


Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Isadora de Paula Moreira
Orientador: Fernando H. B. Marques
01 de Dezembro de 2020
2020/2

Fundação Raízes



Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Escola de Artes e Arquitetura
Curso de Arquitetura e Urbanismo

Fundação Raízes



Isadora de Paula Moreira | TCC2
Orientador: Professor Mestre Fernando H. B. Marques

Goiânia - GO
2020/2



resumo

O presente trabalho de conclusão de curso tem como finalidade apresentar uma proposta de um projeto arquitetônico com o objetivo de proporcionar um espaço adequado a um trabalho social já existente no Conjunto Habitacional Madre Germana 2 em Goiânia. Portanto, a intenção foi trazer a Assistência Social e o trabalho social existente a nível de uma Fundação. O nome “Fundação Raízes” remete às raízes de uma planta que garantem firmeza, nutrição e sobrevivência para ela, com isso surgiram os principais objetivos da Fundação Raízes: fonte de crescimento pessoal, social, familiar, empreendedor e trabalhador. Serão atendidas cerca de 340 pessoas em todo o complexo em uma variedade de atividades que englobam: educação técnica (cursos técnicos), complementar (reforço escolar, oficinas, língua estrangeira) e informativa (palestras), assistência, cultura, esporte e lazer, além de integração familiar e com a própria comunidade.

PALAVRAS-CHAVE: assistência social; integração; comunidade; educação; lazer; família; cultura; esporte;

01

02

03

04

05

APRESENTAÇÃO

| | |
|--------------------------|----|
| introdução | 10 |
| justificativa | 11 |
| por que Fundação Raízes? | 11 |

REGIÃO DE INTERVENÇÃO

| | |
|--|-------|
| Conjunto Habitacional Madre Germana 2 | 14-17 |
|--|-------|

O PROJETO

| | |
|------------|-------|
| Diretrizes | 20-21 |
| Geral | 22-25 |
| Bloco 01 | 26-29 |
| Bloco 02 | 30-33 |
| Bloco 03 | 34-37 |

PROJETO BÁSICO

| | |
|-----------------------|-------|
| Planta de implantação | 40 |
| Bloco 01 | 41-42 |
| Bloco 02 | 43-45 |
| Bloco 03 | 46-48 |
| colagem | 49 |

BIBLIOGRAFIA/ANEXOS

| | |
|-------------------------|-------|
| Bibliografia consultada | 52-53 |
| Legislação pertinente | 54-55 |
| Anexos | 56-58 |

APRESENTAÇÃO

@grupospiritaraizes



introdução

O presente trabalho é o memorial justificativo do Trabalho de Conclusão do Curso II em Arquitetura e Urbanismo da Pontifícia Universidade Católica de Goiás. A intenção do trabalho é proporcionar um espaço adequado a um trabalho social já existente no Conjunto Habitacional Madre Germana 2, na região sudoeste de Goiânia. O propósito é trazer a **Assistência Social** e o trabalho social já existente a nível de uma **Fundação**, que fora intitulada '**Fundação Raízes**', que funcionará como um espaço de assistência social, integração, convívio familiar, educação profissional e complementar, e que promove a ética e a cidadania entre povos.

De acordo com o Ministério Público do Distrito Federal e Territórios, Fundação é um instrumento por meio do qual pode o ser humano - como pessoa física ou jurídica - transmitir à sociedade atual e sucessivas gerações seus ideais e convicções. É um desejo de sobrevivência, de interferência ou intervenção no seu próprio mundo, sendo comum aos homens de todos os tempos.



ASSISTÊNCIA SOCIAL

Em Goiânia, o órgão responsável pela implementação da Política de Assistência Social foi a Secretaria Municipal de Assistência Social (SEMAS). A SEMAS foi instituída em julho de 2007, pela Lei nº 8537 e seu grande objetivo é promover os direitos de **cidadania e autonomia**. De acordo com o Ministério de Desenvolvimento Social, existem 91 entidades que envolvem Assistência Social, entre elas Associações, Centros de Integração, APAE's, Fundações, CRAS, CREAS, Unidade Municipal de Assistência Social (UMAS), entre outros.

A Fundação Raízes terá como um dos seus princípios, a assistência social e assim, a **proteção social básica**, conforme a Política Nacional de Assistência Social (PNAS 2004). A PNAS tem como objetivos, prevenir situações de risco por meio do desenvolvimento de potencialidades mas também aquisições e o fortalecimento de vínculos familiares e comunitários. A PNAS se destina a acolher a população que vive em situação de vulnerabilidade social decorrente da pobreza, privação (ausência de renda, precário ou nulo acesso aos serviços públicos, dentre outros) e, ou, fragilização de vínculos afetivos - relacionais e de pertencimento social (discriminações etárias, étnicas, de gênero ou por deficiências, dentre outras). Todos os serviços e programas devem garantir a sustentabilidade. A assistência social também é acompanhada pela Lei Orgânica da Assistência Social (LOAS), promulgada em 1993.

A LOAS desde essa época vem firmando juntamente com a PNAS, a assistência social no Brasil como um **direito social não contributivo**, ou seja, em que a proteção social da população deve ser garantida por meio de serviços, benefícios, programas e projetos sem a contribuição prévia. Portanto, a implantação de uma Fundação pode ser instituída para a finalidade de assistência

social, cultura, defesa e conservação do patrimônio histórico e artístico. Além disso, educação, saúde, segurança alimentar e nutricional, preservação e conservação do meio ambiente, promoção do desenvolvimento sustentável, da ética, da cidadania, da democracia e dos direitos humanos e atividades religiosas.

É no espaço público que se exerce a cidadania, a convivência e o lazer coletivo entre os cidadãos.

justificativa

Além de estimular a convivência, a educação de crianças, jovens e adultos e promover a ética e cidadania no Bairro Madre Germana 2, o desafio também abrange transformar um ambiente marcado por extrema violência e carestia, em um ambiente de aprendizagem e acolhimento. Devido uma vivência prévia (6 anos), e assim, um certo conhecimento do usuário, seus interesses, carências e potencialidades do bairro em si, implantar um equipamento como este, traz essa proteção social para um bairro tão afastado do centro da cidade e de outros equipamentos similares.

"Quando as raízes são profundas não há razão para temer o vento."

por que Fundação Raízes?

A raiz garante firmeza, nutrição e sobrevivência para a planta e é essa a intenção que a Fundação quer promover: ser fonte de crescimento pessoal, social, familiar, empreendedor, trabalhador, para que nunca esqueçam de onde saíram.



@grupoinquietude



@grupoinquietude



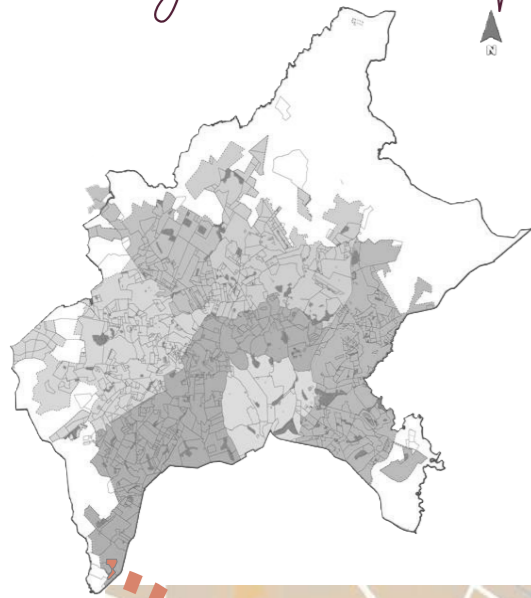
@grupoinquietude

REGIÃO DE INTERVENÇÃO



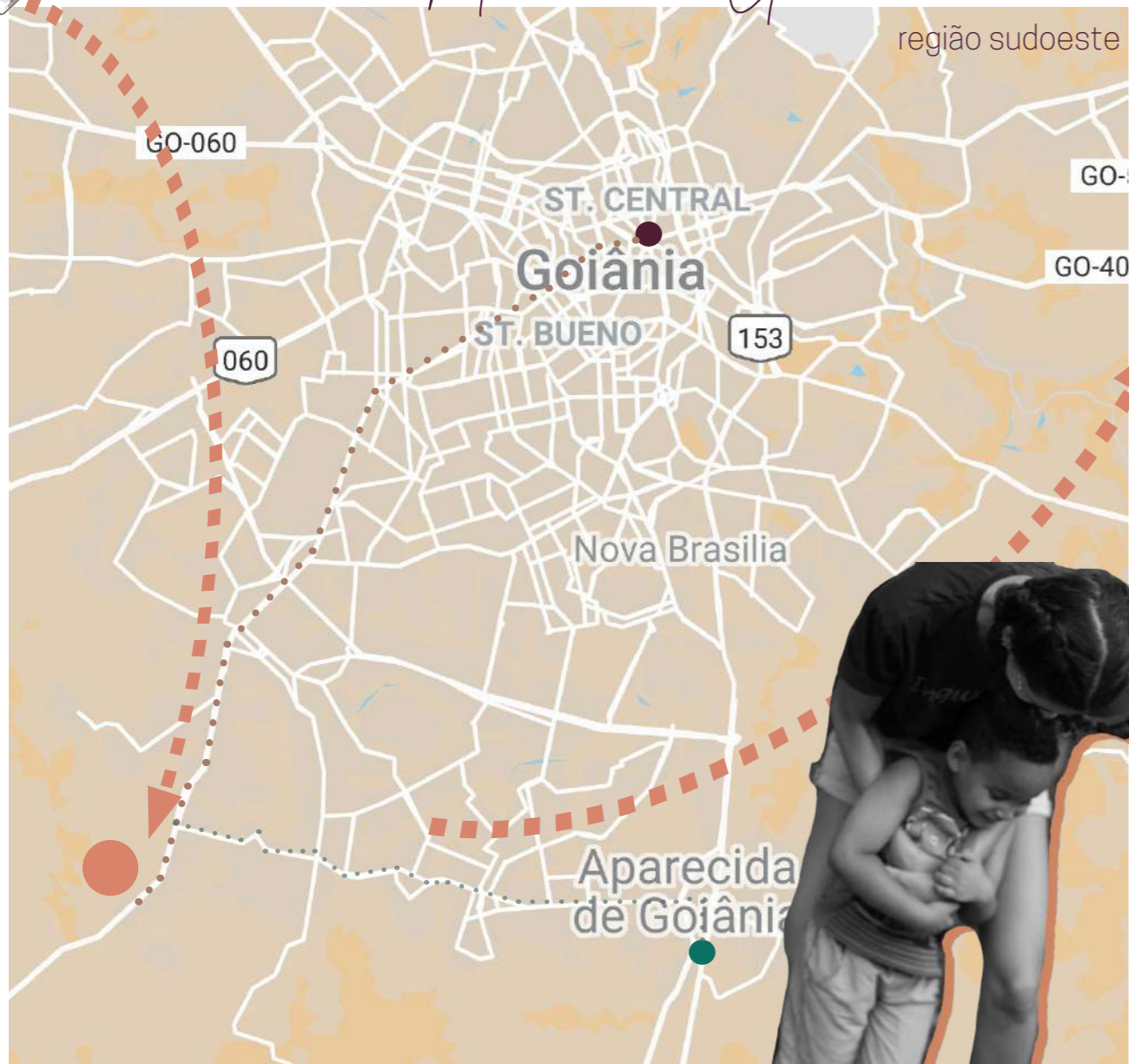
@grupospiritaraizes

Conjunto Habitacional



O bairro foi escolhido devido a atual localização do Posto de Assistência. O Conjunto Habitacional Madre Germana 2 fica na região Sudoeste da Capital goianiense e faz divisa com o município de Aparecida de Goiânia e com o município de Abadia de Goiás. O bairro está localizado há 25km do centro de Goiânia. O acesso ao bairro se dá por meio da GO-040 que liga o Conjunto Habitacional às demais áreas da cidade. O Conjunto Habitacional Madre Germana 2 também se encontra a 17,6km do centro de Aparecida de Goiânia. Portanto, está no centro dos dois municípios.

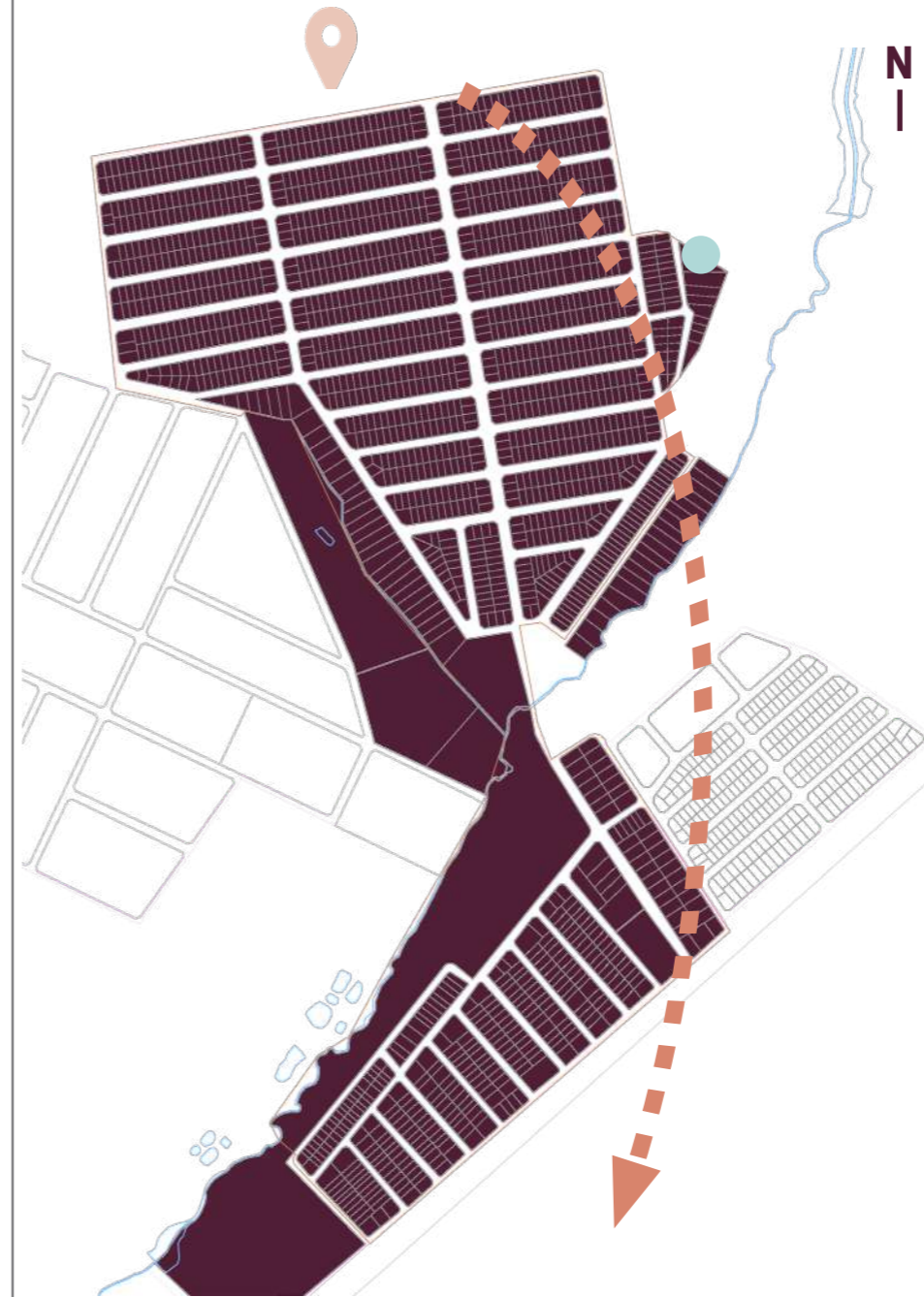
Madre Germana 2



- Conjunto Habitacional Madre Germana 2
- Praça Cívica - Setor Central
- Centro de Aparecida de Goiânia



Conjunto Habitacional Madre Germana 2



O lote escolhido faz parte de uma Área Pública Municipal (APM), em rosa e está previsto uma expansão do bairro em questão, a partir da Rua São Gregório. Portanto essa expansão existe no planejamento do bairro mas ainda não foi implantada. O terreno se localiza em uma Macrozona Construída e tem uma área de 22.283,09m² (243,20m x 92,40m), resultado da soma de 4 APM's de acordo com o Cadastro de Área Pública Municipal.

O terreno fica próximo ao ponto ônibus, que por ser o meio de transporte mais utilizado, foi um critério de escolha do local. O entorno ao lote tem predominância de uso residencial. O terreno tem uma inclinação muito leve, cerca de 2,5% de inclinação na direção sudoeste.

- Área escolhida
- Lote escolhido (4 APM's)
- atual localização do posto de assistência



R. São Gregório, Qd. 72, APM1, APM2, APM3 e APM4, Conj. Hab. Madre Germana 2



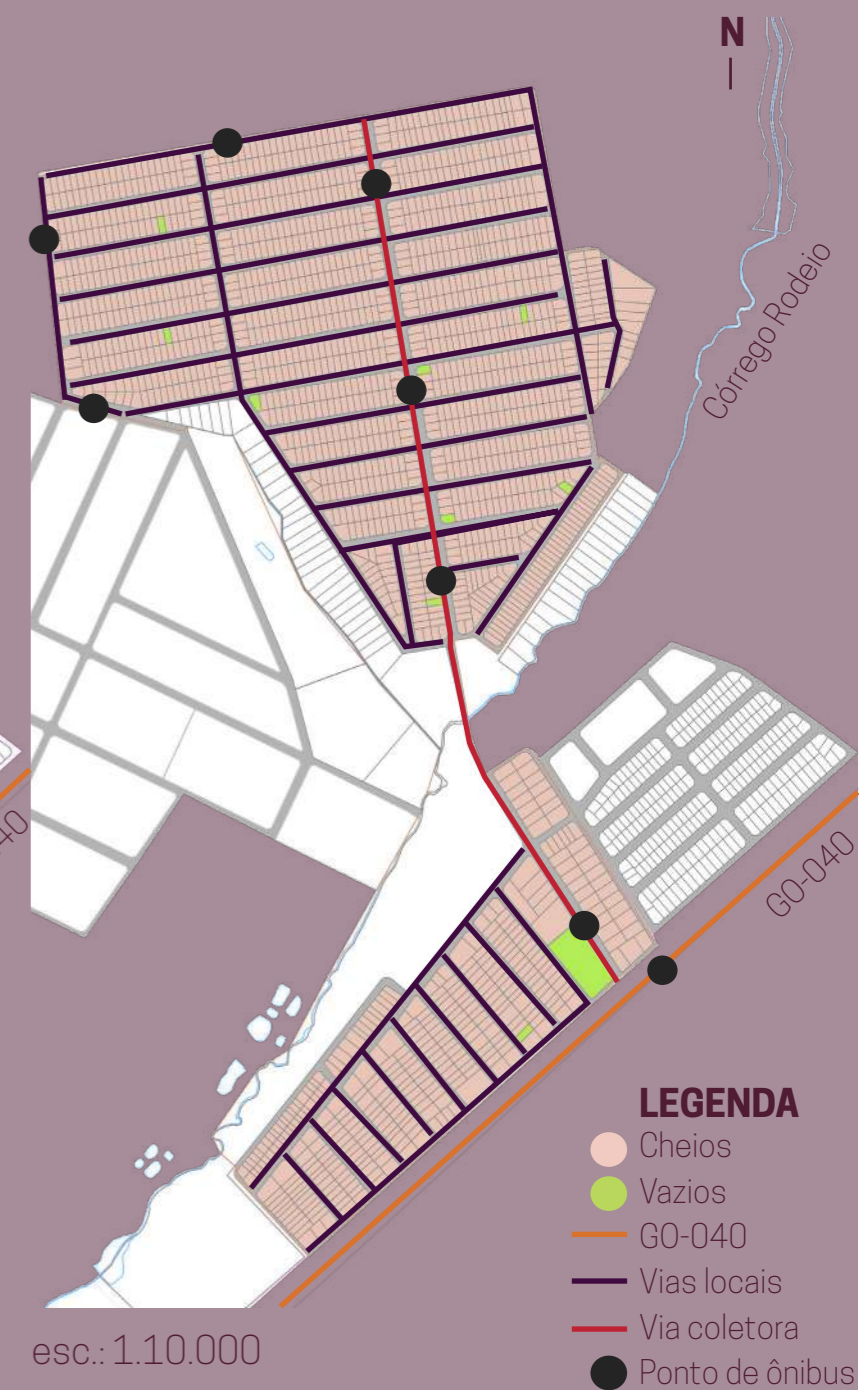
Google Earth ponto de distribuição de água



Google Earth atual implantação do posto de assistência



Google Earth Associação de moradores do Madre Germana II

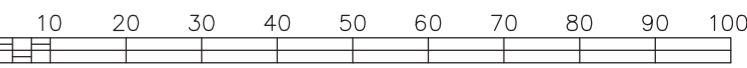


sobre o bairro...

O Conjunto Habitacional Madre Germana 2 surgiu com a iniciativa do Movimento de Luta pela Casa Própria (MLCP), que recebeu apoio da prefeitura e de vereadores em 1996 para ocupar os terrenos negociados. É um dos bairros cuja população sofre com mais intensidade os efeitos da segregação racial. A localidade abriga uma população de maioria negra, que tem grandes dificuldades no acesso à educação, saúde, infraestrutura urbana e saneamento básico. O Conjunto Habitacional Madre Germana 2 é um

bairro predominantemente residencial. No que diz respeito ao traçado urbano, nota-se a predominância de vias locais em roxo, uma via coletora em rosa, no centro do bairro, a Av. José B. Reis, que recebe todo o fluxo de trânsito do bairro e que traz em sua maioria comércio e/ou residências e comércio (uso misto). Podemos perceber também uma grande gama de comércio na GO-040, via expressa de 2ª categoria e a única via de acesso ao bairro. Existe no bairro uma Unidade Básica de Saúde da Família

na Avenida José B. Reis. O conjunto habitacional tem como predominância, edificações com somente 1 pavimento. Mas nenhuma edificação passa de um pavimento térreo e um pavimento superior. Pode-se perceber também, a escassez de espaços vazios no bairro em questão, sendo 3431 lotes e apenas 10 deles vazios. Portanto é um bairro com uma alta ocupação urbana. Os bairros vizinhos ao Conjunto Habitacional são o Bairro Residencial Linda Vista à sua direita e o Conjunto Privê das Oliveiras à



sua esquerda. O Conjunto Habitacional está localizado na Macrozona Construída de Goiânia e APP (Córrego Rodeio) na Macrozona Rural de Altos Dourados (MzRAD). A APP da MzRAD compreende a faixa bilateral do córrego Rodeio (indicado no mapa). Esse curso d'água apresenta, uma faixa de Mata Ciliar bastante antropizada devido às atividades rurais. No bairro não existem opções de lazer e/ou convivência. Foram marcados 8 pontos de ônibus sendo 7 deles dentro do bairro e 1 na GO-040.

O PROJETO



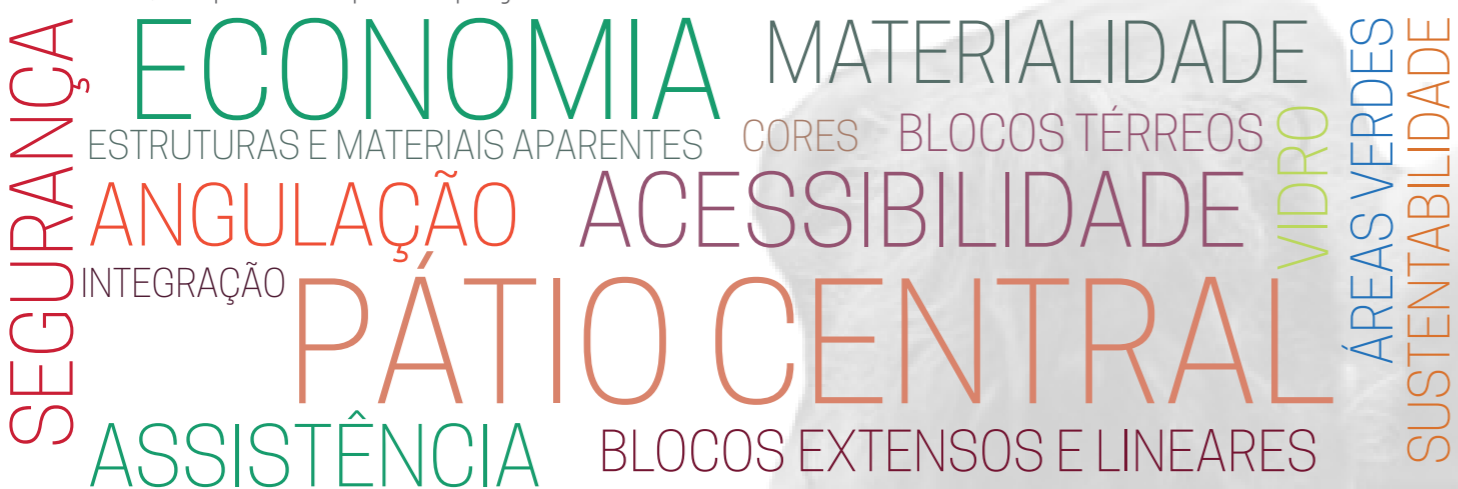
@grupoinquietude

Foram traçadas diretrizes gerais de acordo com intenções específicas e a necessidade do presente e futuro usuário da Fundação Raizes, ou seja, os moradores do Conjunto Habitacional Madre Germana 2. Foram apontados 4 pontos que servirão de partido para o projeto da Fundação:



EDUCAÇÃO – engloba a formação de profissionais para o mercado, educação complementar, informativa e habilidades manuais.
INTEGRAÇÃO – envolve um espaço aberto de convivência e integração familiar e com a própria comunidade.
ASSISTÊNCIA – dispõe da Proteção Social Básica em caráter emergencial e enquanto recorrência e atendimentos de saúde, jurídico, psicológico, entre outros.
CULTURA/ESPORTE/LAZER – disponibiliza lazer e esporte para todos.

Portanto, os partidos para o projeto foram:



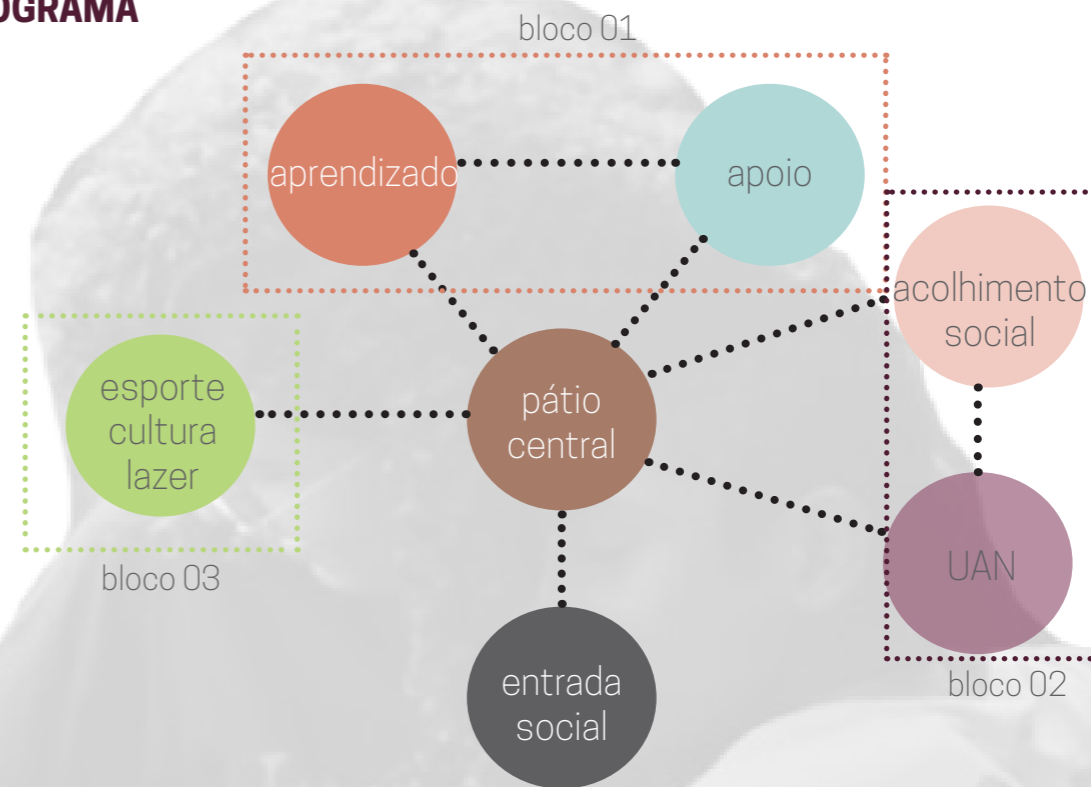
Com isso, foram designados 5 setores que seriam aplicados no projeto:



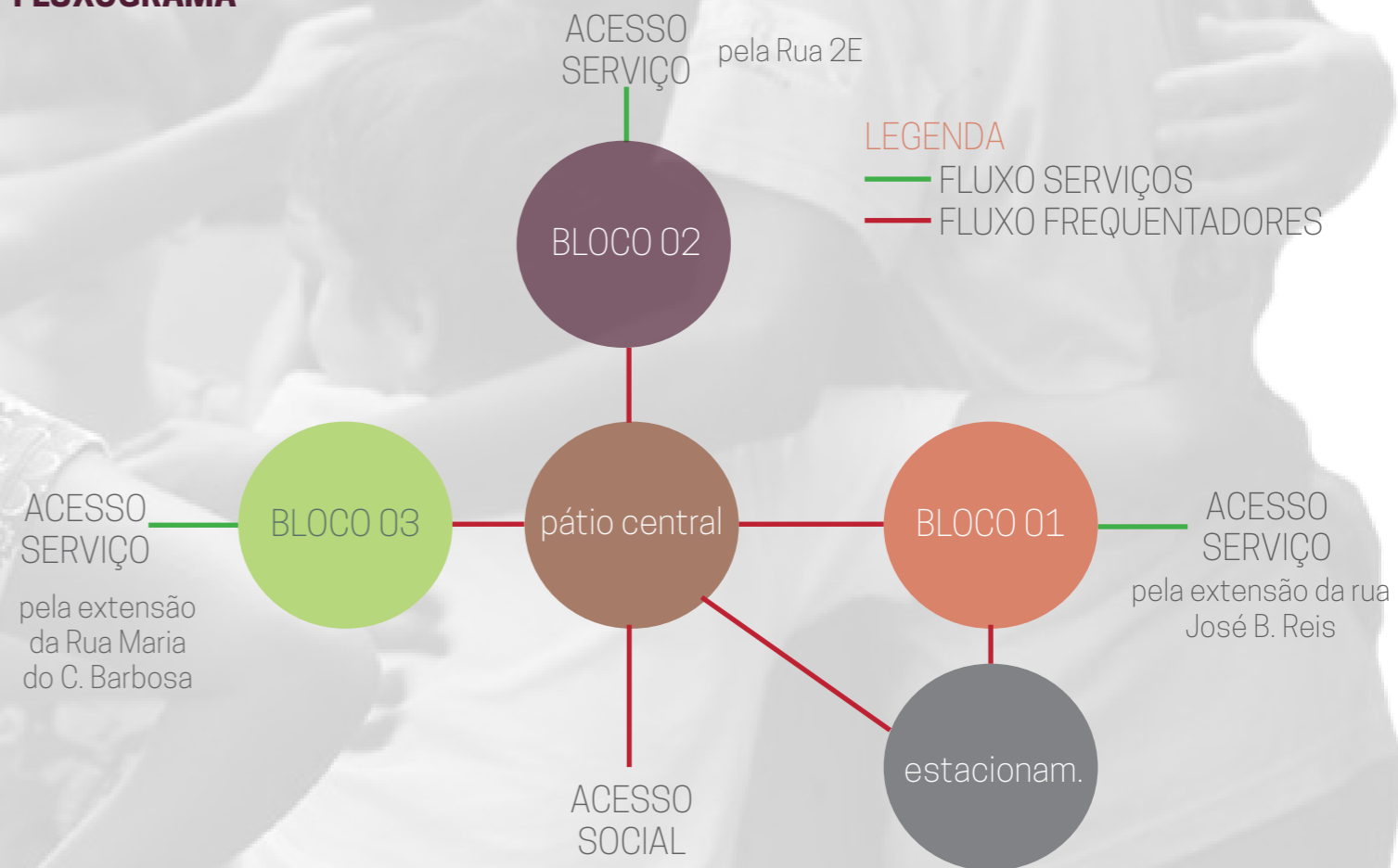
Finalizando assim, com a separação em 3 blocos:

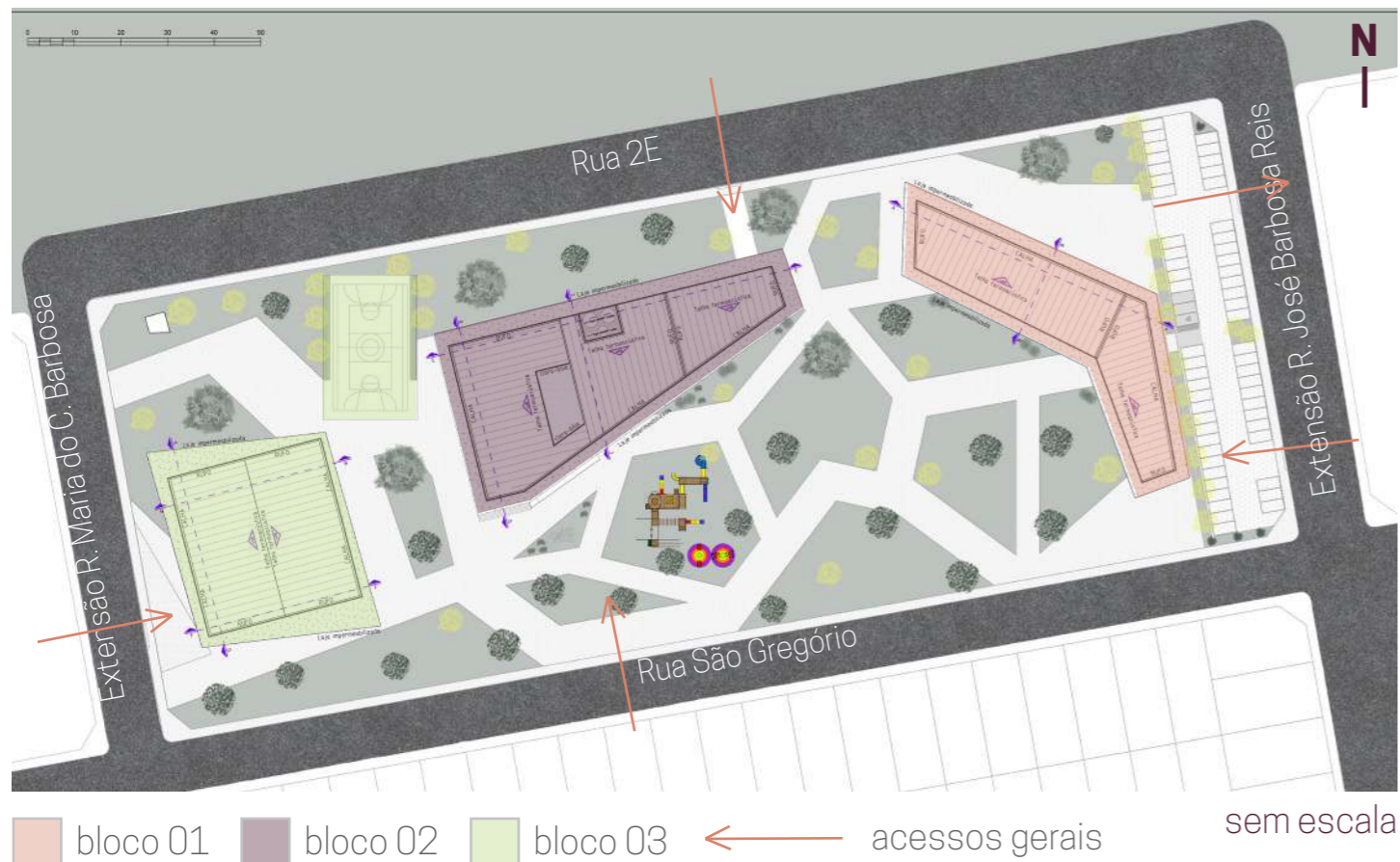


ORGANOGRAMA



FLUXOGRAMA



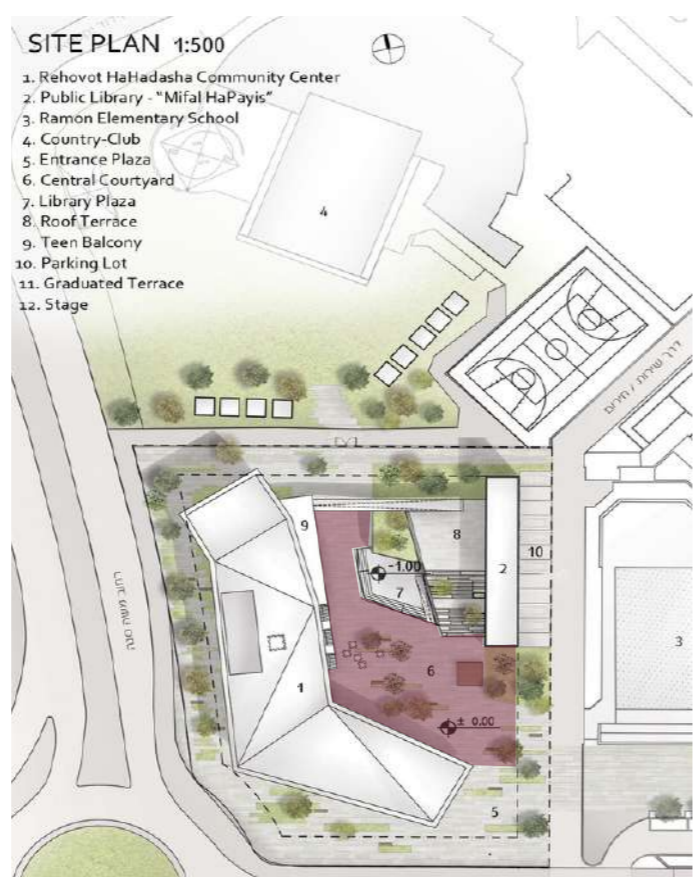


bloco 01 bloco 02 bloco 03 ← acessos gerais sem escala

-SETORIZAÇÃO: A disposição dos 3 blocos espalhados pelo fundo do lote faz com que estrategicamente fiquem no alto da topografia e recebam destaque. Essa disposição, também faz com que forme um pátio central que funcione como uma praça ou similar, já que o bairro não possui nenhum tipo de lazer correspondente. Esse pátio central teve como referência a Sede do Projeto Viver na Comunidade Jardim Colombo em São Paulo e o Centro Comunitário Rehovot em Israel.



Sede do Projeto Viver



Centro Comunitário Rehovot



Centro Comunitário Rehovot

O projeto da Fundação Raízes ficou dividido em 3 blocos:

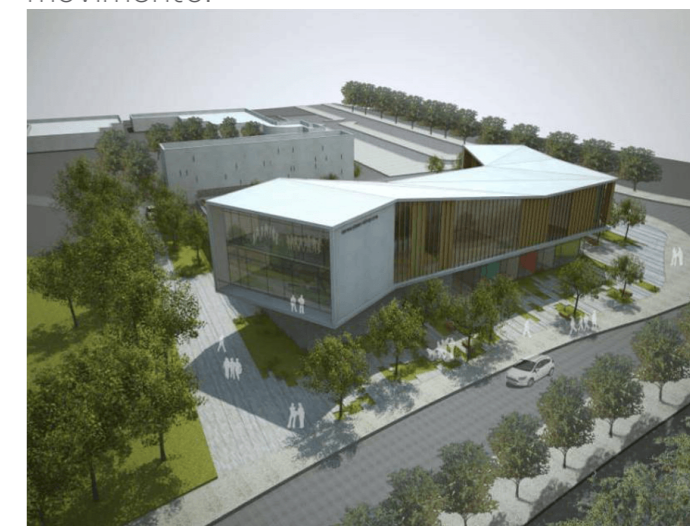
- o bloco 01 que contém o apoio administrativo e o aprendizado foi colocado à direita no terreno, pois assim a direção da Fundação consegue acompanhar melhor o desenvolvimento educativo e também por ser perto do estacionamento;
- o bloco 02 que contém a Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) e o acolhimento social foi colocado ao centro do terreno, pois fica unido ao pátio central;
- o bloco 03 que contém a área esportiva do complexo, ficou no canto esquerdo do terreno por ser um bloco que emite muito ruído que atrapalharia o bloco de aprendizado, por isso os dois opostos. E nesse bloco a quadra descoberta ficou ao fundo mas próxima;

Essa disposição dos blocos ao fundo do terreno teve como fundamento que o acesso de serviço de cada bloco fosse feito pelo fundo/lateral dos blocos. Portanto, o acesso do bloco 02 será pela Rua 2E e o do bloco 03 pela extensão da Rua Maria do C. Barbosa. O acesso ao estacionamento será feito pela extensão da Rua José Barbosa Reis e o acesso social principal é feito pela Rua São Gregório.

Um dos partidos foi a acessibilidade, por isso a implantação de somente blocos térreos, providos de acesso P.C.D.

Essa disposição dos blocos faz com que suas fachadas principais fiquem ao sul, sem uma maior incidência solar.

As formas dos blocos tiveram como inspiração os blocos do Centro Comunitário Rehovot, ou seja, blocos extensos e lineares mas com angulações que trazem leveza e movimento.



Centro Comunitário Rehovot

Os passeios internos acompanham a forma dos blocos e o objetivo dos caminhos é que fossem convidativos e contemplativos. Nesses passeios internos, foram utilizados pisos intertravados de concreto. Eles tornam menores a agressão ao meio ambiente à medida que permitem manutenções sem perda de material (são módulos reaproveitáveis). Também podem ser manejados de forma manual e permitem reduzir escoamentos superficiais.



Google



referência

01

03

02

Na área do estacionamento foi utilizado o concregrama pois tem alta permeabilidade, é altamente resistente e durável, fácil instalação e manutenção simples pelo baixo preço, além de integrar o estacionamento com a natureza.



referência bloco de concreto intertravado

-ESTRUTURA:

O sistema estrutural da Fundação Raízes será composto pela união entre painéis de concreto pré-moldado, pilares pré-moldados e vigas e lajes de concreto moldado in loco. Painéis de concreto pré-moldado são tipologias estruturais econômicas, duráveis, estruturalmente seguras e com versatilidade arquitetônica.

Todos os tipos de componentes pré-moldados sem nenhuma medida especial de proteção atingem a exigência de resistência ao fogo de no mínimo 60 minutos.

Além disso, os pré-moldados servem de fechamento dos sistemas pilares-vigas e de apoio para a cobertura. É possível utilizar vários recursos nos pré-moldados como relevos, texturas, cor, agregados, entre outros.

A escolha dos pré-moldados também foi pelo princípio de que por ser uma Fundação Pública, seria necessário englobar ao máximo um teor econômico à obra e uma certa rapidez. Esse teor econômico é obtido pela padronização dos painéis.

Nesse caso, foi padronizado o tamanho de 1m x 1m e 15cm, pois com esse tamanho consegue-se uma padronização maior dos painéis e assim redução do custo da obra.

Outra vantagem dos pré-moldados é que as instalações, tanto elétricas quanto hidráulicas podem ser incorporadas aos painéis.

Foram utilizadas luminárias de sobrepor em todos os blocos pois sua instalação é mais fácil sobre laje.

Os pré-moldados que foram utilizados na Fundação Raízes foram primeiramente observados no Centro Comunitário Rehovot.



Centro Comunitário Rehovot estudo de caso

Também partiram da vontade de integrar a Fundação Raízes com o seu entorno, mas também diferenciar. As residências no entorno do terreno escolhido são simples. Então, foi feito como no Edifício Sede do Projeto Viver, onde é possível observar a comunidade ao fundo.



entorno Edifício Sede do Projeto Viver



entorno Edifício Sede do Projeto Viver

-LETREIRO: O letreiro “Fundação Raízes” em metal com 2,00m de altura por 80cm de profundidade com pintura colorida foi feito com referência ao letreiro em Recife-PE.



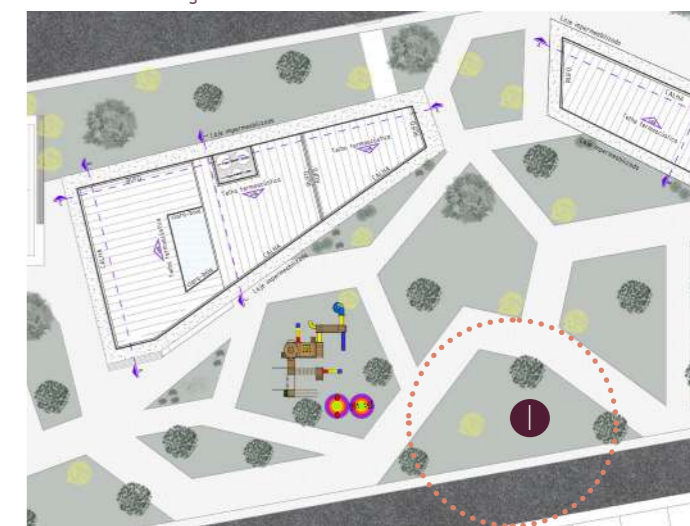
figura 01 - letreiro



referência

O letreiro, além de identificar o local, também cria uma identidade, assim como utilizado em muitas cidades ao redor do mundo.

LOCALIZAÇÃO DO LETREIRO:



sem escala

-PAISAGISMO: Foram usadas espécies características da flora utilizada na cidade de Goiânia e no cerrado. São espécies dispostas estrategicamente que ajudam na beleza e no conforto térmico da Fundação. Além disso, também por serem espécies nativas a manutenção se torna mais fácil. Dentre elas:



ipê amarelo



jatobá



pequi



buriti



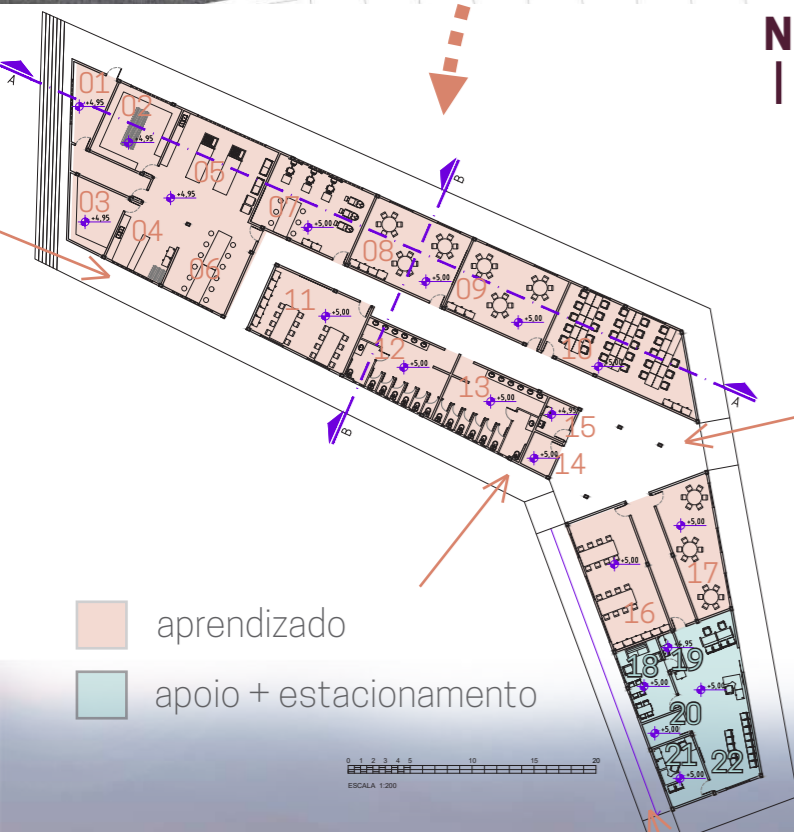
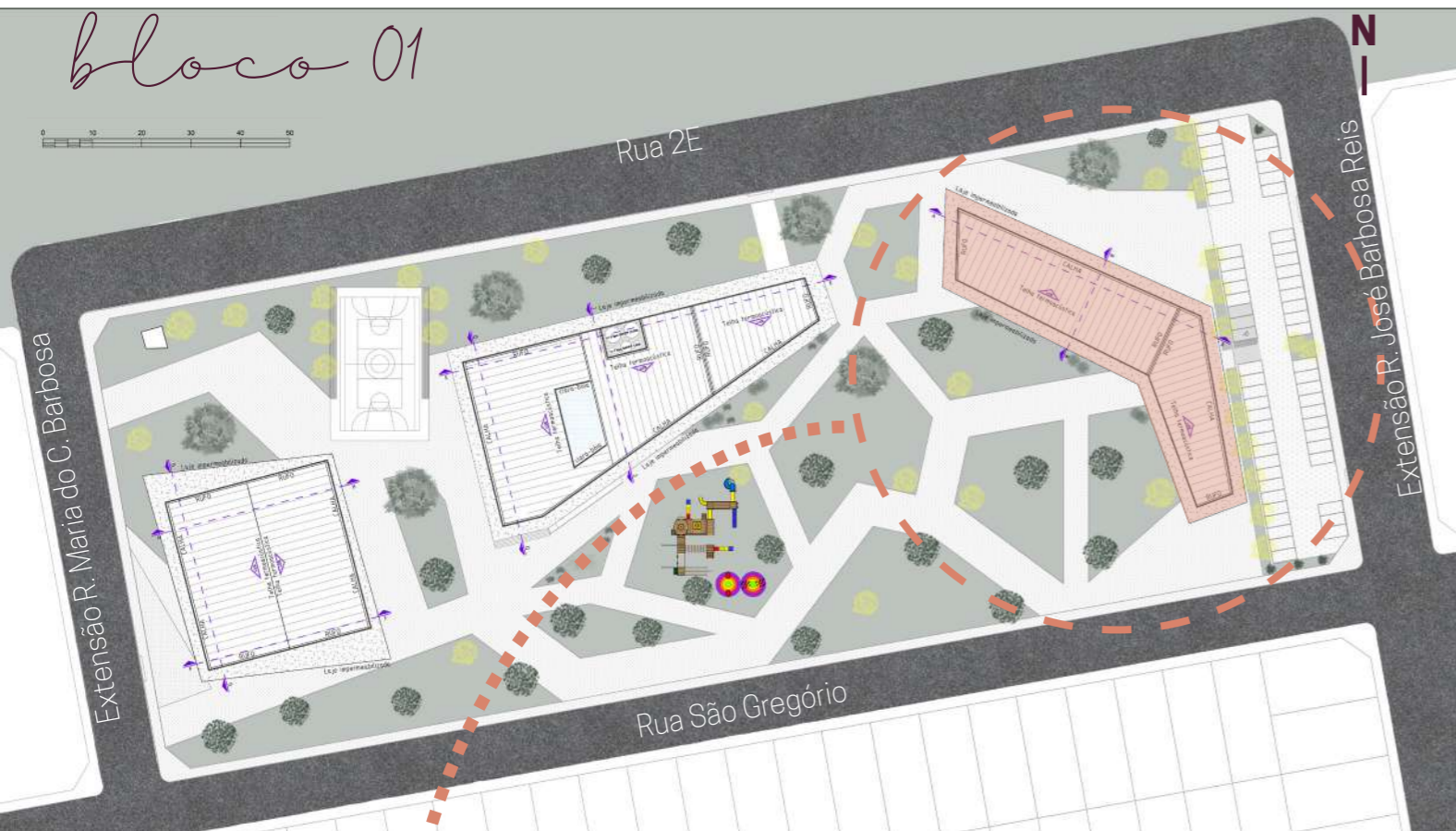
areca bambu



cyca



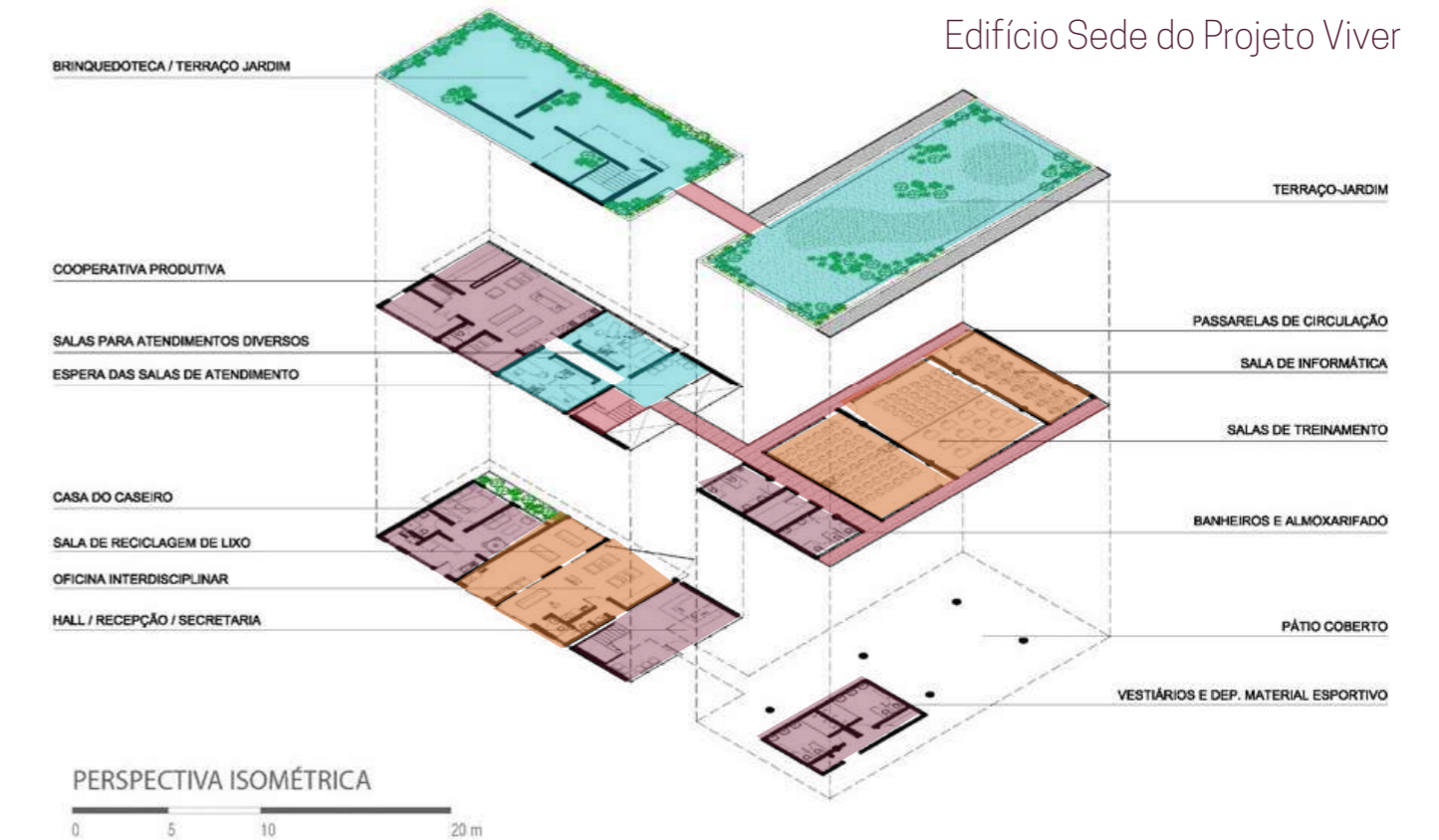
agave



- LEGENDA**
01. Depósito de lixo da Cozinha pedagógica
 02. Estoque da Cozinha pedagógica
 03. Resfriamento da Cozinha pedagógica
 04. Pré-preparo e higienização da Cozinha pedagógica
 05. Cocção da Cozinha pedagógica
 06. Área de aprendizagem da Cozinha pedagógica
 07. Salão de beleza
 08. Sala de língua estrangeira
 09. Sala de oficinas
 10. Laboratório de informática
 11. Sala de corte e costura
 12. WC Feminino
 13. WC Masculino
 14. Sala técnica área aprendizagem
 15. Depósito de Material de Limpeza - aprendizagem
 16. Sala Multifuncional
 17. Sala de reforço escolar
 18. Sala dos funcionários
 19. Sala técnica administração
 20. Depósito de Material de Limpeza Administração
 21. Sala direção
 22. Recepção
 23. Estacionamento



figura 02 - acesso 1 - rampa



- Serviços
- Aprendizado
- Acolhimento Social
- Circulação
- Esporte

O Bloco 01 é composto pelo apoio administrativo e o aprendizado.

-SETORIZAÇÃO: O bloco é composto por 23 ambientes divididos em 3 setores - aprendizado, apoio e estacionamento.

O estacionamento, na lateral direita é disposto de forma a dar continuidade nas vias, ou seja, a Rua José Barbosa Reis tem sua extensão que sobe e a Rua São Gregório em que o fluxo vem da direita para a esquerda.

O apoio administrativo, composto por 5 ambientes é o primeiro setor que aparece no bloco para que realmente haja um controle do complexo. O primeiro ambiente do setor de apoio é a recepção da Fundação, que fará todo o registro das pessoas que ali frequentarão para tudo, principalmente a assistência social. Lá também fica a sala dos funcionários e a sala da direção da Fundação.

Já o bloco de aprendizado, composto por

17 ambientes fica mais ao fundo pois a Cozinha Pedagógica necessita de acesso de serviço direto, se situando próximo à cozinha industrial do Bloco 02. As salas que compõe o setor de aprendizado e apoio são dispostas formando um corredor central. Os ambientes foram dispostos dessa maneira referenciando à setorização determinada no projeto do Edifício Sede do Projeto Viver que contém um corredor que leva aos ambientes.

-ACESSOS: O Bloco 01 possui 4 acessos, sendo 2 por meio de rampas (fig. 03 e fig.05), 1 por meio de escada (fig.06) e 1 pelo encontro com o nível do passeio interno (fig. 04).



figura 03 - acesso 1 - rampa

Os acessos foram feitos dessa maneira devido o partido de acessibilidade. Todo o bloco está no nível +5,00.



figura 04 - acesso 2 - nível



figura 05 - acesso 3 - rampa

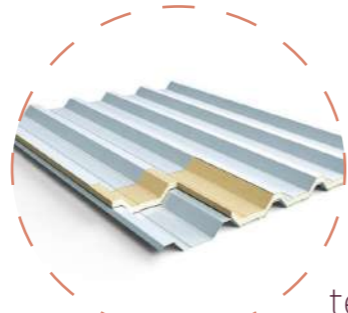


figura 06 - acesso 4 - escada

-ESTRUTURA: Os pilares do bloco 01 têm o tamanho de 20cm x 30cm e 10cm x 15cm.

Nesse bloco foram utilizadas telhas termoacústicas que isolam a temperatura e o som que incidem sobre a edificação. Esse tipo de telha é conhecido como “telha sanduíche” pois, nas suas extremidades tem-se placas metálicas de aço galvanizado e “recheadas” com um isolante. O isolante geralmente é de poliestireno (isopor) mas pode ser de lã de rocha ou de vidro. Nesse caso foi escolhido o isopor por ser mais econômico.

O uso desse tipo de telha se torna uma alternativa sustentável pois há a possibilidade de reciclagem do material e são materiais que agredem menos o meio ambiente.



telhas termoacústicas

A cobertura também é composta de platibanda pois assim encobre parte da caixa d'água e a telha fazendo com que a volumetria seja mais contemporânea. E a laje em balanço auxilia na proteção solar.

-ESTACIONAMENTO: Como o automóvel não é o meio de locomoção mais utilizado pelos usuários do local. Foram dispostas apenas 58 vagas, sendo 1 para idoso, 1 para gestante e uma P.C.D.

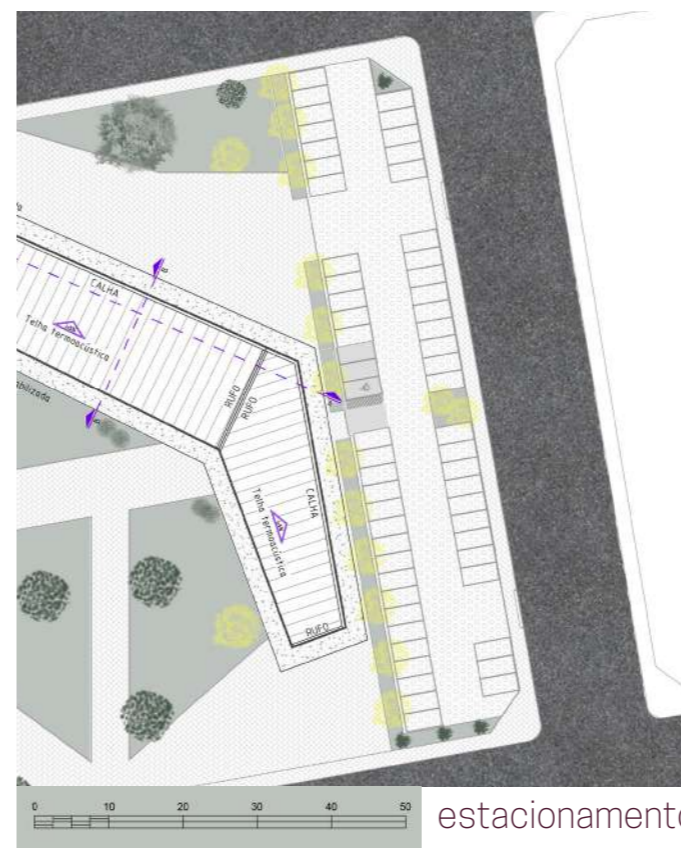


figura 07 - estacionamento

O piso na vaga P.C.D., idoso e gestante é um piso em concreto desempenado (fig.10), pois o concregrama por ser irregular dificulta a locomoção desses usuários.



figura 08 - vagas P.C.D, gestante e idoso



-ELEMENTOS DECORATIVOS: Este elemento decorativo no Bloco 01 é feito de cordas coloridas tensionadas nos dois opostos (piso e laje). Uma referência visto no pinterest inspirou para que esse elemento fosse mais a cara da Fundação Raízes.



Fundação Raízes



referência

-SALAS: As salas não somente do bloco 01, como de todo o complexo, serão salas com mobiliário simples e adequados e bem arejadas, assim como a sala de oficina (fig.10).

As salas de salão de beleza (fig.09), de corte e costura e similares serão para cursos

técnicos e para uso do acolhimento social em dias de atendimento aos assistidos.



figura 09 - salão de beleza



figura 10 - sala de oficina

bloco 02

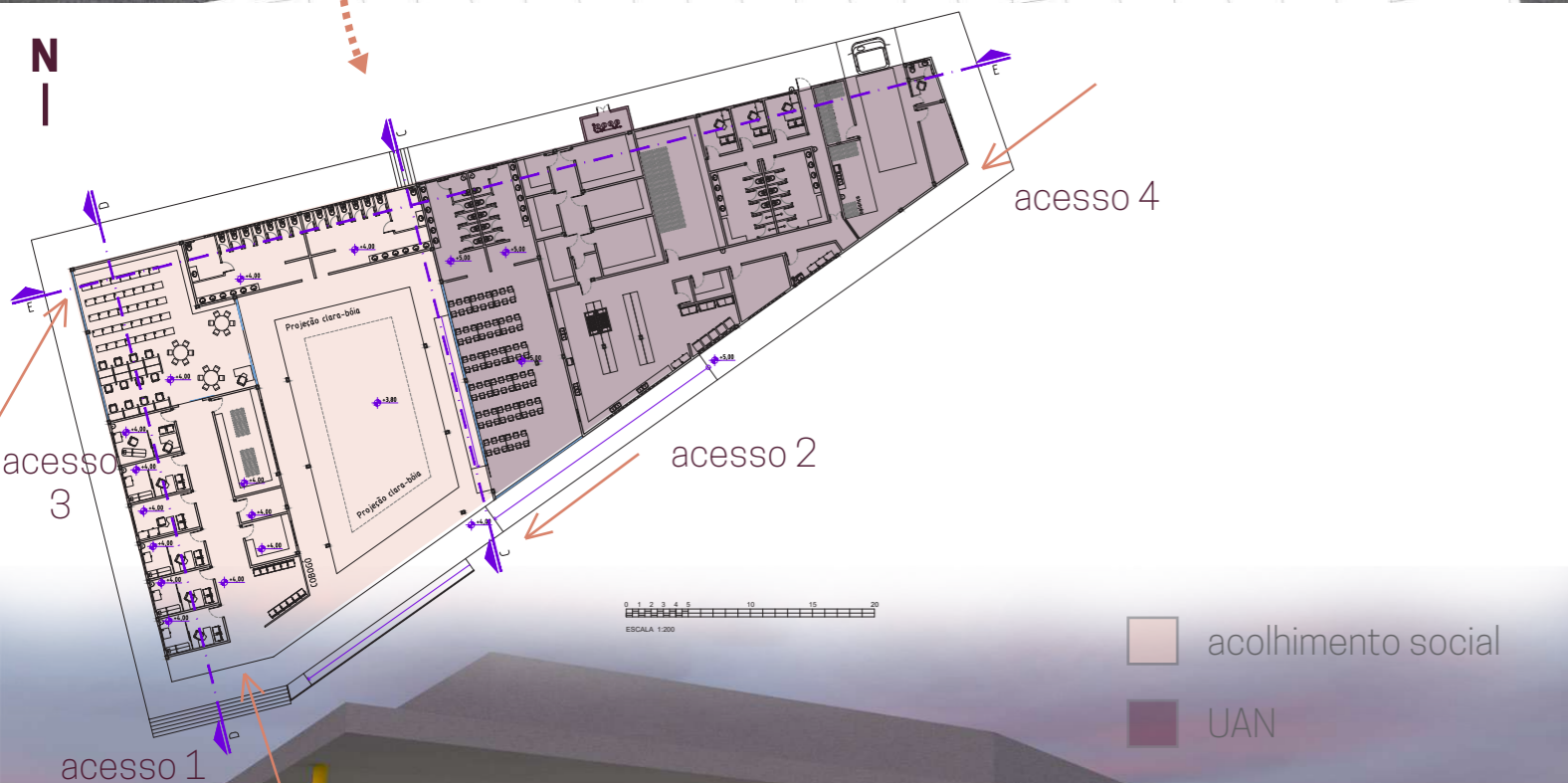
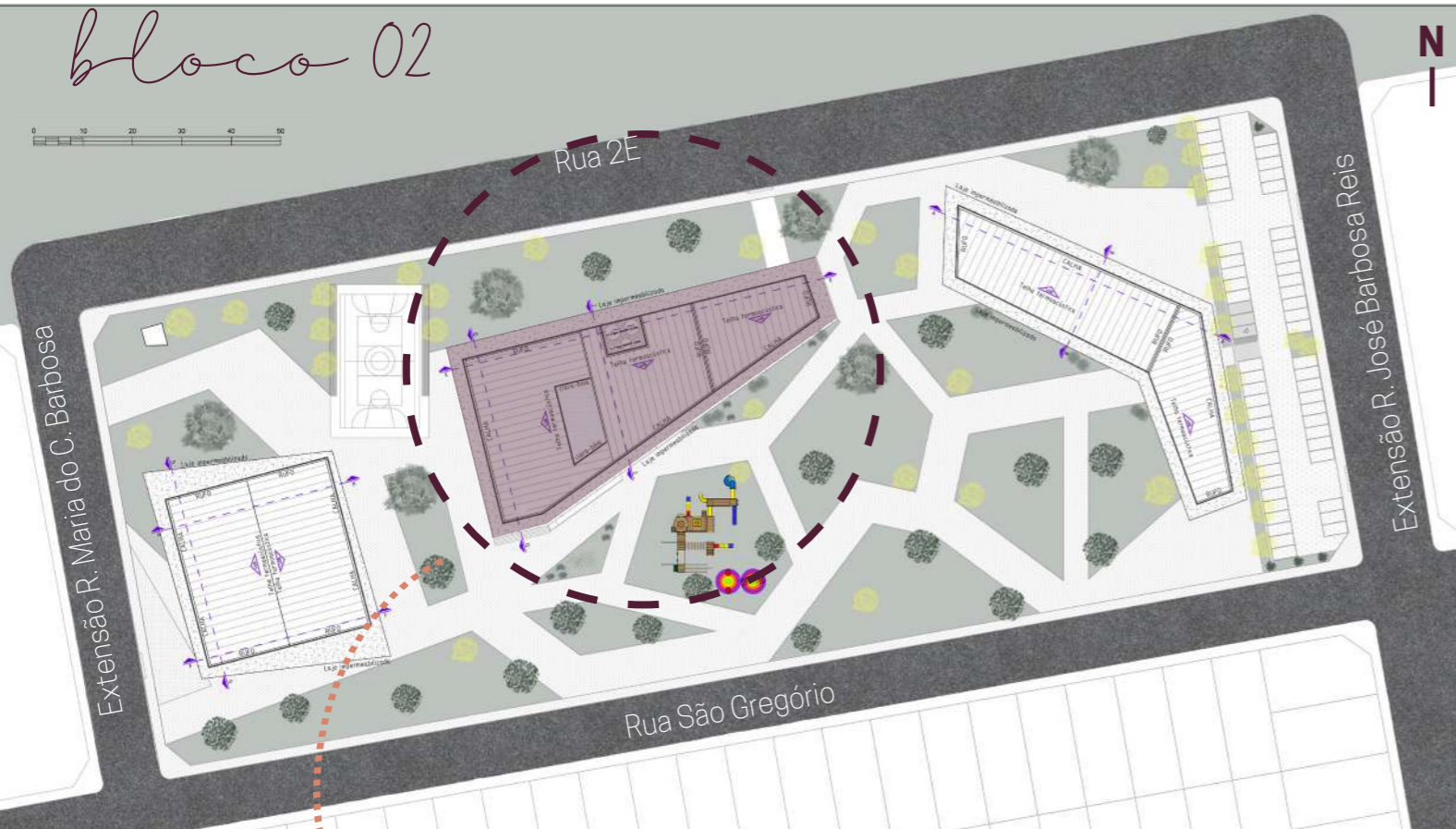


figura 11 - acessos 1 e 2

LEGENDA

24. Biblioteca
25. Sala odontólogo
26. Sala psicólogo
27. Sala advogado
28. Sala nutricionista
29. Consultório Médico 2
30. Consultório Médico 1
31. Depósito doações
32. Sala técnica
33. Almojarifado
34. Área de espera
35. WC Masculino
36. WC Feminino
37. Refeitório
38. WC Feminino Refeitório
39. WC Masculino Refeitório
40. Câmara fria para congelados
41. Câmara fria para laticínios e ovos
42. Câmara fria para alimentos pré-preparados
43. Área para compressores e condensadoras
44. Câmara fria para carnes
45. Câmara fria para vegetais
46. Antecâmara
47. Área de pré-preparo, cocção e higienização
48. Depósito de armazenagem seca de alimentos
49. Depósito diário
50. Depósito de utensílios reserva
51. Área de geladeiras e freezers
52. Sala Chefia UAN
53. Sala nutricionista UAN
54. Sala de Contabilidade UAN
55. Vestiário Feminino Funcionários
56. Vestiário Masculino Funcionários
57. Depósito de materiais para eventos
58. Depósito de material de limpeza (DML)
59. Depósito de recipientes e estrados
60. Higienização de recipientes e estrados
61. Plataforma de recepção de matérias-primas
62. WC Portaria
63. Portaria
64. Depósito de descartáveis
65. Central de Gás

acolhimento social

Unidade de Alimentação e Nutrição



figura 12 - praça interna

posto de assistência atualmente e que ajuda financeiramente alguns custos.

E a disposição dos ambientes do setor de acolhimento social teve como princípio de que todos os atendimentos ficassem em sequência e que o depósito das doações ficasse ao contrário. E a biblioteca tem dois acessos, pois integra a biblioteca com a praça interna, um por esse corredor dos atendimentos e outro pela praça interna

A disposição dos ambientes da Cozinha Industrial foram calculados e dispostos de acordo com o método do arquiteto Marcelo Sbarra (cálculo - ANEXO 1 - pág. 56).

Na biblioteca tem esquadria de vidro em todo o seu lado esquerdo e o acesso do lado direito, que possui vidro, referenciando assim o estudo de caso do Edifício Sede do Projeto Viver que possui esquadrias nos seus dois lados, fazendo com que haja uma visão abrangente do local integrando com o entorno.

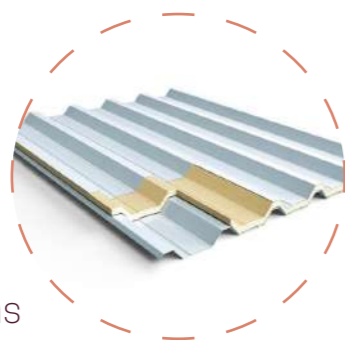


Edifício Sede do Projeto Viver

-SETORIZAÇÃO: o Bloco 02 é dividido em 2 setores: acolhimento social composto de 13 ambientes e Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) de 52 ambientes. A disposição dos ambientes do acolhimento social formam uma praça interna (fig.12) com iluminação natural advinda de uma cobertura translúcida, para trazer mais aconchego para os assistidos da Fundação. A praça interna também servirá como espaço de atividades em dias chuvosos e também para montagem do bazar que acontece no

-ESTRUTURA: No bloco 02 também foram utilizadas telhas termoacústicas (“telhas sanduíche”). Assim como no bloco 01, o bloco 02 tem cobertura com platibanda e laje em balanço.

Os pilares do bloco 02 têm o tamanho de 20cm x 30cm e 10cm x 15cm.



telhas termoacústicas

-ACESSOS: os acessos gerais são feitos de 4 formas, sendo as principais por escada e por rampa (fig.11), e as outras pelo encontro do platô com o nível do caminho interno (fig.13 e 14). Além do acesso de serviço (fig.15). Foram implantados esses acessos devido o partido de acessibilidade.



figura 13 - acesso 3



figura 14 - acesso 4



figura 15 - acesso serviço

-ELEMENTO RAÍZES: A modulação em estrutura metálica (aço) nas fachadas partiu das raízes de uma árvore. As cores foram escolhidas de acordo com cores que acalmam (roxos, azuis e verdes) que vão até as cores que estimulam (rosas, vermelhos, laranja e amarelo), trazendo um equilíbrio e uma composição com os painéis de concreto.



imagem pinterest



Os elementos “raízes” têm diâmetro de 15cm, que além de estéticos, auxiliarão no apoio do balanço da laje do bloco 02. Foi utilizado o aço por permitir essa junção apresentada por meio de soldagem e também a pintura com as cores indicadas.

-COBOGÓS: Cobogós foram utilizados na área de espera dos atendimentos sociais pois permitem ventilação e iluminação natural sem a necessidade de total fechamento e assim a necessidade de esquadrias.



figura 16 - cobogós

-ATIVIDADES: como parte do acolhimento social, foi destinada à duas áreas verdes atividades, a área kids (fig.17) e a área fitness (fig.18).

Estes espaços foram implantados devido ao grande número de crianças e idosos frequentadores atualmente do posto de assistência.



figura 17 - área kids



figura 18 - área de ginástica

Somente em algumas das áreas verdes foram destinadas atividades pré estabelecidas e outras não, fazendo

com que os usuários pudessem ter essa autonomia e liberdade de aproveitamento do espaço.

Também foram implantadas algumas áreas comuns para integração familiar e enquanto comunidade (fig.19).



figura 19 - área comum

Áreas importantes do bloco 02:



figura 20 - corredor atendimento social



figura 21 - biblioteca

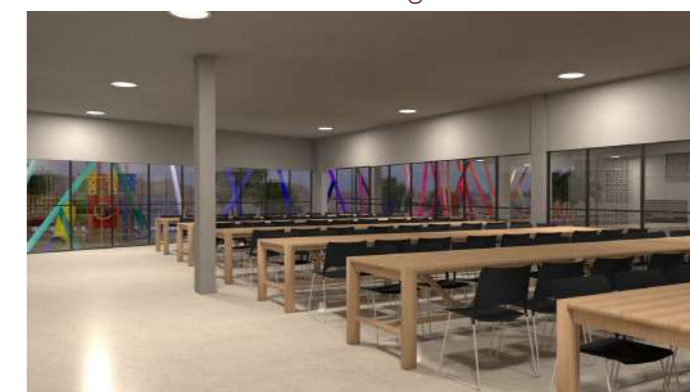


figura 22 - refeitório

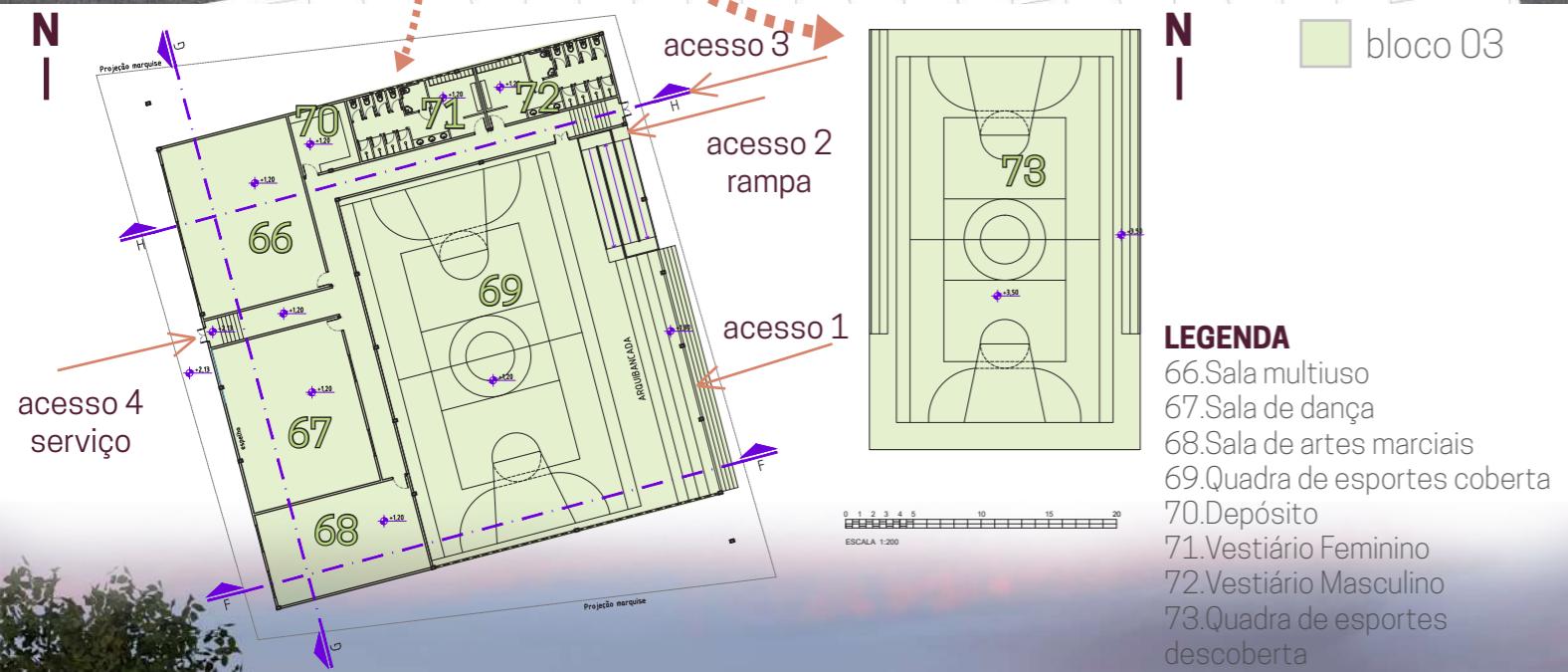


figura 23 - fachada principal

-SETORIZAÇÃO: o bloco 03 é formado por 08 ambientes. Essa setorização implantada no Bloco 03 foi desenvolvida contendo a quadra coberta como elemento central. O restante dos ambientes fecham o bloco em volta da quadra. E a quadra descoberta fica ao fundo, em direção norte/sul, mas mantém sua visibilidade pois está no ponto mais alto da topografia do terreno. O bloco 03 está no nível +1,20 e a quadra descoberta no nível +3,80.



figura 24 - quadra descoberta

Em pesquisa feita com os atuais usuários do Posto de Assistência, foi citado que os adultos além de querer locais para que suas crianças fizessem atividade física, queriam para eles também. Portanto além das salas de dança e artes marciais que os adultos podem usar, foi pensado em uma sala multiuso para que pudessem fazer aulas como yoga, alongamento, entre outros.

-ACESSOS: São 04 acessos, um diretamente pela quadra coberta (fig.25), outro por uma porta lateral (fig.26), a entrada pela rampa (fig.26) e o último pelo fundo, de serviço (fig.27).

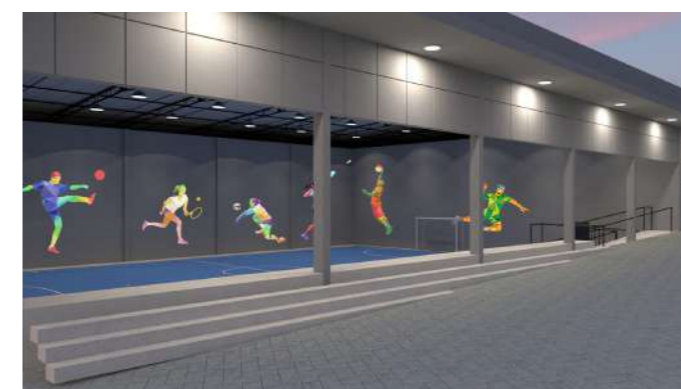


figura 25 - acesso 1

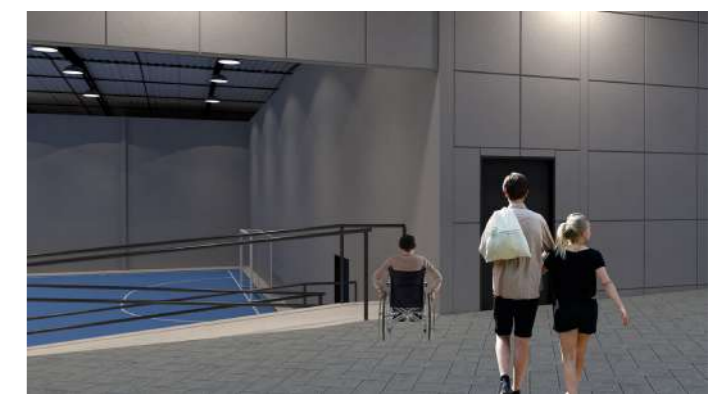


figura 26 - acesso 2 e 3



figura 27 - acesso 4 - serviço

-CONCEITO ABERTO QUADRA DE ESPORTES: a quadra coberta tem uma das suas laterais aberta, fazendo com que integre o resto do complexo ao Bloco 03.

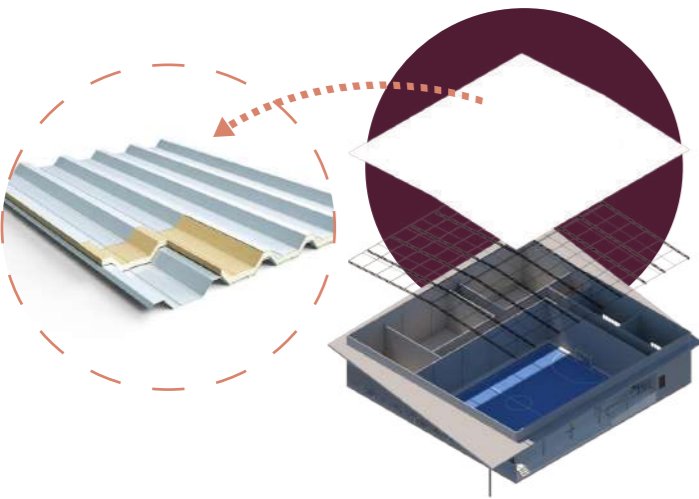


figura 28 - quadra coberta



referência - Pinterest

-ESTRUTURA: Nesse bloco foi necessário a utilização de treliças metálicas, que juntamente com os pré-moldados e os pilares, fazem a estrutura em pé-direito de 7m.



Os pilares têm o tamanho de 30cm x 40cm devido a necessidade do pé-direito alto. E assim como nos outros dois blocos, no Bloco 03 também foi utilizado a telha termoacústica, principalmente para o controle do som.

-FACHADA SUL: Na intenção de manter a identidade do local atual mas na nova instalação, será pintada uma arte na fachada (fig.29). No entanto, como forma de integração, quero trazer algo que eles participem, como a impressão das mãos deles com tinta na parede.

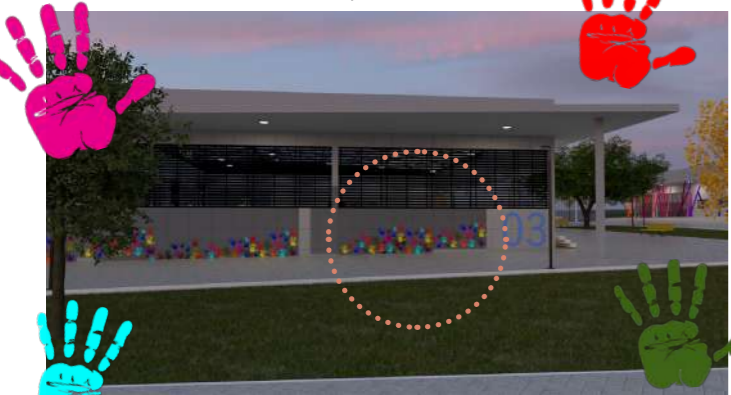


figura 29 - pintura fachada



referência
parede existente no
atual local do posto de
assistência

Nas paredes internas da quadra coberta também serão pintadas figuras esportivas com a técnica geométrica. Essa pintura traz cor e alegria às paredes cinzas do painel de concreto pré-moldado.



figura 30 - pintura interna

-ACESSIBILIDADE: O Bloco 03, teve como partido também a acessibilidade, em que foi implantado uma rampa de acesso não somente à quadra coberta mas também como a todo o bloco. O platô inicial da rampa coincide com o nível do passeio interno e cada lance o desnível é de 60cm e 8,33%. A acessibilidade ao bloco é obtida não somente com o acesso pela rampa mas também com o espaço reservado na arquibancada para duas pessoas P.C.D (fig.31).



figura 31 - acessibilidade

-RESERVATÓRIO: foi definido que terá uma torre geral de abastecimento que abastece todo o complexo e também a caixa d'água exclusiva da UAN. O cálculo do abastecimento da UAN foi feito a partir do número de refeições diárias + reserva técnica de incêndio, totalizando 69 851,89L.

Portanto foi escolhido uma caixa d'água de 70000 litros em aço carbono, que tem excelente resistência e durabilidade, facilitando a limpeza e manutenção dos reservatórios. O reservatório está localizado na parte de trás do Bloco 03 (fig.33) e sua forma teve partido nas formas dos blocos (fig.32) para que integrasse ao resto do complexo. Além disso, é elevada por conta do auxílio à gravidade na distribuição da água ao complexo.



figura 32 - reservatório



figura 33 - vista sup. reservatório

-SALAS: As salas de atividades do bloco 03 terão o piso forrado com um linóleo que é um tipo de revestimento para piso impermeável levemente emborrachado. O

linóleo é indicado para locais que tenham atividades que precisam de aderência, como nas salas de dança (fig.34), yoga, entre outros. Também foi utilizado na sala de artes marciais (fig. 35) por sua facilidade na montagem.

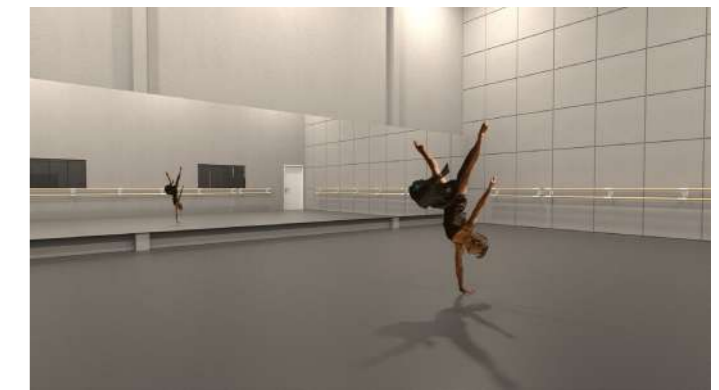


figura 34 - sala de dança



figura 35 - sala de artes marciais



figura 36 - vestiário feminino

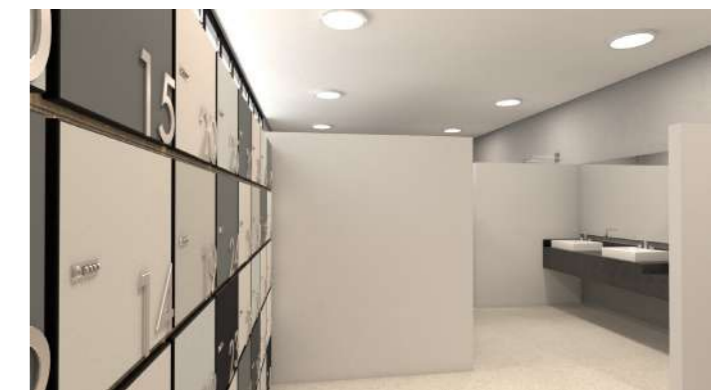
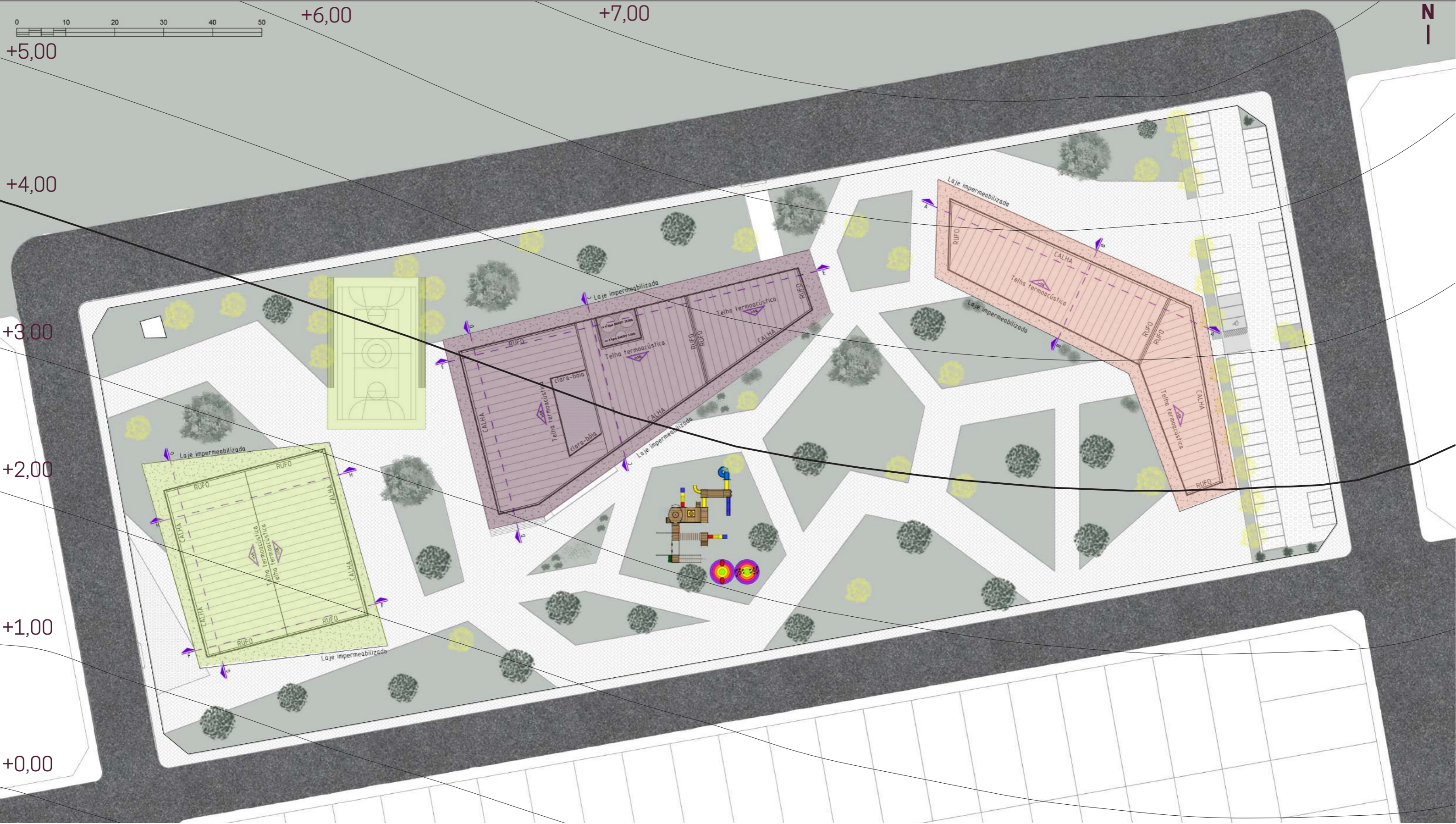


figura 37 - vestiário feminino

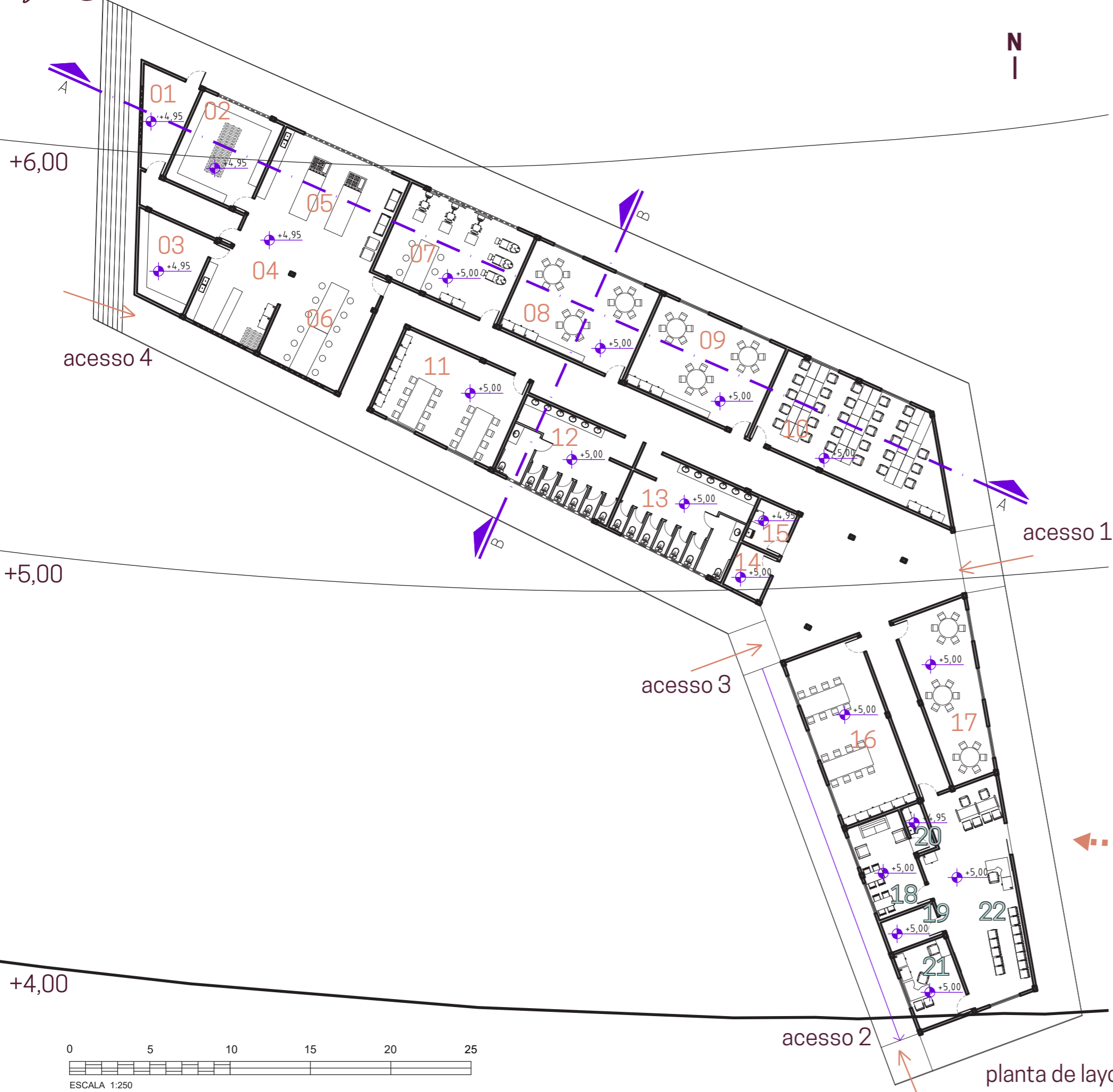
PROJETO BÁSICO



@grupoinquietude



bloco 01

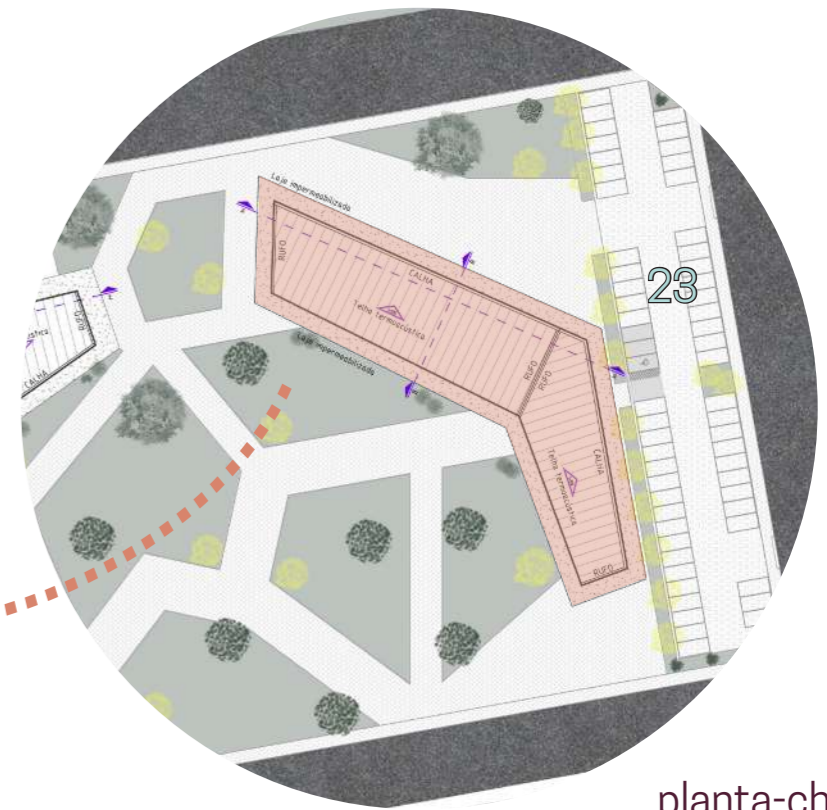


LEGENDA

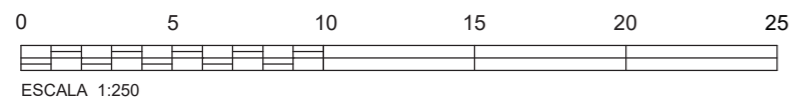
- 01. Depósito de lixo da Cozinha pedagógica
- 02. Estoque da Cozinha pedagógica
- 03. Resfriamento da Cozinha pedagógica
- 04. Pré-preparo e higienização da Cozinha pedagógica
- 05. Cocção da Cozinha pedagógica
- 06. Área de aprendizagem da Cozinha pedagógica
- 07. Salão de beleza
- 08. Sala de língua estrangeira
- 09. Sala de oficinas
- 10. Laboratório de informática
- 11. Sala de corte e costura
- 12. WC Feminino
- 13. WC Masculino
- 14. Sala técnica área aprendizagem
- 15. Depósito de Material de Limpeza - aprendizagem
- 16. Sala Multifuncional
- 17. Sala de reforço escolar
- 18. Sala dos funcionários
- 19. Sala técnica administração
- 20. Depósito de Material de Limpeza Administração
- 21. Sala direção
- 22. Recepção
- 23. Estacionamento

aprendizado

apoio



planta-chave sem escala



planta de layout bloco 01
esc: 1:250



acesso 2



acesso 4



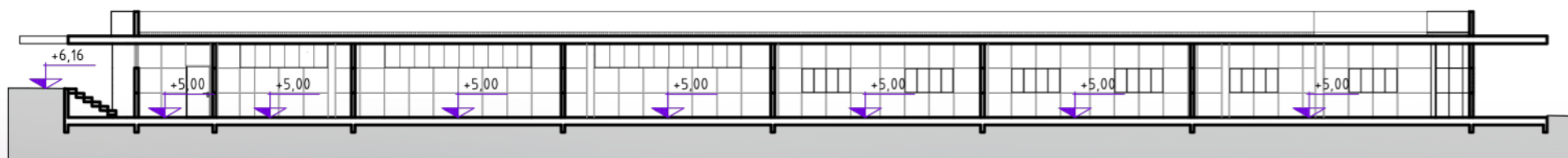
salão de beleza



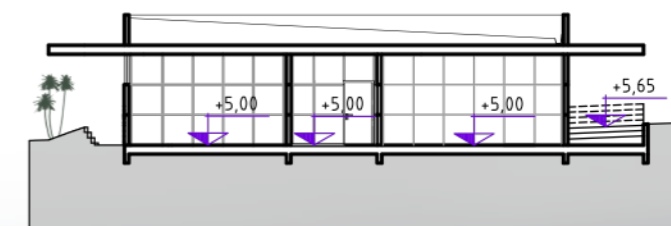
sala de oficinas



acesso 1



corte aa
esc: 1:250



corte bb
esc: 1:250



fachada 01
esc: 1:250

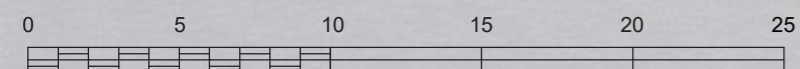


fachada 03
esc: 1:250

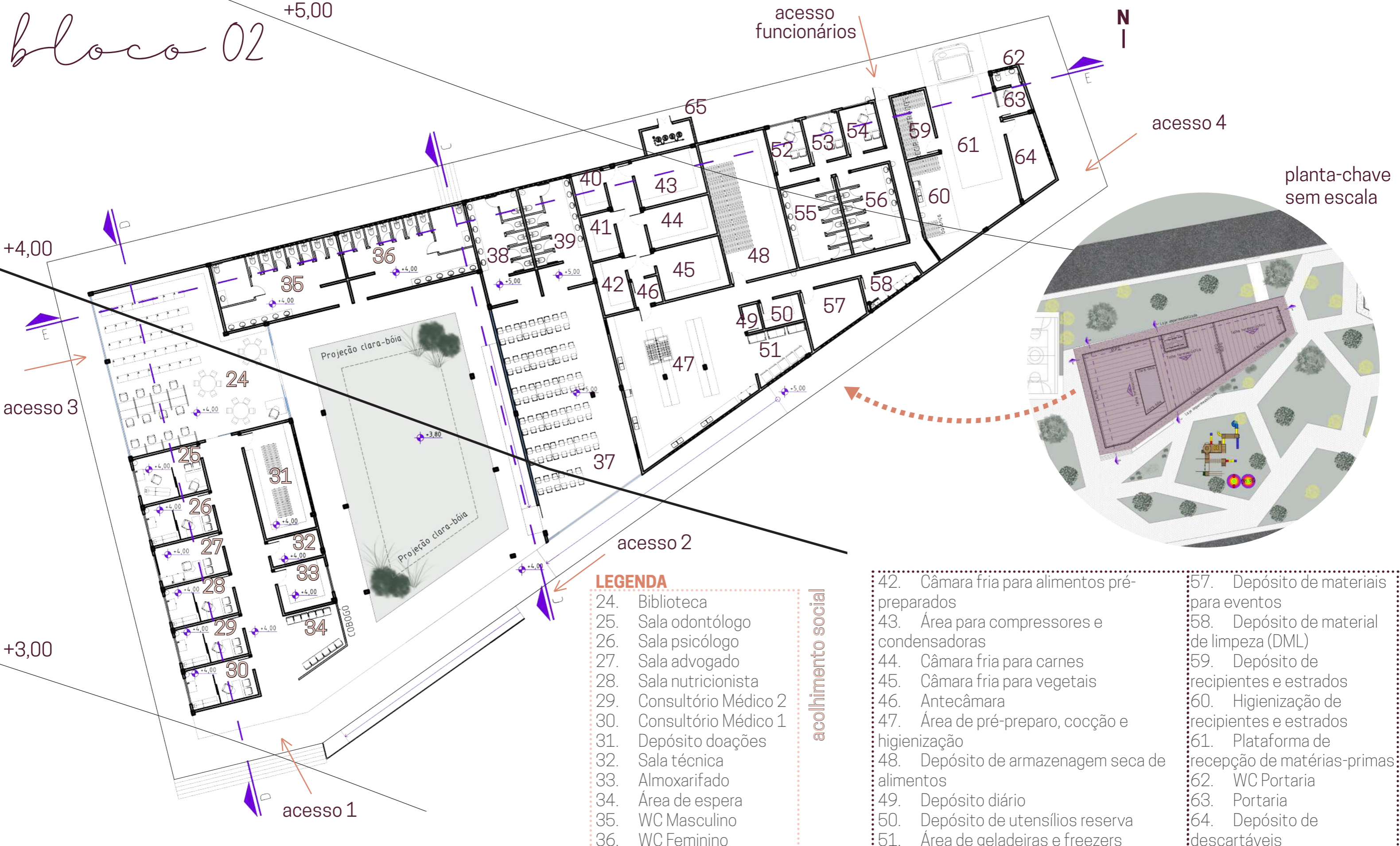


fachada 02
esc: 1:250

fachada 04
esc: 1:250



bloco 02



planta de layout bloco 02
esc: 1:250

LEGENDA

- | | | | |
|--|--------------------|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 24. Biblioteca 25. Sala odontólogo 26. Sala psicólogo 27. Sala advogado 28. Sala nutricionista 29. Consultório Médico 2 30. Consultório Médico 1 31. Depósito doações 32. Sala técnica 33. Almoarifado 34. Área de espera 35. WC Masculino 36. WC Feminino | acolhimento social | <ul style="list-style-type: none"> 37. Refeitório 38. WC Feminino Refeitório 39. WC Masculino Refeitório 40. Câmara fria para congelados 41. Câmara fria para laticínios e ovos 42. Câmara fria para alimentos pré-preparados 43. Área para compressores e condensadoras 44. Câmara fria para carnes 45. Câmara fria para vegetais 46. Antecâmara 47. Área de pré-preparo, cocção e higienização 48. Depósito de armazenagem seca de alimentos 49. Depósito diário 50. Depósito de utensílios reserva 51. Área de geladeiras e freezers 52. Sala Chefia UAN 53. Sala nutricionista UAN 54. Sala de Contabilidade UAN 55. Vestiário Feminino Funcionários 56. Vestiário Masculino Funcionários | <ul style="list-style-type: none"> 57. Depósito de materiais para eventos 58. Depósito de material de limpeza (DML) 59. Depósito de recipientes e estrados 60. Higienização de recipientes e estrados 61. Plataforma de recepção de matérias-primas 62. WC Portaria 63. Portaria 64. Depósito de descartáveis 65. Central de Gás |
|--|--------------------|---|---|



acesso 3



acesso serviço



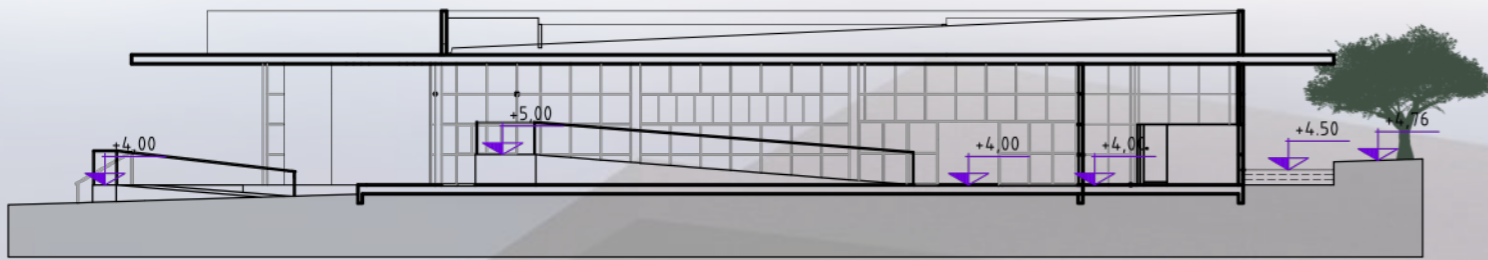
praça interna



refeitório



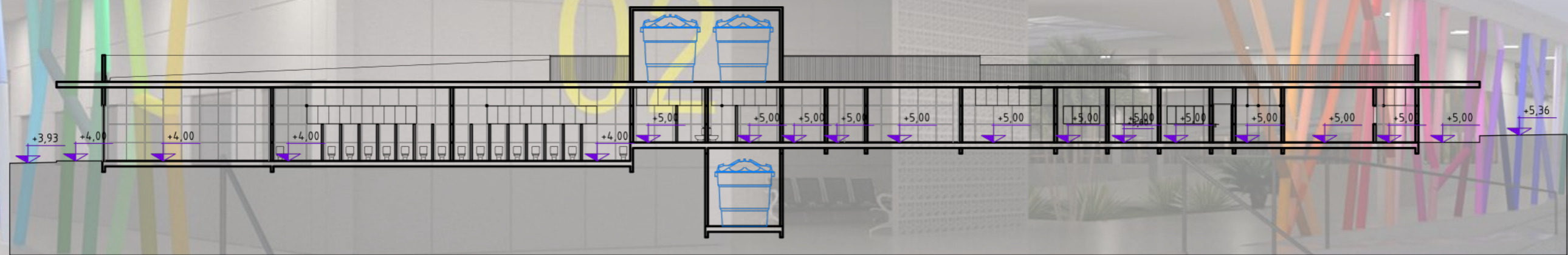
biblioteca



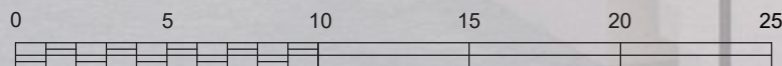
corte cc
esc: 1:250



corte dd
esc: 1:250



corte ee
esc: 1:250





acesso 4



corredor externo



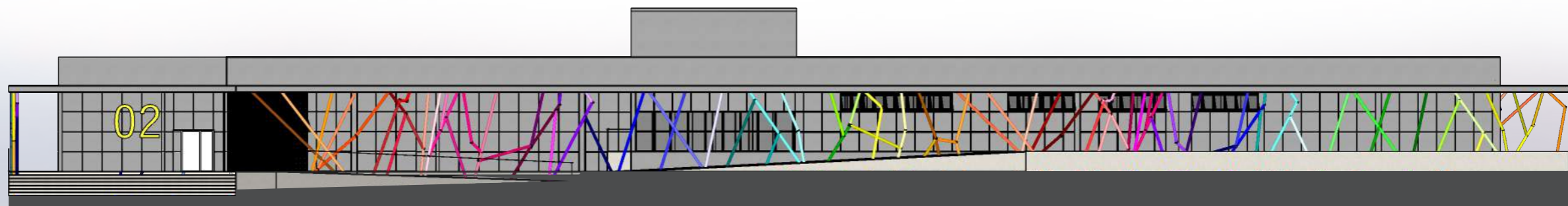
área kids



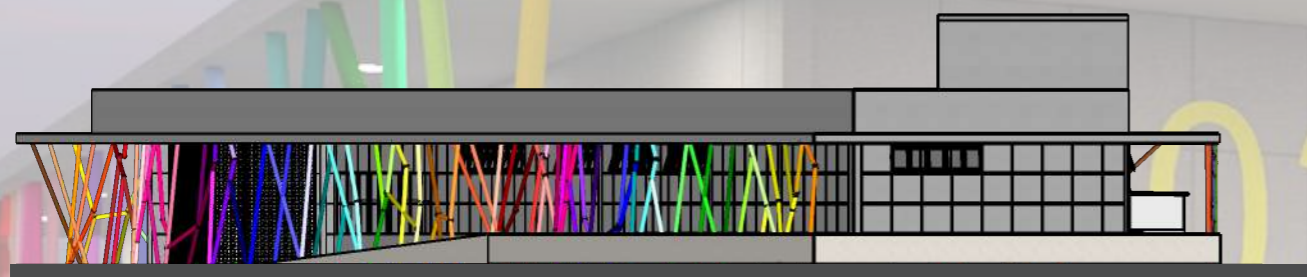
área de ginástica



corredor atendimento



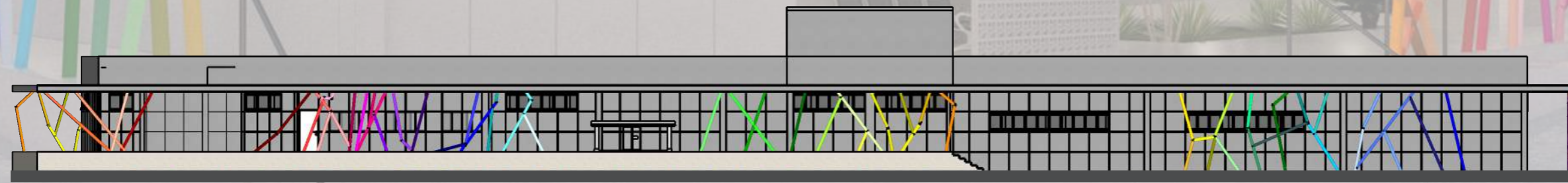
fachada 1 - sul
esc: 1:250



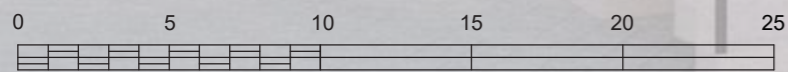
fachada 2 - leste
esc: 1:250



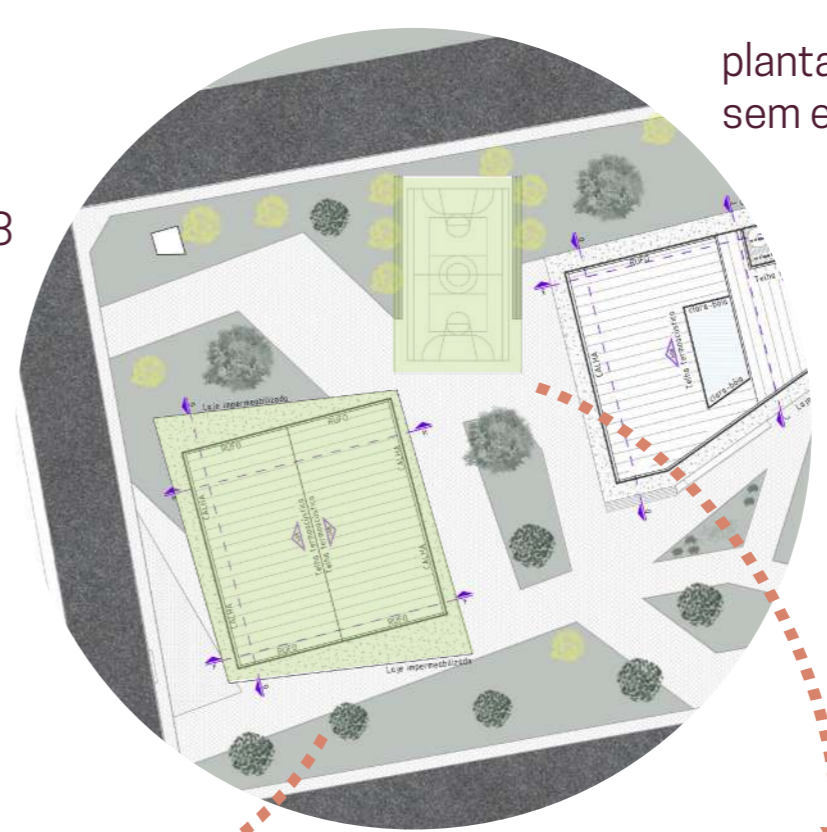
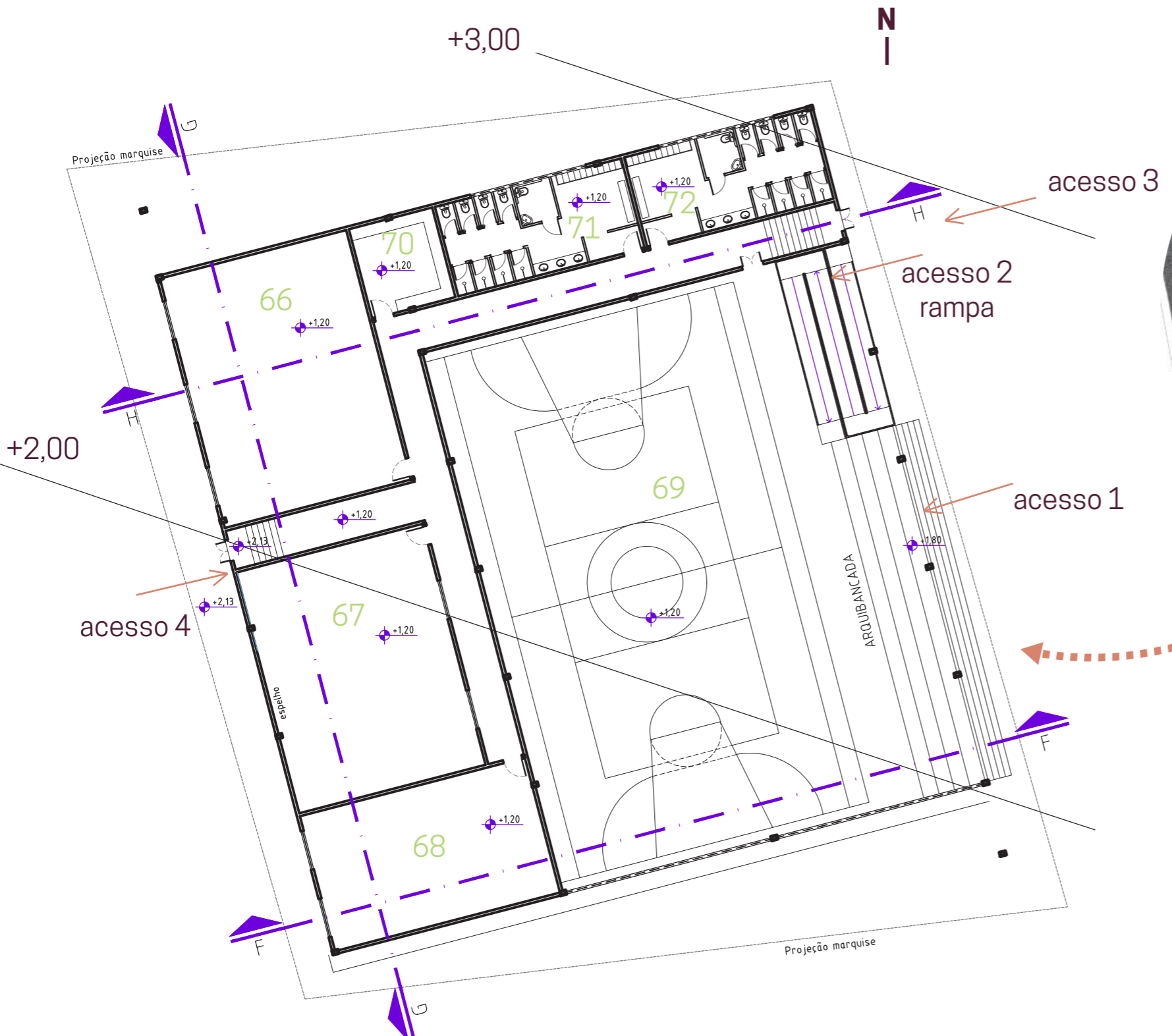
fachada 4 - oeste
esc: 1:250



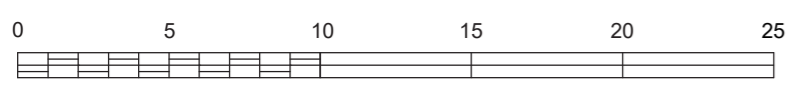
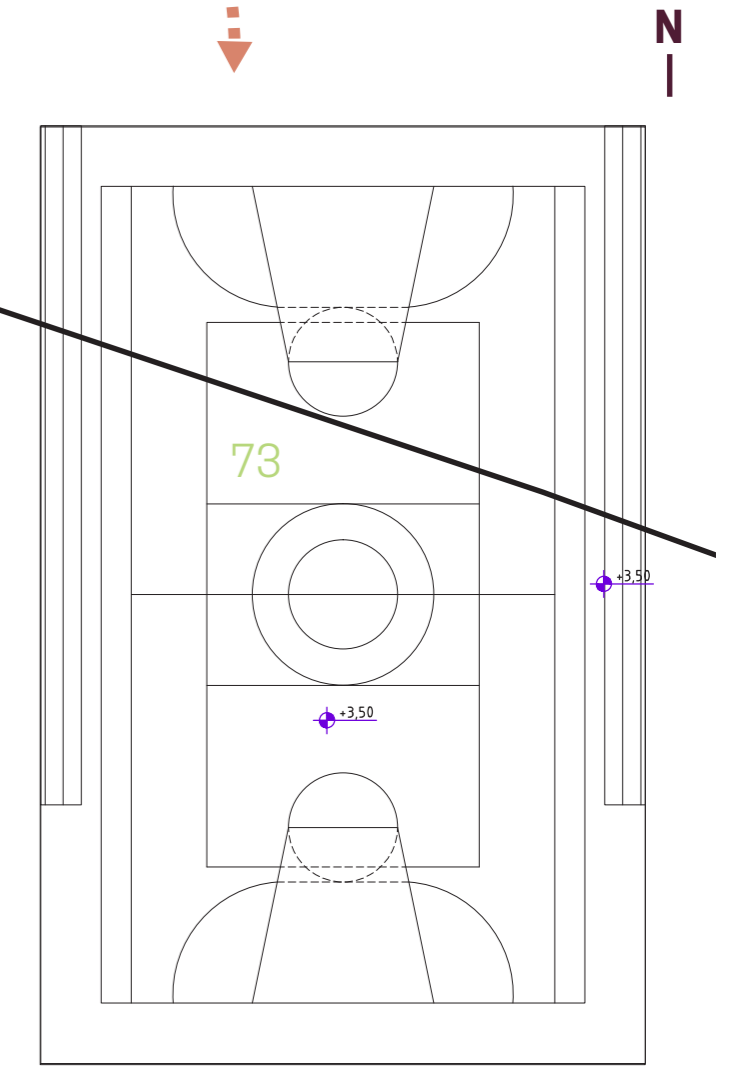
fachada 3 - norte
esc: 1:250



bloco 03



planta-chave sem escala



planta de layout bloco 03
esc: 1:250

- LEGENDA**
- 66. Sala multiuso
 - 67. Sala de dança
 - 68. Sala de artes marciais
 - 69. Quadra de esportes coberta
 - 70. Depósito
 - 71. Vestiário Feminino
 - 72. Vestiário Masculino
 - 73. Quadra de esportes descoberta



acesso 1



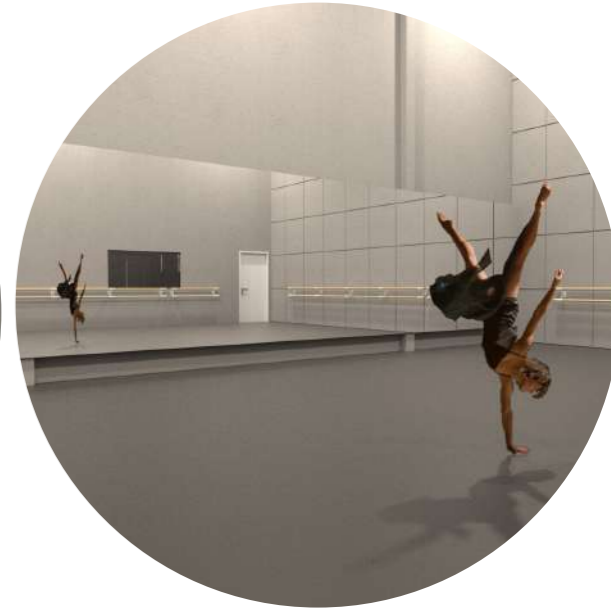
quadra coberta



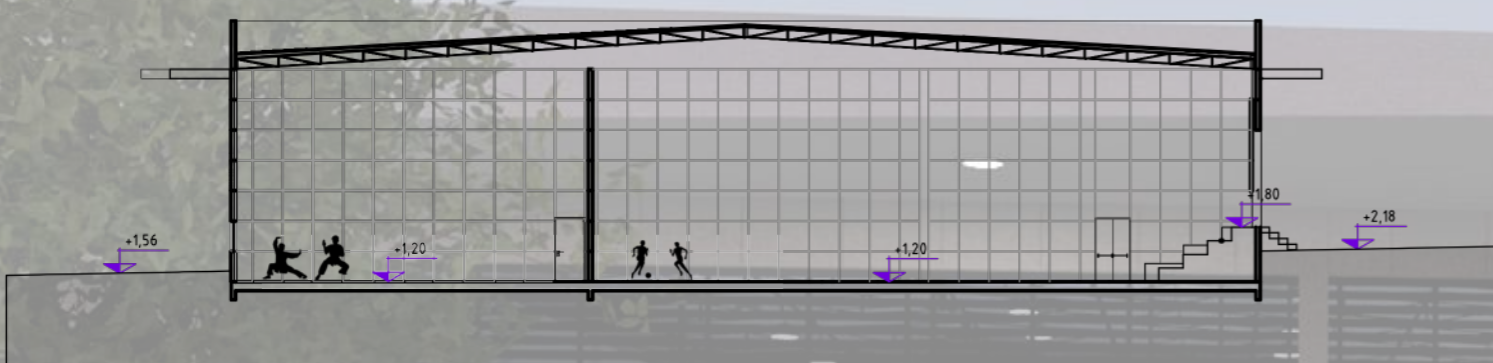
quadra descoberta



vestiário feminino



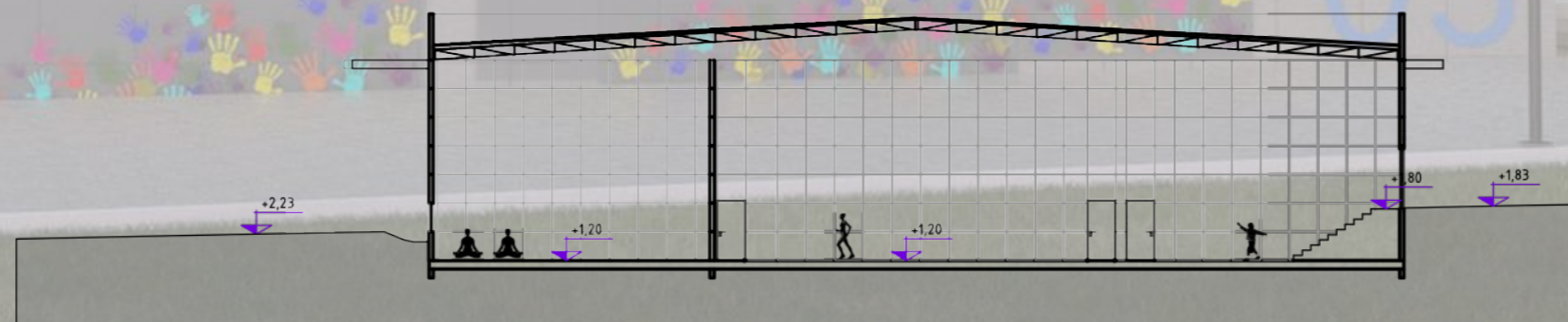
sala de dança



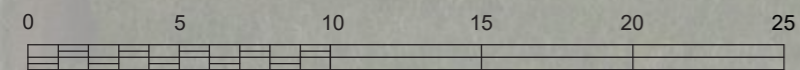
corte ff
esc: 1:250



corte gg
esc: 1:250



corte hh
esc: 1:250





acesso 4 - serviço



sala de artes marciais



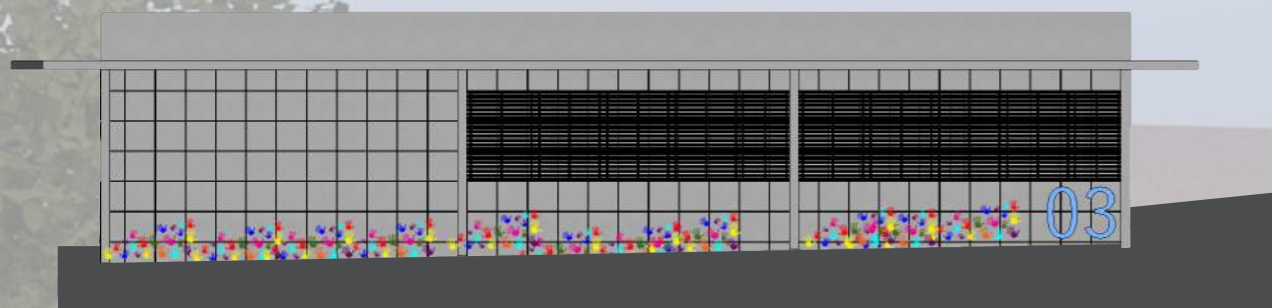
acessos 2 e 3



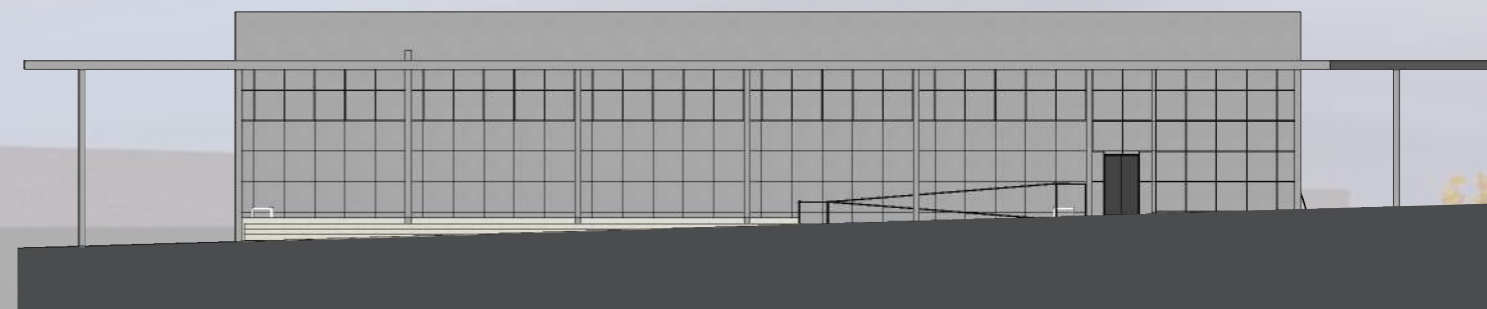
vestiário feminino



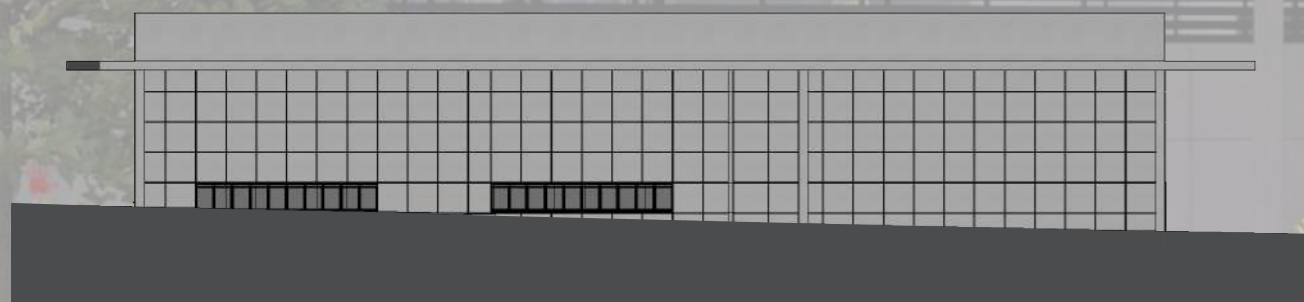
fachada principal



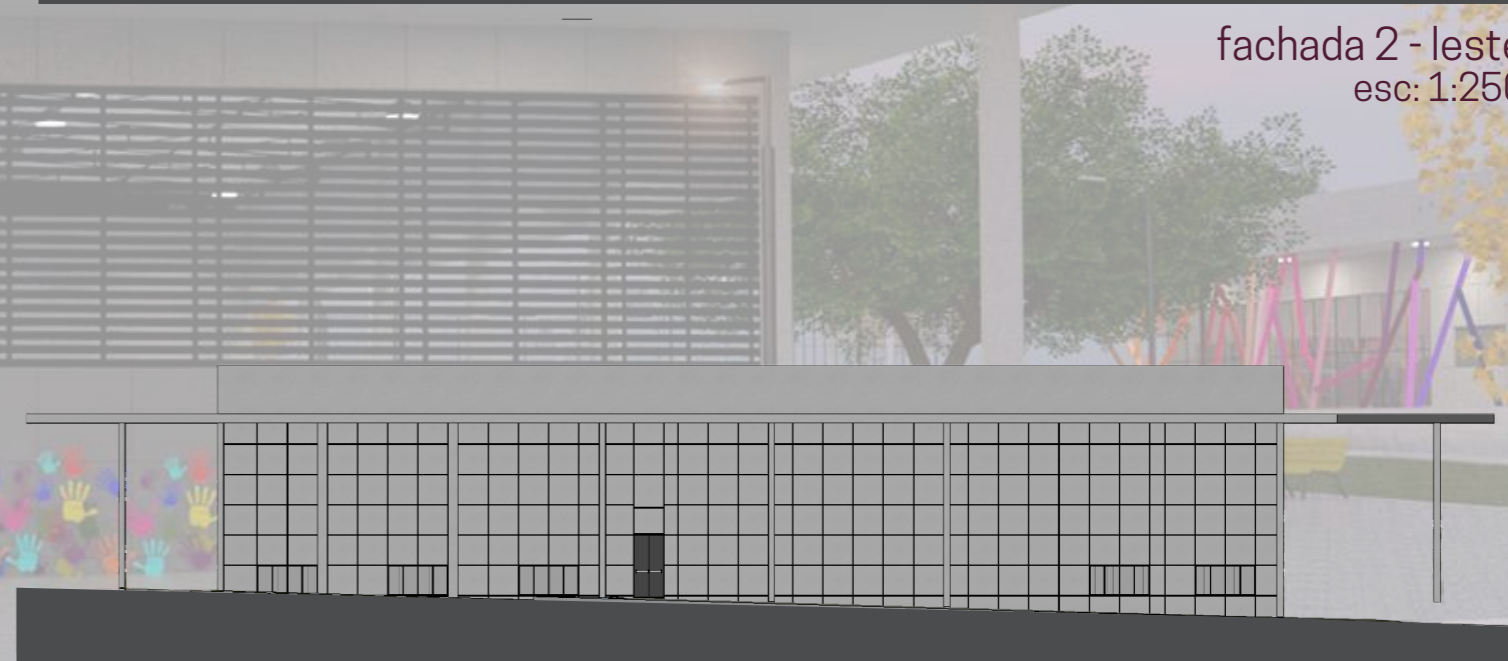
fachada 1 - sul
esc: 1:250



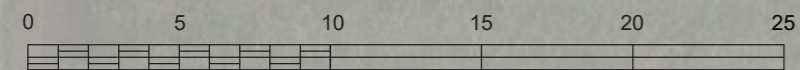
fachada 2 - leste
esc: 1:250

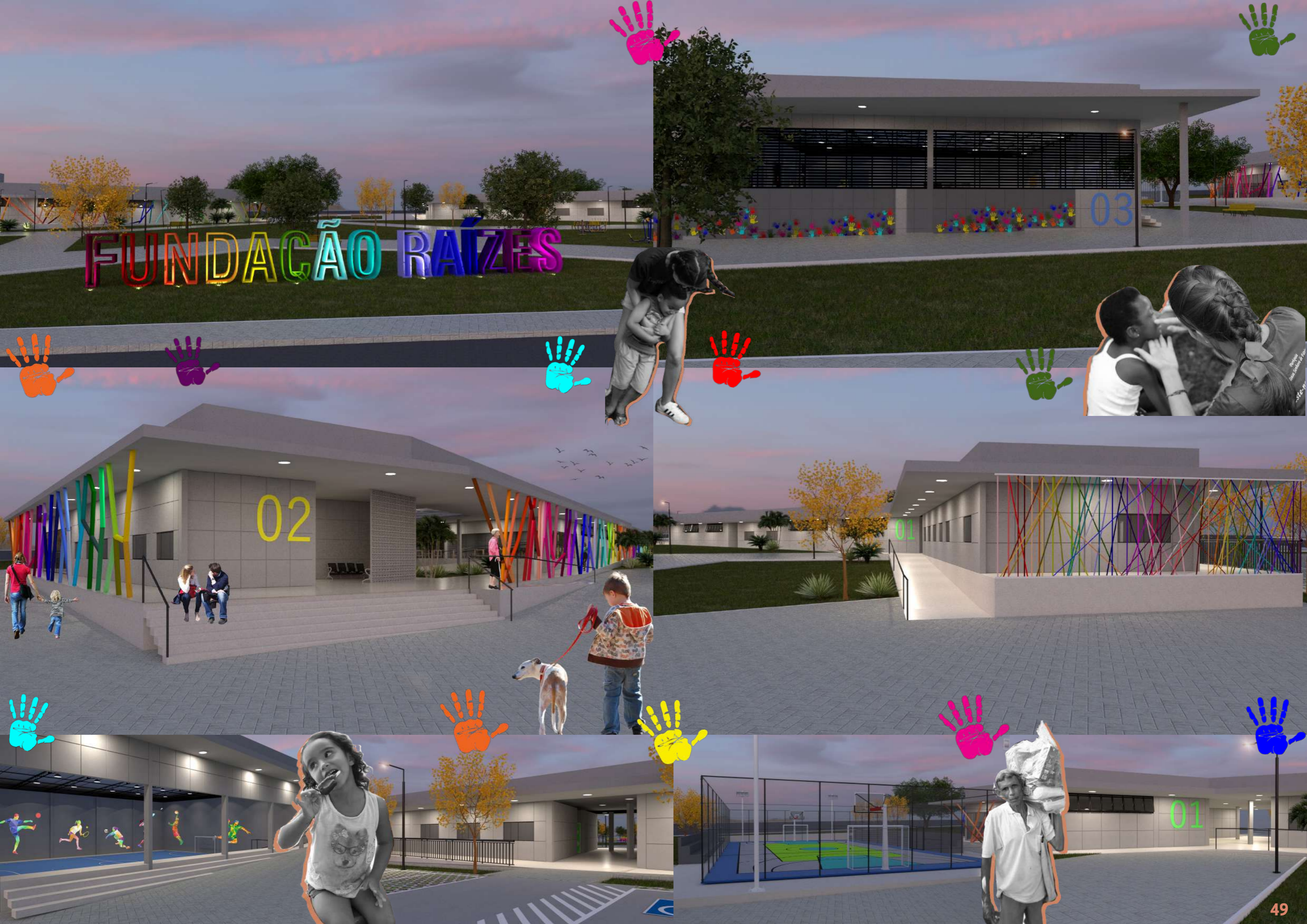


fachada 3 - norte
esc: 1:250



fachada 4 - oeste
esc: 1:250





FUNDAÇÃO RAÍZES

02

03

01

01

BIBLIOGRAFIA/ANEXOS



@grupospiritaraizes

bibliografia consultada

- ARCHDAILY. *Centro Comunitário Rehovot / Kimmel Eshkolot Architects*. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/881109/centro-comunitario-rehovot-kimmel-eshkolot-architects?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects . Acesso em 16 de fevereiro de 2020.
- GALERIA DA ARQUITETURA. *Edifício Sede do Projeto Viver*. Disponível em: https://www.galeriadaarquitetura.com.br/projeto/fgmf-arquitetos_/edificiosede-do-projeto-viver/1206. Acesso em 28 de Fevereiro de 2020.
- ARCHDAILY. *Vencedor do Prêmio Rogelio Salmona: Edifício Projeto Viver / FGMF*. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/625866/vencedor-do-premio-rogelio-salmona-edificio-projeto-viver-fgmf>
- LOAS. *Lei Orgânica de Assistência Social*. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8742compilado.htm . Acesso em 16 de fevereiro de 2020.
- Política Nacional de Assistência Social (PNAS)*. Disponível em: http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/assistencia_social/Normativas/PNAS2004.pdf . Acesso em 16 de fevereiro de 2020.
- MAPAS ESTRATÉGICOS PARA POLÍTICAS DE CIDADANIA (MOPS)*. Disponível em: <https://aplicacoes.mds.gov.br/sagi/mops/serv-mapa.php?s=1&codigo=520870> Acesso em: 26 de março de 2020.
- BLOG ACONTECE. *Qual a diferença entre associação e fundação*. Disponível em: <https://www.lfg.com.br/conteudos/dicas/geral/qual-a-diferenca-entre-associacao-e-fundacao>
- MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL*. Disponível em: <http://aplicacoes.mds.gov.br/cneas/publico/xhtml/consultapublica/pesquisar.jsf>
- APROVNET. ZEE*. Disponível em: http://www.goiania.go.gov.br/download/aprovnet/zee/zee_Relatorio_tecnico.pdf
- Negret Fernandez, Fernando; Pinheiro do Nascimento, Elimar. *PRIORIDADESSOCIOAMBIENTAIS EM BAIROS DE GOIÂNIA-GOÍÁS*. Redes. Revista do Desenvolvimento Regional, vol. 20, núm. 3, septiembre-diciembre, 2015, pp. 365-390. Universidade de Santa Cruz do Sul. Santa Cruz do Sul, Brasil
- MINISTÉRIO PÚBLICO DO DISTRITO FEDERAL E TERRITÓRIOS. *Fundações: origem e evolução histórica*. Disponível em: <https://www.mpdfp.mp.br/portal/index.php/conhecampdfp-menu/promotorias-justica-menu/pjfeis-menu/404-fundacoes-origem-e-evolucao-historica>
- JORNAL UFG. *Goiânia dividida em preto e branco*. Disponível em: <https://jornal.ufg.br/>

n/113258-goiania-dividida-em-preto-e-branco

- JUS.COM.BR. *Fundações públicas e privadas*. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/59258/fundacoes-publicas-e-privadas>
- ANUÁRIO DE 2013*. Disponível em: <http://www.goiania.go.gov.br/shtml/seplam/anuario2013/arquivos%20anuario/3%20DEMOGRAFIA/3.5%20Popula%C3%A7%C3%A3o%20por%20Bairros/3.5.3%20Bairros%20com%20popula%C3%A7%C3%A3o%20e%20sua%20%20C3%A1rea%20de%20abrang%C3%Aancia%20%20por%20regi%C3%A3o%20-%20Goi%C3%A2nia%20-%202013.pdf>
- SITE PROJETO VIVER*. Disponível em: <http://www.projeto viver.org.br/quem-somos/>
- CÓDIGO DE OBRAS E EDIFICAÇÕES DE GOIÂNIA*
- CORADO POMBO FERNANDES, Antônio Manuel. *Arquitetura e Sombreamento. Parâmetros para a região climática de Goiânia*. Dissertação de Mestrado – UFRS. Goiânia, 2007.
- ABREU, Ana Paula. *ASSESSORIA DE IMPRESSA E TERCEIRO SETOR: UM IMPROVÁVEL ENCONTRO*. Monografia. Disponível em: <file:///D:/Downloads/238-Texto%20do%20artigo-682-1-10-20150513.pdf>

legislação pertinente

LEI ORGÂNICA DA ASSISTÊNCIA SOCIAL (LOAS)

Capítulo 1 . Art. 2º.

Objetivos:

I. a proteção social que visa à garantia da vida, à redução de danos e à prevenção da incidência de riscos especialmente:

a) a proteção à família, à maternidade, à infância, à adolescência e à velhice (Incluído pela Lei nº 12.435, de 2011)

b) amparo às crianças e aos adolescentes carentes (Incluído pela Lei nº 12.435, de 2011)

c) promoção da integração ao mercado de trabalho (Incluído pela Lei nº 12.435, de 2011)

II. A vigilância socioassistencial, que visa analisar territorialmente a capacidade protetiva das famílias e nela a ocorrência de vulnerabilidades, de ameaças, de vitimizações e danos;

Art. 3º. Consideram-se entidades e organizações de assistência social aquelas sem fins lucrativos, que isolada ou cumulativamente, prestam atendimento e assessoramento aos beneficiários abrangidos por esta Lei, bem como as que atuam na defesa e garantia de direitos.

Art. 6º - A. A assistência social organiza-se pelos seguintes tipos de proteção:

Proteção social básica: conjunto de serviços, programas, projetos e benefícios da assistência social que visa a prevenir situações de vulnerabilidade e risco social por meio do desenvolvimento de potencialidades e aquisições e do fortalecimento de vínculos familiares e comunitários;

Proteção social especial: conjunto de serviços, programas e projetos que tem por objetivo contribuir para a reconstrução de vínculos familiares e comunitários, a defesa de direito, o fortalecimento das potencialidades e aquisições e a proteção de famílias e indivíduos para o enfrentamento das situações de violação de direitos.

Art. 6º-C. As proteções sociais, básica e especial, serão ofertadas precipuamente no Centro de Referência de Assistência Social (Cras) e no Centro de Referência Especializado de Assistência Social (Creas), respectivamente, e pelas entidades sem fins lucrativos de assistência social.

POLÍTICA NACIONAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL (PNAS) 2004

Pág. 13 – “Nessa direção, a presente Política Nacional de Assistência Social – PNAS busca incorporar as demandas presentes na sociedade brasileira no que tange à responsabilidade política, objetivando tornar claras suas diretrizes na efetivação da assistência social como direito de cidadania e responsabilidade do Estado.”

Pág. 14 – “Frente ao desafio de enfrentar a questão social, a descentralização permitiu o desenvolvimento de formas inovadoras e criativas na sua implementação, gestão, monitoramento, avaliação e informação. No entanto, a compreensão de que a gestão democrática vai muito além de inovação gerencial ou de novas tecnologias é bastante limitada neste País. A centralização ainda é uma marca a ser superada.”

Pág. 14 – “Faz-se relevante nesse processo, a constituição da rede de serviços que cabe à assistência social prover, com vistas a conferir maior eficiência, eficácia e efetividade

em sua atuação específica e na atuação intersetorial, uma vez que somente assim se torna possível estabelecer o que deve ser de iniciativa desta política pública e em que deve se colocar como parceira na execução. Para tanto, propõe-se a regulamentação dos artigos 2º e 3º, da LOAS, para que se identifiquem as ações de responsabilidade direta da assistência social e as em que atua em co-responsabilidade.”

Pág. 15 – “A Assistência Social como política de proteção social configura-se como uma nova situação para o Brasil. Ela significa garantir a todos, que dela necessitam, e sem contribuição prévia a provisão dessa proteção. Esta perspectiva significaria aportar quem, quantos, quais e onde estão os brasileiros demandatários de serviços e atenções de assistência social.”

Pág. 15 – “Uma visão social capaz de entender que a população tem necessidades, mas também possibilidades ou capacidades que devem e podem ser desenvolvidas. Assim, uma análise de situação não pode ser só das ausências, mas também das presenças até mesmo como desejos em superar a situação atual.”

CÓDIGO DE OBRAS E EDIFICAÇÕES - LEI COMPLEMENTAR Nº 177 - DIÁRIO OFICIAL Nº 4.285 DE 16 DE JANEIRO DE 2008 - CONSOLIDADO EM JUNHO DE 2010

Tabela I
Parâmetros Urbanísticos – Afastamentos

| Altura da Edificação Medida pela laje de cobertura do pavimento | AFASTAMENTOS | | |
|--|--------------|-----------|------------|
| | Lateral (m) | Fundo (m) | Frente (m) |
| 3,00 | - | - | 5,00 |
| 6,00 | - | - | 5,00 |
| 9,00 | 2,00 | 2,00 | 5,00 |
| 12,00 | 3,00 | 3,00 | 5,00 |
| 15,00 | 3,20 | 3,20 | 5,00 |
| 18,00 | 3,40 | 3,40 | 5,00 |
| 21,00 | 3,60 | 3,60 | 5,00 |
| 24,00 | 3,80 | 3,80 | 5,00 |
| 27,00 | 4,00 | 4,00 | 5,00 |
| 30,00 | 4,20 | 4,20 | 5,00 |
| 33,00 | 4,40 | 4,40 | 5,00 |
| 36,00 | 4,60 | 4,60 | 5,00 |
| 39,00 | 4,80 | 4,80 | 5,00 |
| 42,00 | 5,00 | 5,00 | 5,00 |
| 45,00 | 5,20 | 5,20 | 5,00 |
| 48,00 | 5,40 | 5,40 | 5,00 |
| 51,00 | 5,60 | 5,60 | 5,00 |
| 54,00 | 5,80 | 5,80 | 5,00 |
| 57,00 | 6,00 | 6,00 | 6,00 |
| 60,00 | 6,20 | 6,20 | 6,00 |
| 63,00 | 6,40 | 6,40 | 6,00 |
| 66,00 | 6,60 | 6,60 | 6,00 |
| 69,00 | 6,80 | 6,80 | 6,00 |
| 72,00 | 7,00 | 7,00 | 6,00 |
| 75,00 | 7,20 | 7,20 | 6,00 |
| 78,00 | 7,40 | 7,40 | 6,00 |
| 81,00 | 7,60 | 7,60 | 8,00 |
| 84,00 | 7,80 | 7,80 | 8,00 |
| 87,00 | 8,00 | 8,00 | 8,00 |
| 90,00 | 8,20 | 8,20 | 8,00 |
| 93,00 | 8,40 | 8,40 | 8,00 |
| Acima de 93,00 | 8,40 | 8,4 | 10,00 |

TABELA IV – RAMPAS
Exigências mínimas em metros

| RAMPA | LARGURA (L) | | PÉ DIREITO | INCLINAÇÃO Máxima (%) | RAIO INTERNO (R) | PATAMAR DE ACOMODAÇÃO |
|-------|---------------|---------------|------------|-----------------------|------------------|-----------------------|
| | Sentido Único | Sentido Duplo | | | | |
| RETA | 3,00 | 5,50 | 2,40 | 20 | 3,50 | 5,00 |
| CURVA | 3,50 | - | | 18 | | |
| | - | 6,00 | | 15 | | |

anexos

ANEXO 1: MEMORIAL DE CÁLCULO - UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO (UAN)

REFERÊNCIA: MARCELO SBARRA

▪ÁREA TOTAL DESTINADA À UAN 40% refeitório
60% cozinha

▪PORTE DA UAN:

pequeno porte - até 500 refeições por dia
médio porte - de 501 até 2000 refeições por dia
grande porte - de 2001 até 10.000 refeições por dia
extra porte - + de 10.000 refeições por dia

▪COMO DEFINIR O NÚMERO DE REFEIÇÕES:

TR - TOTAL DE REFEIÇÕES DIÁRIAS

CMA - CAPAXIDADE MÁXIMA DE ATENDIMENTO (número de refeições máx. que será servido no turno de maior movimento)

FUNDAÇÃO RAÍZES - 340 pessoas x 3 refeições diárias = 1020 refeições/dia

MARGEM DE SEGURANÇA - TR - 20%

$1020 + 20\% = 1224$ refeições

admite-se também o acréscimo de 30%, a título de crescimento da demanda a curto e médio prazo - $1224 + 30\% = 1591,2$ refeições - 1592 refeições

CMA - 340

então, $340 + 30\% = 442$ refeições (capacidade máxima de atendimento)

▪ÍNDICE DE ROTATIVIDADE: quantidade de pessoas servidas em determinado turno.

turno 1: café da manhã (9:00 às 10:00)

turno 2: almoço (12:00 às 14:00)

turno 3: lanche (16:00 às 17:00)

IR turno 2: almoço - 2 horas = 120 minutos

$IR = 120 \text{ min} / 30 \text{ min} = 4$

se vamos servir CMA = 442 refeições nesse turno, teremos uma rotatividade de 4, então o salão deve comportar:

tamanho do salão: $CMA / IR = \frac{442}{4} = 110,5$ pessoas (111 pessoas)

▪CATEGORIA UAN:

| | ÁREA POR ASSENTO |
|---------|--------------------|
| popular | 1,50m ² |
| médio | 1,80m ² |
| luxo | 2,50m ² |

então, $A = 111 \text{ pessoas} \times 1,80\text{m}^2 \text{ (médio)} = 199,80\text{m}^2$

área do salão 40% da área total, então:

| | % | ÁREA (m ²) |
|------------|-----|------------------------|
| refeitório | 40 | 199,80m ² |
| cozinha | 60 | 299,70m ² |
| TOTAL | 100 | 499,50m ² |

| GRANDES ÁREAS | ÁREA (%) | ÁREA (m ²) |
|----------------------|------------------------|--|
| ESTOCAGEM | 10 a 12% da área total | 49,95m ² a 59,94m ² |
| PREPARO | 16 a 20% da área total | 79,92m ² a 99,90m ² |
| HIGIENIZAÇÃO | 06 a 08% da área total | 29,97m ² a 39,96m ² |
| ADMINISTRAÇÃO | 12% da área total | 59,94m ² |
| DISTRIBUIÇÃO (salão) | 45 a 48% da área total | 224,775m ² a 239,79m ² |
| TOTAL* | 100% | 499,50m ² |

*a somatória (total) se dá com as maiores porcentagens, então as maiores áreas

Se incluirmos 30% de área de circulação (média de circulação de um Projeto qualquer) chegamos em uma área total de: $499,50\text{m}^2 + 30\% = 649,35\text{m}^2$. Adicionando 20% de margem de segurança, chegamos em uma área total de $779,22\text{m}^2$ - é com esse último número que devemos trabalhar o nosso Projeto Arquitetônico.

| | |
|---|--------|
| NUMERO DE PESSOAS NA FUNDAÇÃO POR DIA | 340 |
| NUMERO DE REFEIÇÕES POR DIA | 3 |
| TOTAL DE REFEIÇÕES POR DIA | 1020 |
| TOTAL DE REFEIÇÕES POR DIA + 20% | 1224 |
| TOTAL DE REFEIÇÕES COM 20% + 30% DE MARGEM (TR) | 1591,2 |
| CMA (capacidade máx. de atendimento - turno de maior movimento - almoço) | 340 |
| CMA + 30% MARGEM | 442 |
| INDICE DE ROTATIVIDADE - qtde. de pessoas servidas em determinado turno (almoço) IR = TEMPO DE ALMOÇO (min) / tempo por refeição (30 min) | 4 |
| tamanho do refeitório = CMA/IR | 110,5 |
| categoria refeitório - nº de pessoas x área por assento | 199,8 |
| refeitório - 40% da área total | 199,8 |
| cozinha - 60% da área total | 299,7 |
| área total (m²) | 499,5 |

111 pessoas
1,80m² por assento - UAN MÉDIA

| GRANDES ÁREAS | ÁREA menor(%) x% * área total | Área menor (m²) | ÁREA MAIOR (%) x% da área total | Área maior (m²) |
|---------------|----------------------------------|-----------------|------------------------------------|-----------------|
| estocagem | 0,10 | 49,95 | 0,12 | 59,94 |
| preparo | 0,16 | 79,92 | 0,20 | 99,90 |
| higienização | 0,06 | 29,97 | 0,08 | 39,96 |
| administração | - | - | 0,12 | 59,94 |
| distribuição | 0,45 | 224,775 | 0,48 | 239,76 |
| TOTAL | | | | 499,50 |

| | |
|-----------------------------------|--------|
| adicionar 30% - circulação | 649,35 |
| adicionar 20% margem | 779,22 |
| ÁREA TOTAL A SER UTILIZADA | |

| PRÉ DIMENSIONAMENTO COZINHA INDUSTRIAL | |
|--|------|
| TR | 1592 |
| CMA | 442 |

| Recepção, estocagem e apoio/expedição de refeições transportadas e lixo | Cálculo | Área adotada (m²) | |
|---|---------|-------------------|--|
| Plataforma de recepção de matérias primas | 0,0045 | 7,16 | 0,0045 a 0,005m² * TR |
| (Plataforma de recepção de matérias primas, expedição e lixo) | 0,0055 | 8,76 | 0,0055 a 0,006m² * TR |
| Setor de Inspeção | 0,01 | 15,92 | 0,01 a 0,015 m² * TR |
| Higienização de recipientes e estrados | 0,04 | 63,68 | 0,004 a 0,006 * TR |
| Armazenamento de recipientes e estrados | 0,008 | 12,74 | 0,008 a 0,01m² * TR |
| Pré-Higienização de vegetais | 0,005 | 7,96 | 0,005 a 0,008m² * TR |
| Armazenagem seca | 0,04 | 63,68 | 0,04 a 0,06m² * TR |
| Depósito diário | 0,005 | 2,21 | 0,005 * CMA |
| Material de Limpeza | 3 | 3 | 3 a 6m² |
| Armazenamento de Materiais de Limpeza em uso | 0,01 | 15,92 | 0,01 a 0,015m² * TR |
| Material descartável | 0,006 | 9,552 | 0,006 a 0,008m² * TR |
| Armazenamento de materiais para eventos | 9 | 9 | 9 a 20m² |
| Armazenamento de utensílios de reserva | 6 | 6 | 6 a 20m² |
| Lixo seco | 0,005 | 7,96 | 0,005 * TR |
| Câmaras frias | 0,04 | 63,68 | 0,04 a 0,06m² * TR |
| Câmaras frias para vegetais (Hortaliças e frutas) | 0,25 | 15,92 | 25% da armazenagem fria |
| Câmara para carnes | 0,20 | 12,736 | 20 a 30% da armazenagem fria |
| Câmara para laticínios e ovos | 0,15 | 9,552 | 15% da armazenagem fria |
| Câmara para alimentos pré-preparados e preparados | 0,15 | 9,552 | 15% da armazenagem fria |
| Câmara para congelados | 0,10 | 6,368 | 10 a 15% da armazenagem fria |
| Antecâmara | 0,08 | 5,0944 | 8 a 12% da armazenagem fria |
| Área para compressores e condensadoras | - | 18 | 3m² para cada câmara fria ou anatecâmara |
| Câmara Fria para lixo | 0,005 | 2,21 | 0,005 * CMA |
| Geladeiras e freezers | 0,015 | 23,88 | 0,015 a 0,020m² * TR |

| Pré-preparo e preparo | Cálculo | Área adotada (m²) | |
|---|---------|-------------------|----------------------|
| Pré-preparo de carnes | 0,01 | 4,42 | 0,01 a 0,015m² * CMA |
| Pré-preparo de vegetais (frutas e hortaliças) | 0,015 | 6,63 | 0,015 a 0,02m² * CMA |
| Pré-preparo de grãos | 0,008 | 3,536 | 0,008 a 0,01m² * CMA |
| Pré-preparo de sobremesa/lanches | 0,008 | 3,536 | 0,008 a 0,01m² * CMA |

| Cocção | Cálculo | Área adotada (m²) | |
|--------------------------------|---------|-------------------|----------------------|
| Cocção geral | 0,06 | 26,52 | 0,06 a 0,08m² * CMA |
| Área para armazenamento de Gás | 0,005 | 7,96 | 0,005 a 0,006m² * TR |

| Higienização | Cálculo | Área adotada (m²) | |
|--------------------------------------|---------|-------------------|-----------------------|
| Higienização de utensílios | 0,007 | 3,094 | 0,007m² * CMA |
| Copa de Lavagem | 0,025 | 11,05 | 0,025 a 0,035m² * CMA |
| Lavanderia | 15 | 15 | 15 a 50m² |
| Higienização dos recipientes de lixo | 0,003 | 1,326 | 0,003 a 0,005m² * CMA |

| Funcionários | Cálculo | Área adotada (m²) | |
|-----------------------------|---------|-------------------|---|
| Portaria | 5 | 5 | 5 a 9m² |
| Chefia da UAN | 12 | 12 | 12 a 20m² |
| Sala Nutricionista | 7 | 14 | 7 a 12m² por pessoa |
| Secretaria/Contabilidade | 7,5 | 15 | 7,5m² por pessoa |
| Vestiário para funcionários | - | 50 | 1 chuveiro + 1 bacia a cada 10 funcionários |

| Distribuição | Cálculo | Área adotada (m²) | |
|--------------|---------|-------------------|-----------------------------|
| Refeitório | - | 199,80 | |
| Sanitário | - | 60 | 1 bacia a cada 100 assentos |
| TOTAL | | 779,40 | |

