

CENTRO DE INTEGRAÇÃO INTERGERACIONAL

ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA E FORTALECIMENTO DE VÍNCULOS EM FORQUILHINHA/SC

TEMA

INTRODUÇÃO

EQUIPAMENTO PÚBLICO DE ATENDIMENTO AO IDOSO E À CRIANÇA

O presente trabalho final de graduação discute o desenvolvimento de um equipamento público que associe um Centro Dia para Idosos a um Centro de Educação Infantil, localizado no município de Forquilha/SC, com uso de embasamento teórico que justifique as posições de projeto adotadas.

PALAVRAS-CHAVE: Idosos e crianças | Centro Dia | Centro de Educação Infantil | Espaço Intergeracional | Biofilia

O Centro Dia para Idosos pode ser definido como um espaço destinado a oferecer acolhimento, proteção e suporte aos idosos que possuem algum grau de dependência e que cujas famílias não dispõem de condições para prover esses cuidados durante o período diurno, haja vista a fato de estarem envolvidas na realização de suas atividades laborais. Essa instituição é prevista na Política Nacional do Idoso - Lei Nº 8.842, de 4 de Janeiro de 1994.

O Centro de Educação Infantil por sua vez, corresponde ao atendimento em creche e pré-escola às crianças de zero a cinco anos de idade, sendo locais caracterizados como espaços institucionais não domésticos e que educam e cuidam de crianças no período diurno, em jornada integral ou parcial.

Esses dois espaços a princípio distintos, serão tratados num mesmo equipamento, corroborando com iniciativas atuais que promovem o convívio entre as diferentes faixas etárias, gerando um espaço de cura aos idosos e permitindo o fortalecimento de vínculos entre os públicos. O trabalho tem como intuito desenvolver um equipamento intergeracional que alinhe um Centro Dia para idosos e um Centro de Educação Infantil, a ser implantado no município de Forquilha/SC.

O trabalho final de graduação estrutura-se da seguinte maneira, para o embasamento teórico e contextualização do tema recorre na apresentação é abordado o tema, a introdução, a problematização e a justificativa, os objetivos (geral e específicos) que foram estabelecidos para chegar à proposta final, bem como a metodologia adotada. Esses elementos precedem a fundamentação teórica, a contextualização do recorte nas diferentes escalas e os referenciais projetuais, tópicos que criam o embasamento necessário para a posterior apresentação do partido arquitetônico, o qual encerra a primeira etapa do trabalho.

PROBLEMÁTICA / JUSTIFICATIVA

O processo de envelhecimento na vida dos indivíduos permanece, ainda, como um dos pontos mais complexos para a ciência (SILVA; HERZOG, 2015). Dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) apontam que em 2050, o número de pessoas com 60 anos ou mais pode chegar a 2 bilhões, em contraponto com os 900 milhões registrados em 2015. Crianças nascidas no Brasil em 2015, por exemplo, podem viver 20 anos a mais do que uma criança brasileira nascida há 50 anos (OPAS, 2017). É possível afirmar, então, que o Brasil está deixando de ser predominantemente jovem e se tornando mais maduro (REZENDE; GADE-CARRILLO; SEBASTIÃO, 2012), fato elucidado pela queda das pirâmides etárias da população brasileira (Imagem 01), a partir de estudo do IBGE de 2021, que apresenta e compara a projeção da população idosa para o ano de 2015 e 2050. Ressalta-se que esses dados não discutem a atual situação de pandemia pelo Covid-19, podendo (ou não) serem afetados. Bem como ainda não há estudos acerca desse cenário após a vacinação em massa.

Já o período da infância é caracterizado pelo início da construção de funções cognitivas mais especializadas como a atenção, a memória, o raciocínio e o juízo crítico, construídos por meio de habilidades como o controle de impulsos, a capacidade de redirecionar atenção e de lembrar de regras. Os processos de desenvolvimento e aprendizagem infantil ocorrem de maneira contínua, a partir das relações que a criança estabelece desde seu nascimento com seus pais e, posteriormente, com cuidadores e professores, profissionais de saúde, outras crianças e indivíduos da comunidade na qual está inserido, ou seja, as crianças se desenvolvem por meio dos relacionamentos socioafetivos, beneficiando-se também de suas próprias ações em relação às pessoas com quem convivem e aos objetos que utilizam nas brincadeiras (NÚCLEO CIÊNCIA PELA INFÂNCIA, 2011).

Tendo em vista a questão sobre a longevidade, o debate acerca do envelhecer é importante para que se possa refletir sobre a oferta de serviços de atendimento especializados para essa pública, haja visto que nem sempre a família dispõe de um cuidador para auxiliar o idoso cotidianamente. Infelizmente, essas instituições públicas por vezes sofrem com a falta de verbas e com deficiente infraestrutura espacial, e devido a isso, nem sempre são amparadas de maneira adequada para dar suporte, tratar e manter os idosos com qualidade de vida.

Outro fator a se considerar é que a maior parte desses espaços funcionam como isoladores sociais, diminuindo a diversidade de vínculo social do idoso com pessoas de outras faixas etárias. Essa falta de sensibilidade em relação ao afastamento das idas da vida social, faz com que eles se sintam excluídos da sociedade mais ampla e, nesse aspecto, as instituições para idosos normalmente colaboram com essa ruptura social. Diante disso, cabe levantar (e no caso desse trabalho, propor uma alternativa) a questão sobre a qualidade física e o tipo de acolhimento que as instituições públicas proporcionam para amparar o público idoso, os quais serão grande maioria populacional em alguns anos.

Com relação a educação infantil, analisa-se que, a partir do reconhecimento, pela Constituição Federal de 1988, do atendimento educacional às crianças de zero a cinco anos, a educação infantil em creches e pré-escolas passou a ser um dever do Estado e um direito da criança (artigo 208, inciso IV).

Dentre os documentos que norteiam e estabelecem exigências acerca das particularidades das instituições infantis destacam-se "Parâmetros Nacionais da Qualidade da Educação Infantil" e "Critérios para um Atendimento em Creches que Respeite os Direitos Fundamentais das Crianças", ambos desenvolvidos pelo Ministério da Educação (MEC). Esses documentos estabelecem os eixos para alcançar um atendimento de qualidade, afim de garantir a aplicação das políticas de educação infantil que preveem o direito à brincadeira, a um ambiente acolhedor, seguro e estimulante. Porém, mesmo com o desenvolvimento desses parâmetros, nota-se que grande parte das instituições de educação infantil implementam essas exigências de maneira parcial, apresentando más condições físicas do ambiente escolar, falta de investimentos, deficiente manutenção dos espaços e insuficiência de vagas, fato que compromete o processo de educação, a infraestrutura da instituição e, consequentemente, o zelo pelas crianças (CAMPOS et al, 2011).

Levando em consideração o debate sobre as particularidades desses diferentes públicos e a problemática sobre os equipamentos voltados para os mesmos, nota-se a importância de promover espaços que possam garantir o bem estar físico e mental de ambos grupos, de forma a atender plenamente os direitos básicos de idosos e crianças, garantindo qualidade física e acolhimento adequados pelas instituições públicas de atendimento.

Promover convivência entre idosos e crianças gera benefícios aos dois grupos, visto que ambas gerações possuem demanda de socialização, aprendizagem e afeto. Segundo Rabelo e Neri (2014), a interação intergeracional permite com que o público idoso se sinta mais útil ao dar assistência a uma criança, além de criar laços afetivos que contribuem para a saúde mental ao resgatar memórias e histórias. Ao mesmo tempo, as crianças aprendem a conviver em sociedade, trabalham a timidez e gestuam melhor seus pensamentos. Essa interação promove nos dois públicos o desenvolvimento da postura autônoma, senso de responsabilidade e as habilidades necessárias para um desenvolvimento integral.

Segundo o último censo demográfico de 2010, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população idosa de Forquilha é de 1.703 habitantes, sendo aproximadamente 6% da parcela total da população. Já o número de crianças de zero a cinco anos, segundo dados de 2020 do QED (plataforma do INEP), é de 1.921 habitantes, contabilizando aproximadamente 7% da parcela total da população. Dessas crianças, 1.781 encontram-se matriculadas em instituições públicas de educação, sendo aproximadamente 6% da parcela total da população. Dessa maneira, nota-se que os públicos-alvo do trabalho em questão compõem 12% da parcela total da população de Forquilha.

Ainda sobre os dados coletados pelo IBGE, o município conta com 12 creches, das quais 9 são municipais e 3 são privadas. Com relação a pré-escola, existem 14 instituições, das quais 11 são municipais e 3 são privadas. O levantamento acerca do número de instituições voltadas para o público idoso foi realizado em contato com o Secretário de Assistência Social, no ano de 2020, a qual apontou a existência de uma Casa de Atendimento ao Idoso, de caráter particular, localizada no bairro Vila Lourdes. Além dessa instituição o município conta com a Associação Forquilhaense dos Grupos da Terceira Idade (1), a qual coordena grupos localizados nos bairros Ouro Negro, Centro, Vila Franca, Santa Cruz e Santa Teresinha, esse último localizado fora do perímetro urbano de Forquilha, que contam, em conjunto, com cerca de 60 idosos.

Acerca do exposto é apresentado uma síntese do tema e do problema abordado pela pesquisa a partir do Infográfico 01 e salienta-se que o intuito do presente trabalho final de graduação é desenvolver um equipamento público com usos compartilhados de Centro Dia para os idosos e Centro de Educação Infantil para as crianças, com vistas de corroborar (ainda que não totalmente no que tange a público atendido) para os problemas supracitados. Um equipamento que relacione um Centro Dia a um Centro de Educação Infantil se faz necessário para favorecer ambos os públicos por meio do convívio, o qual irá proporcionar o desenvolvimento da percepção do outro, pelas crianças e do sentimento de sentir-se útil, pelos idosos, por meio da participação em projetos comuns com as crianças.

Além de buscar um espaço de interação intergeracional, o trabalho se torna relevante por auxiliar na conscientização acerca da temática do envelhecimento, criando um pensamento crítico a respeito da qualidade dos espaços que são criados hoje para o público idoso futuro, bem como acerca da importância ao acesso a espaços de educação de qualidade como forma de garantir que as crianças sejam adultos responsáveis e bons cidadãos.

[1] Em contato com a Associação Forquilhaense dos Grupos da Terceira Idade, em 2021, foi apontado que os Grupos da Terceira Idade do município de Forquilha possuem, no período posterior a pandemia, o monitoramento de atividades físicas, artísticas, culturais e de jogos lúdicos. Adicionalmente esses grupos realizam reuniões e eventos no entorno de atividades motoras a serem realizados por todos em suas próprias residências.

OBJETIVO GERAL

Desenvolver o anteprojeto arquitetônico de um equipamento público que associe um Centro Dia para Idosos a um Centro de Educação Infantil, localizado no município de Forquilha/SC, com uso de embasamento teórico que justifique as posições de projeto adotadas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1 Compreender, por meio de embasamento teórico, o perfil das idosas e das crianças, entendendo as necessidades que o equipamento proposto deverá atender e como conceitos de arquitetura podem ser incorporados à proposta em prol de espaços de qualidade;
- 2 Identificar possibilidade de relação do idoso e da criança com espaços físicos voltados à natureza e direcionados à biofilia;
- 3 Verificar a qualidade da infraestrutura e programas sociais voltados ao idoso e à criança no município de Forquilha/SC, por meio da contextualização do recorte, analisando os critérios para implantação de um Centro Dia para Idosos e um Centro de Educação Infantil;
- 4 Levantar e analisar dados conceituais, aspectos legais, políticas públicas, programas de necessidades e referenciais arquitetônicos de Centro Dia para Idosos e de Centros de Educação Infantil, a fim de melhor compreender os elementos espaciais, morfológicos e de dimensionamento desses equipamentos;
- 5 Desenvolver um partido arquitetônico em TFG I de um equipamento que articule um Centro Dia para Idosos e um Centro de Educação Infantil, para atender idosos e crianças no município de Forquilha/SC.

ASPECTOS GERAIS DO TEMA

O QUE SIGNIFICA INTERGERAÇÃO?

O conceito de interação refere-se a conexão entre diferentes gerações, dinâmica que acaba por possibilitar o ganho de experiências e enriquecimento da socialização.

O QUE É UM CENTRO DE INTEGRAÇÃO INTERGERACIONAL?

O Centro de Integração Intergeracional busca a relação entre idosos e crianças afim de vencer distanciamentos e favorecer ambos os grupos por meio do contato entre si. Esse contato é viabilizado por meio da utilização da arquitetura como um meio de socialização ao integrar os espaços e permitir a troca de experiências entre gerações. Esses espaços de interação acabam por ir além de meras estruturas físicas, pois fomentam a valorização das relações humanas, diminuindo preconceitos e isolamentos.

ONDE FICA?

Município de Forquilha/SC.

QUEM FINANCIA?

Por se tratar de um equipamento público conta com o financiamento e apoio da prefeitura municipal de Forquilha/SC.

QUAL O PÚBLICO-ALVO?

Idosos (acima de 60 anos) e crianças de 0 a 5 anos.

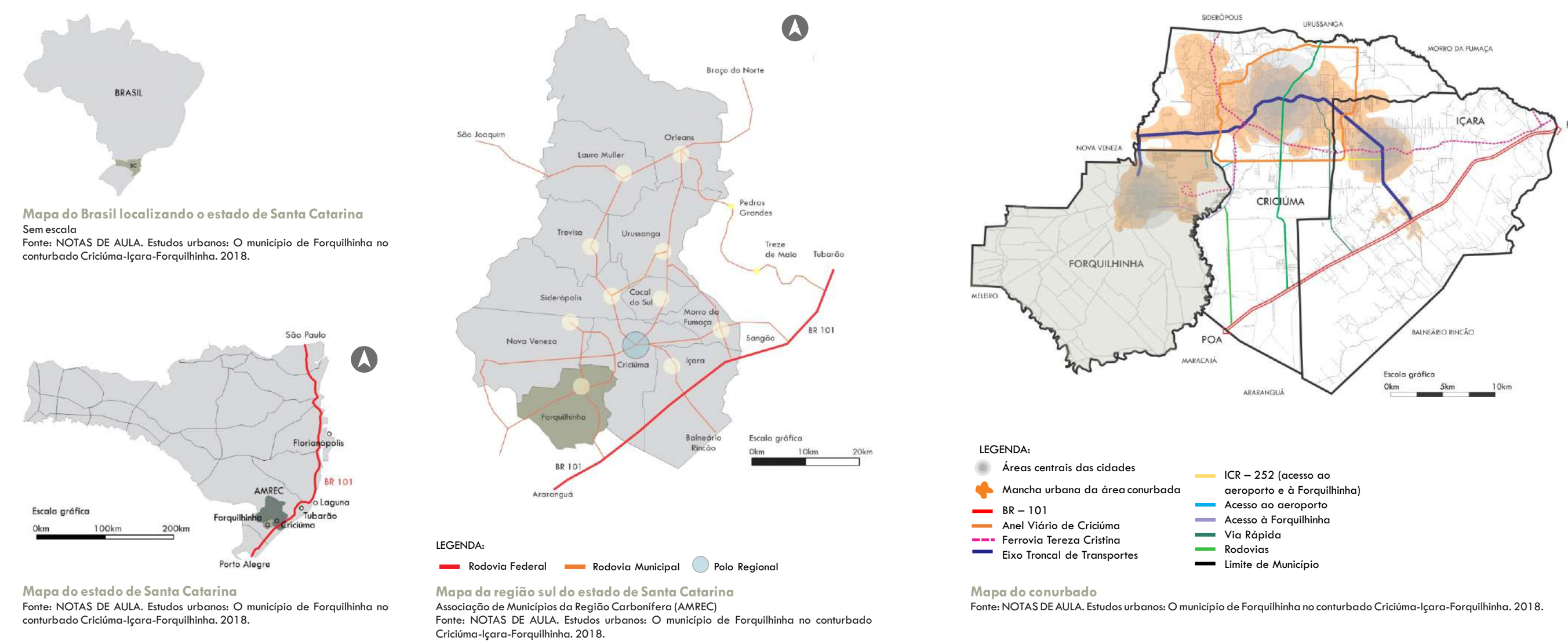
POR QUE IDOSOS E CRIANÇAS JUNTOS?

Para os idosos, espaços intergeracionais se caracterizam como incentivadores do exercício de seus papéis como cidadãos, sendo locais onde há interação e atividades recreativas de auxílio às crianças, fato que favorece a autoestima, o qual muitas vezes é perdida no contexto familiar. Com relação ao público infantil, nota-se que o convívio com idosos tende a auxiliar na construção da identidade das crianças, na percepção do próximo e no fortalecimento de suas relações interpessoais, melhorando o desenvolvimento cognitivo e também a independência e autonomia. Dessa maneira, a conexão entre idosos e crianças gera um local onde há troca e criação de novas ideias e perspectivas.

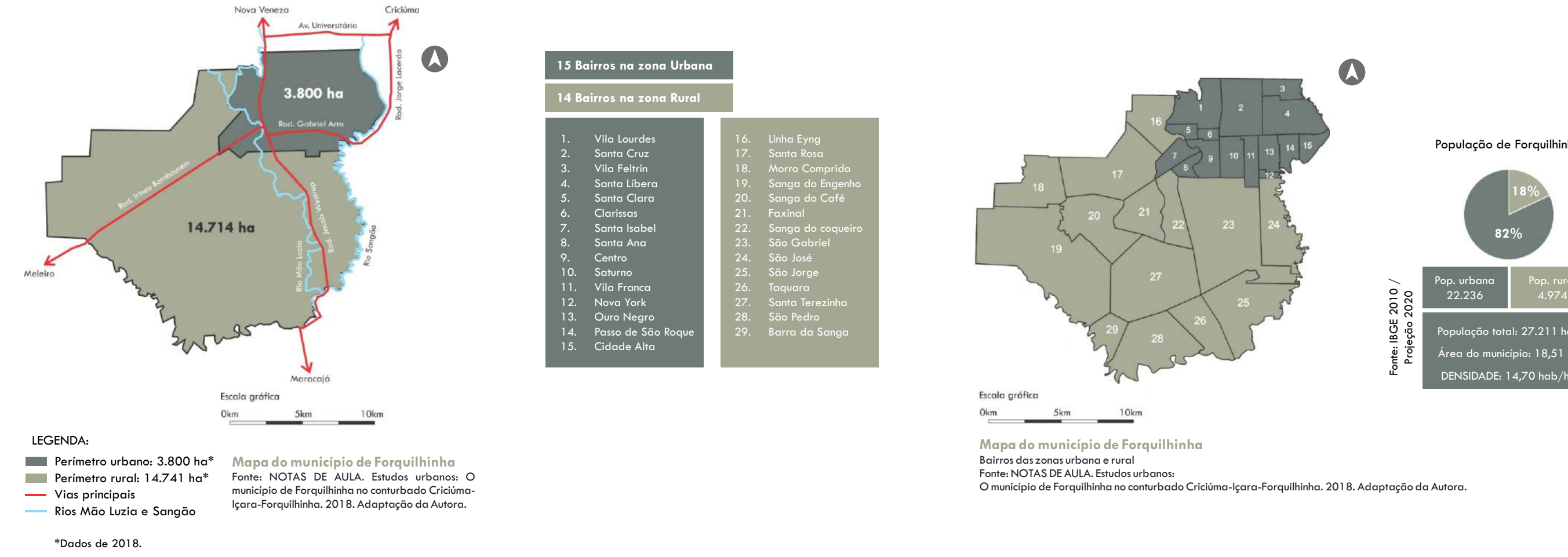
CONTEXTUALIZAÇÃO DO RECORTE

O município de Forquilha se localiza na região sul do estado de Santa Catarina, como apresenta o mapa abaixo, e conta com um território de 183,351 km² e uma população estimada para o ano de 2020 de 27.211 habitantes, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Fundado em 26 de abril de 1989, data de sua emancipação, o município compõe a Associação dos Municípios da Região Carbonífera (AMREC), território apresentado a partir do mapa da região sul do estado, o qual também identifica a Rodovia Federal e as Rodovias Municipais que marcam a AMREC.

No mapa do conurbado, Forquilha é apresentada com relação ao conurbado, composto por Criciúma e Içara, com a marcação de suas linhas de mobilidade, das áreas centrais de cada cidade e com a mancha urbana da área conurbada.



Formada por uma ocupação mais consolidada, a área urbana do município de Forquilha conta com uma população estimada para o ano de 2020 de 22.236 habitantes, já a área rural conta com 4.974 habitantes, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os mapas abaixo apresentam o município de Forquilha dividido em sua zona urbana e rural e demonstram que, embora a população do município esteja mais concentrada no perímetro urbano, essa zona ocupa (aproximadamente) apenas 1/4 do território do município.



MALHA VIÁRIA

Quando comparada com seu território de 183,351 km², nota-se que Forquilha possui um perímetro urbano pequeno. O mapa da malha viária mostra que o perímetro urbano é marcado pela Avenida 25 de Julho (Rodovia SC-446), caracterizada por ser uma via arterial que se conecta com outras vias arteriais de acesso às cidades vizinhas, como a Rodovia Jacob Westrup, situada em frente ao recorte de intervenção, e que conecta Maracó à Forquilha.

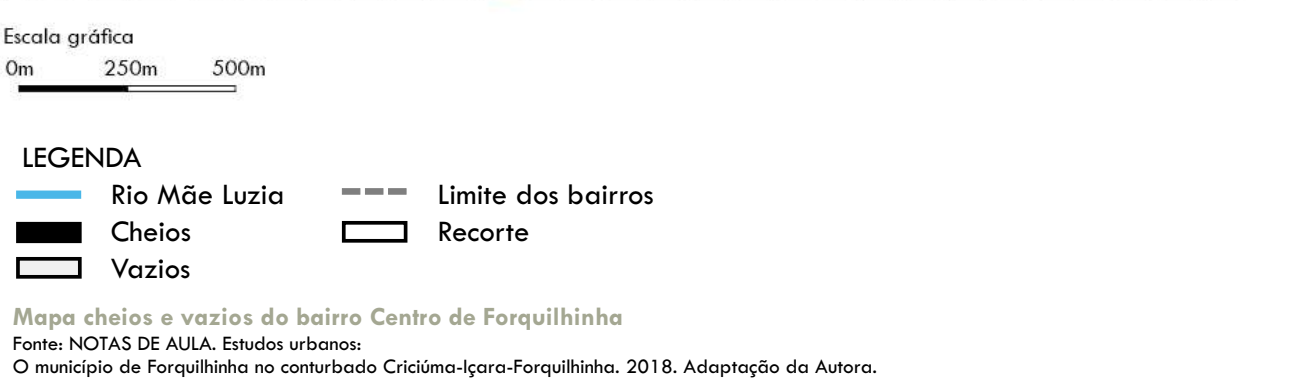
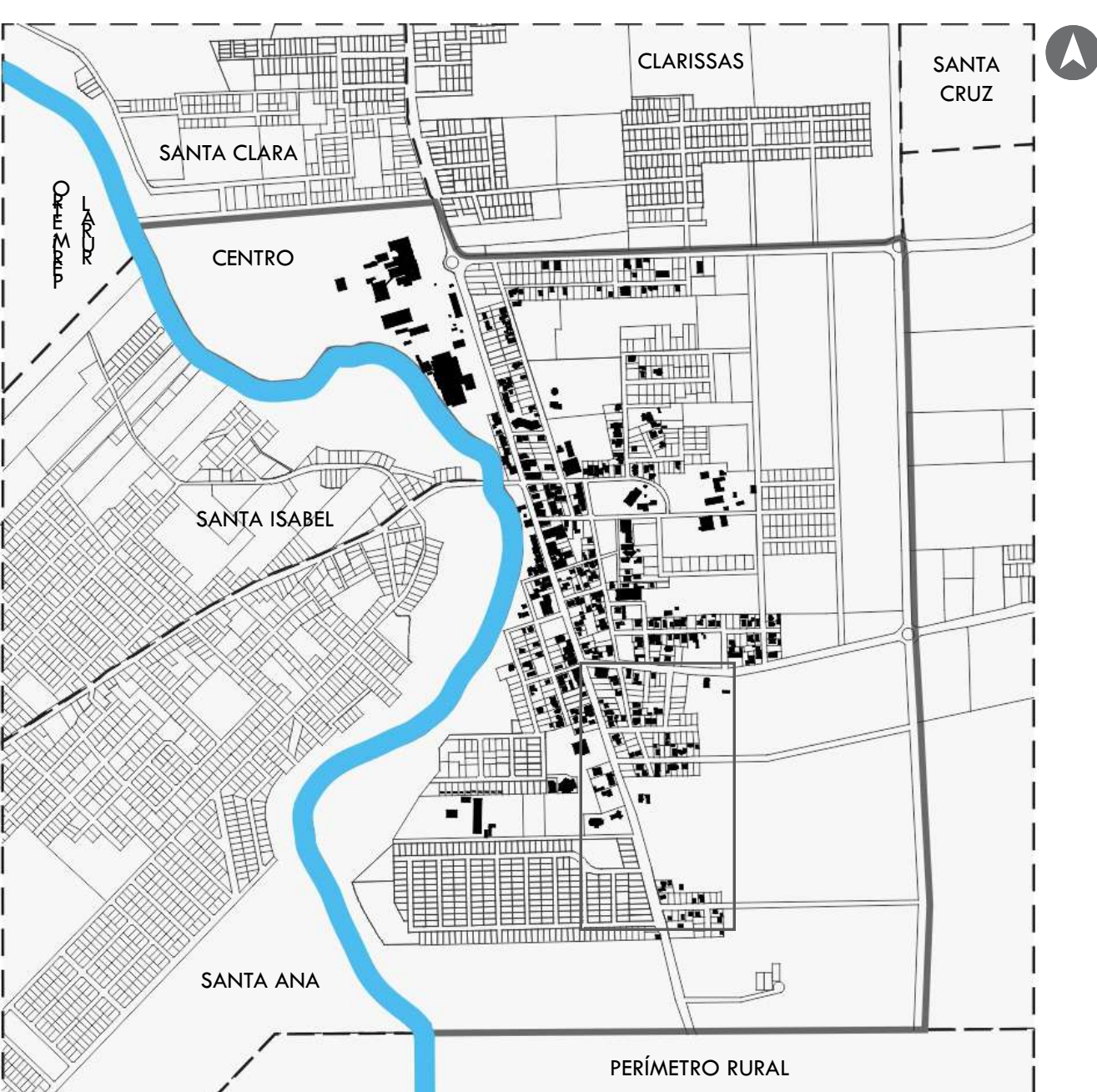
O fluxo intenso de veículos na Avenida 25 de Julho é alterado na Rodovia Jacob Westrup pelo fato de que a Rodovia SC-446, que liga Forquilha à cidade de Maracó, não possui pavimentação asfáltica (em parte dela), visto que essa pavimentação vai apenas até o fim de um loteamento próximo ao Paço Municipal. Entretanto, a pavimentação da Rodovia já foi assinada e está em tramitação, dessa maneira, prevê-se que o fluxo se torne mais intenso devido ao escoamento para a BR-101.

MOBILIDADE

Forquilha possui 6 linhas de transporte público coletivo (marcadas no mapa acima), sendo que duas dessas linhas fazem a conexão Criciúma x Forquilha. A partir do levantamento foi possível identificar que não há rota de transporte público que trafegue pela Rodovia Jacob Westrup, onde está localizada o recorte escolhido. Entretanto, nota-se a proximidade do recorte com pontos de ônibus e vias importantes que são atendidas pela maioria das rotas.

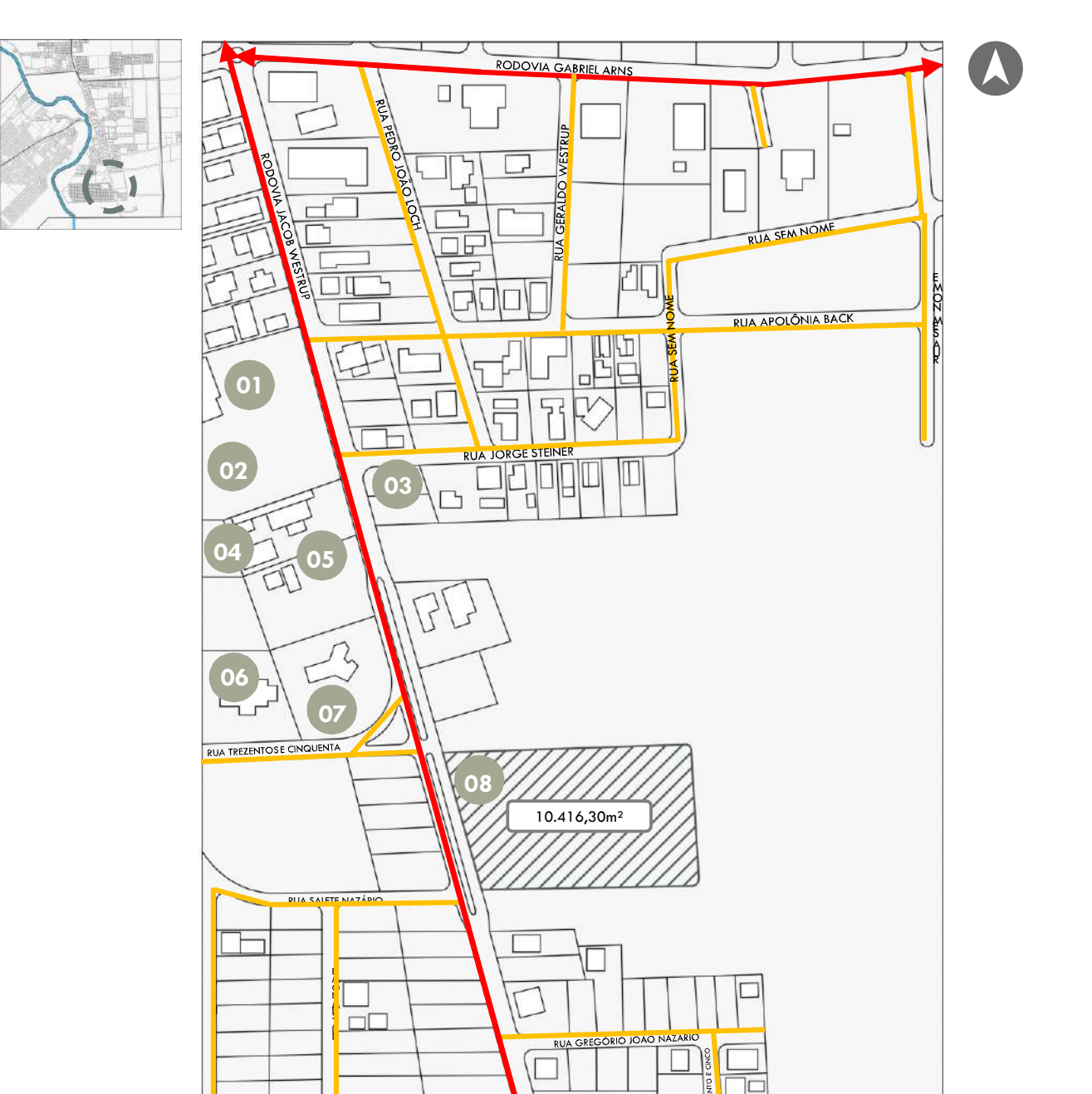
CHEIOS E VAZIOS

O bairro Centro possui sua ocupação com maior densidade no eixo da Rodovia Jacob Westrup e da Av. 25 de Julho. Nota-se, a partir da quantidade de vazios existentes no local, que esse bairro ainda é uma área em expansão, haja vista que sua ocupação na área sul e leste é recente e está se configurando a partir do desenho de novos loteamentos e vias.



RECORTE ORIGINAL

O recorte selecionado é marcado pela grande presença de vazios e loteamentos ainda em organização pelo fato de ser um local em expansão, além disso é caracterizado pela presença do uso residencial, de espaços institucionais e por duas vias arteriais que conectam Forquilha a outros municípios: a Rodovia Gabriel Arns e a Rodovia Jacob Westrup, sendo essa última a única via que oferece acesso ao espaço selecionado para a implantação do equipamento. Por ser um recorte ainda em desenvolvimento e expansão, nota-se que a Rodovia Jacob Westrup oferece a possibilidade de criar vias locais nas proximidades, favorecendo a mobilidade do bairro e também do acesso ao equipamento que se deseja propor, justificando assim a sua escolha.



A escolha de uma quadra situada na área central de Forquilha é baseada na questão da acessibilidade e da facilidade de acesso ao espaço, bem como da proximidade com os principais equipamentos do município.

A quadra em questão, apresentada na planta baixa ao lado, localiza-se em uma via estruturadora e possui topografia predominantemente plana, condicionante importante para a implantação do Centro de Integração Intergeracional, haja vista as necessidades dos públicos-alvo que serão atendidos no espaço.

É possível notar, a partir da planta baixa, que a maior incidência solar na quadra se faz na fachada da Rua Projetada 3, tendo a menor incidência na Rua Projetada 6. No eixo Leste-Oeste, estão a Rua Projetada 6 e a Rodovia Jacob Westrup, com a incidência do sol da manhã e do sol da tarde, respectivamente.

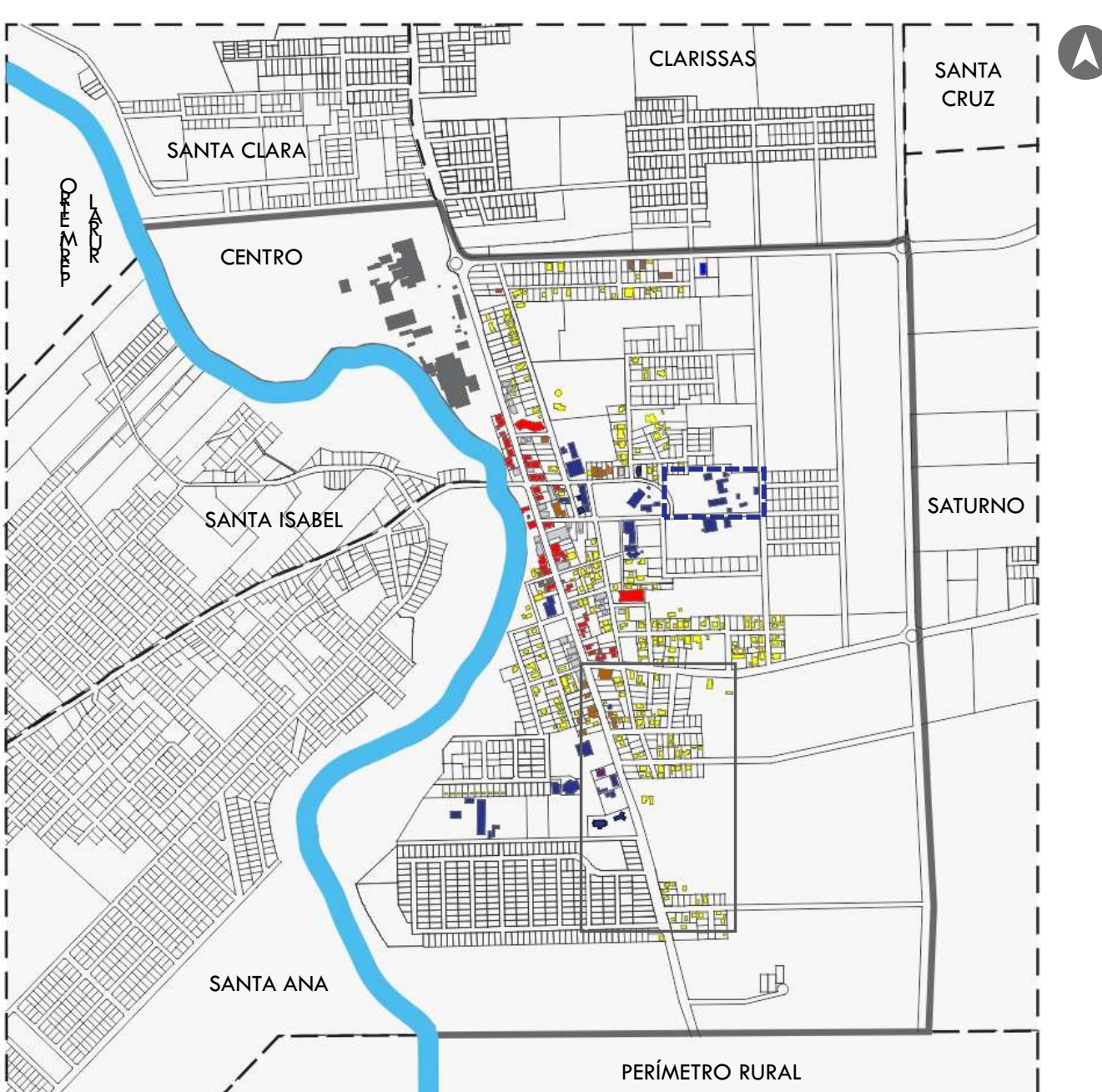
ZONA RESIDENCIAL	Permeável	Permeável	(CA)		(TD %)		(T %)	
			Básico	Máx.	Básico	Máx.	Básico	Máx.
	Habitções Unifamiliares; Habitções Coletivas Horizontais; Habitções Coletivas Verticais; Institucionais; Comércio 1; Comércio 2; Comércio e Serviço Visuais e de Bairro; Industrial 1.	Comércio 3; Comércio 4; Comércio e Serviço Setorial; Comércio e Serviço Geral; Comércio e Serviço Específico 2; Comércio e Serviço Específico 2, Industrial 2.	1	2	50	60	25	20

Fonte: Prefeitura Municipal de Foz de Iguaçu.

Fonte: Prefeitura Municipal de Forquilha.

USOS

O mapa de usos do bairro Centro apresenta o predomínio do uso residencial. Os espaços institucionais são formados pelo Paço Municipal, pela Igreja e seus equipamentos de apoio e também pelo Colégio Sagrada Família, de caráter particular, única instituição educacional do bairro.



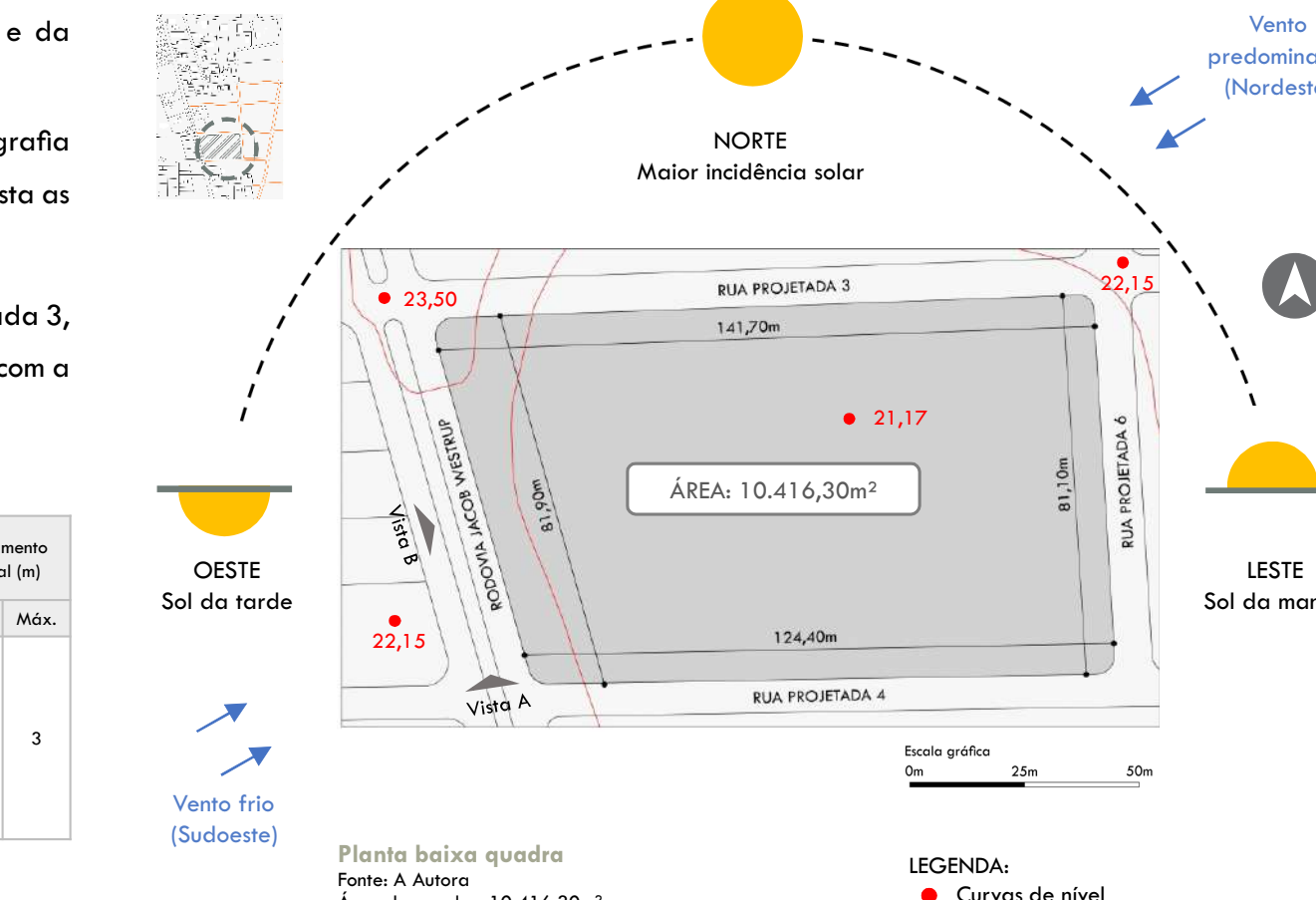
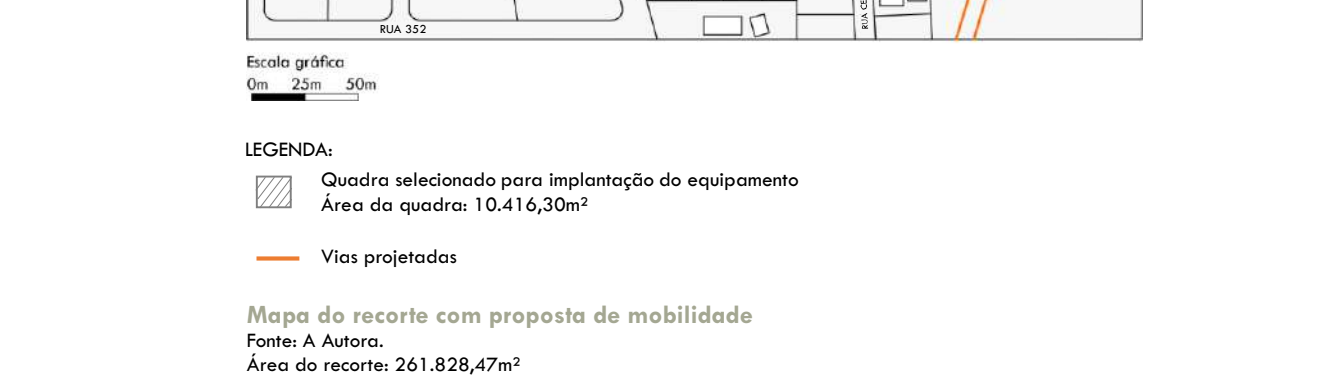
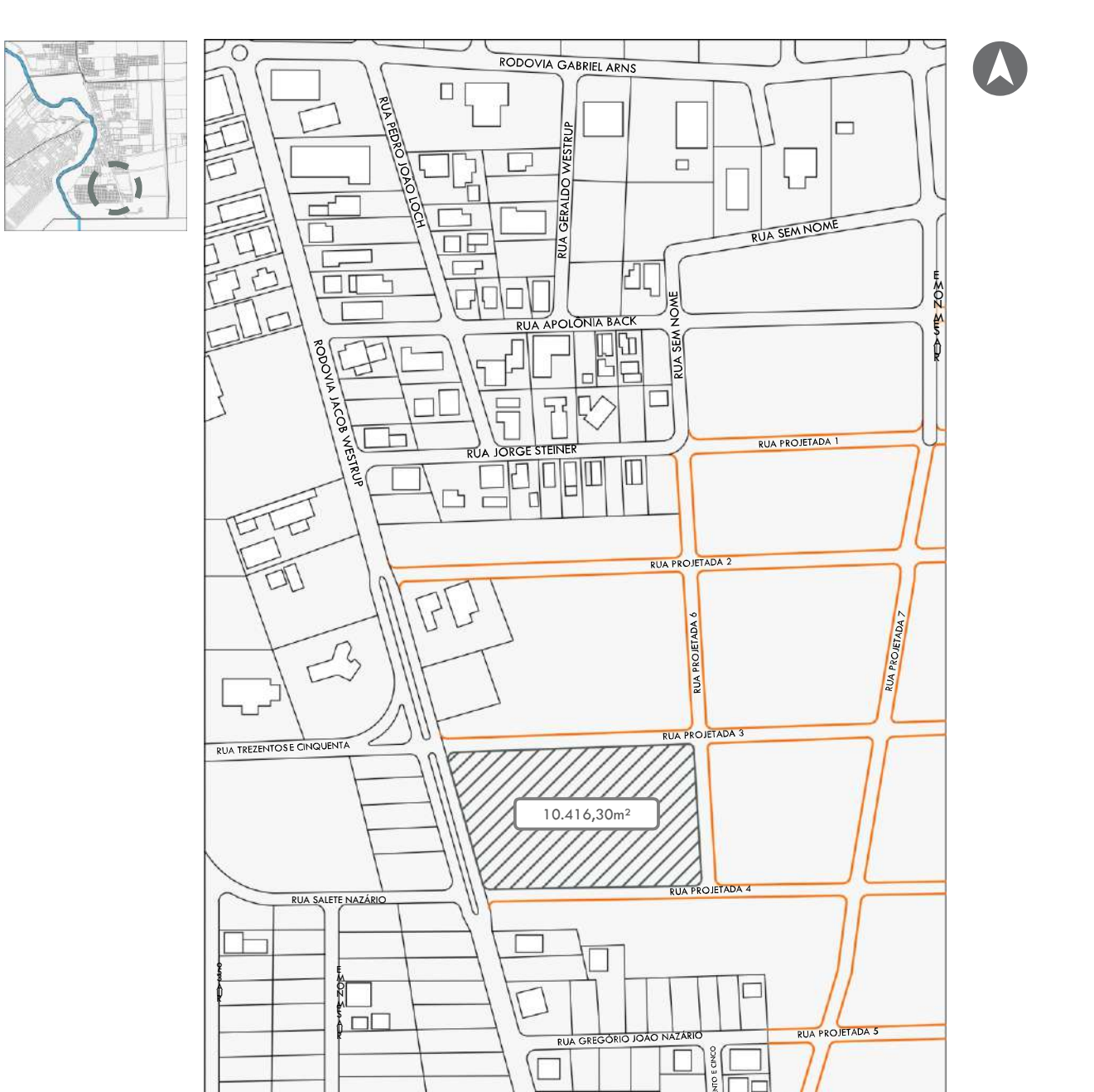
RECORTE COM PROPOSTA DE MOBILIDADE

O vazão presente no recorte já possui uma demarcação de quadras, que estão sendo configuradas conforme a expansão dessa parte do município. Mesmo apresentando um caráter mais rural com a atividade da pecuária extensiva e do plantio, o Plano Diretor do município já configura essa área como um espaço urbano.

A Rodovia Jacob Westrup, via estruturadora em frente ao lote, oferece a possibilidade de criar vias locais nas proximidades e conformar a quadra onde se deseja propor o equipamento, dessa maneira, são projetadas, conforme o mapa abaixo, as vias que futuramente serão consolidadas no recorte, de modo a promover a mobilidade do bairro e também facilitar o acesso ao equipamento em questão.

A quadra selecionada para a implantação do Centro de Integração Intergeracional possui área de 10.416,30m² e foi criada a partir das ruas projetadas e pela Rodovia Jacob Westrup. A criação dessas novas vias também leva em conta a possibilidade de promover um fluxo de acesso mais seguro para idosos e crianças, atendendo que o fluxo da Rodovia Jacob Westrup tende a se tornar mais intenso. Ao conformar a quadra dessa maneira, são criadas três vias com caráter local que poderão servir de acesso ao equipamento (Rua projetada 3, Rua projetada 6, Rua projetada 4).

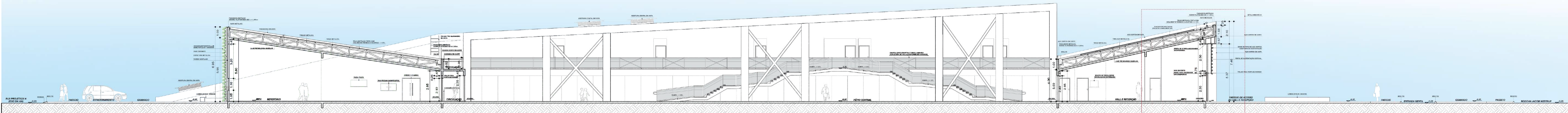
Nota-se, portanto, que o recorte possui relevância na área central do município por contar com equipamentos de caráter institucional, como o Paço Municipal, e por apresentar vias de acesso importante, elementos que irão fomentar o crescimento e desenvolvimento desse espaço, justificando assim a implantação do equipamento no local.



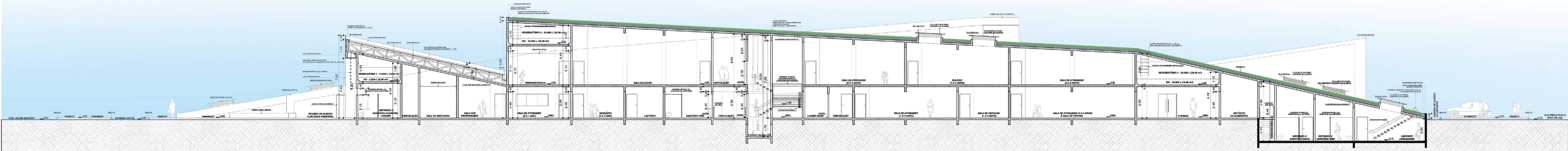
Fonte: Prefeitura Municipal de Forquilha.



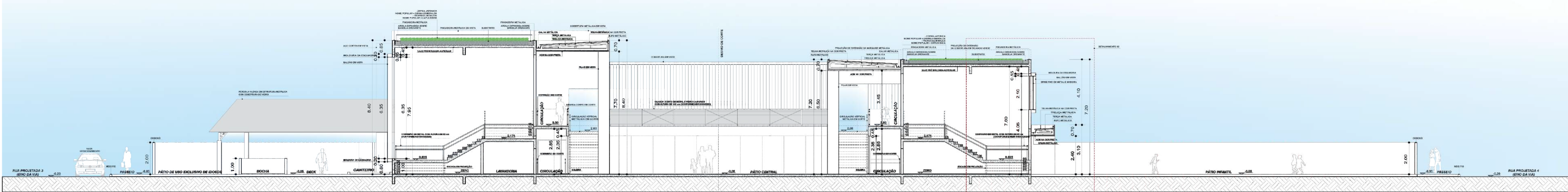
CORTE AA
ESCALA: 1/150



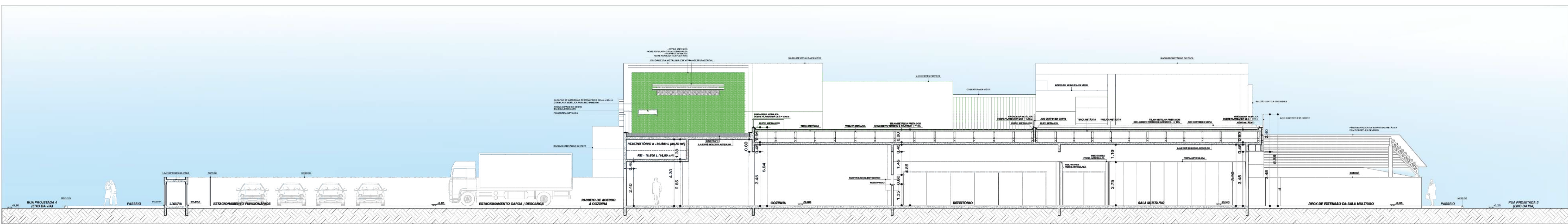
CORTE BB
ESCALA: 1/150



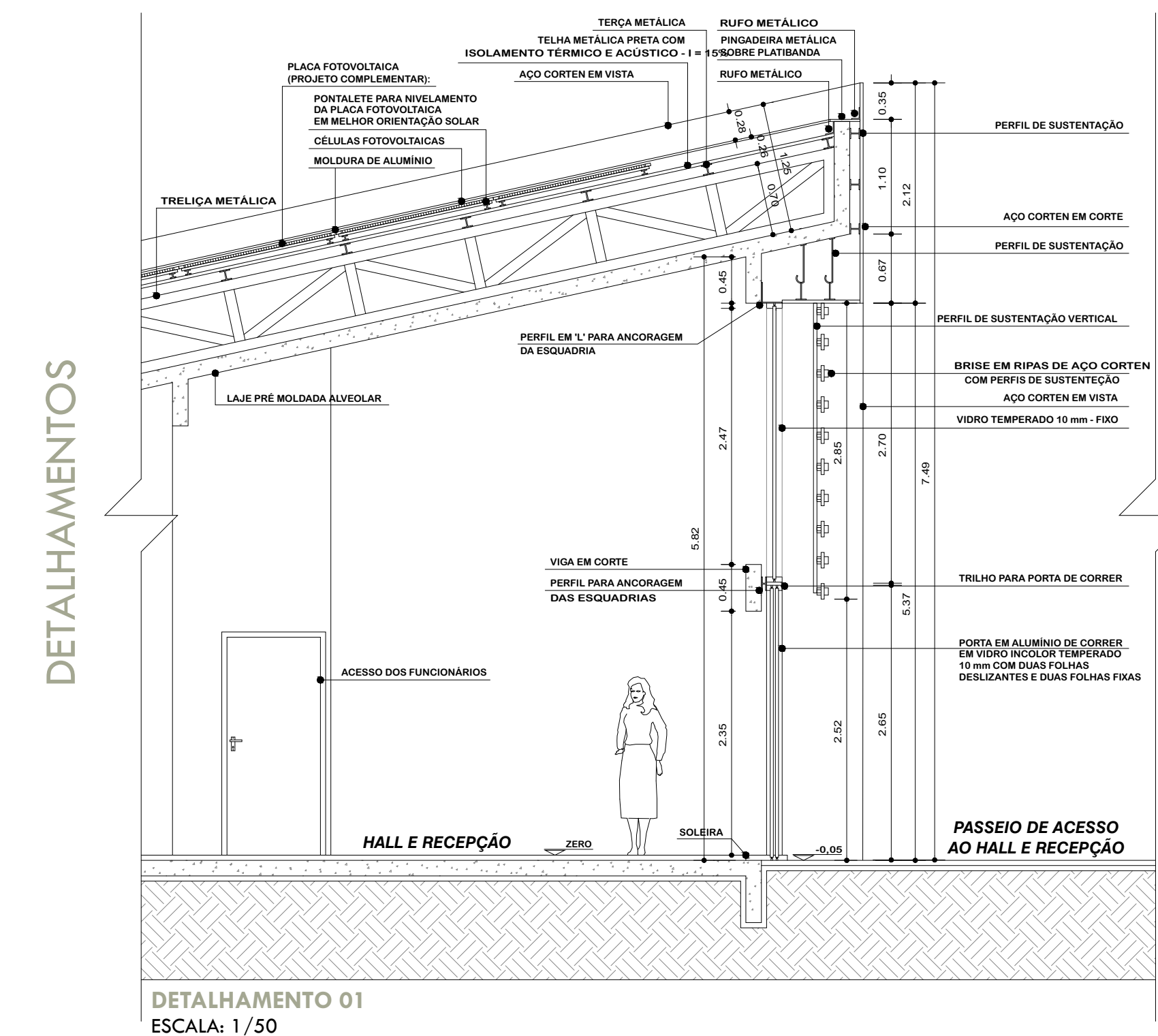
CORTE CC
ESCALA: 1/150



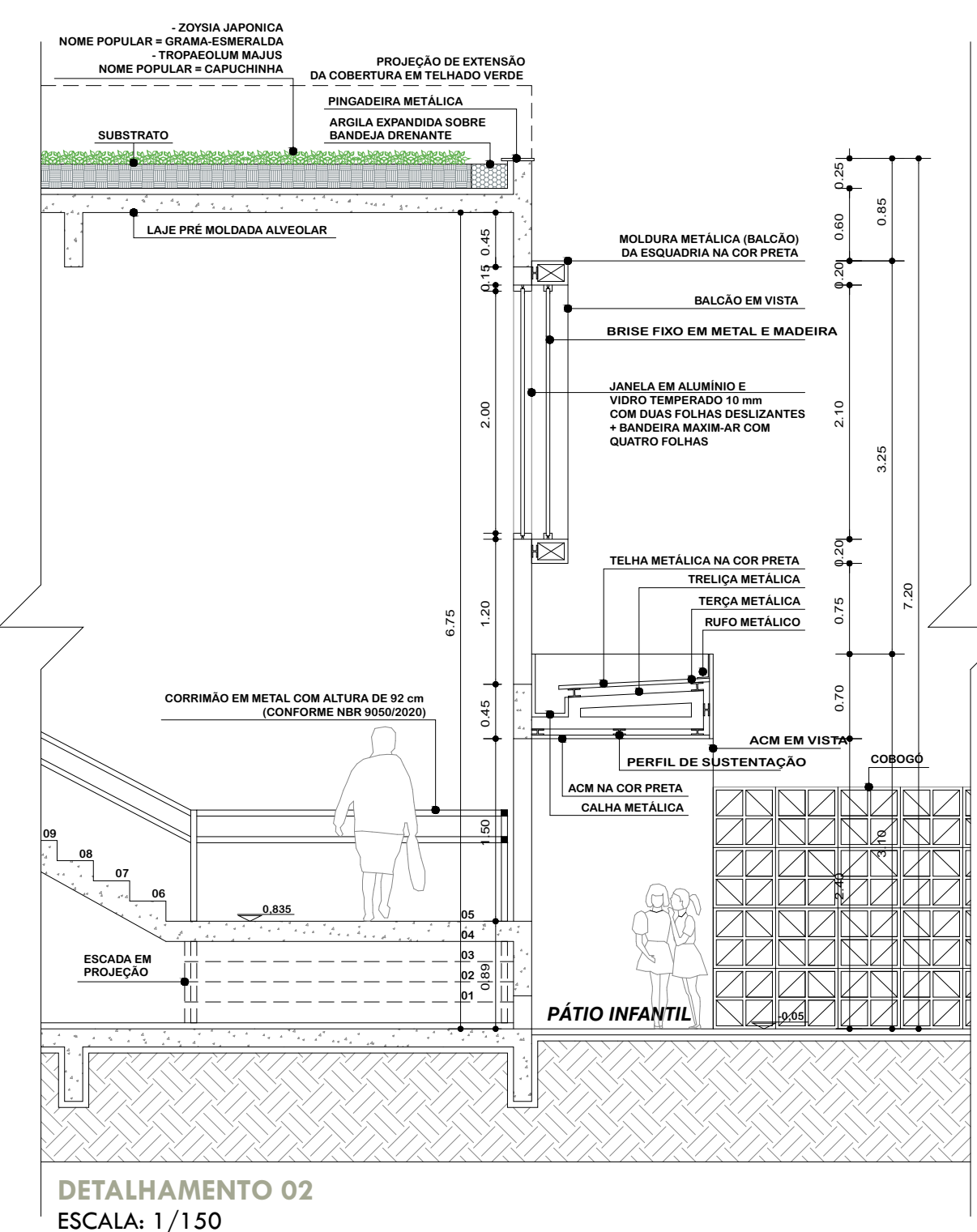
CORTE DD
ESCALA: 1/150



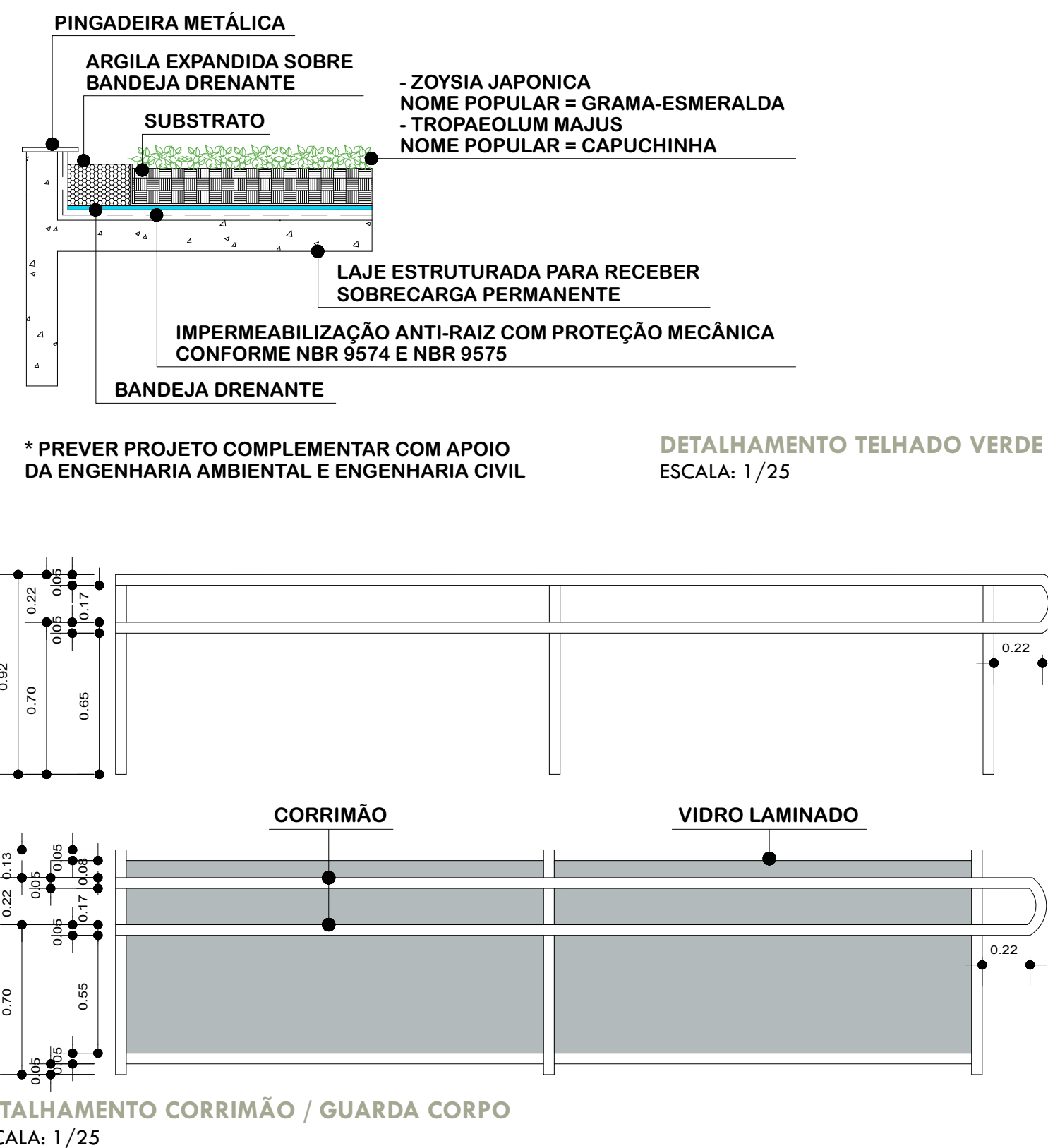
CORTE EE
ESCALA: 1/150



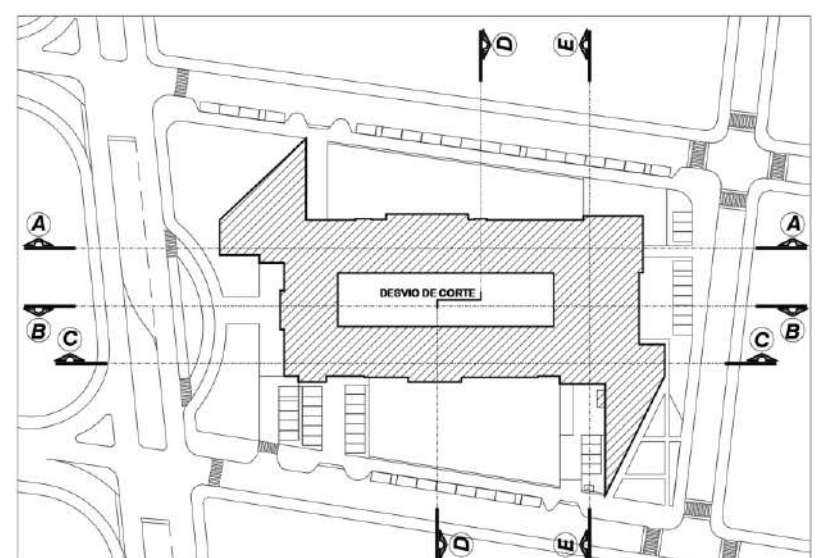
DETALHAMENTO 01
ESCALA: 1/50



DETALHAMENTO 02
ESCALA: 1/150



DETALHAMENTO CORRIMÃO / GUARDA CORPO
ESCALA: 1/25



PLANTA ESQUEMÁTICA DE SITUAÇÃO DOS CORTES
ESCALA: 1/1500

- LEGENDA:
- Estrutura convencional – vão máximo de 5,70 m;
 - Estrutura metálica – vão máximo de 12,00 m;
 - Estrutura metálica – vão máximo de 13,45 m;
 - Paredes de contenção – espessura de 0,20 m;
 - Pilares = 0,40 m x 0,20 m.

Os estudos acerca dos seguintes sistemas estruturais contaram com a orientação do Prof. Dra. Elaine Guglielmi Pavel Antunes, coordenadora do Curso de Engenharia Civil UNESC.

PARQUES DE CONTENÇÃO
As paredes que compõem o rebaixo do espaço acadêmico, do espaço de funcionários e do depósito de jardinagem são paredes de contenção de concreto com 20cm de espessura, sendo utilizadas afim de sustentar o empuxo do solo. Com a utilização desse tipo de parede, tornou-se desnecessário aplicar pilares nesses locais.

ESTRUTURA METÁLICA
A estrutura metálica possibilita o uso de maiores vãos sem utilização de grandes seções de vigas e pilares o, sendo pré-fabricada, também permite a execução da obra de forma mais rápida e sem grandes perdas de matéria prima. Essa técnica foi aplicada na estrutura da sala administrativa, na cozinha, no refeitório e na sala multiuso. Pelo fato de que esses espaços possuem um caráter de maior convívio, com grandes halls, pé direito duplo e espaços abertos, a estrutura metálica foi necessária para permitir que esses grandes vãos fossem possíveis.

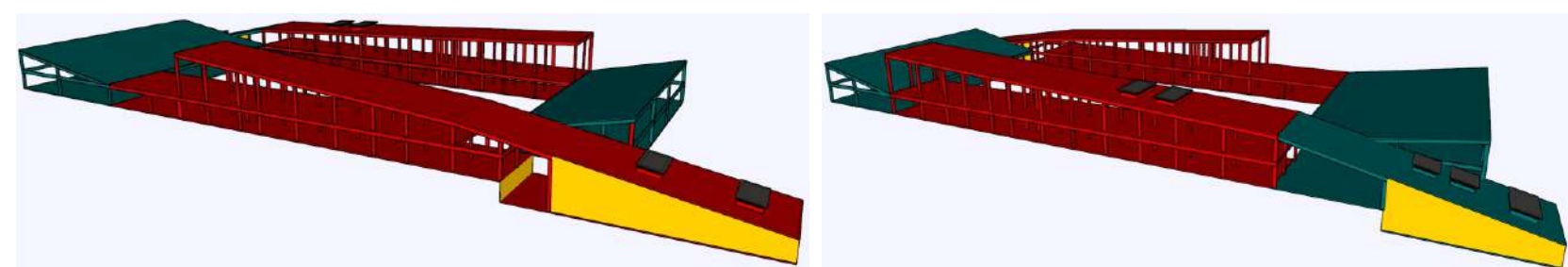
ESTRUTURA CONVENCIONAL:

LAJE PRÉ-MOLDADA ALVEOLAR

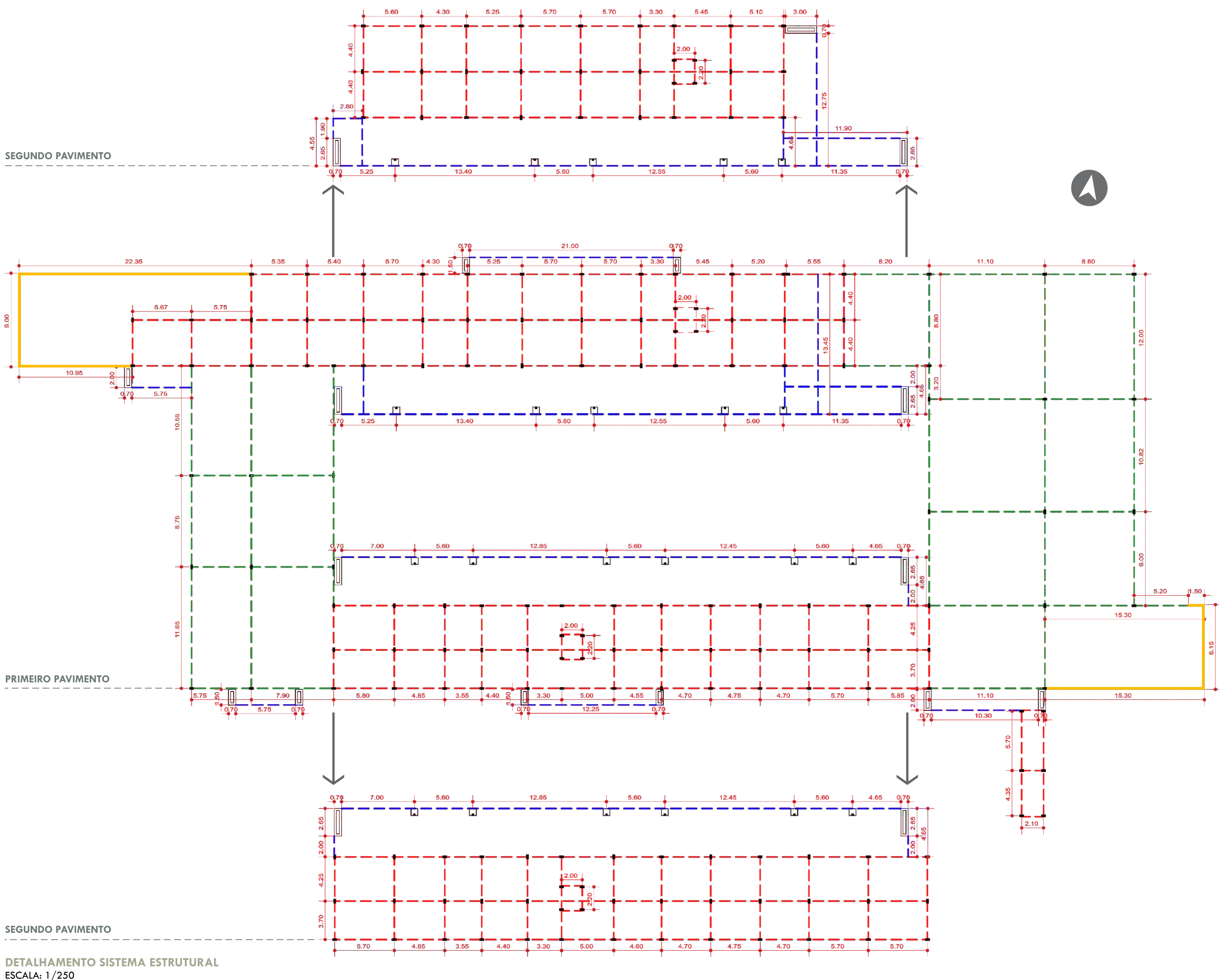
Afim de intensificar a racionalização do projeto a estrutura de laje pré-moldada será aplicada em todo setor de estrutura convencional. Além de apresentar um custo menor, a laje pré-moldada pode ser facilmente instalada na edificação, agilizando o tempo de construção e apresentando maior precisão em suas dimensões.

ALVENARIA DE VEDAÇÃO EM BLOCO CERÂMICO

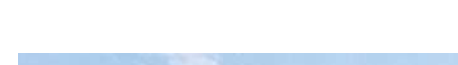
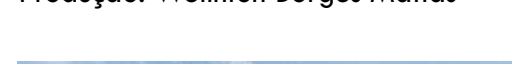
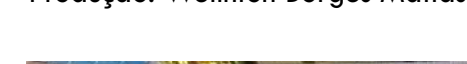
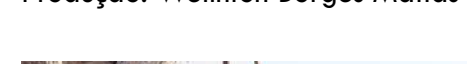
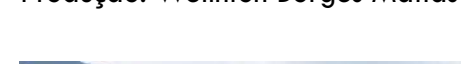
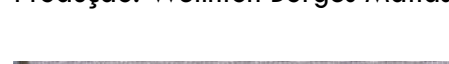
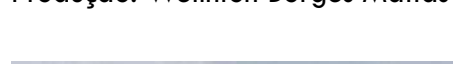
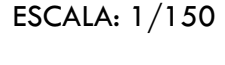
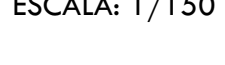
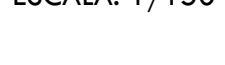
Tanto a estrutura metálica quanto a estrutura convencional terão como vedação a alvenaria em bloco cerâmico. Afim de intensificar a racionalização do projeto é prevista a utilização do princípio da alvenaria racionalizada, onde as decisões quanto a execução são tomadas previamente, e assim, o projeto é pensado de maneira a contemplar todo o detalhamento executivo, estrutural, de alvenaria e instalações de maneira compatibilizada. Neste sistema não existe a necessidade de corte de canaletas, retrabalho ou limpeza de resíduos da quebra para passagem das instalações, haja vista que, em contraponto à alvenaria tradicional, a alvenaria racionalizada se utiliza de blocos cerâmicos de melhor qualidade, com furos na vertical para a passagem de instalações.



VOLUMETRIA ESQUEMÁTICA DO SISTEMA ESTRUTURAL SEM ESCALA



DETALHAMENTO SISTEMA ESTRUTURAL
ESCALA: 1/250



unesco

ARQUITETURA
E URBANISMO
UNESCO

UNESCO