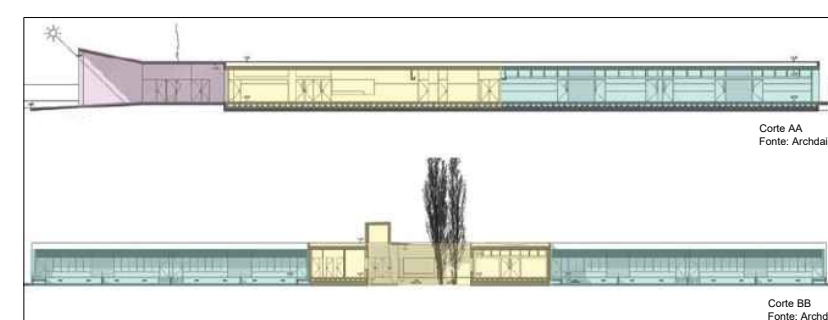


O programa de necessidades é todo disposto em um único pavimento a partir de dois eixos. No eixo transversal concentra a área administrativa, de serviço e as áreas de uso comum. O eixo longitudinal corresponde as áreas de ensino onde estão localizadas as salas de aula.



#### Legenda

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <p><b>Área administrativa, serviço e de uso comum</b></p> <p>1. Sala dos professores<br/>2. Banheiros<br/>3. Sala do Diretor<br/>4. Secretaria</p> | <p><b>Área de ensino</b></p> <p>5. Cozinha<br/>6. Refeitório<br/>7. Sala Multiuso<br/>8. Depósito</p> | <p><b>Pátio coberto</b></p> <p>2. Banheiros</p> |
|--|---|---|

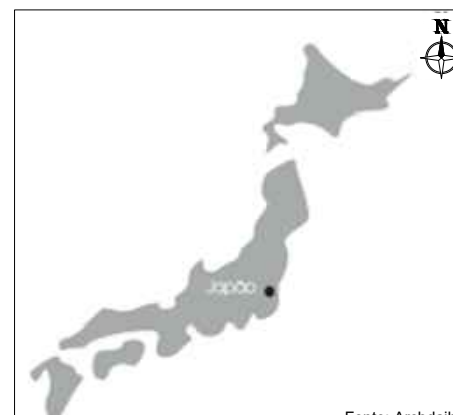
#### Creche D.S.

**Localização:**  
Ibaraki, Japão

**Arquiteto:**  
HIBINOSEKKEI, Yooji no Shiro

**Área do terreno:**  
1.710,22m<sup>2</sup>

**Área construída:**  
1.464m<sup>2</sup>



A creche foi desenvolvida em um terreno rodeado por campos de arroz, situado em uma das áreas com maior quantidade de energia eólica no Japão. Nesse contexto o projeto se baseia no conceito do "vento". Ela é organizada em torno de um pátio central, e cada um dos volumes é interpretado como folhas de um moinho de vento.



O estudo desse referencial vem ao encontro do trabalho pela linguagem, dando ênfase para os elementos arquitetônicos apropriados a escala da criança. Além disso, a relação dos ambientes com o exterior e programa de necessidades serão usados como base para a concepção do CEI.



1 2 3

As imagens mostram a relação dos ambientes com o exterior. Eles possuem grandes aberturas com revestimentos em vidro, possibilitando que o pátio possa ser visto e acessado de qualquer lado. Além disso, essas aberturas favorecem a entrada de iluminação natural.

4 5

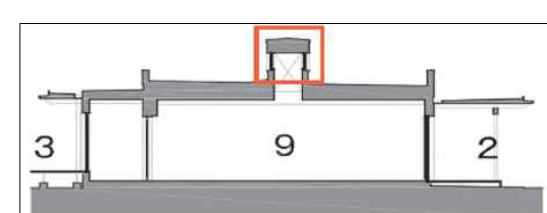
As imagens mostram as janelas ao alcance das crianças, com isso, elas podem ser utilizadas para brincadeiras e acesso ao pátio.



**Legenda**

1. Playground  
2. Estacionamento  
3. Espaços de jogos  
4. Pátio central

- |  |  |
|--|--|
| <p><b>Serviço</b></p> <p>Área de serviço<br/>Pátio Central<br/>Área administrativa</p> | <p><b>Acesso Principal</b></p> <p>Acessos Secundários<br/>Acessos ao Terraço<br/>Fluxo Principal</p> |
|--|--|

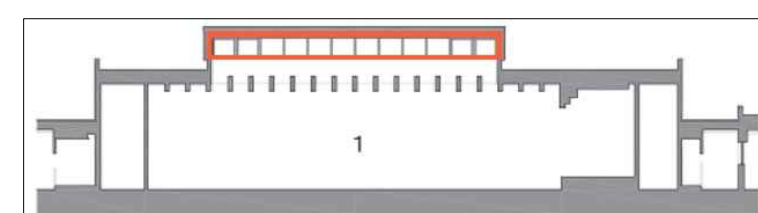


O conforto térmico e lumínico é um fator importante para a qualidade do ambiente escolar. Nesse projeto os lanternins proporcionam a entrada de luz natural e boa ventilação nos ambientes.



**Legenda**

1. Entrada  
2. Secretaria  
3. Cozinha  
4. Refeitório  
5. Terraço do refeitório  
6. Pátio central  
7. Sala de reuniões  
8. Salas de aula  
9. Sala de jogos  
10. Banheiros  
11. Espaço de jogos  
12. Terraço  
13. Bicicletário



"A iluminação zenital também pode ser um recurso utilizado para proporcionar conforto lumínico; neste caso, o clima local, proteções exteriores que minimizem ou impeçam a incidência direta dos raios solares, e uma ventilação adequada, devem ser considerados para evitar que exista desconforto." (REIS, 2002, p.158)

#### Jardim de infância yutaka

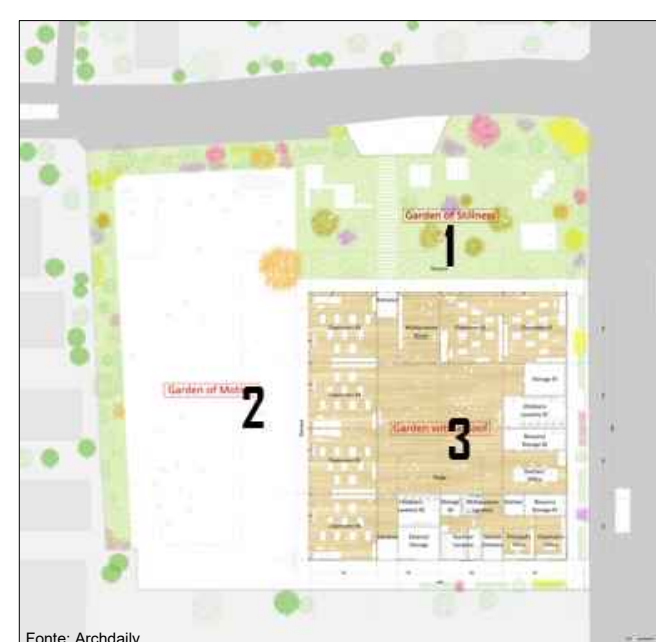
**Localização:**  
Saitama, Japão

**Arquiteto:**  
SUGAWARDAISUKE

**Ano do projeto:**  
2014

**Área construída:**  
812m<sup>2</sup>

Segundo SUGAWARDAISUKE, o Jardim de infância Yutaka é construído na filosofia da educação baseada nas brincadeiras, encorajando crianças a desenvolver seu pensamento de maneira ativa. O espaço que oferece diversidade de experiências através da simulação das crianças a explorar e desenvolver esse pensamento foi solicitado para a prática de tal política educacional. Para responder à estas necessidades, eles rastream a palavra jardim de infância até sua origem e convertem o terreno em uma coleção de jardins para diversas atividades para crianças.



#### 1- Jardim Estático

#### 2- Jardim do Movimento

#### 3- Jardim com Cobertura

O mobiliário, as paredes, os equipamentos de playground estão distribuídos interna e externamente, cuidadosamente projetados para criar três jardins diferentes com densidades diferentes: **Jardim do Movimento**, **Jardim Estático** e **Jardim com cobertura**. Estes três jardins são desenvolvidos continuamente no terreno, o que permite que crianças de diferentes idades e capacidades corporais coexistam, interajam ou estejam separadas.



## RECORTE

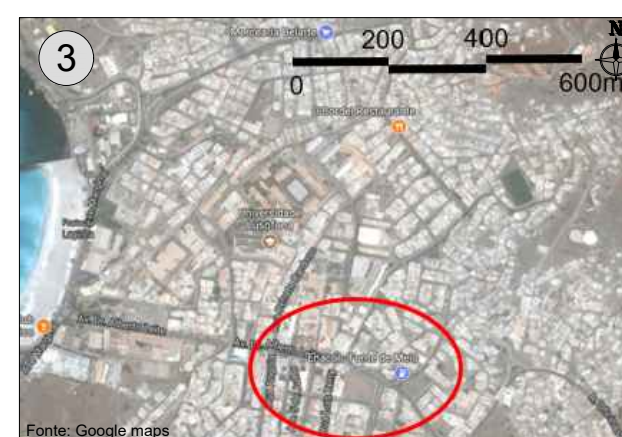
#### Bairro do Maderalzinho



Ilha de São Vicente com o limite da cidade de Mindelo que compõe a Baía do Porto Grande.



Localização e limite do bairro de Maderalzinho em relação à cidade do Mindelo



Localização do recorte no bairro de Maderalzinho.



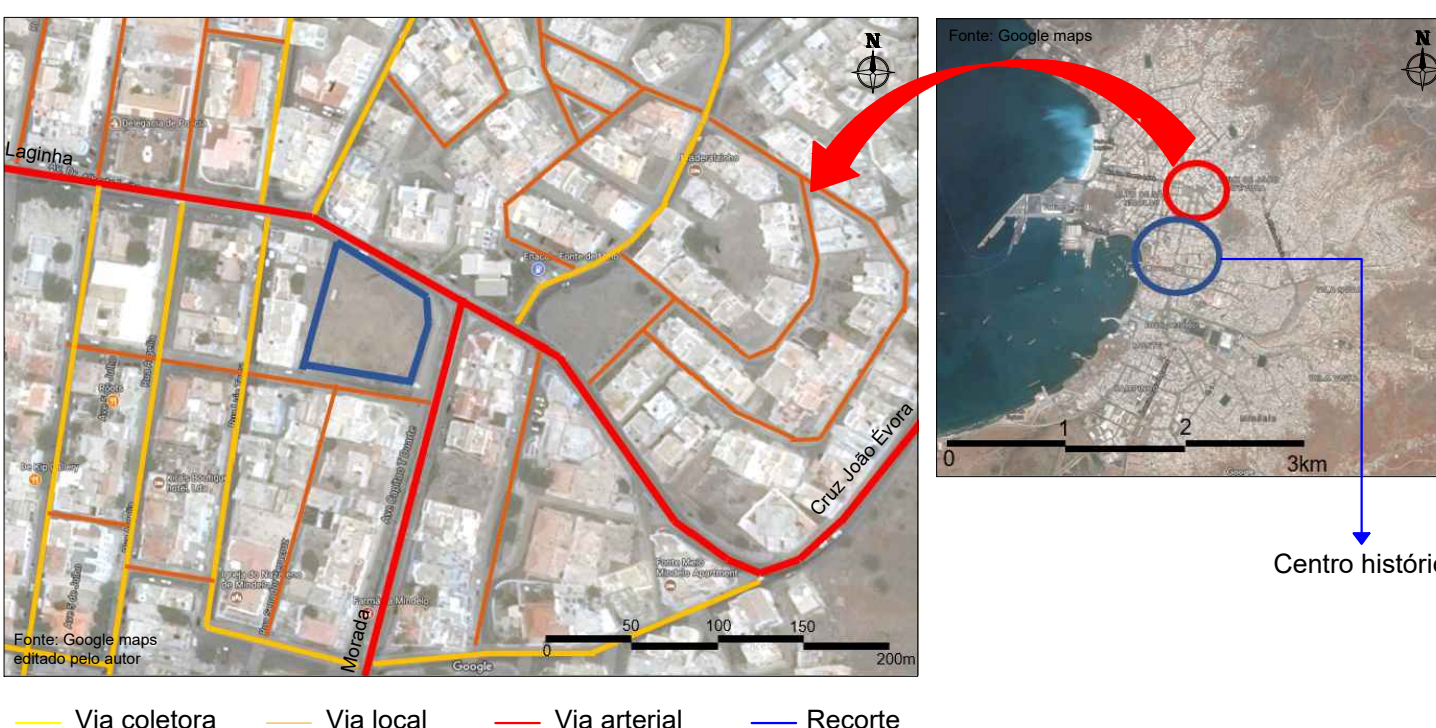
Área do recorte com o entorno imediato.



A **população do bairro** está em torno de 3.551 habitantes (1.688 masc. e 1.863 fem.) sendo que 141 são crianças na idade pré-escolar (68 masc. e 73 fem.) de acordo com o INE-CV, censo 2015.

**Maderalzinho** é um bairro de caráter residencial composto por vários equipamentos de educação, tais como: duas escolas secundárias, uma universidade e, antigamente, por um jardim de infância adaptado que, hoje, por ser um edifício histórico, foi restaurado e tombado como patrimônio da cidade. O recorte escolhido para o tema proposto se encontra relativamente perto do local onde se localiza o edifício histórico.

#### Sistema Viário



Via coletora Via local Via arterial Recorte

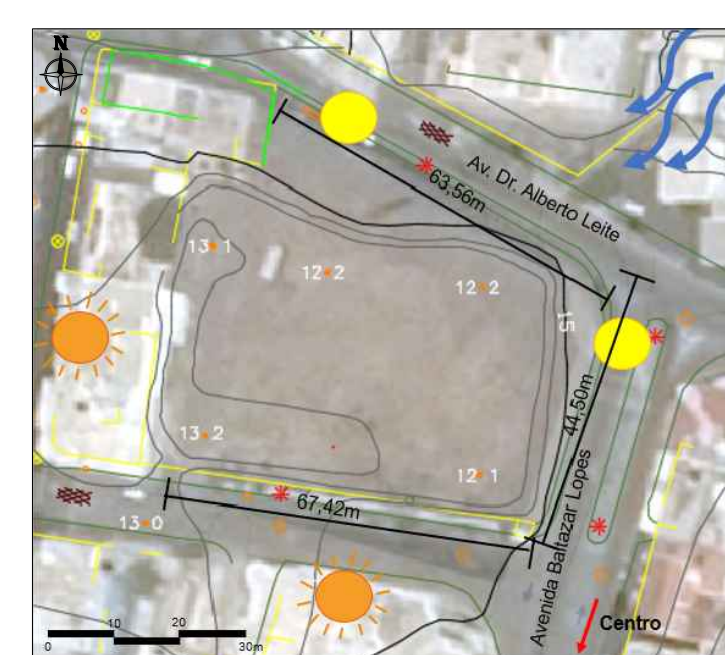
O bairro Maderalzinho é composto por vias arteriais, coletoras e locais. Uma das vias arteriais liga o bairro com o centro da cidade e a outra o liga com outros bairros vizinhos.

O terreno escolhido se situa numa esquina com duas vias arteriais e um via local. A predominância de vias no entorno do terreno são vias coletoras e locais sendo que se situa num bairro residencial.

#### Imagens



Vista do observador 2



Segundo informações obtidas através de um arquiteto cabo-verdiano experiente, Jorge Dias, o vento predominante vem do Nordeste.

Os quadrantes críticos relativamente à incidência solar são sul e oeste, devendo-se então, prever proteção de luz nas orientações solares citadas.

A melhor orientação solar para locar ambientes envidraçados seria o Norte.

**Índices (Dados recolhidos na Câmara Municipal de Mindelo)**

Taxa de construção: 60% Afastamento Frontal: 3m  
Taxa de infiltração: 20% Afastamento lateral: 1m  
**Área**  
3.862,74m<sup>2</sup>

## DIRETRIZES

**Fazer uso dos taludes do terreno** para minimizar os ruídos gerados pelas vias rápidas;  
**Definir o zoneamento de maneira funcional** e também pela composição de volumes, materiais e cores;

**Proporcionar ambientes com maior aproveitamento de iluminação e ventilação naturais**, contribuindo com a qualidade do ambiente e o desempenho na aprendizagem das crianças;

**Promover relação entre os espaços internos e externos**, por meio de aberturas que proporcionem transição e permeabilidade visual entre eles;

**Criar ambientes que interajam com o meio natural**, usando os espaços externos como extensão ao espaço de aprendizagem;

**Planejar ambientes flexíveis** permitindo arranjos variados do mobiliário para o exercício de atividades diversas;

**Propor elementos arquitetônicos na escala da criança** para que ela possa se apropriar e familiarizar melhor com os espaços, desenvolvendo uma identidade de lugar;

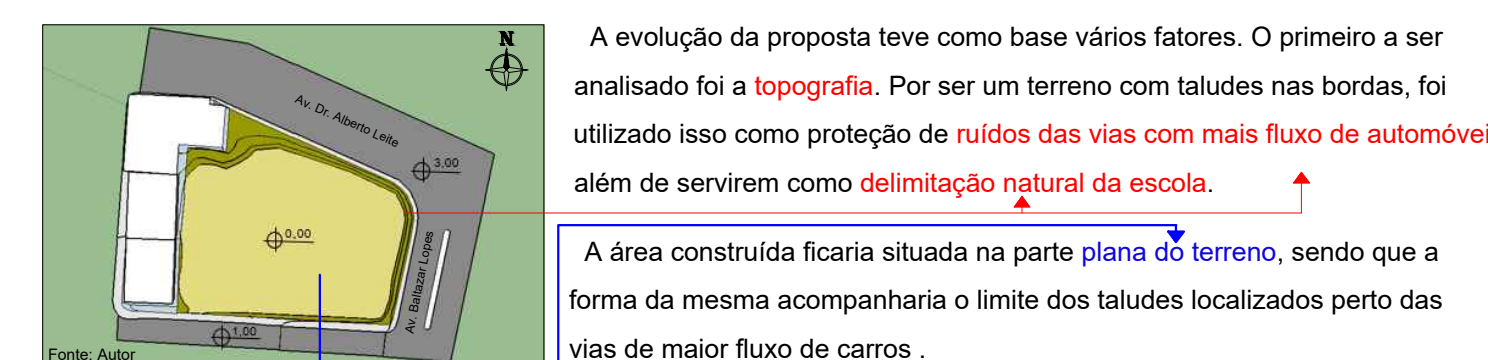
**Propor espaços coloridos** intensificando o caráter lúdico, manifestando estímulos e despertando os sentidos das crianças.

**Locar os acessos de automóveis e pedestres na parte mais plana e pela via de menos fluxo.**

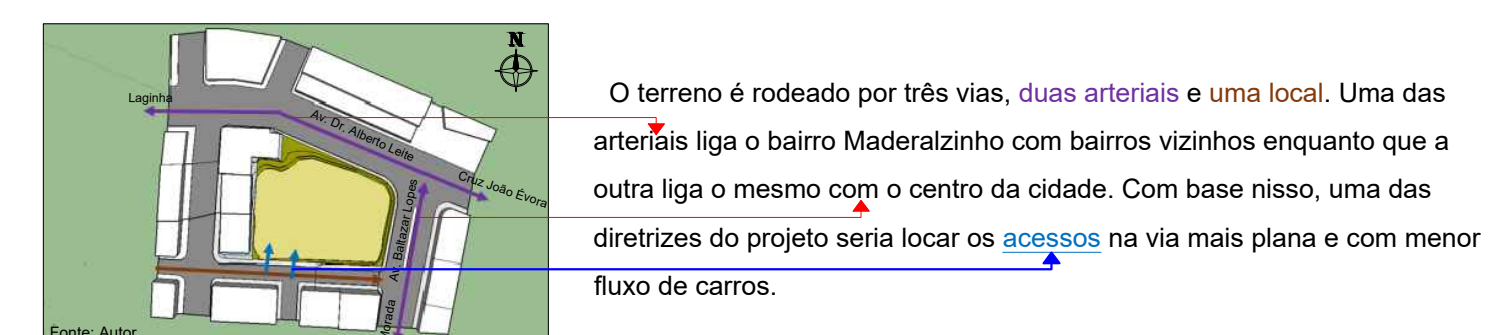
**Dimensionar o projeto** para atender crianças de 0 a 3 anos e crianças de 3 a 6 anos.

## PROCESSO ESQUEMÁTICO

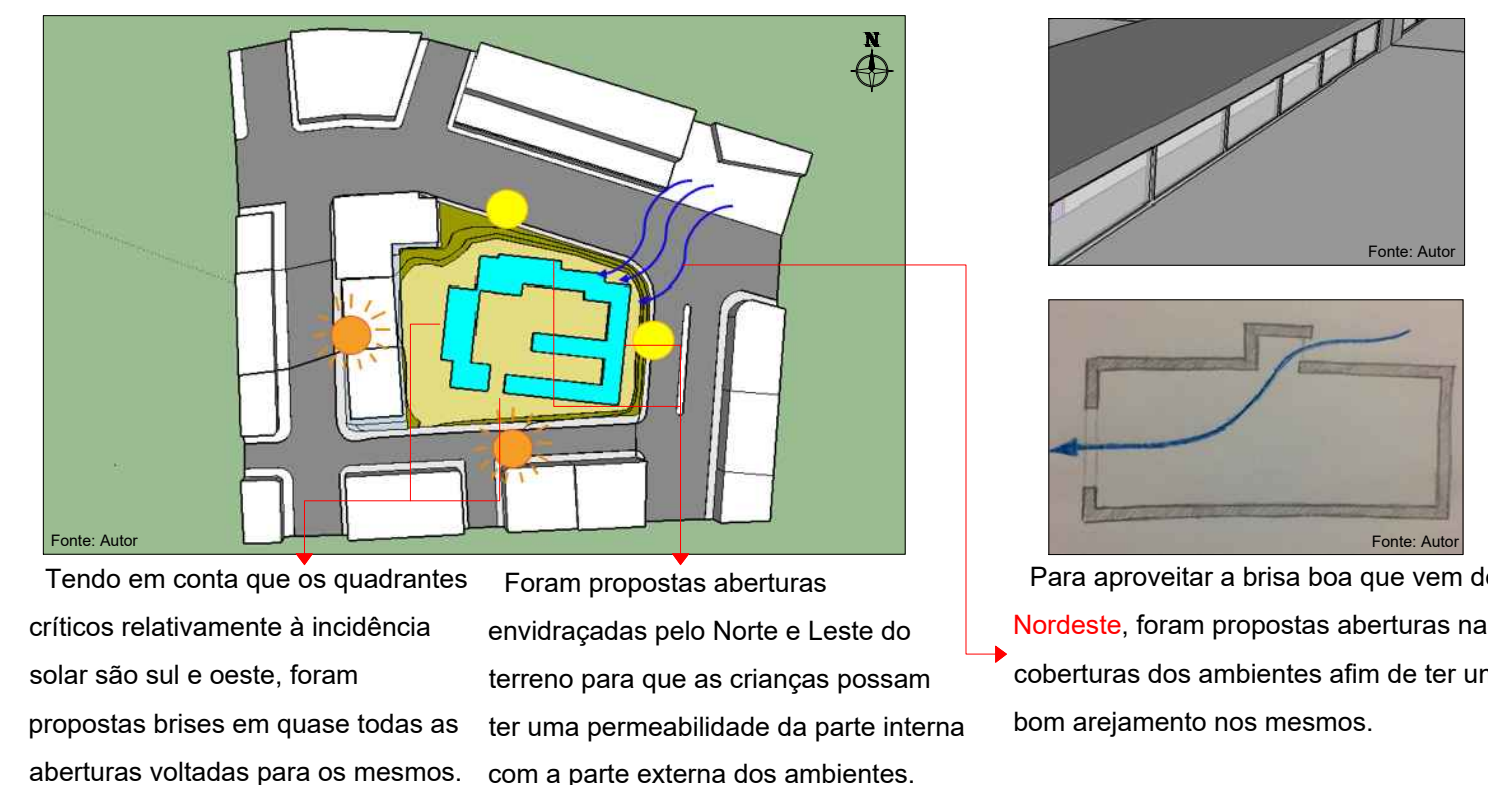
#### Topografia



#### Sistema viário/acessos



#### Insolação/Ventilação



Tendo em conta que os quadrantes críticos relativamente à incidência solar são sul e oeste, foram propostas brises em quase todas as aberturas voltadas para os mesmos.

Foram propostas aberturas envidraçadas pelo Norte e Leste do terreno para que as crianças possam ter uma permeabilidade da parte interna com a parte externa dos ambientes.

Para aproveitar a brisa boa que vem do **Nordeste**, foram propostas aberturas nas coberturas dos ambientes afim de ter um bom arejamento nos mesmos.