

# ARQUITETURA PROJETO DE USO COLETIVO

Endereço: Avenida São Remo x Rua Baltazar Rabelo, Bairro Butantã, Cidade de São Paulo, CEP 05360-150.

CAROLINA CARDOSO DE ALMEIDA

PROFESSOR:

LUIZ GUSTAVO GONÇALVES

INSTITUIÇÃO:

UNIVERSIDADE SANTO AMARO

CONTÉUDO:

PÁGINA:

Planta de Layout, Planta de Cobertura

Planta de Situação

AREA DO TERRENO:

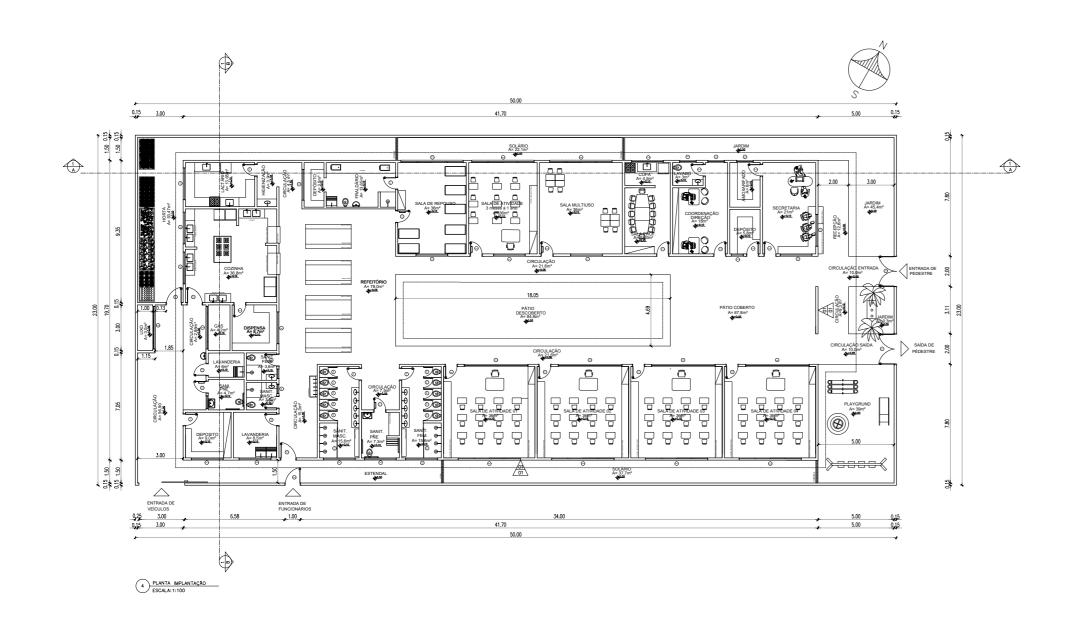
1.150m²

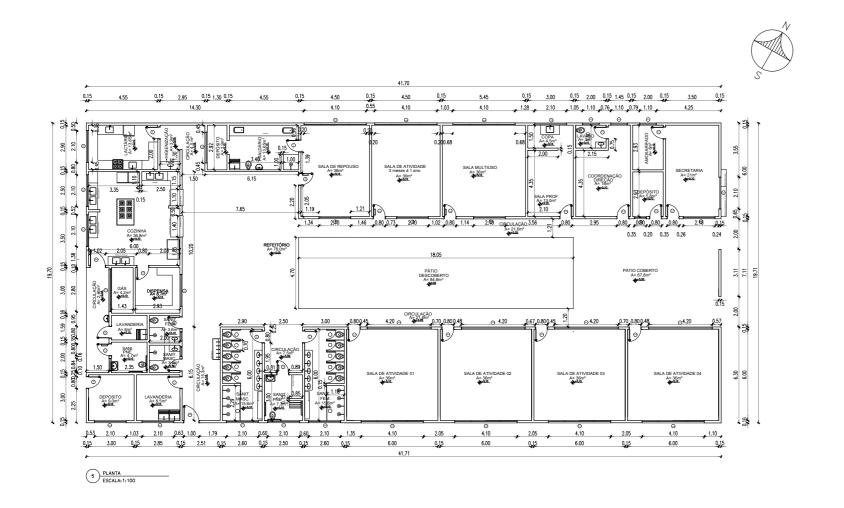
1:100

DATA:

28/09/2022

DESENHO:
AUTOCARD





|        | 'PORTAS   |                         |  |  |  |
|--------|---|-------------------------|--|--|--|
| Código | Descrição   | Dimensões               |  |  |  |
| P01    | P01 Porta de abrir em compensado P02 Porta de abrir em aço    |                         |  |  |  |
| P02    |   |                         |  |  |  |
| P03    | Porta de correr em alumínio com vidro de 4 folhas             | 4,10 x 2,10 n           |  |  |  |
| P04    | Porta de abrir em compensado                                  | 0,60 x 1,60 m           |  |  |  |
| P05    | Porta de correr de vidro                                      | 2,00 x 2,10 n           |  |  |  |
| P06    | Porta de correr em alumínio com vidro de 4 folhas             | 3,00 x 2,10 n           |  |  |  |
| P07    | P07 Porta de abrir de 2 folhas em aço                         |                         |  |  |  |
| P08    | P08 Porta de correr de 4 folhas de aço                        |                         |  |  |  |
|        | JANELAS   |                         |  |  |  |
| J01    | Janela de correr com caixilho de alumínio e vidro de 4 folhas | 2,00 x 1,10 n<br>P=1,00 |  |  |  |
| J02    | Janela de correr com caixilho de alumínio e vidro de 4 folhas | 2,00 x 0,60 n<br>P=1,70 |  |  |  |
| J03    | ioniae  |                         |  |  |  |
| J04    | Janela de correr com caixilho de alumínio e vidro 2 folhas    | 1,00 X 0,60 N<br>P=1,70 |  |  |  |
| J04    | Janela de correr com caixilho de alumínio e vidro 2 folhas    | 0,78 X 0,60 N<br>P=1,70 |  |  |  |
| J05    | Janela de correr com caixilho de alumínio e vidro 4           | 4,16 x 1,10 n           |  |  |  |

# ARQUITETURA PROJETO DE USO COLETIVO

Endereço: Avenida São Remo x Rua Baltazar Rabelo, Bairro Butantã, Cidade de São Paulo, CEP 05360-150.

|            | CAROLINA CARDOSO DE ALMEIDA |  |
|------------|-----------------------------|--|
| PROFESSOR: |                             |  |
|            | LUIZ GUSTAVO GONÇALVES      |  |

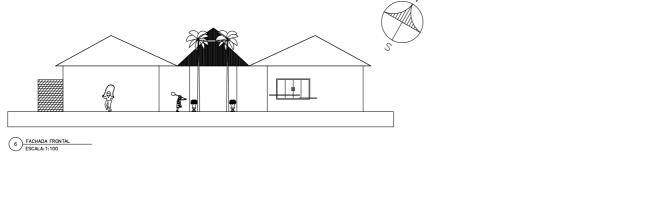
Planta e Quadro de Esquadrilhas

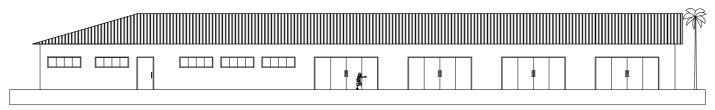
02/

PÁGINA:

ÁREA DO TERRENO: ESCALA: DATA: DESENHO: 1.150m² 1:100 28/09/2022 AUTOCARD

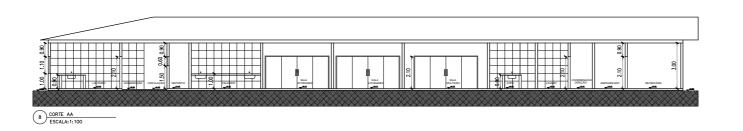
CARD 03

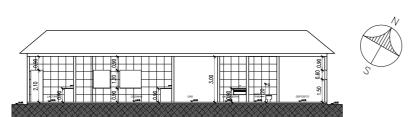






9 CORTE BB
ESCALA:1:100





# ARQUITETURA PROJETO DE USO COLETIVO

Endereço: Avenida São Remo x Rua Baltazar Rabelo, Bairro Butantã, Cidade de São Paulo, CEP 05360-150.

|              | CAROLINA CARDOSO DE ALMEIDA |  |
|--------------|-----------------------------|--|
|              | O/MOEMAN O/MOOOD DE MEMELDA |  |
| PROFESSOR:   |                             |  |
|              | LUIZ GUSTAVO GONÇALVES      |  |
| INSTITUIÇÃO: | ·                           |  |

CONTÉUDO:

Fachada Frontal, Fachada Lateral Esquerda,

Corte AA e Corte BB

ÁREA DO TERRENO: ESCALA: DATA: DESENHO: AUTOCARD 28/09/2022 AUTOCARD

\_\_\_\_\_ / 03 \_\_\_\_\_\_ <sub>TOTAL</sub>

PÁGINA:

03 /

# **UNIVERSIDADE SANTO AMARO**

**CAROLINA CARDOSO DE ALMEIDA** 

PROJETO INTEGRADOR Edificação Coletiva Creche Escola

Setembro

## CAROLINA CARDOSO DE ALMEIDA

# PROJETO INTEGRADOR Edificação Coletiva Creche Escola

Trabalho de curso apresentado como requisito para obtenção de nota para o curso de Arquitetura e Urbanismo com ênfase na matéria de Projeto Integrador: Edificação Coletiva na Universidade Santo Amaro.

Orientador(a): Prof. Dr. Luiz Gustavo Gonçalves Costa

Coorientador(a): Prof. Dr. Flava Luiza Lamberti

**Setembro** 

# SUMÁRIO

| 1 INTRODUÇAO                       | <u>6</u>    |
|------------------------------------|-------------|
| 2 CONCEITO                         | <u>7</u>    |
| 3 PARTIDO ARQUITETÔNICO            | <u>8</u>    |
| 4 ANALISE DO TERRENO               | 21          |
| 5 ANALISE DO ENTORNO               | 21 <u>0</u> |
| 6 IMAGENS DO TERRENO               | 21          |
| 7 LEGISLAÇÃO                       | 21          |
| 8 PROGRAMA DE NECESSIDADES         | 21 <u>5</u> |
| 9 FLUXOGRAMA                       | <u>21</u>   |
| 10 ESTUDO DE CASO                  | <u>22</u>   |
| 10.1 Dados Técnicos                | <u>22</u>   |
| 10.2 Contexto Histórico do Projeto | <u>22</u>   |
| 10.3 Análise das peças gráficas    | <u>24</u>   |
| 10.4 Materialidade e Volumetria    | <u>24</u>   |
| 11 CONCLUSÃO                       | 25          |

# 1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho é o anteprojeto de arquitetura para uma Projeto de Uso Coletivo - Creche Escola, localizado no município de São Paulo no bairro Butantã.

Educação é um meio essencial para o desenvolvimento de uma sociedade. Escola é o melhor local se ter conhecimento a arquitetura tem o objetivo e criar um local ideal para a realização do aprendizado e do crescimento de uma criança. Onde ser terá conforto e segurança, tornando as pessoas melhores para uma toda vida.

Por meio de referências projetuais foi realizado este trabalho. Com a realização do estude de caso de projetos semelhantes tivemos a proposta aqui apresentada. Através de pesquisas de websites.

A escola irá atender entorno de 150 crianças de 3 meses a 5 anos de idade. O terreno tem metragem de 1.150m² onde são 50,0 metros de laterais e 23,0 metros de frente e fundo. Abrangente da legislação ZEIS 2.

O trabalho foi elabora com desenhos técnico disposto de planta, fachadas, cortes, implantação, situação e planta de cobertura. Projeto no Autocad 2020. 22

### 2 CONCEITO

Com os estudos feitos ao analisar o local que será inserido a Creche Escola foi feito várias distribuições geométricas para pode chegar na volumetria desejada. Onde foi distribuído os ambientes do programa de necessidade. A proposta para o projeto aqui presente foi a divisão do terreno em blocos formando 4 partes fundo, lado direito, lado esquerdo e o centro do terreno. Formando um "U" com um pátio central com parte coberta e parte descoberta para que possa entra a ventilação e a iluminação natural nos ambientes, trazendo conforto térmico e luminoso ao projeto.

A setorização foi feita a partir da importância de cada departamento. Logo na entrada se encontra o setor administrativo com uma recepção com anexo fora do ambiente que a criança será inserida. Podendo ter um atendimento rápido. Logo a frente do bloco da administração se encontra dois pátios um com cobertura e outro descoberto. As salas de atividades, multiuso, descaço e fraldário ficam posicionada aos lados e ao fundo se encontra o setor de serviço lactário, cozinha, dispensa, refeitório, deposito, sanitário de funcionário, casa de gás. Todo o edifício em sua facada frontal está em recuo mínimo de 5 metros onde foi inserido o playgroud, nas laterais são dispostos 1,5 metro de distância que foi ideal para a implantação do solário para as crianças e ao fundo tem um recuo de 3 metros onde foi feito a horta para ajudar na alimentação saudável das crianças.

Por ser um lote de esquina sua distribuição foi bem aproveitada em uma rua que o fluxo de carro é menor está localizada a entrada das crianças. E na outra entrada foi destinada para a entrada dos funcionários, alimentos e saída do lixo.

Com o pé direito de 3 metros todos os ambientes tem laje com acabamento e forro de gesso. A cobertura foi feita com telhas sanduíche.

# **3 PARTIDO ARQUITETÔNICO**

O terreno escolhido para o projeto da escola/creche está localizado no munícipio de São Paulo, no distrito Butantã, situado na zona oeste. Fazendo divisa com bairros importantes de São Paulo, como Pinheiros, Raposo Tavares, Jaguaré, Vila Sônia, Alto de Pinheiros, Morumbi e Rio Pequeno. Com delimitação a leste das margens do Rio Pinheiros.

O bairro Butantã é administrado pela subprefeitura do Butantã, é um dos bairros mais conhecidos e valorizados de São Paulo. Essa região é marcada pelas novas ruralidade, explanada pelas diferentes formas de representação social e de adequação dos bens materiais e simbólicos das localidades rurais a heterogeneidade socioeconômica.

Com 12,9 quilômetros quadrados, são abrigados aproximadamente 50 mil moradores (CENSO 2000) em ruas arborizadas. Está localizado no distrito a sede da Universidade de São Paulo na Cidade Universitária. A linha 4-Amarela do Metrô de São Paulo passa pelo bairro com integração ao Terminal de Ônibus da SPTrans. Que também tem é integrada ao Terminal Metropolitano.

No bairro também está localizado a Casa da Cultura Japonesa, Casa do Bandeirante, Instituto Butantã, Parque Jardim Previdência, entre outros.

O lote escolhido para o desenvolvimento do projeto tem 1.150,00m² faz parte de uma área de uso Institucional. Com formato retangular, de 50 metros nas laterais e 23 metros de frente e fundo. Sua localização é CEP 05360-150, na Avenida São Remo x Rua Baltazar Rabelo, tendo como acesso principal. Próximo à Favela São Remo e UBS – Unidade Básica de Saúde.



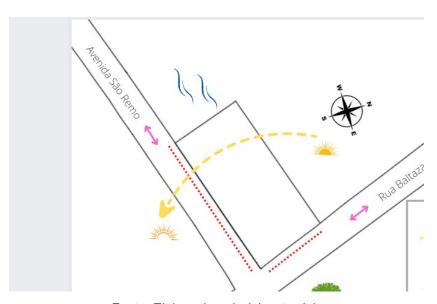
Figura 1 - Mapa de localização do terreno

Fonte: www.googlemaps.com

Imagem 2- Aérea do entrono do loteamento no Butantã-SP

# **4 ANALISE DO TERRENO**

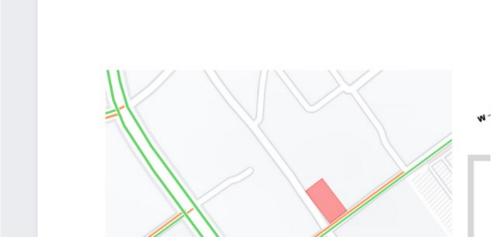
Imagem 3 - Analise do Terreno



Fonte: Elaborado pelo (a) autor (a).

# **5 ANALISE DO ENTORNO**

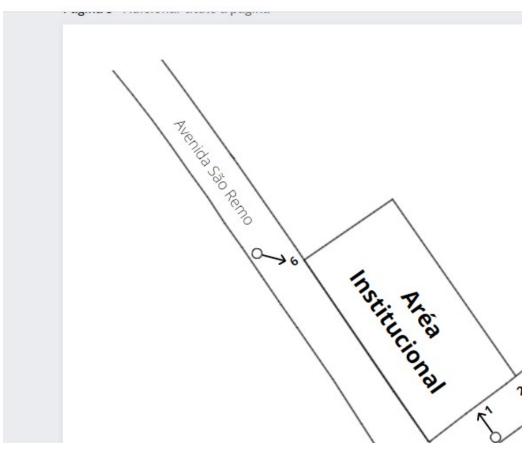
Imagem 4 - Analise do entorno



Fonte: Elaborado pelo (a) autor (a).

# **6 IMAGENS DO TERRENO**

Imagem 5 - Analise do entorno



Fonte: Elaborado pelo (a) autor (a).



Imagem 6 – Vistas do terreno 1



Imagem 7 – Vistas do terreno 2

Fonte: www.googlemaps.com





Imagem 9 – Vistas do terreno 4



Fonte: www.googlemaps.com



Imagem 10 – Vistas do terreno 5



Imagem 11 – Vistas do terreno 6

Fonte: www.googlemaps.com

# 7 LEGISLAÇÃO

 Caracterizado pelo uso ZEIS 2 – Zona Especial de Interesse Social 2, de acordo com o Plano diretor as ZONAS ESPECIASI DE INTERESSE SOCIAL – ZEIS são porções do território destinadas, prioritariamente, á recuperação urbanística, á regularização fundiária e produção de Habitações de Interesse Social – HIS ou do Mercado Popular – HMP, incluindo a recuperação de imóveis, espaços públicos, serviços e comércios de caráter local. São demarcadas em glebas e terrenos desocupados, não utilizados ou subtilizados, que devem servir para a produção de Habitação para o Mercado Popular (HMP) e uso não residenciais.

- Empreendimentos em terrenos com área superior a 1.000m2 em ZEIS 1, 2, 4 e
   5 e superior a 500m2 em ZEIS 3, devem destinar obrigatoriamente parte da área construída total para Habitação de Interesse Social.
- INCENTIVO AO USO MISTO Áreas destinadas a usos não residenciais que ocupem até 20% da área construída computável total serão consideradas não computáveis
- INCENTIVO ECONÔMICO Para promover a construção moradia social, a outorga onerosa para HIS será gratuita e haverá desconto para HMP
- Art. 58. Nas ZEIS 1, 2, 3, 4 e 5 a concessão do direito de construir acima do coeficiente de aproveitamento básico até o limite do coeficiente de aproveitamento máximo é gratuita para todas as categorias de uso integrantes das EZEIS. § 1º As disposições do "caput" aplicam-se também no caso de ZEIS 1, 2, 3, 4 cujos limites estejam compreendidos dentro dos perímetros de Operações Urbanas e Operações Urbanas Consorciadas, observado o coeficiente máximo estabelecido na lei específica de cada OUC. § 2º Em todas as demais zonas de uso, inclusive dentro dos perímetros de Operações Urbanas e Operações Urbanas Consorciadas, aplica-se à produção de HIS, nos tipos HIS 1 e HIS 2, o fator de interesse social estabelecido no Quadro 5 anexo à presente lei.
- ZEIS 2 Terrenos baldios ou subutilizados, nos quais deve ser proposta a produção de moradias de interesse social, equipamentos socias, culturais etc.
- Em lotes com área superior a 250m², é exigida a construção de: 40% (no mínimo) para HIS ou HMP. 20% (no máximo) para outros usos (Creche) do total de área construída computável
- CA

Coeficiente de aproveitamento mínimo = 0,2 Coeficiente de aproveitamento básico = 1,0 Coeficiente de aproveitamento máximo = 2,5 TO = 70% Recuos = Frente 5,0m, Lateral 1,5m e Fundos 3,0 M

De acordo com a lei de uso e ocupação do solo em São Paulo, o lote apresenta condições legais para a construção de uma Escola/Creche, onde se tem boas condições de infraestrutura urbana, composta por ruas pavimentadas e é servido por redes públicas de energia elétrica, telefone, água, coleta de lixo, esgoto e transporte público.

### **8 PROGRAMA DE NECESSIDADES**

De acordo com o orientador,

As crianças de 0 meses a 1 ano, possuem seus próprios ritmos: necessitam de espaços para engatinhar, rolar, ensaiar os primeiros passos, explorar materiais diversos, observar, brincar, tocar o outro, alimentar-se, tomar banho, repousar, dormir, satisfazendo, assim, suas necessidades essenciais. Recomenda-se que o espaço a elas destinado esteja situado em local silencioso, preservado das áreas de grande movimentação e proporcione conforto térmico e acústico e segurança.

Espaços para Crianças de 2 a 5 anos (Creche e Pré-Escola) O espaço físico para a criança de 2 a 5 anos deve ser visto como um suporte que contribui para a vivência e a expressão das culturas infantis - jogos, brincadeiras, músicas, histórias que expressam a especificidade do olhar infantil. Assim, deve-se organizar ambientes adequados à proposta pedagógica da instituição, que possibilite à criança a realização de explorações e brincadeiras, garantindolhe identidade, segurança, confiança, interações socioeducativas e privacidade, promovendo oportunidades de aprendizagem e desenvolvimento

Pré-escola Bercário 0 a 2 Mahiliária

Tabela 1 - Programa de Necessidades

|  | Equipamento          | anos                     | e maternai | Modiliario    | Observação    |  |
|--|----------------------|--------------------------|------------|---------------|---------------|--|
|  |                      |                          | 2 a 5 anos |               |               |  |
|  | Setor Administrativo |                          |            |               |               |  |
|  | Recepção             | Maior = 6 m <sup>2</sup> | Maior = 6  | Balcão de     | Controle de   |  |
|  |                      |                          | m²         | atendimento e | entrada e     |  |
|  |                      |                          |            | cadeira.      | saída de      |  |
|  |                      |                          |            |               | crianças e    |  |
|  |                      |                          |            |               | funcionários. |  |

| Secretária   | 0,12 m²/ criança/    | 0,12 m²/     | Escrivaninha,       | Local de fácil |
|--------------|----------------------|--------------|---------------------|----------------|
|              | período              | criança/     | mesa para           | visualização e |
|              |                      | período      | maquinário,         | acesso pelo    |
|              |                      |              | arquivo, armário,   | público.       |
|              |                      |              | estante, balcão e   |                |
|              |                      |              | cadeira.            |                |
| Direção      | 0,12 m²/ criança/    | 0,12 m²/     | Mesa de             | Locais de      |
|              | período              | criança/     | trabalho, mesa      | atendimento    |
|              |                      | período      | para maquinário,    | ao público.    |
|              |                      |              | arquivo, armário    |                |
|              |                      |              | e cadeira.          |                |
| Sala de      |                      |              | Mesa de             | É onde se      |
| coordenação  |                      |              | trabalho, mesa      | cuida do       |
|              |                      |              | para maquinário,    | administrativo |
|              |                      |              | arquivo, armário    | e financeiro.  |
|              |                      |              | e cadeira, quadro   |                |
|              |                      |              | mural de feltro.    |                |
| Sala de      | Mínimo de 12 m²      | Mínimo de    | Mesa de reunião,    | Espaço para    |
| professores  |                      | 12 m²        | cadeira, armário    | reuniões,      |
|              |                      |              | roupeiro, quadro    | descanso,      |
|              |                      |              | de aviso, mesa      | guarda itens   |
|              |                      |              | de trabalho,        | pessoais.      |
|              |                      |              | armário para        |                |
|              |                      |              | primeiros           |                |
|              |                      |              | socorros e sofá     |                |
|              |                      |              | de dois lugares.    |                |
| Almoxarifado | 2 m²                 | 2 m²         | Prateleiras ou      | Onde servir    |
|              |                      |              | armários.           | para           |
|              |                      |              |                     | armazenagem    |
|              |                      |              |                     | de material de |
|              |                      |              |                     | escritório e   |
|              |                      |              |                     | material       |
|              |                      |              |                     | pedagógico.    |
| Sanitário    | 1 sanitário/ 10      | 1 sanitário/ | Bacia sanitário,    | Local onde é   |
| Professores  | salas e 1 lavatório/ | 10 salas e   | mictório, lavatório | feito higiene  |
|              | 6 salas cada sexo    | 1 lavatório/ | e chuveiro.         | individual.    |
|              |                      | 6 salas      |                     |                |

|             |                  | cada sexo     |                   |                  |  |  |  |
|-------------|------------------|---------------|-------------------|------------------|--|--|--|
|             | Setor Pedagógico |               |                   |                  |  |  |  |
| Sala de     | 2 m²/ aluno      | 1,5 m²/       | Mesa, cadeira     | Espaço para a    |  |  |  |
| atividades/ |                  | aluno         | (de acordo com a  | criança          |  |  |  |
| aulas       |                  |               | idade) mesa do    | brincar, tocar   |  |  |  |
|             |                  |               | professor,        | o outro,         |  |  |  |
|             |                  |               | armário e quadro  | explorar         |  |  |  |
|             |                  |               | branco.           | materiais        |  |  |  |
|             |                  |               |                   | diversos e       |  |  |  |
|             |                  |               |                   | observar.        |  |  |  |
| Fraldário   | 1/10 alunos      |               | Bancadas de       | Espaço para      |  |  |  |
|             |                  |               | apoio para troca  | trocar e         |  |  |  |
|             |                  |               | de roupas,        | banhar a         |  |  |  |
|             |                  |               | Colchonetes,      | criança.         |  |  |  |
|             |                  |               | para trocar e     |                  |  |  |  |
|             |                  |               | banheiras.        |                  |  |  |  |
| Berçário    | Dimensões que    |               | Berço e armários. | Deverá estar     |  |  |  |
|             | atendam 2,00m²/  |               |                   | ligado aos       |  |  |  |
|             | criança          |               |                   | seguintes        |  |  |  |
|             |                  |               |                   | ambientes:       |  |  |  |
|             |                  |               |                   | solário, sala    |  |  |  |
|             |                  |               |                   | de banho e       |  |  |  |
|             |                  |               |                   | troca, lactário. |  |  |  |
| Lactário    | Dimensões que    |               | Cadeira de        | Poderá estar     |  |  |  |
|             | atendam 0,25 m²/ |               | alimentação,      | no mesmo         |  |  |  |
|             | criança dos      |               | Poltrona,         | ambiente da      |  |  |  |
|             | berçários        |               | esterilizador,    | cozinha.         |  |  |  |
|             |                  |               | tanque para       |                  |  |  |  |
|             |                  |               | desinfecção de    |                  |  |  |  |
|             |                  |               | mamadeiras,       |                  |  |  |  |
|             |                  |               | duas pias, fogão  |                  |  |  |  |
|             |                  |               | de duas bocas,    |                  |  |  |  |
|             |                  |               | micro-ondas.      |                  |  |  |  |
| Solário     |                  |               |                   | Local para as    |  |  |  |
|             |                  |               |                   | crianças         |  |  |  |
|             |                  |               |                   | somarem sol.     |  |  |  |
|             | Se               | tor de Vivêno | cia               |                  |  |  |  |

| Refeitório  |                                    |               | Mesa, banco,         | Ter pia com    |
|-------------|------------------------------------|---------------|----------------------|----------------|
|             |                                    |               | bebedouro e          | água corrente  |
|             |                                    |               | torneira com pia     | e duas portas. |
|             |                                    |               | para                 | Necessário ter |
|             |                                    |               | higienização.        | água filtrada. |
| Pátio       |                                    |               |                      | Espaço livre   |
| Coberto     |                                    |               |                      | de recreação   |
|             |                                    |               |                      | е              |
|             |                                    |               |                      | apresentações  |
|             |                                    |               |                      | com            |
|             |                                    |               |                      | cobertura.     |
| Área de     |                                    |               |                      | Espaço de      |
| recreação   |                                    |               |                      | recreação      |
| descoberta  |                                    |               |                      | descoberto.    |
| Playground  |                                    |               | Balanço 4            | Espaço de      |
|             |                                    |               | lugares, túnel       | recreação      |
|             |                                    |               | lúdico, gira-gira –  | com            |
|             |                                    |               | carrossel, casa      | brinquedos     |
|             |                                    |               | de boneca,           | fixos.         |
|             |                                    |               | escorregador,        |                |
|             |                                    |               | gangorra de 3        |                |
|             |                                    |               | lugares,             |                |
| Sanitários  | 1 bacia sanitária                  |               | Bacia sanitária,     | Com sanitário  |
| alunos      | para cada 25<br>alunas; 1 bacia    |               | mictório,            | PNE.           |
|             | sanitária para cada                |               | lavatório,           |                |
|             | 60 alunos; de 1 mictório para cada |               | chuveiro.            |                |
|             | 40 alunos; 1                       |               |                      |                |
|             | lavatório para cada<br>40 alunos.  |               |                      |                |
| Circulação, | A construir 1,20m,                 | A construir   |                      | Anexos dos     |
| corredores  | escolas até 200                    | 1,20m,        |                      | ambientes.     |
| escadas/    | alunos                             | escolas até   |                      |                |
| rampas      |                                    | 200 alunos    |                      |                |
|             | Se                                 | tor de Serviç | 0                    | •              |
| Cozinha     | mínima de 20 m²                    | 0,30 m²/      | Pia, geladeira       | Forro, água    |
|             |                                    | aluno         | vertical industrial, | quente, a      |
|             |                                    |               | freezer vertical,    | higieni        |
|             |                                    |               | fogão industrial 6   | zação          |
|             | <u> </u>                           |               | l .                  |                |

|             |                   |            | bocas, geladeira,  | das louças,   |
|-------------|-------------------|------------|--------------------|---------------|
|             |                   |            | _                  | talheres e    |
|             |                   |            | fogão 4 bocas,     |               |
|             |                   |            | micro-ondas,       | outros        |
|             |                   |            | lavadora de        | utensílios de |
|             |                   |            | louças industrial, | uso.          |
|             |                   |            | liquidificador     |               |
|             |                   |            | industrial,        |               |
|             |                   |            | espremedor de      |               |
|             |                   |            | frutas,            |               |
|             |                   |            | liquidificador     |               |
|             |                   |            | doméstico, mixer   |               |
|             |                   |            | de alimentos,      |               |
|             |                   |            | balança,           |               |
|             |                   |            | batedeira,         |               |
|             |                   |            | multiprocessador,  |               |
|             |                   |            | cafeteira e coifa  |               |
|             |                   |            | industrial lixeira |               |
|             |                   |            | 50L com pedal.     |               |
| Despensa    | 30 % de área da   | 30 % de    | Armários e         | Serve para a  |
|             | cozinha           | área da    | prateleiras.       | armazenagem   |
|             |                   | cozinha    |                    | do estoque de |
|             |                   |            |                    | alimentos e   |
|             |                   |            |                    | utensílios.   |
|             |                   |            |                    | Com           |
|             |                   |            |                    | ventilação    |
|             |                   |            |                    | natural.      |
| Lavanderia  | 0,15m²/ criança/  | 0,15m²/    | Máquina de lava    | Espaço para   |
|             | turno, com mínimo | criança/   | roupa, ferro       | lavagem de    |
|             | de 6,00m²         | turno, com | elétrico seco,     | roupas e      |
|             |                   | mínimo de  | secadora de        | passar roupa. |
|             |                   | 6,00m²     | roupa.             |               |
| Depósito de | 2 m²              | 2 m²       | Armário e          | Espaço de     |
| Material de |                   |            | prateleira.        | deposito de   |
| Limpeza     |                   |            |                    | materiais de  |
|             |                   |            |                    | limpeza.      |
| Depósito de | 2 m²              | 2 m²       | Carro coletores    | Deposito de   |
| Lixo        |                   |            | de lixo.           | lixo.         |
|             | <u>I</u>          | 1          | J                  | <u>L</u>      |

| Sanitários     |                      |               | 1 bacia,            | Local de        |
|----------------|----------------------|---------------|---------------------|-----------------|
| funcionários   |                      |               | 1 mictório,         | realizar        |
|                |                      |               | 1 lavatório, e      | higienes        |
|                |                      |               | 1 chuveiro cada     | pessoais.       |
|                |                      |               | 20 empregados.      |                 |
|                | <u> </u>             | Outros        |                     |                 |
| Pé-direito     | mínimo de 3 m²       | mínimo de     |                     | Altura do teto  |
|                |                      | 3 m²          |                     | ao chão.        |
| Bebedouro      | Recreio, 1/100       | Recreio,      | Bebedouro de        | Hidratação.     |
|                | alunos. Normal,      | 1/100         | jato inclinado.     |                 |
|                | 1/200 alunos         | alunos.       |                     |                 |
|                |                      | Normal,       |                     |                 |
|                |                      | 1/200         |                     |                 |
|                |                      | alunos        |                     |                 |
| Reservatório   | Mín. de 1.000 litros | Mín. de       | Caixa de água       | Espaço          |
| de água        | com 50 litros        | 1.000 litros  |                     | destinado       |
|                | /aluno com filtro    | com 50        |                     | para            |
|                | obrigatório          | litros /aluno |                     | reservatório    |
|                |                      | com filtro    |                     | de água.        |
|                |                      | obrigatório   |                     |                 |
| Conjunto de    |                      |               | 1 coletor para      | Lixeira para    |
| lixeira coleta |                      |               | vidro, 1 coleto     | coleta seletiva |
| seletiva       |                      |               | para papel, 1       | para que        |
|                |                      |               | coletor para        | tenha a         |
|                |                      |               | metal, 1 coletor    | adequação a     |
|                |                      |               | orgânico, 1         | ideal.          |
|                |                      |               | coletor reciclável. |                 |

Fonte: Elaborado pelo (a) autor (a).

# 9 FLUXOGRAMA

Imagem 12 - Fluxograma



# **LEGENDA**

Sala de At

Setor Adn

Setor de S

Sanitários

Fonte: Elaborado pelo (a) autor (a).

### **10 ESTUDO DE CASO**

### 10.1 Dados Técnicos

Nome do projeto: Arquitetura Educacional, Jardim de Infância Ribnica

Nome do Arquiteto: Bojan Mrežar, Renato Rajnar, Peter Rijavec

Nome do escritório: ARHI-TURA d.o.o\_

Consultoria De Paisagismo: Landscape d.o.o., Ljubljana

Engenharia Estrutural: Igra d.o.o., Sežana Projeto Mecânico: PKK Biro d.o.o., Ljubljana Projeto Elétrico: PKK Biro d.o.o., Ljubljana

Projeto De Iluminação E Consultoria: Soncesenca, Trebnje

Consultoria De Sustentabilidade: Mitja Košir

Construção: Riko d.o.o., Ljubljana Custos De Construção: 8 milhões € Local do projeto: Ribnica, <u>Eslovênia</u> Ano de conclusão da construção: 2014

Área 4500m²

## 10.2 Contexto Histórico do Projeto

Com um estilo moderno, o projeto dos arquitetos Bojan Mrežar, Renato Rajnar e Peter Rijavec. É composto por vinte e quatro salas com capacidade para 400 crianças. O conceito do projeto é representar mãos abraçando a criança assim formando um lugar aconchegante e seguro. Que esse sentimento acompanhe as crianças ao lodo de toda sua vida.



Imagem 13 -Fachada das salas

Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/762364/jardim-de-infancia-em-ribnica-arhi-tura-doo

Com 4.500m² de área o complexo é dividido uma parte para as crianças e a outra para administração comercial. Suas fachadas principais estão para o noroeste-sudestes. A parte administrativa-comercial é composta por movimento só. Integrada de pavimento térreo, um pavimento superior e subsolo. Sua planta baixa é retangular. O edifício destinado as crianças tem planta baixa em formato de "U" caracterizado por orientações diferentes. Por função do sol os projetistas colocaram as salas separadamente para que ficasse resguardada do sol é ruído.

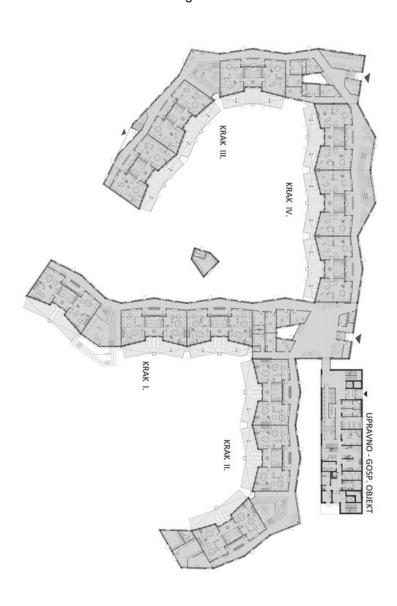


Imagem 14 - Planta

Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/762364/jardim-de-infancia-em-ribnica-arhi-tura-doo

Um desafio foi projeta o edifício sem corromper a vizinhança e as características naturais.

## 10.3 Análise das peças gráficas

Em formato de casa individuas as salas seguem uma estrada com pequenos espaços entre si, o telhado tem pouca diferença de altura. Ao analisar o contexto do projeto as salas são uma longa rede de formas irregulares sendo assim divertidas por si só. Todas essas salas faz um parque infantil comum. Sua arquitetura é feita a partir dos princípios e formas já conhecidas pelos moradores da cidade de Ribnica que são a arquitetura moderna e contemporânea.



Imagem 15 - Fachada das salas

Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/762364/jardim-de-infancia-em-ribnica-arhi-tura-doo

### 10.4 Materialidade e Volumetria

Composto por bastante madeira, aço e vidro o projeto traz bastante conforte, aconchego e segurança aos usuários. O piso, as paredes e o sistema estrutural são todo em madeira tornado assim um contato maior com a natureza.

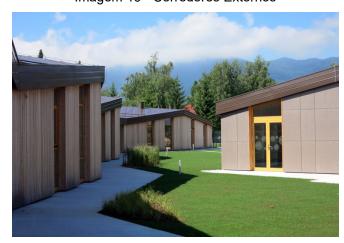


Imagem 16 - Corredores Externos

Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/762364/jardim-de-infancia-em-ribnica-arhi-tura-doo

Os corredores das salas trazem para dentro do ambiente a luz natural. Toda a edificação é composta por forro de gesso onde a mesma é inserida de acordo com a altura do telhado tomando várias formas. Se necessários pode-se ampliar o dimensionamento das salas usando o espaço do corredor que é amplo. O projeto é composto por várias texturas, formas, matérias, cores e luzes. Criando assim um espaço rido fornecendo uma ampla experiência para a criança.



Imagem 17 - Implantação

Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/762364/jardim-de-infancia-em-ribnica-arhi-tura-doo

### 11 CONCLUSÃO

Esse projeto foi de estrema importância para o meu currículo. Este trabalho tem uma grande gleba de dados para a elaboração do anteprojeto de um Creche Escola para crianças de 3 meses a 5 anos de idade no bairro Butantã na cidade de São Paulo. Com embasamento em referências teóricas e projetuais.