



Universidade Eduardo Mondlane
Faculdade de Arquitectura e Planeamento Físico

Centro Penitenciário Aberto

Danilo Tajú

Universidade Eduardo Mondlane

Faculdade de Arquitectura e Planemanto Físico

Tema: Centro Penitenciário Aberto

Linha temática: Arquitectura



Candidato: **Danilo Tajú**

Supervisor: **Lic. João Silva, Arq.**

Trabalho de Culminação do Curso
em Arquitectura e Planeamento Físico

Ano: 2023 - 2024

Índice

1	Introdução	
	Nota Introdutória	2
	Objectivos	3
	Delimitação do tema	3
	Motivação	4
2	Metodologia	
	Método de Abordagem	6
	Técnica de Pesquisa	7
	Instrumentos de Pesquisa	7
3	Enquadramento Teórico	
	Estabelecimento Penitenciário	9
	Classes dos Estabelecimentos Penitenciários	10
	Classe escolhida	13

4	História da Prisão	
	Prisão ou Estabelecimento Penitenciário?	15
	Crime	16
	Origem das Prisões	17
	A influência da Igreja	18
	A Reforma	19
	As tipologias	20
	O Panóptico	22
	Abolicionistas da prisão	23
5	Estabelecimentos Penitenciários em Moçambique	
	Planos para construção de novos estabelecimentos penitenciários	27
	Estabelecimentos de Ensino	28
	Os Reclusos	30

6	Objecto	
	Hipótese Base	35
	Problemática	36

7	Casos de estudo	
	Open Prisons	40
	Minimum Security Prison of Nanterre	41
	Haren Prison Village	42
	Sistema Prisional dos EUA	43

8	O Projecto	
	Desconstruindo o Estabelecimento Penitenciário	45
	O Local de Intervenção	48
	Programa	54
	Zoneamento	66
	Planta Geral	69
	Planta de Piso	70
	Arquitectura	71
	Desenhos	80
	Infraestruturas	113
	Mapa de Acabamentos	120
	Parâmetros de ocupação	121
	Estimativa de Custos	121

9	Conclusão	
	Bibliografia	

10	Anexos	
----	---------------	--

Acrónimos & Abreviaturas

CPA – Centro Penitenciário Aberto

UEM – Universidade Eduardo Mondlane

FAPF – Faculdade de Arquitectura e Planeamento Físico

TCC – Trabalho de Culminação do Curso

SERNAP – Serviço Nacional Penitenciário

AEA - Alfabetização e Educação de Adultos

EP2 - Escola Primária 2º Ciclo

ESG1 - Ensino secundário geral do 1º Ciclo

ESG2 - Ensino secundário geral do 2º Ciclo

EP – Estabelecimento Penitenciário

EUA - Estados Unidos da América

Declaração de Originalidade

Declaro que este conteúdo nunca foi apresentado para a obtenção de qualquer grau ou num outro âmbito e que ele constitui o resultado do meu labor individual, com as fontes devidamente creditadas, citadas e identificadas. Este trabalho é apresentada em cumprimento parcial dos requisitos para a obtenção do grau de Licenciado da Universidade Eduardo Mondlane.

Estou ciente das consequências que podem incidir sobre mim caso o trabalho não esteja em cumprimento dos requisitos académicos adequados.

Danilo Tajú

Termo de Aprovação

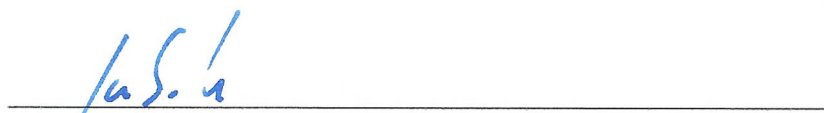
Danilo Paulo Azize Tajú

Centro Penitenciário Aberto

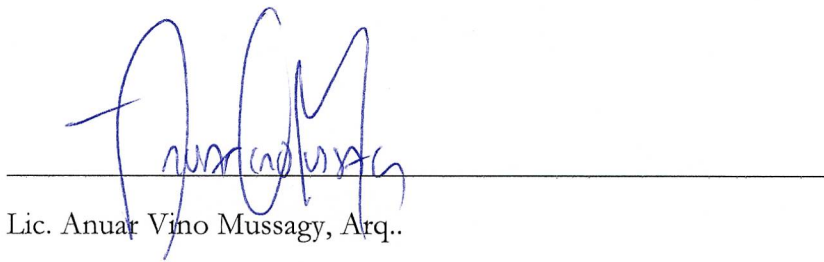
Monografia submetida ao Júri, designado pela Coordenação do TCC da Faculdade de Arquitectura e Planeamento Físico da Universidade Eduardo Mondlane, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Licenciado em Arquitectura e Planeamento Físico.

Monografia aprovada em: Maputo, 16 de Maio de 2024.

Por:



Lic. João Silva, Arq.



Lic. Anuar Vito Mussagy, Arq..



Mestre Carlos Menezes, Arq.



Termo de Aprovação

Centro Penitenciário Aberto

Trabalho de Culminação do Curso submetida ao Júri, designada pelo Reitor da Universidade Eduardo Mondlane, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Licenciado em Arquitectura e Planeamento Físico.

Trabalho aprovado em: 30 de Abril de 2024

Por:

Carlos Menezes, Arq.
Universidade Eduardo Mondlane

João Silva, Arq.
Universidade Eduardo Mondlane

Vino Mussagy, Arq.
Universidade Eduardo Mondlane

Agradecimentos

Aos meus amigos por terem dado ouvido às minhas ideias disparatas sobre o tema, por terem estado a torcer por mim e pela paciência

A equipe toda da Arquitectos Lda., o arquitecto Lasson e aos meus colegas por terem partilhado os seus conhecimentos, pelas críticas e pelas chamadas de atenção

Ao meu tutor, Arq. João Silva, por ter me dado a oportunidade de poder explorar o tema de uma forma diferente e radical e por ter partilhado o seu vasto conhecimento sobre a arquitectura

Aos meus pais pela força, pela motivação e pelo apoio todo que proporcionaram para que a realização deste trabalho fosse possível

o meu muitíssimo obrigado!

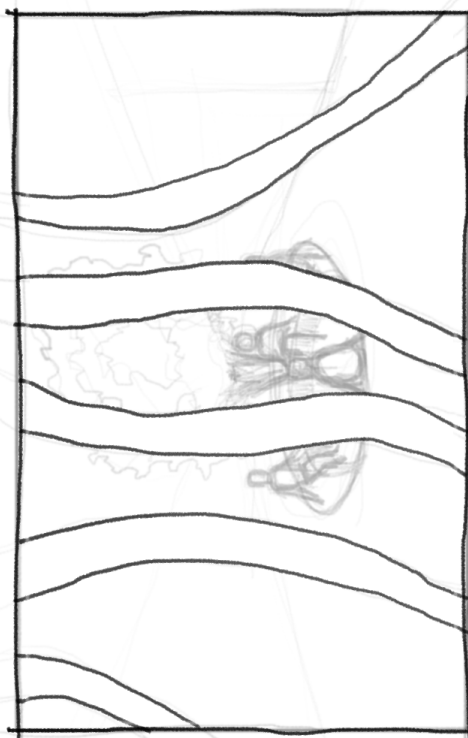
r e s u m o . . .



O sistema actual de estabelecimentos penitenciários distancia os reclusos das suas comunidades e por consequência da sociedade. A abordagem tomada na concepção deste projecto foi de reparar a relação existente entre os reclusos e a sociedade em geral. Pretende-se assim, aproximar as comunidades locais aos estabelecimentos penitenciários, envolvendo-às directamente sobre o processo reabilitativo e consequentemente de reinserção social, porque dentro dos termos da lei, os reclusos estão privados de liberdade, mas não das suas comunidades.

Palavras - Chave: Comunidade, Penitenciária, Reparação, Cadeia Aberta

a b s t r a c t . . .



The current penitentiary system distances prisoners from their communities and by extent society. In its essence the project aims to bridge and repair the relationship between the prisoners and society by involving the community in the rehabilitative process, with the goal of bringing these two groups together and consequently facilitating the reintegration of the prisoner into society;

According to the law, prisoners may have their freedom taken away from them, but this does not extend to their community.

Keywords: Community, Penitentiary, Reparation, Open Prison

1 Introdução

- Nota Introdutória
- Objectivos
- Delimitação do tema
- Motivação

“Diz-se que ninguém conhece verdadeiramente uma nação até ter estado dentro das suas prisões. Uma nação não deve ser julgada pela forma como trata os seus cidadãos mais elevados, mas sim os mais baixos.”

~ Nelson Mandela, data desconhecida [traduzido]

Nota Introdutória

A prisão surge inicialmente como um lugar de detenção de condenados para posterior punição que era maioritariamente corporal e por vezes capital. As mudanças que ocorreram sobre este estabelecimento, vieram na perspectiva de humanizar a punição do condenado.

Após várias mudanças e reformas sobre este estabelecimento, põe-se em causa a existência actual do estabelecimento penitenciário em si, uma vez que é questionável a eficácia dele no propósito actual de reabilitar e reintegrar o recluso condenado na sociedade.

Como é que com a arquitectura, pode-se mudar o estado actual deste estabelecimento, uma vez que a arquitectura pode ser usada como uma ferramenta para reimaginar espaços, criar novas dinâmicas sociais e impactar o nosso quotidiano?

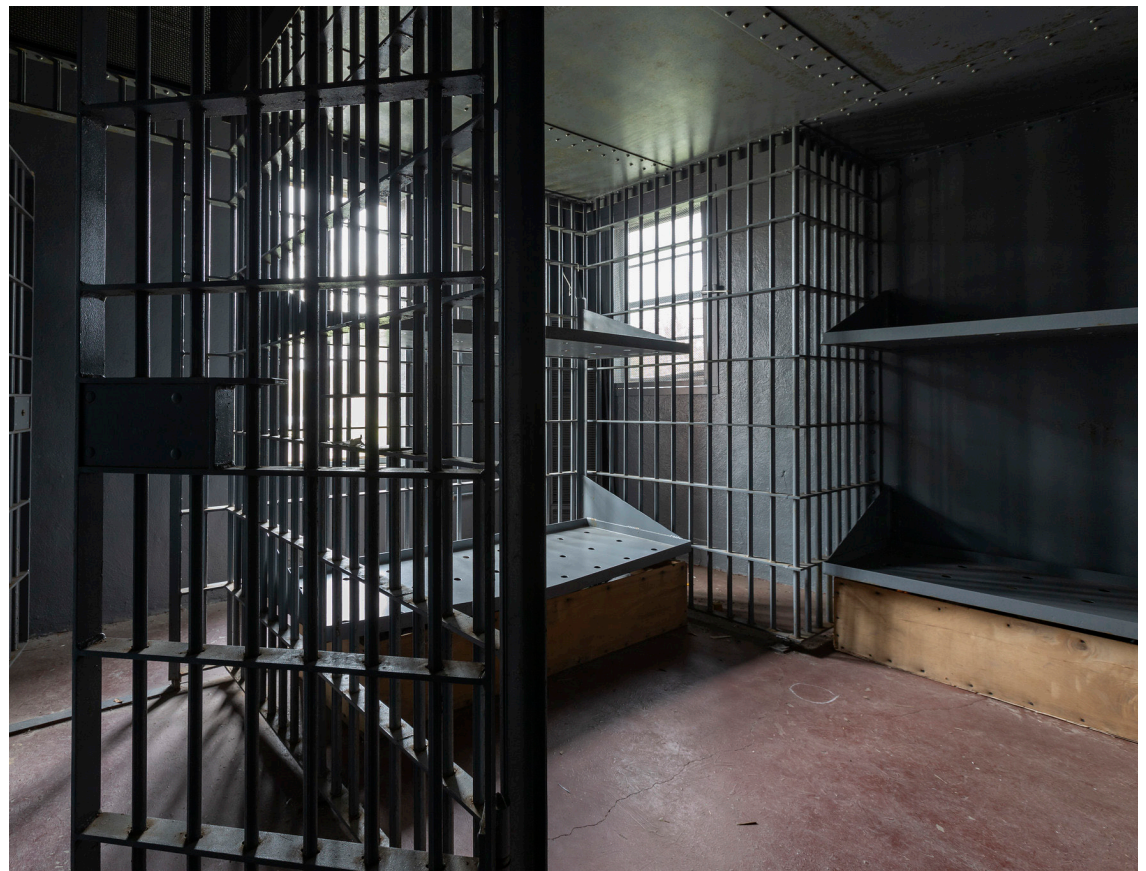


Figura 1. *Old Hamilton County Jail;*

Objectivos

Objectivo Geral

O presente documento é uma coleção dos apontamentos feitos e dados recolhidos durante o processo de elaboração do TCC, construindo uma linha de pensamento que culmina no projecto final elaborado.

Objectivos Específicos

- Introduzir o tema do TCC e o motivo da sua escolha;
- Apresentar os estudos e argumentos que guiaram o projecto;
- Fazer análise do sistema actual dos estabelecimentos penitenciários e elaborar uma proposta de melhoria do mesmo.

Delimitação do tema

Pretende-se trazer uma alternativa às actuais prisões de Moçambique, resultando em um estabelecimento que facilite a reinserção social do recluso, por meio de programas que incorporam as comunidades no processo reabilitativo e qualificação dos reclusos, de modo a dar um propósito mais adequado às necessidades locais.

Motivação

A escolha de Centro Penitenciário Aberto como tema de TCC, vem na perspectiva de apresentar um método alternativo de tratamento de reclusos, trazendo uma perspectiva diferente sobre os mesmos, focando em métodos alternativos de encarceramento mais humanas, que priorizam a reintegração dos reclusos na sociedade em uma estrutura integrada no meio adequado.

Arquitectos, na minha perspectiva, estão numa posição única onde através das suas obras têm a oportunidade de mudar drasticamente a sociedade, promovendo melhorias e impactando o dia a dia do cidadão comum.

A prisão é um bem comum que interessa a todos cidadãos, desempenhando um papel importante porém “silenciosamente”, sendo este o local que abriga indivíduos que a sociedade pretende esconder.

O indivíduo encarcerado tem que lidar directamente com a consequência das suas acções, e quando guiado adequadamente ganha a oportunidade de se redimir e

melhorar o seu psicológico, aprender novas habilidades e ferramentas que irão lhe servir na sua vida pós o pagamento que deve a sociedade.

O estabelecimento penitenciário actualmente é visto como um instrumento de punição, deixando assim de prover o uso pelo qual ele foi inicialmente dedicado para. A prisão deve servir como o meio por onde o condenado reflecte, na esperança de remediar os pensamentos que levaram às suas acções.

Pretendo com este trabalho trazer de novo esta dinâmica dos Estabelecimentos Penitenciários, assim como novo paradigma sobre o que uma penitenciária pode oferecer ao recluso.

2 Metodologia

- Método de Abordagem
- Técnica de Pesquisa
- Instrumentos de Pesquisa

Método de Abordagem

O método de abordagem é Hipotético-Dedutivo.

A elaboração da proposta final está dividida em três momentos com o objectivo de criar uma abordagem holística sobre o projecto:

1. Entendimento da problemática e conceitos

Esta fase inicial consiste na análise prévia de definição do tema da proposta, leitura sobre a temática e a criação da problemática que se pretende resolver.

2. Colheita e análise de dados

Com a problemática definida, segue-se com a recolha dos dados relevantes, com a posterior análise dos mesmos, com objectivo de ter uma visão mais acertada e da problemática. Nesta fase também analisa-se o local de intervenção.

3. Visualização da proposta

Deverá ser o momento final do projecto, com as fases anteriores esclarecidas, o resultado responderá ao programa espacial criado, por meio de um objecto arquitectónico.

Metodologia

Técnica e instrumentos de pesquisa

Técnica de Pesquisa

Usando a técnica de Documentação Indirecta, as hipóteses formuladas terão bases sustentadas por dados estatísticos, pesquisas bibliográficas e outros tipos de documentações relevantes.

Instrumentos de Pesquisa

A pesquisa terá como base dados e documentos levantados nas entidades competentes sobre os dados de crime e prisões da Cidade de Maputo e no mundo, obtidos na internet e na municipalidade da Cidade de Maputo.

Durante as fases todas do TCC, será vital o uso de um computador com acesso à internet, este que será usada para a criação dos documentos e desenhos da proposta final do trabalho em questão.

3 Enquadramento Teórico

- Estabelecimento Penitenciário
- Classes dos Estabelecimentos Penitenciários
- Classe escolhida

“Actualmente, muito do que é feito em estabelecimentos correcionais não se baseia em provas sólidas, mas sim em costumes, conveniência burocrática e ideologia política...”

~ Lipsey & Cullen, 2007 [traduzido]

Estabelecimento Penitenciário

O artigo 19 da lei nº 26/2019 (Lei que aprova o Código de Execução das Penas) dita: “Os Estabelecimentos Penitenciários são unidades comuns e especiais adstritas aos Serviços Penitenciários e destinam-se à prisão preventiva, ao cumprimento de penas e à execução de medidas de segurança privativas da liberdade, de cidadão que por decisão judicial, tenha sido imposta medida ou pena privativa de liberdade.”



Figura 2. Estabelecimento Penitenciário Especial de Ndlavela
Fonte: Rádio Moçambique, 2021

As seguintes informações foram obtidas no Boletim da República de Moçambique Diploma Ministerial n.º 159/2014:

Aprova o Regulamento Interno do **Serviço Nacional Penitenciário (SERNAP)**.

O artigo 1 do diploma ministerial em questão caracteriza o SERNAP como “uma força de segurança interna, com natureza de serviço público, que garante a execução das decisões judiciais em matéria de privação de liberdade e das penas alternativas, assegurando as condições de reabilitação e de reinserção social do cidadão condenado.”

Classes dos Estabelecimentos Penitenciários

De acordo com o artigo 195 do diploma Ministerial 159/14 (aprova o Regulamento Interno do SERNAP), Moçambique tem cinco (5) classes de Estabelecimentos Penitenciários:

- Regionais;
- Provinciais;
- Distritais;
- **Centros Abertos**; e
- Especiais.

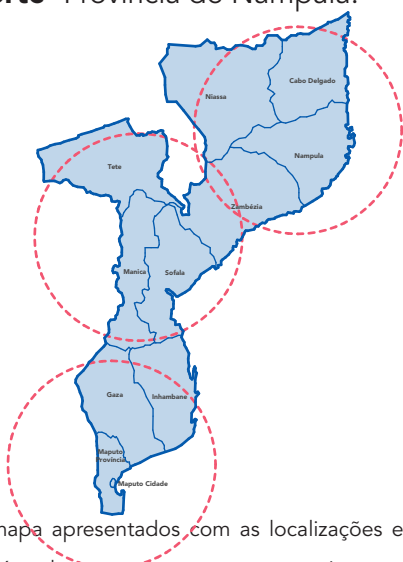
Os Especiais, dentro do diploma Ministerial 159 não têm a natureza da sua funcionalidade definida, chega-se a conclusão que esta classe abrange as outras quatro classes, podendo funcionar dentro dos parâmetros definidas por elas. São Estabelecimento Especiais os de:

- Máxima Segurança;
- Mulheres;
- Jovens;
- Preventivo;
- Hospitais Penitenciários;
- Hospitais Psiquiátricos Penitenciários; e
- Preventivo e condenado que careça de protecção especial.

Estabelecimento Penitenciário Regional

O artigo **235** do diploma Ministerial 159/14 dita que os Estabelecimentos Penitenciários Regionais são complexos que abrangem uma área geográfica de mais de uma Província, e destinam-se a condenados a **penas de prisão maior**. Encontram-se localizados nas regiões:

- **Sul** - Província de Maputo;
- **Centro** - Província de Manica;
- **Norte** - Província de Nampula.



Nota: Os mapas apresentados, com as localizações e raios de abrangência são apenas esquemáticos, esta informação é exclusivamente para o consumo interno do SERNAP, não está disponibilizada para o público.

Figura 3. Mapa Esquemático das localizações dos Estabelecimentos Penitenciários Regionais.
Fonte: O Autor

Estabelecimento Penitenciário Provincial

O artigo **314** do diploma Ministerial 159/14 dita que Estabelecimento Penitenciário Provincial abrange a área geográfica da província em que se situa e destina-se a reclusos condenados em penas de prisão de **curta e média duração**.

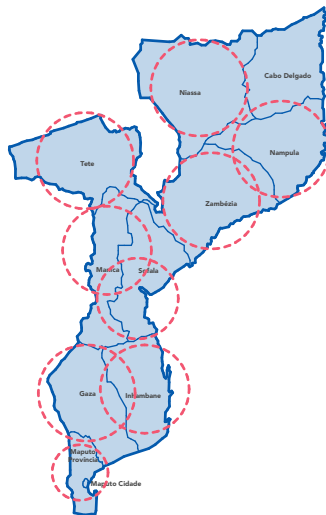


Figura 4. Mapa Esquemático das localizações dos Estabelecimentos Penitenciários Provinciais.
Fonte: O Autor

Estabelecimento Penitenciário Distrital

O artigo 397 do diploma Ministerial 159/14 dita que Estabelecimento Penitenciário Distrital corresponde à área geográfica do distrito e destina-se ao **internamento do preventivo e do condenado em regime de privação de liberdade**. Pode também acolher preventivos e condenados vindos de outros distritos, com pena de prisão não superior a 18 meses.

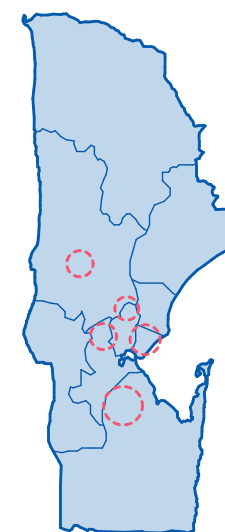


Figura 5. Mapa Esquemático das localizações dos Estabelecimentos Penitenciários Distritais
Fonte: O Autor

Centro Penitenciário Aberto

Conforme o artigo 411 do diploma Ministerial 159/14 (aprova o Regulamento Interno do SERNAP), o Centro Penitenciário Aberto destina-se condenados em regime de privação de liberdade, que cumprem penas em regime de semi-liberdade, regime aberto ou em ambiente comunitário.

Classe escolhida

O projecto está classificado como **Centro Aberto**, devido ao tipo de intervenção que o ele aborda, podendo-se aqui reduzir o nível de segurança que é exigido das outras classes de estabelecimentos penitenciários, o que permite maior proximidade entre a comunidade e os reclusos, com o objectivo de melhor intergrar o estabelecimento penitenciário na comunidade do local de intervenção.

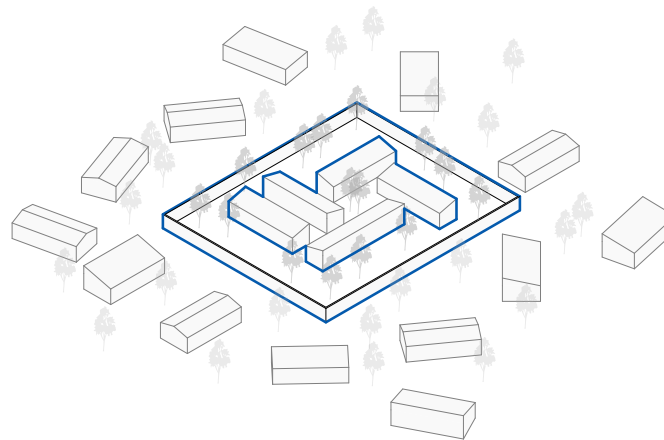


Figura 6. Esquema de uma penitenciária em ambiente comunitário.
Fonte: O Autor

Dentro deste classe de estabelecimento penitenciário, é permitido que os reclusos realizem o seu programa de reabilitação e reinserção social num ambiente comunitário, o elemento chave na união entre a comunidade e os reclusos.

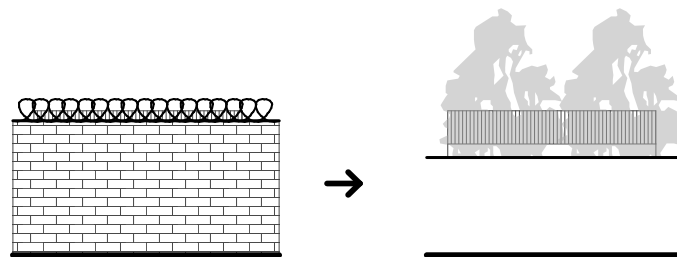


Figura 7. Desenho ilustrativo da redução dos elementos de segurança.
Fonte: O Autor

Sendo que o nível de segurança é reduzido nesta classe, é permitido que o muro de vedação tenha a sua altura reduzida assim como a remoção de elementos hostis, melhorando a comunicação visual e integração com a sua envolvente.

4 História da Prisão

- Prisão ou Estabelecimento Penitenciário?
- Crime
- Origem das Prisões
- A influência da Igreja
- A Reforma
- As tipologias
- O Panóptico
- Abolicionistas da prisão

"O corpo serve agora de instrumento ou de intermediário: se intervém nele para o aprisionar, ou para o fazer trabalhar, é para privar o indivíduo de uma liberdade que é considerada simultaneamente como um direito e como uma propriedade."

~ Michel Foucault, 1975, p. 11 [traduzido]

Prisão ou Estabelecimento Penitenciário?

O nome actual atribuído ao objecto que serve esta função é de **Estabelecimento Penitenciário**. Assim como diz o nome “penitenciária”, o foco do estabelecimento penitenciário é a penitência, reformando os indivíduos condenados para que sejam reintegrados adequadamente à sociedade.

O Estabelecimento Penitenciário como é conhecido hoje, é antecedida pela **prisão**, que mais adiante terá o seu histórico apresentado.

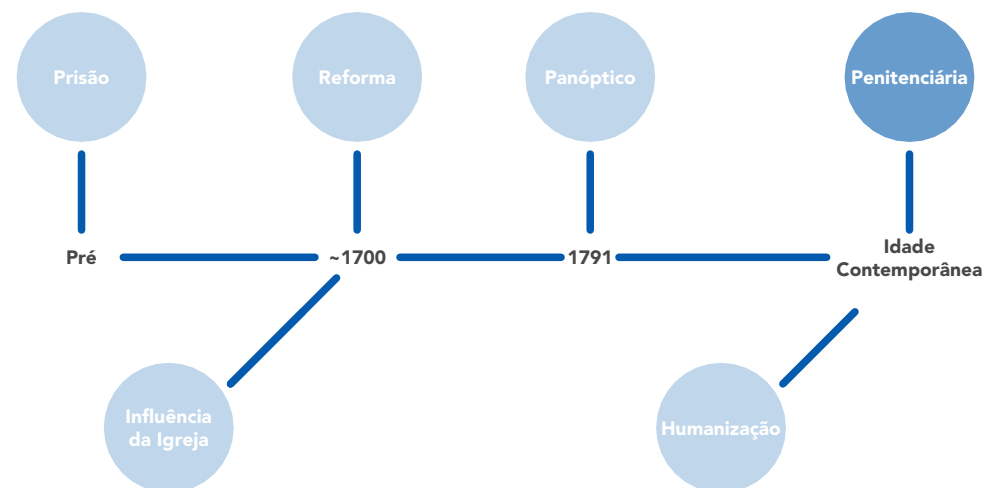


Figura 8. Diagrama esquemático dos momentos marcantes do histórico da prisão/estabelecimento penitenciário.

Fonte: O Autor

Nota: É importante referir que a história da prisão não é estreitamente linear como apresentado neste diagrama, entretanto resumidamente estes foram os eventos mais marcantes que culminaram no estabelecimento penitenciário como é conhecido nos dias actuais.

Crime

Para se perceber a criação de um estabelecimento que em si tomava o papel de punição para todos tipos de condenados, é necessário conhecer a ligação que este tem com o tratamento de criminosos:

A exibição das execuções em público, assim como torturas, tinham o efeito de mostrar directamente as consequências das acções que surgiam dos crimes cometidos pelos indivíduos em detenção. As execuções em público tornaram-se num espectáculo público, com o público alvo sendo o povo.

Com o progresso da sociedade, a crueldade deste tipo de tratamento começa a ser mais evidente e a sua existência contestada e, como afirma o Foucault: "A era da sobriedade em punição havia começado [no início do século XIX]. Até 1830-1848, as execuções em público, seguidas pelas torturas, haviam inteiramente desaparecidas." (Foucault, 1975, pp.31, traduzido)



Figura 9. Stefano Ussi - *The Execution of Savonarola*

Origem das Prisões

No livro *Forms of Constraint: A History of Prison Architecture*, do Norma Johnston, o autor cataloga e relata semi linearmente diversas prisões ao longo dos anos em América do Norte e Europa, devido a complicações e a natureza complexa do tema, África e Ásia não fazem parte dos seus estudos. Porém, os estudos do Johnston não deixam de ser relevantes para o do TCC.

Johnston e diversos outros autores afirmam que as prisões foram inicialmente concebidas como um lugar de espera para o julgamento que seguia, com a punição sendo muitas vezes sendo corporal ou capital. Dificilmente data-se a criação do objecto arquitectónico dedicado somente a este propósito.

“Escritos seculares e religiosos afirmam a existência de prisões durante os primeiros períodos da civilização... Há alguma prova de que a ideia de reabilitação criminal era ocasionalmente o objectivo do aprisionamento. Por exemplo, uma tabuleta de pedra desenterrada na província de Xian na China, data de 723 d.C., afirma que templos budistas eram postos perto de prisões para que prisioneiros pudessem ser guiados para um melhor percurso de vida.” (Johnson, 2000, pp.5, traduzido)

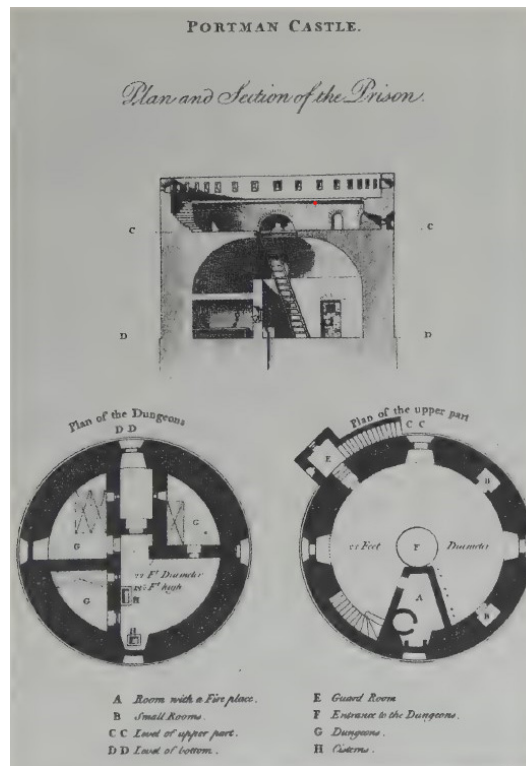


Figura 10. Prisão no nível superior da torre, Castelo de Portman, na costa de França.
Fonte: Johnston, 2000



Figura 11. Fossos de prisão em castelos escoceses.
Fonte: Johnston, 2000

A influência da Igreja

A grande inspiração para o novo método de punição do ocidente foi a religião católica, onde o aprisionamento servia de punição para monges e cleros que cometessem delitos, isto porque a doutrina religiosa proibia que a igreja a derramasse sangue, focando a punição na alma (consciência) do indivíduo. Este método de punição procurava a consciencialização do detido, à busca da penitência pelos actos cometidos, em espaços muitos deles mal iluminados, mal ventilados e com alimentação restrita.

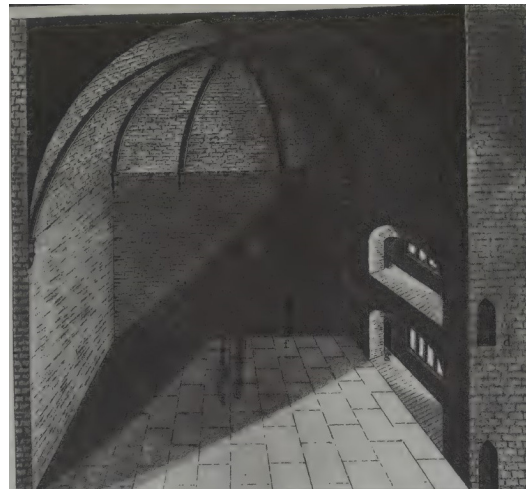


Figura 12. *Prisão de Monges, Catedral de Worcester, Visão geral da prisão.*
Fonte: Johnston, 2000



Figura 13. *Prisão de Monges, Catedral de Worcester, Corte da parede no compartimento principal que tem um poço que permite aos prisioneiros ver o altar.*
Fonte: Johnston, 2000

A Reforma

O actual Estabelecimento Penitenciário foi resultado de uma reforma do sistema de punição da altura, na procura de métodos menos brutais de tratamento, mas, muito mais eficaz na mensagem terá sobre o condenado assim como à sociedade. O pensamento era de que devia ser essencial que a sociedade não ficasse vendada sobre as consequências que irão incidir sobre o cidadão se ele errar a sociedade.

A penitenciária como é conhecida actualmente ganha mais apoio quando o tratamento do condenado é definido claramente por lei, a severidade da pena definida não só é directamente relacionada ao tempo de estadia neste estabelecimento, mas também às actividades que o recluso executa para pagar a dívida que tem com a sociedade.

“Para que a pena produza efeito, basta que o mal que ela inflige exceda o bem que nasce do delito e, nesse excesso de mal, deve ser calculada a infalibilidade da pena e a perda do bem que o crime deveria produzir.”
(Beccaria, 1999, p. 88) [Traduzido]



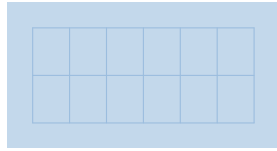
Figura 14. Greve nos EUA apelando pela reforma do sistema prisional.
Fonte: Aaron P. Bernstein/Getty Images, 2022

As tipologias

O arranjo da tipologia dos estabelecimentos penitenciários compreendem mudanças ao longo do histórico das prisões, porém, dificilmente data-se de forma clara e definitiva os anos de início de cada uma das tipologias. Os primeiros locais dedicados ao cárcere de indivíduos eram adaptações e renovações de castelos e mosteiros.

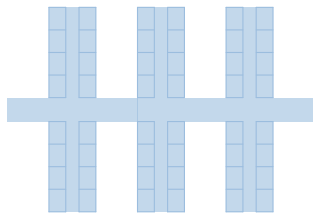
Muitos planos de estabelecimentos penitenciários não se apresentam disponíveis para o público geral devido a natureza do tema, a disponibilização de informação ligada ao funcionamento dos estabelecimentos penitenciários pode pôr em risco a segurança dos mesmos, mas em contrapartida, dificulta análises mais profundas sobre as prisões. Entretanto, apresenta-se aqui uma evolução semi-linear das tipologias de arranjos de estabelecimentos penitenciários.

A concepção de prisões são delegadas a grupos internos ligados ao funcionamento delas, por esta razão, os objectos resultantes representam uma visão muito utilitária e tecnocrática.



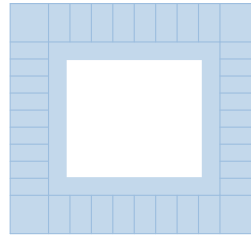
Rectângulo

Sendo que o aspecto da humanização não era prioritário na concepção destes espaços, na tipologia do rectângulo inicialmente encontravam-se as celas agrupadas num espaço central rodeado por um corredor, as celas não tinham vãos com vistas para o exterior.



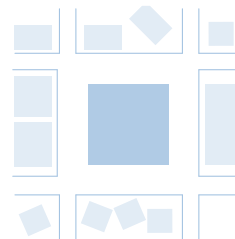
Telephone Pole

Similarmente ao plano radial, esta tipologia tem um corredor central que liga a grupos de celas perpendiculares ao corredor. Os vazios criados entre cada grupo de cela permite que as celas tenham iluminação e ventilação natural.



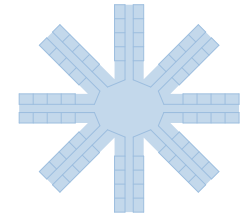
Pátio Interno

Com foco em maximizar o controle, o arranjo do pátio interno permite uma visualização 360° do ambiente do estabelecimento penitenciário.



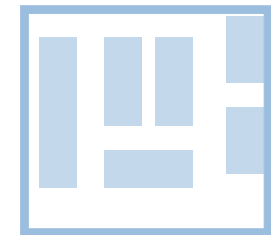
Inserção no meio urbano

Apesar de se encontrarem em locais povoados, esta tipologia apresenta-se enclausurada reduzindo contacto com a sua envolvente.



Plano Radial

O plano radial parte de um ponto focal central por onde se estendem formas lineares, o ponto focal é usado como o acesso principal às celas encontradas nas formas lineares, de modo a controlar e reduzir as chances de escapatórias



Aldeia / Campus

O arranjo da aldeia/campus fragmenta os blocos em actividades diferentes, trazendo a dinâmica do dia-a-dia do ambiente do exterior, criando oportunidades de vivência que remetem ao ambiente exterior.

O Panóptico

Associado aos ideais reformistas do sistemas de punição da altura, Bentham desenha o Panóptico em 1791 (Brittanica, s.d.), uma prisão circular, em que as celas apresentavam aberturas para a ventilação e entrada de luz (mas não permitia visualização do exterior) com portas de grade que rodeavam uma torre central de guarda, por onde tinha visibilidade completa sobre todas as celas, mas, em contrapartida, apresentando-se distante das celas e também devido ao tamanho das suas janelas e a presença de persianas, dificilmente percebia-se em que momento estavam ser vigiados, criando assim, um estado de vigilância constante.

Com a torre de guarda centralizada e com um campo de visão completo, o Panóptico reduz o número de guardas necessários para a vigilância das celas.

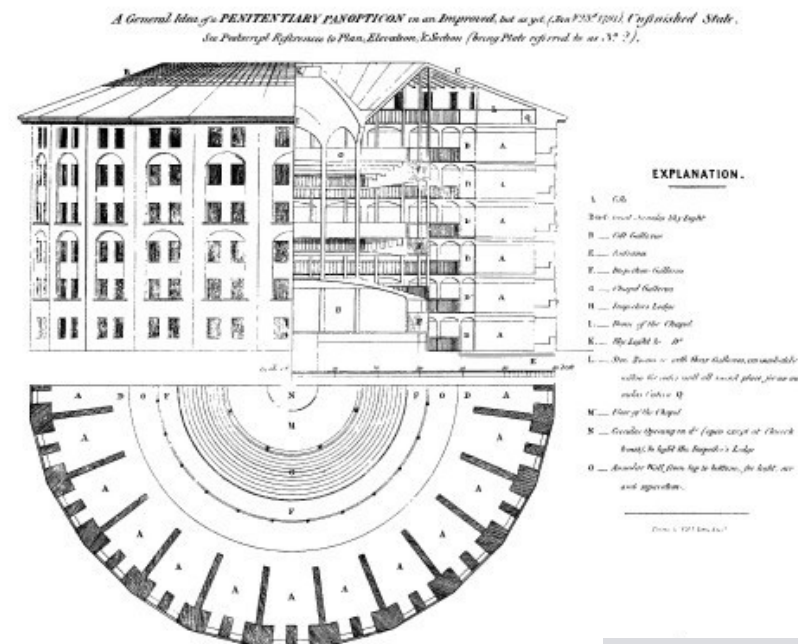


Figura 15. Corte e Planta do Panóptico
Fonte: Liberty Fund

Embora a ideia de Bentham não tenha sido totalmente adoptada nos planos das instituições penitenciárias construídas na altura, a sua planta radial foi imediatamente influente e a sua concepção teve um impacto nas construções posterior.

A constante vigilância ou a possibilidade de estarem constantemente vigiados criava um elevado nível de alerta, obrigando os prisioneiros a manter um comportamento adequado a todo momento.

Abolicionistas da prisão

“Maior parte das pessoas ficam bem surpresas quando ouvem que o movimento abolicionista da prisão tem um histórico longo - um que data ao surgimento da prisão como o método principal de punição.” (Davis, 2003, p. 3) [Traduzido]

Assim como diz o nome, os abolicionistas põem em causa a existência da prisão em si uma vez que o problema de crime evidentemente não está a ser resolvido com a criação de mais prisões.

As prisões actualmente são essenciais para a nossa sociedade, mas raramente conversas sobre esta temática são feitas, elas servem um propósito silencioso na nossa sociedade, é um lugar onde dificilmente um cidadão comum imagina em algum momento residir apesar de ser é um serviço público. Este tratamento que é dada a esta temática distancia as prisões - e consequentemente o reclusos da sociedade.



Figura 16. Greve nos EUA a favor da abolição das prisões.
Fonte: lefteast, 2020

Relação com o projecto

Actualmente é difícil de se imaginar uma sociedade sem prisões, como afirma a Angela Davis “Os abolicionistas são dispensados como utópicos e idealistas cujo ideias são irrealistas e impraticáveis”, porém a literatura existente sobre esta temática foca-se essencialmente num ponto - reparação e não punição, desviando e dissociando o pensamento inerente de crime e punição, propondo alternativas que criam ambientes nas comunidades focadas em reparação, **é desta alternativa que surge a ideia para o projecto em questão.**



Figura 17. Greve nos EUA contra o trabalho forçado nas prisões.
Fonte: Pavan Kulkarni, 2018

5

Estabelecimentos Penitenciários em Moçambique

- Planos para construção de novos estabelecimentos penitenciários
- Estabelecimentos de Ensino
- Os Reclusos

"Se eu tiver traído o meu país, eu vou para a prisão; se eu tiver matado o meu pai, eu vou para a prisão; todas ofensas imagináveis são punidas exatamente da mesma forma. Mais vale assim, ver um médico que usa o mesmo medicamento para todas as doenças." (Chabroud, 618).

~ Michel Foucault citando Chabroud, 1975, p. 234 [traduzido]

Através de entrevistas e diálogos com vários funcionários do Serviço Nacional Penitenciário, foi possível se chegar a uma visão geral da situação actual das Estabelecimentos Penitenciários de Moçambique – a realidade indica que uma abordagem diferente à temática seria ideal para a resolução da problemática levantada.

Muitos dados são restritos, dificultando a possibilidade de obter uma leitura holística da situação dos estabelecimentos penitenciários de Moçambique.

As conversas e entrevistas com os agentes do SERNAP informaram que Moçambique actualmente tem 101 estabelecimentos penitenciários, sendo dois deles construídos pós a independência do país: **Estabelecimento Penitenciário Especial feminino de Ndlavela (2007)** e o **Estabelecimento Penitenciário Especial de Lúgamo (2010)**.

As penitenciárias de Moçambique têm a capacidade de servir no total 8873 reclusos, porém, no sistema existem actualmente mais de 22000 reclusos.



Figura 18. Congregação de reclusos.
Fonte: Acácio Chirrinzane, 2023

Planos para construção de novos estabelecimentos penitenciários

Entrevistas com um dos agentes Departamento de Logística do SERNAP informaram que: “No ano de 2023 deu-se início ao projecto da iniciativa presidencial: Um distrito, um Estabelecimento Penitenciário, e a requalificação dos Estabelecimentos Penitenciários que se localizam nos centros urbanos para fora das cidades em parceria com a sociedade civil interessada nas áreas em que localizam os actuais Estabelecimentos Penitenciários, por razões de segurança.”

Estabelecimentos de Ensino

Conforme o artigo 474 do diploma Ministerial 159/14, o SERNAP oferece:

O Subsistema de formação, que compreende:

- Instituto Superior Penitenciário;
- Instituto Médio Penitenciário;
- Escola Prática Penitenciária.

O Subsistema de Ensino Técnico-Profissional do Sistema Nacional de Educação, que compreende:

- O Ensino Técnico-Profissional;
- A Alfabetização e Educação de Adultos;
- O Ensino Básico;
- O Ensino Secundário Geral.

As entrevistas também relataram sobre a existência de programas reabilitativos da ordem desportiva:

- Futebol;
- Xadrez;
- Basquetebol.

Exemplos de alguns dos programas oferecidos nos Estabelecimentos Penitenciários:

- Carpintaria;
- Serralheria;
- Electricidade;
- Corte e costura;
- Agricultura;
- Pecuária;
- Ladrilharia.



Figura 19. *Processamento de Milho e Arroz – E.P. Provincial da Zambézia.*
Fonte: Boletim Informativo do SERNAP, 2019



Figura 20. *Processamento de Milho e Arroz – E.P. Provincial da Zambézia.*
Fonte: Boletim Informativo do SERNAP, 2019

Os Reclusos

Em Maputo, o maior crime reportado é contra propriedades (roubos, assaltos à mão armada, entre outros que resultam em perda de bens e/ou constituição de novo proprietário desse mesmo bem), tendo uma percentagem total de 56.8%. Os indiciados destes crimes são maioritariamente pessoas do sexo masculino (95.4%). (Instituto Nacional de Estatística, 2020)

O crime de roubo é maioritariamente motivado pela necessidade da pessoa prover para si e para os seus familiares.

Descrição	Maputo Cidade	KaMpfumu	Nihamankulu	KaMaxaqueni	KaMavota	KaMubukwana	KaTembe	KaNyaka
2018	11 244	3 385	2 170	1 459	1 925	2 107	158	37
2019	11 048	2 815	2 341	1 799	2 241	1 803	33	18
2020	10 661	3 211	2 255	1 797	1 659	1 576	151	22
Contra propriedades								
2018	6 113	1 997	1 166	674	1 076	1 124	57	19
2019	6 044	1 448	1 204	1074	1 199	1 098	12	9
2020	6 051	1 849	1 286	938	996	855	121	6
Contra pessoa								
2018	4 246	1 094	804	646	715	868	101	18
2019	4 149	1 091	983	580	878	599	13	5
2020	3 035	773	619	613	461	552	12	5
Contra a ordem e tranquilidade públicas								
2018	189	52	49	33	37	18	-	-
2019	242	82	39	42	47	21	7	4
2020	797	326	123	121	104	99	13	11
Crimes informáticos								
2018	26	17	2	-	5	2	-	-
2019	9	7	-	1	-	1	-	-
2020	21	7	6	4	3	1	-	-
Contra perigo comum								
2018	313	89	68	52	51	53	-	-
2019	372	114	57	69	74	58	-	-
2020	328	116	97	36	41	37	1	-
Contra o exercício de funções								
2018	301	108	72	48	31	42	-	-
2019	205	62	51	28	37	26	1	-
2020	385	127	112	65	54	23	4	-
Falsidades								
2018	53	28	9	3	10	-	-	-
2019	27	11	7	3	6	-	-	-
2020	44	13	12	10	-	9	-	-

Fonte: Comando da Polícia da Cidade Maputo, 2018-2020

Tabela 1. Tipos de crimes reportados pela polícia por Distritos, 2018-2020
Fonte: Instituto Nacional de Estatística, 2020

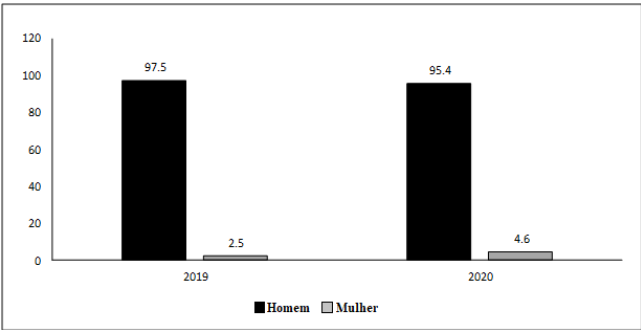


Gráfico 1. Distribuição percentual de indiciados por sexo registados, 2019-2020
Fonte: Instituto Nacional de Estatística, 2020

A realidade moçambicana conta com grande parte dos indivíduos encarcerados fazerem parte da faixa etária economicamente activa, sendo que os reclusos das idades entre 30-35 dominam esta pirâmide etária segundo os dados seguintes:

Faixa etária	Número de reclusos
16 a 18 anos	12
18 a 21 anos	43
21 a 25 anos	34
25 a 30 anos	177
30 a 35 anos	289
35 a 45 anos	74
+45 Anos	46

Tabela 2. Faixa etária dos reclusos no estabelecimento penitenciário de Mabalane
Fonte: Departamento de Reabilitação e Reinserção Social na Penitenciaria de Mabalane, 2020

Os reclusos têm um nível baixo de escolaridade, com a maioria tendo frequentado o AEA (Alfabetização e Educação de Adultos), conforme a seguinte tabela:

Estabelecimento Penitenciário	AEA		EP-2		ESG-1			ESG-2	
	1º Ano	3º Ano	6ª	7ª	8ª	9ª	10ª	11ª	12ª
Estabelecimento Penit. Regional Sul-Mabalane	55	43	0	0	0	0	0	0	0

Tabela 3. Actividade escolar
Fonte: Departamento de Reabilitação e Reinserção Social na Penitenciaria de Mabalane, 2020

A Penitenciária de Mabalane apresenta uma população maior de criminosos reincidentes que reclusos primários, sugerindo aqui uma falha no sistema de reintegração social ou reabilitação dos reclusos:

Reclusos Primários e Reincidentes	Número de reclusos
Reclusos primários	276
Reclusos Reincidentes com uma condenação	104
Reclusos Reincidentes com mais duas condenações	132
Reclusos Reincidentes com mais de duas condenações	163

Tabela 4. *Situação penal dos reclusos na penitenciária de Mabalane*
Fonte: Departamento de Reabilitação e Reinserção Social na Penitenciaria de Mabalane, 2020

Tendo em consideração o tipo de intervenção do projecto, pretende-se trabalhar com indivíduos do regime aberto.

Regime aberto

Conforme a Lei nº 26/2019, Capítulo III Artigo 17 são elegíveis para o regime aberto, os reclusos:

- cujo seu comportamento prisional, garanta a salvaguarda da ordem, segurança e disciplina no estabelecimento penitenciário, a protecção da vítima e a defesa da ordem e da paz social.
- que tenham cumprido um quarto da sua pena;
- em pena de prisão de duração superior a um ano desde que tenham cumprido um sexto da pena;
- em pena de prisão de duração igual ou inferior a um ano.

A colocação do recluso em regime aberto cessa se deixarem de verificar-se os pressupostos previstos nos pontos anteriores ou se o recluso deixar de cumprir as condições estabelecidas aquando da sua concessão.

De acordo com a Lei nº 26/2019, Capítulo III Artigo 15 a execução das penas em medidas privativas da liberdade em regime aberto decorre em estabelecimento ou unidade penitenciária de segurança média e favorece os contactos com o exterior e a aproximação à comunidade, admitindo duas modalidades:

- o regime aberto no interior, que se caracteriza pelo desenvolvimento de actividades no perímetro do estabelecimento penitenciário ou imediações, com vigilância atenuada;
- o regime aberto no exterior, que se caracteriza pelo desenvolvimento de actividades de ensino, formação profissional, trabalho ou programas em meio livre, sem vigilância directa.

6 **Objecto**

- Hipótese Base
- Problemática

Hipótese Base

Levando os conhecimentos dos países que tiveram sucesso na redução do crime e na reincidência prisional, sugere-se no presente trabalho de culminação de curso, uma alternativa para a resolução deste problema, uma penitenciária que foca na reparação e melhorando a relação entre o recluso e a sua comunidade e criando um ambiente mais saudável nos estabelecimentos penitenciários na perspectiva de reduzir o número de reincidentes em Moçambique.

Formulação de Hipóteses

As hipóteses levantadas são baseadas em estatísticas, documentos e dados encontrados sobre o problema levantado, na tentativa de responder directa e eficazmente ao problema em questão.



Figura 21. *Prisão de Anstalten na Gronelândia*
Fonte: Dezeen, 2018

Problemática

Os objectos arquitectónicos dos estabelecimentos penitenciários têm a tendência de representar uma visão muito utilitária e tecnocrática resultando em elementos frios, deshumanos e esquecidos pela sociedade. O ambiente pelo qual o recluso é inserido torna-se relevante na discussão da sua reabilitação, visto que o impacto visual e auditivo que são resultantes destes lugares afectam o desenvolvimento psíquico do recluso.

Os problemas que assolam os estabelecimentos penitenciários são vários, essencialmente derivados do facto dos reclusos serem vistos como uma classe em si desligada da sociedade, merecedora do tratamento desumano que recebem. Pretende-se com este projecto, focar-se nestes 4 pontos, que são vistos como cruciais para resolver a problemática levantada:

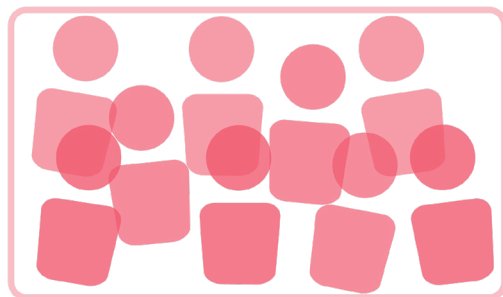


Figura 22. Desenho ilustrativo de uma cela sobrelotada.
Fonte: O Autor

Sobrelotação

Moçambique apresenta 101 Estabelecimentos Penitenciários, que estão capacitados para albergar 8873 reclusos, porém, actualmente 22000 reclusos encontram-se nestes estabelecimentos.

A superlotação é um grande factor que sugere a uma maneira diferente de lidar com os reclusos, que possa aliviar o sistema actual.

Devido a superlotação, os diversos grupos de criminosos misturam-se, partilham experiências e recebem o mesmo tipo de tratamento apesar de incidir sobre o estabelecimento penitenciário por razões completamente diferentes.

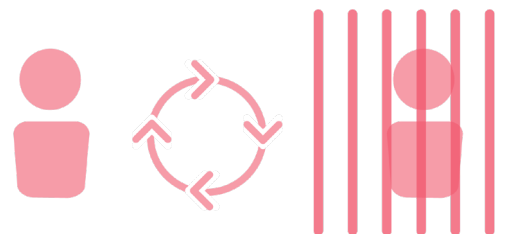


Figura 23. Desenho ilustrativo de reincidência.
Fonte: O Autor

Reincidência

O elevado nível de reincidência sugere a uma falha seja no sistema reabilitativo do recluso, ou na reinserção social do mesmo, uma vez que a rejeição do ex-recluso pela sociedade dificulta que este consiga emprego apesar de ter sido habilitado e formado pelo estabelecimento penitenciário que o acolheu.

Por motivos de sobrevivência e por vezes sustentar a sua família, o ex-recluso volta a vida de criminalidade.

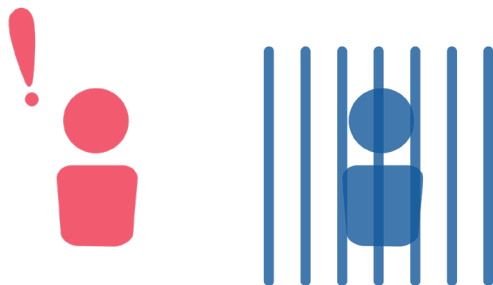


Figura 24. Desenho ilustrativo do estigma que a sociedade tem perante os reclusos.

Fonte: O Autor

Rejeição do condenado pela comunidade

O baixo número de indivíduos “reinseridos na sociedade” (763 no 1º semestre de 2023, num total de +22000 reclusos equivalente a aproximadamente 0,2%, dado obtido no Serviço de Reabilitação e Reinserção Social do SERNAP) e conversas tidas ao longo do desenvolvimento do TCC, informam que os reclusos se sentem isolados das suas comunidades de proveniência após a sua estadia nos estabelecimentos penitenciários. Há um sentimento de desconfiança por parte da comunidade, o que resulta no ex-recluso não ser aceite pela sua comunidade e por consequência a sociedade.



Figura 25. Desenho ilustrativo da exclusão que o recluso tem perante a sua comunidade de proveniência.

Fonte: O Autor

Distância

A distância que o recluso tem da sua comunidade impacta negativamente as relações que este tem com os seus familiares e amigos isolando o indivíduo ainda mais da sociedade. Esta distância cria desentendimento entre os dois grupos pela falta de comunicação entre eles, fazendo com que os reclusos tornem-se um classe em si desligada do resto da sociedade.

7 Casos de estudo

- Open Prisons
- Minimum Security Prison of Nanterre
- Haren Prison Village
- Sistema Prisional dos EUA

Open Prisons

Usando a teoria de que a liberdade e socialização são as melhores formas de reformar um indivíduo, o conceito de “Open Prisons” (também conhecido como prisões de mínima segurança) foi adoptado onde o recluso tem a oportunidade de trabalhar ou estudar fora do estabelecimento penitenciário durante o dia e volta ao estabelecimento no período nocturno. Esta alternativa aos penitenciários correntes, surgiu com o objectivo de reduzir os custos de operação de um estabelecimento penitenciário e o nível de reincidência.

Assimilando à realidade de Moçambique, a Índia adopta o conceito também nesta mesma perspectiva de reduzir os custos de operação das prisões, adoptando o arranjo baseado aldeia/vila, onde a vigilância é mínima (ou não existente), com um número reduzido de funcionários, os reclusos realizam os seus programas reabilitativos dentro de um ambiente comunitário.



Figura 26. Jeystar Open Prison, Índia

Minimum Security Prison of Nanterre

Arquitectos: **LAN Architecture**

Local: **Nanterre, França**

Este projecto apresenta-se inserido num meio urbano, dividido em dois blocos que circunviam um campo de desporto pintado em tons pastel: um serve de edifício sede os Serviços Penitenciários de Integração e Reinserção de *Hauts-de-Seine* enquanto que o outro designado de "Zona de Segurança Mínima", é um lugar onde os reclusos se inscrevam num programa de detenção único que lhes permite sair da penitenciária para participar num projeto de reintegração fora da penitenciária, na esperança de diminuir a reincidência. (ArchDaily, 2019)



Figura 27. Vista frontal da prisão de Nanterre.
Fonte: ArchDaily, 2019



Figura 28. Implantação da prisão de Nanterre.
Fonte: ArchDaily, 2019



Figura 29. Vista do Campo de basquetebol da prisão de Nanterre.
Fonte: ArchDaily, 2019



Figura 30. Vista traseira da prisão de Nanterre.
Fonte: ArchDaily, 2019



Figura 31. Planta Geral da prisão Haren.
Fonte: EGM architects, 2022



Figura 32. Vista do acesso principal para a prisão Haren.
Fonte: EGM architects, 2022



Figura 33. Vista da área central da prisão Haren.
Fonte: EGM architects, 2022



Figura 34. Vista do bloco de visita & desportivo da prisão Haren.
Fonte: EGM architects, 2022

Haren Prison Village

Arquitectos: **EGM Architects**

Local: **Bruxelas, Bélgica**

Abandonando o arranjo típico de estabelecimentos penitenciários de um único grande edifício, este EP baseia-se na fragmentação comunal vista em aldeias, onde, cada edificado apresenta uma tipologia distintiva. Pretende-se com este tipo de arranjo, criar um ambiente no estabelecimento penitenciário mais humano.

Este conceito de “estabelecimento mais humano” imita o ritmo e a estrutura da vida quotidiana. A esperança é que, uma vez libertados, os reclusos tenham mais hipóteses de uma reintegração bem-sucedida na sociedade, com taxas de reincidência mais baixas.

Sistema Prisional dos EUA

Os Estados Unidos da América são notórios pelo seu sistema prisional; mais concretamente pela sua elevada população prisional (acima de 2 milhões de pessoas encarceradas), ocupando a primeira posição ao nível mundial, alojando 25% da população prisional do mundo, onde a cada 100,000 habitantes, 629 destes apresentam-se encarcerados (World Population Review, 2024), resultando em prisões sobrelotadas obrigando os reclusos a viver em condições desumanas.

Os dados acima mencionados, associados ao nível elevado de reincidência dos países, tornam os EUA um caso de estudo interessante, onde as lições/conclusões tiradas do sistema dos EUA sejam de cautela, possivelmente não para se replicar.

O objectivo de um estabelecimento penitenciário é de reformar e reintegrar o recluso na sociedade, se numa sociedade encontra-se uma elevada população prisional onde muita dela é reincidente, põe-se em questão os métodos usados para resolver o problema dos estabelecimentos penitenciários.

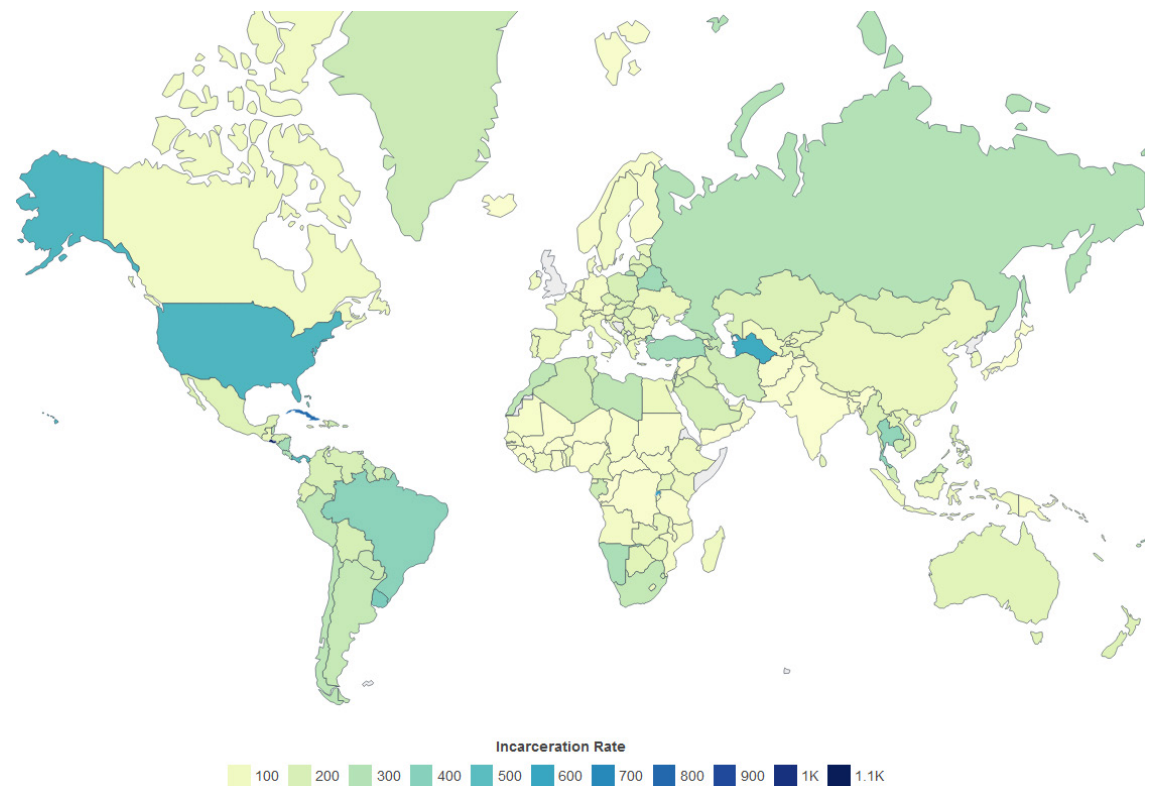


Gráfico 2. Ranking mundial dos países com maior população prisional.
Fonte: World Population Review, 2024

8 O Projecto

- Desconstruindo o Estabelecimento Penitenciário
- O Local de Intervenção
- Programa
- Zoneamento
- Planta Geral
- Planta de Piso
- Arquitectura
- Desenhos
- Infraestruturas
- Mapa de Acabamentos
- Parâmetros de ocupação
- Estimativa de Custos

“... a categoria “infractores da lei” é muito mais vasta do que a categoria de indivíduos considerados criminosos, uma vez que, como muitos [criminologistas] salientam, quase todos nós já infringimos a lei numa altura ou noutra.” (Davis, 2003, p. 48)

~ Angela Davis, 2003, p. 48 [traduzido]

Desconstruindo o Estabelecimento Penitenciário

Primeiras ideias

Durante a fase inicial do projecto, as ideias pré-concebidas dos acontecimentos das prisões do mundo e por consequência em Moçambique foram postas em causa uma vez que os resultados obtidos das conversas sobre a temática concluíram que os estudos sobre a temática eram muito mais aprofundados do que inicialmente se esperava. Dentro destes parametros foi essencial redirecionar a abordagem sobre a temática, para tal, a problemática teve que ser re-estruturada de acordo com outras linhas de pensamento e adequada para a realidade moçambicana.

Estas reflexões associadas a problemática levantada, sugerem a uma abordagem radical de transformação do estabelecimento penitenciário, assim como nos séculos passados houve mudança no tratamento que os reclusos recebiam nas prisões - é o foco deste projecto mudar o pensamento que as comunidades (por extensão a sociedade) tem quando se deparam com o estabelecimento penitenciário.

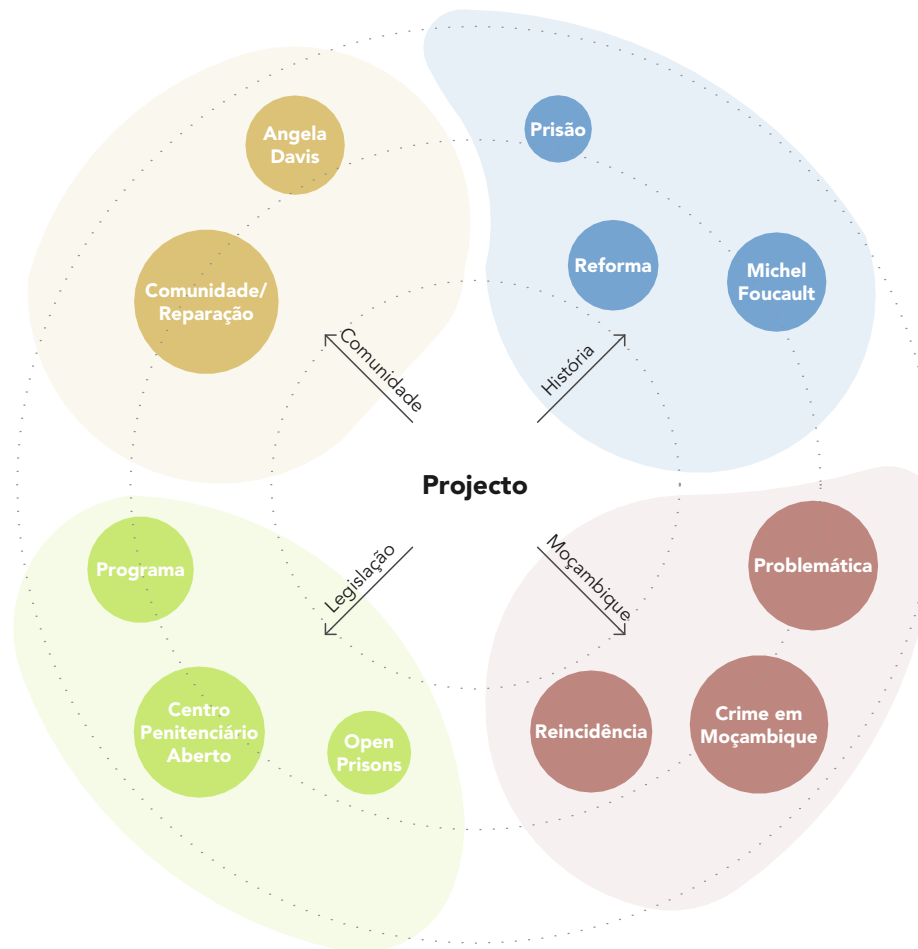


Figura 35. Mapa dos factores que influenciaram o projecto.
Fonte: O Autor.

Conclusões

A resposta para a problemática não se resolve com a construção de mais Estabelecimentos Penitenciários, uma vez que estes não têm sucedido no propósito para qual foram criadas, mas sim, numa abordagem mais radical, focada directamente na relação entre os infractores, as vítimas e a sociedade, de modo a reparar a relação entre os grupos mencionados.

Surge assim, uma alternativa de tratamento dos reclusos em regime aberto, onde as comunidades participam do processo reabilitativo e de reinserção social desde o início do cumprimento da pena do condenado. Pretende-se com este projecto, criar uma relação saudável entre a comunidade e o recluso, reduzindo assim o nível de reincidência e equipando os reclusos com habilidades que possam ajudar as comunidades, melhorando o nível de educação deles e melhorando o índice de aceitação do recluso pela sua comunidade e pela sociedade.

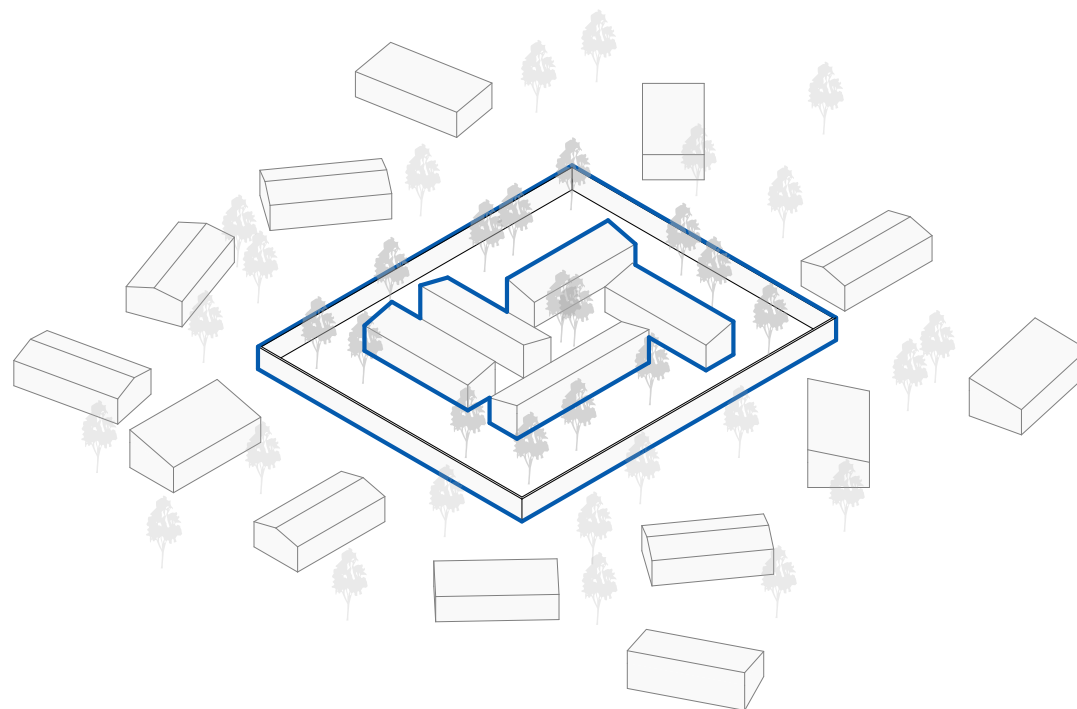


Figura 6. Esquema de uma penitenciária em ambiente comunitário.

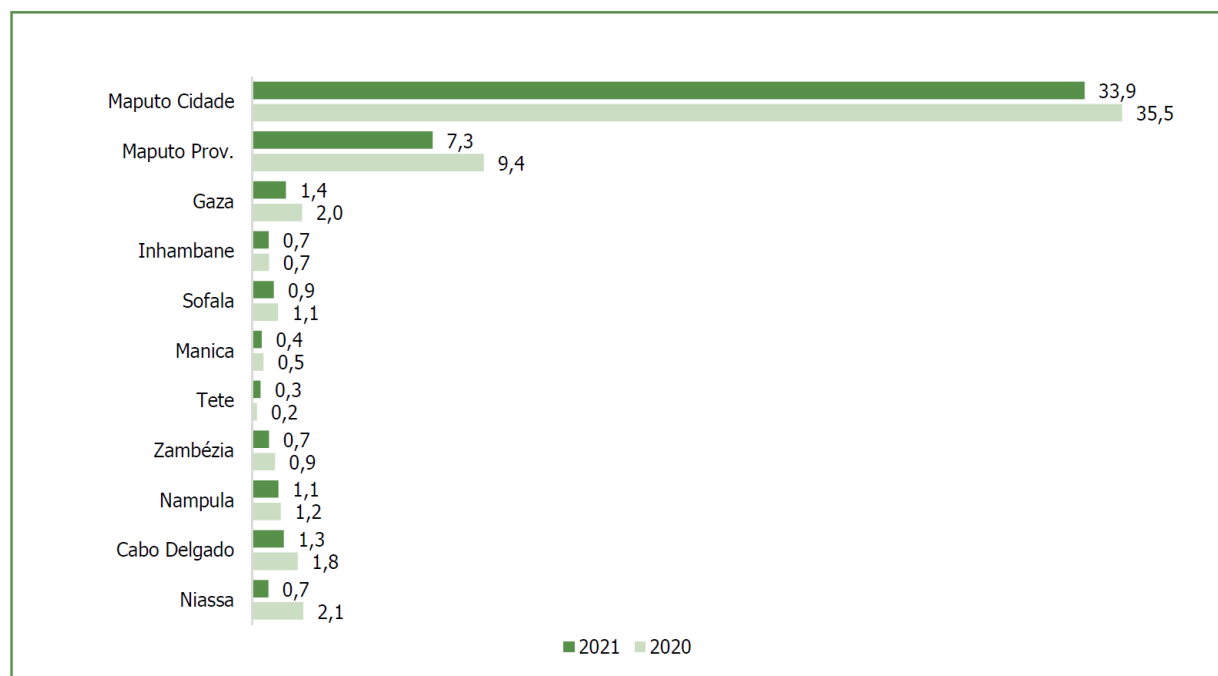
Fonte: O Autor

Escolha do local de intervenção

To not rob a child of their community and sense of belonging

Em Moçambique, Maputo Cidade domina a taxa de criminalidade registradas, sendo que em 2021 teve uma percentagem de 33.9%, seguido de Maputo Província com 7.3%. (Instituto Nacional de Estatística, 2021)

Tratando-se de um centro aberto, o aspecto de segurança torna-se secundário, uma vez que nesta classe de estabelecimento penitenciário o nível de segurança é médio. Assim sendo, a proposta para o local de intervenção encontra-se num **meio urbano em Maputo Cidade** de modo a melhor cumprir com os objectivos estabelecidos do projecto.



Fonte: INE-Calculado com base em Estatísticas Correntes 2020- 2021 e Projeções da população 2017-2050

Gráfico 3. Taxa de criminalidade registada pela autoridade policial por província em cada 100 mil habitantes.

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, 2021

O Local de Intervenção

A inserção deste projecto enquadra-se em Maputo Cidade, intervindo no distrito de KaMaxaqueni sendo que este é o mais densamente habitado com 16,972 hab/km², (Instituto Nacional de Estatística, 2021) mas é o distrito com menos infraestruturas sócio sanitárias básicas. O estabelecimento penitenciário tem infraestruturas que apoiam no processo reabilitativo do recluso, aliando este facto à necessidade posteriormente mencionada, o projecto servirá o bairro de Maxaquene C com infraestruturas que primeiramente servem aos reclusos mas também estarão abertas à comunidade do bairro.



Figura 36. Enquadramento do local de intervenção em Maputo Cidade.
Fonte: Google Earth, 2024



Figura 37. Enquadramento do local de intervenção no distrito de KaMaxaqueni.
Fonte: Google Earth, 2023

Descrições

Maxaquene "C"
Cidade de Maputo **Distrito KaMaxaqueni**

O espaço de intervenção serve-se de um único acesso terciário que está conectado à Av. da Malhangalene.

A leitura urbana indica que a Av. da Malhangalene será o acesso com maior fluxo automóvel e pedonal, isto devido a sua ligação à Av. Joaquim Chissano, uma via estruturante de Maputo Cidade.

A proximidade a equipamentos de ensino e igrejas facilita a possível parceria entre estes grupos e o estabelecimento penitenciário. Em casos de emergência, a proximidade ao Hospital Primeiro de Maio permite que o tratamento do paciente seja imediato.

Os critérios estabelecidos para a escolha do local levaram à um espaço identificado no bairro de Maxaquene C, sendo que o local de inserção do projecto desprovido de equipamentos de lazer ao seu redor.

Os critérios definidos para a escolha do local foram:

- Acessibilidade;
- Acesso à infraestruturas;
- Densidade populacional;
- Área disponível para a construção.

Para o processo reabilitativo do recluso, é necessário que ele mantenha uma relação saudável com os seus congéneres, com os seus familiares e suas relações fora do estabelecimento penitenciário, de modo a facilitar o processo de reinserção na sua comunidade.

Sendo assim, propõe-se um local de fácil acesso seja para os funcionários, para os familiares dos condenados, para as vítimas, assim como a sociedade em geral de modo a estabelecer uma relação mais aproximada entre os grupos acima mencionados.



Figura 38. Crianças a brincar na rua de acesso ao local de intervenção.
Fonte: O Autor.

As Ruas

Caracterizado pela malha orgânica, o bairro de Maxaquene "C" é repleta de várias ruas de larguras variadas em terra batida e por vezes sem iluminação pública, criando uma sensação de insegurança para os peões que circulam durante os períodos nocturnos.

Nas vias, encontra-se vendedores informais e anexos residenciais que foram transformados em estabelecimentos comerciais.



Figura 39. Vista da Av. da Malhangalene, juntamente ao Mercado Carimbo.
Fonte: O Autor



Figura 40. Vista da rua do espaço de intervenção.
Fonte: O Autor



Figura 41. Vista da rua do espaço de intervenção.
Fonte: O Autor



Figura 42. Acesso principal à rua do espaço de intervenção.
Fonte: O Autor

Principais materiais usados

Rodeando o espaço de intervenção encontra-se residências unifamiliares construídas com materiais acessíveis e de maior disponibilidade. Porém, os métodos empregados para a construção destas residências por vezes não oferecem longevidade às construções, um factor que é vital para as construções de Moçambique, dada as ameaças das intempéries climáticas.

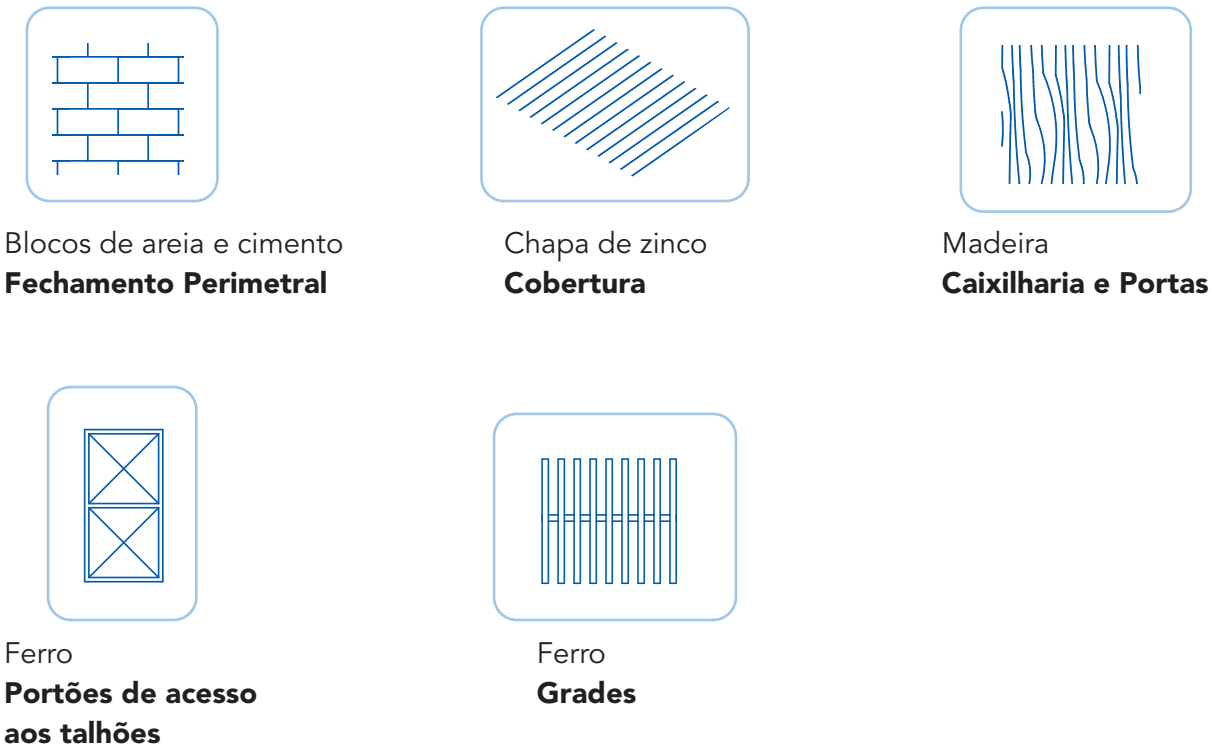


Figura 43. Esquemas ilustrativos dos materiais usados.
Fonte: O Autor.

Parâmetros Legais

O bairro de Maxaquene C não dispõe de um instrumento de ordenamento territorial específico, porém, os parâmetros obtidos foram baseados no Plano parcial de Urbanização do bairro de Maxaquene A e no Plano de Estrutura do Município de Maputo.

Quanto a legislação para a construção de um estabelecimento penitenciário, não existem normas reguladoras específicas para este tipo de construção.

Indicadores Urbanísticos	Índices Urbanísticos
Coeficiente de Afectação do Solo	0.2
Coeficiente de Ocupação do Solo	0.8
Coeficiente de Impermeabilização do Solo	0.5
Cércea	≤ 15m
Afastamentos (mínimos) aos limites anterior e posterior do terreno	5m
Afastamentos (mínimos) aos limites laterais do terreno	entre 0 e 3m
Percentagem de verde	10%
Estacionamento (mínimo)	1 lugar por fogo

Tabela 5. Índices urbanísticos da área de intervenção.
Fonte: O Autor.

Programa

Devido a natureza do projecto, o acesso a informação necessária para a construção de um programa completo foi interdita, porém, através de entrevistas e projectos de penitenciárias obtidas na internet, foi possível elaborar um programa que responde às necessidades projectuais.

Número de reclusos

As experiências internacionais recomendam que as penitenciárias sejam dimensionadas para um número pequeno de reclusos, isto possibilita que os funcionários e os reclusos tenham mais oportunidades de se conhecerem, criando um ambiente mais saudável entre estes dois grupos. É essencial também que os reclusos sejam chamados pelos seus nomes e não sejam reduzidos a um número (regras de Mandela), algo que em penitenciárias maiores chega a ser inevitável devido a dimensão do estabelecimento.

As penitenciárias pequenas têm mais oportunidades para privacidade e autonomia, reduzindo conflitos. Os reclusos também reconhecem isto: em penitenciárias pequenas os reclusos sentem-se menos estressados, mais seguros e respeitados pelos funcionários. (David Skarbek, 2020)

Dimensionamento das celas (dormitórios)

Foram tomados em consideração os dimensionamentos mínimos de vãos para a iluminação e ventilação dos espaços, que são:

- Cada cela com 1/8 da sua área para iluminação e 1/16 para ventilação;
- Sanitários e balneários com 1/10 da sua área para iluminação e ventilação.

A CPT (Convenção Europeia para a Prevenção da Tortura e Penas ou Tratamentos Desumanos ou Degradantes) para o dimensionamento **mínimo** de celas define que:

- Cada cela individual 6m² excluindo a área dedicada ao sanitário;
- As celas partilhadas (dois ou mais reclusos) 4m² por recluso;
- 2m entre as paredes das celas;
- Pé-direito de 2.5m.

Cruzando estes standards internacionais com a realidade moçambicana de sobrepopulação dos estabelecimento penitenciários, e os standards da África do Sul que apresenta um realidade similar a de Moçambique resulta:

Dormitórios	Espaço	Quantidade	Nº de usuários/ rácio	Equipamento	Área (m²)	Área total (m²)
	Cela para quatro	50	4	Cama beliche (2), Mesa de estudo, Cadeira (4), Armário elevado, Sanita, Lavatório	14.72 m² 17.33 m² com sanitário	736 m² 866.5 m² com sanitário
	Cela de quarentena	10	1	Cama, Mesa de estudo, Cadeira, Armário elevado, Sanita, Lavatório	7.43 m² 10.26 m² com sanitário	74.3 m² 102.6 m² com sanitário
	Chuveiro	3	1 a cada 20 pessoas (10)	Chuveiros (3), Armário	10.26 m²	30.78 m²
	Sanitário	1	-	Sanita (2), Urinól (2), Lavatório (2)	10.26 m²	10.26 m²
Total					1010.14 + 30% (circulação) = 1313.182	

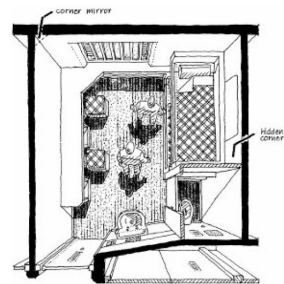
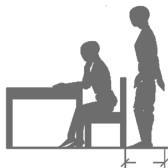


Figura 44. Cella dupla redesenhada.
Fonte: Leslie Fairweather, 2000



PORTAS, 1969	...m
METRIC HANDBOOK, 1999	...m
BOUERI, 2007	0.40m
PEDRO et al, 2011	0.40m

1. CIRCULAR DE LADO



PORTAS, 1969	0.70m
METRIC HANDBOOK, 1999	...m
BOUERI, 2007	0.60m
PEDRO et al, 2011	0.70m

2. ESTUDAR



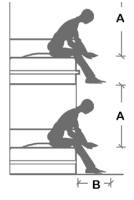
PORTAS, 1969	...m
METRIC HANDBOOK, 1999	...m
BOUERI, 2007	0.60m
PEDRO et al, 2011	0.55m

3. CIRCULAR DE FRENTE



PORTAS, 1969	0.90m
METRIC HANDBOOK, 1999	1.00m
BOUERI 2007	0.80m
PEDRO et al, 2011	0.90m

7. ACEDER À ZONA INFERIOR DO ARMÁRIO



A	PORTAS, 1969	...m
...m	METRIC HANDBOOK, 1999	...m
0.90m	BOUERI 2007	0.50m
...m	PEDRO et al, 2011	...m
B		

8. ESPAÇO VERTICAL E HORIZONTAL LIVRE NA BELICHE

Figura 46. Esquemas de dimensionamento de cama beliche.
Fonte: Milena Wate, 2022

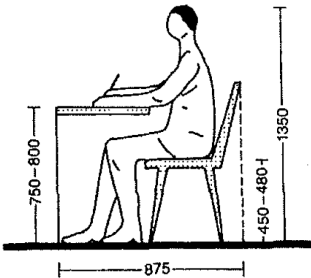


Figura 47. Esquemas de dimensionamento de espaço de estudo.
Fonte: Ernst Neufert, 1998

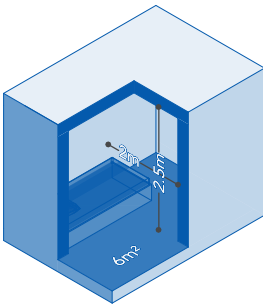


Figura 48. Esquema das dimensões mínimas da cela de quarentena.
Fonte: O Autor

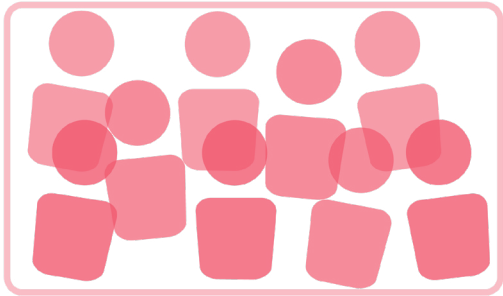


Figura 22. Desenho ilustrativo de uma cela sobrelotada.
Fonte: O Autor

Bloco Comunidade

Uma vez que o estabelecimento penitenciário alberga programas educacionais de reabilitação do recluso, usa-se este espaço, que em outras instâncias seria exclusiva para os reclusos, como um momento oportuno para unir a comunidade aos reclusos. O programas educacionais primeiramente servem aos reclusos, mas também estão abertos para a comunidade.

Este mesmo gesto é estendido para a área de lazer, que serve como o ponto focal de interações entre estes dois grupos, servindo-se de equipamentos de lazer e a área do playground.

Bloco Comunidade

Espaço	Quantidade	Nº de usuários/rácio	Equipamento	Área (m²)	Área total (m²)
Recepção	1	-	Secretária, Cadeira	11.85	11.85
Sala de visita	1	16	Mesas, Cadeiras	41.47	41.47
Lojas	3	-	Mesa, Cadeira, Estantes, Armários	11.10	33.3
Workshop	2	-		46.61	93.22
Campo Polivalente	1	-		1832	1832
Biblioteca	1	0.4m² por usuário	Estantes de livros, Cadeiras, Mesas	49.40	49.40
Sanitário Feminino	1	-	Sanita (3) e Lavatórios (2)	8.52	8.52
Sanitário Deficientes	1	Diâmetro de 1.5m para cadeirantes	Sanita e Lavatório	5.40	5.40
Sanitário Masculino	1	-	Sanita (3), Urinól (3), Lavatório (2)	8.52	8.52
Administração	1	1	Secretária, Cadeiras, Armários,	8	8
Escritório	1	4.5m² por pessoa (6)	Secretárias, Cadeiras, Armários,	27	27
Arrumos	1	-	-	5.68	5.68
Total				292.36 [sem desporto] + 30% (circulação) = 380	

Biblioteca

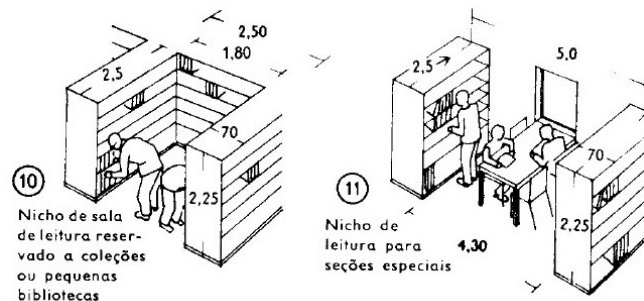


Figura 49. Dimensionamento das estantes de livros
Fonte: Ernst Neufert, 1998

Sala de aulas

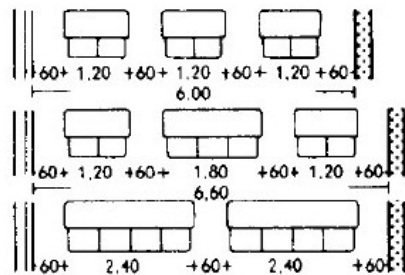


Figura 51. Dimensionamento das carteiras
Fonte: Ernst Neufert, 1998

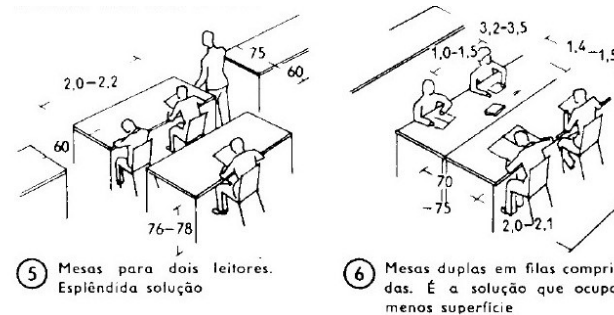


Figura 50. Dimensionamento das áreas de leitura
Fonte: Ernst Neufert, 1998

Sanitário p/ cadeirantes

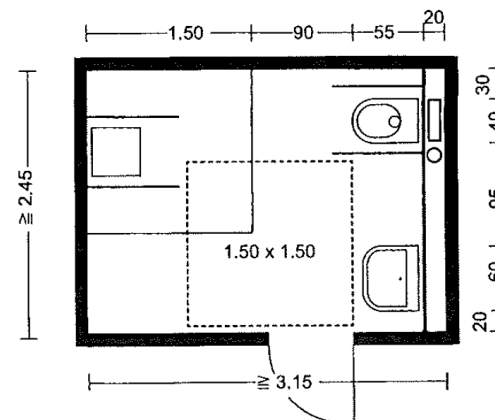


Figura 52. Dimensionamento do sanitário
Fonte: Ernst Neufert, 2012

Refeitório

É essencial para a dinâmica da cozinha que este bloco tenha comunicação directa com exterior, de modo a facilitar a descarga de produtos nas despensas.

Referências diversas e o livro do Neufert “A Arte de Projectar em Arquitectura”, foram usados como base para o dimensionamento da cozinha do estabelecimento penitenciário, devido a demanda exigida do edifício, a cozinha foi dimensionada a escala industrial/profissional. A área do refeitório foi baseada em espaços similares encontrados em universidades e escolas.

Bloco Refeitório

Espaço	Quantidade	Nº de usuários/rácio	Equipamento	Área (m²)	Área total (m²)
Lavandaria (exterior)	1	Área de trabalho (0.6m x 0.8m)	Tanque de lavar roupa (10)	16.61	16.61
Cozinha	1	Confeição de comidas, Área de lavar loiça e área de servir	Balcões, Fogão a gás (2), Forno (2), Lavatório (3), Banhos-Maria	52.61	56.61
Armazém Fresco	1	-	Prateleiras	7.01	7.01
Armazem Frio	2	-	Congelador, Geleira	4.35	8.7
Sanitário com área de mudar roupa	2	-	Sanita (2), Lavatório (2), Armário (2)	3.87	7.74
Refeitório	1	2 turnos por refeição (0.9m² por pessoa)	Mesas, Assentos	109.82	109.82
Total				189.88 [sem lavandaria]	

Refeitório

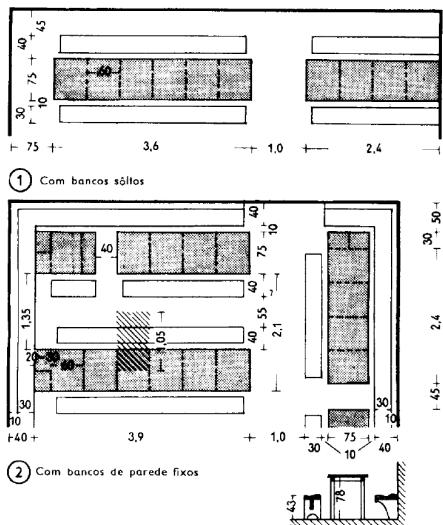
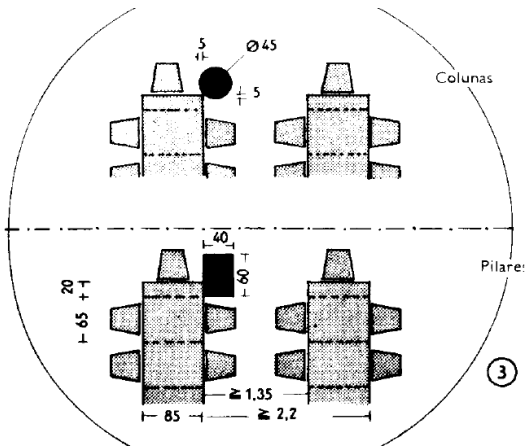


Figura 53. Dimensionamento dos assentos e mesas
 Fonte: Ernst Neufert, 1998



Distância conveniente entre os pilares do refeitório 4,4-4,6 m

Figura 54. Dimensionamento dos pilares
 Fonte: Ernst Neufert, 1998

Lavandaria

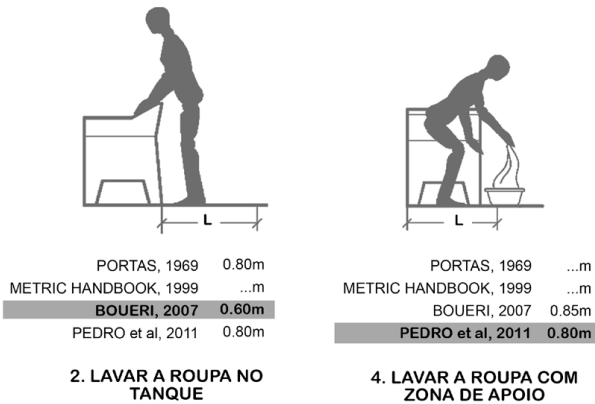


Figura 55. Esquemas de dimensionamento da área de serviço.
 Fonte: Milena Wate, 2022

Cozinha

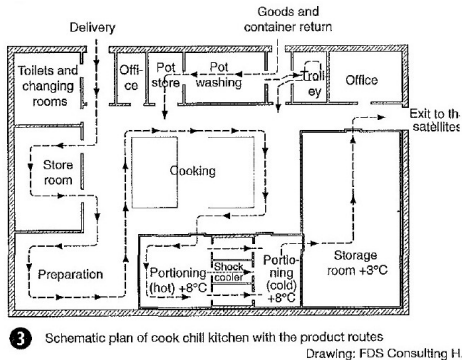


Figura 56. Esquema de funcionamento de uma cozinha
 Fonte: Ernst Neufert, 2012

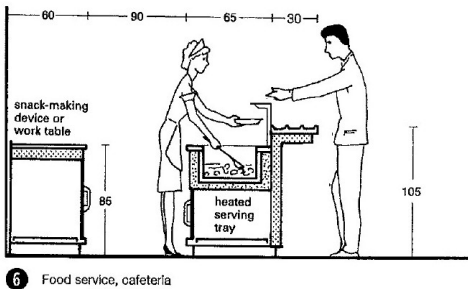


Figura 57. Área de servir
 Fonte: Ernst Neufert, 2012

Bloco Apoio

O Bloco Apoio oferece serviços exclusivo ao recluso, para que ele tenha o suporte adequado para que o seu processo reabilitavo decorra da forma mais saudável.

No seu livro “A Arte de Projectar em Arquitectura”, o Neufert apresenta dimensionamentos que se devem ter em consideração quando projectando espaços de enfermearia e de sala de aulas, e estes dados foram usados como base para o dimensionamento destes espaços.

Bloco Apoio	Espaço	Quantidade	Nº de usuários/rácio	Equipamento	Área (m²)	Área total (m²)
	Enfermaria	1	1-3	Mesa, Cadeiras, Cama (2)	23.30	23.30
	Sala do psicólogo	1	2	Mesa, Cadeira (2)	16.13	16.13
	Barbeiro	1	3	Cadeiras (2), Tampo de mesa	7.84	7.84
	Sala de Aulas	1	1.8m² por estudante (20 número máximo de estudantes)	Carteiras, Mesa, Armário, Quadro	40.93	40.93
	Circulação	-	-	-	22.94	22.94
Total					111.14	

Enfermearia

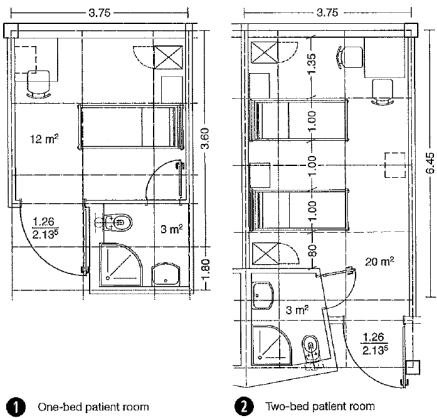


Figura 58. Dimensionamento de enfermarias
 Fonte: Ernst Neufert, 2012

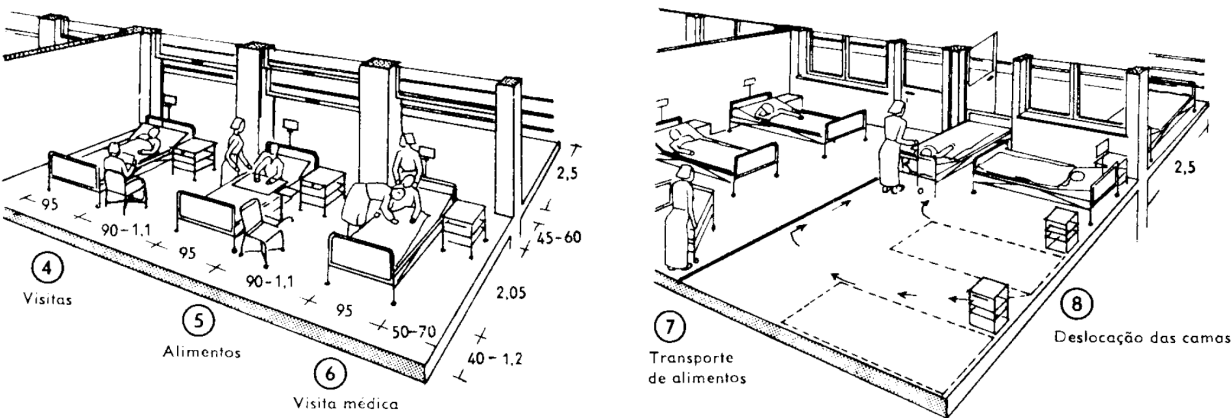


Figura 59. Funcionamento e dimensionamento de enfermarias
 Fonte: Ernst Neufert, 1998

Sala de Aulas

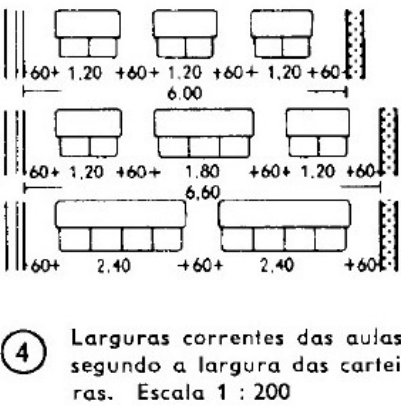


Figura 52. Dimensionamento das carteiras.
 Fonte: Ernst Neufert, 1998

Bloco Staff

A área de Staff teve como base o dimensionamento das celas usadas previamente. Os dormitórios não servem para períodos longos de estadia, uma vez que os funcionários trabalham em turnos e de forma cíclica.

Os espaços da cozinha e de sala de estar servem como apoio aos funcionários do estabelecimento penitenciário, servindo-se também como uma área de lazer privativa aos funcionários.

Número de funcionários no estabelecimento penitenciário:

1 funcionário a cada 10 reclusos.

Número total de fucionários: 20

Bloco Staff

Espaço	Quantidade	Nº de usuários/ rácio	Equipamento	Área (m²)	Área total (m²)
Dormitório	2	4	Cama beliche (2), Mesa, Cadeira (2), Armário	11.70	23.4
Casa de Banho	2	-	Sanita, Lavatório, Chuveiro	4.68	9.36
Cozinha	1	-	Balcões, Fogão, Geleira, Lavatório, Cadeira (4)	12.06	12.06
Sala de Estar	1	-	Sofa, Mesa de centro	13.57	13.57
Guarita	2	1	Cadeira, armário, mesa		14.832
Estacionamento	1	1 a cada 10 reclusos (20 lugares)	-		
Total				58.39+ 30% (circulação) = 90.739	

Intenções Projectuais

Os estabelecimentos penitenciários têm a tendência de representar uma visão muito utilitária e tecnocrática do uso da penitenciária, pretende-se com o projecto focar-se sobre o impacto psicológico que o espaço tem sobre o recluso, criando espaços de convivência e momentos que reflectem os acontecimentos do exterior.

Durante este processo de reabilitação e reinserção social, a integração da comunidade em momentos, será vital para que estes processos decorram de formas . Entretanto, a aproximação entre estes dois grupo (a comunidade/sociedade e os reclusos) precisa de ser faseada e progressiva, removendo esta barreira física e mental existente.

Para tal, é necessário haver um balanço entre momentos de reflexão, socialização e educação. Havendo uma relação saudável entre os reclusos e os funcionários, a reforma e reintegração do recluso na sua comunidade passa a ser um processo mais facilitado.



Figura 60. Esquema do elementos necessários para a reabilitação e reintegração do recluso.
Fonte: O Autor.

Bloco comunidade?

Com foco no aspecto de reparação e reintegração social, o bloco comunidade serve como espaço mediador para que os grupos envolvidos tenham momentos de congregação e convivência.

Servindo-se de programas educacionais, reabilitativos e de lazer, o estabelecimento penitenciário quando isolado torna estes serviços exclusivos aos reclusos. Surge aqui um momento oportuno para unir a comunidade com os reclusos, estes equipamentos passam também a servir ao bairro de Maxaquene “C”, um bairro que necessita destes equipamentos providos pelo estabelecimento penitenciário.

As lojas criadas no espaço servem também como um momento de interação indirecta entre a comunidade e os reclusos, sendo que as lojas vendem produtos que os reclusos criam.



Campo Desportivo



Biblioteca



Playground



Lojas



Visita



Workshop

Zoneamento

O zoneamento é resultado de leituras da malha urbana e proposta de percursos que seguem as linhas gerais da malha, com o objectivo de integrar o estabelecimento penitenciário melhor na malha urbana, enriquecendo ela no processo.

Gradação do nível de segurança

O zoneamento cria senso de gradação do nível de proximidade com o estabelecimento penitenciário e com isso, o nível de segurança.

O contacto inicial com o estabelecimento penitenciário é o espaço de lazer e o espaço desportivo, que se apresentam completamente abertos à comunidade, sendo controlado pela área de transição que faz fronteira com estes espaços mais abertos e as áreas mais privadas do estabelecimento penitenciário.

O espaço de transição, servindo de fronteira entre as áreas abertas às comunidades e as áreas mais privadas do estabelecimento penitenciário, alberga programas educacionais que primeiramente servem aos reclusos, mas também estão abertos para a comunidade. Este espaço fronteiriço, faz o controle passivo das entradas e saídas feitas pelo estabelecimento penitenciário.

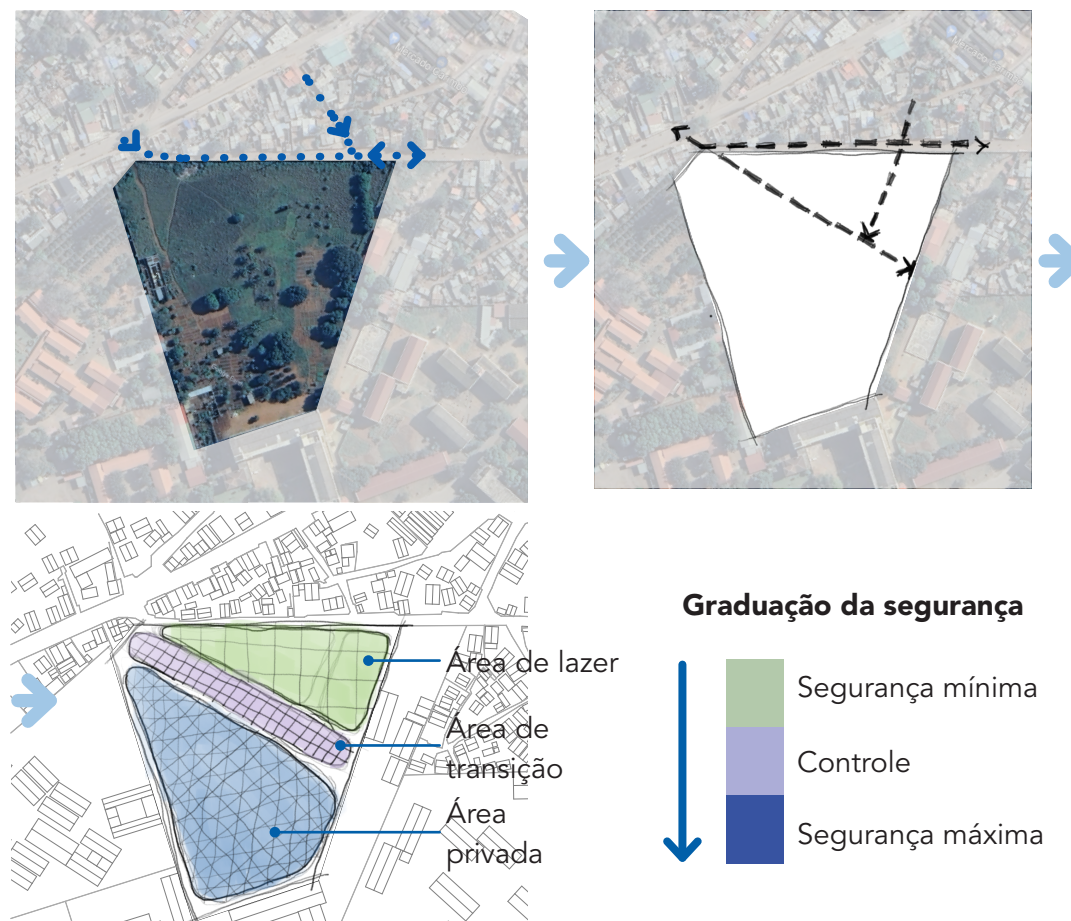


Figura 61. Esquemas do zoneamento.
Fonte: O Autor.

Layout

Para o arranjo das celas, a base da organização espacial foi baseada no arranjo das aldeias africanas, onde encontra-se vários blocos que abrigam actividades diferentes, rodeando um espaço central de congregação e convivência.

“É necessário uma aldeia para criar uma criança” (Um provérbio africano que sustenta o valor da participação da comunidade na educação de uma criança)

Para se criar o efeito desejado, foi adoptado o plano radial, que parte de um ponto focal central por onde se estendem formas lineares. (Ching, 2007, p. 66)

O plano radial foi fragmentado de modo a permitir que o espaço central seja transformado em um espaço central de congregação e convivência dos reclusos, estendendo o senso de comunidade para os dormitórios dos reclusos, criando uma pequena aldeia.

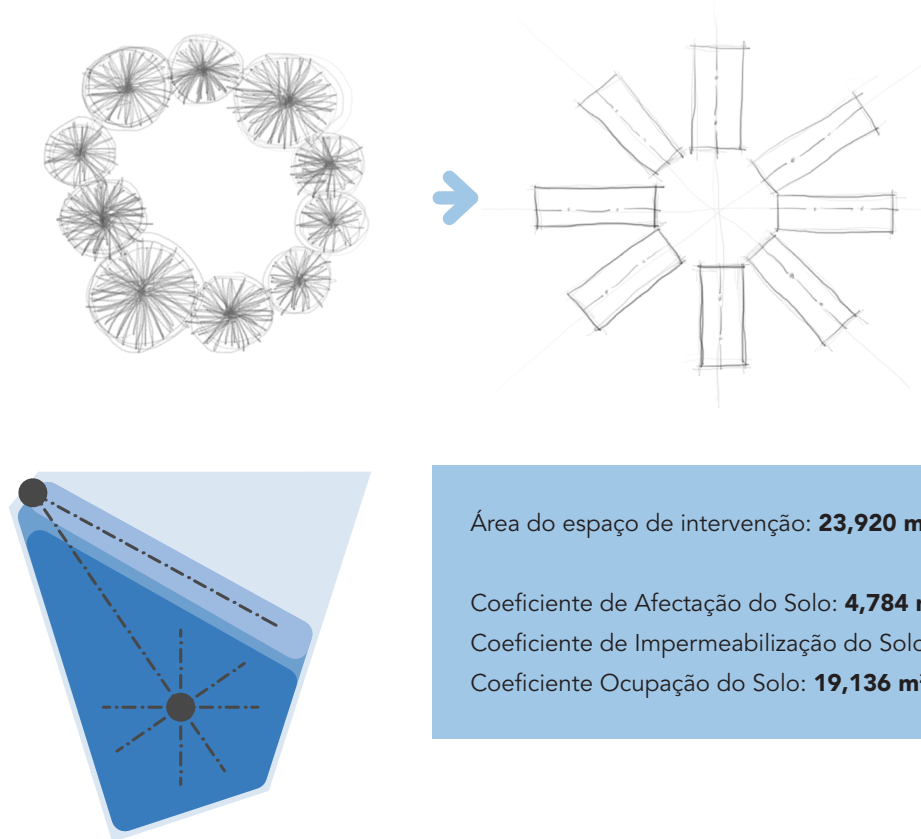
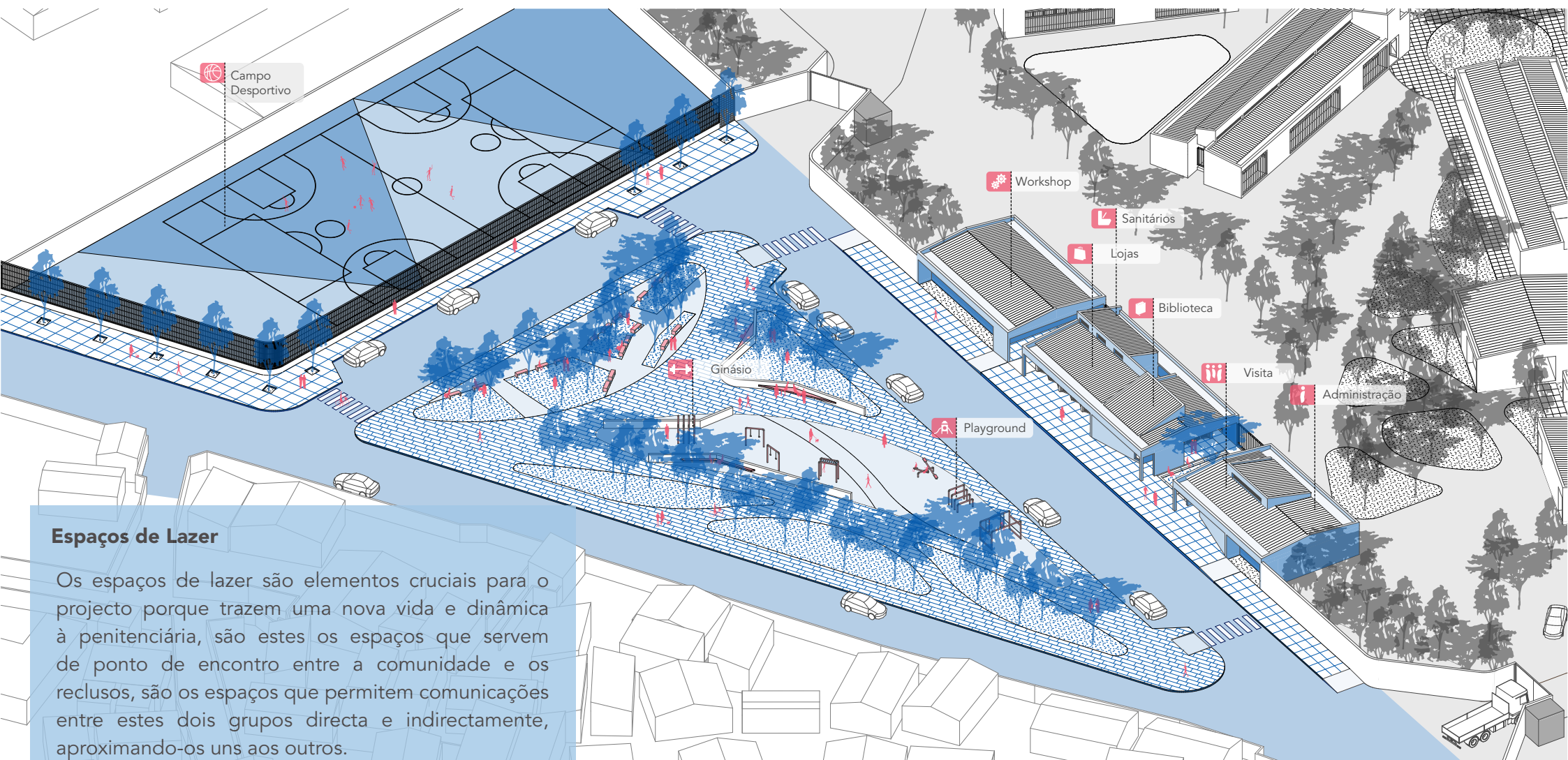


Figura 62. Esquemas do layout.
Fonte: O Autor.

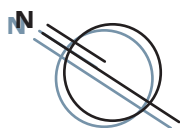


Vista Axonométrica
Espaço de lazer público e Bloco Comunidade

Planta Geral

Legenda

1. Área de Lazer - Pública
2. Playground
3. Ginásio
4. Campo Desportivo
5. Bloco Comunidade
6. Guarita
7. Estacionamento (Staff)
8. Bloco Staff
9. Bloco Apoio
10. Cargas e Descargas
11. Bloco Refeitório
12. Área de Lazer - Reclusos
13. Dormitório (c/ Sanitário)
14. Domitório (c/ Chuveiro)
15. Dormitório
16. Área de cultivo agrícola



Planta de Piso



Arquitectura

Conforme o programa dos reclusos, as celas são os espaços de maior uso (uma vez que estes lugares alojam os mesmos durante o período de repouso), exigindo especial atenção na concepção destes espaços, que acabam definindo a estrutura do projecto todo.

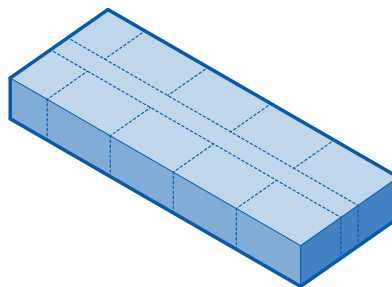
Assim sendo, dentro destes moldes, durante concepção dos volumes, os seguintes aspectos ligados à qualidade espacial definiram o aspecto final deles:

- **Forma;**
- **Escala**
- **Cor;**
- **Som;**
- **Ventilação;**
- **Vista;**
- **Luz;**
- **Materialidade.**

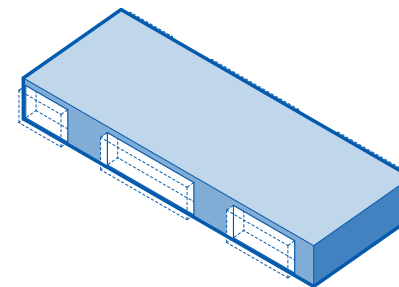
Forma

A forma é condicionada pela limitação financeira existente num projecto do gênero, os custos para a construção do centro devem ser controlados, uma vez que um dos objectivos de uma "open prison" (uma das referências projectuais) é de reduzir os custos de construção e operação do estabelecimento penitenciário.

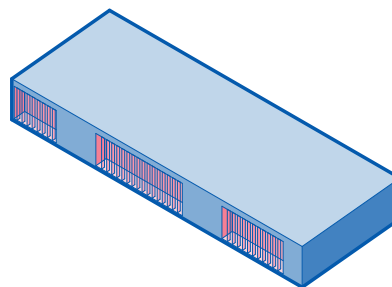
A base do modelo arquitectónico é reflexo de métodos construtivos da arquitectura vernacular, resultando em volumes que trazem um senso de familiaridade, integrando assim, os objectos arquitectónicos à sua envolvente, à sua comunidade.



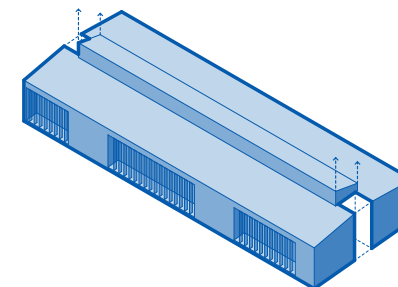
- 1 | Arranjo linear da distribuição das celas, uma tipologia eficiente no uso do espaço.



- 2 | Recuo das fachadas protegendo elas contra a insolação e chuva.



- 3 | Jogo de sombra com elementos que reduzem a insolação directa e o uso de cores frias e vistas horizontais que aproximam o homem à natureza.



- 4 | Cruzando o método de ventilação cruzada com o efeito chaminé melhorando o desempenho térmico das celas.

Escala

As celas apresentam-se distribuídas ao longo de um corredor central, criando volumes alongados e com alturas que tornam os massivos. De modo a aproximar os volumes à escala humana, os volumes apresentam-se com fachadas “quebradas”.

Cor

Associando o aspecto da humanização e psicologia de cores, as cores escolhidas reflectem emoções que se pretendem transmitir (sensações de serenidade, calma e conforto) e aproximam-se a elementos naturais.

Assim como o nível de segurança sobre a penitenciária graduam, as cores também variam no mesmo percurso. A variação das cores ao longo do percurso entre o espaço público e o dormitório indicam o diferente uso dos edificad

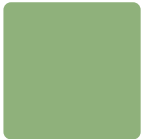
Tinta para exterior CIN
E560 "Azul Danúbio"



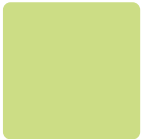
Tinta para exterior CIN
E221 "Azul Cal"



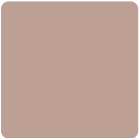
Tinta para exterior CIN
E220 "Guacamole"



Tinta para exterior CIN
6368 "Verde Claro"



As cores representandas acima (azul e verde), são cores que apelam pelo lado mais sereno e harmonioso, trazendo sensações de calma, tornando-se ideais para serem usadas nos blocos mais frequentados pelos reclusos (dormitórios e refeitório).



Tinta para exterior CIN
E581 "Tamarindo"



Tinta para exterior CIN
E121 "Rosa Almagre"

Para enfatizar a ideia de espaço mediador do bloco comunidade, foi necessário usar uma cor que complementa este ideia, o castanho é usado como uma cor neutra, que busca um agregar todas as outras energias dos outros blocos/cores.

Sendo este o espaço mais restrito e de uso exclusivo para o staff do estabelecimento penitenciário, foi necessário usar uma cor que transmite emoções mais fortes (vermelho), de modo a destacar e diferenciar o uso e o grupo de pessoas que tem acesso a este bloco.

Ventilação

Métodos eficazes de ventilação são essenciais para se reduzir os custos de operação de um estabelecimento penitenciário, assim sendo a pesquisa culminou na combinação de dois métodos de ventilação:

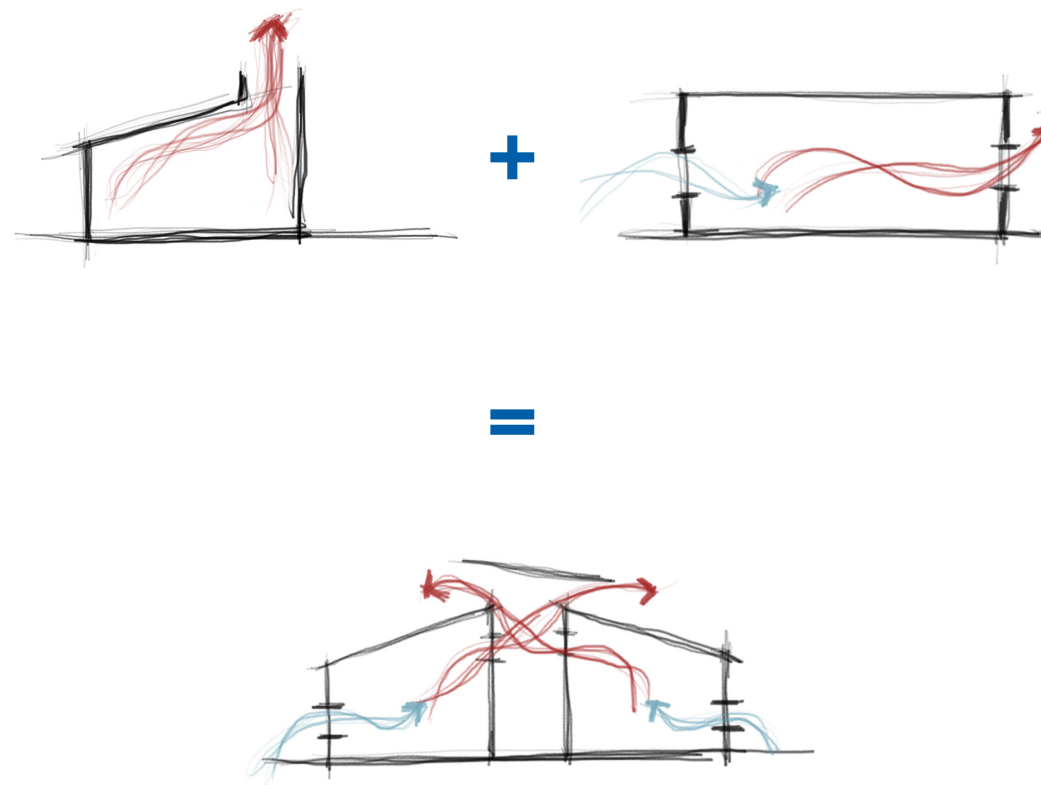
Ventilação cruzada

Um método de ventilação comum em residências e ambientes similares, onde o ar atravessa um espaço através de vão que se encontram em extremos opostos do espaço.

Efeito Chaminé

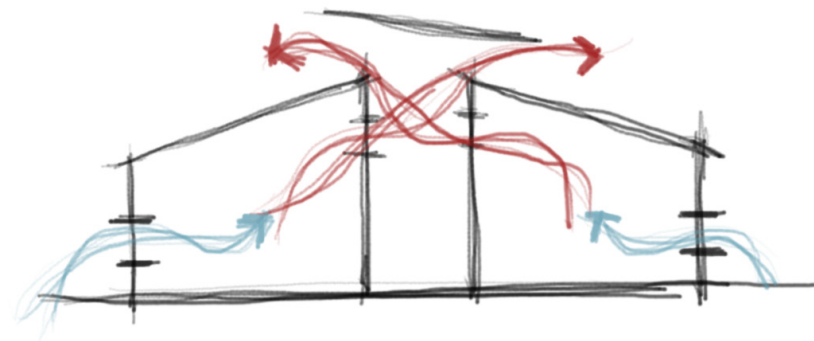
Uma vez que o ar quente é mais leve e tem tendência a subir, neste método de ventilação, o ar quente encontra a sua escapatória através da abertura criada num ponto elevado.

De modo a aumentar a eficácia desta combinação, é importante que o vão no nível mais baixo seja o maior.



Som

Em ambientes de estabelecimentos penitenciários onde as celas apresentam-se distribuídas ao longo de um corredor central, a poluição sonora torna-se um aspecto de extrema importância. Com o aspecto de humanização tendo em consideração, as celas têm um fechamento perimetral que não permitem comunicação visual nem auditiva uma com a outra, porém, devido às necessidades do ponto a seguir da ventilação, as celas na cobertura permitem que os sons propagados dentro das celas possam escapar.



Modularidade

Os blocos das celas apresentam uma flexibilidade quase modular, que permite que no lugar das celas de quarentena sejam colocados os chuveiros e sanitários, que por sua vez são acessíveis pelo exterior, tornado estes espaços independentes apesar de estarem na mesma estrutura do dormitório. Sendo acessível pelo o exterior, o sanitário e os chuveiros tomam melhor partido da centralidade que este plano radial traz, ficando integrado ao espaço de congregação central e permitindo que estes sejam usados sem perturbar as celas.

Dentro desta linha de pensamento, a flexibilidade dos blocos permite também que a construção do estabelecimento penitenciário seja faseado, uma vez que cada um dos blocos funcionam de forma autónoma.

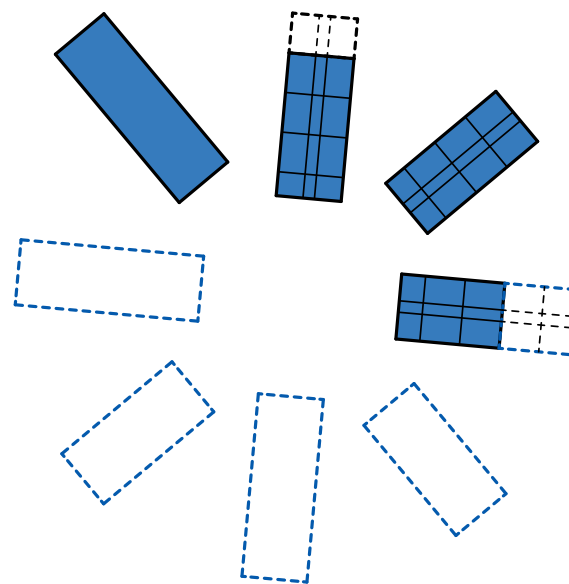


Figura 1. Construção e uso faseado dos dormitórios.
Fonte: O Autor.

Vista

Acompanhando a leitura panorâmica/visual do olho humano, os vãos criados são alongados horizontalmente, melhorando o contacto com o exterior e reduzindo o sentimento de confinamento. A horizontalidade permite também que na área de estudo, cada um dos reclusos tenha a oportunidade de visualizar o ambiente exterior.

Luz

O Sol é uma rica fonte de iluminação que tem as suas qualidades, porém, é essencial que a sua entrada no espaço seja controlada. Foram implementados elementos verticais nas fachadas que servem para controlar a entrada da luz solar (criam também um jogo sombra-luz que dinamiza o ambiente) e servem também como elementos de segurança.

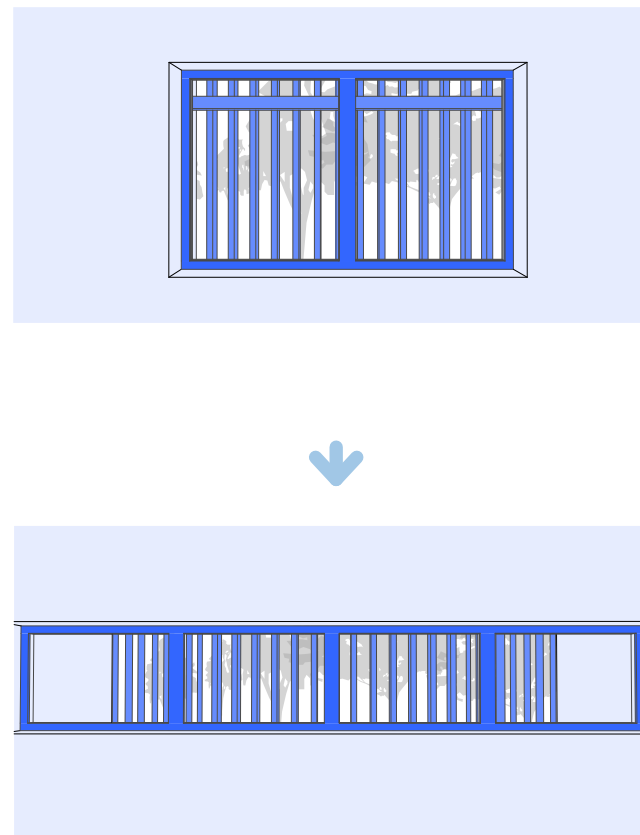


Figura 1. Esquemas ilustrativos da vista pretendida.
Fonte: O Autor.

Materialidade

Tratando-se de um estabelecimento penitenciário, o aspecto da segurança é o que define a escolha dos materiais, porém, é também de extrema relevância o factor custo (compra, instalação e manutenção) na escolha do mesmo, uma vez que uma das intenções projectuais é de reduzir o custo de construção do estabelecimento penitenciário. É necessário haver um balanço entre o custo inicial e o custo de manutenção, olhando para a questão da longevidade dos materiais escolhidos.



Figura 1. Esquemas ilustrativos dos materiais usados.
Fonte: O Autor.



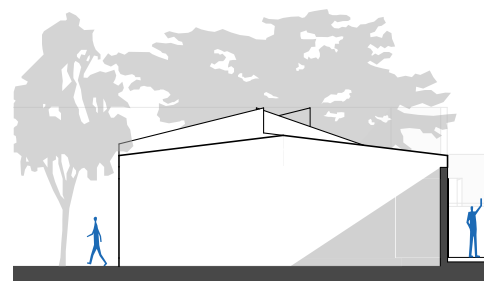
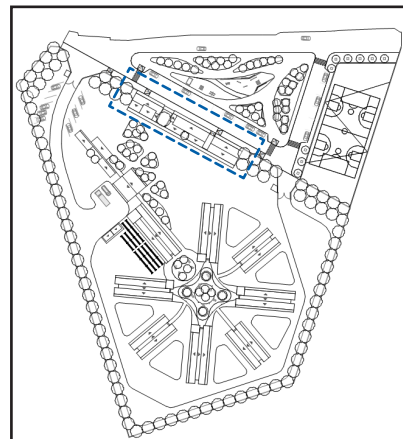
Vista Frontal
Espaço de lazer público

Desenhos

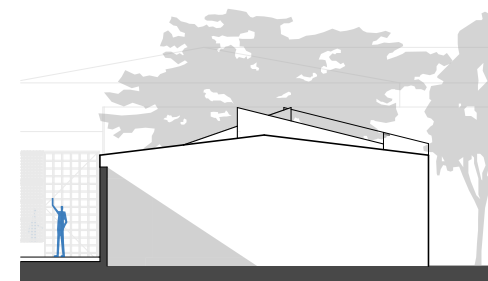
Bloco Comunidade

Legenda

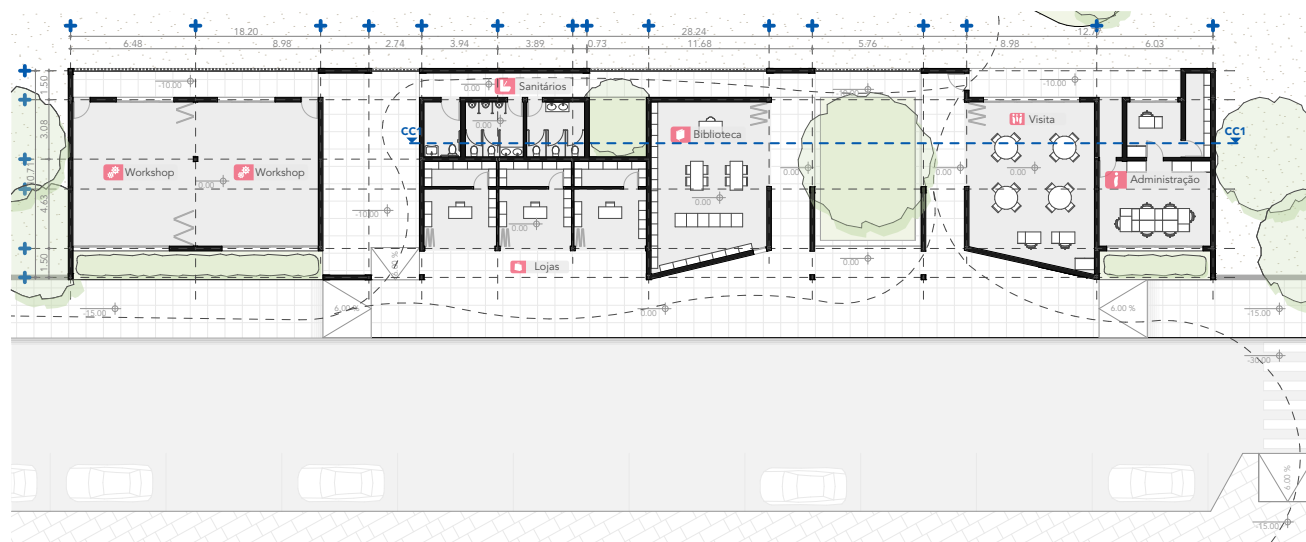
1. Administração
2. Arrumos
3. Escritório
4. Sala de Visita
5. Biblioteca
6. Sanitário p/ Defic.
7. Sanitário Masc.
8. Sanitário Fem.
9. Lojas
10. Workshop



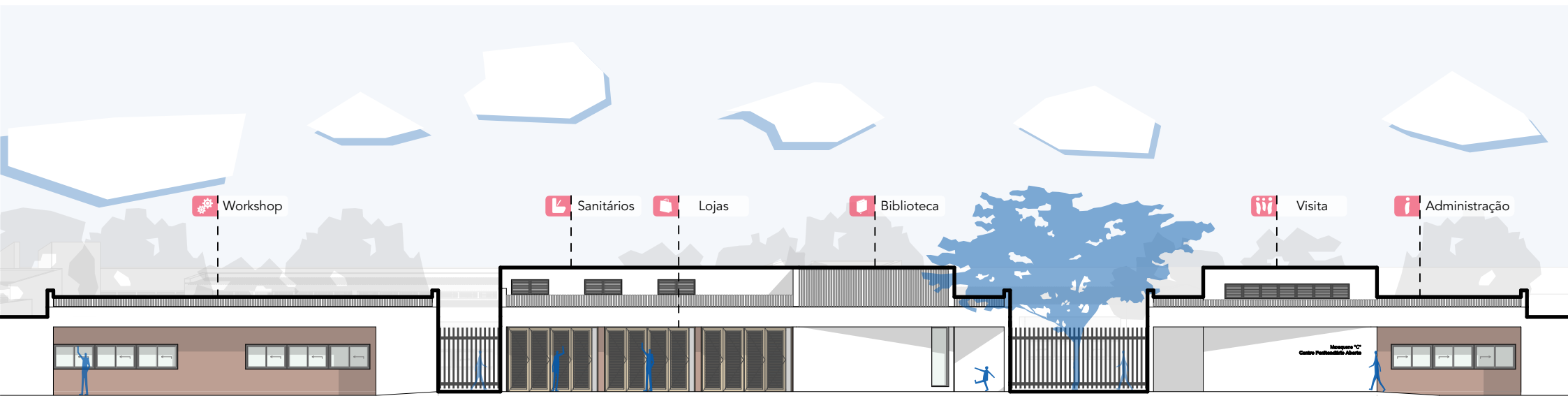
Alçado Lateral Direito (Este)



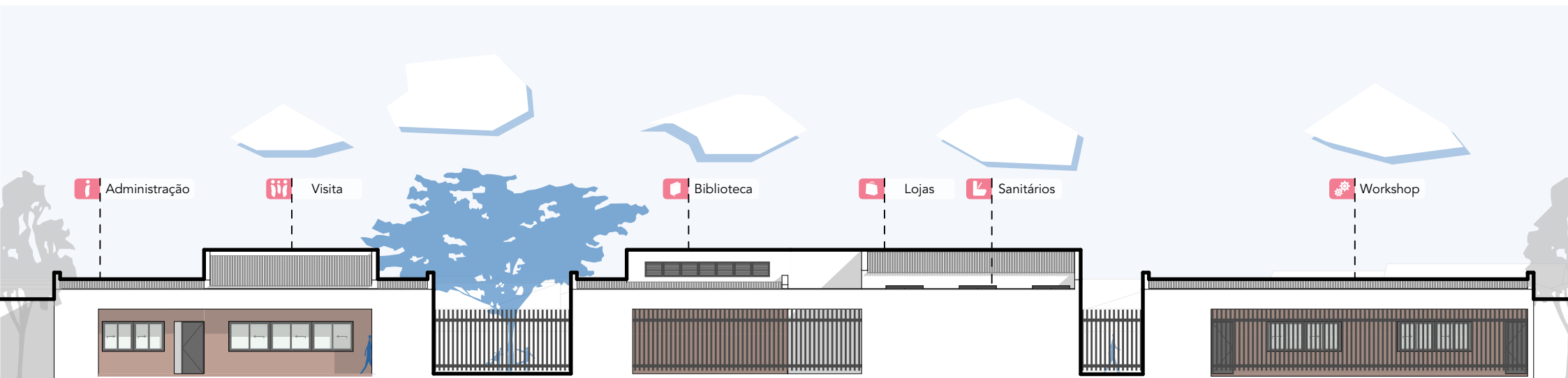
Alçado Lateral Esquerdo (Oeste)



Planta de Piso



Alçado Frontal (Norte)

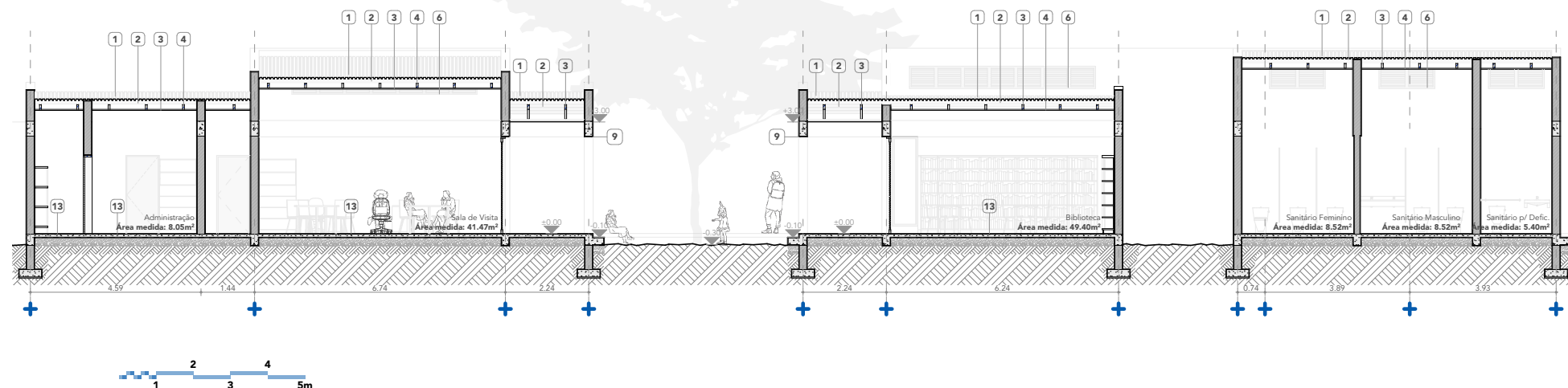


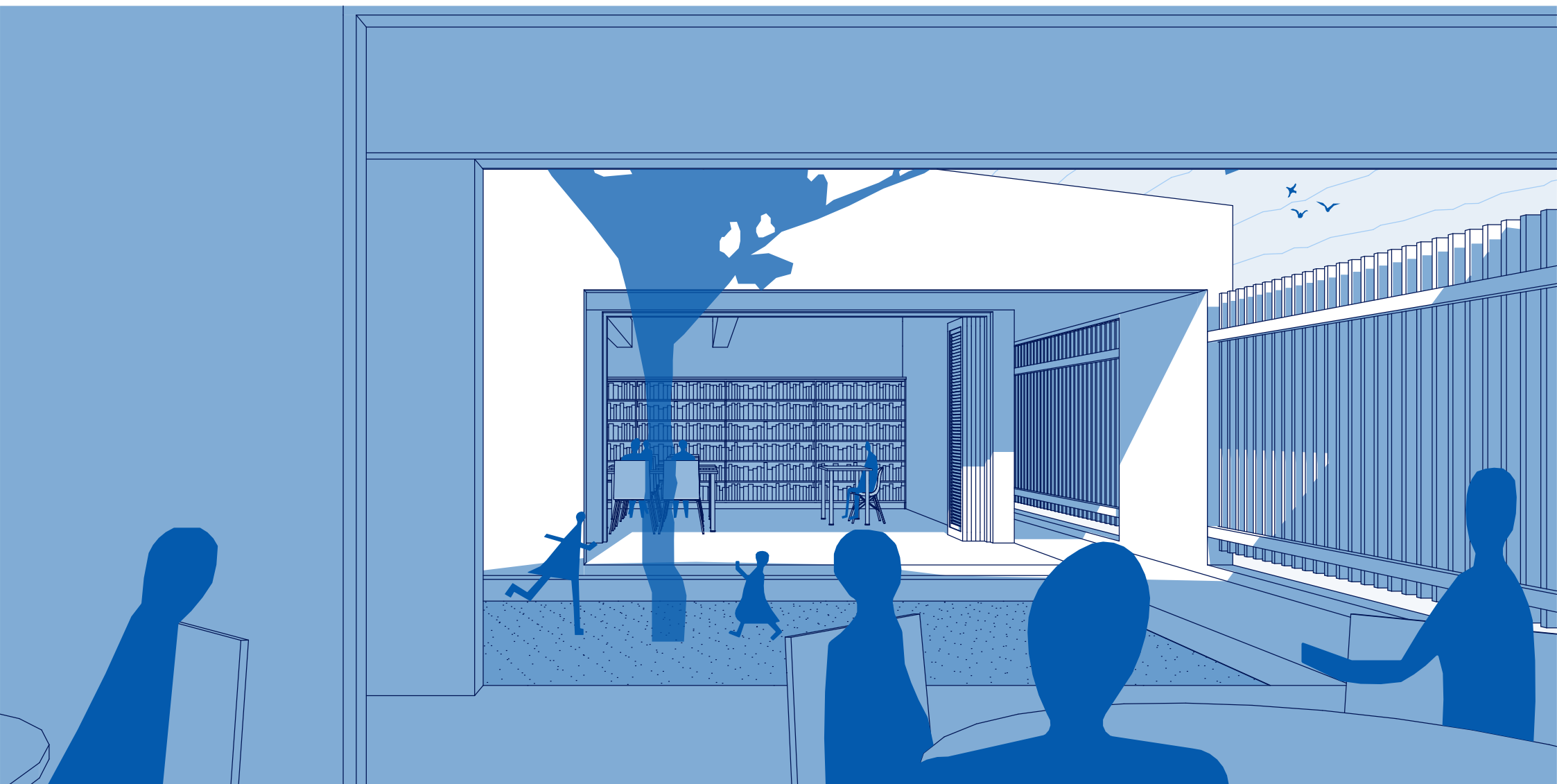
Alçado Traseiro (Sul)

Corte CD4

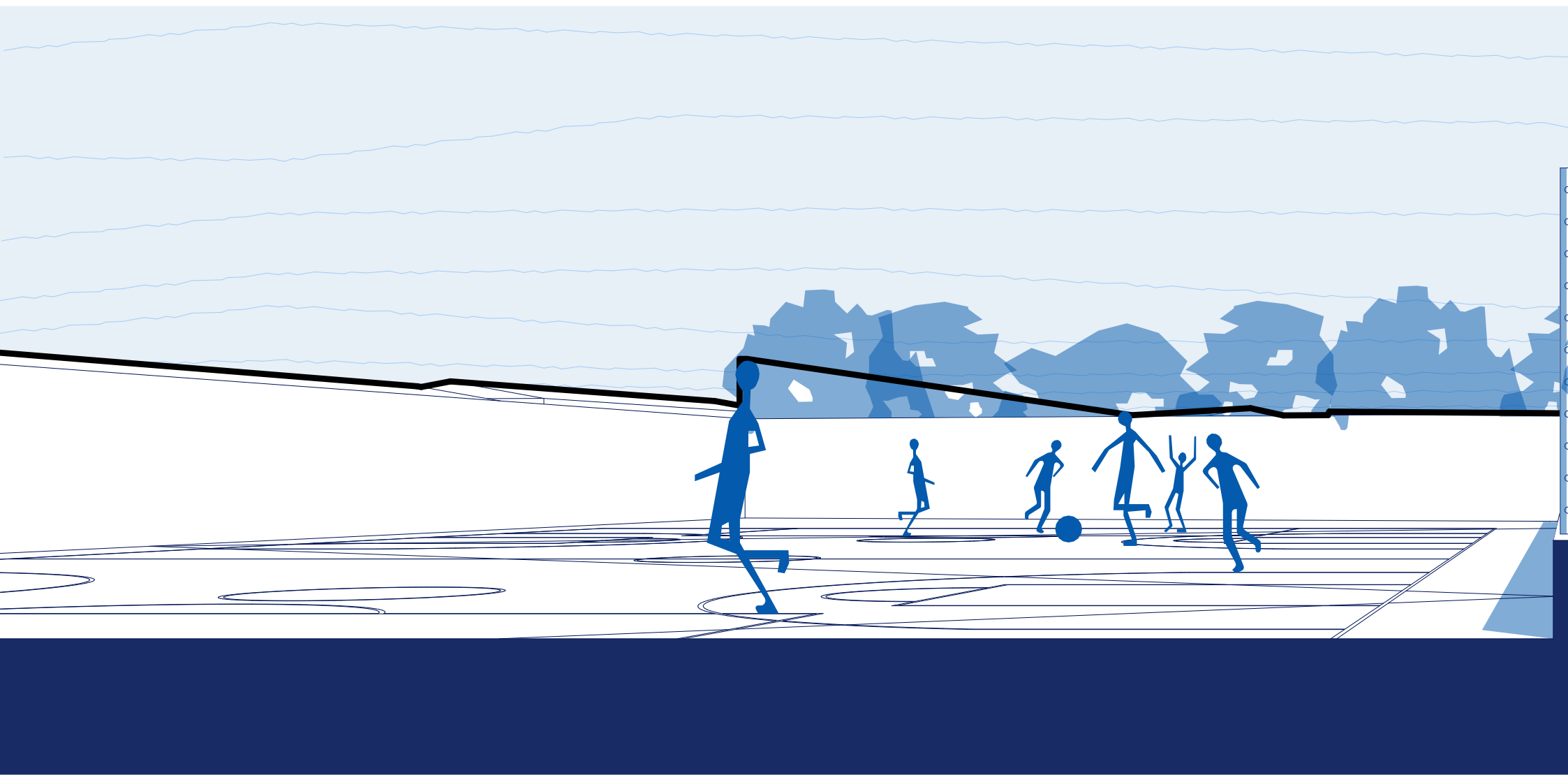
Legenda

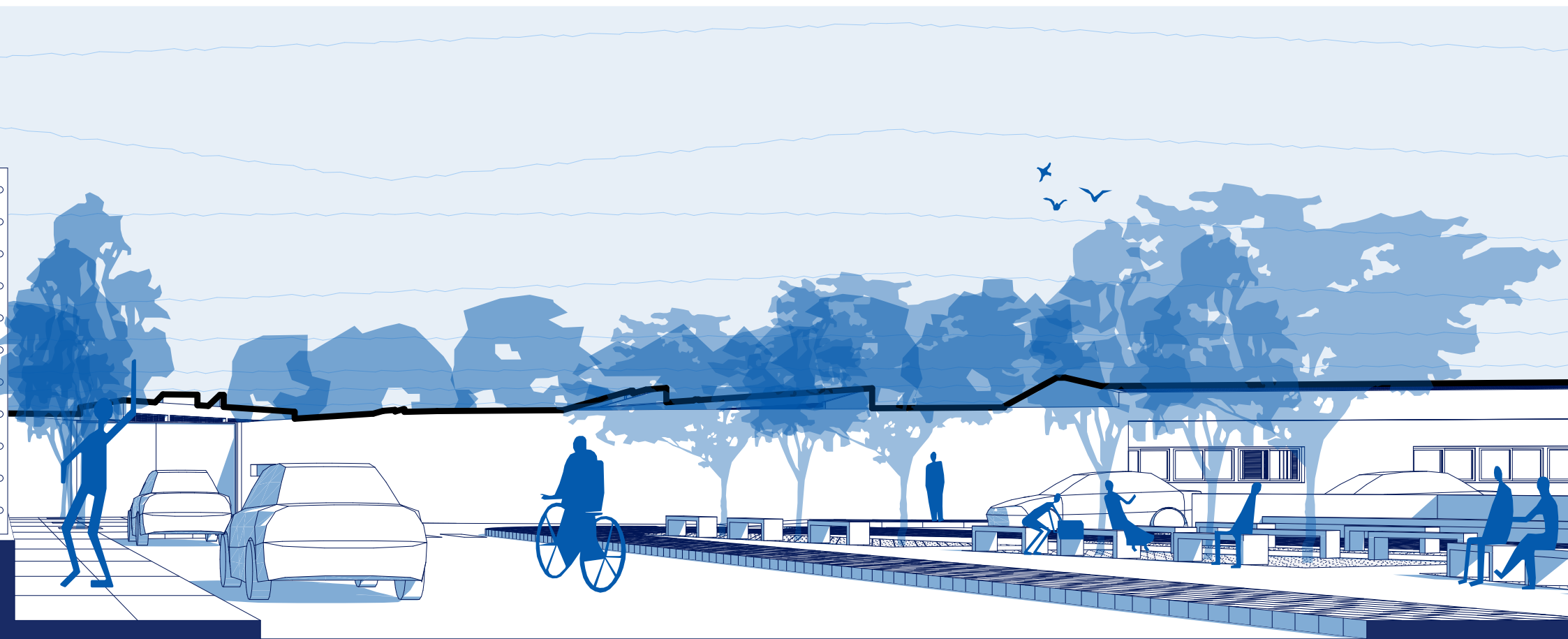
1. Chapa IBR com 0.8mm de espessura.
2. Madres em alumínio 120mm x 80mm.
3. Pernas em alumínio 120mm x 50mm.
4. Tecto falso inclinado em chapa unitex fixada em barrotes.
6. Janela brise com em aro de alumínio.
9. Pingadeira.
13. Laje de pavimento revestida com betonilha queimada.





Vista Interior
Ambiente entre Sala de Visita e Biblioteca





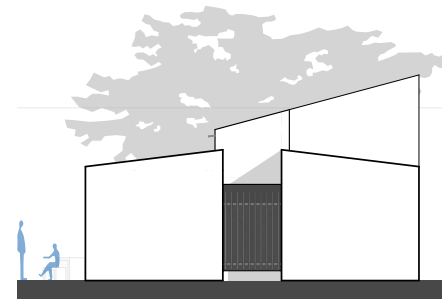
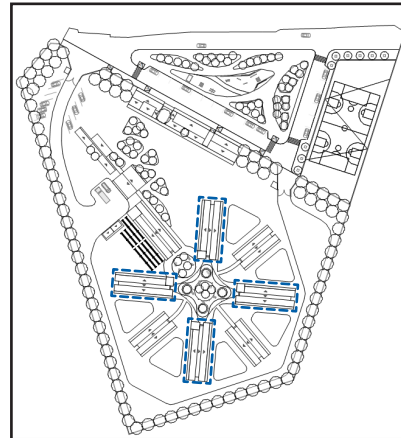
Corte em Perspectiva
Campo Desportivo e Espaço de lazer público

Desenhos

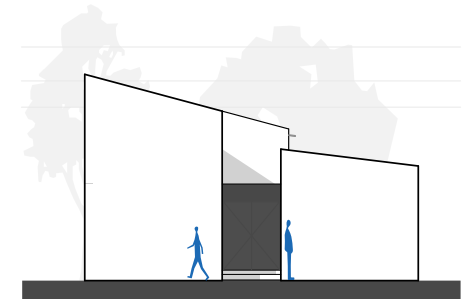
Dormitórios (mód.1)

Legenda

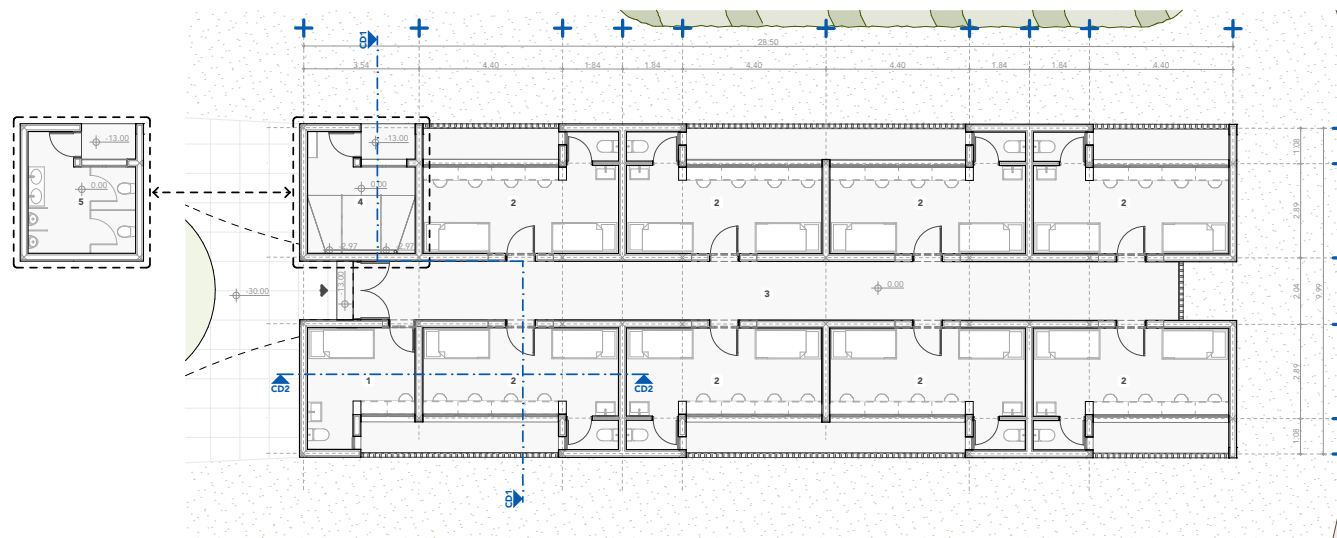
1. Cella de Quarentena
2. Cella Partilhada (4 reclusos)
3. Corredor de distribuição
4. Chuveiros
5. Sanitário



Alçado Lateral Direito

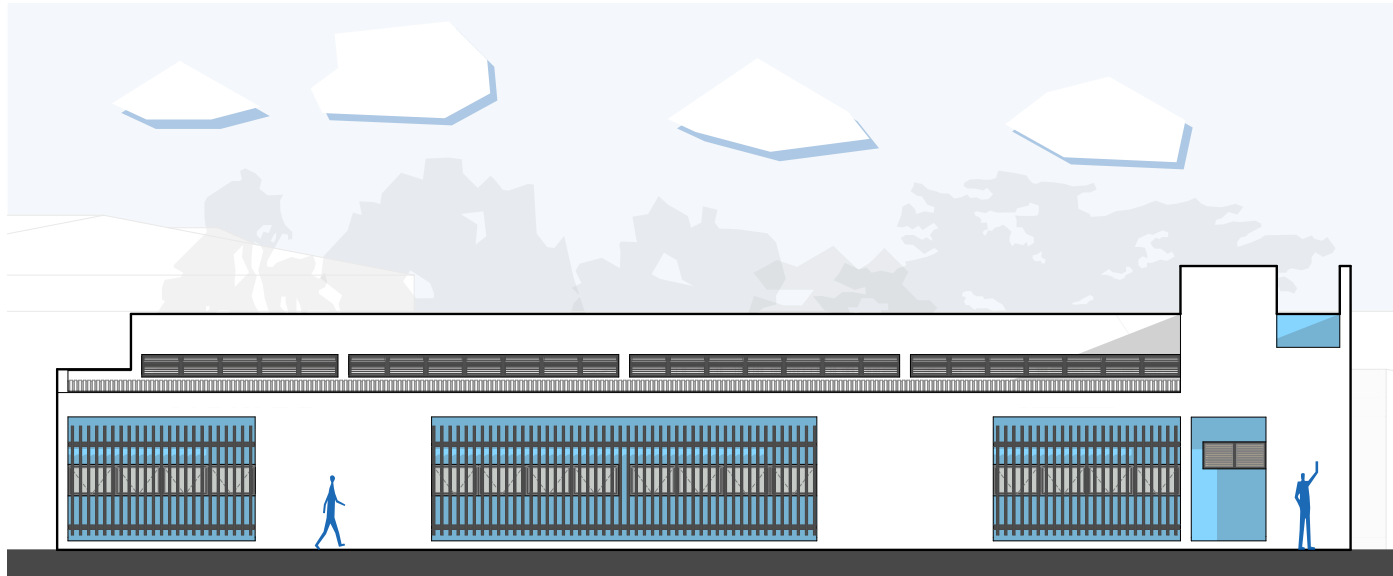


Alçado Esquerdo

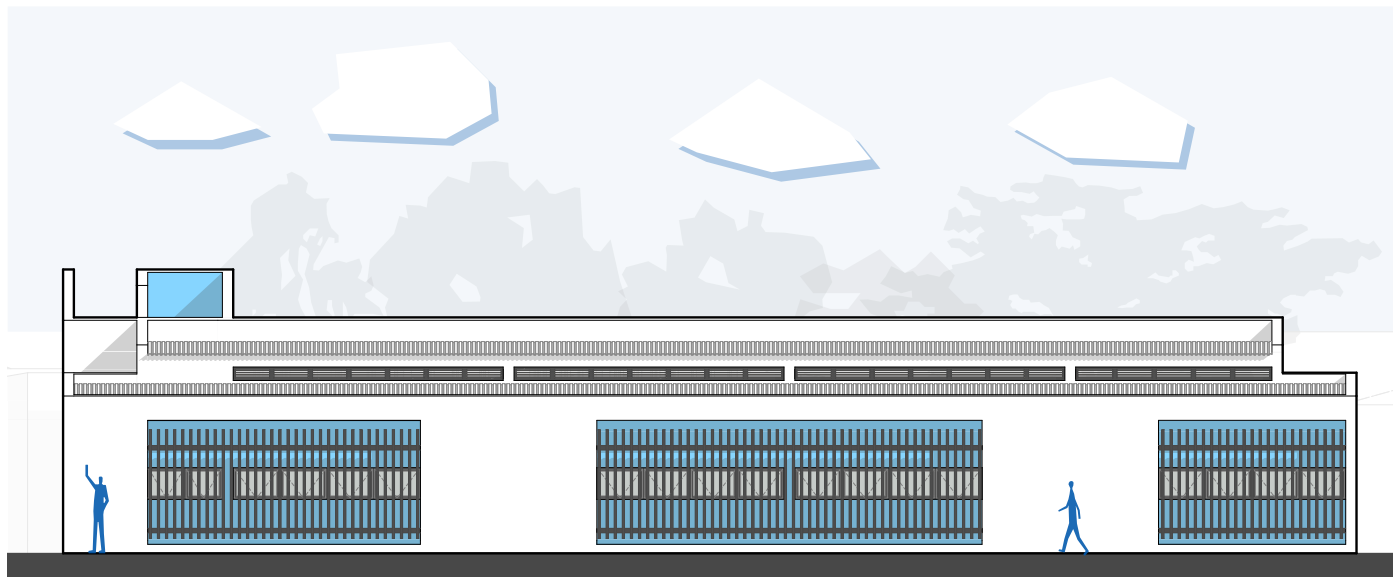


Planta de Piso

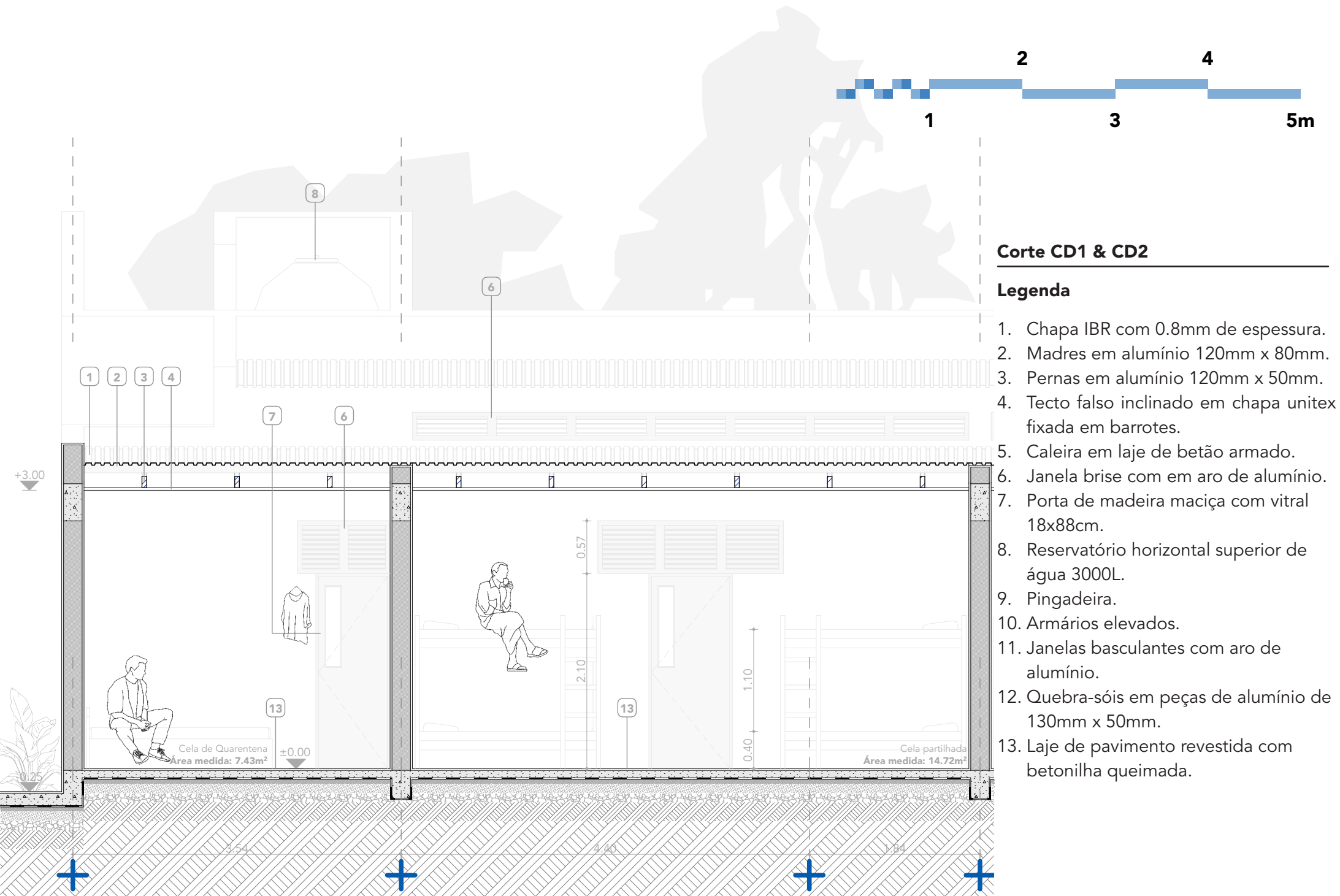


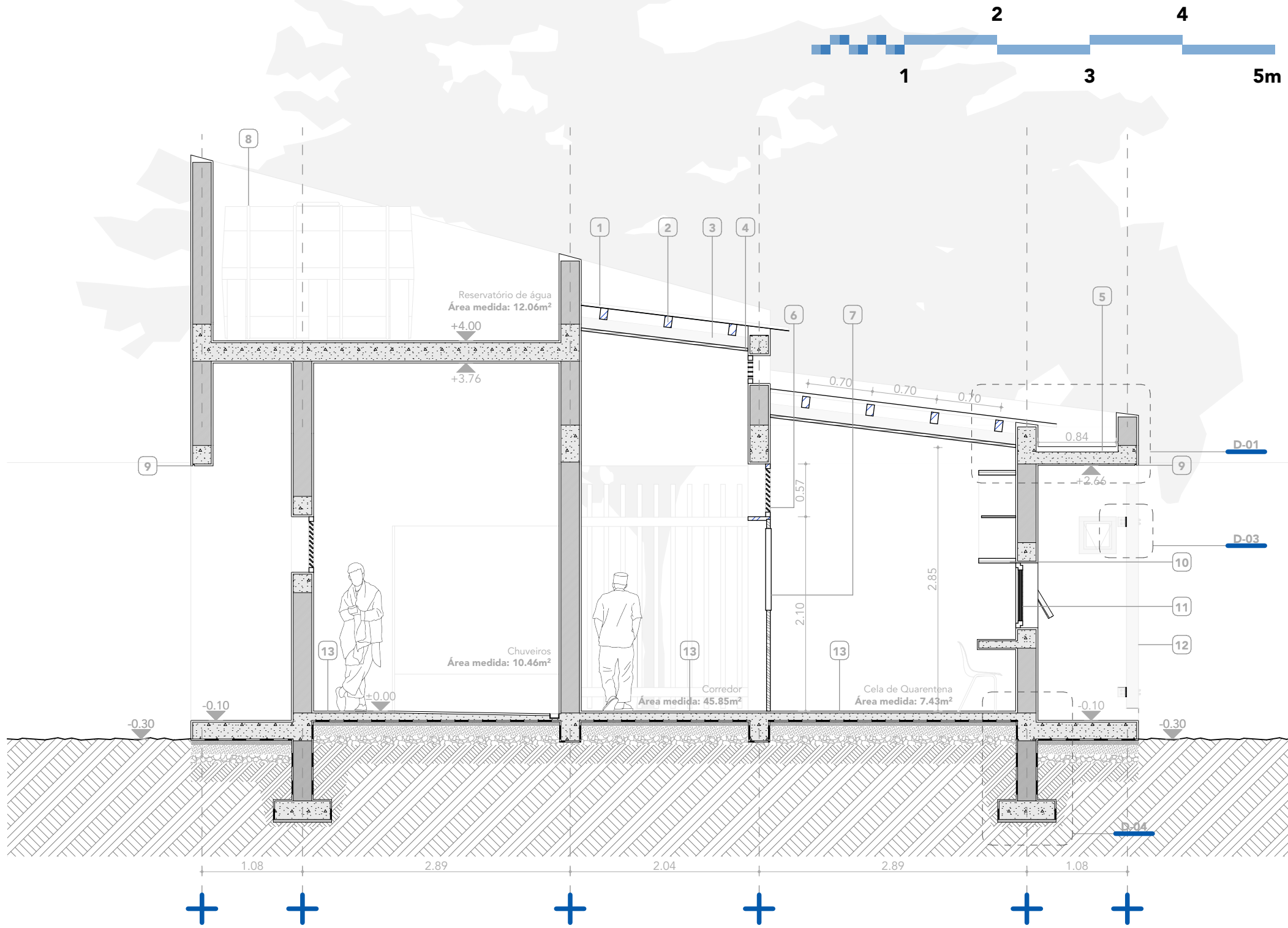


Alçado Frontal



Alçado Traseiro



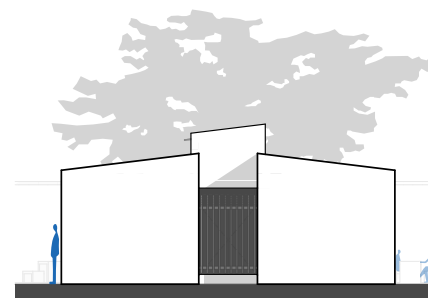
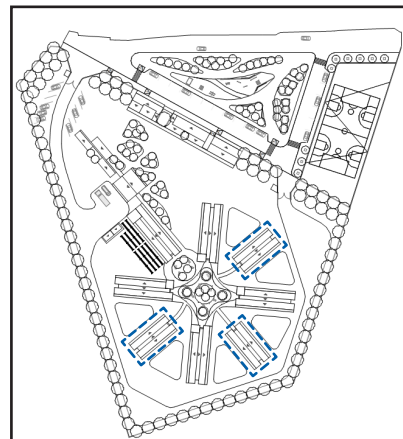


Desenhos

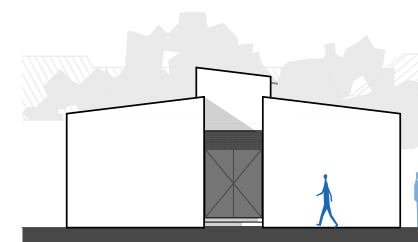
Dormitórios (mód.2)

Legenda

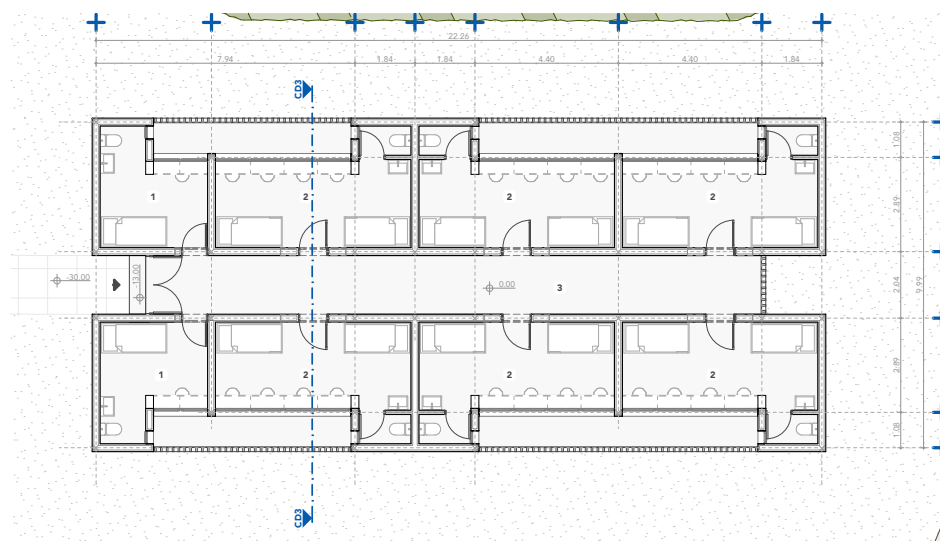
1. Cella de Quarentena
2. Cella Partilhada (4 reclusos)
3. Corredor de distribuição
4. Chuveiros
5. Sanitário



Alçado Lateral Direito

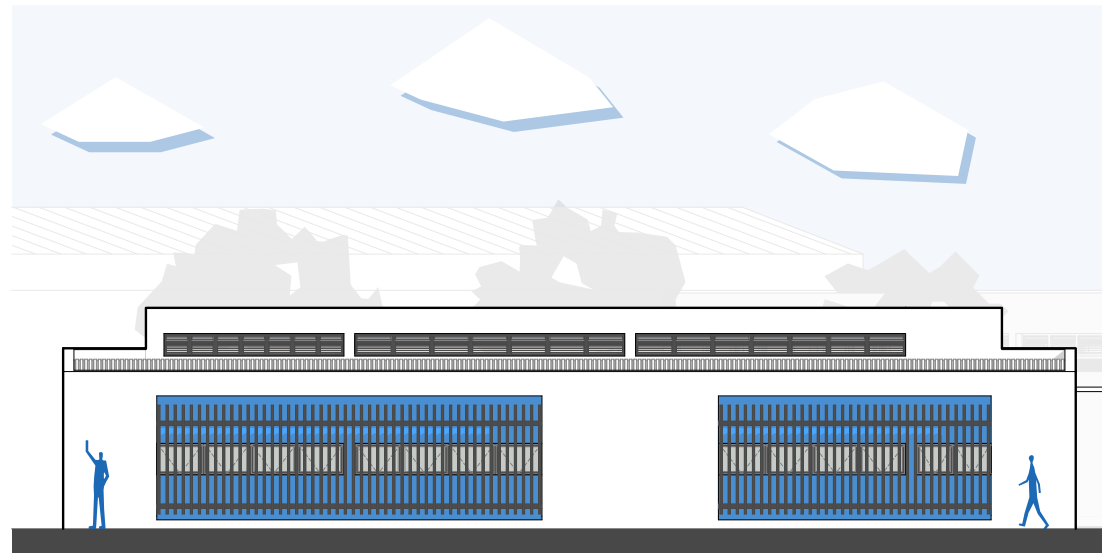


Alçado Lateral Esquerdo

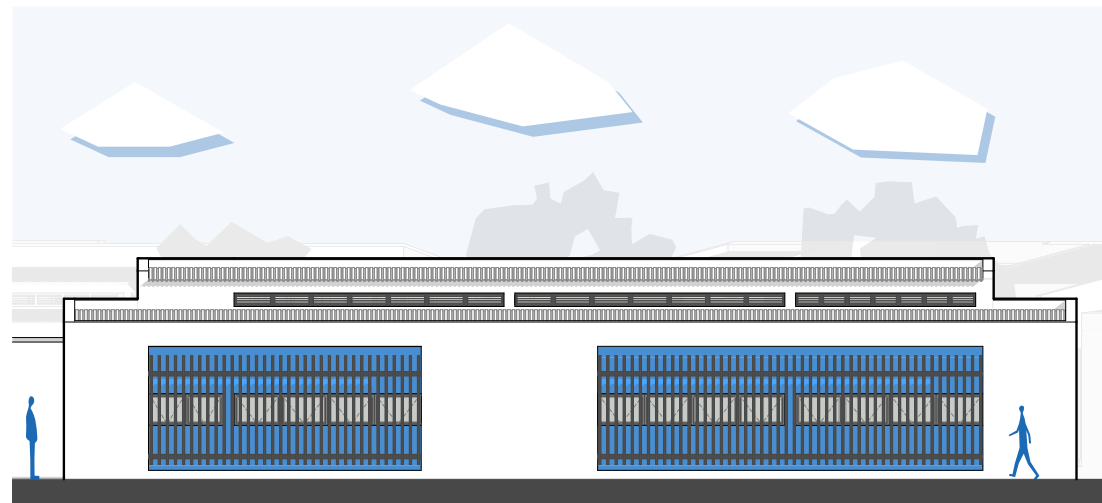


Planta de Piso

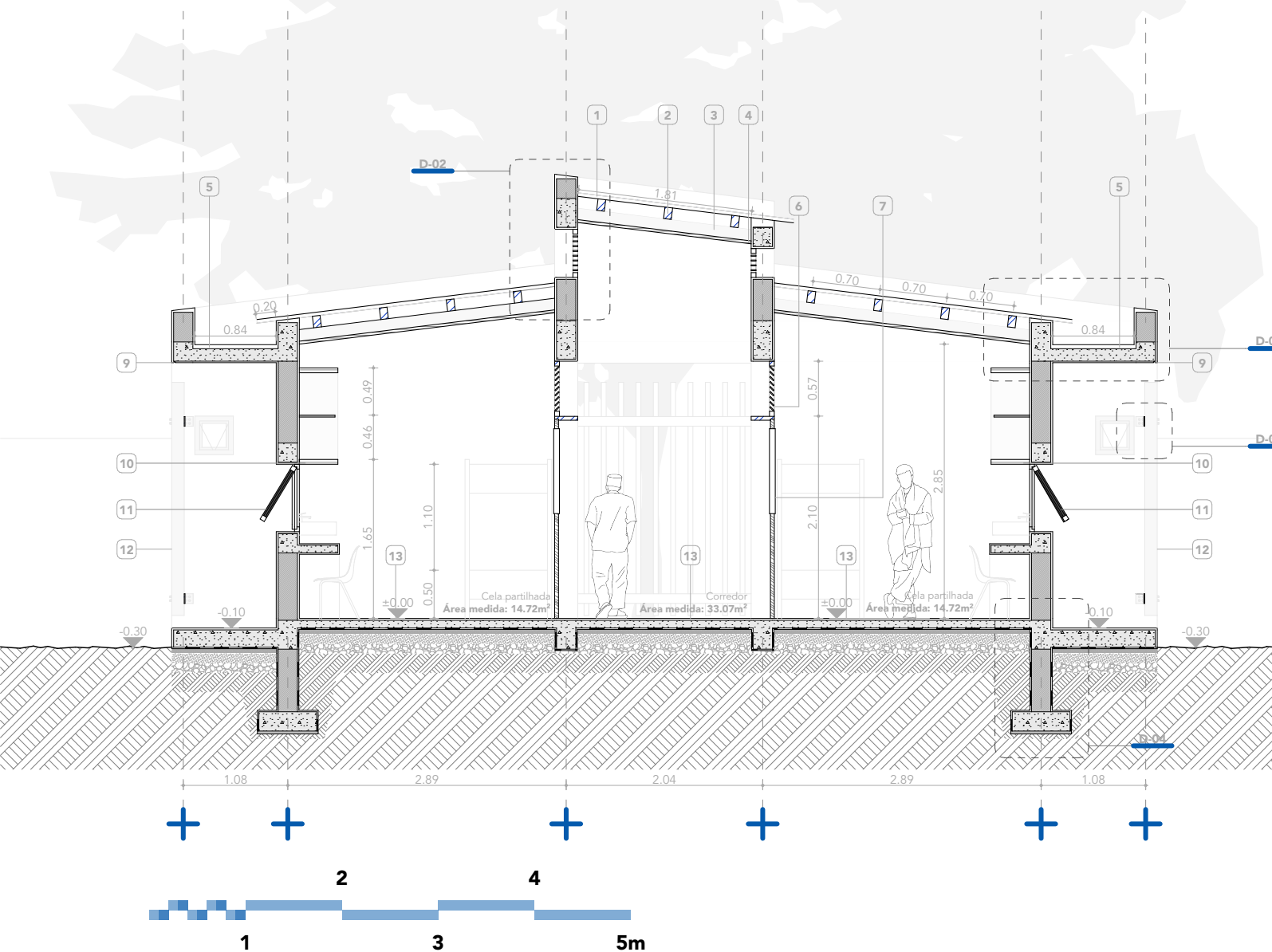




Alçado Frontal



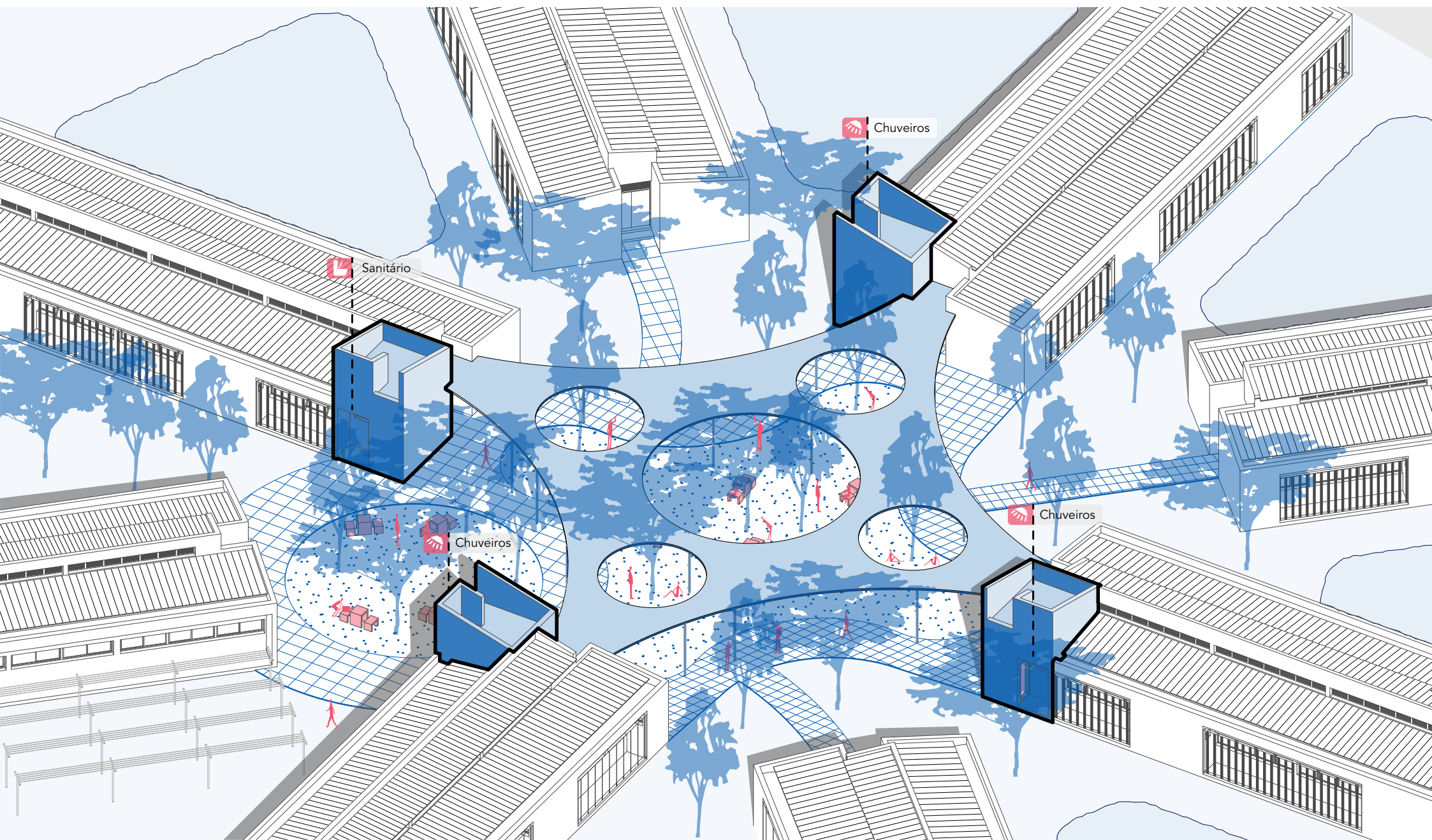
Alçado Traseiro



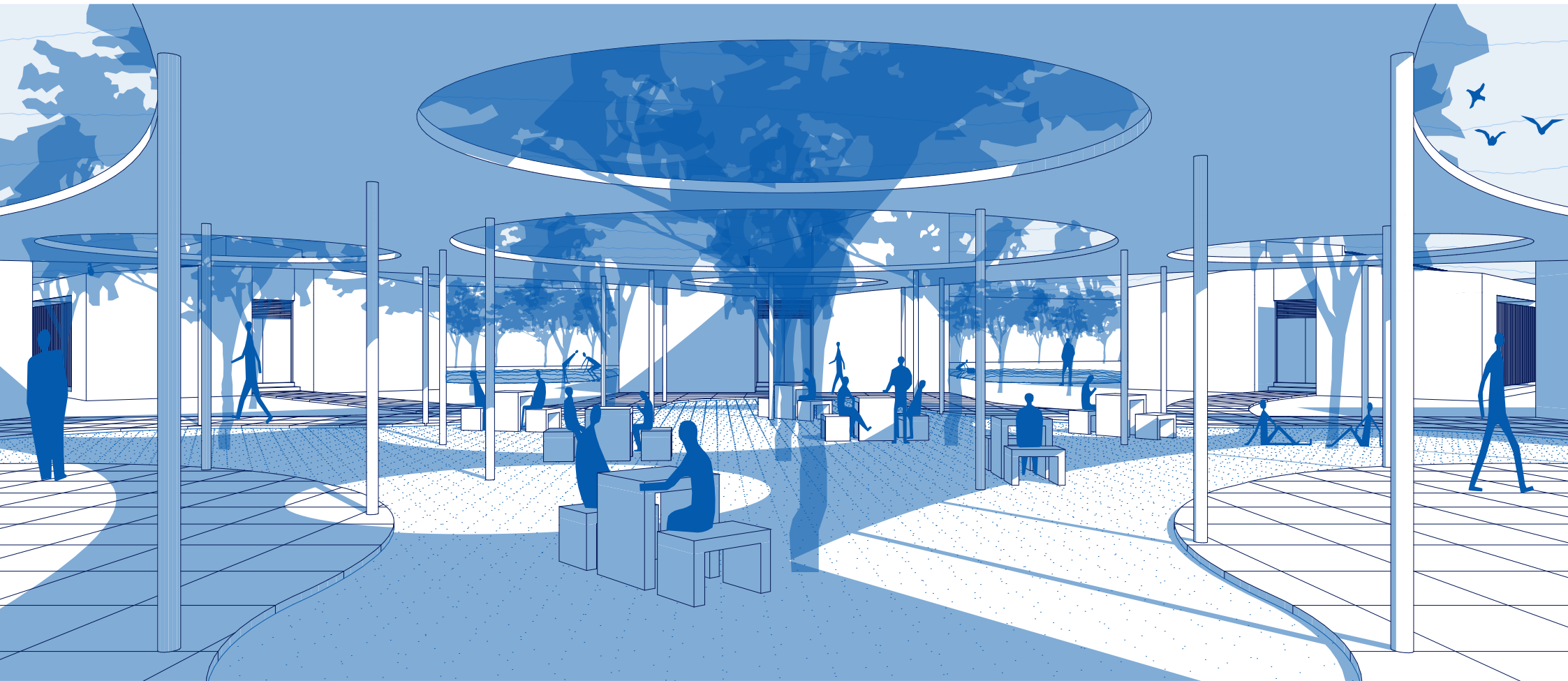
Corte CD3

Legenda

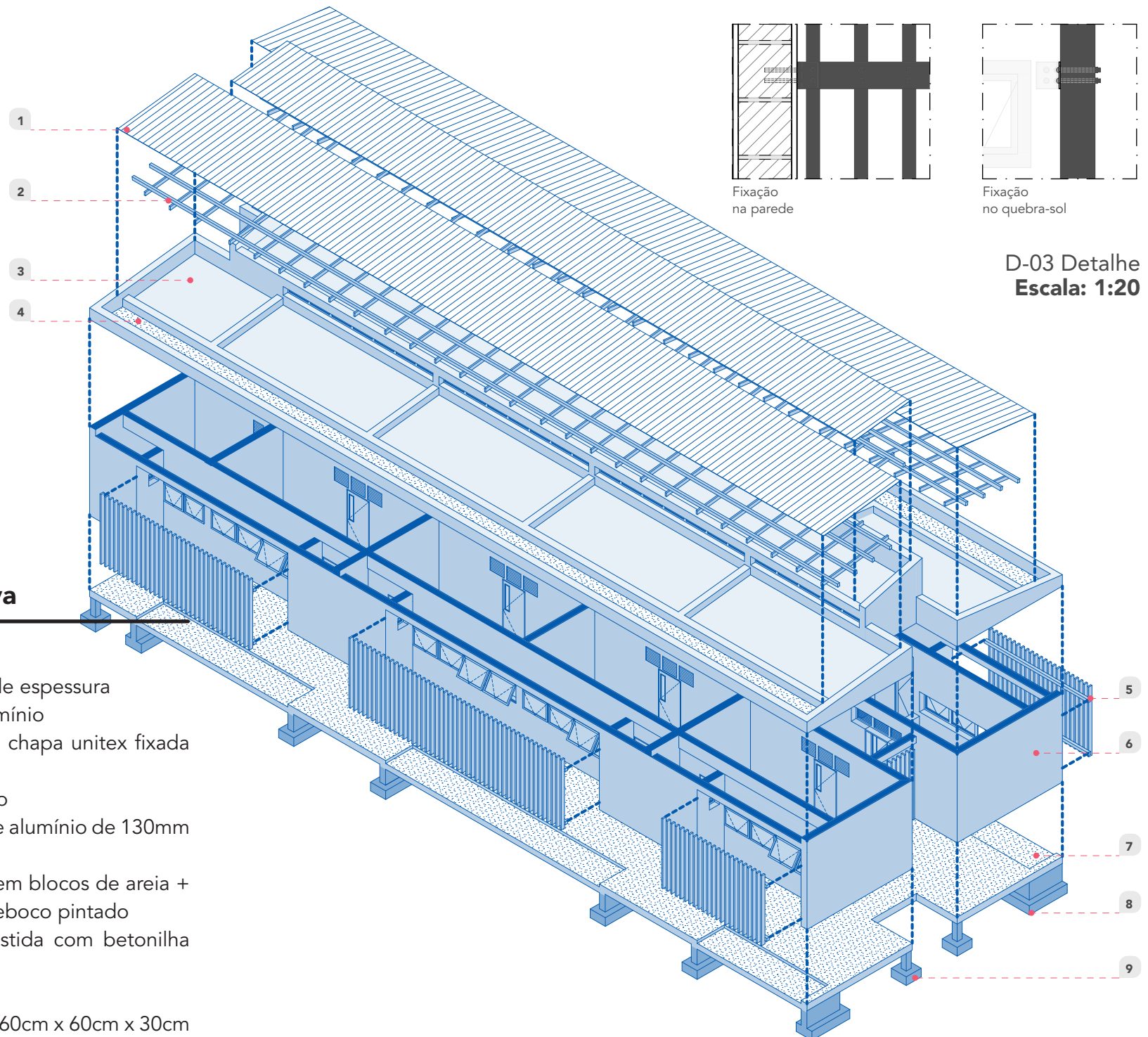
1. Chapa IBR com 0.8mm de espessura.
2. Madres em alumínio 120mm x 80mm.
3. Pernas em alumínio 120mm x 50mm.
4. Tecto falso inclinado em chapa unitex fixada em barrotes.
5. Caleira em laje de betão armado.
6. Janela brise com em aro de alumínio.
7. Porta de madeira maciça com vitral 18x88cm.
9. Pingadeira.
10. Armários elevados.
11. Janelas basculantes com aro de alumínio.
12. Quebra-sóis em peças de alumínio de 130mm x 50mm.
13. Laje de pavimento revestida com betonilha queimada.



Vista Axonométrica
Espaço de lazer dos reclusos



Perspectiva
Ambiente entre os dormitórios



Tecnologia construtiva

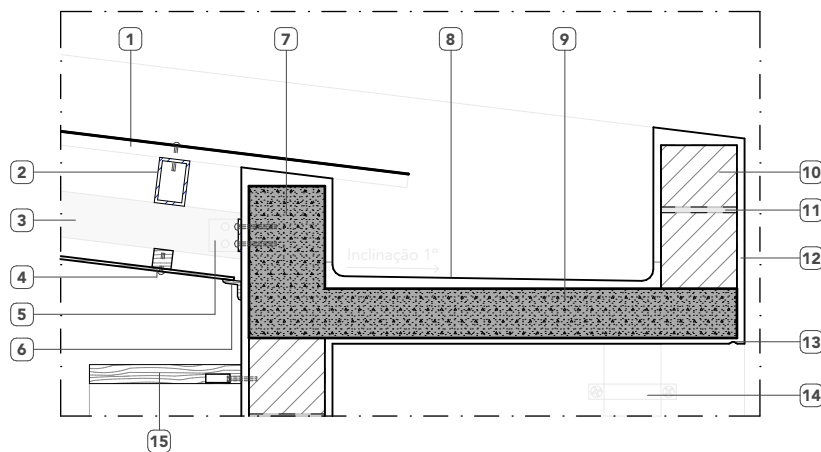
Legenda

1. Chapa IBR com 0.8mm de espessura
2. Madres e Pernas em alumínio
3. Tecto falso inclinado em chapa unitex fixada nas pernas
4. Caleira em betão armado
5. Quebra-sóis em peças de alumínio de 130mm x 50mm
6. Fechamento perimetral em blocos de areia + cimento revestidos em reboco pintado
7. Laje de pavimento revestida com betonilha queimada
8. Sapata corrida de betão
9. Sapata isolada de betão 60cm x 60cm x 30cm

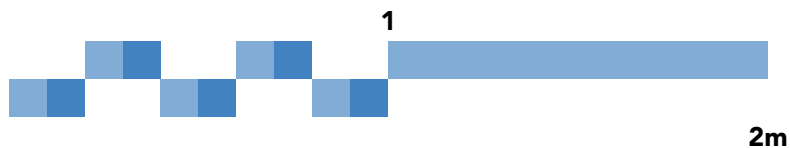
Detalhes

Legenda

1. Chapa IBR com 0.8mm de espessura.
2. Madres em alumínio 120mm x 80mm.
3. Pernas em alumínio 120mm x 50mm.
4. Tecto falso inclinado em chapa unitex fixada em barrotes.
5. Perfil "L" de alumínio de fixação do elemento.
6. Remate.
7. Viga em betão armado invertida 20x40cm.
8. Betonilha de regularização em argamassa de areia e cimento ao traço 1:3 (inclin. 1°).
9. Cadeira em laje em betão armado (13cm).
10. Bloco vazado de areia e cimento 40x20x20cm.
11. Argamassa 20mm.
12. Reboco em argamassa de revestimento de areia e cimento, camada com 20mm de espessura pintado.
13. Pingadeira.
14. Tubo de queda PVC Ø 15cm.
15. Armário elevado.
18. Viga em betão armado 20x30cm.
28. Flashing.
29. Peitoril.
30. Caixilho fixo de rede mosquiteira.
31. Janela brise de madeira com caixilho em alumínio.



D-01 Detalhe
Escala: 1:20

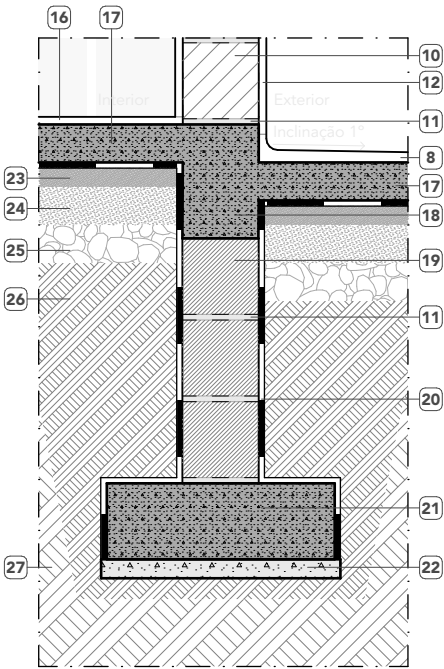


D-02 Detalhe
Escala: 1:20

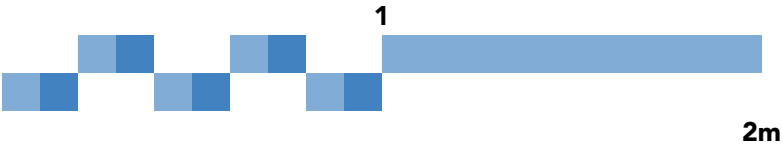
Detalhe

Legenda

- 8. Betonilha de regularização em argamassa de areia e cimento ao traço 1:3 (inclin. 1°).
- 10. Bloco vazado de areia e cimento 40x20x20cm.
- 11. Argamassa 20mm.
- 12. Reboco em argamassa de revestimento de areia e cimento, camada com 20mm de espessura pintado.
- 16. Betonilha de regularização queimada em argamassa de cimento e areia ao traço 1:3.
- 17. Laje de pavimento em betão armado 10cm
- 18. Viga em betão armado 20x30cm.
- 19. Blocos de areia e cimento preenchidos com betão armado.
- 20. Tela impermeabilizante (15mm).
- 21. Sapata corrida em betão armado 60x20cm.
- 22. Betão de limpeza (5cm).
- 23. Areia fina (5cm).
- 24. Areia grossa (10cm).
- 25. Pedra (10cm).
- 26. Solo compactado.
- 27. Solo local.



D-04 Detalhe
Escala: 1:20

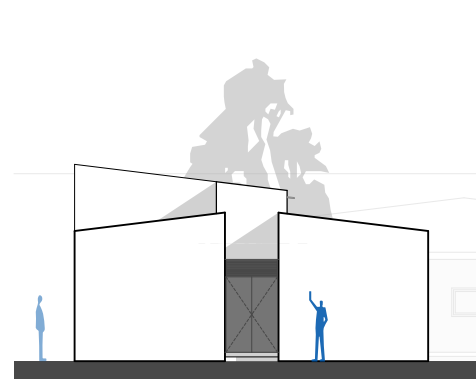
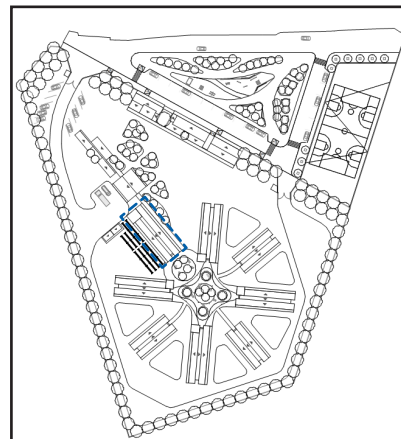


Desenhos

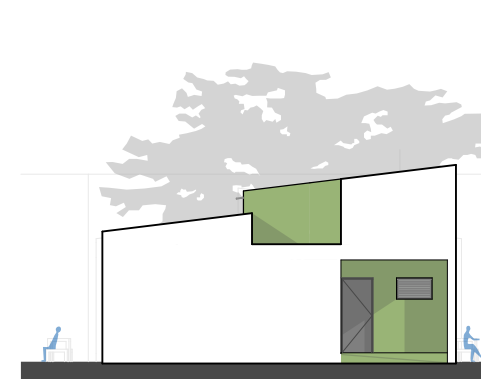
Bloco Refeitório

Legenda

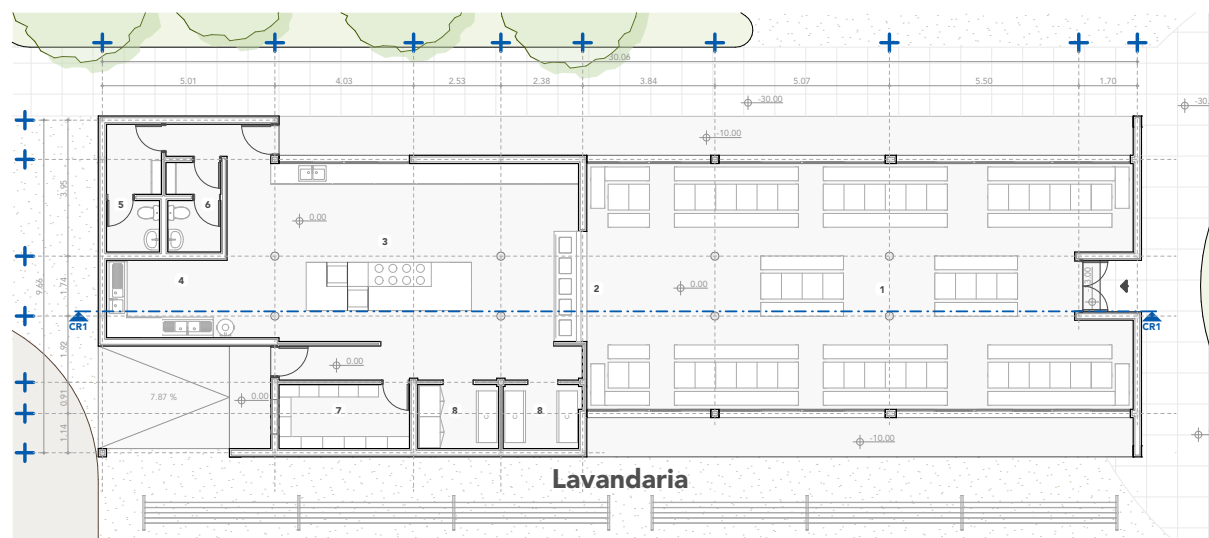
1. Refeitório
2. Área de servir
3. Cozinha
4. Área de lavar louça
5. Sanitário c/ vest. Fem.
6. Sanitário c/ vest. Masc.
7. Armazém Fresco
8. Armazém Frio



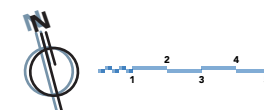
Alçado Lateral Direito (Este)

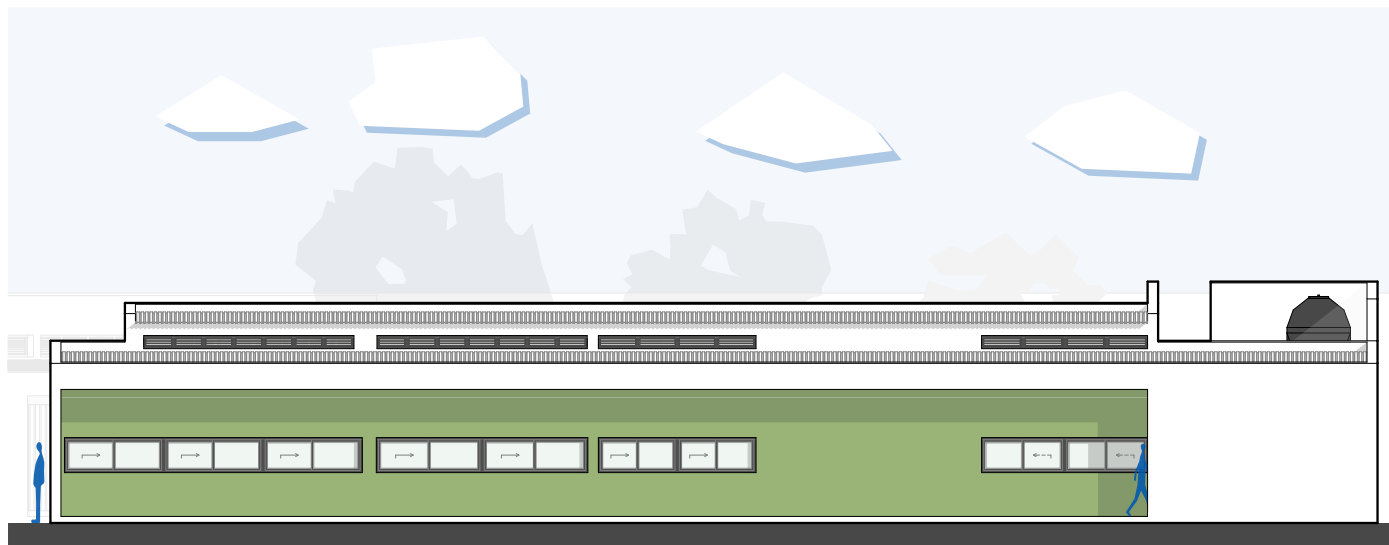


Alçado Lateral Esquerdo (Oeste)

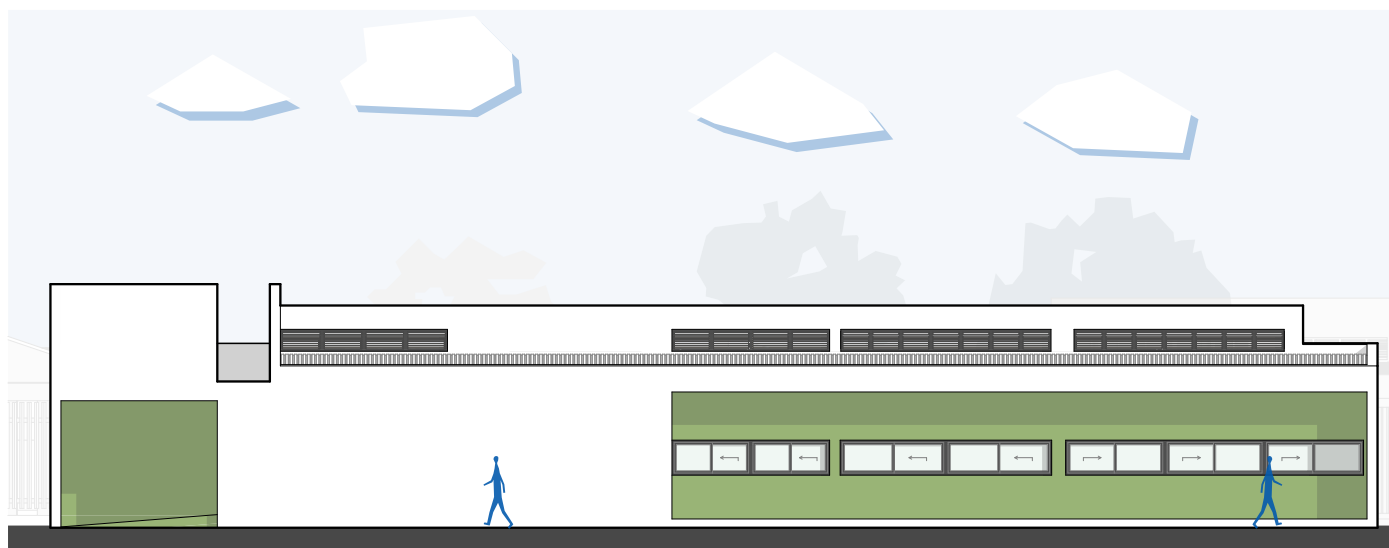


Planta de Piso





Alçado Frontal (Norte)

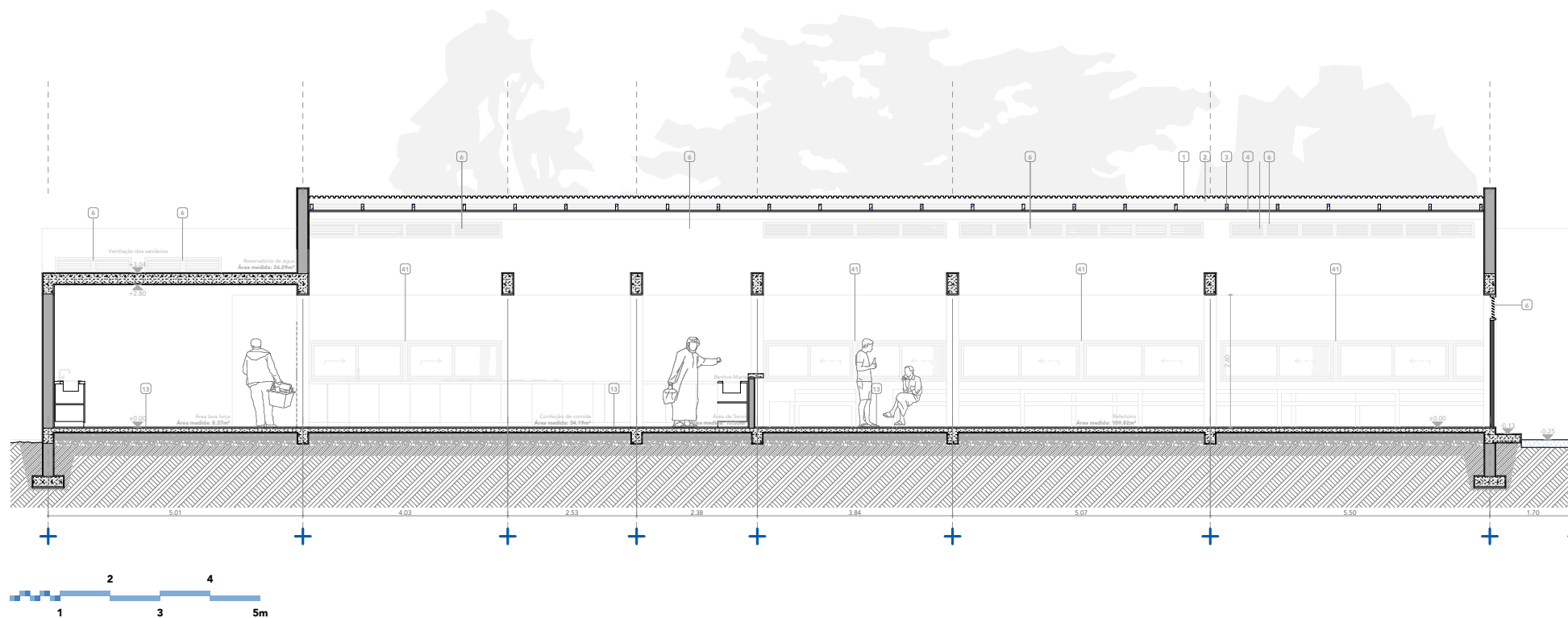


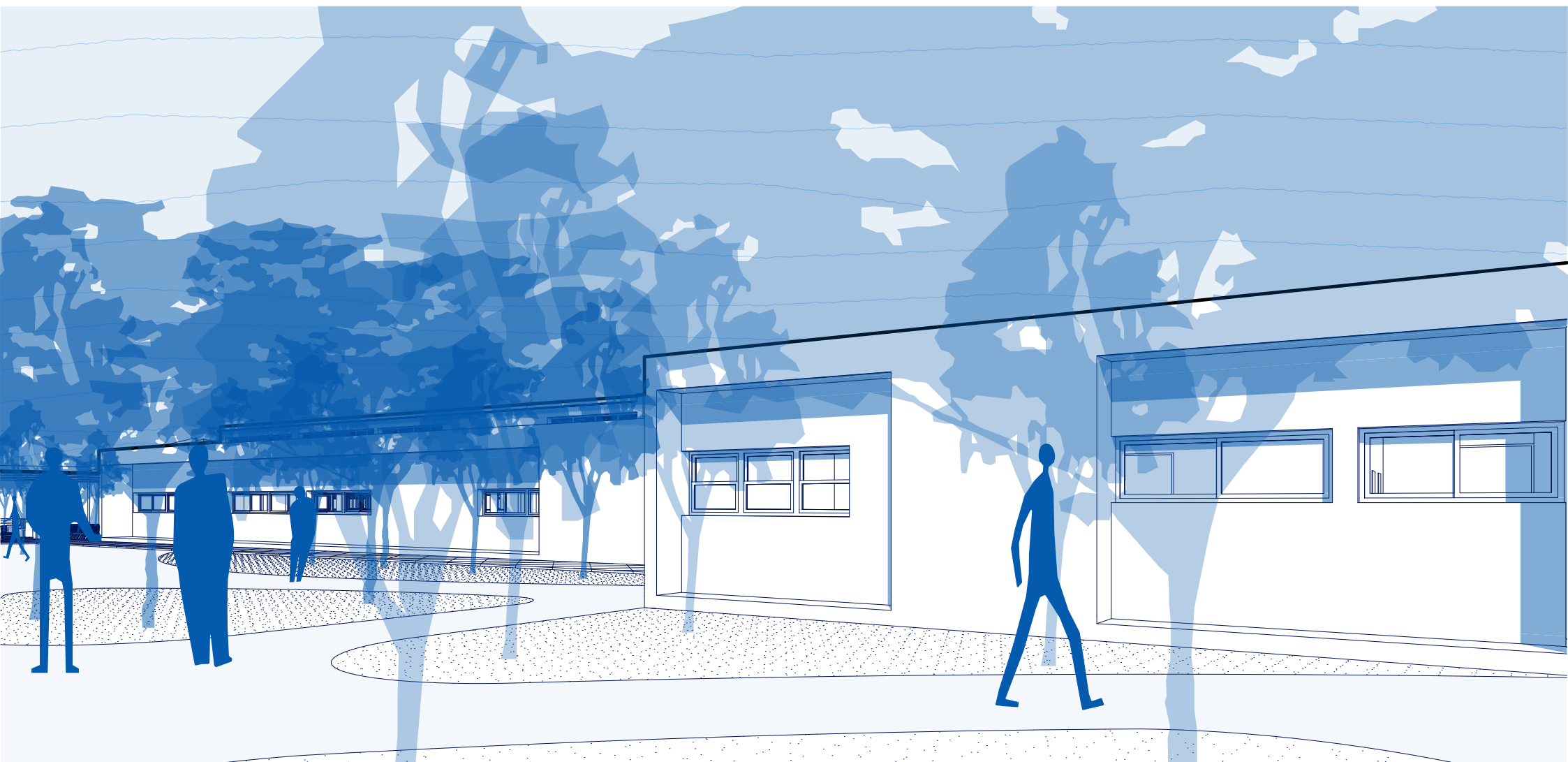
Alçado Traseiro (Sul)

Corte CR1

Legenda

1. Chapa IBR com 0.8mm de espessura
2. Madres em alumínio 120mm x 80mm
3. Pernas em alumínio 120mm x 50mm
4. Tecto falso inclinado em chapa unitex fixada nas pernas
6. Janela brise com em aro de alumínio
13. Laje de pavimento revestida com betoniilha queimada
41. Janela de correr com aro de alumínio





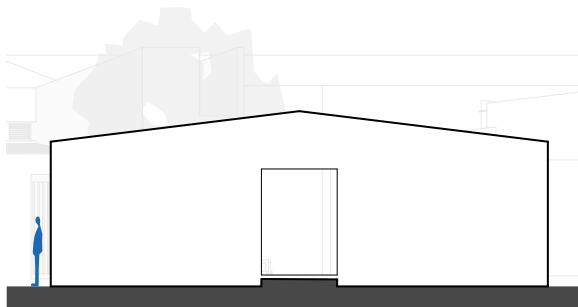
Perspectiva
Refeitório e Bloco Apoio

Desenhos

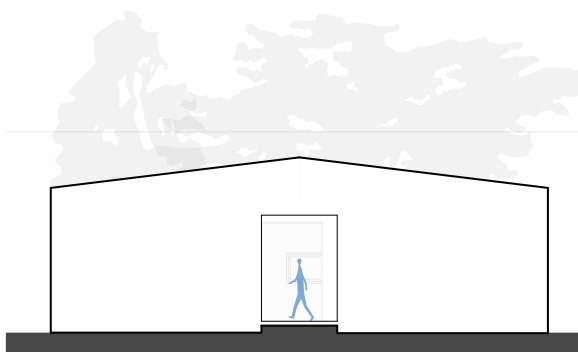
Bloco Apoio

Legenda

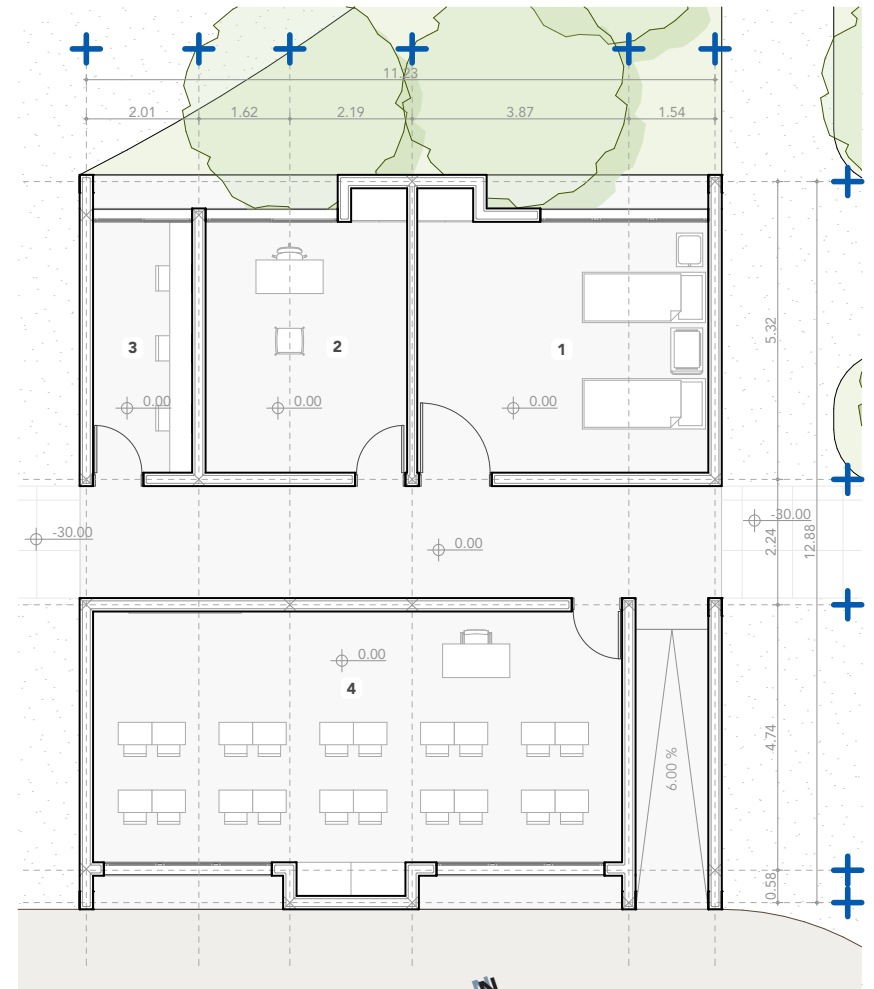
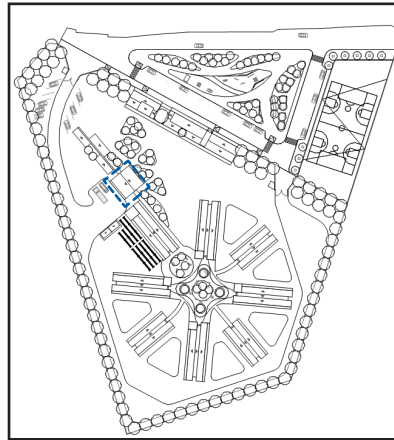
1. Enfermearia
2. Psicólogo
3. Barbearia
4. Sala de Aulas



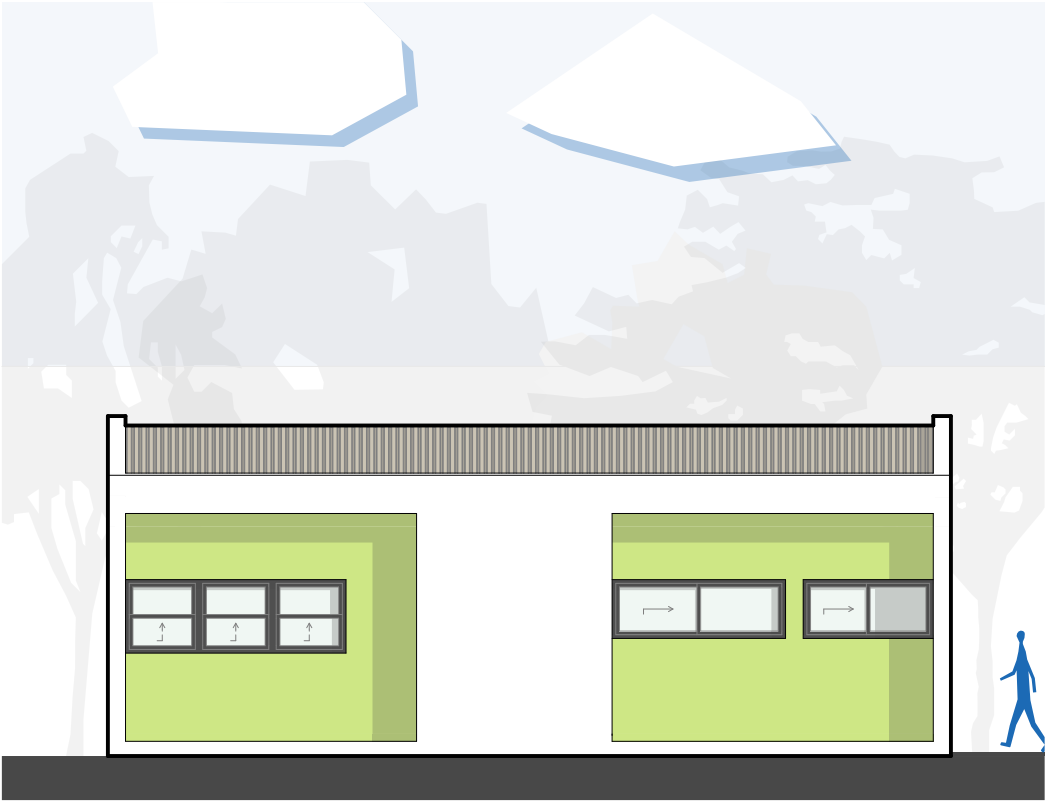
Alçado Oeste



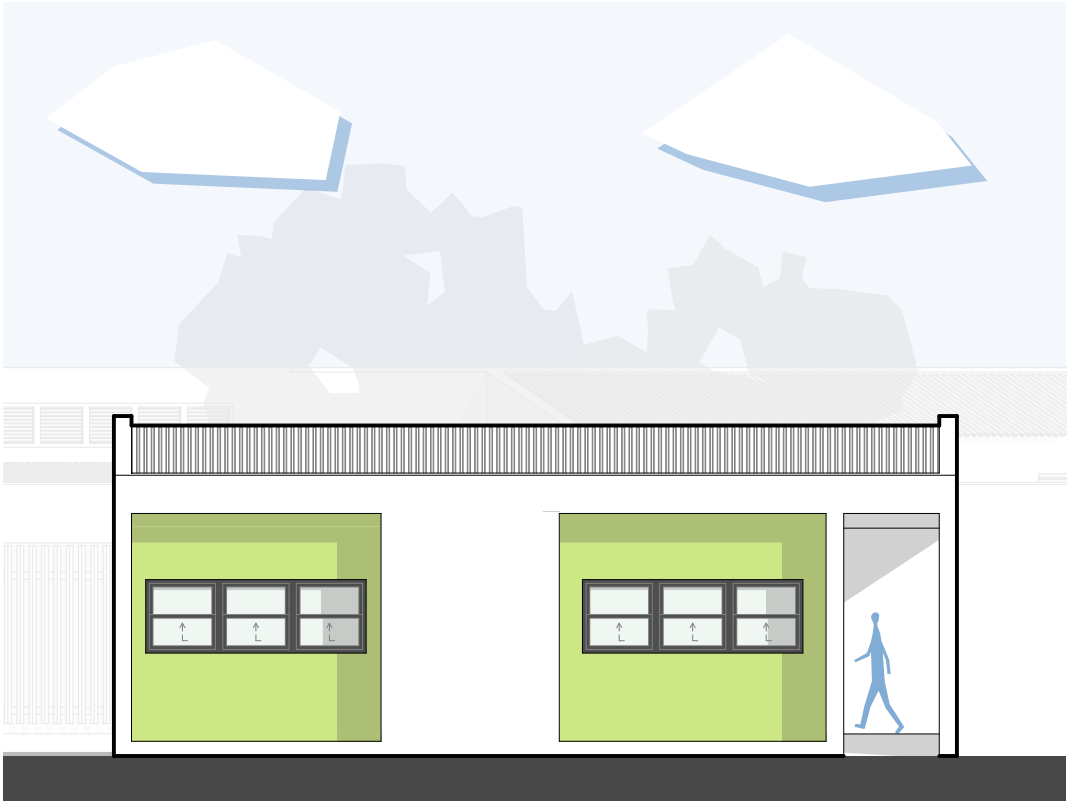
Alçado Este



Planta de Piso



Alçado Norte



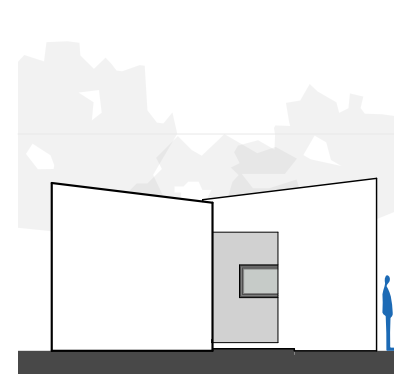
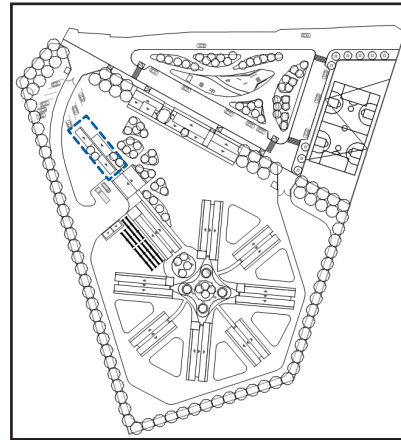
Alçado Sul

Desenhos

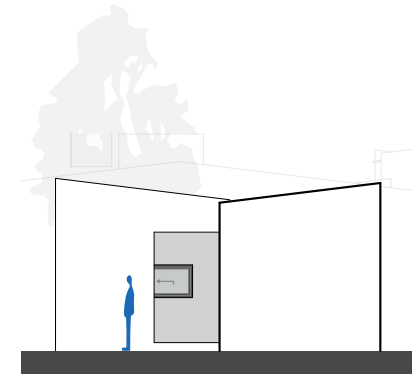
Bloco Staff

Legenda

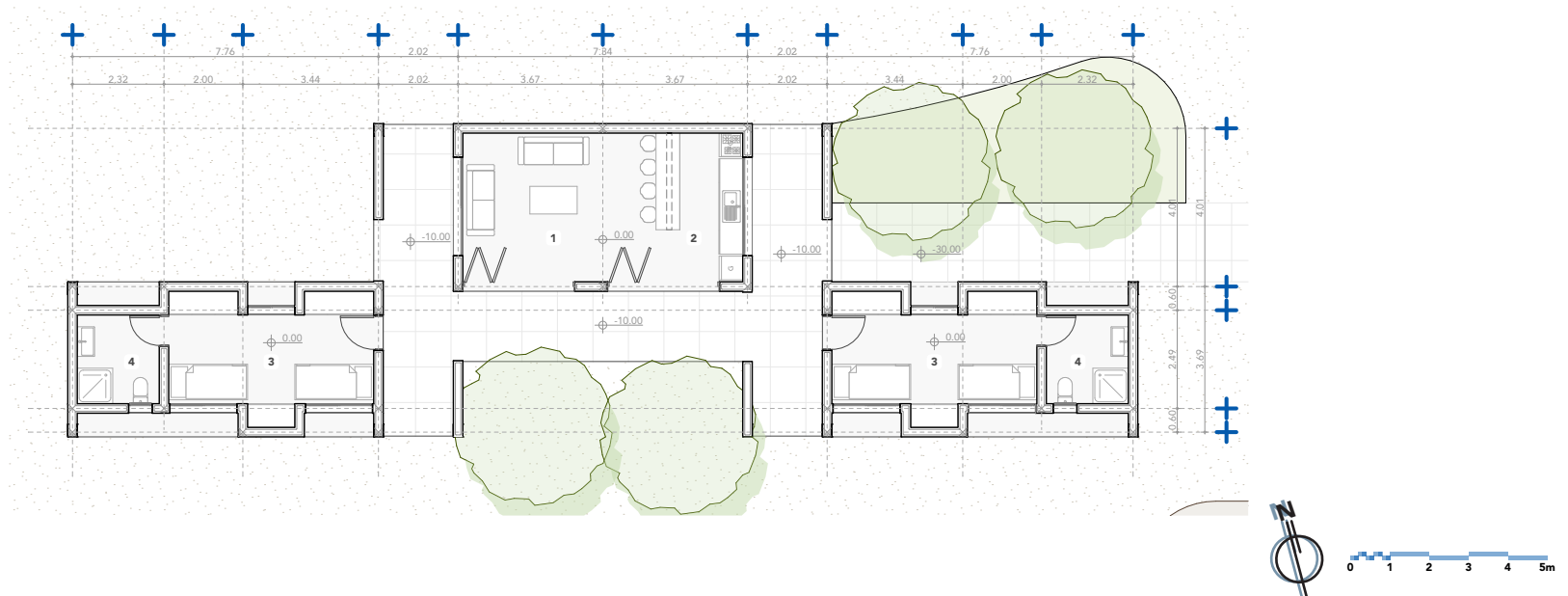
1. Sala-de-estar
2. Cozinha
3. Dormitório
4. Casa-de-banho

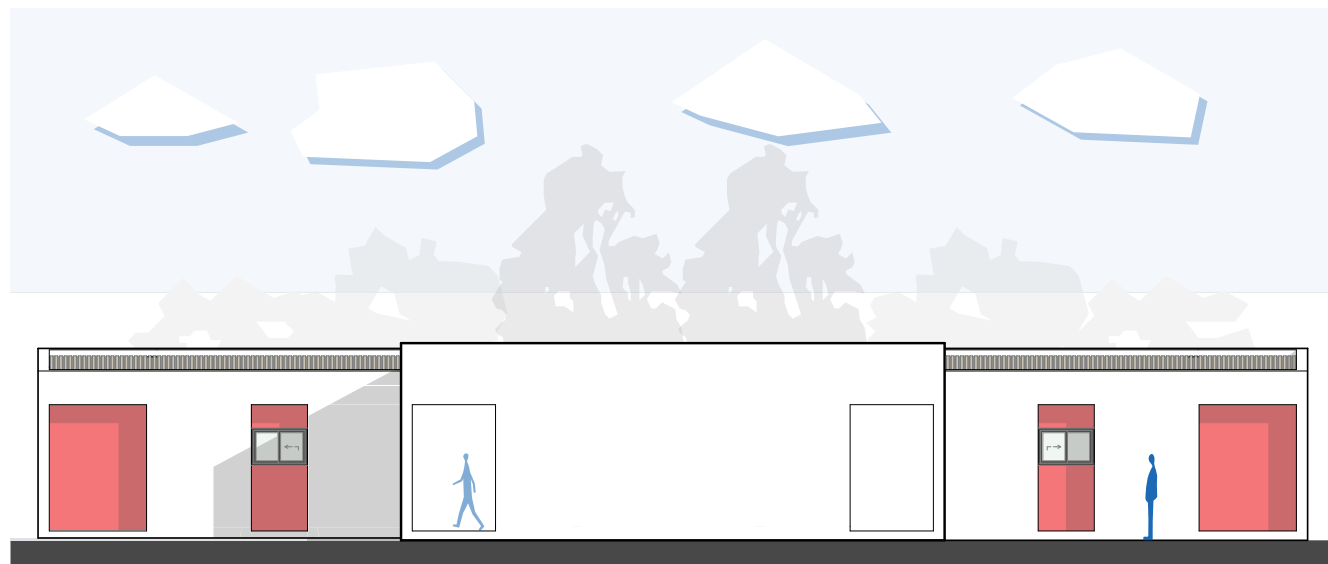


Alçado Este

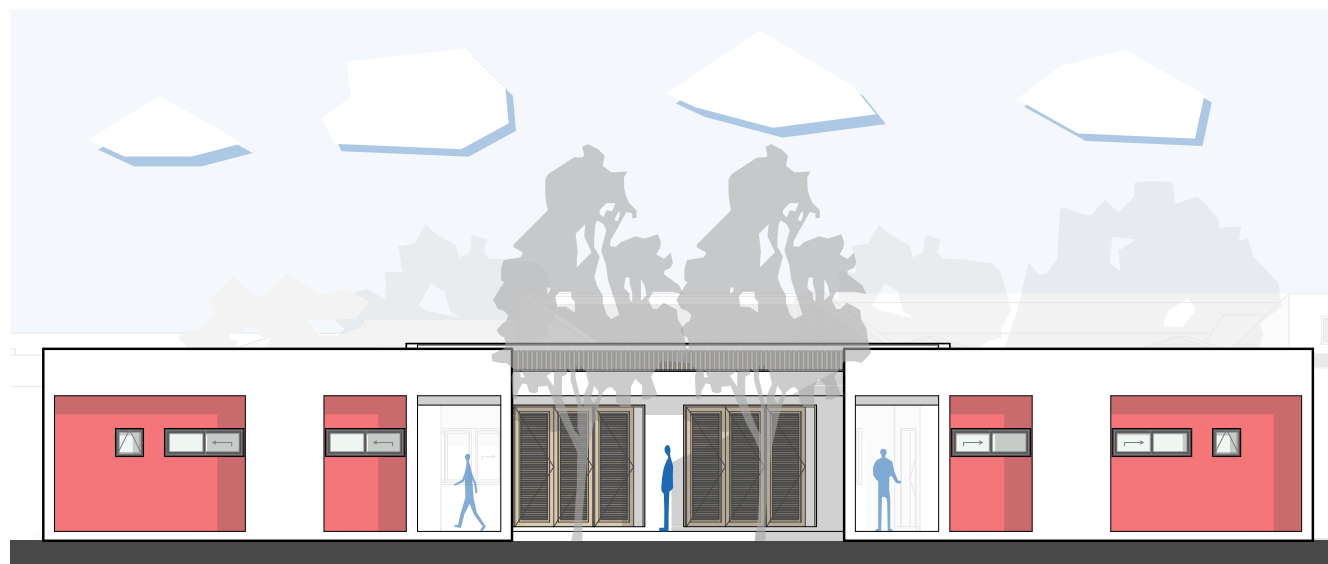


Alçado Oeste



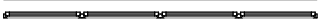
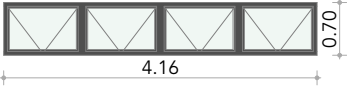
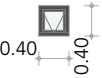
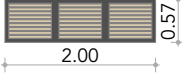
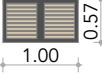
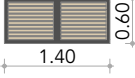


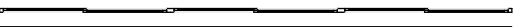
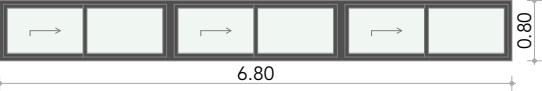
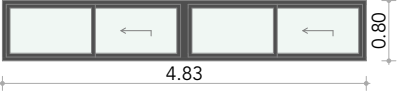
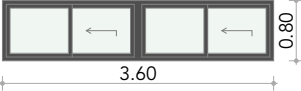
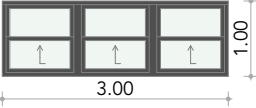
Alçado Norte



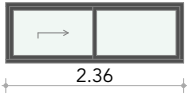
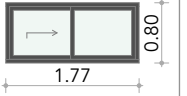
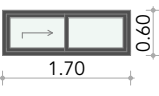
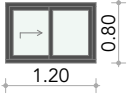
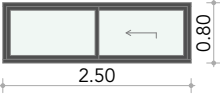
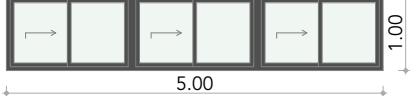
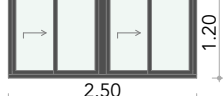
Alçado Sul

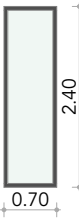
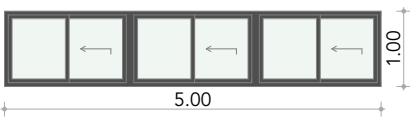
Mapa de Vãos

Nome	J 01	J 02	J 03	J 04	J 05	J 06
Quantidade (un)	50	10	60	50	10	4
C x L (m)	4.16×0.70	1.66×0.70	0.40×0.40	2.00×0.57	1.00×0.57	1.40×0.60
Tipo	Janela Basculante	Janela Basculante	Janela Basculante	Janela Brise com ângulo de inclinação adequado	Janela Brise com ângulo de inclinação adequado	Janela Brise com ângulo de inclinação adequado
Materiais	Alumínio, vidro, rede mosquiteira	Alumínio, vidro, rede mosquiteira	Alumínio, vidro, rede mosquiteira	Alumínio, madeira pinho	Alumínio, madeira pinho	Alumínio, madeira pinho
Localização	Cela Partilhada	Cela de Quarentena	Sanitário Anexo das Celas	Cela Partilhada	Cela de Quarentena	Chuveiros e Sanitários comuns dos dormitórios
Peitoril (m)	0.90	0.90	1.70	2.10	2.10	1.50
Planta						
Alçado						

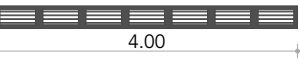
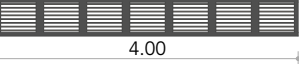
J 07	J 08	J 09	J 10	J 11
2	2	2	1	3
6.80×0.80	4.83×0.80	3.60×0.80	3.79×0.80	3.00×1.00
Janela de correr	Janela de correr	Janela de correr	Janela de correr	Janea de Guilhotina
Alumínio, vidro	Alumínio, vidro	Alumínio, vidro	Alumínio, vidro	Alumínio, vidro
Refeitório	Refeitório	Refeitório	Refeitório	Enfermearia, Sala de Aulas
0.90	0.90	0.90	0.90	1.10
				
				

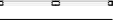
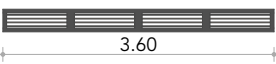
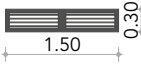
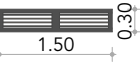
Mapa de Vãos

J 12 1	J 13 1	J 14 4	J 15 2	J 16 2	J 17 2	J 18 1	J 19 1
2.36×0.80	1.77×0.80	1.70×0.60	1.20×0.80	0.60×0.60	2.50×0.80	5.00×1.00	2.50×1.20
Janela de correr	Janela de correr	Janela de correr	Janela de correr	Janela Basculante	Janela de correr	Janela de correr	Janela de correr
Alumínio, vidro	Alumínio, vidro	Alumínio, vidro, rede mosquiteira	Alumínio, vidro, rede mosquiteira	Alumínio, vidro, rede mosquiteira	Alumínio, vidro, rede mosquiteira	Alumínio, vidro, rede mosquiteira	Alumínio, vidro, rede mosquiteira
Psicólogo	Barbearia	Dormitório Staff	Dormitório Staff	Sanitário Staff	Cozinha e Sala-de-estar Staff	Escritório	Administração
1.30	1.30	1.50	1.30	1.50	1.00	0.90	0.90
							

J 20 1	J 21 1	J 22 2	J 23 2	J 24 18
5.00×1.20	0.70×2.40	5.00×1.00	3.00×1.20	6.00×0.50
Janela de correr	Janela fixa	Janela de correr	Janela de correr	Janela Brise com ângulo de inclinação adequado
Alumínio, vidro, rede mosquiteira	Alumínio, vidro	Alumínio, vidro, rede mosquiteira	Alumínio, vidro, rede mosquiteira	Alumínio, madeira pinho
Sala de Visita	Biblioteca	Workshops	Workshops	Dormitórios
0.90	0.20	0.90	0.90	3.54
				

Mapa de Vãos

J 25	J 26	J 27	J 28	J 29
18	4	4	3	3
6.00×0.30	4.36×0.30	4.36×0.50	4.00×0.30	4.00×0.50
Janela Brise com ângulo de inclinação adequado	Janela Brise com ângulo de inclinação adequado	Janela Brise com ângulo de inclinação adequado	Janela Brise com ângulo de inclinação adequado	Janela Brise com ângulo de inclinação adequado
Alumínio, madeira pinho	Alumínio, madeira pinho	Alumínio, madeira pinho	Alumínio, madeira pinho	Alumínio, madeira pinho
Dormitórios	Dormitórios	Dormitórios	Dormitórios	Dormitórios
3.54	3.54	3.54	3.54	3.54
				
				

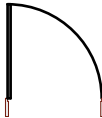
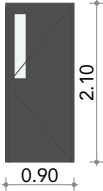
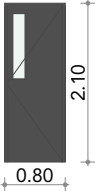
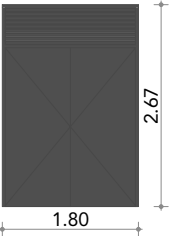
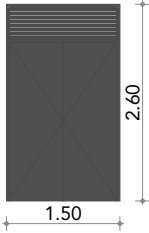
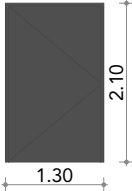
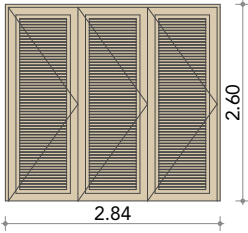
J 30	J 31	J 32	J 32	J 33	J 34
1	1	2	3	3	1
3.60×0.30	3.60×0.50	1.50×0.30	1.50×0.30	1.50×0.60	5.00×0.60
Janela Brise com ângulo de inclinação adequado	Janela Brise com ângulo de inclinação adequado	Janela Brise com ângulo de inclinação adequado	Janela Brise com ângulo de inclinação adequado	Janela Brise com ângulo de inclinação adequado	Janela Brise com ângulo de inclinação adequado
Alumínio, madeira pinho	Alumínio, madeira pinho	Alumínio, madeira pinho e rede mosquiteira	Alumínio, madeira pinho e rede mosquiteira	Alumínio, madeira pinho e rede mosquiteira	Alumínio, madeira pinho e rede mosquiteira
Refeitório	Refeitório	Sanitários do Refeitório	Sanitários do Bloco Comunidade	Sanitários do Bloco Comunidade	Biblioteca
3.73	3.73	3.04	3.24	3.90	3.90
					
					

Mapa de Vãos

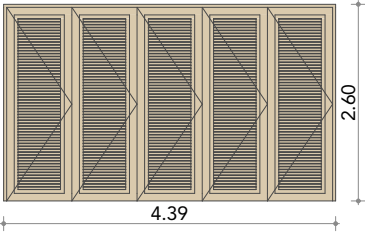
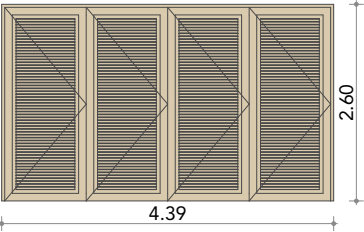
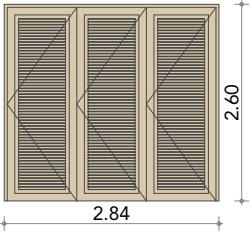
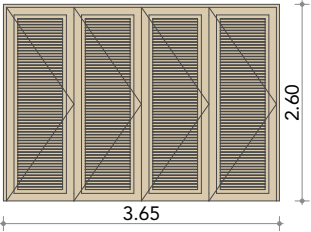
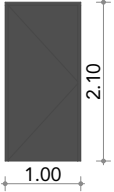
J 34	J 35	J 36
1	1	1
5.00×0.60	1.00×0.60	3.81×0.30
Janela Brise com ângulo de inclinação adequado	Janela Brise com ângulo de inclinação adequado	Janela Brise com ângulo de inclinação adequado
Alumínio, madeira pinho e rede mosquiteira	Alumínio, madeira pinho e rede mosquiteira	Alumínio, madeira pinho
Sala de Visita	Armazém fresco	Refeitório
3.73	1.50	3.73

J 37	J 38	J 39
1	2	2
3.81×0.50	4.80×0.50	4.80×0.30
Janela Brise com ângulo de inclinação adequado	Janela Brise com ângulo de inclinação adequado	Janela Brise com ângulo de inclinação adequado
Alumínio, madeira pinho	Alumínio, madeira pinho	Alumínio, madeira pinho
Refeitório	Refeitório	Refeitório
3.73	3.73	3.73

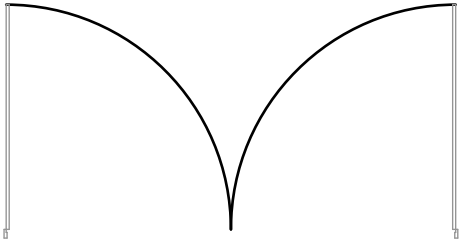
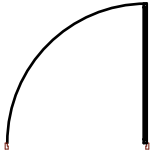
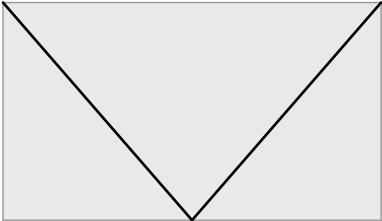
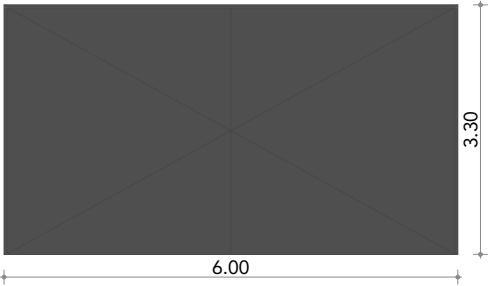
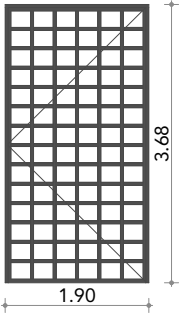
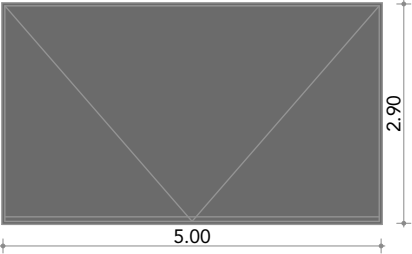
Mapa de Vãos

Nome	P 01	P 02	P 03	P 04	P 05	P 06	P 07	P 08
Quantidade (un)	50	10	68	7	1	13	1	2
C x L (m)	0.90×2.10	0.80×2.10	0.80×2.10	1.80×2.67	1.50×2.60	0.90×2.10	1.30×2.10	2.84×2.60
Tipo	Porta de Abrir com vitral 18x88cm	Porta de Abrir com vitral 18x88cm	Porta de Abrir	Portão de Abrir com janela brise	Portão de Abrir com janela brise	Porta de Abrir	Porta de Abrir	Porta Sanfonada brise
Material	Alumínio, madeira maciça	Alumínio, madeira maciça	Madeira pinho	Ferro	Ferro	Madeira pinho	Madeira pinho	Madeira pinho e rede mosquiteira
Localização	Cela Partilhada	Cela de Quarentena	Sanitário Anexo da Cela Partilhada, Chuveiros e Sanitário comum dos dormitórios, Bloco Refeitório, Bloco Staff e Bloco Comunidade	Dormitório	Refeitório	Bloco Refeitório, Bloco Apoio, Bloco Staff e Bloco Comunidade	Enfermearia	Cozinha e Sala-de-estar Staff
Planta								
Alçado								

Mapa de Vãos

P 09	P 10	P 11	P 12	P 13
2	1	1	3	1
4.39×2.60	4.39×2.60	2.84×2.60	3.65×2.60	1.00×2.10
Porta Sanfonada brise	Porta Sanfonada brise	Porta Sanfonada brise	Porta Sanfonada brise	Porta de Abrir
Madeira pinho e rede mosquiteira	Madeira pinho e rede mosquiteira	Madeira pinho e rede mosquiteira	Madeira pinho e rede mosquiteira	Madeira pinho
Sala de Visita, Biblioteca	Workshops	Workshops	Lojas	Sanitário p/ Deficientes
				
				

Mapa de Vãos

P 14	P 15	P 16
2	1	2
6.00×3.30	1.90×3.68	---
Portão de Abrir	Portão de Abrir	Portão de Abrir
Ferro	Ferro	Ferro
Muro de vedação da área privativa	Campo Desportivo	Depósito de água semi-enterrado
		
		

Infraestruturas

Dimensionamento do Reservatório de Água

Segundo a **NBR 5626** – Instalação Predial de Água Fria, a capacidade dos reservatórios de uma edificação deve atender ao padrão de consumo de água no edifício e, se possível obter informações, considerar a frequência e duração de interrupções do abastecimento.

Sendo este o caso, o volume do reservatório de água dimensionado deve conter água suficiente para três dias, sem considerar, o volume reservado para os casos de combate ao incêndio.

Consumo por pessoa estabelecido 200L, população total 220.

Consumo diário 44,000L.

Volume de combate a incêndio

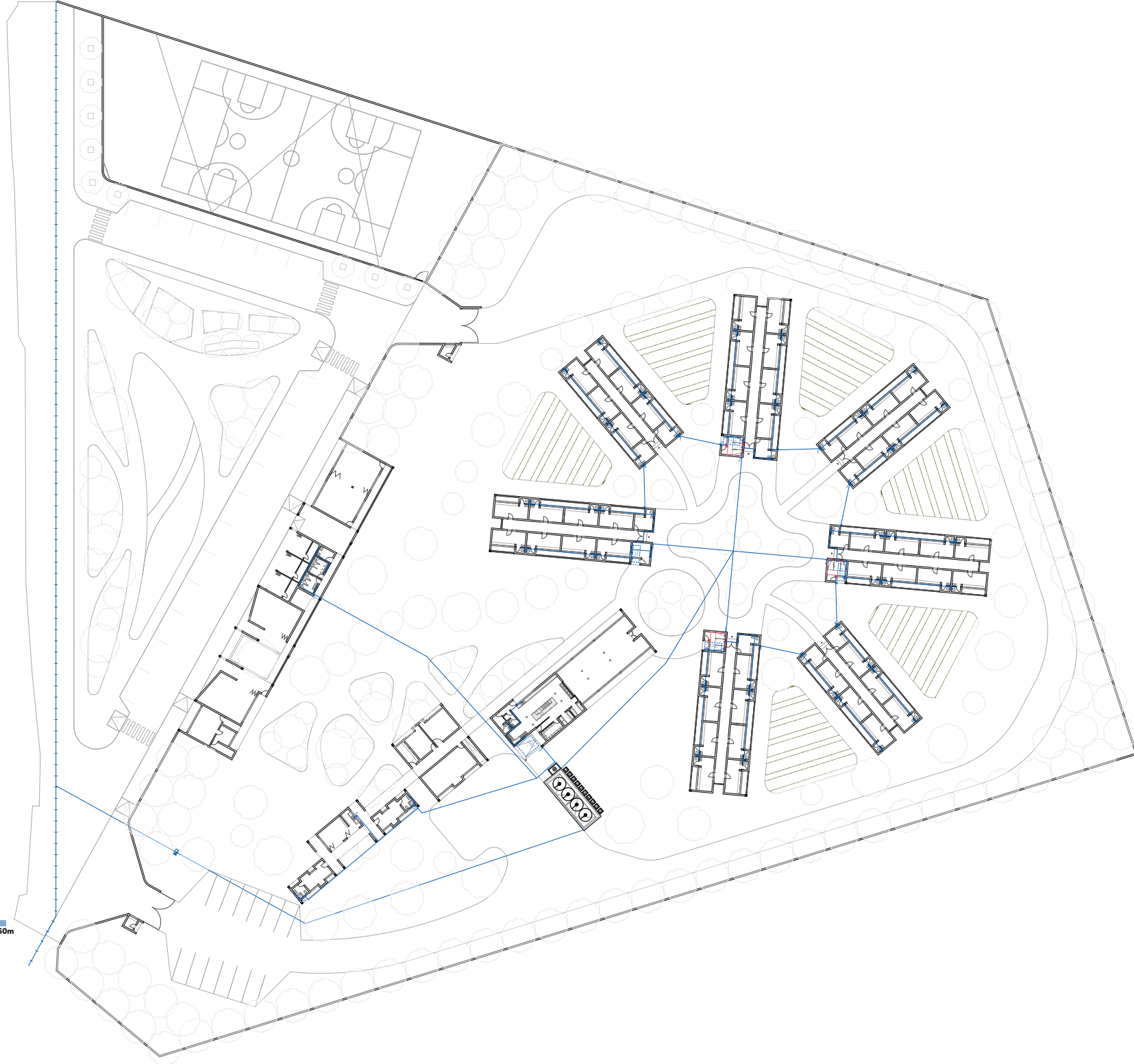
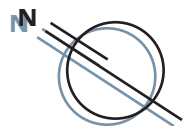
25% do consumo diário = 11,000L

Consumo total: 55,000L

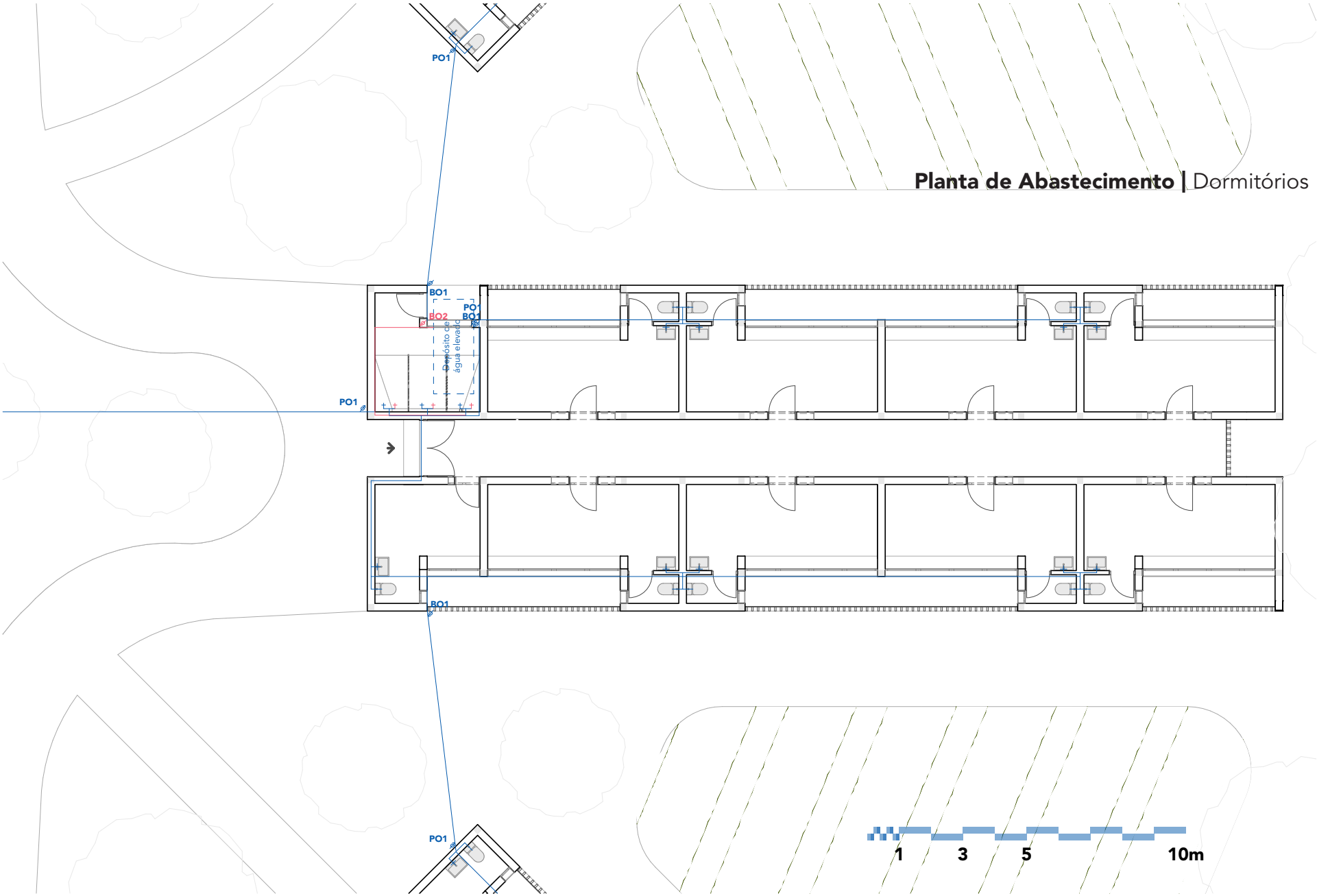
Sendo que para o reservatório superior de água considera-se 2/5 da capacidade total encontrada, ou seja, 2/5 de 55,000 L = 11,000 litros. (11,000m³)

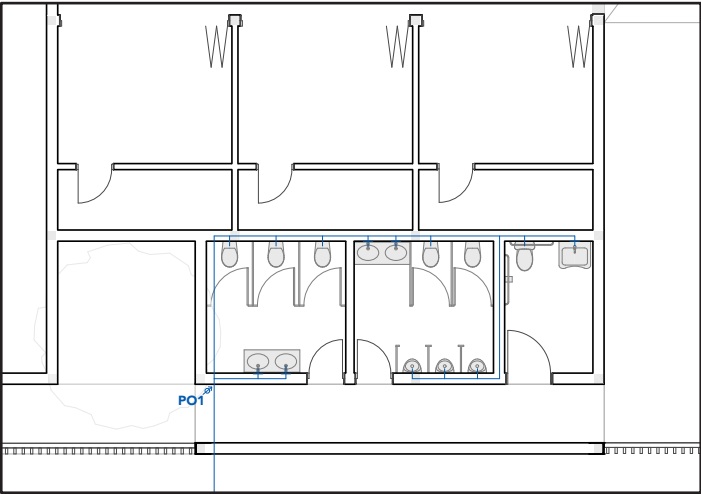
Legenda

- PO1**  Tubo ascendente de água
- BO1**  Tubo descendente de água
-  Tubagem de água quente
-  Tubagem de água fria
-  Hidropressora
-  Contador de água
-  Rede pública



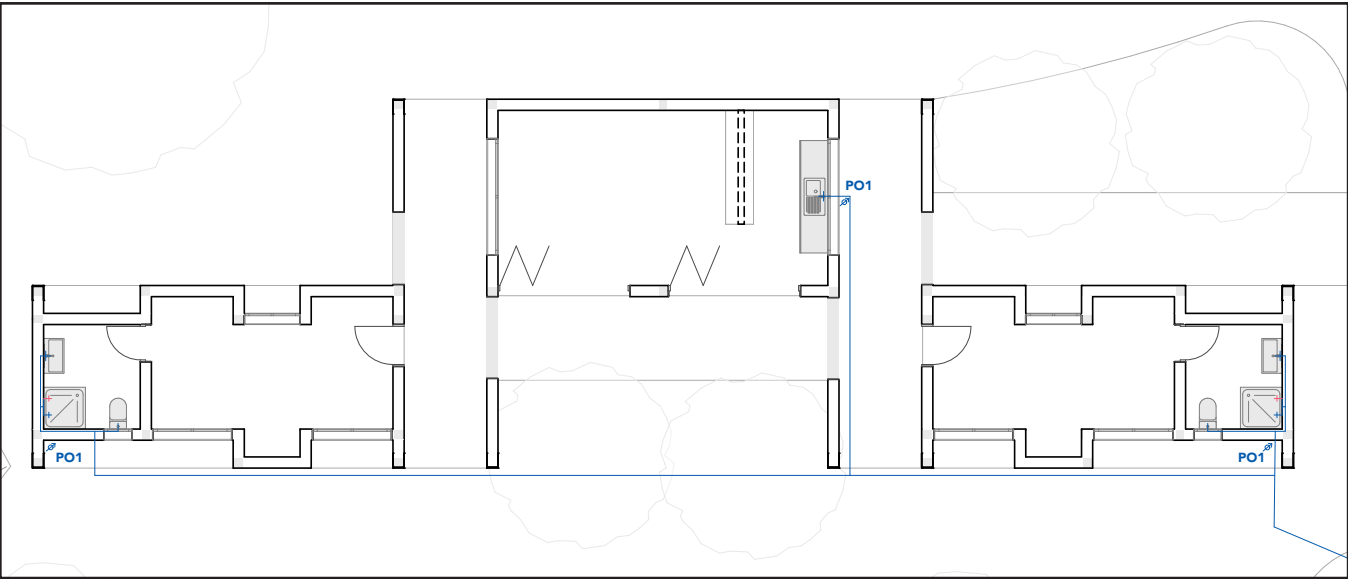
Planta de Abastecimento | Dormitórios



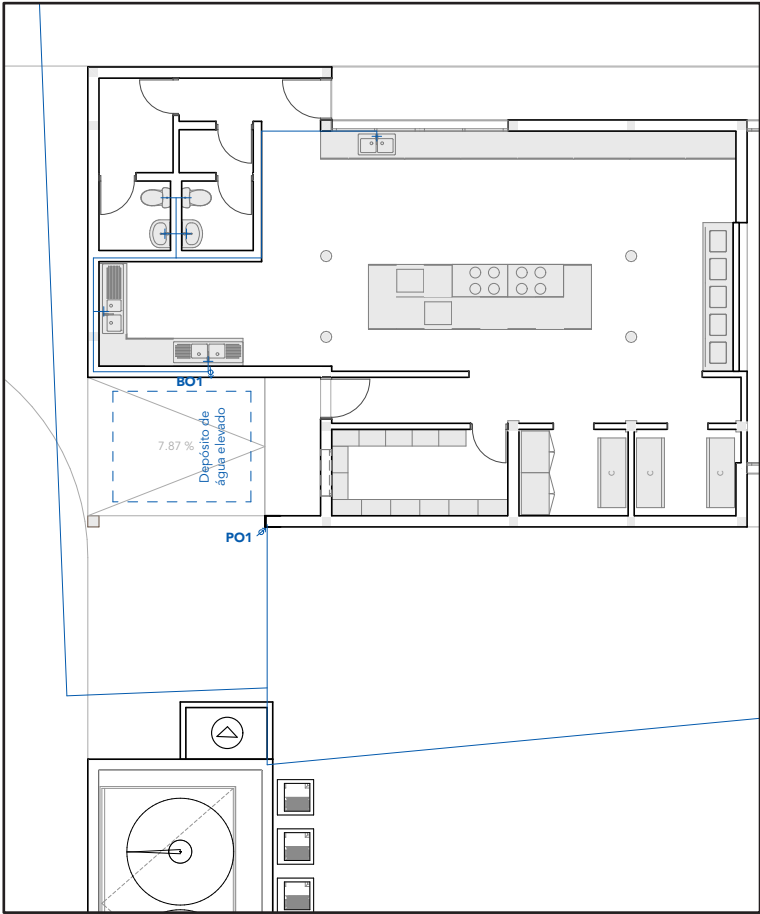


Planta de Abastecimento | Bloco Comunidade

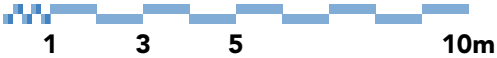
- Legenda**
- PO1 ↗ Tubo ascendente de água
 - BO1 ↖ Tubo descendente de água
 - Tubagem de água quente
 - Tubagem de água fria
 - ⬆ Hidropressora
 - ▴ Contador de água
 - + Rede pública



Planta de Abastecimento | Bloco Staff



Planta de Abastecimento | Bloco Refeitório



Legenda

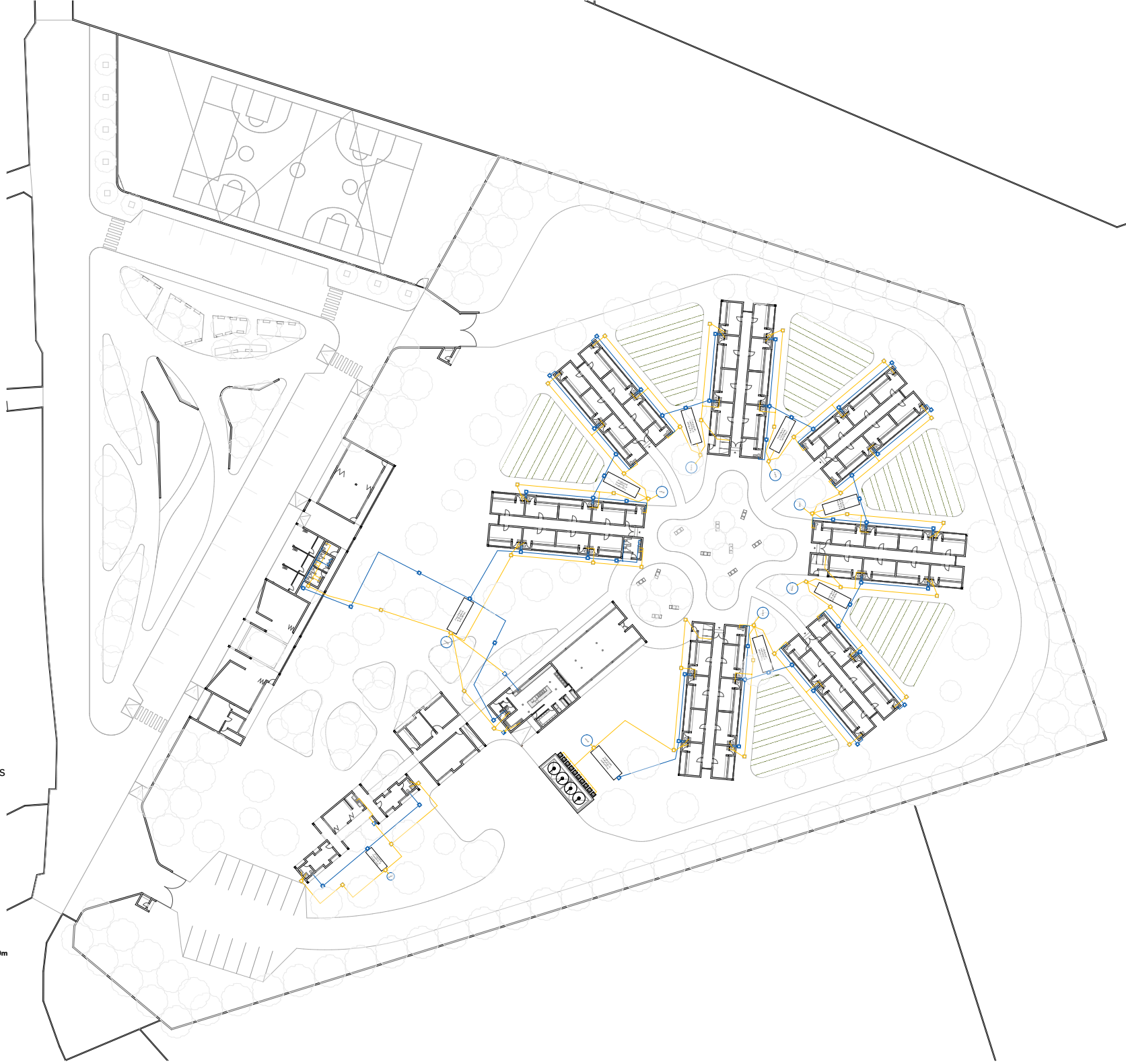
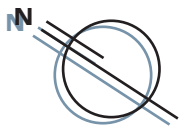
 Caixa de inspecção de águas brancas 60x60cm

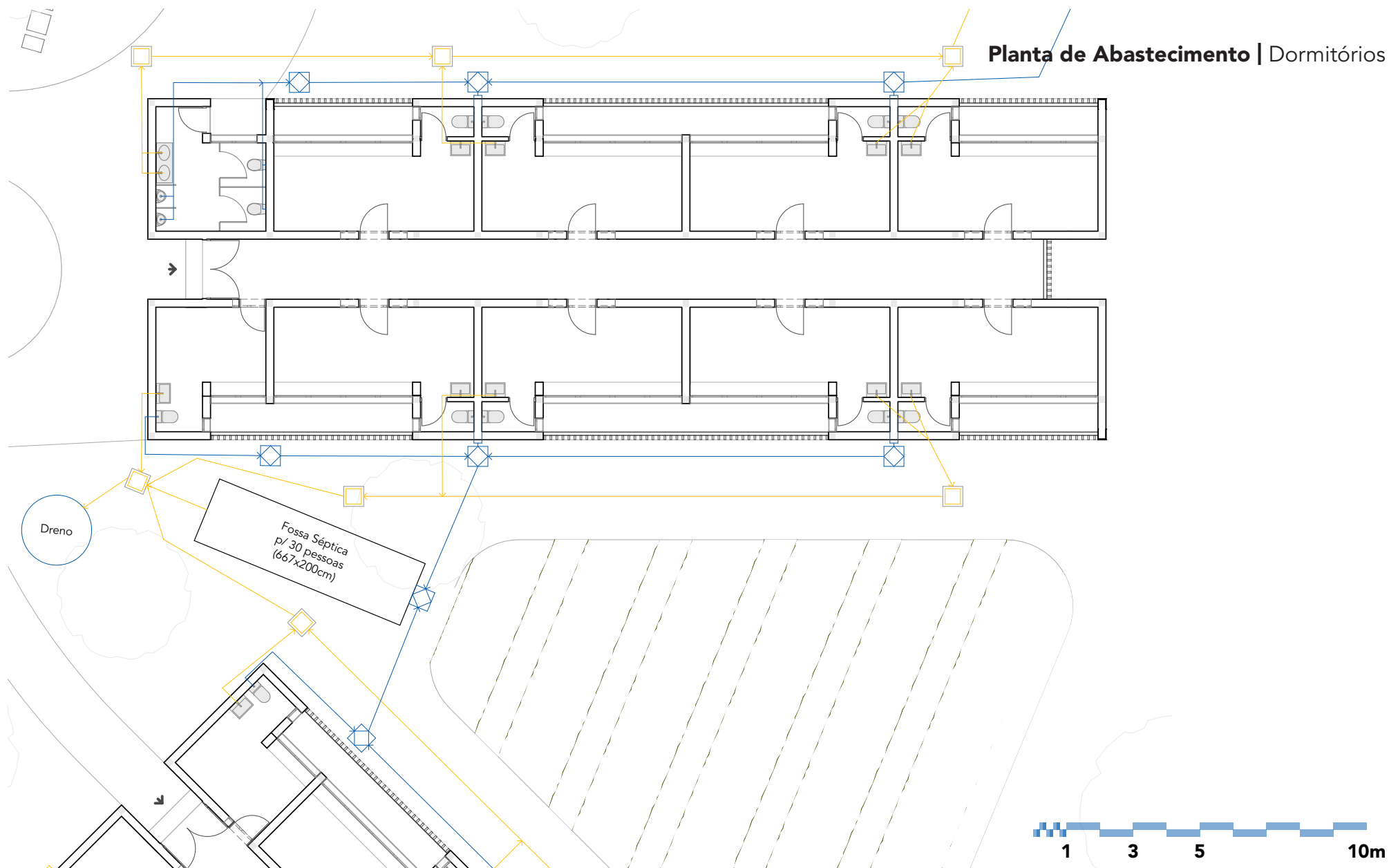
 Caixa de inspecção de águas negras 60x60cm

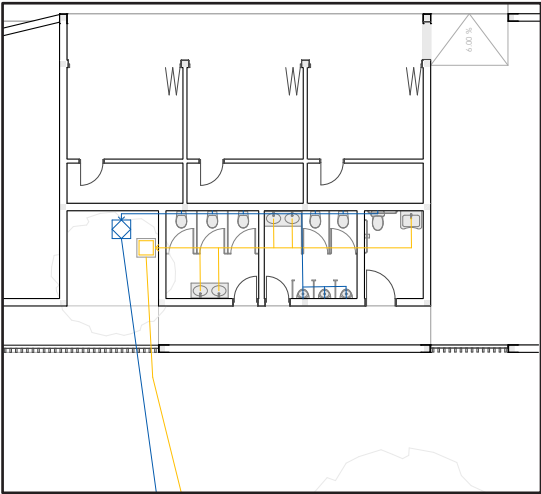
 Caixa de retenção de gorduras 60x60cm

Ø 110, i=2%  Tubagem para águas negras

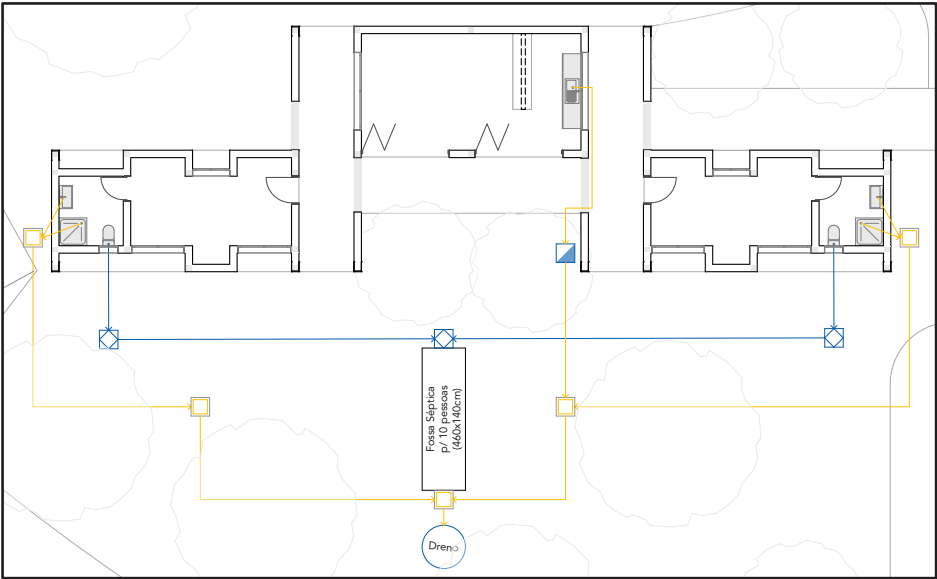
Ø 75, i=2%  Tubagem para águas brancas







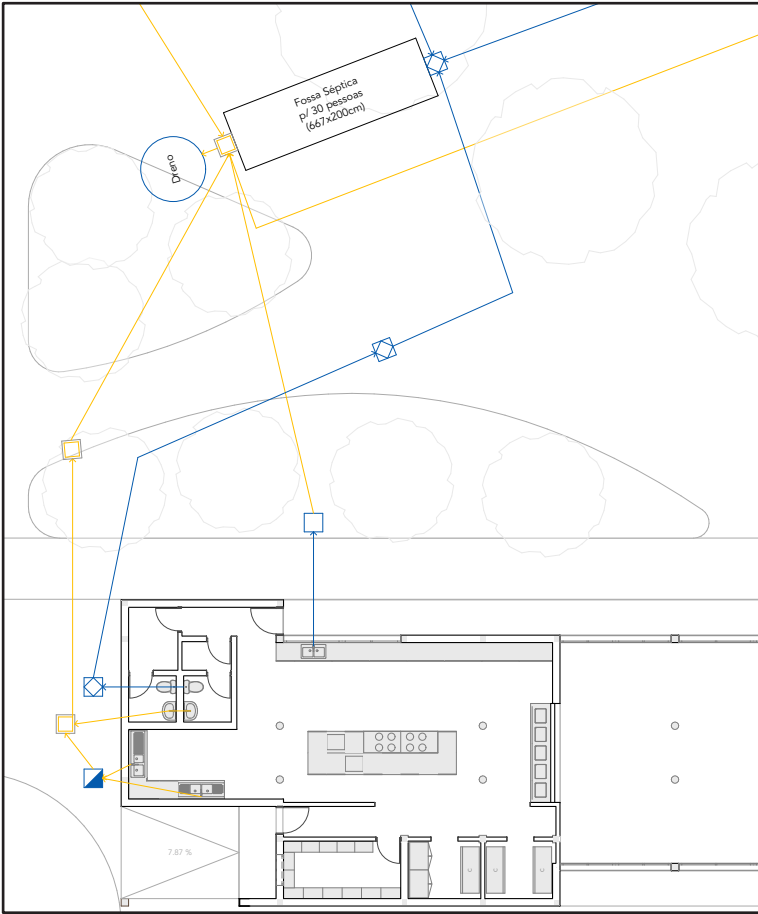
Planta de Abastecimento | Bloco Comunidade



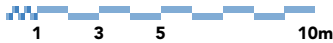
Planta de Abastecimento | Bloco Staff

Legenda

- Caixa de inspecção de águas brancas 60x60cm
- Caixa de inspecção de águas negras 60x60cm
- Caixa de retenção de gorduras 60x60cm
- Ø 110, i=2% Tubagem para águas negras
- Ø 75, i=2% Tubagem para águas brancas



Planta de Abastecimento | Bloco Refeitório



Mapa de Acabamentos

Mapa de Acabamentos		Piso					Paredes								Tecto		Cobertura		
		Betonilha de cimento queimada a colher	Betonilha com revestimento epóxi autonivelante	Pavimento de betão aparente	Pavé	Pavimento em betão com selante epóxi anti-derrapante	Tinta para exterior CIN E506 "Branco Taj Mahal"	Tinta para exterior CIN E221 "Azul Cal"	Tinta para exterior CIN E560 "Azul Danúbio"	Tinta para exterior CIN E581 "Tamarindo"	Tinta para exterior CIN 6368 "Verde Claro"	Tinta para exterior CIN E220 "Guacamole"	Tinta para exterior CIN E121 "Rosa Almagre"	Tinta para interiores CIN 9434 "Neblina"	Impermeabilizante acrílico de base aquosa	Impermeabilizante para tecto falso em chapa UNIETEX	Tecto falso suspenso em estrutura de perfis de chapa de aço galvanizado	Chapa metálica de perfil IBR de 8mm espessura impermeabilizado	Laje a base de vigotas de betão armado com revestimento acrílico de base aquosa
Bloco	Compartimento																		
Dormitório	Celas	•					•	•	•					•		•		•	•
	Sanitários					•	•	•	•					•		•		•	•
	Chuveiro					•	•	•	•					•		•		•	•
Comunidade	Recepção & Sala de Visita	•					•			•				•		•	•	•	•
	Lojas & Workshop	•					•			•				•		•	•	•	•
	Biblioteca	•					•			•				•		•	•	•	•
	Sanitários	•					•			•				•		•		•	•
	Administração & Escritório	•					•			•				•		•		•	•
Refeitório	Cozinha		•				•				•			•		•		•	•
	Armazéns		•				•				•			•		•		•	•
	Sanitários					•	•				•			•		•		•	•
	Refeitório		•				•				•			•		•		•	•
Apoio	Todos	•					•				•			•		•		•	•
Staff	Dormitórios	•					•							•		•		•	•
	Casa de Banho				•		•							•		•		•	•
	Cozinha		•				•							•		•		•	•
	Sala de Estar	•					•							•		•		•	•
Exterior	Área de Lazer - Pública				•														
	Área de Lazer - Reclusos			•															
	Campo Desportivo					•	•												
	Passeio			•															
	Guarita	•					•							•					•

Estimativa de Custos

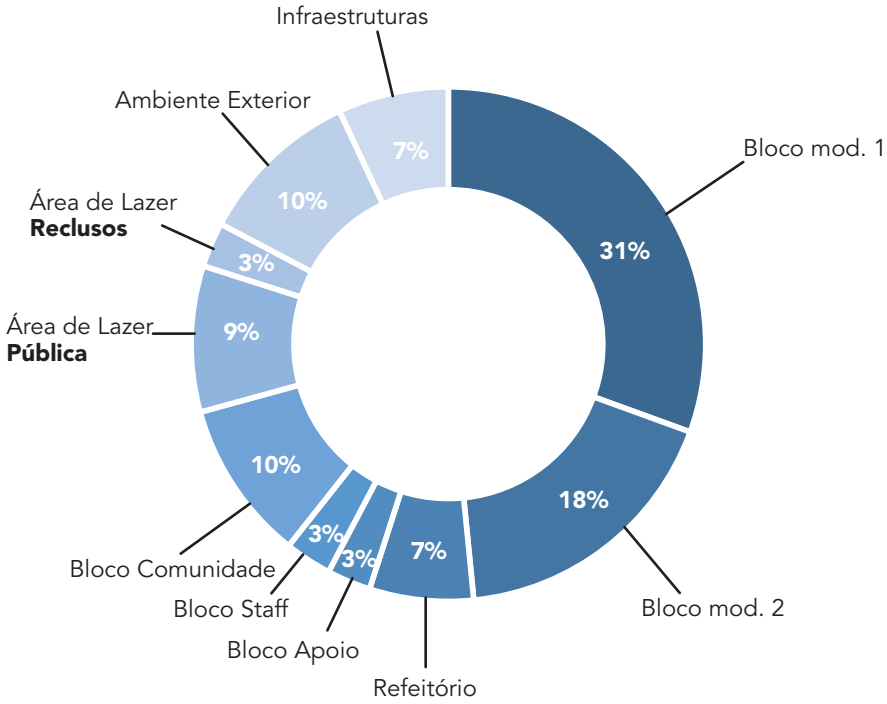
Tabela Resumo				
Espaço	Custo un (meticais)	Unidade	Quantidade	Custo total (meticais)
Dormitório mod.1	5,845,603.02	vg	4	23,382,412.08
Dormitório mod.2	4,561,652.23	vg	3	13,684,956.69
Refeitório	5,000,894.61	vg	1	5,000,894.61
Bloco Apoio	2,110,038.92	vg	1	2,110,038.92
Bloco Staff	2,254,398.44	vg	1	2,254,398.44
Bloco Comunidade	7,719,402.32	vg	1	7,719,402.32
Blocos Subtotal:				54,152,103.06
Área verde	110.00	m²	537.84	59,162.40
Pavimento	614.00	m²	1,678.33	1,030,494.62
Campo Desportivo	18,000.00	m²	329.83	5,936,943.60
Área de Lazer - Pública Subtotal:				7,026,600.62
Área verde	110.00	m²	406.43	44,707.30
Cobertura	422,807.11	m²	270.84	422,807.11
Pavimento	18,000.00	m³	93.63	1,685,415.60
Área de Lazer - Reclusos Subtotal:				2,152,930.01
Área verde	110.00	m²	400.50	44,055.00
Passeio	18,000.00	m³	109.22	1,965,934.80
Guaritas	246,348.91	vg	2	246,348.91
Muro de vedação	5,635,527.32	m	687.88	5,635,527.32
Ambiente Exterior Subtotal:				7,891,866.03
Abastecimento de água	779,902.52	vg	1.00	779,902.52
Rede de Esgoto	4,545,552.21	vg	1.00	4,545,552.21
Infraestrutura Subtotal:				5,325,454.73

Parâmetros de ocupação

Área do espaço de intervenção: 23,920 m²
Área total construída: 7,708.57 m²
Área verde: **1,406.35 m²**
Área permeável: **16,308.15 m²**

Custo total

Total: 76,548,954.45
Contigência (10%): 7,654,895.44
Grand total: 84,203,849.89 mts



9 Conclusão

“...a outra alternativa eficaz é criando uma sociedade que não precisa de prisões... E um senso de comunidade que apoia, reintegra e verdadeiramente reabilita aqueles que repentinamente ficam invadidos pela fúria e desespero, e que lhes encara não como objectos - ‘criminosos’ – mas sim como pessoas que tenham cometido actos ilegais, assim como todos nós.”

~ Angela Davis citando Arthur Waskow, 2003 [traduzido]

Conclusão

Assim como indica a citação da página anterior, o caminho para qual a sociedade deve prosseguir é um futuro onde os estabelecimentos penitenciários não existam, e o passo tomado para a materialização dele surge dentro das necessidades que as partes interessadas tem:

- O primeiro grupo, os reclusos, excluídos da sociedade e das suas comunidades, apresenta, em teoria todos os elementos essenciais para poder ter uma reintegração na sociedade adequada, após o seu processo reabilitativo no estabelecimento penitenciário, porém, como anteriormente demonstrado no corrente trabalho, este não aparenta ser o caso.
- O segundo grupo, a comunidade, mais especificamente do bairro de Maxaquene "C" carece de infraestruturas sócio sanitárias, sendo o bairro mais densamente habitado de Maputo Cidade.

Dentro deste paradigma, encontra-se um momento oportuno para conciliar estes dois grupos, de modo que cada um destes pode prover onde o outro carece, criando uma relação de simbiose onde o estabelecimento penitenciário oferece a comunidade os serviços previamente exclusivos para os reclusos, e a comunidade participa no processo reabilitativo e de reinserção social do recluso, de maneira a reduzir o nível de reincidência.

Bibliografia

Legislação

Lei 26/2019, de 27 de Dezembro, Lei de Execução de Penas;

Diploma Ministerial n.º 159/2014, de 29 de Setembro, Regulamento Interno do Serviço Nacional Penitenciário.

Lei n.º 3/2013, de 16 de Janeiro, Serviço Nacional Penitenciário

Livros

Foucault, M., 1975. *Discipline and Punish: The Birth of the Prison*. Reino Unido: Penguin.

Davis, A., 2003. *Are Prisons Obsolete?*. s.l.:s.n.

Johnston, N. B., 2000. *Forms of constraint: a history of prison architecture*. s.l.:University of Illinois Press.

Beccaria, C. B., 1999. *Dos Delitos e das Penas*. 2ª Edição ed. São Paulo: Revista dos Tribunais.

Fairweather, L., McConville, S., 2000. *Prison Architecture - Policy, Design and Experience*. Nova Iorque: Architectural Press.

Ching, F., 1995. *A Visual Dictionary of Architecture*. s.l.:John Wiley & Sons Inc..

Ching, F., 2007. *Architecture Form, Space, & Order*. Nova Jérsei: John Wiley & Sons Inc..

Neufert, E., 1998. *Arte de Projectar em Arquitetura*. 13 ed. São Paulo: s.n.

Neufert, E., 2012. *Architects' Data*. 4 ed. West Sussex: Blackwell Publishing Ltd..

Dados

Instituto Nacional de Estatística, 2020. *Estatísticas de Crime e Justiça*, Cidade de Maputo, 2020.

Instituto Nacional de Estatística, 2021. *Estatísticas de Crime e Justiça*, Maputo: Direcção de Estatísticas Demográficas, Vitais e Sociais.

World Population Review, 2024. *Incarceration Rates by Country 2024*, s.l.: s.n. [Online]

Disponível em: <https://www.worldpopulationreview.com/country-rankings/incarceration-rates-by-country> [Acedido em 4 Fevereiro 2024].

World Population Review, 2024. *Recidivism Rates by State 2024*, s.l.: s.n. [Online]
Disponível em: <https://worldpopulationreview.com/state-rankings/recidivism-rates-by-state> [Acedido em 4 Fevereiro 2024].

Artigos

Skarbek, D., 2020. *Smaller prisons are smarter*. [Online]
Disponível em: <https://blog.oup.com/2020/09/smaller-prisons-are-smarter/> [Acedido em 12 Março 2024].

Lipsey, M. W. & Cullen, F. T., 2007. *The Effectiveness of Correctional Rehabilitation: A Review of Systematic Reviews*. Nashville(Tennessee): Institute for Public Policy Studies, Vanderbilt University. [Online]
Disponível em: <https://doi.org/10.1146/lawsocsci.807> [Acedido em 22 Maio 2023].

ArchDaily, 2019. *Minimum Security Prison of Nanterre / LAN Architecture*. [Online]
Disponível em: <https://www.archdaily.com/927544/minimum-security-prison-of-nanterre-lan-architecture> [Acedido em 8 Agosto 2023].

EGM architects, 2022. *Haren prison village, Brussels (Belgium) Innovative prison village offers more humane detention*. [Online]
Disponível em: <https://www.egm.nl/en/architects/projects/haren-prison-village->

brussels-belgium/501

[Acedido em 28 Outubro 2023].

Brittanica, s.d. *panopticon*, s.l.: s.n. [Online]

Disponível em: <https://www.britannica.com/technology/panopticon>

[Acedido em 23 Agosto 2023].

Jon, A., 2018. *Schmidt Hammer Lassen and Friis & Moltke design "humane prison" in Greenland's capital*. [Online]

Disponível em: <https://www.dezeen.com/2021/07/27/anstalten-prison-nuuk-greeland-schmidt-hammer-lassen-friis-moltke/>

[Acedido em 8 Agosto 2023].

Intsamuele, C., 2019. Boletim Informativo. Moçambique: Serviço Nacional Penitenciário

Trabalhos Desenvolvidos

Lodato, E., 2014. *Redefining the Prison Milieu*. Siracusa(Nova Iorque): Syracuse University.

Wate, M., 2022. *HABITAÇÃO A CUSTOS CONTROLADOS: Estudo das Dimensões Mínimas da Habitação*. Maputo (Moçambique): Universidade Eduardo Mondlane.

Nhantumbo, S., 2023. Cento Comunitário um polo de animação e apoio social. Maputo (Moçambique): Universidade Eduardo Mondlane.

Índice de Figuras

- 2** Figura 1. Old Hamilton County Jail;
Fonte: <https://abandonedseast.com/2021/04/19/county-jail/>
- 8** Figura 2. Estabelecimento Penitenciário Especial de Ndavela
Fonte: Rádio Moçambique, 2021
Disponível em: <https://www.rm.co.mz/iniciam-sesoes-de-audicao-do-caso-reclusas-na-penitenciaria-dendavela-provincia-de-maputo/>
- 10** Figura 3. Mapa Esquemático das localizações dos Estabelecimentos Penitenciários Regionais.
Fonte: O Autor
- 10** Figura 4. Mapa Esquemático das localizações dos Estabelecimentos Penitenciários Provinciais.
Fonte: O Autor
- 10** Figura 5. Mapa Esquemático das localizações dos Estabelecimentos Penitenciários Distritais
Fonte: O Autor
- 12** Figura 6. Esquema de uma penitenciária em ambiente comunitário.
Fonte: O Autor
- 12** Figura 7. Desenho ilustrativo da redução dos elementos de segurança.
Fonte: O Autor
- 14** Figura 8. Diagrama esquemático dos momentos marcantes do histórico da prisão/estabelecimento penitenciário.
Fonte: O Autor
- 15** Figura 9. Stefano Ussi - The Execution of Savonarola
Fonte: https://en.m.wikipedia.org/wiki/File:Stefano_Ussi_-_The_Execution_of_Savonarola_-_WGA24194.jpg
- 16** Figura 10. Prisão no nível superior da torre, Castelo de Portman, na costa de França.
Fonte: Johnston, 2000
- 16** Figura 11. Fossos de prisão em castelos escoceses.
Fonte: Johnston, 2000
- 17** Figura 12. Prisão de Monges, Catedral de Worcester, Visão geral da prisão.
Fonte: Johnston, 2000
- 17** Figura 13. Prisão de Monges, Catedral de Worcester, Corte da parede no compartimento principal que tem um poço que permite aos prisioneiros ver o altar.
Fonte: Johnston, 2000

- 18** Figura 14. Greve nos EUA apelando pela reforma do sistema prisional.
Fonte: Aaron P. Bernstein/Getty Images, 2022
- 20** Figura 15. Corte e Planta do Panóptico
Fonte: Liberty Fund
- 21** Figura 16. Greve nos EUA a favor da abolição das prisões.
Fonte: lefteast, 2020
Disponível em: <https://lefteast.org/interview-with-the-global-prison-abolitionist-coalition/>
- 22** Figura 17. Greve nos EUA contra o trabalho forçado nas prisões.
Fonte: Pavan Kulkarni, 2018
Disponível em: <https://peoplesdispatch.org/2018/08/29/us-prison-strike-seeks-an-end-to-slave-labour-corporate-profiteering-and-rights-violations/>
- 24** Figura 18. Congregação de reclusos.
Fonte: Acácio Chirrinzane, 2023
Disponível em: <https://aimnews.org/2023/12/20/nyusi-concede-indulto-a-897-reclusos/>
- 27** Figura 19. Processamento de Milho e Arroz – E.P. Provincial da Zambézia.
Fonte: Boletim Informativo do SERNAP, 2019
- 27** Figura 20. Processamento de Milho e Arroz – E.P. Provincial da Zambézia.
Fonte: Boletim Informativo do SERNAP, 2019
- 33** Figura 21. Prisão de Anstalten na Gronelândia
Fonte: Dezeen, 2018
- 35** Figura 22. Desenho ilustrativo de uma cela sobrelotada.
Fonte: O Autor
- 35** Figura 23. Desenho ilustrativo de reincidência.
Fonte: O Autor
- 36** Figura 24. Desenho ilustrativo do estigma que a sociedade tem perante os reclusos.
Fonte: O Autor
- 36** Figura 25. Desenho ilustrativo da exclusão que o recluso tem perante a sua comunidade de proveniência.
Fonte: O Autor
- 38** Figura 26. Jeystar Open Prison, Índia
Fonte: <https://thewire.in/law/rajasthan-open-prison>
- 39** Figura 27. Vista frontal da prisão de Nanterre.
Fonte: ArchDaily, 2019
- 39** Figura 28. Implantação da prisão de Nanterre.
Fonte: ArchDaily, 2019
- 39** Figura 29. Vista do Campo de basquetebol da prisão de Nanterre.
Fonte: ArchDaily, 2019
- 39** Figura 30. Vista traseira da da prisão de Nanterre.
Fonte: ArchDaily, 2019
- 40** Figura 31. Planta Geral da prisão Haren.
Fonte: EGM architects, 2022
- 40** Figura 32. Vista do acesso principal para a prisão Haren.
Fonte: EGM architects, 2022
- 40** Figura 33. Vista da área central da prisão Haren.
Fonte: EGM architects, 2022
- 40** Figura 34. Vista do bloco de visita & desportivo da prisão Haren.
Fonte: EGM architects, 2022
- 43** Figura 35. Mapa dos factores que influenciaram o projecto.
Fonte: O Autor.
- 46** Figura 36. Enquadramento do local de intervenção em Maputo Cidade.
Fonte: Google Earth, 2024
- 47** Figura 37. Enquadramento do local de intervenção no distrito de KaMaxaqueni.
Fonte: Google Earth, 2023
- 48** Figura 38. Crianças a brincar na rua de acesso ao local de intervenção.
Fonte: O Autor.
- 49** Figura 39. Vista da Av. da Malhangalene, juntamente ao Mercado Carimbo.
Fonte: O Autor
- 49** Figura 40. Vista da rua do espaço de intervenção.
Fonte: O Autor
- 49** Figura 41. Vista da rua do espaço de intervenção.
Fonte: O Autor
- 49** Figura 42. Acesso principal à rua do espaço de intervenção.
Fonte: O Autor
- 50** Figura 43. Esquemas ilustrativos dos materiais usados.
Fonte: O Autor.
- 54** Figura 44. Cela dupla redesenhada.
Fonte: Leslie Fairweather, 2000

- 54** Figura 45. Esquemas de dimensionamento de espaço de estudo.
Fonte: Milena Wate, 2022
- 54** Figura 46. Esquemas de dimensionamento de cama beliche.
Fonte: Milena Wate, 2022
- 54** Figura 47. Esquemas de dimensionamento de espaço de estudo.
Fonte: Ernst Neufert, 1998
- 54** Figura 48. Esquema das dimensões mínimas da cela de quarentena.
Fonte: O Autor
- 56** *Figura 49. Dimensionamento das estantes de livros*
Fonte: Ernst Neufert, 1998
- 56** *Figura 50. Dimensionamento das áreas de leitura*
Fonte: Ernst Neufert, 1998
- 56** *Figura 51. Dimensionamento das carteiras*
Fonte: Ernst Neufert, 1998
- 56** *Figura 52. Dimensionamento do sanitário*
Fonte: Ernst Neufert, 2012
- 58** *Figura 53. Dimensionamento dos assentos e mesas*
Fonte: Ernst Neufert, 1998
- 58** *Figura 54. Dimensionamento dos pilares*
Fonte: Ernst Neufert, 1998
- 58** Figura 55. Esquemas de dimensionamento da área de serviço.
Fonte: Milena Wate, 2022
- 58** *Figura 56. Esquema de funcionamento de uma cozinha*
Fonte: Ernst Neufert, 2012
- 58** *Figura 57. Área de servir*
Fonte: Ernst Neufert, 2012
- 60** *Figura 58. Dimensionamento de enfermarias*
Fonte: Ernst Neufert, 2012
- 60** *Figura 59. Funcionamento e dimensionamento de enfermarias*
Fonte: Ernst Neufert, 1998
- 62** Figura 60. Esquema do elementos necessários para a reabilitação e reintegração do recluso.
Fonte: O Autor.

- 64** Figura 61. Esquemas do zoneamento.
Fonte: O Autor.
- 65** Figura 62. Esquemas do layout.
Fonte: O Autor.
- 73** Figura 1. Construção e uso faseado dos dormitórios.
Fonte: O Autor.
- 74** Figura 1. Esquemas ilustrativos da vista pretendida.
Fonte: O Autor.
- 75** Figura 1. Esquemas ilustrativos dos materiais usados.
Fonte: O Autor.

Índice de Gráficos

- 28** Gráfico 1. Distribuição percentual de indiciados por sexo registados, 2019-2020
Fonte: Instituto Nacional de Estatística, 2020
- 41** Gráfico 2. Ranking mundial dos países com maior população prisional.
Fonte: World Population Review, 2024
- 45** Gráfico 3. Taxa de criminalidade registada pela autoridade policial por província em cada 100 mil habitantes.
Fonte: Instituto Nacional de Estatística, 2021

Índice de Tabelas

- 28** Tabela 1. Tipos de crimes reportados pela polícia por Distritos, 2018-2020
Fonte: Instituto Nacional de Estatística, 2020
- 29** Tabela 2. Faixa etária dos reclusos no estabelecimento penitenciário de Mabalane
Fonte: Departamento de Reabilitação e Reinserção Social na Penitenciaria de Mabalane, 2020
- 29** Tabela 3. Actividade escolar
Fonte: Departamento de Reabilitação e Reinserção Social na Penitenciaria de Mabalane, 2020
- 30** Tabela 4. Situação penal dos reclusos na penitenciária de Mabalane
Fonte: Departamento de Reabilitação e Reinserção Social na Penitenciaria de Mabalane, 2020
- 51** Tabela 5. Índices urbanísticos da área de intervenção.
Fonte: O Autor.

10 Anexos

Dormitório mod.1

Mapa de Quantidades e Estimativa de Custos

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço em Meticais	
				Preço Unitário	Preço Total
A	Implantação da Obra				
A.1	Limpeza e regularização do terreno, incluindo destronca de árvores de grande e pequeno porte, remoção da camada vegetal e materia orgânica e diversos. Inclui transporte a vazadouro e trabalhos complementares com vista ao nivelamento do terreno, em redor do edifício numa faixa de pelo menos 2 metros.	m²	465.89	114.00	53,111.46
A.2	Implantação topográfica da obra, conforme a localização do terreno , incluindo construção do cangalho e trabalhos complementares, em redor do edifício numa faixa de pelo menos 2 metros.	m²	465.89	230.00	107,154.70
Subtotal:				160,266.16	
B	Movimento de Terras				
B.1	Abertura de caboucos para as fundações isoladas e corridas do edifício a uma profundidade de 1.20m.	m³	23.86	345.00	8,230.53
B.2	Rega e compactação do leito dos caboucos.	m²	47.29	290.00	13,714.10
B.3	Aterro com terras provenientes da escavação, de acordo com a cota de projecto, incluindo todos trabalhos necessários para uma boa execução	m³	28.37	283.00	8,029.84
B.4	Aterro em caixa de pavimento térreo com solos provenientes das câmaras de empréstimo em camadas não superiores a 20 cm, bem regado e compactado.	m³	7.09	1,270.19	9,010.09
B.5	Enrocamento de pedra mediana com 10 cm de espessura em caixa de pavimento, bem regado e compactado.	m³	4.73	3,450.50	16,317.41
B.6	Fornecimento e assentamento de manga geotextil de 250 microns em protecção de pavimentos térreos e fundações, sobre a camada de areia fina, incluindo todos os trabalhos necessários para uma boa execução.	m³	284.55	203.00	57,763.92
Subtotal:				113,065.90	
C	Betões, Aços e Cofragens				
C.1	Execução e colocação de betão de limpeza com 100 mm de espessura e 200kg de cimento/m3 em sapatas e fundação de paredes considerando uma margem de 50 mm para cada lado das fundações.	m³	4.73	4,100.00	19,388.90
C.2	Execução de Sapata de betão armado betão B20, aço A400 NR	m³	14.19	7,878.80	111,776.54
C.3	Lintel, betão B25 fabricado em obra, betonagem manual, aço A400 NR³.	m³	8.18	7,878.80	64,480.10
C.4	Execução de Pilar rectangular ou quadrado de betão armado, betão B20, aço A400 NR, cofragem com chapas metálicas reutilizáveis, até 3 m de altura livre e 20x20 cm de secção média.	m³	5.28	7,878.80	41,600.06
C.5	Execução de Viga alta de betão armado, betão B20, aço A400 NR, cofragem de madeira.	m³	24.62	7,878.80	193,966.60
C.6	Execução de Laje de pavimento horizontal, altura 8 cm; betão B20, cofragem de madeira;	m³	17.15	10,000.00	171,464.00
C.7	Execução de Laje de pavimento horizontal, altura 18 cm; betão B20, cofragem de madeira;	m³	7.61	18,000.00	136,954.80
C.8	Execução de Laje de pavimento horizontal, altura 13 cm; betão B20, cofragem de madeira;	m³	6.10	14,000.00	85,430.80
Subtotal:				825,061.80	

D	Alvenarias				
D.1	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de 400x200x200 mm (cimento e areia) maciçados, assentes por argamassa de cimento e areia a traço 1:3 (volumes) para paredes de fundação	m²	43.85	1,300.00	57,007.93
D.2	Execução de paredes simples de alvenaria de blocos de 400x200x200 mm assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4	m²	467.55	980.00	458,199.00
D.3	Execução de paredes simples de alvenaria de blocos de 400x200x100 mm assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4	m²	38.40	600.00	23,040.00
Subtotal:				538,246.93	
E	Revestimento de Paredes e Pavimentos				
E.1	Execução de reboco liso em paredes interiores e exteriores com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, sobre um salpico com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3.	m²	505.95	400.00	202,380.00
E.2	Pintura de paredes interiores e exteriores com tinta PVA da CIN com duas demãos sobre uma de primário, incluindo prévia preparação das superfícies.	m²	505.95	430.00	217,558.50
E.3	Execução de betonilha de regularização queimada em argamassa de cimento e areia ao traço 1:3 em laje de pavimento	m²	253.20	800.00	202,560.00
Subtotal:				622,498.50	
F	Cobertura				
F.1	Fornecimento e montagem de chapa de cobertura tipo IBR.	m²	181.36	500.00	90,680.00
F.2	Fornecimento e montagem de madres e pernas em alumínio incluindo acessórios de fixação	m²	181.36	1,800.00	326,448.00
F.3	Fornecimento e montagem do Tecto Falso em chapa unitex apoiado na estrutura de cobertura	m²	181.36	310.00	56,221.60
Subtotal:				473,349.60	
G	Carpintaria e Serralheria				
G.1	P01 - Fornecimento e assentamento de aro e porta (0,90 x 2,10 m) de madeira maciça com vitral, incluindo ferragens.	un	8.00	33,000.00	264,000.00
G.2	P02 - Fornecimento e assentamento de aro e porta (0,80 x 2,10 m) de madeira maciça com vitral, incluindo ferragens.	un	1.00	31,000.00	31,000.00
G.3	P03 - Fornecimento e assentamento de aro e porta (0,80 x 2,10 m) de madeira maciça, incluindo ferragens.	un	9.00	27,000.00	243,000.00
G.4	P04 - Fornecimento e assentamento de aro e portão (1,80 x 2,67 m) de ferro, incluindo ferragens.	un	1.00	40,000.00	40,000.00
G.5	J 01 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com vidro e rede, ferragens, puxadores.	un	8.00	35,319.22	282,553.73
G.6	J 02 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com vidro e rede, ferragens, puxadores.	un	1.00	14,093.73	14,093.73
G.7	J 03 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com vidro e rede, ferragens, puxadores.	un	9.00	1,940.62	17,465.55
G.8	J 04 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com vidro e rede, ferragens, puxadores.	un	8.00	7,670.00	61,360.00
G.9	J 05 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com madeira e rede, ferragens, puxadores.	un	1.00	3,835.00	3,835.00

G.10	J 06 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com madeira e rede, ferragens, puxadores.	un	1.00	5,651.58	5,651.58
G.11	J 24 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com madeira e rede, ferragens, puxadores.	un	3.00	20,184.21	60,552.63
G.12	J 25 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com madeira e rede, ferragens, puxadores.	un	3.00	13,456.14	40,368.42
G.13	J 26 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com madeira e rede, ferragens, puxadores.	un	1.00	8,800.32	8,800.32
G.14	J 27 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com madeira e rede, ferragens, puxadores.	un	1.00	14,667.19	14,667.19
G.15	Fornecimento e montagem de quebra-sóis em alumínio incluindo acessórios de fixação.	vg	1.00	530,000.00	530,000.00

Subtotal: 1,617,348.14

H	Equipamento				
H.1	Fornecimento e assentamento de sanita + autoclismo, incluindo tampa de sanita, emboques e todos acessórios de montagem e funcionamento.	un	11.00	12,000.00	132,000.00
H.2	Fornecimento e assentamento de lavatório completo e todos acessórios de montagem e funcionamento.	un	11.00	11,000.00	121,000.00

Subtotal: 253,000.00

Total: 4,602,837.02

IVA (17%): 782,482.29

Contigência (10%): 460,283.70

Grand total: 5,845,603.02 (por bloco)
23,382,412.08 para os 4

Dormitório mod.2

Mapa de Quantidades e Estimativa de Custos

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço em Meticais	
				Preço Unitário	Preço Total
A	Implantação da Obra				
A.1	Limpeza e regularização do terreno, incluindo destronca de árvores de grande e pequeno porte, remoção da camada vegetal e matéria orgânica e diversos. Inclui transporte a vazadouro e trabalhos complementares com vista ao nivelamento do terreno, em redor do edifício numa faixa de pelo menos 2 metros.	m²	377.09	114.00	42,988.26
A.2	Implantação topográfica da obra, conforme a localização do terreno , incluindo construção do cangalho e trabalhos complementares, em redor do edifício numa faixa de pelo menos 2 metros.	m²	377.09	230.00	86,730.70
Subtotal:				129,718.96	
B	Movimento de Terras				

B.1	Abertura de caboucos para as fundações isoladas e corridas do edifício a uma profundidade de 1.20m.	m³	19.44	345.00	6,706.59
B.2	Rega e compactação do leito dos caboucos.	m²	38.15	290.00	11,063.50
B.3	Aterro com terras provenientes da escavação, de acordo com a cota de projecto, incluindo todos trabalhos necessários para uma boa execução	m³	22.89	283.00	6,477.87
B.4	Aterro em caixa de pavimento térreo com solos provenientes das câmaras de empréstimo em camadas não superiores a 20 cm, bem regado e compactado.	m³	5.72	1,270.19	7,268.66
B.5	Enrocamento de pedra mediana com 10 cm de espessura em caixa de pavimento, bem regado e compactado.	m³	3.82	3,450.50	13,163.66
B.6	Fornecimento e assentamento de manga geotextil de 250 microns em protecção de pavimentos térreos e fundações, sobre a camada de areia fina, incluindo todos os trabalhos necessários para uma boa execução.	m³	222.79	203.00	45,227.08
Subtotal:				89,907.36	
C	Betões, Aços e Cofragens				
C.1	Execução e colocação de betão de limpeza com 100 mm de espessura e 200kg de cimento/m³ em sapatas e fundação de paredes considerando uma margem de 50 mm para cada lado das fundações.	m³	3.82	4,100.00	15,641.50
C.2	Execução de Sapata de betão armado betão B20, aço A400 NR	m³	11.45	7,878.80	90,172.87
C.3	Lintel, betão B25 fabricado em obra, betonagem manual, aço A400 NR³.	m³	7.18	7,878.80	56,538.27
C.4	Execução de Pilar rectangular ou quadrado de betão armado, betão B20, aço A400 NR, cofragem com chapas metálicas reutilizáveis, até 3 m de altura livre e 20x20 cm de secção média.	m³	4.08	7,878.80	32,145.50
C.5	Execução de Viga alta de betão armado, betão B20, aço A400 NR, cofragem de madeira.	m³	19.94	7,878.80	157,131.64
C.6	Execução de Laje de pavimento horizontal, altura 8 cm; betão B20, cofragem de madeira;	m³	13.12	10,000.00	131,168.00
C.7	Execução de Laje de pavimento horizontal, altura 18 cm; betão B20, cofragem de madeira;	m³	5.85	18,000.00	105,235.20
C.8	Execução de Laje de pavimento horizontal, altura 13 cm; betão B20, cofragem de madeira;	m³	5.08	14,000.00	71,052.80
Subtotal:				659,085.77	
D	Alvenarias				
D.1	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de 400x200x200 mm (cimento e areia) maciçados, assentes por argamassa de cimento e areia a traço 1:3 (volumes) para paredes de fundação	m²	35.52	1,300.00	46,179.25
D.2	Execução de paredes simples de alvenaria de blocos de 400x200x200 mm assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4	m²	378.72	980.00	371,145.60
D.3	Execução de paredes simples de alvenaria de blocos de 400x200x100 mm assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4	m²	31.11	600.00	18,666.00
Subtotal:				435,990.85	
E	Revestimento de Paredes e Pavimentos				
E.1	Execução de reboco liso em paredes interiores e exteriores com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, sobre um salpico com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3.	m²	409.83	400.00	163,932.00

E.2	Pintura de paredes interiores e exteriores com tinta PVA da CIN com duas demãos sobre uma de primário, incluindo prévia preparação das superfícies.	m²	409.83	430.00	176,226.90
E.3	Execução de betonilha de regularização queimada em argamassa de cimento e areia ao traço 1:3 em laje de pavimento	m²	196.44	800.00	0.00
Subtotal:				340,158.90	
F	Cobertura				
F.1	Fornecimento e montagem de chapa de cobertura tipo IBR.	m²	177.61	500.00	88,805.00
F.2	Fornecimento e montagem de madres e pernas em alumínio incluindo acessórios de fixação	m²	177.61	1,800.00	319,698.00
F.3	Fornecimento e montagem do Tecto Falso em chapa unitex apoiado na estrutura de cobertura	m²	177.61	310.00	55,059.10
Subtotal:				463,562.10	
G	Carpintaria e Serralheria				
G.1	P01 - Fornecimento e assentamento de aro e porta (0,90 x 2,10 m) de madeira maciça com vitral, incluindo ferragens.	un	6.00	33,000.00	198,000.00
G.2	P02 - Fornecimento e assentamento de aro e porta (0,80 x 2,10 m) de madeira maciça com vitral, incluindo ferragens.	un	2.00	31,000.00	62,000.00
G.3	P03 - Fornecimento e assentamento de aro e porta (0,80 x 2,10 m) de madeira maciça, incluindo ferragens.	un	6.00	27,000.00	162,000.00
G.4	P04 - Fornecimento e assentamento de aro e portão (1,80 x 2,67 m) de ferro, incluindo ferragens.	un	1.00	40,000.00	40,000.00
G.5	J 01 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com vidro e rede, ferragens, puxadores.	un	6.00	35,319.22	211,915.29
G.6	J 02 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com vidro e rede, ferragens, puxadores.	un	2.00	14,093.73	28,187.45
G.7	J 03 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com vidro e rede, ferragens, puxadores.	un	8.00	1,940.62	15,524.93
G.8	J 04 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com vidro e rede, ferragens, puxadores.	un	6.00	7,670.00	46,020.00
G.9	J 05 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com madeira e rede, ferragens, puxadores.	un	2.00	3,835.00	7,670.00
G.10	J 24 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com madeira e rede, ferragens, puxadores.	un	2.00	20,184.21	40,368.42
G.11	J 25 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com madeira e rede, ferragens, puxadores.	un	2.00	13,456.14	26,912.28
G.12	J 28 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com madeira e rede, ferragens, puxadores.	un	1.00	8,073.68	8,073.68
G.13	J 29 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com madeira e rede, ferragens, puxadores.	un	1.00	13,456.14	13,456.14
G.14	Fornecimento e montagem de quebra-sóis em alumínio incluindo acessórios de fixação.	vg	1.00	429,300.00	429,300.00
Subtotal:				1,289,428.20	
H	Equipamento				

H.1	Fornecimento e assentamento de sanita + autoclismo, incluindo tampa de sanita, emboques e todos acessórios de montagem e funcionamento.	un	8.00	12,000.00	96,000.00
H.2	Fornecimento e assentamento de lavatório completo e todos acessórios de montagem e funcionamento.	un	8.00	11,000.00	88,000.00

Subtotal: 184,000.00

Total: 3,591,852.15

IVA (17%): 610,614.87

Contigência (10%): 359,185.21

Grand total: 4,561,652.23 (por bloco)
13,684,956.69 para os 3

Refeitório

Mapa de Quantidades e Estimativa de Custos

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço em Meticais	
				Preço Unitário	Preço Total
A	Implantação da Obra				
A.1	Limpeza e regularização do terreno, incluindo destronca de árvores de grande e pequeno porte, remoção da camada vegetal e materia orgânica e diversos. Inclui transporte a vazadouro e trabalhos complementares com vista ao nivelamento do terreno, em redor do edifício numa faixa de pelo menos 2 metros.	m²	476.77	114.00	54,351.78
A.2	Implantação topográfica da obra, conforme a localização do terreno , incluindo construção do cangalho e trabalhos complementares, em redor do edifício numa faixa de pelo menos 2 metros.	m²	476.77	230.00	109,657.10
Subtotal:				164,008.88	
B	Movimento de Terras				
B.1	Abertura de caboucos para as fundações isoladas e corridas do edificio a uma profundidade de 1.20m.	m³	35.31	345.00	12,182.78
B.2	Rega e compactação do leito dos caboucos.	m²	53.05	290.00	15,385.08
B.3	Aterro com terras provenientes da escavação, de acordo com a cota de projecto, incluindo todos trabalhos necessários para uma boa execução	m³	31.83	283.00	9,008.23
B.4	Aterro em caixa de pavimento térreo com solos provenientes das câmaras de empréstimo em camadas não superiores a 20 cm, bem regado e compactado.	m³	7.96	1,270.19	10,107.92
B.5	Enrocamento de pedra mediana com 10 cm de espessura em caixa de pavimento, bem regado e compactado.	m³	5.31	3,450.50	18,305.59
B.6	Fornecimento e assentamento de manga geotextil de 250 microns em protecção de pavimentos térreos e fundações, sobre a camada de areia fina, incluindo todos os trabalhos necessários para uma boa execução.	m³	256.41	203.00	52,051.64
Subtotal:				117,041.23	
C	Betões, Aços e Cofragens				

C.1	Execução e colocação de betão de limpeza com 100 mm de espessura e 200kg de cimento/m3 em sapatas e fundação de paredes considerando uma margem de 50 mm para cada lado das fundações.	m³	5.31	4,100.00	21,751.32
C.2	Execução de Sapata de betão armado betão B20, aço A400 NR	m³	15.92	7,878.80	125,395.83
C.3	Lintel, betão B25 fabricado em obra, betonagem manual, aço A400 NR³.	m³	2.63	7,878.80	20,729.12
C.4	Execução de Pilar rectangular ou quadrado e circular de betão armado, betão B20, aço A400 NR, cofragem com chapas metálicas reutilizáveis, até 3 m de altura livre e 20x20 cm de secção média.	m³	4.20	7,878.80	33,090.96
C.5	Execução de Viga alta de betão armado, betão B20, aço A400 NR, cofragem de madeira.	m³	30.40	7,878.80	239,501.97
C.6	Execução de Laje de pavimento horizontal, altura 8 cm; betão B20, cofragem de madeira;	m³	16.27	10,000.00	162,688.00
C.7	Execução de Laje de pavimento horizontal, rampa, altura 18 cm; betão B20, cofragem de madeira;	m³	15.98	18,000.00	287,679.60
C.8	Execução de Laje de pavimento horizontal, altura 13 cm; betão B20, cofragem de madeira;	m³	6.68	14,000.00	93,566.20
Subtotal:				984,403.00	
D	Alvenarias				
D.1	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de 400x200x200 mm (cimento e areia) maciçados, assentes por argamassa de cimento e areia a traço 1:3 (volumes) para paredes de fundação	m²	52.40	1,300.00	68,123.90
D.2	Execução de paredes simples de alvenaria de blocos de 400x200x200 mm assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4	m²	277.04	980.00	271,494.30
D.3	Execução de paredes simples de alvenaria de blocos de 400x200x150 mm assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5	m²	23.91	820.00	19,606.20
D.4	Execução de paredes simples de alvenaria de blocos de 400x200x100 mm assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4	m²	80.48	600.00	48,285.00
Subtotal:				407,509.40	
E	Revestimento de Paredes e Pavimentos				
E.1	Execução de reboco liso em paredes interiores e exteriores com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, sobre um salpico com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3.	m²	381.42	400.00	152,568.00
E.2	Pintura de paredes interiores e exteriores com tinta PVA da CIN com duas demãos sobre uma de primário, incluindo prévia preparação das superfícies.	m²	381.42	430.00	164,010.60
E.3	Execução de betonilha de regularização queimada em argamassa de cimento e areia ao traço 1:3 em laje de pavimento	m²	343.56	800.00	274,848.00
Subtotal:				591,426.60	
F	Cobertura				
F.1	Fornecimento e montagem de chapa de cobertura tipo IBR.	m²	209.76	500.00	104,880.00
F.2	Fornecimento e montagem de madres e pernas em alumínio incluindo acessórios de fixação	m²	209.76	1,800.00	377,568.00
F.3	Fornecimento e montagem do Tecto Falso em chapa unitex apoiado na estrutura de cobertura	m²	209.76	310.00	65,025.60
Subtotal:				547,473.60	

G					
Carpintaria e Serralheria					
G.1	P03 - Fornecimento e assentamento de aro e porta (0,80 x 2,10 m) de madeira maciça, incluindo ferragens.	un	5.00	27,000.00	135,000.00
G.2	P05 - Fornecimento e assentamento de aro e portão (1,50 x 2,60 m) de ferro, incluindo ferragens.	un	1.00	34,000.00	34,000.00
G.3	P06 - Fornecimento e assentamento de aro e porta (0.90 x 2,10 m) de madeira maciça, incluindo ferragens.	un	2.00	29,000.00	58,000.00
G.4	J 07 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com vidro e rede, ferragens, puxadores.	un	2.00	65,980.95	131,961.90
G.5	J 08 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com vidro e rede, ferragens, puxadores.	un	2.00	46,865.88	93,731.76
G.6	J 09 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com vidro e rede, ferragens, puxadores.	un	2.00	34,931.09	69,862.18
G.7	J 10 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com vidro e rede, ferragens, puxadores.	un	1.00	36,774.68	36,774.68
G.8	J 30 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com madeira e rede, ferragens, puxadores.	un	1.00	7,266.32	7,266.32
G.9	J31 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com madeira e rede, ferragens, puxadores.	un	1.00	12,110.53	12,110.53
G.10	J 32 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com madeira e rede, ferragens, puxadores.	un	2.00	3,027.63	6,055.26
G.11	J 35 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com madeira e rede, ferragens, puxadores.	un	1.00	4,036.84	4,036.84
G.12	J 36 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com madeira e rede, ferragens, puxadores.	un	1.00	7,700.28	7,700.28
G.13	J 37 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com madeira e rede, ferragens, puxadores.	un	1.00	12,833.79	12,833.79
G.14	J 38 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com madeira e rede, ferragens, puxadores.	un	2.00	16,147.37	32,294.74
G.15	J39 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com madeira e rede, ferragens, puxadores.	un	2.00	9,688.42	19,376.84
				Subtotal:	661,005.13
H					
Equipamento					
H.1	Fornecimento e assentamento de Lava-loiças de aço inoxidável de duas cubas e um escorredor, de 1500x600 mm, com torneira de aço inoxidável série alta acabamento brilhante, com arejador, cano giratório.	un	1.00	18,000.00	18,000.00
H.2	Fornecimento e assentamento de Lava-loiças de aço inoxidável de duas cubas e dois escorredores, de 1500x600 mm, com torneira de aço inoxidável série alta acabamento brilhante, com arejador, cano giratório.	un	1.00	18,000.00	18,000.00
H.3	Fornecimento e assentamento de Lava-loiças de aço inoxidável de duas cubas, de 1200x600 mm, com torneira de aço inoxidável série alta acabamento brilhante, com arejador, cano giratório.	un	1.00	14,400.00	14,400.00
H.4	Fornecimento e assentamento de bancada com tampo de Quartzo 3mm de espessura, portas e todos os acessórios de montagem e fixação. (1.00x0.60)m	un	1.00	17,777.78	17,777.78
H.5	Fornecimento e assentamento de bancada com tampo de Quartzo 3mm de espessura, portas e todos os acessórios de montagem e fixação. (1.60x0.60)m	un	6.00	28,444.44	170,666.67

H.6	Fornecimento e assentamento de bancada com tampo de Quartzo 3mm de espessura, portas e todos os acessórios de montagem e fixação. (1.80x0.60)m	un	5.00	32,000.00	160,000.00
H.7	Fornecimento e assentamento de banhos-maria de aço inoxidável, de 5.	un	1.00	20,000.00	20,000.00
H.8	Fornecimento e assentamento de sanita + autoclismo, incluindo tampa de sanita, emboques e todos acessórios de montagem e funcionamento.	un	2.00	12,000.00	24,000.00
H.9	Fornecimento e assentamento de lavatório completo e todos acessórios de montagem e funcionamento.	un	2.00	11,000.00	22,000.00

Subtotal: 464,844.44

Total: 3,937,712.29

IVA (17%): 669,411.09

Contigência (10%): 393,771.23

Grand total: 5,000,894.61

Bloco Apoio

Mapa de Quantidades e Estimativa de Custos

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço em Meticais	
				Preço Unitário	Preço Total
A	Implantação da Obra				
A.1	Limpeza e regularização do terreno, incluindo destronca de árvores de grande e pequeno porte, remoção da camada vegetal e materia orgânica e diversos. Inclui transporte a vazadouro e trabalhos complementares com vista ao nivelamento do terreno, em redor do edifício numa faixa de pelo menos 2 metros.	m²	264.85	114.00	30,192.90
A.2	Implantação topográfica da obra, conforme a localização do terreno , incluindo construção do cangalho e trabalhos complementares, em redor do edifício numa faixa de pelo menos 2 metros.	m²	264.85	230.00	60,915.50
Subtotal:				91,108.40	
B	Movimento de Terras				
B.1	Abertura de caboucos para as fundações isoladas e corridas do edificio a uma profundidade de 1.20m.	m³	12.72	345.00	4,389.47
B.2	Rega e compactação do leito dos caboucos.	m²	19.55	290.00	5,668.71
B.3	Aterro com terras provenientes da escavação, de acordo com a cota de projecto, incluindo todos trabalhos necessários para uma boa execução	m³	11.73	283.00	3,319.13
B.4	Aterro em caixa de pavimento térreo com solos provenientes das câmaras de empréstimo em camadas não superiores a 20 cm, bem regado e compactado.	m³	2.93	1,270.19	3,724.31
B.5	Enrocamento de pedra mediana com 10 cm de espessura em caixa de pavimento, bem regado e compactado.	m³	1.95	3,450.50	6,744.79
B.6	Fornecimento e assentamento de manga geotextil de 250 microns em protecção de pavimentos térreos e fundações, sobre a camada de areia fina, incluindo todos os trabalhos necessários para uma boa execução.	m³	136.61	203.00	27,731.28
Subtotal:				51,577.69	
C	Betões, Aços e Cofragens				

C.1	Execução e colocação de betão de limpeza com 100 mm de espessura e 200kg de cimento/m3 em sapatas e fundação de paredes considerando uma margem de 50 mm para cada lado das fundações.	m³	1.95	4,100.00	8,014.38
C.2	Execução de Sapata de betão armado betão B20, aço A400 NR	m³	5.86	7,878.80	46,202.73
C.3	Lintel, betão B25 fabricado em obra, betonagem manual, aço A400 NR³.	m³	0.95	7,878.80	7,445.47
C.4	Execução de Pilar rectangular ou quadrado e circular de betão armado, betão B20, aço A400 NR, cofragem com chapas metálicas reutilizáveis, até 3 m de altura livre e 20x20 cm de secção média.	m³	2.16	7,878.80	17,018.21
C.5	Execução de Viga alta de betão armado, betão B20, aço A400 NR, cofragem de madeira.	m³	13.80	7,878.80	108,744.62
C.6	Execução de Laje de pavimento horizontal, altura 8 cm; betão B20, cofragem de madeira;	m³	9.36	10,000.00	93,648.00
C.7	Execução de Laje de pavimento horizontal, rampa, altura 18 cm; betão B20, cofragem de madeira;	m³	2.93	18,000.00	52,812.00
C.8	Execução de Laje de pavimento horizontal, altura 13 cm; betão B20, cofragem de madeira;	m³	1.15	14,000.00	16,052.40
Subtotal:				349,937.81	
D	Alvenarias				
D.1	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de 400x200x200 mm (cimento e areia) maciçados, assentes por argamassa de cimento e areia a traço 1:3 (volumes) para paredes de fundação	m²	18.45	1,300.00	23,980.09
D.2	Execução de paredes simples de alvenaria de blocos de 400x200x200 mm assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4	m²	216.06	980.00	211,738.80
D.3	Execução de paredes simples de alvenaria de blocos de 400x200x150 mm assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5	m²	15.24	820.00	12,496.80
Subtotal:				248,215.69	
E	Revestimento de Paredes e Pavimentos				
E.1	Execução de reboco liso em paredes interiores e exteriores com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, sobre um salpico com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3.	m²	231.30	400.00	92,520.00
E.2	Pintura de paredes interiores e exteriores com tinta PVA da CIN com duas demãos sobre uma de primário, incluindo prévia preparação das superfícies.	m²	231.30	430.00	99,459.00
E.3	Execução de betonilha de regularização queimada em argamassa de cimento e areia ao traço 1:3 em laje de pavimento	m²	142.18	800.00	113,744.00
Subtotal:				305,723.00	
F	Cobertura				
F.1	Fornecimento e montagem de chapa de cobertura tipo IBR.	m²	133.20	500.00	66,600.00
F.2	Fornecimento e montagem de madres e pernas em alumínio incluindo acessórios de fixação	m²	133.20	1,800.00	239,760.00
F.3	Fornecimento e montagem do Tecto Falso em chapa unitex apoiado na estrutura de cobertura	m²	133.20	310.00	41,292.00
Subtotal:				347,652.00	
G	Carpintaria e Serralheria				
G.1	P06 - Fornecimento e assentamento de aro e porta (0.90 x 2,10 m) de madeira maciça, incluindo ferragens.	un	3.00	29,000.00	87,000.00

G.2	P07 - Fornecimento e assentamento de aro e porta (1,30 x 2,60 m) de madeira maciça, incluindo ferragens.	un	1.00	31,000.00	31,000.00
G.4	J 11 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com vidro e rede, ferragens, puxadores.	un	3.00	36,386.55	109,159.66
G.5	J 12 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com vidro e rede, ferragens, puxadores.	un	1.00	22,899.27	22,899.27
G.6	J 13 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com vidro e rede, ferragens, puxadores.	un	1.00	17,174.45	17,174.45

Subtotal: 267,233.39

Total: 1,661,447.97

IVA (17%): 282,446.16

Contigência (10%): 166,144.80

Grand total: 2,110,038.92

Bloco Staff

Mapa de Quantidades e Estimativa de Custos

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço em Meticais	
				Preço Unitário	Preço Total
A	Implantação da Obra				
A.1	Limpeza e regularização do terreno, incluindo destronca de árvores de grande e pequeno porte, remoção da camada vegetal e matéria orgânica e diversos. Inclui transporte a vazadouro e trabalhos complementares com vista ao nivelamento do terreno, em redor do edifício numa faixa de pelo menos 2 metros.	m²	139.84	114.00	15,941.76
A.2	Implantação topográfica da obra, conforme a localização do terreno , incluindo construção do cangalho e trabalhos complementares, em redor do edifício numa faixa de pelo menos 2 metros.	m²	139.84	230.00	32,163.20
Subtotal:				48,104.96	
B	Movimento de Terras				
B.1	Abertura de caboucos para as fundações isoladas e corridas do edifício a uma profundidade de 1.20m.	m³	9.35	345.00	3,224.65
B.2	Rega e compactação do leito dos caboucos.	m²	14.72	290.00	4,269.96
B.3	Aterro com terras provenientes da escavação, de acordo com a cota de projecto, incluindo todos trabalhos necessários para uma boa execução	m³	8.83	283.00	2,500.14
B.4	Aterro em caixa de pavimento térreo com solos provenientes das câmaras de empréstimo em camadas não superiores a 20 cm, bem regado e compactado.	m³	2.21	1,270.19	2,805.34
B.5	Enrocamento de pedra mediana com 10 cm de espessura em caixa de pavimento, bem regado e compactado.	m³	1.47	3,450.50	5,080.52
B.6	Fornecimento e assentamento de manga geotextil de 250 microns em protecção de pavimentos térreos e fundações, sobre a camada de areia fina, incluindo todos os trabalhos necessários para uma boa execução.	m³	127.46	203.00	25,875.19
Subtotal:				43,755.79	
C	Betões, Aços e Cofragens				
C.1	Execução e colocação de betão de limpeza com 100 mm de espessura e 200kg de cimento/m3 em sapatas e fundação de paredes considerando uma margem de 50 mm para cada lado das fundações.	m³	1.47	4,100.00	6,036.84

C.2	Execução de Sapata de betão armado betão B20, aço A400 NR	m³	4.42	7,878.80	34,802.24
C.3	Lintel, betão B25 fabricado em obra, betonagem manual, aço A400 NR³.	m³	1.12	7,878.80	8,840.01
C.4	Execução de Pilar rectangular ou quadrado e circular de betão armado, betão B20, aço A400 NR, cofragem com chapas metálicas reutilizáveis, até 3 m de altura livre e 20x20 cm de secção média.	m³	3.84	7,878.80	30,254.59
C.5	Execução de Viga alta de betão armado, betão B20, aço A400 NR, cofragem de madeira.	m³	17.18	7,878.80	135,367.24
C.6	Execução de Laje de pavimento horizontal, altura 8 cm; betão B20, cofragem de madeira;	m³	9.02	10,000.00	90,192.00
C.7	Execução de Laje de pavimento horizontal, rampa, altura 18 cm; betão B20, cofragem de madeira;	m³	2.07	18,000.00	37,260.00
C.8	Execução de Laje de pavimento horizontal, altura 13 cm; betão B20, cofragem de madeira;	m³	1.39	14,000.00	19,437.60
				Subtotal:	362,190.52
D	Alvenarias				
D.1	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de 400x200x200 mm (cimento e areia) maciçados, assentes por argamassa de cimento e areia a traço 1:3 (volumes) para paredes de fundação	m²	13.22	1,300.00	17,187.30
D.2	Execução de paredes simples de alvenaria de blocos de 400x200x200 mm assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4	m²	264.66	980.00	259,366.80
D.4	Execução de paredes simples de alvenaria de blocos de 400x200x100 mm assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4	m²	7.35	600.00	4,410.00
				Subtotal:	280,964.10
E	Revestimento de Paredes e Pavimentos				
E.1	Execução de reboco liso em paredes interiores e exteriores com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, sobre um salpico com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3.	m²	272.01	400.00	108,804.00
E.2	Pintura de paredes interiores e exteriores com tinta PVA da CIN com duas demãos sobre uma de primário, incluindo prévia preparação das superfícies.	m²	272.01	430.00	116,964.30
E.3	Execução de betonilha de regularização queimada em argamassa de cimento e areia ao traço 1:3 em laje de pavimento	m²	134.92	800.00	107,936.00
				Subtotal:	333,704.30
F	Cobertura				
F.1	Fornecimento e montagem de chapa de cobertura tipo IBR.	m²	106.65	500.00	53,325.00
F.2	Fornecimento e montagem de madres e pernas em alumínio incluindo acessórios de fixação	m²	106.65	1,800.00	191,970.00
F.3	Fornecimento e montagem do Tecto Falso em chapa unitex apoiado na estrutura de cobertura	m²	106.65	310.00	33,061.50
				Subtotal:	278,356.50
G	Carpintaria e Serralheria				
G.1	P03 - Fornecimento e assentamento de aro e porta (0,80 x 2,10 m) de madeira maciça, incluindo ferragens.	un	2.00	27,000.00	54,000.00
G.2	P06 - Fornecimento e assentamento de aro e porta (0.90 x 2,10 m) de madeira maciça, incluindo ferragens.	un	2.00	29,000.00	58,000.00
G.3	P08 - Fornecimento e assentamento de aro e porta (2.84 x 2,60 m) de madeira, com rede, incluindo ferragens.	un	2.00	39,298.60	78,597.20

G.4	J 14 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com vidro e rede, ferragens, puxadores.	un	4.00	12,371.43	49,485.71
G.5	J 15 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com vidro e rede, ferragens, puxadores.	un	2.00	11,643.70	23,287.39
G.6	J 16 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com vidro e rede, ferragens, puxadores.	un	2.00	4,366.39	8,732.77
G.7	J 17 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com vidro e rede, ferragens, puxadores.	un	2.00	24,257.70	48,515.41

Subtotal: 320,618.49

H	Equipamento				
H.1	Fornecimento e assentamento de Lava-loiças de aço inoxidável de uma cuba e um escorredor, de 1200x600 mm, com torneira de aço inoxidável série alta acabamento brilhante, com arejador, cano giratório.	un	1.00	12,000.00	12,000.00
H.2	Fornecimento e assentamento de bancada com tampo de Quartzo 3mm de espessura, portas e todos os acessórios de montagem e fixação. (0.60x0.60)m	un	2.00	10,666.67	21,333.33
H.3	Fornecimento e assentamento de tampo de Quartzo 3mm de espessura. (2.45x0.60)m	un	1.00	12,088.89	12,088.89
H.4	Fornecimento e assentamento de chuveiro e todos acessórios de montagem e funcionamento.	un	2.00	8,000.00	16,000.00
H.5	Fornecimento e assentamento de sanita + autoclismo, incluindo tampa de sanita, emboques e todos acessórios de montagem e funcionamento.	un	2.00	12,000.00	24,000.00
H.6	Fornecimento e assentamento de lavatório completo e todos acessórios de montagem e funcionamento.	un	2.00	11,000.00	22,000.00

Subtotal: 107,422.22

Total: 1,775,116.88

IVA (17%): 301,769.87

Contigência (10%): 177,511.69

Grand total: 2,254,398.44

Bloco Comunidade

Mapa de Quantidades e Estimativa de Custos

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço em Meticais	
				Preço Unitário	Preço Total
A	Implantação da Obra				
A.1	Limpeza e regularização do terreno, incluindo destronca de árvores de grande e pequeno porte, remoção da camada vegetal e materia orgânica e diversos. Inclui transporte a vazadouro e trabalhos complementares com vista ao nivelamento do terreno, em redor do edifício numa faixa de pelo menos 2 metros.	m²	948.50	114.00	108,129.00
A.2	Implantação topográfica da obra, conforme a localização do terreno , incluindo construção do cangalho e trabalhos complementares, em redor do edifício numa faixa de pelo menos 2 metros.	m²	948.50	230.00	218,155.00
Subtotal:				326,284.00	
B	Movimento de Terras				
B.1	Abertura de caboucos para as fundações isoladas e corridas do edifício a uma profundidade de 1.20m.	m³	30.68	345.00	10,584.24
B.2	Rega e compactação do leito dos caboucos.	m²	49.31	290.00	14,300.71

B.3	Aterro com terras provenientes da escavação, de acordo com a cota de projecto, incluindo todos trabalhos necessários para uma boa execução	m³	29.59	283.00	8,373.31
B.4	Aterro em caixa de pavimento térreo com solos provenientes das câmaras de empréstimo em camadas não superiores a 20 cm, bem regado e compactado.	m³	7.40	1,270.19	9,395.49
B.5	Enrocamento de pedra mediana com 10 cm de espessura em caixa de pavimento, bem regado e compactado.	m³	4.93	3,450.50	17,015.38
B.6	Fornecimento e assentamento de manga geotextil de 250 microns em protecção de pavimentos térreos e fundações, sobre a camada de areia fina, incluindo todos os trabalhos necessários para uma boa execução.	m³	554.48	203.00	112,560.01
Subtotal:				172,229.15	
C	Betões, Aços e Cofragens				
C.1	Execução e colocação de betão de limpeza com 100 mm de espessura e 200kg de cimento/m3 em sapatas e fundação de paredes considerando uma margem de 50 mm para cada lado das fundações.	m³	4.93	4,100.00	20,218.25
C.2	Execução de Sapata de betão armado betão B20, aço A400 NR	m³	14.79	7,878.80	116,557.71
C.3	Lintel, betão B25 fabricado em obra, betonagem manual, aço A400 NR³.	m³	3.47	7,878.80	27,347.31
C.4	Execução de Pilar rectangular ou quadrado e circular de betão armado, betão B20, aço A400 NR, cofragem com chapas metálicas reutilizáveis, até 3 m de altura livre e 20x20 cm de secção média.	m³	6.36	7,878.80	50,109.17
C.5	Execução de Viga alta de betão armado, betão B20, aço A400 NR, cofragem de madeira.	m³	43.96	7,878.80	346,353.78
C.6	Execução de Laje de pavimento horizontal, altura 8 cm; betão B20, cofragem de madeira;	m³	40.41	10,000.00	404,136.00
C.7	Execução de Laje de pavimento horizontal, rampa, altura 18 cm; betão B20, cofragem de madeira;	m³	9.90	18,000.00	178,232.40
C.8	Execução de Laje de pavimento horizontal, altura 13 cm; betão B20, cofragem de madeira;	m³	16.94	14,000.00	237,109.60
Subtotal:				1,380,064.22	
D	Alvenarias				
D.1	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de 400x200x200 mm (cimento e areia) maciçados, assentes por argamassa de cimento e areia a traço 1:3 (volumes) para paredes de fundação	m²	42.89	1,300.00	55,759.86
D.2	Execução de paredes simples de alvenaria de blocos de 400x200x200 mm assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4	m²	604.82	980.00	592,721.64
D.3	Execução de paredes simples de alvenaria de blocos de 400x200x150 mm assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5	m²	27.32	820.00	22,398.30
D.4	Execução de paredes simples de alvenaria de blocos de 400x200x100 mm assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4	m²	63.06	600.00	37,836.00
Subtotal:				708,715.80	
E	Revestimento de Paredes e Pavimentos				
E.1	Execução de reboco liso em paredes interiores e exteriores com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, sobre um salpico com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3.	m²	695.19	400.00	278,077.20

E.2	Pintura de paredes interiores e exteriores com tinta PVA da CIN com duas demãos sobre uma de primário, incluindo prévia preparação das superfícies.	m²	695.19	430.00	298,932.99
E.3	Execução de betonilha de regularização queimada em argamassa de cimento e areia ao traço 1:3 em laje de pavimento	m²	690.46	800.00	552,368.00
				Subtotal:	1,129,378.19
F	Cobertura				
F.1	Fornecimento e montagem de chapa de cobertura tipo IBR.	m²	395.45	500.00	197,725.00
F.2	Fornecimento e montagem de madres e pernas em alumínio incluindo acessórios de fixação	m²	395.45	1,800.00	711,810.00
F.3	Fornecimento e montagem do Tecto Falso em chapa unitex apoiado na estrutura de cobertura	m²	395.45	310.00	122,589.50
				Subtotal:	1,032,124.50
G	Carpintaria e Serralheria				
G.1	P03 - Fornecimento e assentamento de aro e porta (0,80 x 2,10 m) de madeira maciça, incluindo ferragens.	un	5.00	27,000.00	135,000.00
G.2	P06 - Fornecimento e assentamento de aro e porta (0.90 x 2,10 m) de madeira maciça, incluindo ferragens.	un	6.00	29,000.00	174,000.00
G.3	P09 - Fornecimento e assentamento de aro e porta (4.39 x 2,60 m) de madeira, com rede, incluindo ferragens.	un	2.00	60,746.78	121,493.56
G.4	P10 - Fornecimento e assentamento de aro e porta (4.39 x 2,60 m) de madeira, com rede, incluindo ferragens.	un	1.00	60,746.78	60,746.78
G.5	P11 - Fornecimento e assentamento de aro e porta (2.84 x 2,60 m) de madeira, com rede, incluindo ferragens.	un	1.00	39,298.60	39,298.60
G.6	P12 - Fornecimento e assentamento de aro e porta (3.65 x 2,60 m) de madeira, com rede, incluindo ferragens.	un	3.00	50,507.00	151,521.01
G.7	P13 - Fornecimento e assentamento de aro e porta (1.00 x 2,10 m) de madeira maciça, incluindo ferragens.	un	1.00	30,000.00	30,000.00
G.8	J 18 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com vidro e rede, ferragens, puxadores.	un	1.00	60,644.26	60,644.26
G.9	J 19 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com vidro e rede, ferragens, puxadores.	un	1.00	36,386.55	36,386.55
G.10	J 20 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com vidro e rede, ferragens, puxadores.	un	1.00	72,773.11	72,773.11
G.11	J 21 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com vidro e rede, ferragens, puxadores.	un	1.00	20,376.47	20,376.47
G.12	J 22 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com madeira e rede, ferragens, puxadores.	un	2.00	60,644.26	121,288.52
G.13	J23 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com madeira e rede, ferragens, puxadores.	un	2.00	43,663.87	87,327.73
G.14	J 32 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com madeira e rede, ferragens, puxadores.	un	3.00	3,027.63	9,082.89
G.15	J 33 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com madeira e rede, ferragens, puxadores.	un	3.00	6,055.26	18,165.79
G.16	J 34 - Fornecimento e assentamento de caixilharia de Alumínio lacado, com madeira e rede, ferragens, puxadores.	un	2.00	20,184.21	40,368.42
				Subtotal:	1,178,473.69
H	Equipamento				

H.1	Fornecimento e assentamento de sanita + autoclismo, incluindo tampa de sanita, emboques e todos acessórios de montagem e funcionamento.	un	6.00	12,000.00	72,000.00
H.2	Fornecimento e assentamento de urinóis + autoclismo e todos acessórios de montagem e funcionamento.	un	3.00	8,000.00	24,000.00
H.3	Fornecimento e assentamento de lavatório completo e todos acessórios de montagem e funcionamento.	un	5.00	11,000.00	55,000.00

Subtotal: 151,000.00

Total: 6,078,269.55

IVA (17%): 1,033,305.82

Contigência (10%): 607,826.95

Grand total: 7,719,402.32

Infraestruturas

Mapa de Quantidades e Estimativa de Custos

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço em Meticais	
				Preço Unitário	Preço Total
J	Rede de Abastecimento e Distribuição de Água				
J.1	Fornecimento e montagem de contador de água e todos os acessórios necessários para o seu funcionamento.	un	1.00	14,500.00	14,500.00
J.2	Fornecimento e montagem de hidropressora e todos os acessórios necessários para o seu funcionamento.	un	1.00	17,500.00	17,500.00
J.3	Fornecimento e montagem de tubagem Ø3/4 embebida nas alvenarias, pavimentos e solo incluindo abertura mecânica de roços e furos nas paredes para o atravessamento de tubagem.	m	709.89	152.00	107,902.52
J.4	Fornecimento e montagem de reservatório de água plástico "PLASTEX", com capacidade de 5000 litros e todos acessórios necessários para o seu bom funcionamento.	un	4.00	52,000.00	208,000.00
J.5	Fornecimento e montagem de reservatório de água plástico "PLASTEX", com capacidade de 10000 litros e todos acessórios necessários para o seu bom funcionamento.	un	4.00	108,000.00	432,000.00
Subtotal:				779,902.52	
K	Rede de Esgotos				
K.1	Fornecimento e montagem de tubagem PVC Ø80 enterrada incluindo todos acessórios de ligação.	m	437.37	330.00	144,332.43
K.2	Fornecimento e montagem de tubagem PVC Ø110 enterrada incluindo todos acessórios de ligação.	m	490.75	350.00	171,761.45
K.3	Execução de caixa de inspecção com as dimensões 600x600mm, com alvenaria amaciçada 10cm de espessura, rebocada no interior, tampa em betão armado.	un	70.00	8,500.00	595,000.00
K.4	Execução de caixa de inspecção com as dimensões 600x600mm, com alvenaria amaciçada 10cm de espessura, rebocada no interior, tampa em betão armado.	un	3.00	8,500.00	25,500.00
K.5	Execução de fossa séptica com as dimensões para 10 pessoas, com alvenaria amaciçada 20cm de espessura, rebocada no interior, tampa em betão armado.	un	1.00	152,055.56	152,055.56
K.6	Execução de fossa séptica com as dimensões para 30 pessoas, com alvenaria amaciçada 20cm de espessura, rebocada no interior, tampa em betão armado.	un	8.00	314,972.22	2,519,777.78

K.7	Execução de dreno, rebocada no interior, tampa em betão armado.	un	9.00	104,125.00	937,125.00
Subtotal:				4,545,552.21	
Total:				5,325,454.73	
IVA (17%):				905,327.30	
Contigência (10%):				532,545.47	
Grand total:				6,763,327.51	

Ambiente Exterior (incl. guarita)

Mapa de Quantidades e Estimativa de Custos

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço em Meticais	
				Preço Unitário	Preço Total
A	Implantação da Obra				
A.1	Limpeza e regularização do terreno, incluindo destronca de árvores de grande e pequeno porte, remoção da camada vegetal e matéria orgânica e diversos. Inclui transporte a vazadouro e trabalhos complementares com vista ao nivelamento do terreno, em redor do edifício numa faixa de pelo menos 2 metros.	m²	4,818.73	114.00	549,335.22
A.2	Implantação topográfica da obra, conforme a localização do terreno , incluindo construção do cangalho e trabalhos complementares, em redor do edifício numa faixa de pelo menos 2 metros.	m²	94.62	230.00	21,762.60
Subtotal:				571,097.82	
B	Movimento de Terras				
B.1	Abertura de caboucos para as fundações isoladas e corridas do muro de vedação a uma profundidade de 1.20m.	m³	58.69	345.00	20,249.26
B.2	Rega e compactação do leito dos caboucos.	m²	85.43	290.00	24,773.25
B.3	Aterro com terras provenientes da escavação, de acordo com a cota de projecto, incluindo todos trabalhos necessários para uma boa execução	m³	51.26	283.00	14,505.17
B.4	Aterro em caixa de pavimento térreo com solos provenientes das câmaras de empréstimo em camadas não superiores a 20 cm, bem regado e compactado.	m³	12.81	1,270.19	16,275.90
B.5	Enrocamento de pedra mediana com 10 cm de espessura em caixa de pavimento, bem regado e compactado.	m³	8.54	3,450.50	29,475.90
B.6	Fornecimento e assentamento de manga geotextil de 250 microns em protecção de pavimentos térreos e fundações, sobre a camada de areia fina, incluindo todos os trabalhos necessários para uma boa execução.	m³	94.20	203.00	19,121.59
Subtotal:				124,401.05	
C	Betões, Aços e Cofragens				
C.1	Execução e colocação de betão de limpeza com 100 mm de espessura e 200kg de cimento/m3 em sapatas e fundação de paredes considerando uma margem de 50 mm para cada lado das fundações.	m³	8.54	4,100.00	35,024.25
C.2	Execução de Sapata de betão armado betão B20, aço A400 NR	m³	25.63	7,878.80	201,913.95
C.3	Lintel, betão B25 fabricado em obra, betonagem manual, aço A400 NR³.	m³	0.27	7,878.80	2,127.28

C.4	Execução de Pilar rectangular ou quadrado e circular de betão armado, betão B20, aço A400 NR, cofragem com chapas metálicas reutilizáveis, até 3 m de altura livre e 20x20 cm de secção média.	m³	0.96	7,878.80	7,563.65
C.5	Execução de Viga alta de betão armado, betão B20, aço A400 NR, cofragem de madeira.	m³	0.85	7,878.80	6,716.83
C.7	Execução de Laje de pavimento horizontal, altura 7 cm; betão B20, cofragem de madeira;	m³	36.41	9,000.00	327,719.70
C.7	Execução de Laje de pavimento horizontal, altura 8 cm; betão B20, cofragem de madeira;	m³	0.70	10,000.00	7,016.00
C.8	Execução de Laje de pavimento horizontal, rampa, altura 18 cm; betão B20, cofragem de madeira;	m³	109.82	18,000.00	1,976,756.40
C.9	Execução de Laje de pavimento horizontal, altura 13 cm; betão B20, cofragem de madeira;	m³	310.62	14,000.00	4,348,744.40
Subtotal:				6,913,582.46	
D	Alvenarias				
D.1	Fornecimento e assentamento de alvenaria de blocos de 400x200x200 mm (cimento e areia) maciçados, assentes por argamassa de cimento e areia a traço 1:3 (volumes) para paredes de fundação	m²	89.42	1,300.00	116,250.88
D.2	Execução de paredes simples de alvenaria de blocos de 400x200x200 mm assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4 (Altura de 5m)	m²	2,344.21	980.00	2,297,325.80
D.3	Execução de paredes simples de alvenaria de blocos de 400x200x200 mm assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4 (Altura de 3m)	m²	768.33	980.00	752,958.50
D.4	Execução de paredes simples de alvenaria de blocos de 400x200x200 mm assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4 (Altura de .5m)	m²	43.34	980.00	42,472.22
Subtotal:				3,209,007.40	
E	Revestimento de Paredes e Pavimentos				
E.1	Execução de reboco liso em paredes interiores e exteriores com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, sobre um salpico com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3.	m²	3,155.87	400.00	1,262,349.60
E.2	Pintura de paredes interiores e exteriores com tinta PVA da CIN com duas demãos sobre uma de primário, incluindo prévia preparação das superfícies.	m²	3,155.87	430.00	1,357,025.82
E.3	Execução de betonilha de regularização queimada em argamassa de cimento e areia ao traço 1:3 em laje de pavimento.	m²	2,398.19	800.00	1,918,552.00
E.4	Execução de betonilha de regularização em argamassa de cimento e areia ao traço 1:4 em passeios.	m²	610.11	500.00	305,055.00
Subtotal:				4,842,982.42	
F	Cobertura				
F.1	Execução de revestimento acrílico de base aquosa	m²	39.75	1,760.00	69,965.81
Subtotal:				69,965.81	
G	Carpintaria e Serralheria				
G.1	P03 - Fornecimento e assentamento de aro e porta (0.80 x 2.10 m) de madeira maciça, incluindo ferragens.	un	2.00	27,000.00	54,000.00
G.2	P14 - Fornecimento e assentamento de portão de grades (6.00 x 2.10 m) de ferro, incluindo ferragens.	un	2.00	42,000.00	84,000.00
G.3	P15 - Fornecimento e assentamento de portão de grades (1.50 x 2.10 m) de ferro, incluindo ferragens.	un	1.00	20,000.00	20,000.00

					Subtotal:	158,000.00
I	Arranjo Exterior					
I.1	Fornecimento e montagem de pilar de ferro galvanizado, pintado, circular, pré-fabricado, Ø100.	un	31.00	1,000.00	31,000.00	
I.2	Execução e montagem de pavé.	m²	1,678.33	500.00	839,165.00	
I.3	Execução de jardim na floreira, fornecimento de plantas, solo vegetal.	m²	1,406.35	110.00	154,698.50	
					Subtotal:	154,698.50

Total: 16,043,735.45
IVA (17%): 2,727,435.03
Contigência (10%): 1,604,373.54
Grand total: 20,375,544.02

Guião de entrevista para o Serviço de Reabilitação e Reinserção Social do SERNAP

Título do Trabalho de Culminação do Curso:

Criação de unidade penitenciária para a reabilitação de reclusos

Meu nome é Danilo Tajú, sou estudante finalista da Faculdade de Arquitectura e Planeamento Físico da Universidade Eduardo Mondlane (UEM), com o tema inerente ao sistema penitenciário moçambicano (Criação de Unidade Penitenciária para a reabilitação de reclusos).

Esta entrevista tem o objectivo de colher dados representativos sobre o processo de reabilitação e reinserção social dos condenados no sistema penitenciário moçambicano.

Os dados recolhidos nesta entrevista são de natureza científica, pesquisa aplicada que culminará na concepção de um Estabelecimento Penitenciário dentro dos parâmetros estabelecidos da Faculdade de Arquitectura da Universidade Eduardo Mondlane (UEM) e o Serviço Nacional Penitenciário (SERNAP).

Esta entrevista poderá ser escrita manualmente, pelo computador ou verbalmente assistido de por uma gravação das respostas colhidas.

Muito obrigado pela sua colaboração!

Parte I: Identificação

Nome:

Sónia Maria António

Luís Comichane

Título:

Chefe do Departamento Central de Reinserção Social

Chefe do Departamento Central de Reabilitação

Parte II: Definições

1. Qual é a missão do Serviço de Reabilitação e Reinserção Social?

Não é restrita ao departamento, a missão do SERNAP é de reabilitar e reinserir o recluso na sociedade, a reconciliação entre a vítima e o infractor é de extrema importância no departamento.

2. Qual é o objectivo do Estabelecimento Penitenciário?

Relacionada a pergunta 1

3. Quais os critérios/parâmetros que definem uma reabilitação do recluso efectiva?

Esta é uma pergunta que o SERNAP faz a si mesma, entretanto, usam alguns subsídios técnicos, desencadeiam um processo reabilitativo do indivíduo e submetem o mesmo a um programa de reabilitação. A sua adaptabilidade ao regime imposto sobre ele é o parâmetro usado para definir se de facto a sua reabilitação foi eficaz.

4. Que serviços os Estabelecimentos Penitenciários oferecem para a reabilitação do condenado?

Existe um programa individualizado a cada recluso, onde ele terá atendimento psicológico e clínico, acompanhado de um programa laboral, que é feito com as entidades competentes, o SERNAP desenvolve parcerias com outros actores.

5. Quais os critérios/parâmetros que definem a reinserção social do recluso efectiva?

Relacionado a pergunta 3

6. Que serviços os Estabelecimentos Penitenciários oferecem para a reinserção social do condenado?

Relacionado a pergunta 5

7. Os reclusos podem receber visitas?

“Desde a primeira hora”, podem receber visitas familiares e jurídicas, em qualquer, excepto a noite, tendo sempre em consideração aspectos de segurança.

Parte III: Dados

8. Qual é a percentagem de reclusos reabilitados?

É difícil de responder de forma objectiva por não haver dados estatísticos conclusivos

9. Qual é a percentagem de reclusos reinseridos na sociedade?

No 1º semestre de 2023, 763 reclusos foram reinseridos na sociedade, no igual período do ano passado, 250 ex-reclusos foram reinseridos.

10. Qual é a percentagem de reclusos reincidentes?

Clique ou toque aqui para introduzir texto.

11. Há acompanhamento dos reclusos depois de saírem dos Estabelecimentos Penitenciários?

Há dificuldades em manter acompanhamento dos reclusos fora do Estabelecimento Penitenciário, porém para os indivíduos em liberdade condicional, há acompanhamento.

Parte IV: Opiniões

12. O processo actual de reabilitação e reinserção social responde é eficaz na reforma do condenado e da sociedade?

O SERNAP tem dificuldade na implementação das experiências do exterior localmente, havendo assim dificuldade em se saber se está a ser eficaz ou não.

O mesmo diz-se sobre a reinserção social, onde as comunidades por onde o recluso voltará são preparadas para recebe-lo, porém não se sabe se está a ser eficaz ou não.

13. Acredita ou não que as condições em que o recluso se apresenta afecta o processo reabilitativo? Se sim, como?

Sim, afecta bastante. O recluso pode fazer o esforço para cumprir com o programa, mas o espaço não ajuda. Há problemas de superlotação e o orçamento não ajuda.

14. Acredita ou não que envolvendo a comunidade no processo de reinserção social ajuda o recluso? Porquê?

Ajuda imensamente, “este é o nosso epicentro”.

15. Como é afectada relação dos reclusos com os seus familiares e amigos fora do Estabelecimento Penitenciário?

Ficam mal afectadas por causa da distância imposta entre o condenado e a sua comunidade. Os indivíduos condenados podem ser transportados para uma penitenciária extremamente distante da sua comunidade.

16. Acredita ou não que é saudável haver interações entre os reclusos e reclusos-funcionários dos Estabelecimentos Penitenciários? Porquê?

É fundamental. O recluso só está privado de liberdade, mas as relações são fundamentais. Os profissionais têm que estar treinados e preparados para o efeito.

17. Acredita ou não que os actuais Estabelecimentos Penitenciários respondem aos seus objectivos? Se não porquê?

Têm muitas dificuldades.

Guião de entrevista para o Departamento de Logística do SERNAP

Título do Trabalho de Culminação do Curso:

Criação de unidade penitenciária para a reabilitação de reclusos

Meu nome é Danilo Tajú, estudante finalista da Faculdade de Arquitectura e Planeamento Físico da Universidade Eduardo Mondlane (UEM), com o tema em epígrafe ao sistema penitenciário moçambicano (Unidade Penitenciária para a reabilitação de reclusos).

O objectivo a entrevista em alusão, visa a coleta de dados referentes às tipologias de construções de Estabelecimentos Penitenciários e o nível de envolvimento na reabilitação do indivíduo recluso.

Os dados recolhidos nesta entrevista são de natureza científica, pesquisa aplicada, que culminará no apetrechamento do Estabelecimento Penitenciário e na criação de projectos de envolvimento de internos após o cumprimento da pena dentro dos parâmetros estabelecidos da Faculdade de Arquitectura da Universidade Eduardo Mondlane (UEM) e o Serviço Nacional Penitenciário (SERNAP).

Esta entrevista poderá ser escrita manualmente, pelo computador ou verbalmente assistido de por uma gravação das respostas colhidas.

Muito obrigado pela sua colaboração!

Parte I: Identificação

Nome:

Luís Nhantumbo

Eng. Macambaco

Título:

Chefe do Departamento de Logística (Superintendente chefe da guarda penitenciária)

Engenheiro Civil no Departamento de Logística

Parte II: Definições

1. Qual é a missão do Departamento de Logística?

O departamento de logística tem como missão a criação de condições de trabalho para o bom desempenho da missão do serviço penitenciário:

- a) Infra-estruturas (Bens móveis e imóveis);
- b) Meios circulantes;
- c) Instrumentos de trabalho letais e não letais;
- d) Alimentação;
- e) Fardamento
- f) Consumíveis e não consumíveis.

2. O que é um Estabelecimento Penitenciário?

É uma infraestrutura preparada para o cárcere privado de condenados em cumprimento de penas.

3. Existem planos para futuras construções de Estabelecimentos Penitenciários?

Há um projecto que iniciou este ano da iniciativa presidencial: Um distrito, um Estabelecimento Penitenciário, e a requalificação dos Estabelecimentos Penitenciários que se localizam nos centros urbanos para fora das cidades em parceria com a sociedade civil interessada nas áreas em que localizam os actuais Estabelecimentos Penitenciários, por razões de segurança.

4. Os Estabelecimentos Penitenciários apresentam alguma tipologia de arranjo?

5. Que serviços os Estabelecimentos Penitenciários oferecem aos reclusos?

Monitora os reclusos para o cumprimento da pena.

6. Que programas os Estabelecimentos Penitenciários oferecem aos reclusos?

O Serviço Nacional de Penitenciária oferece dois tipos de programas:

Programas Habitativos

- Escolas habilitantes

Programas Reabilitativos

- a) Ordem desportiva
 - Futebol;
 - Xadrez;
 - Basquetebol.
- b) Ordem profissional
 - Carpintaria;
 - Serralheria;
 - Electricidade;
 - Corte e costura;
 - Agricultura;
 - Pecuária;
 - Ladrilharia.

7. Quais os parâmetros seguidos para construção de um Estabelecimento Penitenciário?

Seguem a linhagem de tratamento mais humanas, onde o recluso tem:

- Direito ao ar e espaço em áreas cobertas;
- Áreas de banhos solar, desportivas e para as actividades de formação e ocupacionais.

Parte III: Dados

8. Que Estabelecimentos Penitenciários Moçambique tem?

Moçambique tem 101 Estabelecimentos Penitenciários, servindo um total de 150 distritos. A maioria destes Estabelecimento Penitenciários foram herdados da época colonial, apresentando-se no momento em estados avançados de degradação.

9. Que Estabelecimentos Penitenciários foram construídos após a independência de Moçambique?

- Estabelecimento Penitenciário Especial feminino de Ndlavela (2007);
- Estabelecimento Penitenciário Especial de Lúgamo (2010).

10. Quantos reclusos existem dentro do sistema penitenciário moçambicano?

Acima de 22,000.

11. Quais os custos associados à reclusão de um condenado?

Embora não seja um dado que foi calculado, estima-se que cada recluso custa diariamente 3000 meticais.

12. Os Estabelecimentos Penitenciários estão superlotados?

Sim. Com a percentagem sendo acima de 200%, uma vez que os estabelecimentos penitenciários têm a capacidade de servir 8,873 reclusos, mas no momento albergam mais de 22,000 reclusos.

Parte IV: Opiniões

13. Que aspectos psicológicos têm em consideração quando concebem os espaços do Estabelecimento Penitenciário?

14. Que aspectos de segurança têm em consideração quando concebem os espaços do Estabelecimento Penitenciário?

Segurança perimétrica (dentro dos muros);

Segurança periférica (fora dos muros);

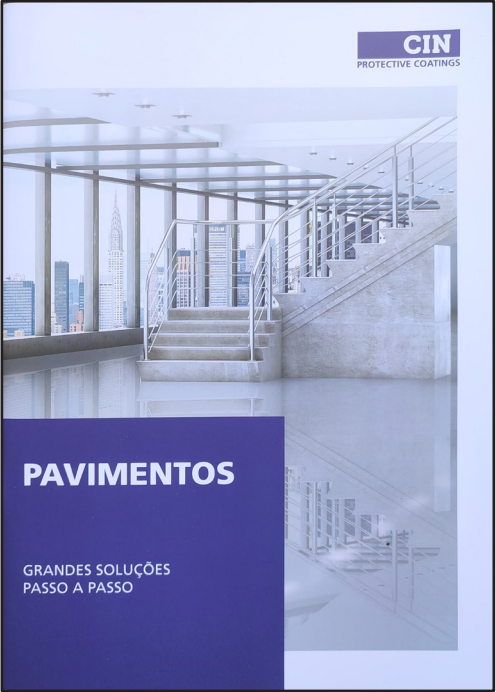
Vigilância interna (geralmente no recinto reclusório).

Catálogos

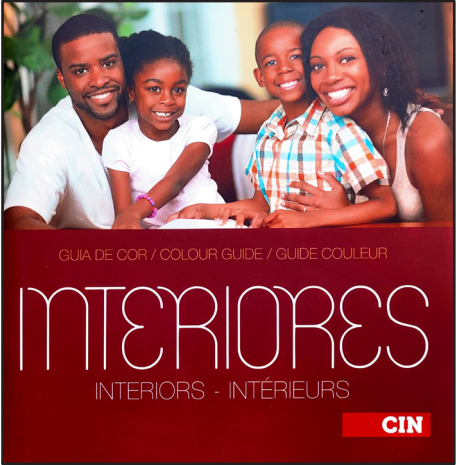
Cobertura



Pavimento



Tintas



Depósito de água

