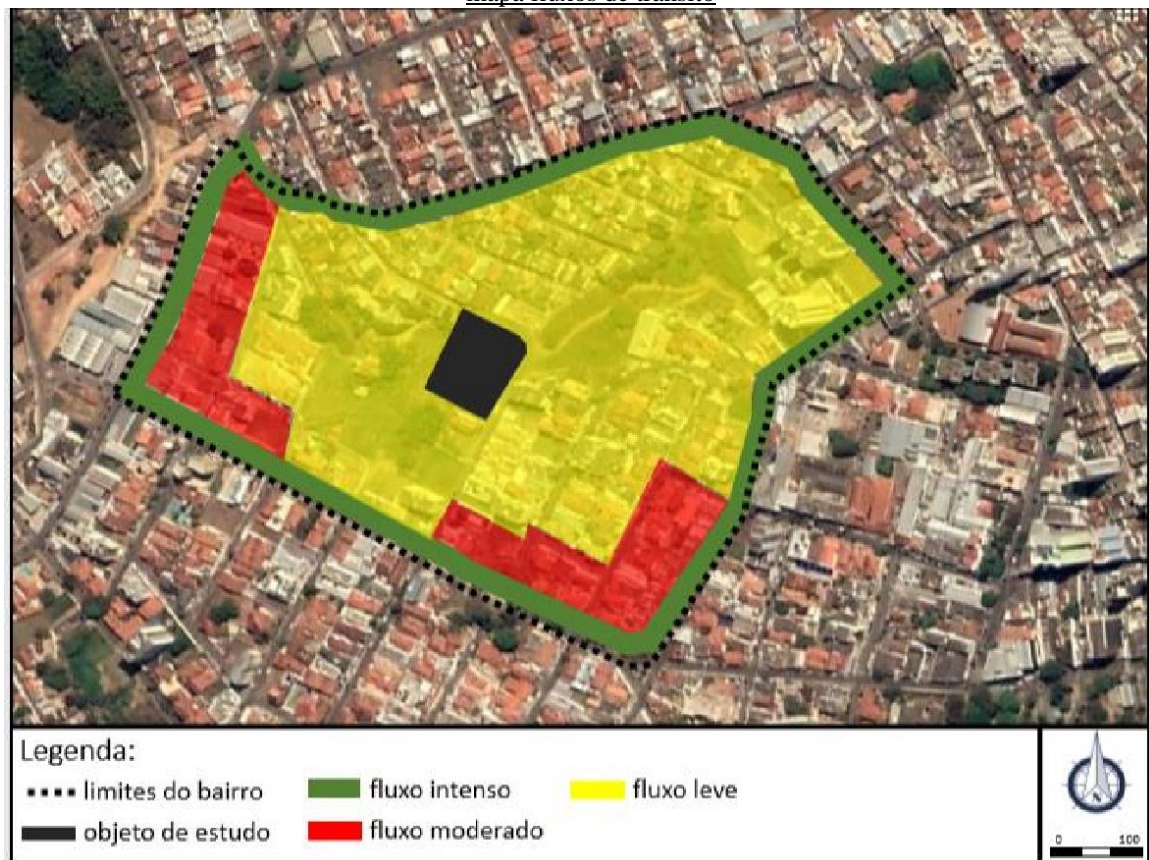
mapa gabarito de altura

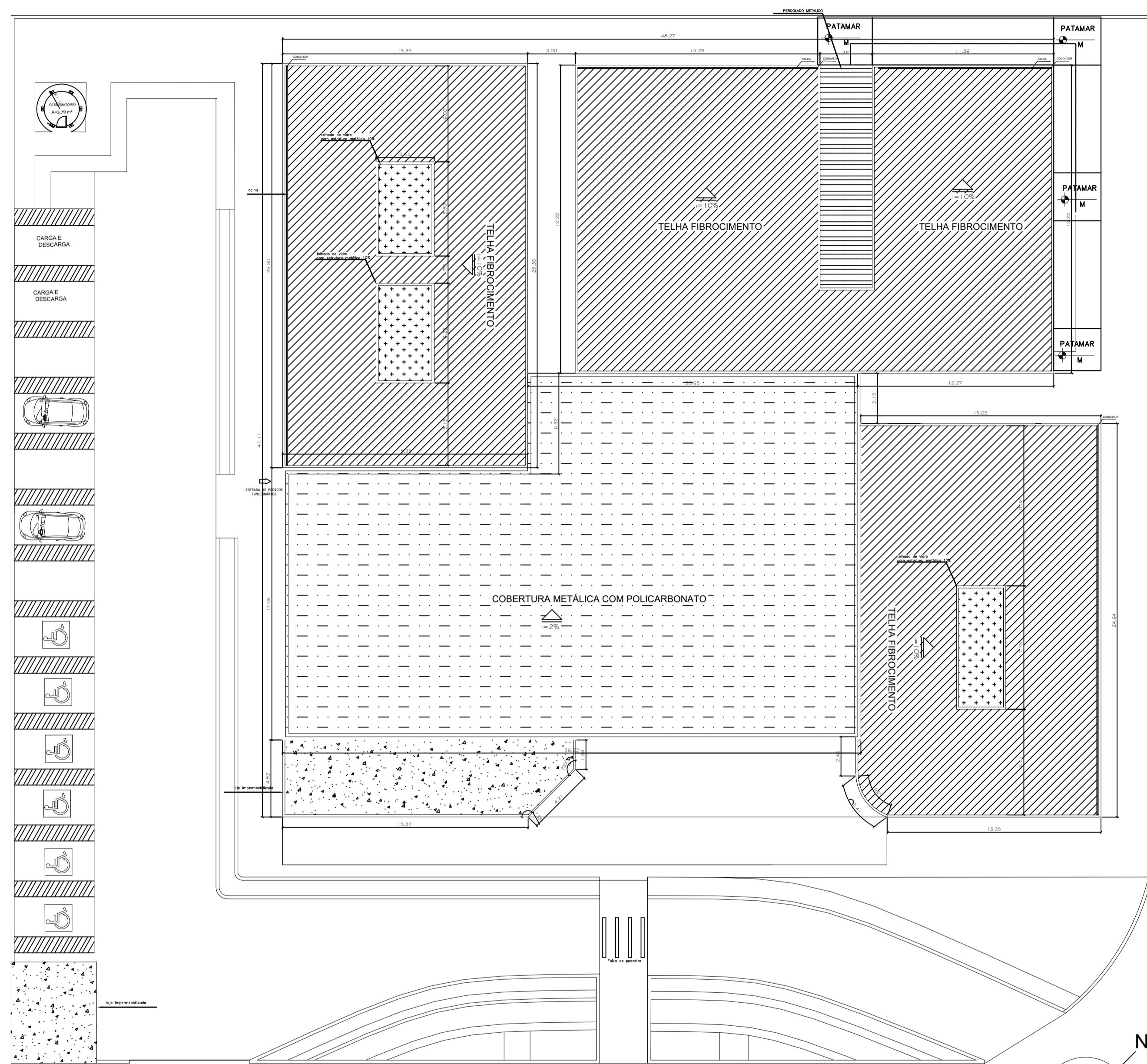


mobiliário urbano

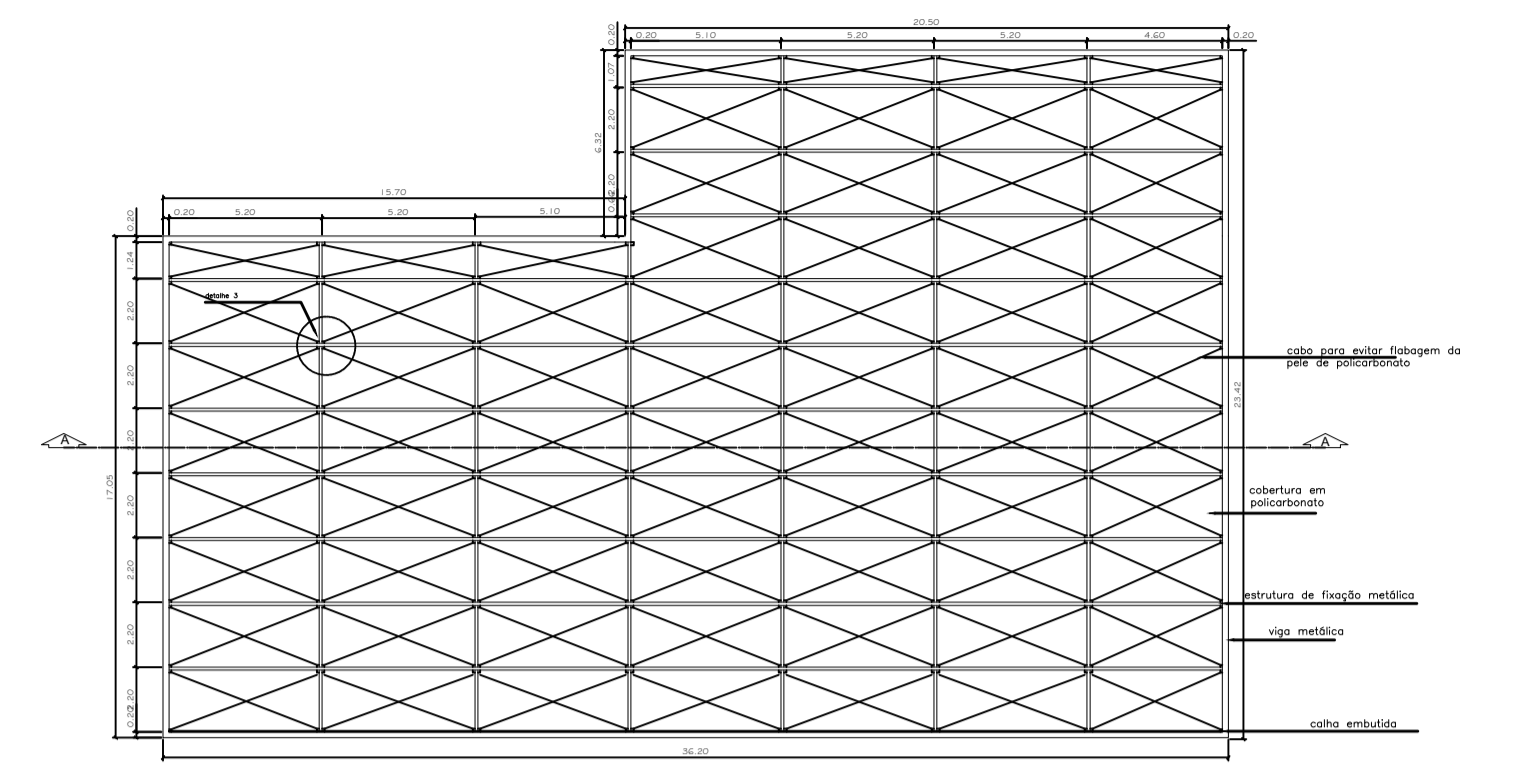


mapa fluxos de trânsito

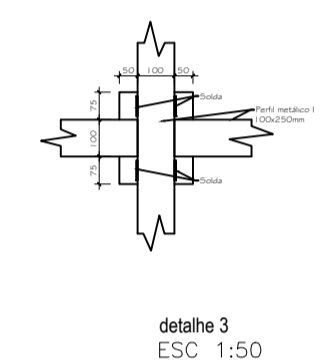




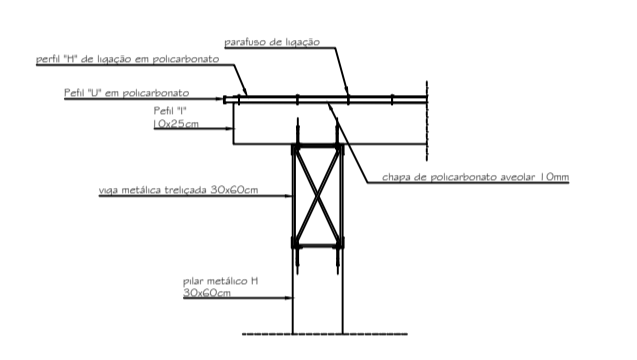
PLANTA COBERTURA
ESC 1:200



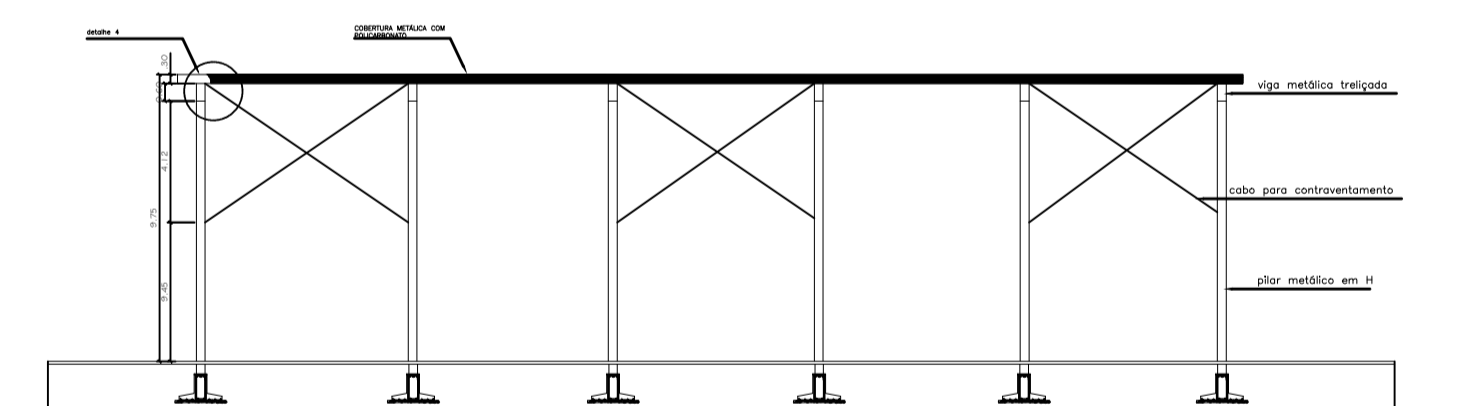
PLANTA BAIXA COBERTURA METÁLICA
ESC 1:250



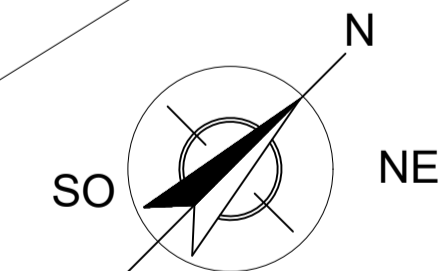
detalhe 3
ESC 1:50



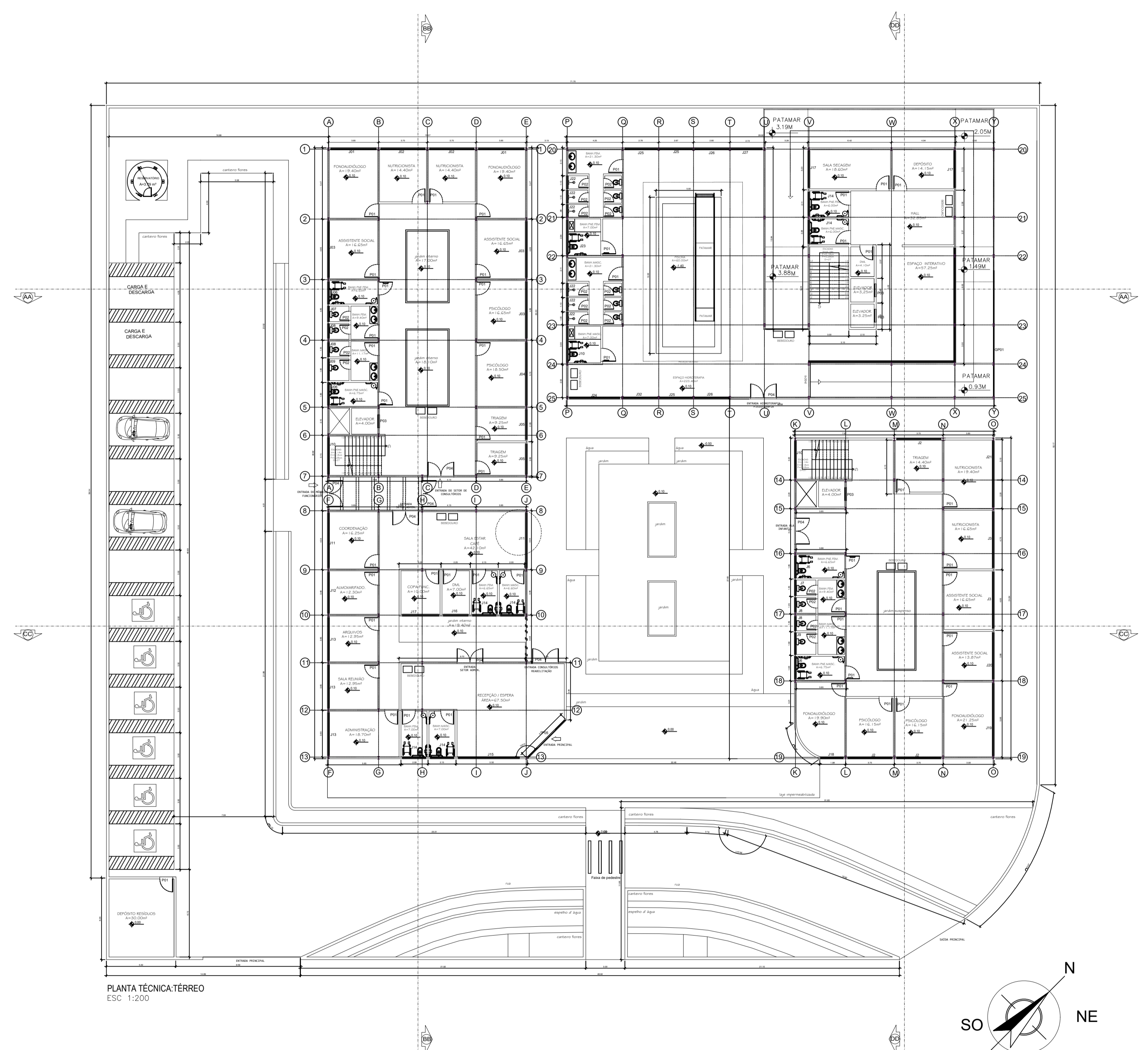
detalhe 4
ESC 1:100



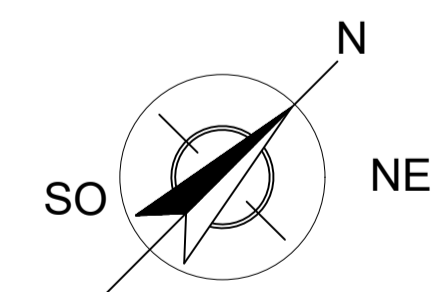
CORTE AA
ESC 1:250



TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II		
CENTRO UNIVERSITÁRIO DO SUL DE MINAS		
ASSUNTO: CENTRO DE REFERÊNCIA EM MEDICINA FÍSICA E REABILITAÇÃO DE VARGINHA – MG		
ETAPA: ENTREGA FINAL	LOCAL: BAIRRO VILA PINTO VARGINHA – MG	
FOLHA: 4/12	USO: INSTITUCIONAL	
ESCALA: INDICADA	DATA: 26/11/2020	
LOCALIZAÇÃO ESCALA 1:2000	AUTOR DO PROJETO: MICHELI PETRIN	
	ORIENTADOR: JOSÉ EDWALTO	
	CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO	
	DISCIPLINA: TCC 2	
PERÍODO: 10º – INTEGRAL		



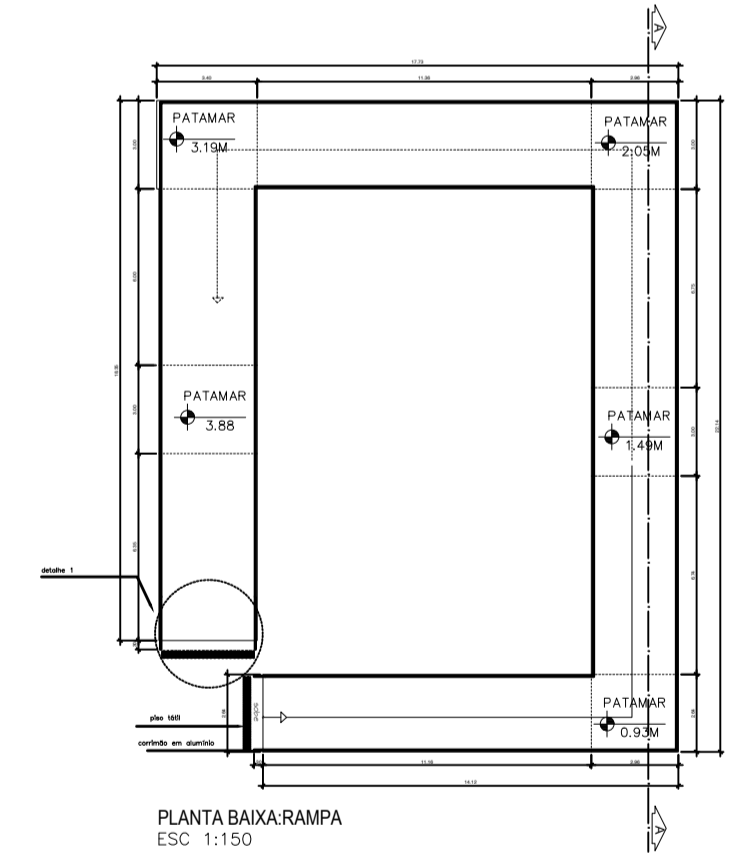
PLANTA TÉCNICA TÉRREO
ESC: 1:200



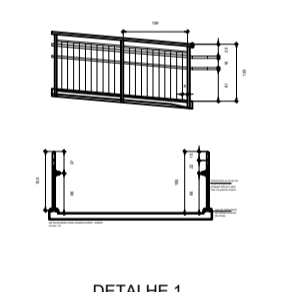
QUADRO DE PORTAS			
CÓDIGO	DIMENSÃO (m)	ACIONAMENTO	QUANTIDADE
P01	1.00x2.10	DE ABRIR	83
P02	0.70x2.10	DE ABRIR	28
P03	1.00x2.00	2 FOLHAS DE CORRER	4
P04	2.00x2.50	2 FOLHAS DE ABRIR	10
P05	2.00x2.50	2 FOLHAS DE CORRER	01

QUADRO DE JANELAS E BASCULANTES			
CÓDIGO	DIMENSÃO (m)	ACIONAMENTO	QUANTIDADE
J01	3.50x0.90	2 FOLHAS DE CORRER	04
J02	3.40x0.90	2 FOLHAS DE CORRER	10
J03	4.30x0.90	2 FOLHAS DE CORRER	10
J04	4.80x0.90	2 FOLHAS DE CORRER	02
J05	2.30x0.90	2 FOLHAS DE CORRER	04
J06	1.70x2.00	BASCULANTE	08
J07	1.20x2.00	BASCULANTE	04
J08	1.10x2.00	BASCULANTE	08
J09	1.65x2.00	BASCULANTE	03
J10	2.80x2.50	FIXO	06
J11	4.20x0.90	2 FOLHAS DE CORRER	02
J12	3.10x0.90	2 FOLHAS DE CORRER	01
J13	3.30x0.90	2 FOLHAS DE CORRER	04
J14	1.80x2.00	BASCULANTE	10
J15	4.70x0.50	FIXO	01
J16	1.90x2.00	BASCULANTE	01
J17	2.80x0.90	2 FOLHAS DE CORRER	05
J18	1.75x0.90	2 FOLHAS DE CORRER	02
J19	5.55x0.90	2 FOLHAS DE CORRER	02
J20	3.55x0.90	2 FOLHAS DE CORRER	02
J21	5.05x0.90	2 FOLHAS DE CORRER	02
J22	1.00x2.00	BASCULANTE	06
J23	2.60x2.00	BASCULANTE	01
J24	3.85x0.50	2 FOLHAS DE CORRER	01
J25	2.50x0.50	2 FOLHAS DE CORRER	06
J26	2.65x0.50	2 FOLHAS DE CORRER	04
J27	2.40x0.50	2 FOLHAS DE CORRER	02
J28	2.10x0.50	2 FOLHAS DE CORRER	01
J29	2.75x2.50	2 FOLHAS DE CORRER	01
J30	4.05x0.90	2 FOLHAS DE CORRER	01
J31	4.15x0.90	2 FOLHAS DE CORRER	01
J32	2.80x0.50	2 FOLHAS DE CORRER	01

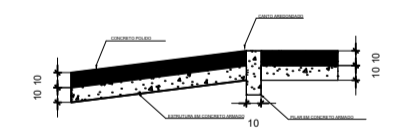
O comprimento da rampa considerando 8,33% de inclinação é de 48,02 metros e terá 4 metros de altura.



PLANTA BAIXA-RAMPA
ESC: 1:150

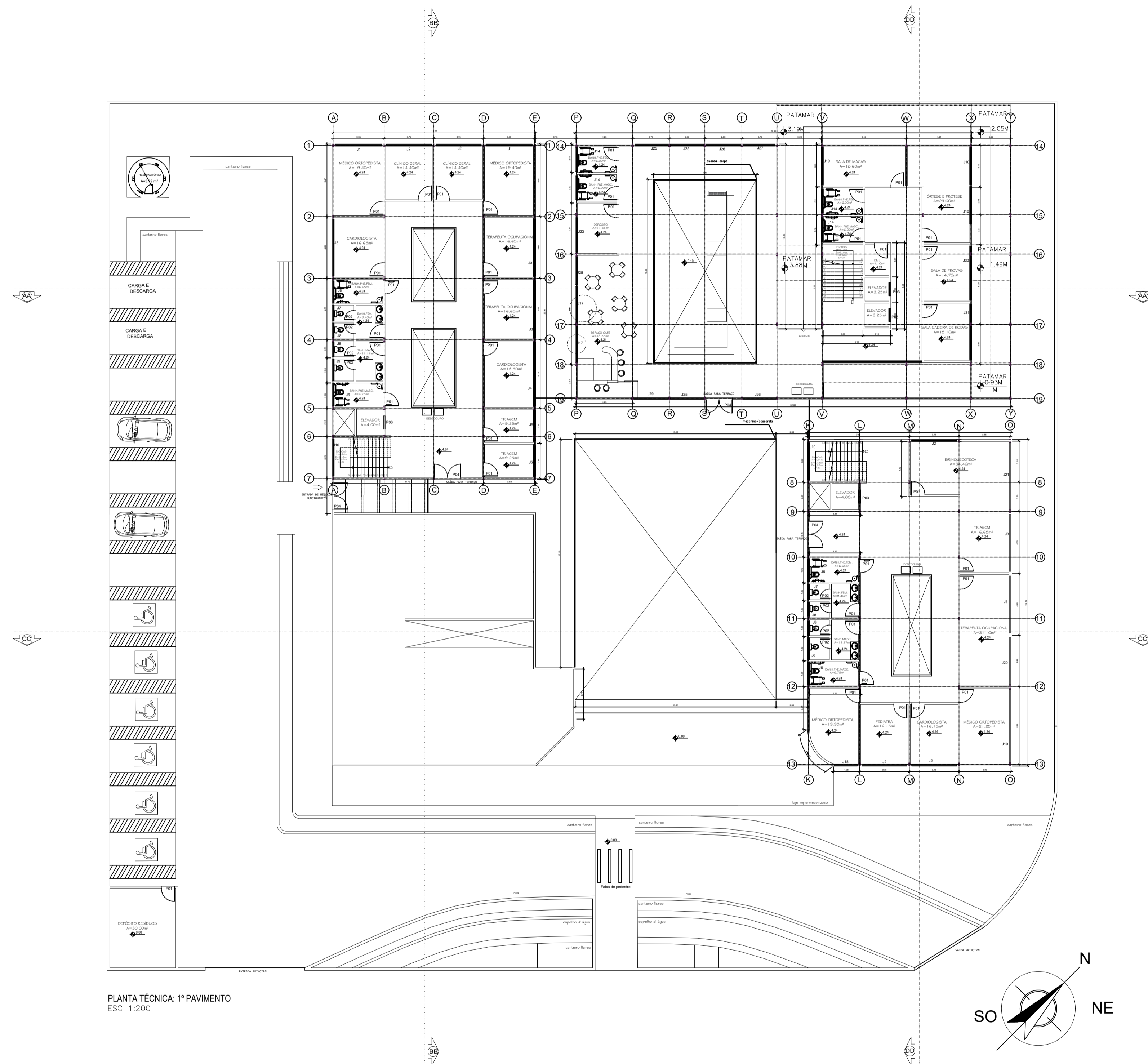


DETALHE 1



DETALHE 2


TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II CENTRO UNIVERSITÁRIO DO SUL DE MINAS		
ASSUNTO: CENTRO DE REFERÊNCIA EM MEDICINA FÍSICA E REABILITAÇÃO DE VARGINHA – MG		
ETAPA: ENTREGA FINAL	LOCAL: BAIRRO VILA PINTO VARGINHA – MG	USO: INSTITUCIONAL
FOLHA: 5/12	ESCALA: INDICADA	DATA: 26/11/2020
LOCALIZAÇÃO ESCALA 1:2000		AUTOR DO PROJETO: MICHELI PETRIN ORIENTADOR: JOSÉ EDWALTO CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO DISCIPLINA: TCC 2 PERÍODO: 10º – INTEGRAL

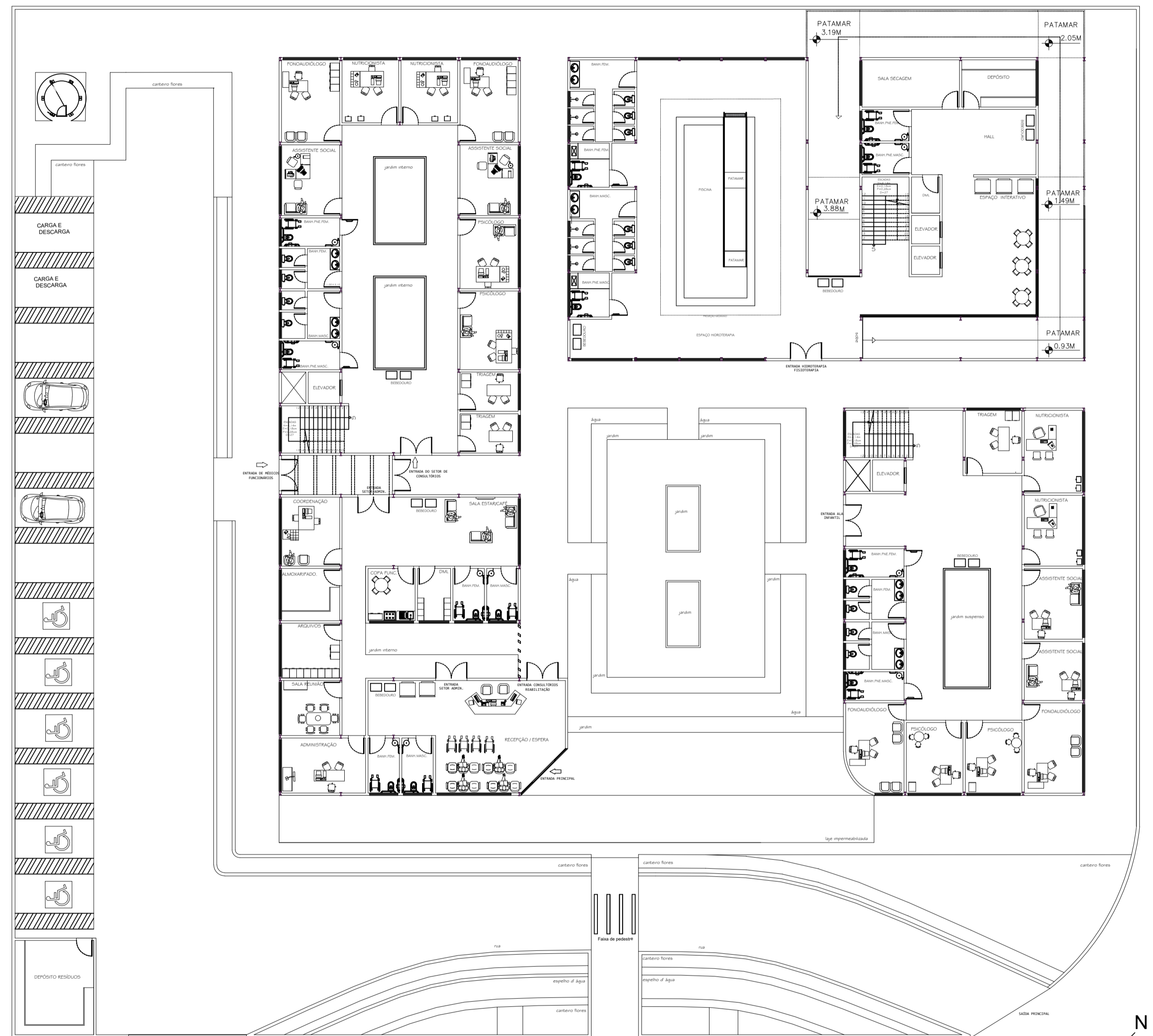


PLANTA TÉCNICA: 1º PAVIMENTO
ESC 1:200

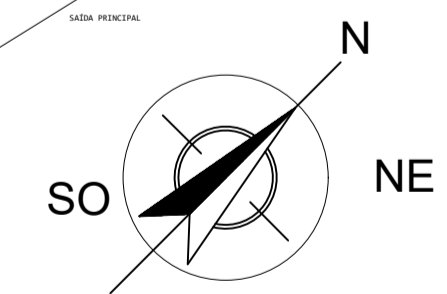
QUADRO DE PORTAS			
CÓDIGO	DIMENSÃO (m)	ACIONAMENTO	QUANTIDADE
P01	1.00x2.10	DE ABRIR	83
P02	0.70x2.10	DE ABRIR	28
P03	1.00x2.00	DE CORRER	4
P04	2.00x2.50	2 FOLHAS DE ABRIR	10
P05	2.00x2.50	2 FOLHAS DE CORRER	01

QUADRO DE JANELAS E BASCULANTES			
CÓDIGO	DIMENSÃO (m)	ACIONAMENTO	QUANTIDADE
J01	3.50x0.90	2 FOLHAS DE CORRER	04
J02	3.40x0.90	2 FOLHAS DE CORRER	10
J03	4.30x0.90	2 FOLHAS DE CORRER	10
J04	4.80x0.90	2 FOLHAS DE CORRER	02
J05	2.30x0.90	2 FOLHAS DE CORRER	04
J06	1.70x2.00	BASCULANTE	08
J07	1.20x2.00	BASCULANTE	04
J08	1.10x2.00	BASCULANTE	08
J09	1.65x2.00	BASCULANTE	03
J10	2.80x2.50	FIXO	06
J11	4.20x0.90	2 FOLHAS DE CORRER	02
J12	3.10x0.90	2 FOLHAS DE CORRER	01
J13	3.30x0.90	2 FOLHAS DE CORRER	04
J14	1.80x2.00	BASCULANTE	10
J15	4.70x0.50	FIXO	01
J16	1.90x2.00	BASCULANTE	01
J17	2.80x0.90	2 FOLHAS DE CORRER	05
J18	1.75x0.90	2 FOLHAS DE CORRER	02
J19	5.55x0.90	2 FOLHAS DE CORRER	02
J20	3.55x0.90	2 FOLHAS DE CORRER	02
J21	5.05x0.90	2 FOLHAS DE CORRER	02
J22	1.00x2.00	BASCULANTE	06
J23	2.60x2.00	BASCULANTE	01
J24	3.85x0.50	2 FOLHAS DE CORRER	01
J25	2.50x0.50	2 FOLHAS DE CORRER	06
J26	2.65x0.50	2 FOLHAS DE CORRER	04
J27	2.40x0.50	2 FOLHAS DE CORRER	02
J28	2.10x0.50	2 FOLHAS DE CORRER	01
J29	2.75x2.50	2 FOLHAS DE CORRER	01
J30	4.05x0.90	2 FOLHAS DE CORRER	01
J31	4.15x0.90	2 FOLHAS DE CORRER	01
J32	2.80x0.50	2 FOLHAS DE CORRER	01

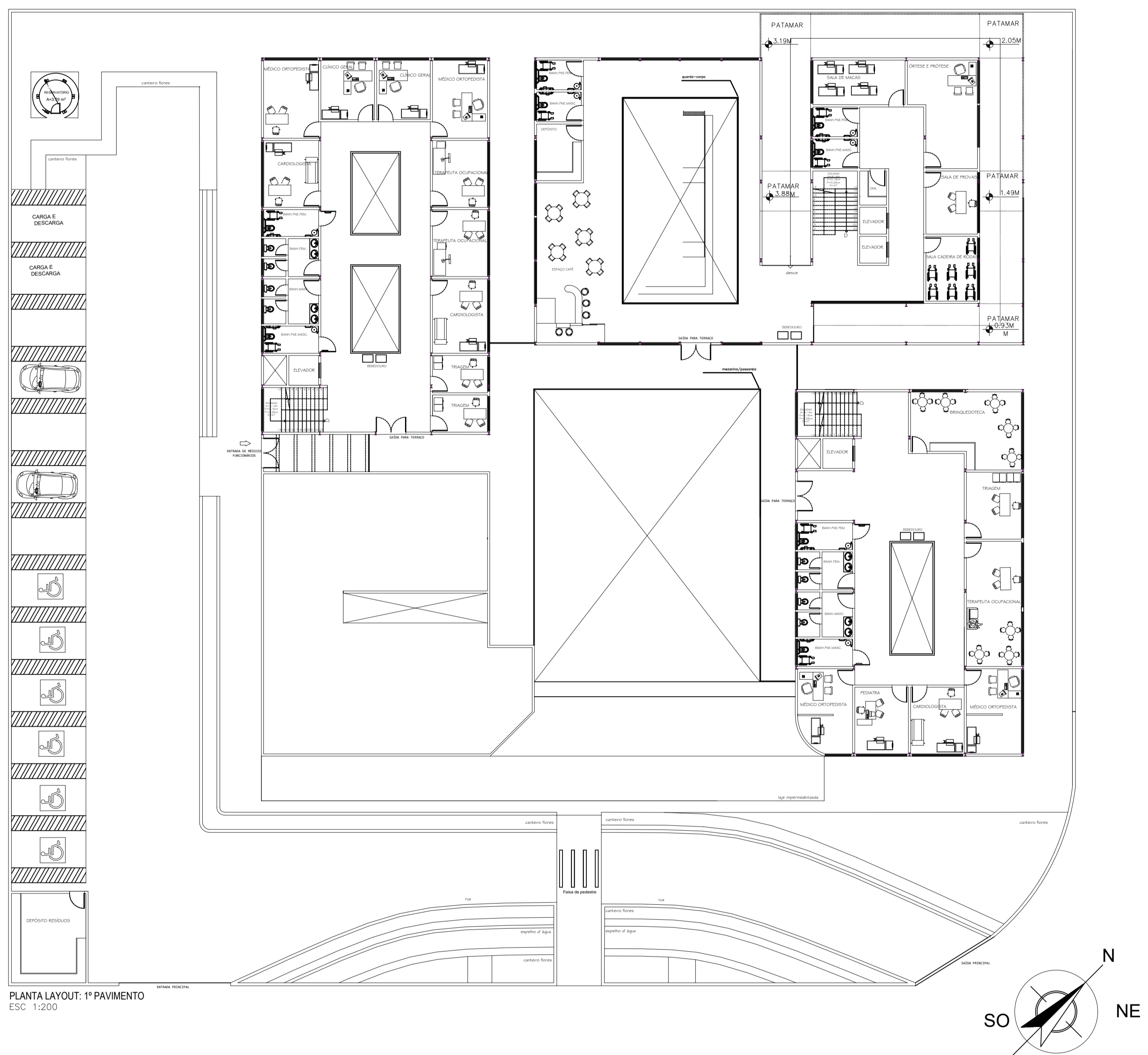
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II		
CENTRO UNIVERSITÁRIO DO SUL DE MINAS		
ASSUNTO: CENTRO DE REFERÊNCIA EM MEDICINA FÍSICA E REABILITAÇÃO DE VARGINHA – MG		
ETAPA: ENTREGA FINAL	LOCAL: BAIRRO VILA PINTO VARGINHA – MG	
FOLHA: 6/12	USO: INSTITUCIONAL	
ESCALA: INDICADA	DATA: 26/11/2020	
LOCALIZAÇÃO ESCALA 1:2000	AUTOR DO PROJETO: MICHELI PETRIN	
	ORIENTADOR: JOSÉ EDWALTO	
	CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO	
	DISCIPLINA: TCC 2	
	PERÍODO: 10º – INTEGRAL	



PLANTA LAYOUT: TÉRREO
ESC 1:200

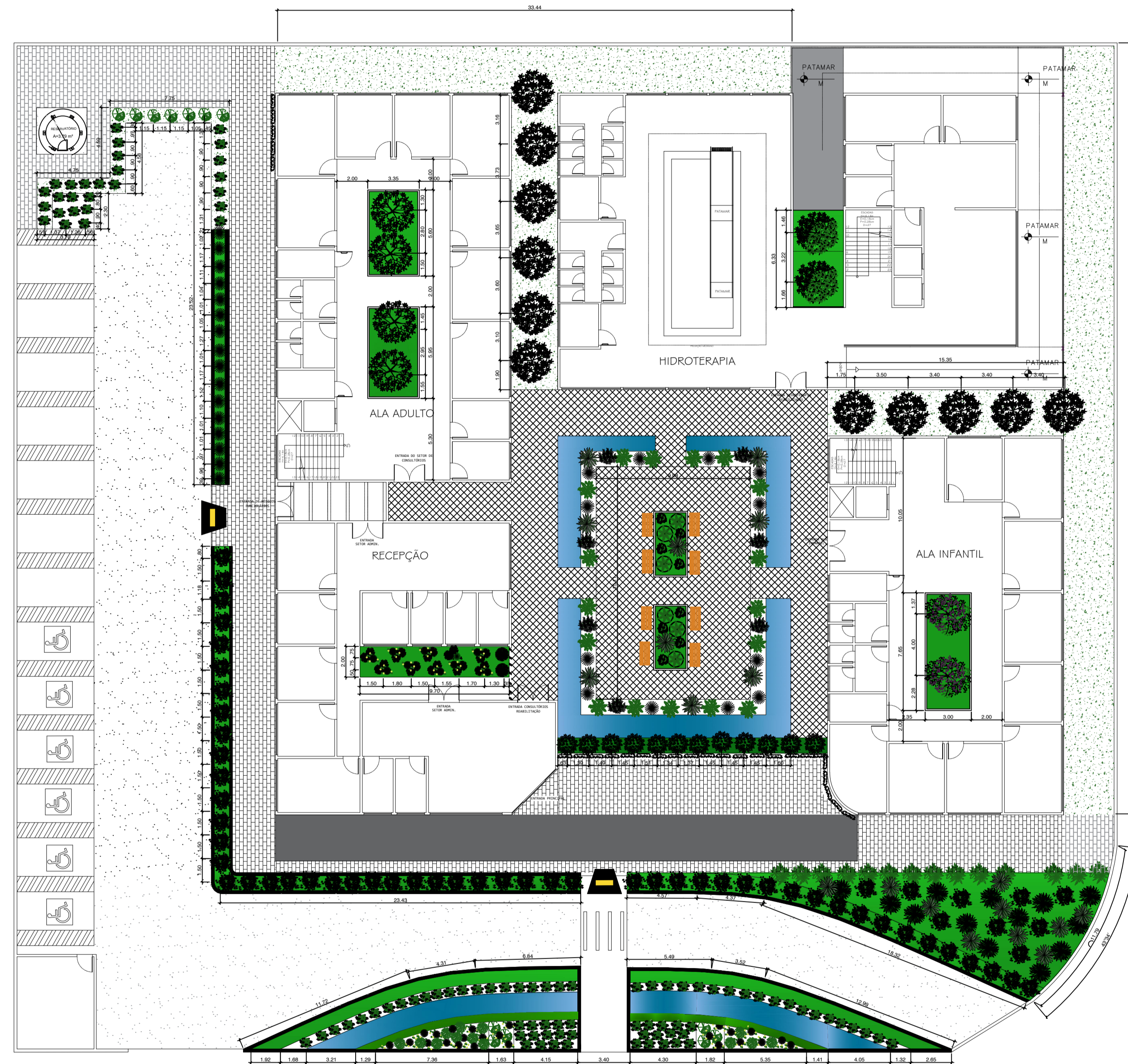


TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II		
CENTRO UNIVERSITÁRIO DO SUL DE MINAS		
ASSUNTO: CENTRO DE REFERÊNCIA EM MEDICINA FÍSICA E REABILITAÇÃO DE VARGINHA – MG		
ETAPA: ENTREGA FINAL	LOCAL: BAIRRO VILA PINTO VARGINHA – MG	
FOLHA: 7/12	USO: INSTITUCIONAL	
ESCALA: INDICADA	DATA: 26/11/2020	
LOCALIZAÇÃO	ESCALA 1:2000	
		
AUTOR DO PROJETO: MICHELI PETRIN		
ORIENTADOR: JOSÉ EDWALTO		
CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO		
DISCIPLINA: TCC 2		
PERÍODO: 10º – INTEGRAL		



PLANTA LAYOUT: 1º PAVIMENTO
ESC 1:200

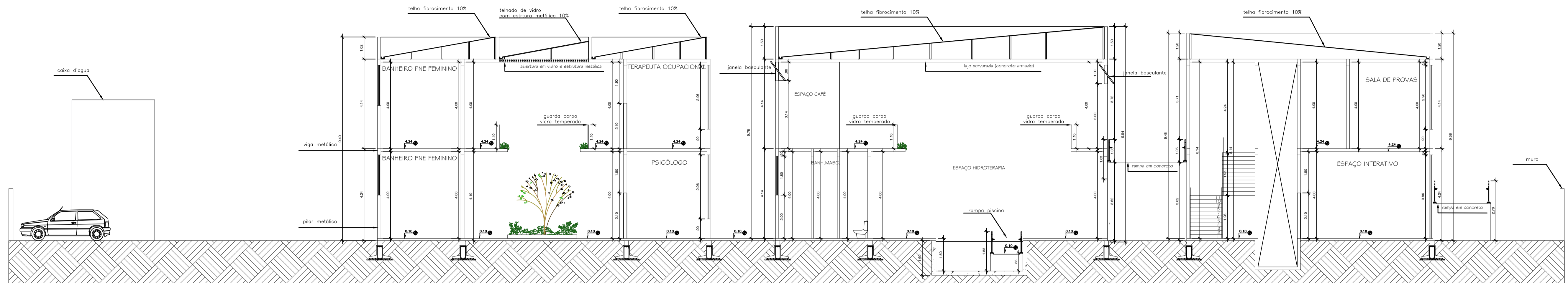
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II CENTRO UNIVERSITÁRIO DO SUL DE MINAS		
ASSUNTO: CENTRO DE REFERÊNCIA EM MEDICINA FÍSICA E REABILITAÇÃO DE VARGINHA – MG		
ETAPA: ENTREGA FINAL	LOCAL: BAIRRO VILA PINTO VARGINHA – MG	
FOLHA: 8/12	USO: INSTITUCIONAL	
ESCALA: INDICADA	DATA: 26/11/2020	
LOCALIZAÇÃO ESCALA 1:2000		AUTOR DO PROJETO: MICHELI PETRIN ORIENTADOR: JOSÉ EDWALTO CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO DISCIPLINA: TCC 2 PERÍODO: 10º – INTEGRAL



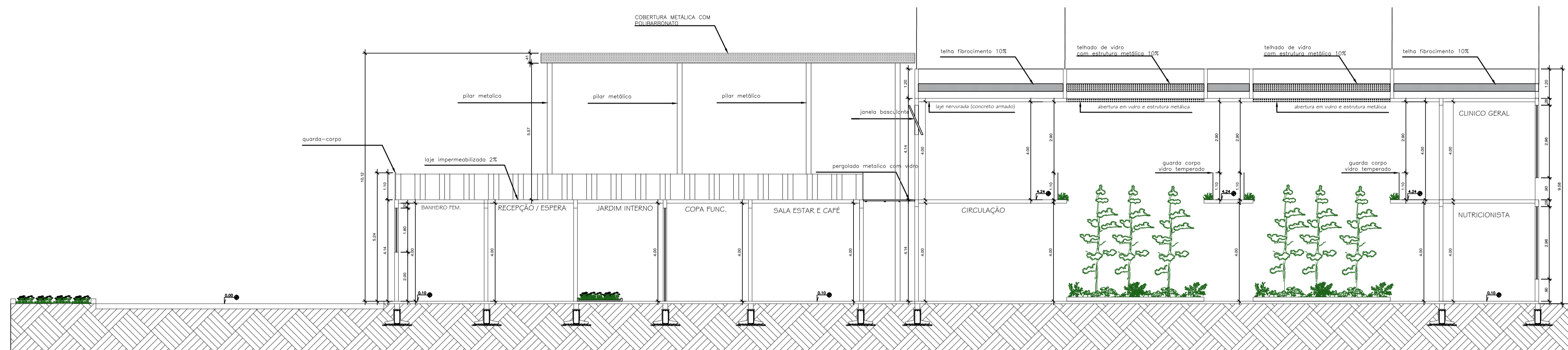
PLANTA DE PAISAGISMO
ESC 1:200

ESPECIFICAÇÃO DE PAGINAÇÃO DE PISO	
	ASFALTO
	PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO. DIMENSÕES 10X20 COM ESPESSURA DE 6 CM
	PLACA PISO CONCRETO
	PISO DE CONCRETO COM PISO TÁTIL
ESPECIFICAÇÃO DE FORRAÇÕES	
	GRAMA SÃO CARLOS
	GRAMA COREANA
	ESPELHO D'ÁGUA COM PROFUNDIDADE DE 0,70 CM.
ESPECIFICAÇÃO DE FORRAÇÕES	
	MANACA DA SERRA
	ERITRINA VERDE - AMARELA
	RESEDA
	PAU - FAVA
	CICA
	AGAVE
	YUCCA
	COSTELA DE ADÃO
	BUXINHO
	BANANEIRA ORNAMENTAL
	CEDRINHO JAPONÊS
	MARGARIDA AMARELA
	CRAVO
	CALENDULA
	AGAPANTO
	ALPÍNEA
	LANTANA
	BARBA DE SERPENTE, SAMAMBAIA DIVERSAS, VÉU DE NOIVA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II		
CENTRO UNIVERSITÁRIO DO SUL DE MINAS		
ASSUNTO: CENTRO DE REFERÊNCIA EM MEDICINA FÍSICA E REABILITAÇÃO DE VARGINHA – MG		
ETAPA: ENTREGA FINAL	LOCAL: BAIRRO VILA PINTO VARGINHA – MG	
FOLHA: 9/12	USO: INSTITUCIONAL	
ESCALA: INDICADA	DATA: 26/11/2020	
LOCALIZAÇÃO	ESCALA 1:2000	
AUTOR DO PROJETO: MICHELI PETRIN		
ORIENTADOR: JOSÉ EDWALTO		
CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO		
DISCIPLINA: TCC 2		
PERÍODO: 10º – INTEGRAL		



CORTE AA
ESC 1:100



CORTE BB
ESC 1:100

TRABALHO DE CONCLUSÃO
DE CURSO II
CENTRO UNIVERSITÁRIO DO SUL DE MINAS



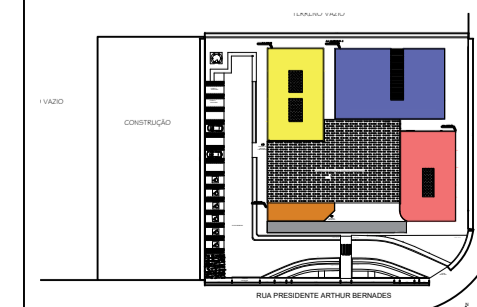
ASSUNTO:
CENTRO DE REFERÊNCIA EM MEDICINA
FÍSICA E REABILITAÇÃO DE VARGINHA – MG

ETAPA: ENTREGA FINAL LOCAL: BAIRRO VILA PINTO
VARGINHA – MG

FOLHA: 10/12 USO: INSTITUCIONAL

ESCALA: INDICADA DATA: 26/11/2020

LOCALIZAÇÃO ESCALA 1:2000



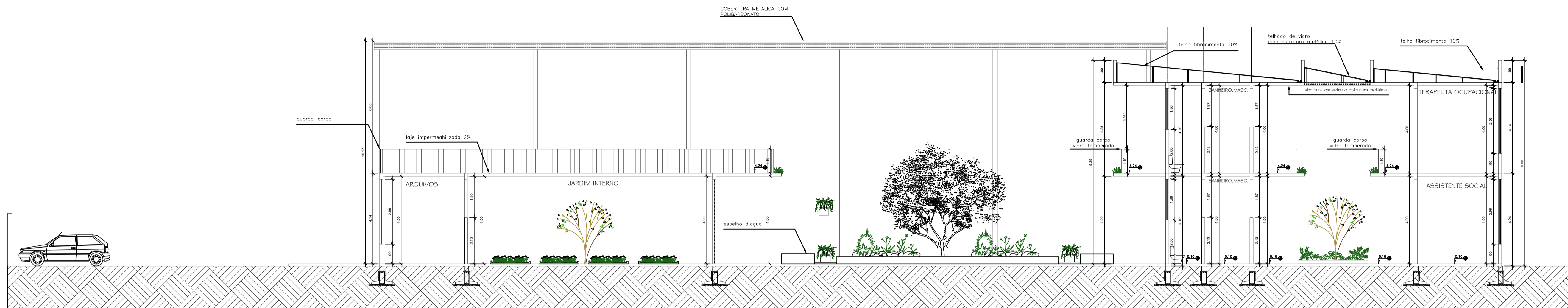
AUTOR DO PROJETO: MICHELI PETRIN

ORIENTADOR: JOSÉ EDWALTO

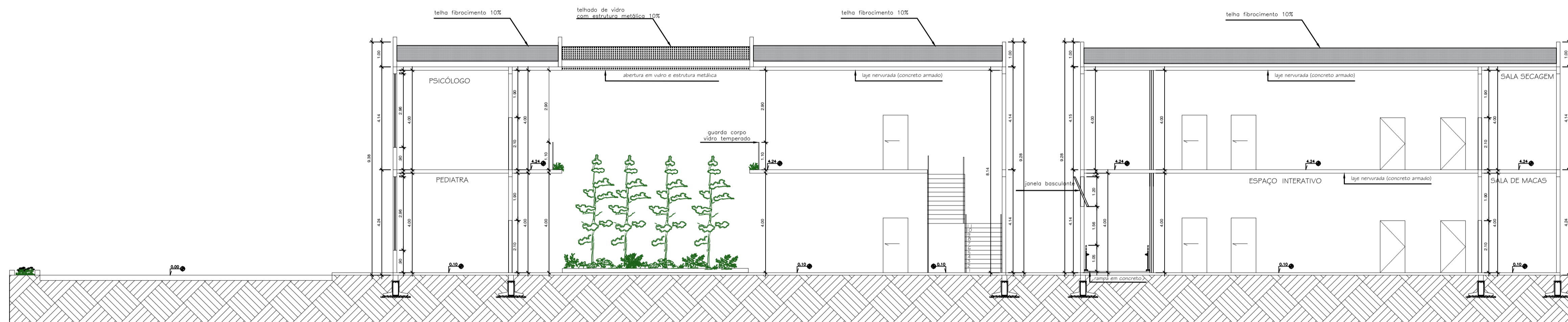
CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO

DISCIPLINA: TCC 2

PERÍODO: 10º – INTEGRAL



CORTE CC
ESC 1:100



CORTE DD
ESC 1:100

TRABALHO DE CONCLUSÃO
DE CURSO II

CENTRO UNIVERSITÁRIO DO SUL DE MINAS



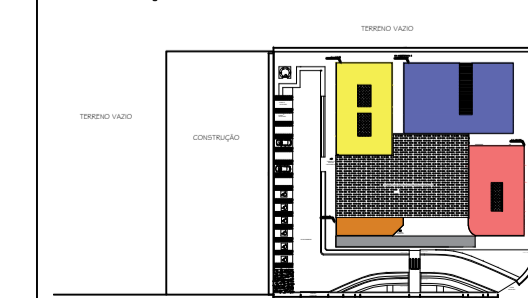
ASSUNTO:
CENTRO DE REFERÊNCIA EM MEDICINA
FÍSICA E REABILITAÇÃO DE VARGINHA – MG

ETAPA: ENTREGA FINAL LOCAL: BAIRRO VILA PINTO
VARGINHA – MG

FOLHA: 11/12 USO: INSTITUCIONAL

ESCALA: INDICADA DATA: 26/11/2020

LOCALIZAÇÃO ESCALA 1:2000



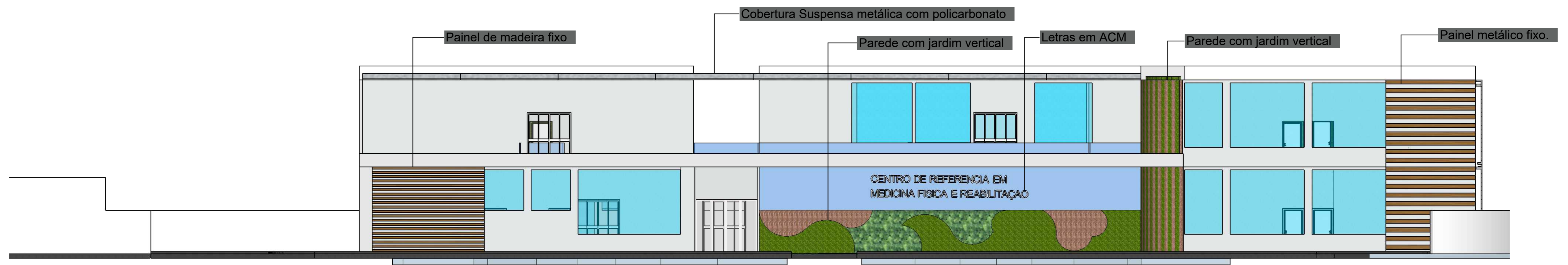
AUTOR DO PROJETO: MICHELI PETRIN

ORIENTADOR: JOSÉ EDWALTO

CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO

DISCIPLINA: TCC 2

PERÍODO: 10º – INTEGRAL



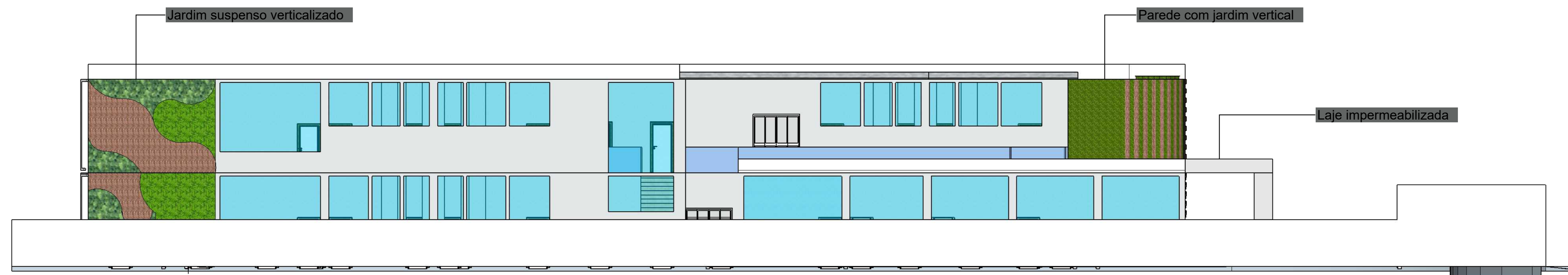
FACHADA FRONTAL

ESC:1/100



FACHADA LATERAL DIREITA

ESC:1/100



FACHADA LATERAL ESQUERDA

ESC:1/100

