

# UMA ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL BASEADA NA PEDAGOGIA DE REGGIO EMILIA

## TEMA

O presente trabalho final de graduação do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Feevale, tem por objetivo a elaboração de um projeto arquitetônico para uma Escola de Educação Infantil no Município de Parobé, baseado na pedagogia de Reggio Emilia, cidade da Itália que está sendo reconhecida mundialmente pelo seu modelo pedagógico, que tem como premissas fundamentais para o aprendizado o contato com a natureza, acreditando que a criança possa ser protagonista de seu conhecimento, desenvolvendo atividades e aprendendo com sua curiosidade.

Aliado a esta pedagogia, o projeto busca oferecer uma arquitetura responsiva, ou seja, que dê resposta as necessidades dos usuários, neste caso para as crianças, de maneira que os ambientes projetados possam oferecer condições de ensino aprendizagem propícias para os mesmos desenvolverem seus potenciais, como janelas, mobiliários, equipamentos sanitários e tantos outros elementos há altura dos pequenos.

Atualmente, as escolas públicas de educação infantil no Brasil, em sua maioria, não atendem as reais necessidades dos pequenos. Segundo a Arquiteta Giselle Arteiro, coordenadora do GAE, Grupo Ambiente-Educação, que há anos pesquisa a melhoria de qualidade nos ambientes de educação infantil, as escolas são pensadas sobre o viés de criança por metro quadrado, sem a devida preocupação com a eficácia do ambiente, despreocupando-se com o verdadeiro propósito de que deveria ser criado.

Neste sentido, o presente trabalho vislumbra desenvolver espaços para as crianças.

## CONCEITO

*As cem linguagens da criança*  
*A criança é feita de cem,*  
*a criança tem cem mãos,*  
*cem pensamentos,*  
*cem modos de pensar,*  
*de jogar e de falar,*  
*cem sempre...*  
*(Lóriz Malaguzzi).*

É a intenção trazer estes "cem" para o projeto, através de ambientes que despertem a imaginação, o lúdico, os dons e tantas outras formas de expressão infantil.

## LOCALIZAÇÃO



O Município de Parobé está localizado na região metropolitana de Porto Alegre, no estado do Rio Grande do Sul. Distante 70 Km da capital, sua área territorial ocupa 108,667 km<sup>2</sup> (IBGE, 2018).

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Pesquisa, o Município conta com uma população estimada em 2018 de 57.660 pessoas, conforme o censo de 2010, contava com 51.502 habitantes, tendo uma densidade demográfica de 474,03 hab/km<sup>2</sup>. Nota-se um aumento significativo entre o censo de 2010 com a estimativa de 2018 (IBGE, 2018).

A principal rodovia que liga Parobé às demais cidades da região metropolitana é a RS 239, rodovia estadual, que é um importante eixo de ligação entre a região com o litoral e posteriormente ao Estado de Santa Catarina.

Parobé faz divisa com os municípios de Araricá, Nova Hartz, Taquara e Igrejinha. Sua principal atividade econômica é o setor calçadista, que emprega grande parte da população seguida do setor de serviços e comércio.



Perspectiva nordeste

## LOTE



O lote escolhido fica abaixo da RS 239, e está distante 1.200m da única escola de educação infantil que existe abaixo da RS.



A partir da distância do lote com a escola preexistente, criou-se um raio de 600m no entorno do mesmo, abrangendo uma área em sua maioria residencial.



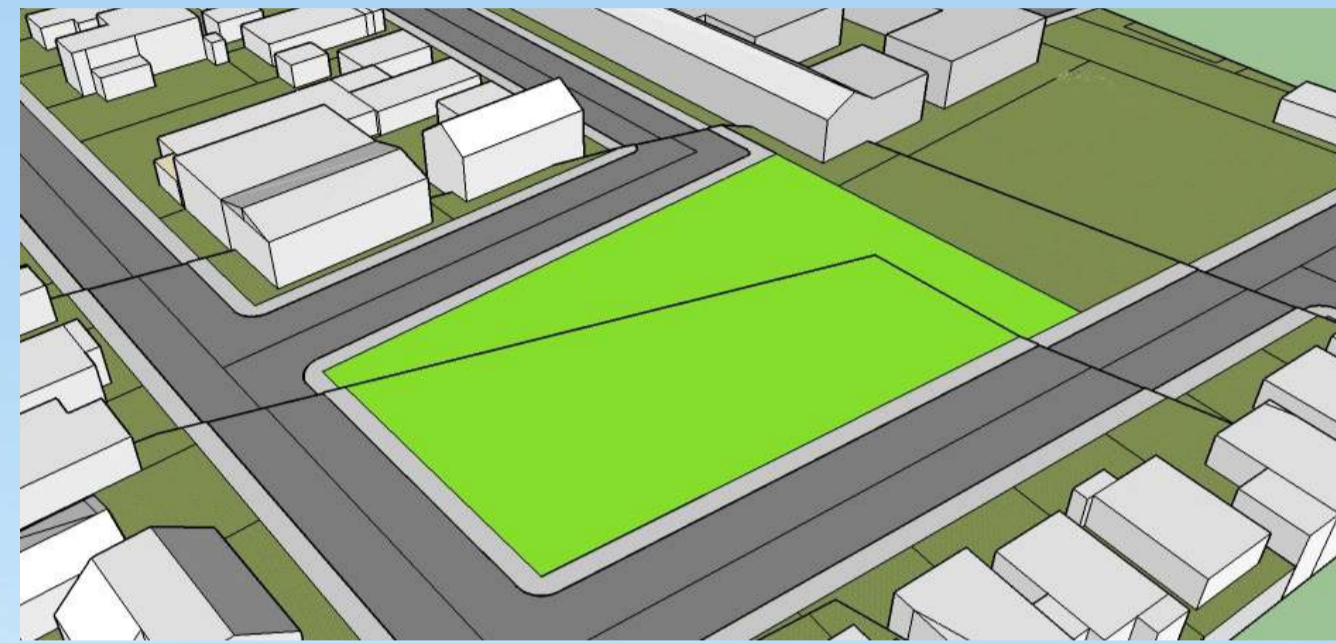
■ Lote  
■ Praça (área verde)  
■ Escola de Ensino Fundamental

O Lote faz divisa à Norte com uma área de vegetação, e com uma escola de ensino fundamental preexistente.

## LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO E TOPOGRÁFICO

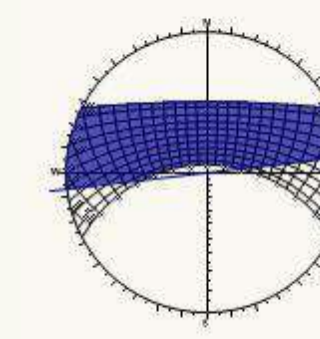


## PERSPECTIVA DO LOTE E ENTORNO

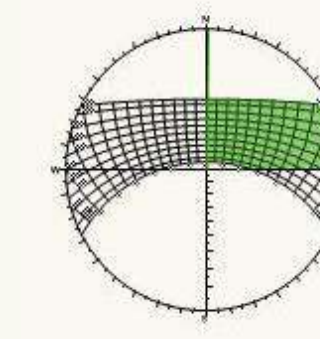


Pela análise topográfica feita, existe um declive de aproximadamente 1 metro no sentido sul/norte, o que demonstra ser um lote apropriado para uma escola de educação infantil, já que a intenção é projetar uma edificação térrea, com acessos planos, tendo o mínimo de aclividade necessário para acessar o equipamento público.

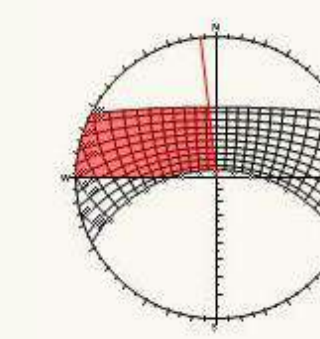
## ESTUDO DE INCIDÊNCIA SOLAR



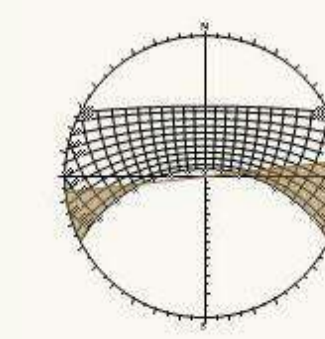
Fachada Norte:  
22/12- Incidência solar das 10:00hs às 16:00hs.  
22/06- incidência solar das 5:00hs às 17:hs.



Fachada Leste:  
22/12- Incidência solar das 5:00hs às 12:00hs.  
22/06- incidência solar das 7:00hs às 11:45hs.



Fachada Oeste:  
22/12- Incidência solar das 12:00hs às 19:30hs.  
22/06- incidência solar das 12:30hs às 17:00hs.



Fachada Sul:  
22/12- Incidência solar das 5:00hs às 10:00hs, e das 16:00hs às 19:30hs.  
22/06- Não recebe incidência solar.

## ÍNDICES URBANÍSTICOS

Conforme o plano diretor do Município de Parobé, o lote encontra-se na zona "ZR 2", caracterizada como sendo de condições físicas favoráveis à ocupação, com uma disponibilidade de infraestrutura urbana, podendo ter residências, comércios e serviços diversificados, obedecendo os seguintes índices:

Recuo de ajardinamento: 4m  
Recuo lateral e fundos: isento  
H máximo: 8 pavimentos  
TO: 60%  
IA: 2

Cálculo de áreas máximas de construção no lote:			M <sup>2</sup>
Área do lote m <sup>2</sup> =			2.491,13
IA	2	x 2.491,13=	4.892,26
TO	60%	x 2.491,13=	1.494,68
Área do Projeto m <sup>2</sup> =			1.215,00

## ENTORNO, EQUIPAMENTOS E SISTEMA VIÁRIO



- Via arterial
- Vias coletoras
- Vias locais
- Lote
- Área verde arborizada
- Escola de Ensino Fundamental
- Escola de Ensino Médio
- Igreja
- Ginásio de esportes
- Supermercado
- Posto de combustível
- Comércio diversos
- Unidade básica de saúde

## REGGIO EMILIA.



Fonte: Escola da vida, 2016.

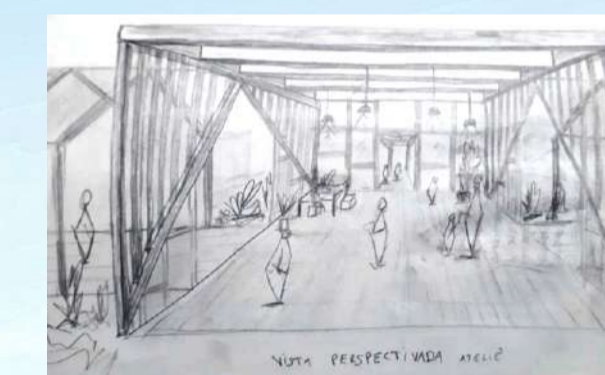
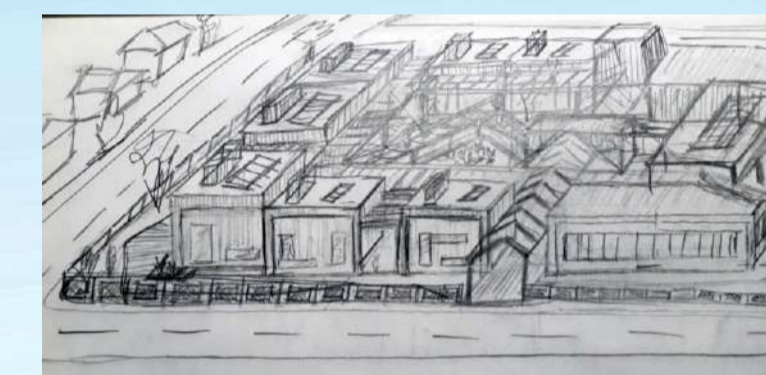


Atelier em uma escola de Reggio Emilia. Fonte: Escola da vida, 2016.

Reggio Emilia é uma cidade que se localiza ao norte de Itália, e que teve seu destino traçado através da educação depois da segunda guerra mundial, onde a cidade ficou praticamente toda destruída, depois disso, pais e mães se uniram para construir uma escola para os pequenos, pois precisavam trabalhar e precisavam de um lugar seguro e educativo para deixarem seus filhos.

Nasce aí a pedagogia de Reggio Emilia, voltada para a observação e identificando as múltiplas linguagens das crianças, uma Escola laica, e que acredita que a inserção da criança na natureza faz com que as mesmas sejam protagonistas de seu próprio conhecimento.

## CROQUIS



Perspectiva norte

## DIAGRAMAS DE COMPOSIÇÃO



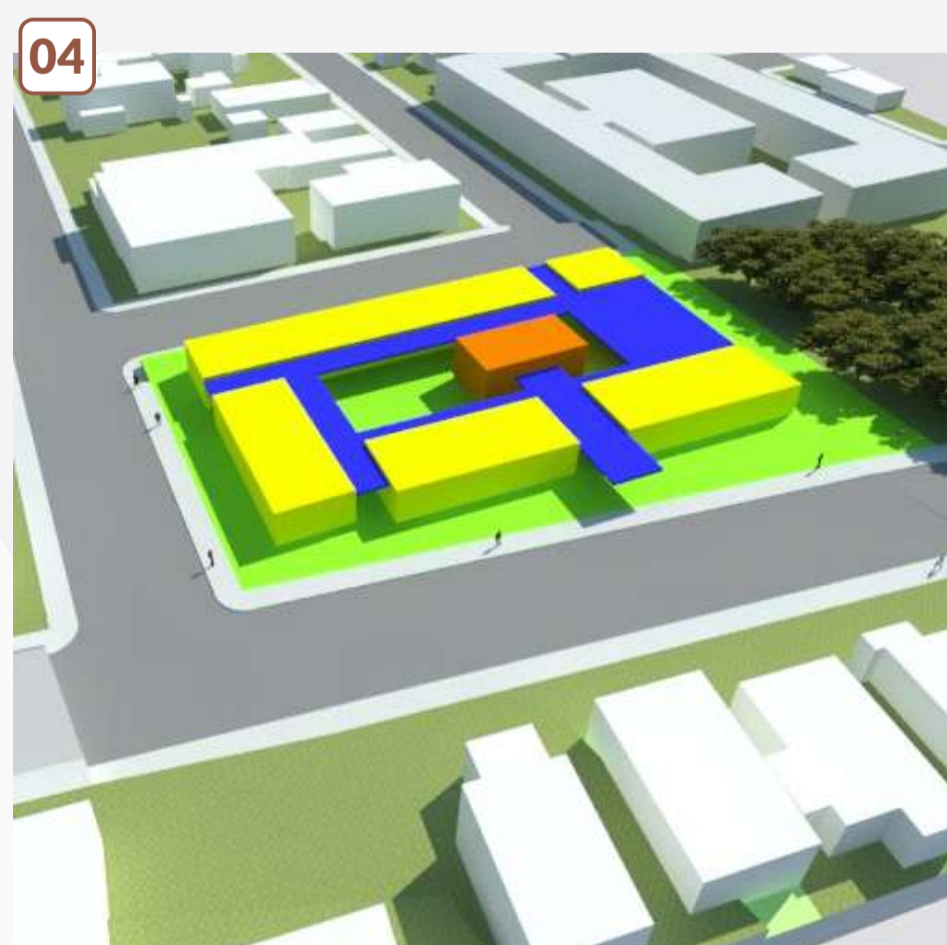
Em um primeiro momento, foram traçados as linhas de recuo no lote e respeitando também alinhamentos com as edificações vizinhas.



À partir dos alinhamentos definidos para a implantação, foi subtraído o centro do trapézio, criando um partido em "u", com uma ampla área central aberta.



A partir daí, foi criado um eixo de acesso central, o qual chega no ateliê, que fica no centro da implantação, também foram feitas subtrações nas fitas de volumetria, criando um jogo de modulação na composição volumétrica



Para ligar os setores, foi criado uma cobertura que interliga os setores da escola, possibilitando ventilação cruzada e melhor adequação dos ambientes.

Vista aérea sudeste



### DAS VAGAS DE ESTACIONAMENTO

A proposta para o presente projeto propõe o uso do estacionamento nas vias circundantes ao lote, já que são vias locais, de pouco movimento, e com uma boa caixa viária, deixando o lote livre de circulação de automóveis, utilizando este espaço para atividades recreativas para as crianças.

Além disso, a proposta visa uma reeducação do uso dos meios de transporte, desincentivando o uso de automóveis, buscando uma melhoria da mobilidade urbana.

### CAPACIDADE DE ATENDIMENTO

- Berçário 1 (1 sala): 15 crianças
- Berçário 2 (1 sala): 15 crianças
- Maternal 1 (1 sala): 18 crianças
- Maternal 2 (2 salas): 18 crianças
- Pré 1 e 2 (1 sala): 40 crianças
- Total de crianças: 124**



PLANTA DE ZONEAMENTO  
ESC.: 1/200  
Área total: 1.215,00m²

### PROGRAMA DE NECESSIDADES (ESPAÇOS COBERTOS)

DIREÇÃO	EDUCAÇÃO	USO COMUM	SERVIÇOS
Secretaria = 9,00m²	Berçário 1 = 39,75m²	Refeitório = 53,50m²	Cozinha = 25,70m²
Recepção = 9,00m²	Fraldário = 8,50m²	Ateliê = 62,75m²	Lavanderia = 5,65m²
Circulação = 5,60m²	Berçário 2 = 39,75m²	Acesso coberto aberto = 81,50m²	Depósito cozinha = 5,65m²
Direção = 11,35m²	Fraldário = 8,50m²	Espaço aberto coberto = 146,70m²	Almoxarifado = 13,30m²
Coordenação = 10,75m²	Lactário = 6,60m²	Circulações = 183,75m²	Lixo = 2,50m²
Copa/estar (funcionários) = 18,75m²	Maternal 1 = 42,75m²	Sanitários = 9,90m²	Gás = 2,50m²
Sanitários = 6,60m²	Sanitários (M1) = 6,30m²	Espaços lúdicos = 40,40m²	
Sala de atividades/planej. = 17,50m²	Maternal 2 (2 salas) = 42,75m²		
	Sanitários (M2) = 6,30m²		
	Pré 1 e 2 = 42,75m²		
	Sala multiuso = 36m²		

Além dos espaços acima descritos, o projeto contará com praças, caminhos e espaços de lazer ao ar livre, proporcionando aos usuários a oportunidade de integrar-se à natureza.



Perspectiva aérea pátio interno



Vista sudeste (observador)



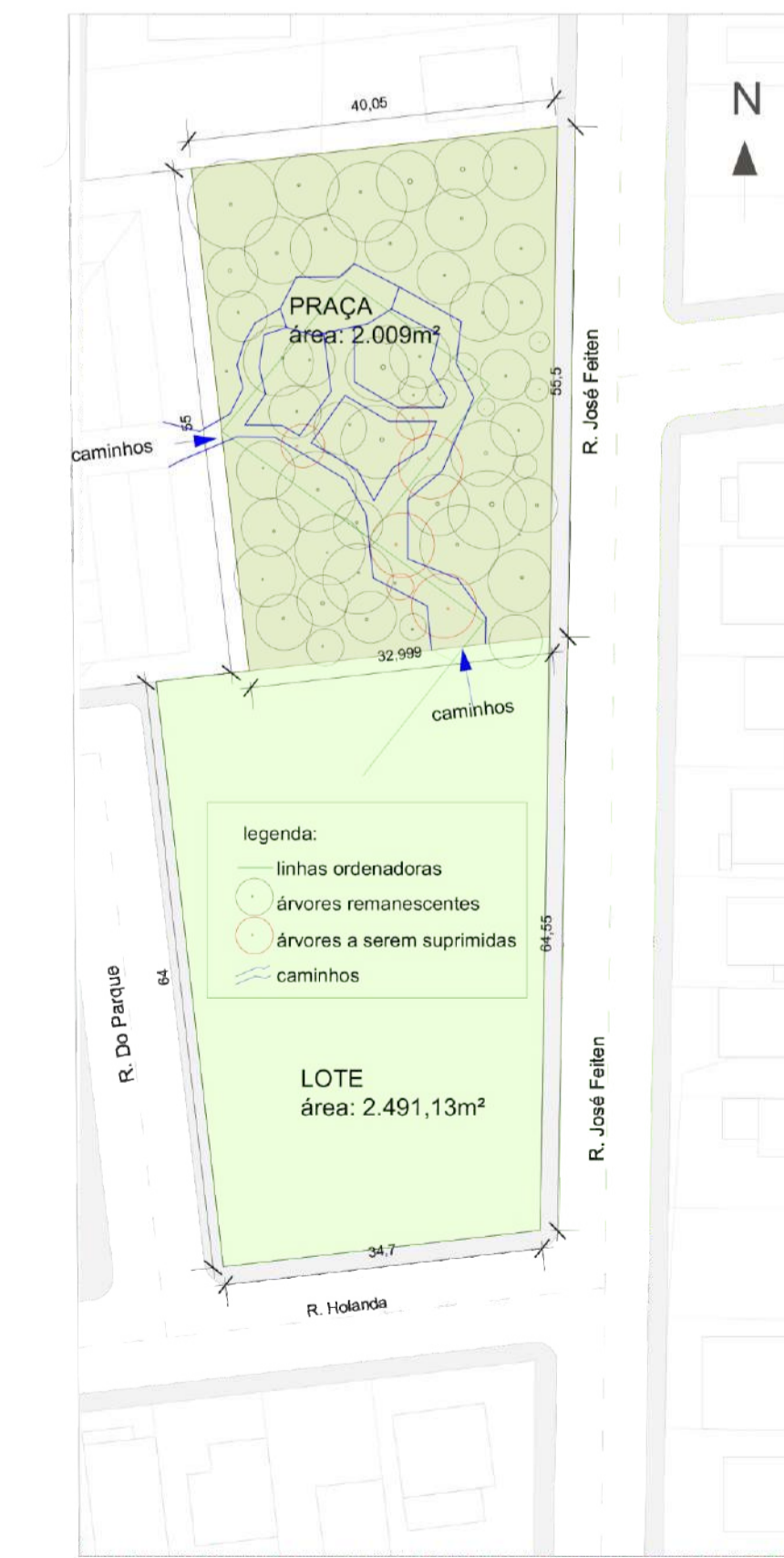
Vista noroeste (observador)



Vista ateliê para as salas de aula



À partir das preexistências, foram traçado linhas diagonais sobre a vegetação, interligando a escola existente, a praça e o lote do projeto, possibilitando demarcar um possível caminho comunicativo entre as partes.  
Identificando algumas vegetações a serem suprimidas.



Das linhas diagonais traçadas, foram criados caminhos contornando a vegetação existente, formando ângulos irregulares, dando possibilidade de serem criados vários espaços e recantos para as crianças explorarem a natureza. desta maneira, a linha reta dá lugar as linhas "quebradas", para cada passo possibilidade de novas descobertas da natureza.



CORTE AA  
ESC.: 1/100



FACHADA SUL  
ESC.: 1/100



Vista sudoeste



Perspectiva pátio interno



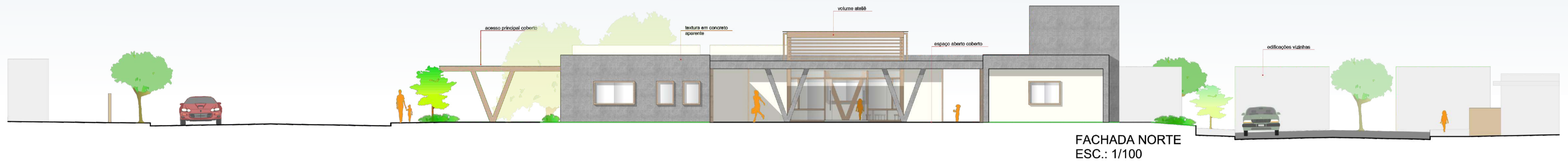
Perspectiva pátio interno



CORTE BB  
ESC.: 1/100



FACHADA LESTE  
ESC.: 1/100



FACHADA NORTE  
ESC.: 1/100



FACHADA OESTE  
ESC.: 1/100



Perspectiva pátio interno

### SISTEMA ESTRUTURAL

O sistema estrutural a ser utilizado será o sistema convencional, laje, viga e pilar, favorecendo a mão de obra local, e utilizando a estrutura como elemento de composição formal, como os pilares e vigas nas fachadas, bem como os pilares em "V" na área coberta aberta.

No acesso principal, ateliê e circulações externas será adotado o uso de madeira, com fechamentos em vidro/policarbonato, trazendo a madeira para compor o projeto também busca-se a interação dos elementos naturais com a edificação, resultando em uma composição mais leve e transparente.

### EDITAL PARA ENTREGA FINAL:

- Ampliação da praça
- Brinquedos para os espaços abertos
- Detalhamento específico do ateliê
- Corte perspectivado da escola com a praça
- Detalhamento específico de uma esquadria
- Soluções de sustentabilidade

*Para as crianças,  
é preciso  
oferecer o melhor!*