
**EDUCAÇÃO COMO UMA POTÊNCIA
PARA O DESENVOLVIMENTO ESPACIAL**
COLÉGIO FUNDAMENTAL E MÉDIO - VILA PAZZA, MATELÂNDIA - PR



INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE TECNOLOGIA
INFRAESTRUTURA E TERRITÓRIO (ILATIT).

ARQUITETURA E URBANISMO

**EDUCAÇÃO COMO UMA POTÊNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO ESPACIAL
COLÉGIO DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO - VILA PAZZA, MATELÂNDIA - PR**

LETICIA ALVES DA CRUZ

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao instituto latino-americano de tecnologia infraestrutura e território da Universidade Federal da Integração Latino-Americana, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientador: Prof. Juliana Frigo

**Foz do Iguaçu
2022**

LETICIA ALVES DA CRUZ

**EDUCAÇÃO COMO UMA POTÊNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO ESPACIAL
COLÉGIO DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO - VILA PAZZA, MATELÂNDIA - PR**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao instituto latino-americano de tecnologia infraestrutura e território da Universidade Federal da Integração Latino-Americana, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientador: Prof. Juliana Frigo

BANCA EXAMINADORA

Prof. Juliana Pires Frigo - UNILA

Prof. Cecilia Maria de Moraes
Machado Angileli - UNILA

RESPONSÁVEL DA DISCIPLINA

Prof. Cecilia Maria de Moraes Machado Angileli - UNILA

**Foz do Iguaçu
2022**

AGRADECIMENTOS

Este trabalho de conclusão de curso foi desenvolvido com a ajuda de diversas pessoas, sendo elas as grandes responsáveis por esse resultado satisfatório, feito com dedicação e empenho.

Em primeiro lugar agradeço a Deus por ter me mantido de pé e me dado o suporte necessário para perseguir os meus objetivos e atingir mais essa vitória.

Em segundo lugar gostaria de agradecer à minha professora orientadora Juliana Frigo que além de ser uma mestra na docência foi capaz de me guiar durante todo esse caminho para a realização do desenvolvimento do projeto.

Gostaria de agradecer também à orientadora da matéria, Cecília Angileli, que foi capaz de nos guiar durante esse período e nos ajudar a manter o foco e a disciplina, pela constante orientação mas sobretudo pela sua amizade.

Aos colegas de curso pelo suporte e trocas feitas durante todo esse tempo de aprendizagem, pela parceria nos trabalhos e acima de tudo pela irmandade adquirida durante esses anos de faculdade.

Em especial gostaria de agradecer ao meu namorado Matheus Goulart que me aguentou nos finais de semana afins fazendo tcc e pelo apoio emocional, demonstrando total confiança que eu daria conta.

Quero agradecer também a Laura Arias e a Suelen Viana que demonstraram amizade e lealdade durante esses 5 anos, tornando esse período mais agradável, quero levar essas amizades para toda a vida.

Estendo meus agradecimentos aos professores da banca.

Agradeço a minha mãe Elizabete Alves Muniz, ao meu pai Roberto Carlos da Cruz, por todo suporte, incentivo e apoio, por toda a infraestrutura e base, pois graças a isso sou a mulher que me tornei e futura Arquiteta e Urbanista.

**A missão da arquitetura é melhorar o bem-estar social, construir
uma sociedade mais justa.**

– Giancarlo Mazzanti.

RESUMO

CRUZ, Leticia. CAUs,
**Educação Como Uma Potência Para O Desenvolvimento Espacial
Vila Pazza Matelândia.** 2022. xx páginas.
Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Arquitetura e
Urbanismo –
Universidade Federal da Integração Latino-Americana,
Foz do Iguaçu, 2022.

Esse trabalho parte do pressuposto que as escolas são as estruturas responsáveis por coordenar o desenvolvimento pessoal e profissional de uma sociedade, sendo ele o agente capaz de modificar o ambiente e a estrutura urbana, além de ser o espaço mais adequado para o desenvolvimento e aplicabilidade dos direitos e deveres dos cidadãos.

Pretende-se analisar as características regionais a fim de entender a dinâmica das cidades e a segregação gerada e a partir disso, e por consequência desenvolver um projeto de uma escola a fim de que se possa equipar os espaços segregados com a infraestrutura capaz de reverter e mudar a dinâmica da região.

Analisaremos a estrutura escolar brasileira, sua história e como ela foi sendo composta, além disso será construído uma pesquisa sobre o ensino do Fundamental II e o Ensino médio no Brasil, além disso será estabelecido os parâmetros da arquitetura escolar e como a elaboração de ambientes bem planejados podem ajudar no incentivo aos alunos e a permanência nas escolas brasileiras.

Palavras-chave: ensino em arquitetura e urbanismo; interior; segregação.

RESUMO

CRUZ, Leticia. CAUs, **La Educación como Potencia para el Desarrollo Territorial**

Vila Pazza Matelândia. 2022. xx páginas.

Finalización del Curso de Grado en Arquitectura y Urbanismo –
Universidad Federal de la Integración Latinoamericana, Foz do
Iguaçu, 2022.

Este trabajo asume que la escuela es la estructura encargada de coordinar el desarrollo personal y profesional de una sociedad, siendo el agente capaz de modificar el entorno y la estructura urbana, además de ser el espacio más propicio para el desarrollo y vigencia de los derechos y deberes de los ciudadanos.

Se pretende analizar las características regionales para comprender la dinámica de las ciudades y la segregación generada y a partir de ella, y en consecuencia desarrollar un proyecto de escuela para que los espacios segregados puedan dotarse de la infraestructura capaz de revertir y cambiar la dinámica de la región.

Analizaremos la estructura escolar brasileña, su historia y cómo se fue componiendo, además, se construirá una investigación sobre la enseñanza de la Enseñanza Básica II y Secundaria en Brasil, además, se establecerán los parámetros de la arquitectura escolar y cómo la elaboración de ambientes bien planificados puede ayudar a incentivar la permanencia de los alumnos en las escuelas brasileñas.

Palabras clave: docencia en arquitectura y urbanismo; interior; segregación.

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE FIGURAS

001	Taxa de Escolarização por idade no Brasil	025	Iluminação Zenital
002	Mapa das cidades que tem a presença da BR 277	026	Utilização de Vidros Projetos Arquitetônicos
003	Mapa Santa Terezinha	027	Utilização de Vidros Projetos Arquitetônicos Espaços Infantis
004	Mapa São Miguel do Iguaçu	028	Projeto Residencial - Utilização do Aço
005	Mapa Medianeira	029	Casa UC - Tijolos Expostos
006	Mapa Matelândia	030	BIUNILA - Biblioteca Unila Madeira - Laminada Colada
007	Paulo Freire	031	BIUNILA - Biblioteca Unila Madeira - Vistas Jardim
008	Rubens Alves	032	Escola de Administração NEOMA - Uso de Madeira
009	Anísio Teixeira	033	Utilização de Biofilia na Arquitetura
010	Padrão das Salas de Aulas Brasileiras	034	Composição de Sala de Aula nas Escolas Brasileiras
011	Sala de Aula	035	Neuroarquitetura aplicada às salas de aula
012	Muros - Escola Infantil Mai Carmen de Jesus França	036	Pedagogia Reggio Emilia aplicada a arquitetura escolar
013	Fachada Escola o Acre	037	Escola Maharishi Vidya Mandir
014	Fachada Escola Cultural Brasileira	038	Centro Recreativo e Extensão da Escola Primária Grandes Terres
015	Corredore 1	039	Escola Curro Durbanville
016	Corredor 2	040	Centro Cultural PILARES / Rozana Montiel
017	Quadra de Esportes 1	041	Colégio Anglicano Cannon
018	Quadra de Esportes 2	042	Colégio Etapa Vila Mascote
019	Quadra de Esportes 3	043	Casa de Música / Colectivo C733
020	Biblioteca 1	044	Escola Champagne
021	Biblioteca 2	045	Situação Colégio Gerardo Molina.
022	Fundação Bradesco	046	Fachada Colégio Gerardo Molina.
023	Baby Gym Barranquilla	047	Localização do Colégio Gerardo Molina.
024	Faculdade de Arquitetura e Urbanismo São Paulo	048	Módulos Colégio Gerardo Molina

LISTA DE FIGURAS

- | | | | |
|-----|--|-----|-------------------------------------|
| 049 | Corredores Colégio Gerardo Molina | 073 | Vista da cidade de Matelândia |
| 050 | Planta Baixa 1. | 074 | Mapa Localização do Brasil |
| 051 | Planta Baixa 2. | 075 | Mapa do Brasil |
| 052 | Brisas | 076 | Mapa de Localização do Paraná |
| 053 | Janelas | 077 | Mapa de Localização de Matelândia |
| 054 | Rampa | 078 | Mapa de Matelândia |
| 055 | Cobertura | 079 | Mapa de Infraestrutura |
| 056 | Fachada da Escola Primária em Gando. | 080 | Ruas Centro de Matelândia 1 |
| 057 | Composição Escola Primária em Gando | 081 | Ruas Centro de Matelândia 2 |
| 058 | Implantação | 082 | Ruas Vila Pazza Matelândia 1 |
| 059 | Planta Baixa Escola Primária em Gando | 083 | Ruas Vila Pazza Matelândia 2 |
| 060 | Corte Escola Primária em Gando | 084 | Comércio Matelândia |
| 061 | Cobertura Estrutura Metálica. | 085 | Secretaria de Educação Matelândia |
| 062 | Perspectiva Escola Primária em Gando | 086 | Centro de Cultura Matelândia |
| 063 | Acessos Escola Primária em Gando | 087 | Prefeitura de Matelândia |
| 064 | Interior Sala Escola Primária em Gando | 088 | Praça Prefeitura de Matelândia |
| 065 | Fachada Centro Infantil El Guadual | 089 | Praça Prefeitura de Matelândia |
| 066 | Pátio Interno Centro Infantil El Guadual | 090 | Avenida Centro de Matelândia |
| 067 | Implantação Centro Infantil El Guadual | 091 | Hospital de Matelândia |
| 068 | Planta Baixa Centro Infantil El Guadual | 092 | Praça de Matelândia |
| 069 | Corte Centro Infantil El Guadual | 093 | Escola Vovô Cassiano, Vila Pazza |
| 070 | Salas Internas Centro Infantil El Guadual Base | 094 | Ginásio Vila Pazza |
| 071 | Utilização Bambu- Centro Infantil El Guadual Base | 095 | Praça, Vila Pazza |
| 072 | Perspectiva Corredores Centro Infantil El Guadual. | 096 | Creche Primeiros Passos, Vila Pazza |

LISTA DE FIGURAS

097	UBS Vila Pazza	122	Mapa Iluminação Pública
098	Quadra Escola Vovô Cassiano	123	Mapa Curvas de Níveis
099	Mapa BR 277	124	Vista Superior Terreno Curvas de Níveis
100	Vista BR 277 - 1	125	Vista 01 Terreno Escolhido
101	Vista BR 277 - 2	126	Vista 02 Terreno Escolhido
102	Vista BR 277 - 3	127	Vista 03 Terreno Escolhido
103	Mapa meios de acesso	128	Vista 04 Terreno Escolhido
104	Viaduto de Matelândia	129	Esquema do Terreno Curvas de Níveis
105	Passarela de Matelândia	130	Topografia de Matelândia PR
106	Trincheira de Matelândia	131	Esquema do Terreno com medidas.
107	Mapa dos Bairros de Matelândia	132	Esquema do Terreno 1
108	Mapa Área de Intervenção	133	Esquema do Terreno 2
109	Mapa Uso do Solo	134	Esquema do Terreno 3
110	Comércio Bairro Vila Pazza	135	Esquema do Terreno 4
111	Hotel Bairro Vila pazza		
112	Creche Primeiros Passos Vila Pazza		
113	Casa Bairro Vila Pazza.		
114	Mapa Gabarito		
115	Comércio 1 Pavimento Bairro da Vila Pazza		
116	Casa 1 Pavimento Bairro da Vila Pazza		
117	Comércio 2 Pavimento Bairro da Vila Pazza		
118	Mapa de Vias		
119	Mapa de Vias Bairro da Vila Pazza		
120	Via Conectora		
121	Via Local		

LISTA DE TABELAS

LISTA DE TABELAS

001	Limintes por Kevin Lynch
002	Limintes por Kevin Lynch
003	Linha do Tempo - Principais Períodos da História da Educação No Brasil
004	Plano de Estudos dos Jesuitas
005	Relação Economia, Brasil x Inglaterra.
006	Reformas Educacionais Da Primeira Republica.
007	Organização Do Ensino Do Estado Novo
008	Organização Do Ensino Do Ensino Republica Nova
009	Organização De Ensino Na Ldb N 5.695/71.
010	Dados
011	Estrutura do sistema educacional
012	Taxa Liquida Matricula Ensino Fundamental
013	Taxa Liquida Matricula Ensino Médio
014	Liquidadas de Matricula no Ensino Médio por Gênêro
015	Tipos de Deficiência
016	Etapas de Projeto de Arquitetura
017	Base Programa de Ncessidades
018	Sistema de Desempenho
019	Normas da NBRs
020	Ficha Técnica 1
021	Modulos
022	Conectores
023	Ficha Técnica 2
024	Ficha Técnica 3

SUMÁRIO

SUMÁRIO

1.0 - INTRODUÇÃO 19

1.1	Tema	20
1.2	Problema	21 - 22
1.3	Justificativa	23 - 25
1.4	Objetivos	26
1.5	Metodologia	27

2.0 - HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO 28

2.1	Linha do Tempo - História da Educação	29
2.2	Período Colonial	30
2.3	Período Jesuitas	30
2.4	Reformas Pombalinas	31
2.5	Periodo Juanino	31
2.6	Metodologia	32
2.7	Período Imperial	32
2.8	A Primeira República	33
2.9	Revolução dos anos 30	33
2.9.1	República Nova	34
2.9.2	Ditadura Militar	34
2.9.3	Atualidade	35
2.9.4	Reformas	36

3.0 - GRANDES EDUCADORES NO BRASIL 37

3.1	Paulo Freire	38
3.2	Rubens Alves	39
3.3	Anisio Teixeira	40

4.0 - ORGANIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA 41

4.1	Ensino Fundamental	42
4.2	Ensino Médio	43

5.0 - DESAFIOS DA ARQUITETURA ESCOLAR BRASILEIRA 44

5.1	Análise das Salas de Aula	45
5.2	Análise das Fachadas	46
5.3	Análises dos Corredores	47
5.4	Análises das quadras de esportes	48
5.5	Análises das bibliotecas	49

SUMÁRIO

6.0 - ARQUITETURA ESCOLAR 50

- 6.1 Importância da arquitetura escolar 51
- 6.2 Arquitetura escolar inclusiva 52
- 6.3 Parâmetros funcionais 53 - 54
- 6.4 Norma de Desempenho da Arquitetura Escolar Brasileira 55

7.0 - MATERIAIS PARA CONSTRUÇÃO TRADICIONAL 56 - 57

- 7.1 Concreto 58
- 7.2 Vidro 59
- 7.3 Vidros Coloridos 60
- 7.4 Aço 61
- 7.5 Tijolos Expostos 62
- 7.6 Madeira 63

8.0 - APLICAÇÃO DA BIOFILIA E NEUROARQUITETURA NAS EDIFICAÇÕES 64

- 8.1 Biofilia 65
- 8.2 Neuroarquitetura 66
- 8.3 Pedagogia Reggio Emilia 67 - 68

9.0 - REFERÊNCIAS ARQUITETÔNICAS 69

- 9.1 Referências Arquitetônicas 70 - 71

10 - ESTUDO DE CORRELATO I 72 - 73

- 10.1 Introdução 74
- 10.2 Ficha Técnica 74
- 10.3 Contexto - Localização 74
- 10.4 Análise da Forma 75
- 10.5 Setorização 75
- 10.6 Sistema Construtivo 76
- 10.7 Elementos Biofilicos 76
- 10.8 Pontos Positivos 76
- 10.9 Pontos Negativos 76
- 10.10 Conclusão 76

SUMÁRIO

11 - ESTUDO DE CORRELATO II 77

11.1	Introdução	78
11.2	Ficha Técnica	78
11.3	Contexto - Localização	78
11.4	Análise da Forma	79
11.5	Setorização	79
11.6	Sistema Construtivo	80
11.7	Elementos Biofilicos	80
11.8	Pontos Positivos	80
11.9	Pontos Negativos	80
11.10	Conclusão	80

12 - ESTUDO DE CORRELATO II 81

12.1	Introdução	82
12.2	Ficha Técnica	82
12.3	Contexto - Localização	82
12.4	Análise da Forma	83
12.5	Setorização	83
12.6	Sistema Construtivo	84
12.7	Elementos Biofilicos	84

12.8	Pontos Positivos	84
12.9	Pontos Negativos	84
12.10	Conclusão	84

13 - LOCALIZAÇÃO 85 - 86

13.1	Contexto Macro	87
13.2	Contexto Micro	88
13.3	Mapa - Maior e menor Infraestrutura	
13.4	Vias - Áreas com Maior e Menor Infraestrutura	90
13.5	Mapa - Infraestrutura	
13.6	Levantamento Fotográfico - Área com Maior Infraestrutura	91
13.7	Levantamento Fotográfico - Área com Maior Infraestrutura	92
13.8	Levantamento Fotográfico - Área com menor Infraestrutura	93
13.9	Divisão de Matelândia	94
13.9.1	Elementos de Acesso	95
13.9.2	Mapa dos bairros de Matelândia	96

SUMÁRIO

14 - ÁREA DE INTERVENÇÃO	97
14.1 Área de Intervenção	98
14.2 Uso do solo	99
14.3 Diagnóstico - Uso do solo	100
14.4 Gabarito	101
14.5 Diagnóstico - Gabarito	102
14.6 Vias	103
14.7 Diagnóstico - Vias	104
14.8 Mapa Iluminação Pública	105
14.9 Mapa Topografia	106

15 - TERRENO	107
15.1 Terreno	108
15.2 Análise Climática e Topografia	109
15.3 Guia Amarela	110

INTRODUÇÃO

TEMA

A educação é uma das ferramentas mais potentes para mudar a sociedade e gerar desenvolvimento. A estrutura de ensino do Brasil garante aos estudantes o acesso às escolas, sendo esse um direito previsto em lei na constituição de 1988.

Um ambiente escolar de qualidade e que atenda a necessidade de todos os usuários depende de diversos fatores, sendo a reunião de todos eles o meio para criar um ambiente adequado. Através da arquitetura o espaço escolar pode ter todo seu potencial ressaltado para ser o ambiente ideal de aprendizagem. LAUER (2021).

A presente pesquisa trata de um projeto que propõe uma escola fundamental do 6º ao 9º e ensino médio, para a cidade de Matelândia, Paraná. E pretende analisar a estrutura da cidade, suas composições delimitadoras e as infraestruturas que foram resultantes na atual situação do ensino.

PROBLEMA

O acesso a educação pública de qualidade é um direito constitucional, porém, o mesmo encontra barreiras em sua efetivação tanto pela precariedade de muitos espaços públicos de ensino, como também por sua localização. neste contexto, esse trabalho pretende apresentar os espaços escolares como elementos potencializadores de transformações territoriais em cidades que sofrem com elementos estruturais delimitantes como rodovias. No Brasil, graças ao crescimento populacional desordenado, as cidades acabaram se desenvolvendo com pouca infraestrutura urbana sem nenhum planejamento.

Com os avanços nas tecnologias de robótica aplicadas ao trabalho no campo, a mão-de-obra antes braçal acabou se tornando automatizada, necessitando cada vez menos de trabalhadores rurais. Aliado a este cenário, os pais oriundos de uma situação com pouco estudo, desejam outra realidade para seus filhos: mais educação e uma vida melhor. Neste sentido, encontraram nas cidades a possibilidade para alcançá-la. (RIBEIRO; CARVALHO; OLIVEIRA; BOTELHO; PESSOA, 2019).

Esse aumento populacional sem planejamento acabou gerando segregação urbana que segundo Lojiline (1997), pode ser identificada em três etapas, sendo elas: Oposição centro e periferia, ocupação habitacional de classes privilegiadas e classes populares e a separação urbana decorrente dos usos (residencial, comercial, etc).

Dentro da região estudada o delimitante espacial que promove segregação é a BR 277 que corta a malha urbana e acaba sendo uma barreira no desenvolvimento igualitário. Nesse cenário temos bairros próximos ao centro com uma infraestrutura melhor desenvolvida, contando com apoio de obras públicas e áreas planejadas, enquanto do outro lado desse centro encontramos um déficit em infraestrutura urbana.

Um dos maiores autores do urbanista Kevin Lynch, analisa o espaço da cidade através de elementos que nos fazem identificar o espaço através de padrões, sendo esses elementos encontrados nos espaços urbanos . Facilidade com que cada uma das partes [da cidade] pode ser reconhecida e organizada em um padrão coerente” (SABOYA, 2008).

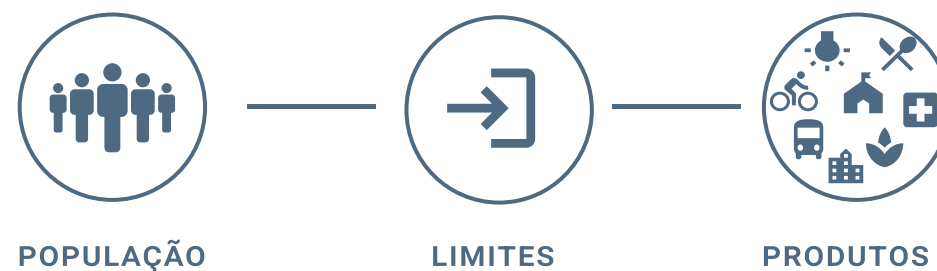


Tabela 001: Limintes por Kevin Lynch. Elaborado pela autora, 2022.

PROBLEMA

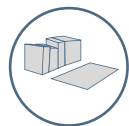
Os elementos identificados segundo Lynch são os: caminhos, limites, bairros, pontos nodais e os marcos, dentre esses analisando o espaço que o projeto será construído pode-se perceber que a BR 277 que corta a cidade de Matelândia é considerada um caminho. “São canais ao longo dos quais o observador costumeiramente, ocasionalmente, ou potencialmente se move. Podem ser ruas, calçadas, linhas de trânsito, canais, estradas-de-ferro”. (SABOYA, 2008).



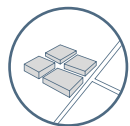
MARCO



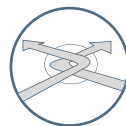
CAMINHO



LIMITES



BAIRROS



**PONTO
NODAIS**

Tabela 002: Limites por Kevin Lynch. Elaborado pela autora, 2022.

Este trabalho, portanto, orienta-se no sentido de entender os limites físicos do espaço urbano da cidade, suas barreiras e encontrar soluções a fim de estabelecer um projeto escolar que acabe por solucionar um dos transtornos gerados através da segregação urbana e delimitações existentes no espaço.

JUSTIFICATIVA

O período escolar de ensino fundamental ao médio são responsáveis pela formação e capacitação dos adolescentes, onde se tem descobertas e possibilidades diversas de aprendizagem, sendo o espaço escolar um local capaz construir valores além de promover aos jovens as ferramentas necessárias para a administração das emoções, sendo assim, ela é o melhor espaço para a formação de caráter.

Sendo um dos principais direitos do ser humano, a constituição de 1988 garante o acesso à educação a todos os brasileiros. Art. 205. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. (SENADO FEDERAL 2016).

No Brasil a educação vem ganhando mais espaço para debates, ressaltando sua importância e sua relevância em possibilitar aos jovens a capacitação necessária para desenvolvimento de uma mente pensante crítica e formadora de opiniões. Além de um agente educacional ele age como uma medida preventiva capaz de diminuir o índice de criminalidade das cidades.

Apesar de sua importância nos últimos anos às taxas apresentadas pelo IBGE sobre o analfabetismo, apontam que há um aumento de pessoas sem a conclusão do ensino básico necessário para a formação.

Mais da metade dos brasileiros de 25 anos ou mais não concluiu a educação básica, de acordo com dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (Pnad) de 2018, divulgados na manhã desta quarta-feira (19) pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O ciclo básico de aprendizagem termina quando o estudante se forma no ensino médio. (OLIVEIRA, 2019).

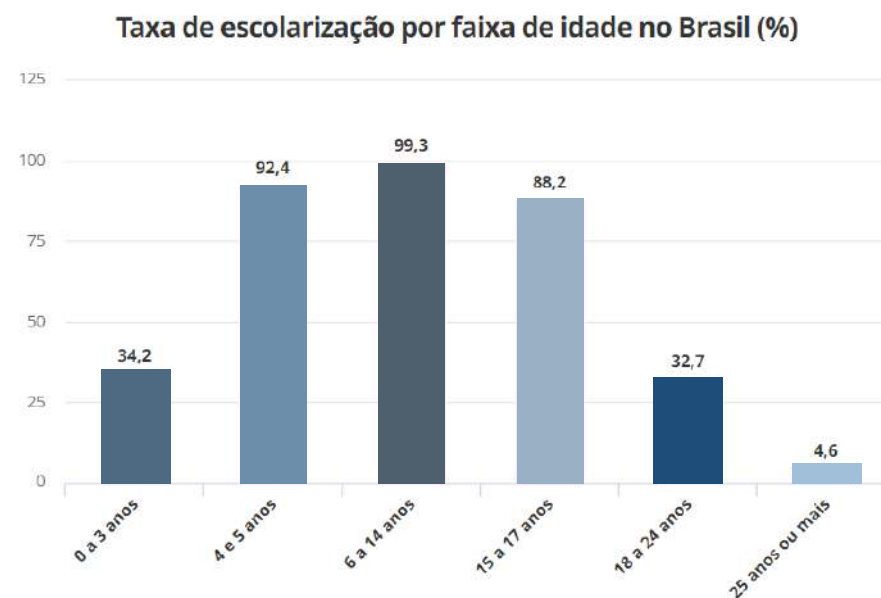


Figura 001 - Taxa de Escolarização por idade no Brasil - Elaborado pela autora. Base IBGE 2017

JUSTIFICATIVA

As escolas trazem o sentido de pertencimento aos estudantes e comunidade, caracterizando o espaço e se reconhecendo nele, fazendo parte dele e de sua construção, tendo como resultado o impulsionamento da cidadania.

O crescente interesse pela cidadania global também direcionou maior atenção à dimensão global da educação para a cidadania, bem como para seu impacto nas políticas, nos currículos, no ensino e na aprendizagem (UNESCO 2016). A ECG (Educação para a cidadania global), promove a análise de três pilares conceituais sobre a educação, sendo eles:

DIMENSÕES COGNITIVAS

Aquisição de conhecimento, compreensão e pensamento crítico sobre questões globais, regionais, nacionais e locais, bem como sobre as inter-relações e a interdependência dos diferentes países e grupos populacionais.

DIMENSÃO SOCIEMOCIONAL

Sentimento de pertencer a uma humanidade comum, que compartilha valores, responsabilidades, empatia, solidariedade e respeito às diferenças e à diversidade.

DIMENSÃO COMPORTAMENTAL

Atuação efetiva e responsável, em âmbito local, nacional e global, por um mundo mais pacífico e sustentável.

Uma das barreiras encontradas nas cidades atuais é a delimitação dos espaços através de elementos físicos que nesse caso promovem a segregação, na região estudada pode-se identificar um padrão em como a BR 277 acabou interferindo no desenvolvimento das cidades por onde ela passa.





Os pontos marcados abaixo representam as cidades que possuem as mesmas características, sendo segregadas pela rodovia BR 277, vale ressaltar que essa segregação pode aumentar com a implantação do corredor bioceânico que trará mais ferrovias e rodovias e cruzará a região oeste do Paraná.







Figura 002 - Mapa das cidades que tem a presença da BR 277 Elaborado pela autora, 2022. Base do MapBox 2022

JUSTIFICATIVA





SANTA TEREZINHA DE ITAIPU

	População estimada [2021] - 23.927 pessoas ;
	Densidade demográfica [2010] - 80,35 hab/km ²
	Ensino fundamental [2021] - 11 escolas
	Ensino médio [2021] 5 escolas





SÃO MIGUEL DO IGUAÇU

	População estimada [2021] - 27.696 pessoas;
	Densidade demográfica [2010] - 30,27 hab/km ² ;
	Ensino fundamental [2021] - 23 escolas
	Ensino médio [2021] 8 escolas

MEDIANEIRA

	População estimada [2021] - 46.940 pessoas;
	Densidade demográfica [2010] - 127,21 hab/km ² ;
	Ensino fundamental [2021] - 25 escolas
	Ensino médio [2021] 8 escolas

MATELÂNDIA

	População estimada [2021] - 18.266 pessoas;
	Densidade demográfica [2010] - 25,13 hab/km ² ;
	Ensino fundamental [2021] - 13 escolas
	Ensino médio [2021] 4 escolas

Panorama das cidades [dados do IBGE]

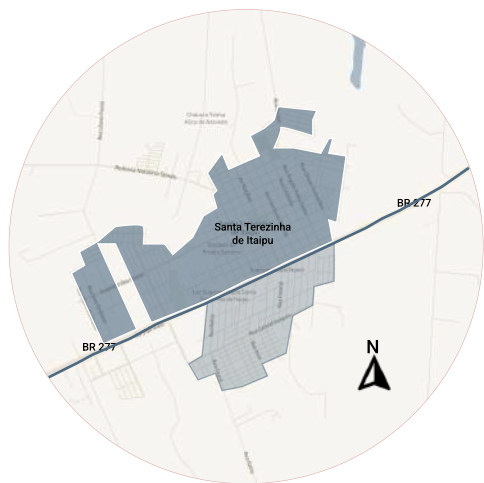


Figura 003 - Mapa Santa Terezinha. Elaborado pela autora, 2022. Base do MapBox 2022



Figura 004 - Mapa São Miguel do Iguaçu. Elaborado pela autora, 2022. Base do MapBox 2022



Figura 005 - Mapa Medianeira. Elaborado pela autora, 2022. Base do MapBox 2022

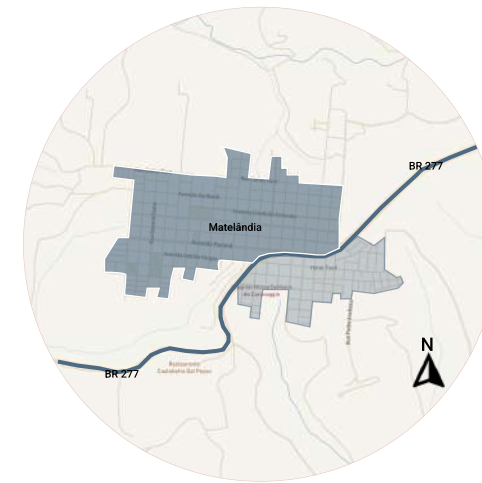


Figura 005 - Mapa Matelândia. Elaborado pela autora, 2022. Base do MapBox 2022

OBJETIVO

[geral]

Contribuir com propostas de desenvolvimento territorial da região a partir de espaços de educação públicos qualificados,

OBJETIVOS

[específico]

1 - O objetivo específico é fazer levantamentos da região e sua estrutura levando em consideração as barreiras físicas que atrasam seu desenvolvimento.

2 - Fazer uma pesquisa em relação aos projetos (escolas) do ensino fundamental e médio no Brasil e seus principais problemas.

3 - Buscar soluções dentro da arquitetura escolar em inovações tecnológicas a fim de melhorar o espaço de estudo.

4 - Entender a estrutura atual da escola existente e fazer visitas para entrevistas com os alunos buscando entender a demandas e a viabilidade do projeto dessa nova escola.

METODOLOGIA

Os processos metodológicos para o desenvolvimento de um trabalho podem ser feitos de diferentes maneiras.

O termo grego Méthodos é composto pelas palavras “Meta” e “hódos”, possíveis de serem traduzidas interpretativamente como caminho através do qual se faz ciência”(PRAÇA, 2015).

O trabalho de conclusão de curso foi desenvolvido em diferentes etapas a fim de formar uma base teórica para a escolha das diretrizes e definições do projeto.

1- Em primeiro lugar, foi realizada uma pesquisa com o objetivo de entender as condições físicas da cidade, através de dados obtidos pela prefeitura e análises da história e aspectos morfológicos.

2- Depois, foram selecionados 3 estudos de caso a fim de entender do ponto de vista arquitetônico a implantação, setorização, fachada, partido, programa de necessidades e volumetria.

3- Adiante, foram analisadas as estruturas da escola existente, a fim de entender as condições arquitetônicas para abrigar o corpo docente, discente a equipe de apoio.

4- Por fim, foi desenvolvido a etapa da concepção projetual, a partir da aplicação e definição das diretrizes, conceito, partido arquitetônico juntamente com as etapas do programa de necessidades, volumetria, implantação e a composição final do projeto

HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO NO BRASIL

HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO NO BRASIL

LINHA DO TEMPO - PRINCIPAIS PERÍODOS DA HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO NO BRASIL

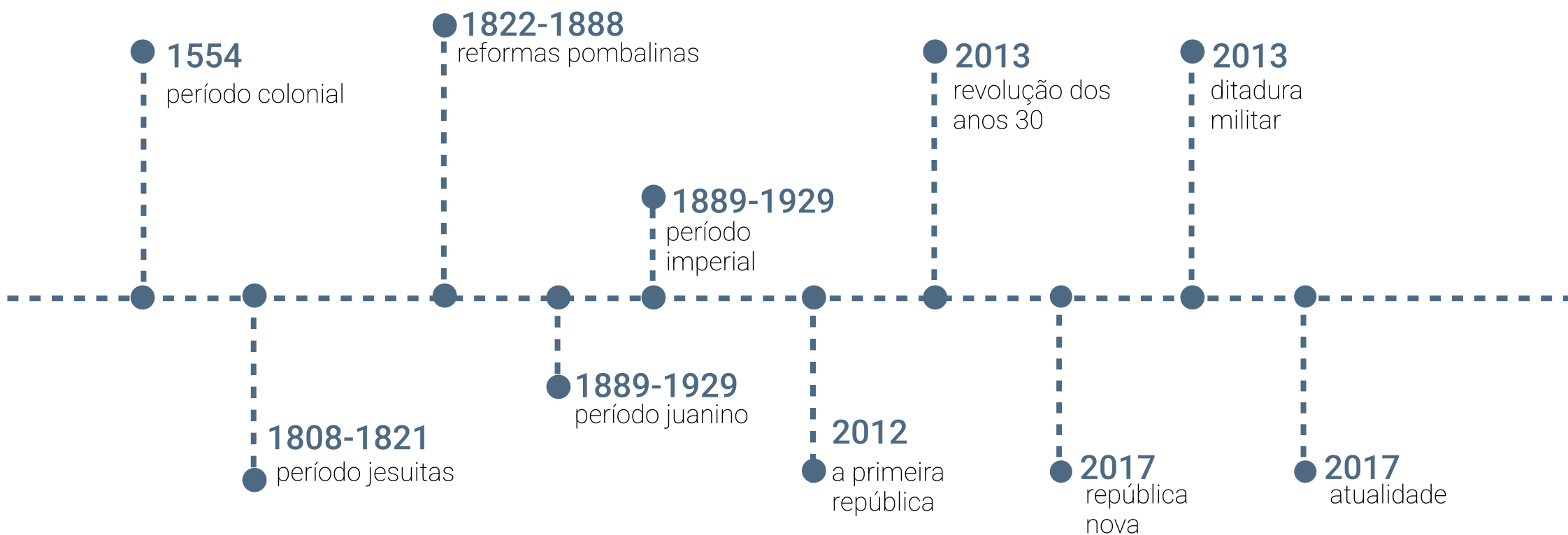


TABELA 003 - Linha do Tempo - História da Educação no Brasil 2022. Base -OECD,2021.

HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO NO BRASIL

[período colonial]

Com o avanço dos períodos vivenciados no Brasil, pode-se afirmar que a educação foi sendo composta e tendo modificações equivalentes, sendo assim, tivemos durante diversos períodos educações distintas, com composições e enfoques diferentes que resultaram na educação que temos hoje.

A educação formal brasileira inicia-se no período do Brasil Colônia, com a chegada dos jesuítas, em 1549, sob a orientação do Padre Manoel da Nóbrega. Estes religiosos foram responsáveis pela instrução e catequização até o ano de 1759, quando o Marquês de Pombal os expulsou e implantou as Reformas Pombalinas. (MELO, 2012)

No período colonial o Brasil serviu como um produtor de riqueza, com isso houve a instalação de um sistema econômico denominado como agrário-exportador- dependente assim toda nossa produção era destinada e levada para Portugal. A tentativa de mão de obra escrava começou com os povos indígenas originários e depois com a vinda dos negros da África, sendo feitos escravos.

Segundo Melo 2012, os indígenas tinham que acatar a imposição feita pelos religiosos, assim, era obrigatório seguir as leis e os dogmas, caso contrário havia punições.

[período jesuítas]

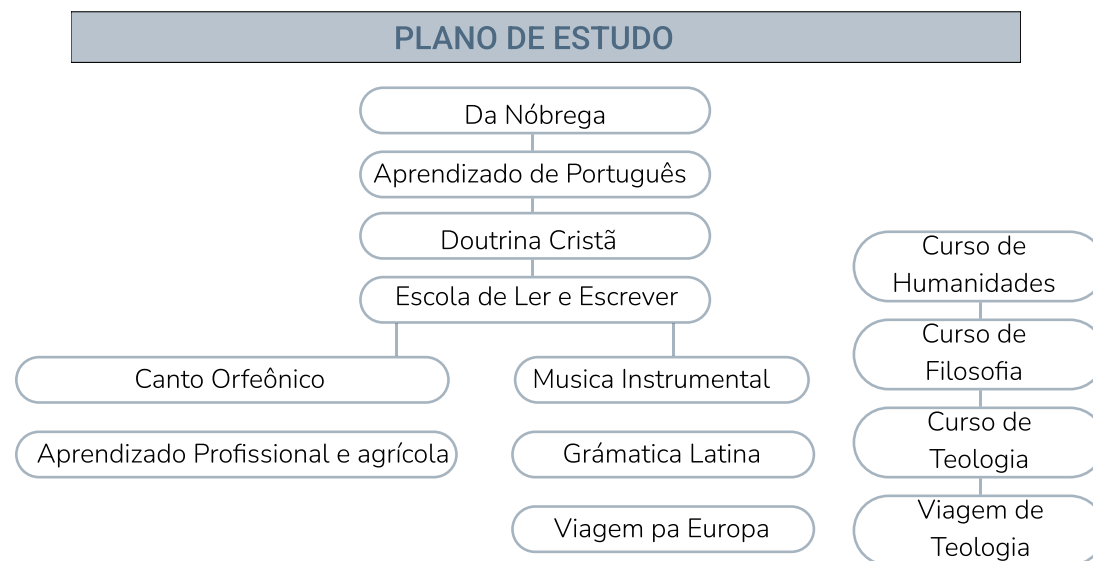


Tabela 004 - Plano de Estudos dos Jesuítas.
Base (MELO, 2012).

MELO 2012, apresenta que o programa de estudos dos jesuítas estava direcionado ao conhecimento com base na religião e na área de humanas. Foi intaurado primeiramente aos filhos de influencias importantes da sociedade e depois veio a missaõ de catequisar os indigenas e também os negros. Os estudos apresentados pelos jesuítas seguiam a fé cristã e a razão, propondo reflexões filosóficas no programa de estudos.

HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO NO BRASIL

[reformas pombalinas]

O período pombalino ocorreu entre (1750 - 1777), durante esse tempo houve a primeira reforma na educação brasileira, feita pelo rei de Portugal. Melo 2012, cita que os jesuítas antes responsáveis pela educação das colônias foram expulsos e assim Portugal pode instaurar o sistema de educação com as características que o rei queria, formando assim uma educação elitista e excludente, reafirmando a segregação através da educação.

O marquês de Pombal só iniciou a reconstrução do ensino uma década mais tarde, provocando o retrocesso de todo o sistema educacional brasileiro. Várias medidas desconexas e fragmentadas antecedem as primeiras providências mais efetivas, levadas a sério só a partir de 1772, quando é implantado o ensino público oficial. A coroa nomeia professores e estabelece planos de estudo e inspeção (FARIAS; SILVA; NOGUEIRA; PAIVA, 2022)

Assim, em 1808, conforme relata Melo 2012, se cria as primeiras escolas superiores, onde a demanda era para atender necessariamente os filhos dos membros da Corte portuguesa. Foram cerca de quinze mil portugueses chegando no Brasil durante esse período.

[período joanino]

Em 1808 a família real portuguesa teve que vir morar no Brasil devido a alguns problemas decorrentes das mudanças econômicas e políticas vivenciadas pela Europa, com isso várias mudanças foram ocorrendo, dentre elas houve a criação das Escolas de Medicina e Direito, foi possível ainda a criação das Academias Militares além de diversos projetos arquitetônicos como:



Com a elevação do Brasil a Reino Unido a Portugal e Algarves em 1815, as coisas começam a ter mudanças por aqui e na educação também não foi diferente, o Brasil deixava de ser reconhecido como colônia e passava ao mesmo patamar de Portugal, com um diferencial, o Rei estava aqui. (FARIAS; SILVA; NOGUEIRA; PAIVA, 2022)

Durante esse período joanino foi instaurado a ruptura com a educação jesuítica, além disso foram criados os primeiros cursos superiores, como o de Economia, Matemática, História, Química e Agricultura. Apesar desses avanços Farias, Silva, Nogueira e Paiva (2022), afirma que as reformas na educação não visavam à melhoria no atendimento aos alunos, mas na contenção de despesas, fruto dos ajustes econômicos que o Brasil passava como um dos países em desenvolvimento.

HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO NO BRASIL

[período imperial]

Esse período é datado entre o 1º Império, com D. Pedro I (1822-1831) e o 2º Império, com D. Pedro II (1840-1889), e teve como marca a dependência econômica do Brasil com a Inglaterra.



Tabela 005 - Relação Economia, Brasil x Inglaterra. Base (MELO, 2012).

Em 1823, houve uma tentativa de suprir a falta de professores através do Método Lancaster (ensino mútuo), em que um aluno (decurião) acompanhado por um inspetor de ensino ensinava a um grupo de dez alunos (decúria). (MELO, 2012).

MÉTODO LANCASTER

O método Lancaster foi responsável por pregar princípios onde os alunos que possuíam algum conhecimento para outros alunos, nesse sistema pode-se resolver a falta de profissionais dentro da educação. As salas eram divididas entre alunos que possuíam conhecimento e outros com um nível de aprendizagem menor.

[a primeira republica]

Durante esse período houve uma mudança significativa, é durante esse marco temporal que o estado passa a ser responsável por fornecer educação básica,

Como cita a educação brasileira passa a ser vista como política pública a partir de 1891, onde a atribuição do ensino primário era dos estados membros da federação, tendo uma total descentralização que de certa forma não fazia ter um bom funcionamento. (FARIAS; SILVA; NOGUEIRA; PAIVA, 2022)

REFORMAS EDUCACIONAIS DA PRIMEIRA REPUBLICA		
Código Epitácio Pessoa	1901	Privilegiou a área de humanas nos currículos
Redorma Rivadária Correia	1911	Resgatou ideias do positivismo e liberalismo para o ensino superior
Reforma Carlos Maximiliano	1915	Regulamentação da entrada nas escolas superiores e reforma do Colégio Pedro II
Reforma Rocha Vaz/ Reforma João Luiz Alves	1925	Normas regulamentares sobre o ensino e criação da disciplina moral e Cívica.

Tabela 006 - Reformas Educacionais Da Primeira Republica. Base (MELO, 2012).

HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO NO BRASIL

[revolução dos anos 30]

Apesar de diversas reformas feitas no período anterior, a educação no Brasil ainda tinha um longo período a ser percorrido, com mais mudanças e transformações, mas é importante ressaltar que as modificações no ensino Brasileiro sempre ocorreram para reforçar e abastecer as necessidades geradas a partir das demandas políticas de cada período.

Em 1930, foi criado o Ministério de Educação e Saúde, que priorizou o surgimento da universidade brasileira, unificando as faculdades isoladas. Um grupo de 26 educadores e intelectuais da época, participantes do movimento que resultou na posse de Getúlio Vargas, lançou, em 1932, o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, redigido por Fernando de Azevedo, contendo ideias inovadoras para o ensino nacional, propondo uma escola obrigatória para todos e desprovida de direcionamento religioso. (MELO, 2012).

ORGANIZAÇÃO DO ENSINO DO ESTADO NOVO					
	ENSINO PROFISSIONALIZANTE				ENSINO SECUNDÁRIO
DURAÇÃO	Industrial	Comercial	Normal	Agrícola	Classico ou científico
3 Anos	Técnico				Colegial
4 Anos	Básico				Ginásial
5 Anos					

Tabela 007 - Organização Do Ensino Do Estado Novo. Base (MELO, 2012).

[república nova]

A república nova foi um período conturbado, datado entre 1946 - 1964, durante esse tempo o Brasil estava passando pela sua 5ª constituição, tendo essa um viés liberal e democrático. No decorrer dessa etapa foi criado o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial. As escolas particulares em sua maioria continuavam sendo supervisionadas pelas instituições religiosas.

Em 1961, foi promulgada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), no. 4.024/61 - com ideais de liberdade, nacionalismo, democracia e solidariedade internacional. (MELO, 2012).

A lei de diretrizes bases da educação estabeleceu a quebra da obrigatoriedade da disponibilização de ensino superior, tirando da mão do estado a responsabilidade pela educação igualitária, assim muitas instituições de ensino passaram a disponibilizar cursos profissionalizantes e não superiores..

ORGANIZAÇÃO DO ENSINO REPUBLICA NOVA		
Pré Escola	3 anos	De 4 a 6 anos
Escola primária obrigatória	4 anos	De 7 a 10 anos
Reforma Carlos Maximiliano	4 anos	De 11 a 14 anos
Ginásio (secundário, comercial industrial, agrícola e normal)	4 anos	De 15 a 17 anos
Ensino Superior	variável	Após 18 anos

Tabela 008 - Organização Do Ensino Do Ensino Republica Nova. Base (MELO, 2012).

HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO NO BRASIL

[ditadura militar]

A ditadura militar implantada no Brasil durante os anos de 1964-1985 foi categorizada dentro do campo da educação como a transmissão de conhecimento sem a opinião política, com características pragmáticas e tecnicistas conforme Melo, 2012 cita.

O golpe civil militar estava em pleno recrudescimento no ano de 1968 quando foi determinada a reforma do ensino superior, mas a origem dessa reforma era anterior a esse ano e vinha sendo orientada por dois fatores, segundo Romanelli (2014): o aumento de novos empregos, com a implantação das indústrias de base na década de 1950 e o modelo de ascensão da classe média que aos poucos vinha se modificando. (OECD,2021)

Era justamente nos espaços de ensino superior que a ditadura miliar encontrou uma maior resistencia, sendo esses espaços os lugares resposnveis pelo poder do livre pensamento e expressão. Sendo assim as reformas nesse epoca foram sendo feitas para tentar impedir e barrar a circulação livre. “A urgência das alterações foi necessária para impedir o envolvimento político dos estudantes nas determinações do governo”. (MELO, 2012).

ORGANIZAÇÃO DE ENSINO NA LDB n 5.695/71		
Pré Escola	3 anos	De 4 a 6 anos
1 Grau (Obrigatório)	4 anos	De 7 a 10 anos
2 Grau	4 anos	De 11 a 14 anos
Ensino Superior	variável	Após 18 anos

Tabela 009 - Organização De Ensino Na Ldb N 5.695/71.
Base (MELO, 2012).

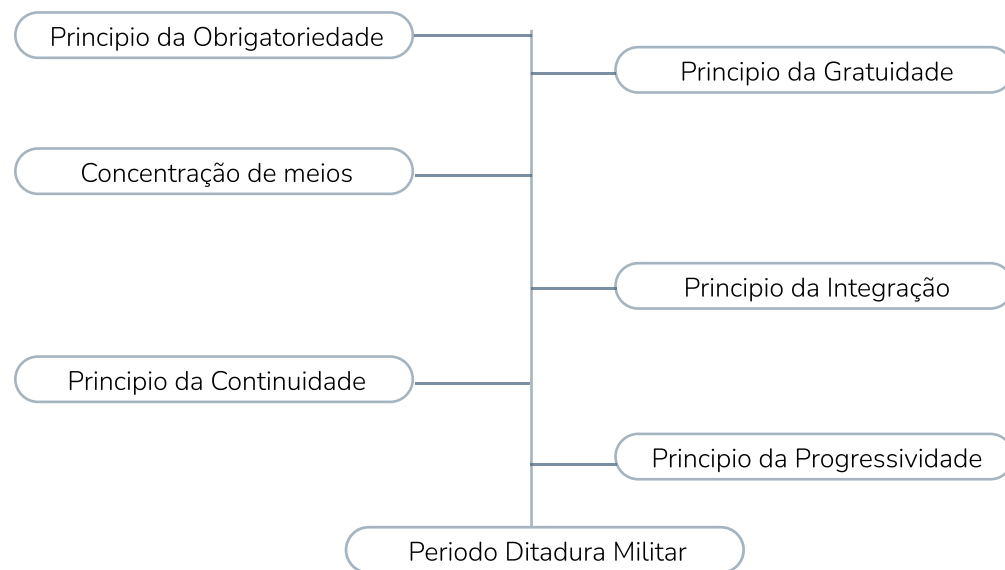


Figura : 010 Dados. Base (MELO, 2012).

HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO NO BRASIL

[atualidade]

Com o fim da ditadura militar, surgiu uma nova Constituição, em 1988, que trouxe consigo princípios, diretrizes e finalidades da Educação Nacional, nesse período a criação de diversos meios para garantia da democratização da educação, conforme Melo, 2012 cita.

ESTRUTURA DO SISTEMA EDUCACIONAL BRASILEIRO		
MUNICIPIOS	3 anos	Creches Pré - Escolas
MUNICIPIOS	1 ao 5 ano	Anos iniciais do Ensino Fundamental
ESTADOS	6 ao 9 ano	Anos finais do Ensino Fundamental
ESTADOS	1 a 3 série	Ensino Médio
GOVERNO FEDERAL E ESTADUAL		Curso Técnico de nível médio subsequente
GOVERNO FEDERAL	Ensino Superior	Bacharelado / Licenciatura
		Mestrado
		Doutorado

Tabela 011 : Estrutura do sistema educacional 2022. Base (OECD,2021)

O sistema de educação do Brasil é dividido entre País, União e Estados e os Municípios, onde cada um possui autonomia, sem uma subordinação direta ao Estado. No entanto, há relatórios que sugerem que o Governo Federal tem se ancorado, predominantemente, em um modelo de operação vertical e centralizado. (OECD,2021)

RESPONSABILIDADE DO GOVERNO FEDERAL

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CNE)

É o órgão responsável por acompanhar a implantação de políticas nacionais na educação, age principalmente na atividade de aprimoramento político educacional.

INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO E PESQUISAS EDUCACIONAIS (INEP)

Esse órgão é responsável por estabelecer os indicadores de qualidade, além de ser o responsável por aplicar avaliações sobre a educação Básica e superior no Brasil.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (FNDE)

Esse é o órgão que tem a responsabilidade de ter a alocação dos recursos, que serve pra dar o apoio técnico a Estados e Municípios.

HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO NO BRASIL

[reformas]

PRINCIPAIS REFORMAS EDUCACIONAIS NAS ÚLTIMAS TRÊS DÉCADAS

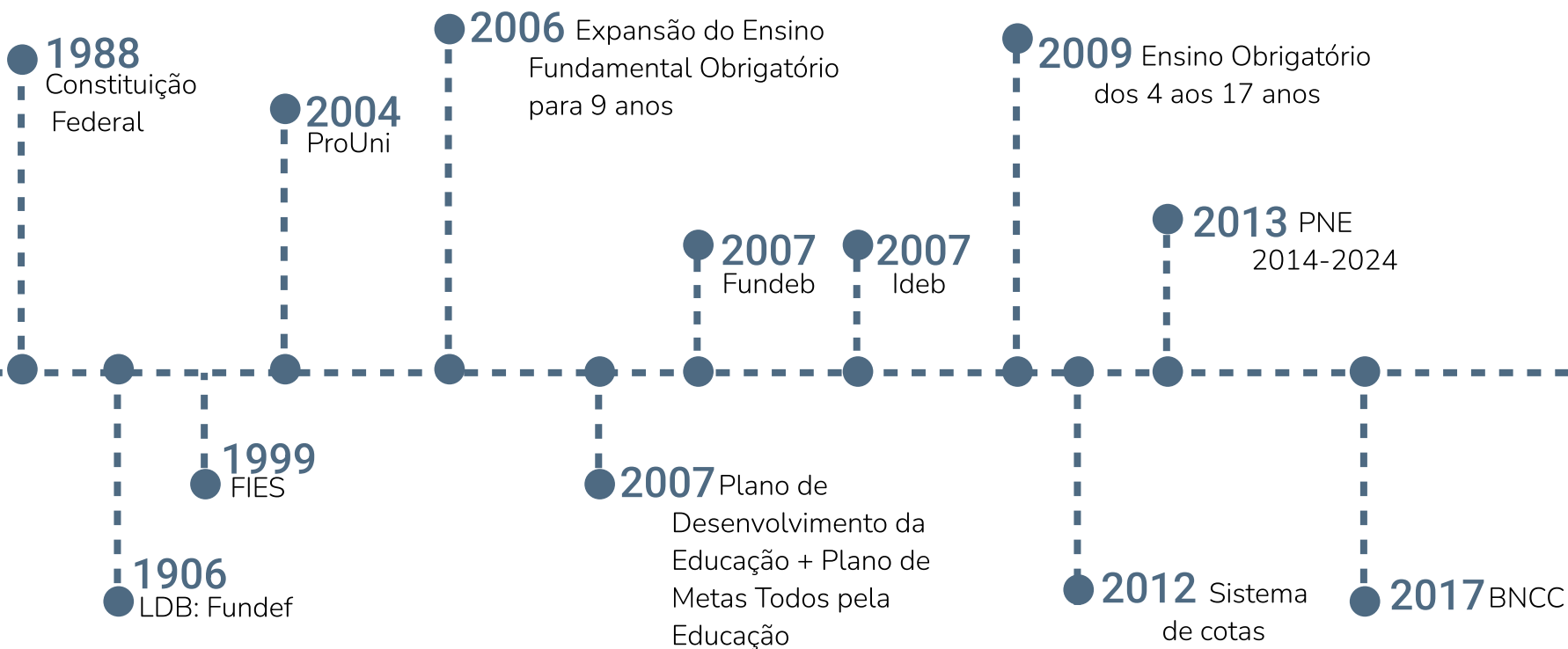


Tabela 012 - Principais Reformas Educacionais nas Últimas Três Décadasx 2022. Base -OECD,2021.

GRANDES EDUCADORES DO BRASIL

GRANDES EDUCADORES DO BRASIL

[Paulo Freire]

Paulo Freire foi consagrado como Patrono da Educação Brasileira, por ser um educador revolucionário e defensor da educação para todos. O educador pernambucano revolucionou a pedagogia do País ao refletir sobre a construção de uma escola democrática e uma nova abordagem na relação entre educador e educando, que colocava como base do aprendizado a troca horizontal de saberes e experiências. (PAIVA, 2018)

Poema: A Escola é (Paulo Freire)

Não se trata só de prédios, salas, quadros,
Programas, horários, conceitos...
Escola é sobretudo, gente
Gente que trabalha, que estuda
Que alegre, se conhece, se estima.

O Diretor é gente,
O coordenador é gente,
O professor é gente,
O aluno é gente,
Cada funcionário é gente (CAROLINE, 2020).

A leitura de sua obra e história nos remete o amadurecer de ideias e a necessidade da capacidade de formação, criando uma perspectiva onde o sujeito é capaz de transformar o meio em que vive.

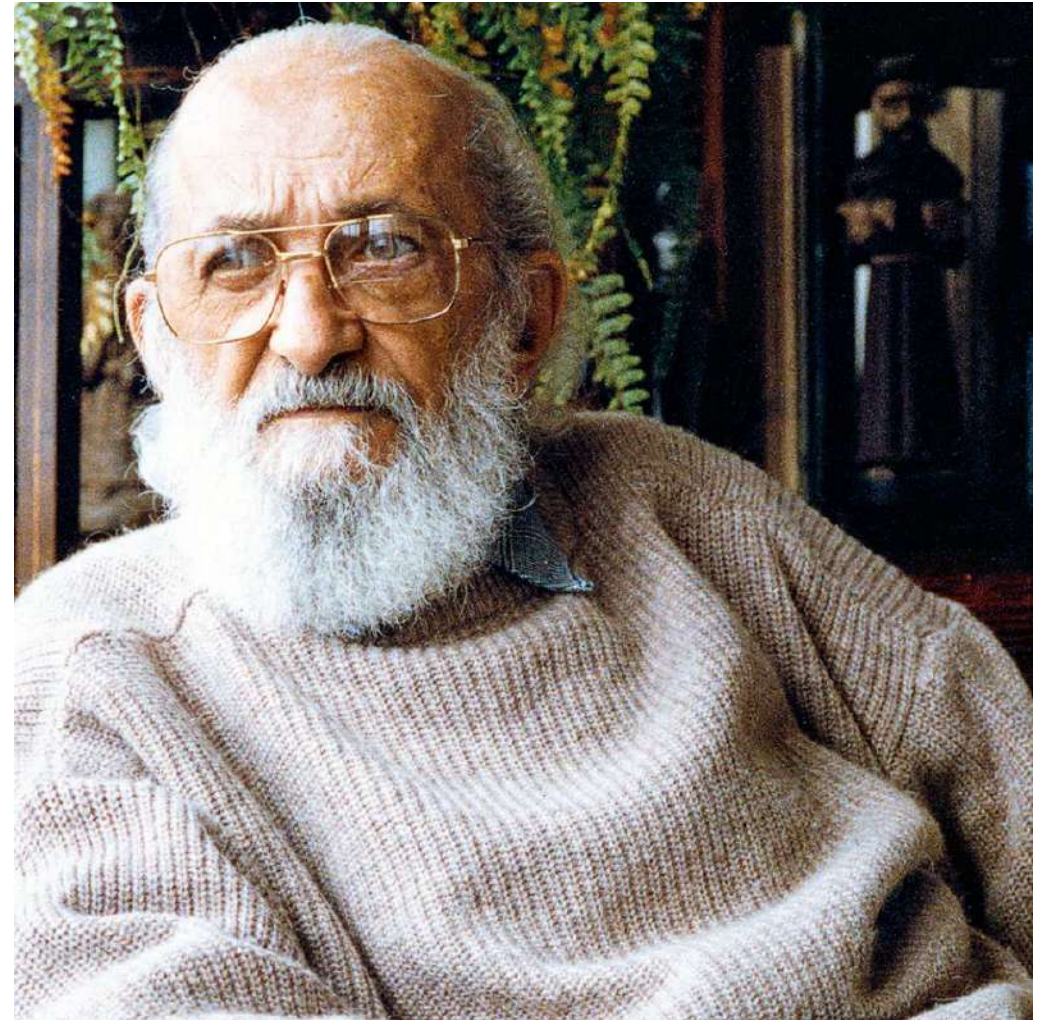


Figura : 007 Paulo Freire 2022. Base -CAROLINE, 2020

GRANDES EDUCADORES DO BRASIL

[Rubens Alves]

Rubem Alves foi um dos nomes mais importantes e multifacetados da intelectualidade contemporânea. Além de educador, foi teólogo, escritor, filósofo, psicanalista e pastor presbiteriano. Era um crítico da escola tradicional e defendia uma educação que levasse o estudante a pensar. Rubem dizia que o professor deve ensinar a pensar, criar na criança essa curiosidade” (BLOG SINGULARIDADES, 2019)

Há escolas que são gaiolas e há escolas que são asas.

Escolas que são gaiolas existem para que os pássaros desaprendam a arte do voo. Pássaros engaiolados são pássaros sob controle. Engaiolados, o seu dono pode levá-los para onde quiser. Pássaros engaiolados sempre têm um dono. Deixaram de ser pássaros. Porque a essência dos pássaros é o voo.

Escolas que são asas não amam pássaros engaiolados. O que elas amam são pássaros em voo. Existem para dar aos pássaros coragem para voar. Ensinar o voo, isso elas não podem fazer, porque o voo já nasce dentro dos pássaros. O voo não pode ser ensinado. Só pode ser encorajado. BLOG SINGULARIDADES, 2019



Figura: 008 - Rubens Alves 2022.
Base -BLOG SINGULARIDADES, 2019

GRANDES EDUCADORES DO BRASIL

[Anísio Teixeira]

"Anísio Teixeira foi um importante educador brasileiro do século XX que defendia uma educação pública, gratuita e laica. Ele acreditava que a educação deveria ser um direito de todos e atuou, durante grande parte de sua vida, desenvolvendo projetos na gestão pública da educação."(UOL, 2022).

O educador apresentou publicamente sua inconformidade com os altos níveis decorrentes do abandono escolar, onde as taxas de alfabetização eram numerosas. "Revolta-me saber que, dos 5 milhões que estão na escola, apenas 450 mil conseguem chegar à 4ª série [antigo 5º ano do ensino fundamental], todos os demais ficando frustrados mentalmente e incapacitados para se integrarem em uma civilização industrial e alcançarem um padrão de vida de simples decência humana", ponderava. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2020).

Anísio foi um educador que ao longo da sua trajetória foi chamado para assumir diversos cargos importantes como o Ministério da educação (MEC). a posse, sintetizou a ideia que guiaria a trajetória do Inep: "fundar, em bases científicas, a reconstrução educacional do Brasil". MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2020).



Figura :009 - Anísio Teixeira 2022. Base -MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2020 **40**

ORGANIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA

ORGANIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA

[ensino fundamental]

A luta pela inclusão de todas as crianças na inserção no meio escolar vem acontecendo de forma mais ascidua desde 1988 com a constituição vigente.

Graças a políticas publicas de cuidado aos direitos da criança e adolescente, pode-se afirmar que a entrada das crianças no ensino fundamental I é quase toral, sendo esse um ponto positivo para a educação de base brasileira. (OECD,2021)

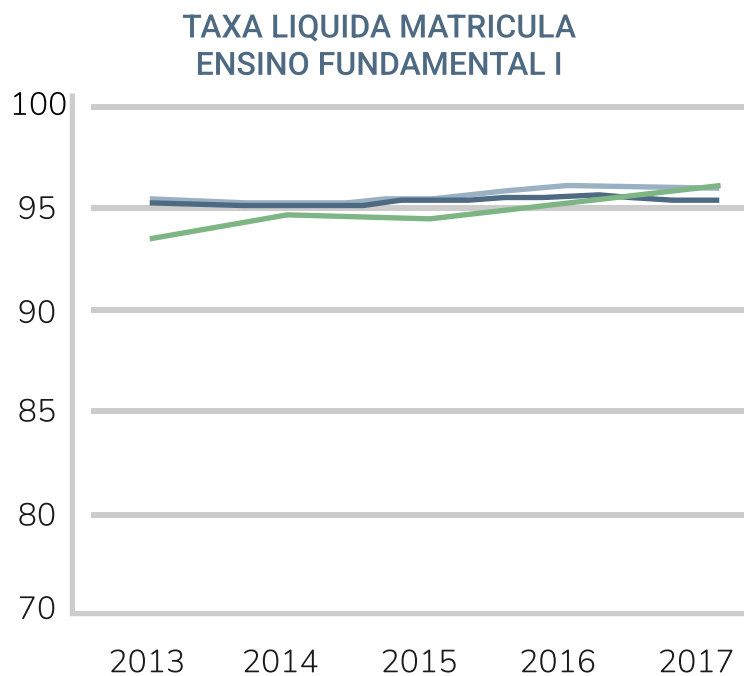


Tabela : 012. Taxa Líquida Matrícula Ensino Fundamental 2022. Base (OECD,2021)

Nos Anos Finais do Ensino Fundamental (6º ao 9º Ano, geralmente, dos 11 aos 14 anos), as taxas de matrícula líquidas são mais baixas – 79% para meninos e 82% para meninas – o que significa que cerca de 20% dos adolescentes não estão matriculados nessa etapa na idade certa ou, em alguns casos, simplesmente não estão matriculados (Unesco-UIS, s.d.[24]) (OECD,2021)

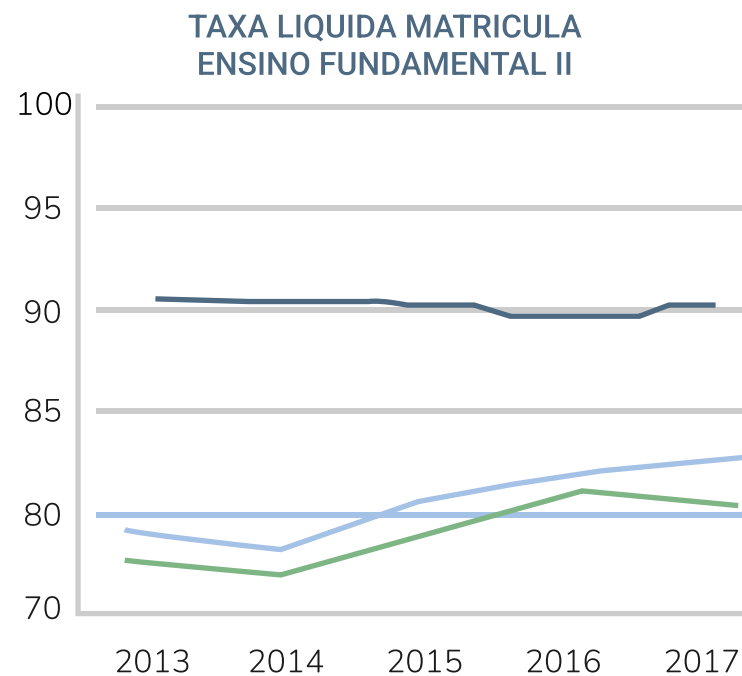


Tabela : 013. Taxa Líquida Matrícula Ensino Médio 2022. Base (OECD,2021)

ORGANIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA

[ensino médio]

No Brasil, os jovens que se encontram no ensino médio possuem uma faixa etária de 15 aos 17 anos. Dentro da estrutura escolar é necessário três anos para a conclusão dessa etapa escolar, podendo ser instaurado em algumas escolas cursos técnicos que intercalam os aprendizados com a grade do ensino médio, podendo ser cursos Técnico em Administração integrado, Técnico em Informática, Técnico em Engenharia Civil entre outros.

Segundo OCDE 2021, essa etapa tem enfoque em profissionalizar os jovens afim de aumentar o nível de emprego estável no Brasil. Apesar desse enfoque muito dos jovens acabam deixando o ensino médio e aceitando trabalhos em tempo integral ara ajudar a complementar a renda familiar.

TAXAS LÍQUIDAS DE MATRÍCULAS NO ENSINO MÉDIO POR GÊNERO

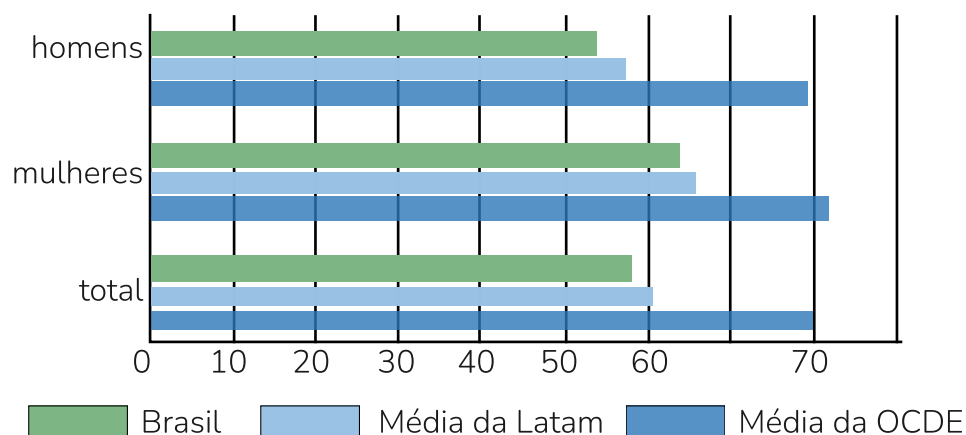


Tabela 014. Taxas Líquidas de Matrícula no Ensino Médio por Gênero 2022. (OECD, 2021)

DESAFIOS DA ARQUITETURA ESCOLAR BRASILEIRA

DESAFIOS DA ARQUITETURA ESCOLAR BRASILEIRA

[análise das salas de aula]

A arquitetura que encontramos na maioria das cidades brasileiras apresenta um padrão, esse tipo de arquitetura surge muito em função das características da nossa sociedade e de como ela enxerga o meio da arquitetura e da educação.

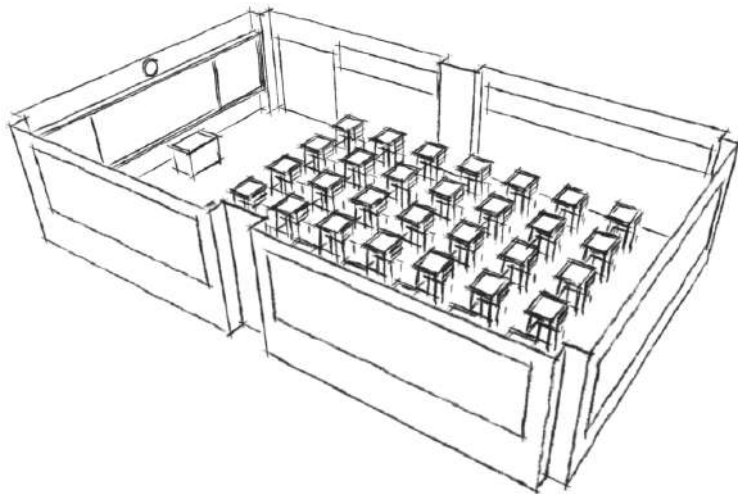


Figura 010 - Padrão Salas de Aulas Brasileiras Elaborado pela autora. Base (Sketchup, 2022)

As salas de aula acabam seguindo quase sempre a disposição da representação acima, carteiras umas atrás das outras, lousa em uma das paredes e o professor sentado próximo ao quadro e a única porta de acesso, janelas alocadas na parede que dá acesso ao corredor e também a parede oposta a ela.



Figura 011 - Sala de Aula. (BARBOSA,2015)

Essas salas de aula acabam não explorando as diferentes formas de se organizar, são replicadas independente dos usos. A disposição interna, cores e azulejos até as metades das paredes são características que acabam sendo usadas para escrever a maioria das escolas brasileiras.

Ambientes como essas salas acabam apresentando deficiências por conta da iluminação natural e ventilação, na maioria das vezes essas salas precisam do apoio do ar condicionado para manter o ambiente mais agradável. A construção sem um planejamento adequado ou inovações nas técnicas construtivas acabam por gerar ambientes com condições de uso abaixo do que se poderia obter.

DESAFIOS DA ARQUITETURA ESCOLAR BRASILEIRA

[análise das fachadas]

As fachadas das escolas acabam seguindo um padrão como as salas de aula. Sendo assim podemos observar a utilização de grades, muros altos e pouca ligação com a rua ou entorno, muitas das escolas acabam sendo consideradas uma prisão. As fachadas acabam não sendo convidativas, dando um aspecto de ambiente inlausurado



Figura 012 - Muros - Escola Infantil. (SECOM, 2018)

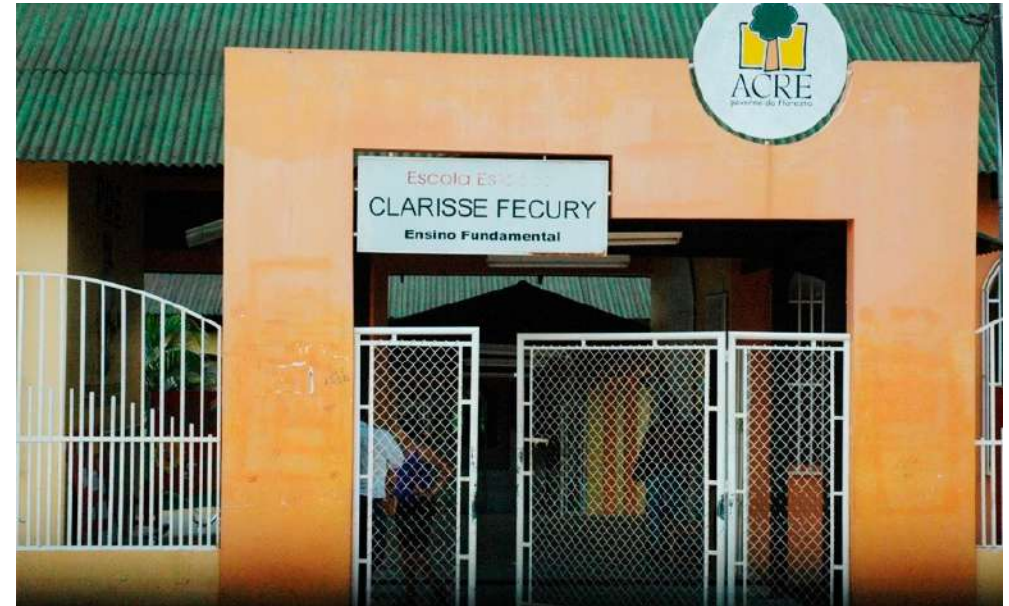


Figura 013 - Fachada Escola do Acre. (JONATHAN, 2021)



Figura 014 - Fachada Escola Cultural Brasileira. (CASA CULTURA, 2022)

DESAFIOS DA ARQUITETURA ESCOLAR BRASILEIRA

[análise dos corredores]

Os corredores dentro dos projetos arquitetônicos são espaços destinados a passagem, sendo um caminho a ser percorrido para chegar nas salas ou edificações. Dentro das escolas brasileiras os corredores acabam apresentando uma característica em comum, sendo em sua maioria espaços planejados com pouca criatividade, sendo pouco aproveitados e se tornando um espaço pouco convidativo.



Figura 015 - Corredores - CONCEIÇÃO, 2020.

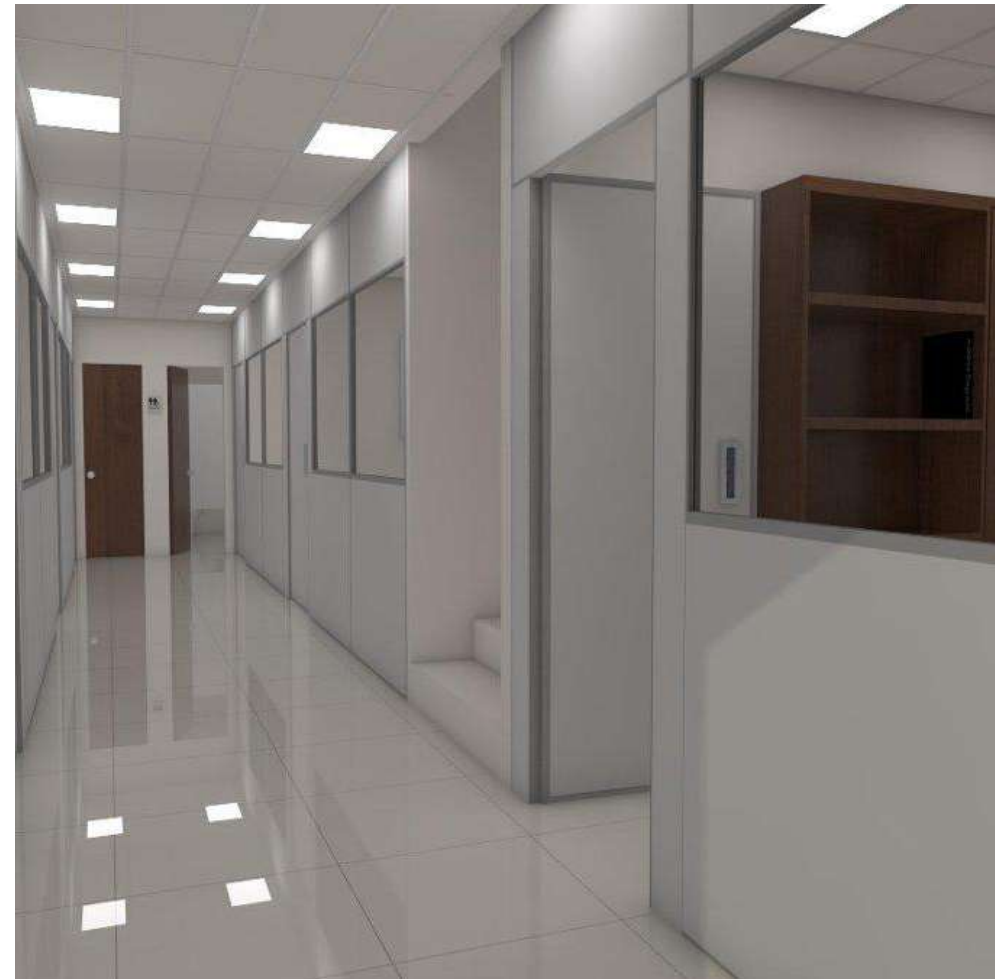


Figura 016 - Corredores -HABITISMO, 2022.

DESAFIOS DA ARQUITETURA ESCOLAR BRASILEIRA

[análise das quadras de esporte]

Um levantamento feito pelo Ministério da Cidadania aponta que quase metade das escolas de educação básica do país não tem nenhum espaço para os alunos praticarem esporte. Os dados, computados a partir do Censo Escolar da Educação Básica 2020, mostram que, de 135.263 escolas do ensino fundamental I ao médio, 47% não possui nenhuma instalação para a prática desportiva.



Figura 017 - Quadra de Esporte 1. NOTIBRAS, 2015



Figura 018 - Quadra de Esporte 2 - PESCIOTTA, 2018.



Figura 019 - Quadra de Esporte 3 - VECCHIOLI, 2021

DESAFIOS DA ARQUITETURA ESCOLAR BRASILEIRA

[análise das bibliotecas]

Das 180 mil escolas brasileiras, 98 mil ou 55% não têm biblioteca escolar ou sala de leitura. Os dados são do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) e foram apresentados pelo coordenador-geral dos Programas do Livro do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), Lauri Cericato, em audiência pública na Câmara dos Deputados.



Figura 020 - Biblioteca 1 - (SOUZA, 2018)



Figura 021 - Biblioteca 2 - (SOUZA, 2018) -

ARQUITETURA ESCOLAR

ARQUITETURA ESCOLAR

[importância da arquitetura escolar]

Segundo Brandão 1985, Ninguém escapa da educação. Em casa, na rua, na igreja ou na escola, de um modo ou de muitos todos nós envolvemos pedaços da vida com ela: para aprender, para ensinar, para aprender e ensinar.

Sabe-se que a arquitetura pode ser usada como ferramenta para transformação dos espaços, modificando realidades por meio do planejamento, sendo essa um aparelho necessário devido ao tempo que as crianças e professores ficam nesse ambiente. Outro ponto importante de se ressaltar é que as escolas são onde os pais depositam a confiança para deixar seus filhos e por isso além de um bom planejamento arquitetônico elas devem ser pensadas para serem lugares seguros e que ofereçam ambiência.(DÓRIS KOWALTOWSKI, 2011).

Apesar dos padrões existentes dentro da arquitetura escolar brasileira temos alguns exemplos de soluções e ferramentas que ajudam na construção de ambientes com infraestrutura escolar adequada, com programas de necessidades que atendem aos níveis educacionais e pedagógicos, com a construção de centros educacionais dinâmicos e com formas livres que integram o ambiente escolar e a comunidade.



Figura 022 - Fundação Bradesco.
(DELAQUA, 2020)

ARQUITETURA ESCOLAR

[arquitetura escolar inclusiva]

Segundo o Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei Nº 13.146/2015), em seu Art. 2º, para ser considerada uma pessoa portadora de deficiência, ela apresentara alguma dificuldade a longo prazo de mental, intelectual, natureza física ou sensorial. A passagem dessas pessoas pelos ambientes urbanos e arquitetônicos são restringidas pela falta de sinalização e também pelas barreiras físicas que impedem a passagem absoluta e interativa pelo espaço na sociedade. (BRASIL, 2015)

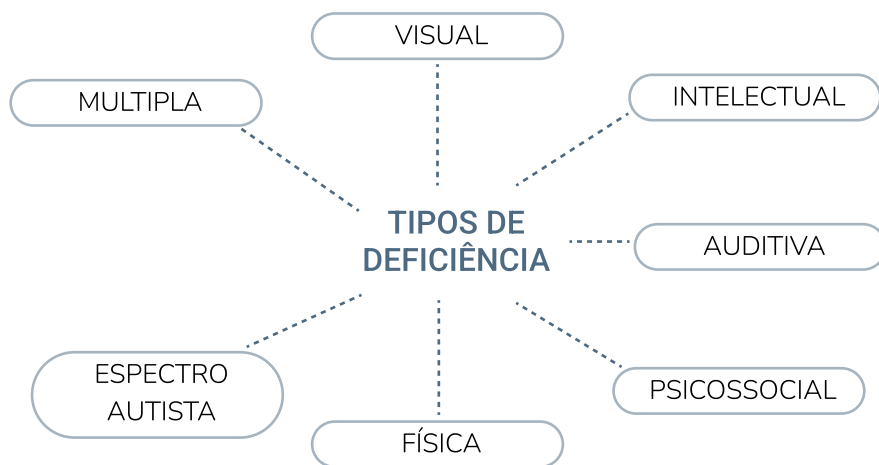


Tabela 015. Tipos de Deficiência. Elaborado pela autora, 2022. Base na cartilha produzida pela Assessoria dos Direitos das Pessoas com Deficiência da Prefeitura de Curitiba, 2018

A inclusão escolar é um processo sistêmico, uma engrenagem complexa, composta por vários elementos, na falta de um destes, pode-se criar barreiras, privando ou interrompendo essa ação, com lacunas na vida social do aluno com deficiência, (SAVI; ANTUNES; FABRE; MEDEIROS; CALABREZ, 2020).

Carvalho 2008, cita que para que uma escola possa ser entendida como inclusiva, o espaço físico deve ser pensado sobre a perspectiva da diversidade humana. Nesse sentido, a acessibilidade escolar deve considerar a dimensão psicossocial dos espaços construídos pelas trocas entre os indivíduos e a sociedade, sendo necessário produzir mudanças na estrutura escolar, nos espaços de formação de professores, nas atitudes do outro e em nós mesmos.

Para garantir condições de acessibilidade espacial nas escolas, é importante identificar quais barreiras aumentam o grau de dificuldade ou impossibilitam a participação, a realização de atividades e a interação das pessoas com deficiência. Referente ao espaço, as barreiras físicas podem ser naturais ou construídas, dificultando ou impedindo a realização de atividades desejadas de forma independente.

ARQUITETURA ESCOLAR

[parâmetros funcionais]

Dentro da concepção dos projetos se faz necessário seguir algumas etapas, para que assim o desenvolvimento ocorra de maneira adequada. As etapas necessárias formam um conjunto de elementos que são sintetizadas em pranchas que no final formulam os documentos com desenhos técnicos para a construção. A NBR 13532 é a responsável por sintetizar as normas do projeto de edificações de arquitetura. (OECD,2021)

ETAPAS DE PROJETOS DE ARQUITETURA
Levantamentos de dados para arquitetura (LV)
Programas de necessidades de arquitetura (PN)
Estudo de viabilidade de arquitetura (EV)
Estudo preliminar de arquitetura (EP)
Anteprojeto de arquitetura (AP) ou de pré - execução (PR)
Projeto legal de arquitetura (PL)
Projeto básico de arquitetura (PB)
Projeto executivo de arquitetura (PE)

Figura: 016. Etapas de Projeto de Arquitetura. Elaborado pela autora, 2022. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação Diretoria de Gestão, Articulação e Projetos Educacionais, 2022.

Para a concepção do levantamento de dados para arquitetura é necessário o levantamento de uso e ocupação do solo, fluxos e a capacidades da região para implantação das áreas necessárias. Sendo esses levantamentos essenciais para ajudar na definição dos ambientes necessários para o programa de necessidades. (EQUIPE ARCHDAILY BRASIL, 2022)

Segundo Brasil 2017, se faz necessário escolher a localização do terreno conforme com vias de fácil acesso, evitando as vias de ruído e as vias de grande tráfego como as áreas industriais. Além disso, se faz necessário ter em conta as características do terreno, avaliar dimensões e a forma juntamente com a topografia e o seu desnível. Outro aspecto importante é a questão da orientação da edificação, levando em conta a carta solar e principalmente as áreas de abertura para entrada solar direta com a ventilação cruzada.

Segundo (FNDE, 2022) o programa de necessidades é a concepção de um conjunto sistematizado para um determinado uso. Sua elaboração deve prever o número de usuários e as necessidades operacionais cotidianas da unidade. Além disso, é necessário suprir as funções que serão aplicadas na escola, os ambientes, os padrões de qualidades, pré- dimensionado dos espaços, os recursos disponíveis entre outros.

[parâmetros funcionais]

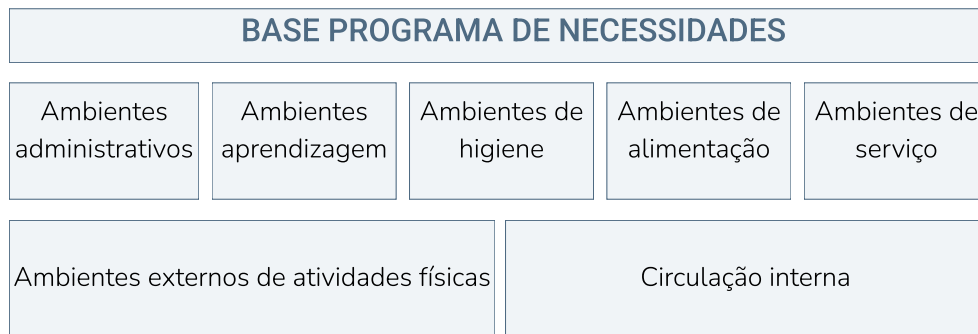


Figura 017- Base Programa de Necessidades. Elaborado pela autora, 2022. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação Diretoria de Gestão, Articulação e Projetos Educacionais, 2022.

O estudo de viabilidade se dá na etapa seguinte ao programa de necessidades. Com os dados levantados é necessário definir a metodologia e as soluções físicas do projeto, nessa etapa se constroem desenhos - que podem ser esquemas gráficos, diagramas ou outros meios de representação convenientes para o argumento. (EQUIPE ARCHDAILY BRASIL, 2022)

Segundo Espaço Do Traço Arquitetura 2020, a etapa do estudo preliminar é dedicada à iniciação dos croquis, levando em consideração as definições do programa de necessidades e a legislação vigente, assim com essa primeira proposta pode-se fazer a apresentação da proposta.

O anteprojeto é um avanço do estudo anterior onde se dá um aprofundamento nos desenhos e também nos detalhes técnicos com pontos elétricos e detalhamento de pisos e paredes. Nas plantas já acontece a descrição dos materiais e as esquadrias utilizadas, além de uma maquete 3D com imagens que representam o projeto. (ESPAÇO DO TRAÇO ARQUITETURA, 2020)

Para o projeto legal é necessário a junção de documentos e os materiais produzidos que demonstram que o projeto cumpre com as exigências legais. Esse documento será verificado e submetido ao departamento de obras das prefeituras a fim de aprovação de órgãos públicos. (EQUIPE ARCHDAILY BRASIL, 2022).

Segundo EQUIPE ARCHDAILY BRASIL, 2022, o projeto básico está ligado aos detalhamentos internos, com definições de áreas molhadas demonstrando a complexidade do projeto.

Por fim, o PE é o projeto que chegará à mão dos empreiteiros para levantar a obra. Portanto, aqui é necessário apresentar todos os detalhes necessários para realizar a construção, assim como adicionar o memorial quantitativo dos componentes construtivos e dos materiais de construção. (EQUIPE ARCHDAILY BRASIL, 2022).

ARQUITETURA ESCOLAR

[Norma de desempenho da arquitetura escolar brasileira]

Com base na ABNT NBR 15575, o Fundo Nacional de Desenvolvimento e Educação (FNDE) elaborou os Cadernos Técnicos de Desempenho de Edificações Escolares de Ensino Público, aos quais, este manual se referencia, passando a adotar o atendimento a esses Cadernos como balizador para a elaboração de seus projetos padrão bem como para a análise de projetos submetidos à aprovação da autarquia. BRASIL.2017

SISTEMA DE DESEMPENHO		
SEGURANÇA	1	Desempenho Estrutural
	2	Segurança Contra Incêndio
	3	Segurança no Uso e na Operação
HABILITABILIDADE	4	Estanqueidade
	5	Desempenho Térmico
	6	Desempenho Acústico
	7	Desempenho Lumínico
	8	Saúde, Higiene e Qualidade do Ar

HABILITABILIDADE	9	Estanqueidade
	10	Conforto Tátil e Antropodinâmico
SUSTENTABILIDADE	11	Durabilidade e Manutenibilidade
	12	Adequação Ambiental

Figura 018 - Sistema de Desempenho. Elaborado pela autora, 2022. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação Diretoria de Gestão, Articulação e Projetos Educacionais, 2022.

Outras NBRs devem ser seguidas para a construção adequada dentro dos parâmetros brasileiros.

- ABNT NBR 6118, para estruturas de concreto;
- ABNT NBR 6122, para fundações;
- ABNT NBR 9062, para estruturas de concreto pré-moldado;
- ABNT NBR 15691, para alvenaria estrutural – Blocos de concreto;
- ABNT NBR 15812, para alvenaria estrutural de blocos cerâmicos;
- ABNT NBR 14762, para estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio;
- ABNT NBR 16055, para parede de concreto moldada no local para a construção de edificações;

Figura :019 - Normas da NBRs. Elaborado pela autora, 2022. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação Diretoria de Gestão, Articulação e Projetos Educacionais, 2022.

MATERIAIS DAS CONSTRUÇÕES TRADICIONAIS

MATERIAIS DAS CONSTRUÇÕES TRADICIONAIS

A arquitetura escolar pode desempenhar um papel importante na busca pela erradicação da evasão nas escolas brasileiras. Além da sua concepção e etapas a serem seguidas é importante que se faça a escolha certa dos materiais, isso pode ajudar na vida útil da construção, mas para além disso ele pode ser essencial para ser um elemento dinâmico e atrativo, que possibilite sensação de conforto e que seja capaz de acolher os alunos e ser um lugar bom para se permanecer.

Assim sabe-se que a construção de uma escola foge e vai além da construção das 4 paredes da sala de aula, sendo importante pensar na abordagem técnica e pedagógica escolhida para cada projeto. Desse modo a concepção de elementos vazados e que possibilite a visualização de espaços internos e externos se faz essencial nesse processo.

Dentro da arquitetura temos elementos essenciais que desempenham esse papel, materiais esses que estão sendo usados há séculos, passando pela bússola do tempo demonstrando a sua confiabilidade e utilidade. Potanto a tulizção dos materiais adequados podem servir a uma proposta comum na criação de um projeto escolar, sendo capaz de mudar o espaço e criar um sistema de ensino capaz de atender as demandas locais onde o projeto vai ser instalado.



Figura 023 - Baby Gym Barranquilla.
(GERALD, 2017)

MATERIAIS DAS CONSTRUÇÕES TRADICIONAIS

CONCRETO ARMADO

Martino (2022) cita que durante a revolução industrial e seus consequentes avanços tecnológicos, como o uso do aço em construções e a evolução de massas com agregados, Joseph Monier executou cubas e tubos com armações de aço e preenchidas com concreto em 1849. Essa foi entendida como a primeira experiência em concreto armado da construção civil. Dali em diante essa tecnologia evoluiria para o que conhecemos hoje: um dos sistemas estruturais mais utilizados do mundo.

Apesar de ser um material comumente utilizado é preciso ter cuidado com o uso e descarte do material, devido a sua produção em grande escalas e as características empregadas na formação do material, nos canteiros de obra e, geral encontramos desperdícios além do material ser um elemento prejudicial ao meio ambiente se descartado de maneira incorreta.

Uma das principais preocupações que os arquitetos devem ter na hora de projetar e administrar o impacto da construção em relação ao entorno e ao meio ambiente. Mesmo sabendo que ele foi fundamental no desenvolvimento das cidades é necessário manter um equilíbrio nas construções. (MARTINO, 2022)

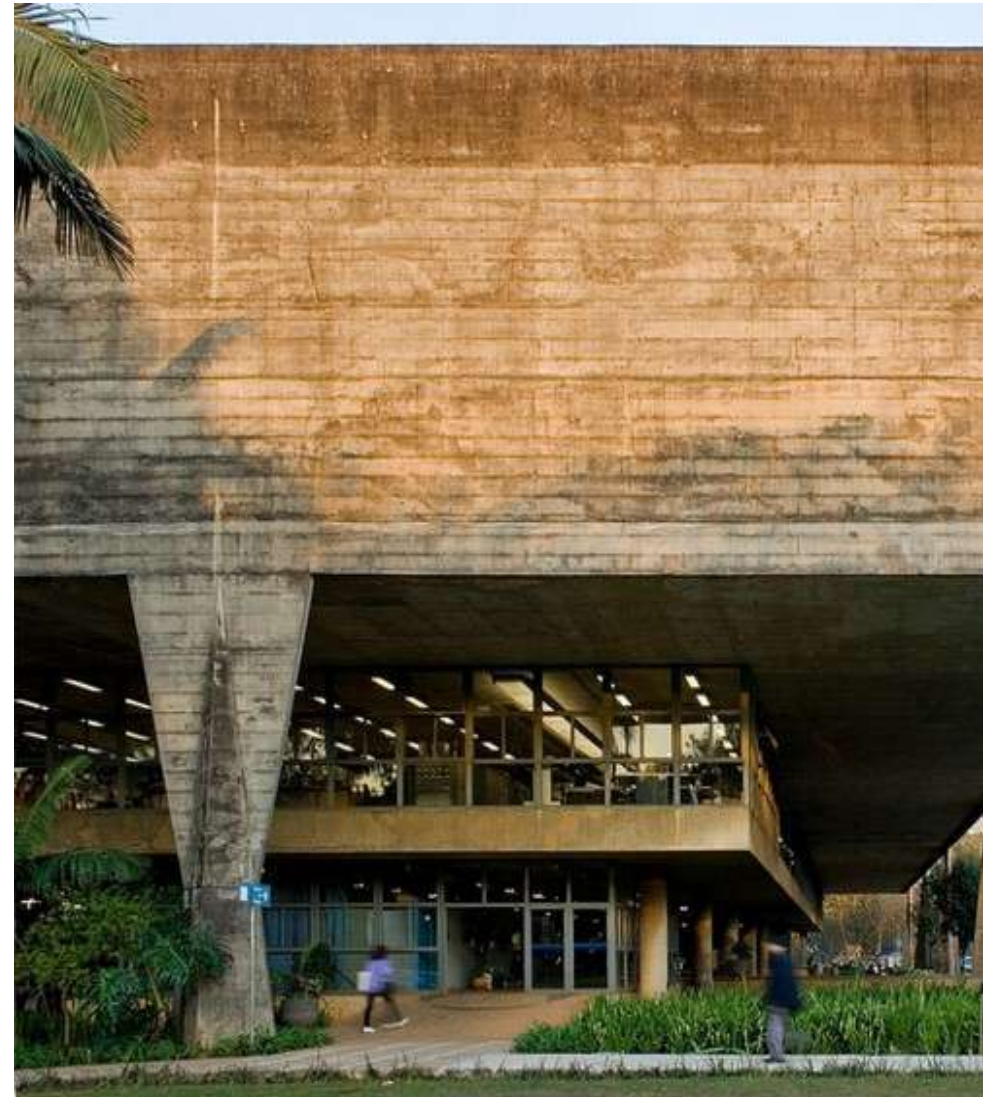


Figura 024 - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - São Paulo. (MARTINO, 2022)

MATERIAIS DAS CONSTRUÇÕES TRADICIONAIS

VIDRO

O vidro é um material impossível de dissociar, com os arquitetos a dissociar Le Corbusier e Mies Van der Rohe juntamente com os avanços da indústria do vidro. Sendo considerado por muitos um material estético, o vidro é além disso, ele é impermeável, sustentável, versátil e é capaz de trazer muitos benefícios a iluminação natural, sendo utilizado em diversas construções e ambientes internos.

A diversidade de claraboias significa que elas podem iluminar qualquer espaço. Tanto uma janela como um teto, a natureza híbrida deste elemento o transforma em peça chave de alguns projetos arquitetônicos. Através da sua flexibilidade também vêm oportunidades de expressão, desde a sua forma até o seu ângulo. (CASTRO, 2017).

Maya 2021 enfatiza que na atualidade o vidro passou por um processo de evolução sendo capaz de oferecer outras características além da iluminação como o isolamento acústico e térmico, controle de radiação solar e controle de economia de energia. Maya (2021).

Existem diversos tipos de vidro, dentre eles vidro de segurança, temperado, vidro impresso temperado, laminado, antireflexo.



Figura 025 - Iluminação Zenital.
(CASTRO, 2017)

MATERIAIS DAS CONSTRUÇÕES TRADICIONAIS

VIDROS COLORIDOS

Os vidros coloridos são utilizados a muitos anos e estão presentes principalmente em obras de catedrais, igrejas e geralmente relacionados a edificações religiosas, feitos pelos artesãos em todo mundo a milhares de anos. (MONTJOY, 2022)

Atualmente conseguimos observar sua perpetuação em obras arquitetônicas em usos diversos, sendo instaurada em espaços comerciais, empresariais e escolar, trazendo cores e vida para o ambiente. De mãos dadas a métodos inovadores de produção e novas tecnologias, o vidro colorido retornou na arquitetura contemporânea, embelezando edifícios com seus toques ousados e animados. (MONTJOY, 2022)



Figura 026- Utilização de Vidros Projetos Arquitetônicos. (MONTJOY, 2022).



Figura 027 - Utilização de Vidros Projetos Arquitetônicos Espaços Infantis. (MONTJOY, 2022).

MATERIAIS DAS CONSTRUÇÕES TRADICIONAIS

AÇO

Dentro do campo da construção civil e conseqüentemente na arquitetura o emprego do aço nas construções a partir do século XX vem para ser uma das ferramentas que proporcionam o desenvolvimento,

Henry Bessemer desenvolveu o processo siderúrgico de maior sucesso em 1855, mas somente em 1890 o processo foi refinado a ponto de poder ser usado na construção. As primeiras edificações em aço dos dois lados do Atlântico, o Rand McNally Building em Chicago e a Forth Bridge em Edimburgo, quebraram recordes na época. (WALSH, 2020).

Durante o tempo esse material ganhou espaço e destaque, sendo aproveitado em diversas obras arquitetônicas, assim ele foi utilizado em mega estruturas e também em construções de menor porte. Além da sua força esse material passou a ser aplicado na construção de mobiliários e estrutura dentro das edificações.

O aço tem características que trazem benefícios pra dentro das construções, ele é capaz de reduzir o tempo de construção, auxiliar no alívio de carga nas funções além de possibilitar o aumento da produtividade. (SAN, 2021).



Figura 028 Projeto Residencial - Utilização do Aço.
(WALSH, 2021)

MATERIAIS DAS CONSTRUÇÕES TRADICIONAIS

TIJOLOS EXPOSTOS

Martino (2021), cita que historicamente o uso dos tijolos cerâmicos foram usados como alternativa para as localidades onde não existiam árvores com troncos largos para auxiliar no abrigo, sendo assim esse material foi sendo empregado durante o tempo cada vez mais dentro das construções arquitetônicas.

A cerâmica é um dos materiais mais antigos do mundo utilizados até hoje na construção civil, como vimos anteriormente. Graças ao barro, matéria prima abundante, e devido a facilidade de extração e fabricação – além da durabilidade do material-, a cerâmica foi amplamente utilizada na história. Ao observar a modificação de consistência do barro que endurecia ao ser submetido a altas temperaturas, surgiu a cerâmica, amplamente usada em diferentes recursos.(AGÊNCIA WONZI, 2020)

O termo “Tijolo” é empregado a mais elementos de construção sendo esse um termo amplo e sendo condruído por diferentes materiais. Sabe-se que tanto o processo para a elaboração desse material quanto a materia prima base podem ser diferentes, assim temos no meio da construção civil os blocos de cerâmica, concreto, tijolos ecológicos e também tijolos de acabamento entre outros. MARTINO (2021).

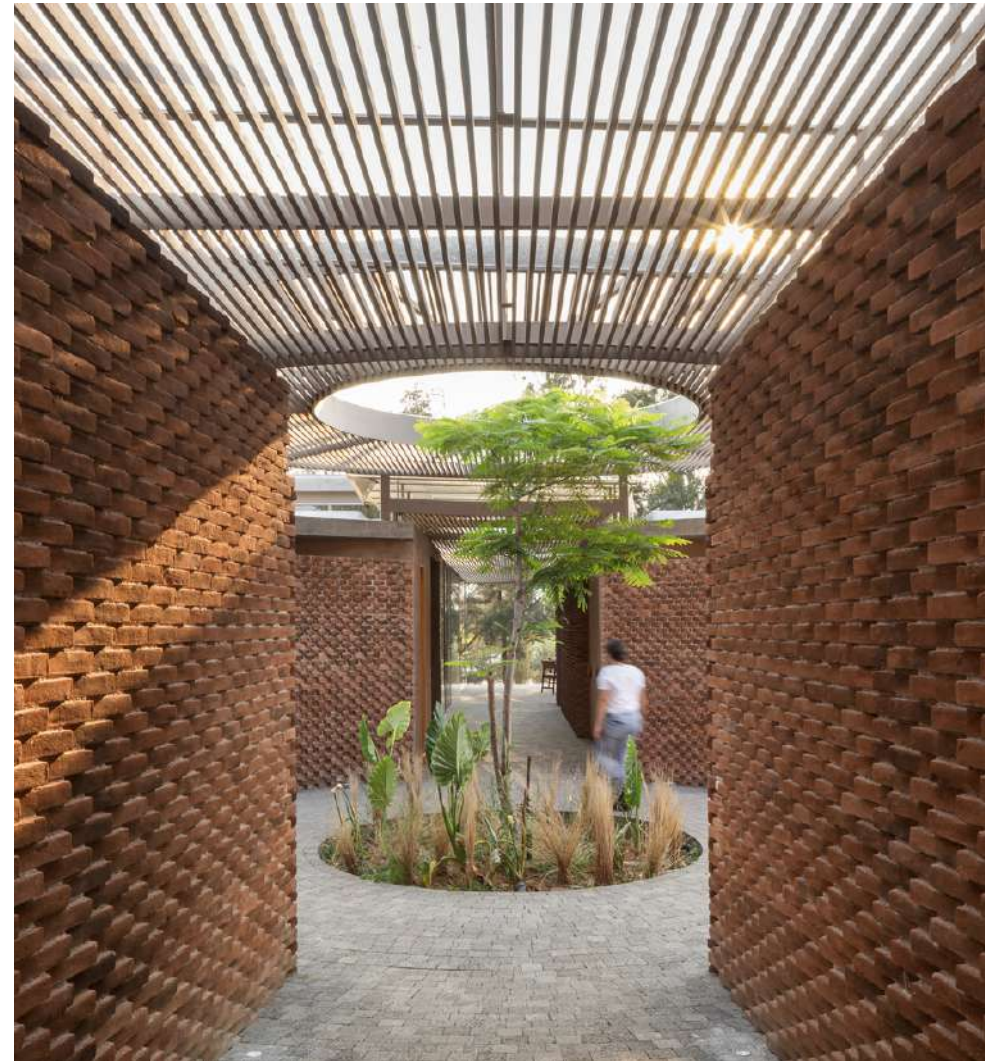


Figura 029 - Casa UC - Tijolos Expostos.
(MARTINO 2021).

MATERIAIS DAS CONSTRUÇÕES TRADICIONAIS

MADEIRA

A madeira é um dos materiais mais versáteis e com aplicações diversas em diferentes campos, dentro da arquitetura ela é um elemento essencial que apresenta distintos tamanhos, graus de resistência entre formas e cores.

Stouhi (2022), cita que do ponto de vista ecológico a madeira possui características que ser um elemento renovável. No início ela era utilizada apenas em áreas com pequenos vãos, mas com o tempo foi projetada para ser aplicada em grandes treliças e estruturas para pontes.

Exemplo do uso da utilização da madeira é a Biblioteca de Foz do Iguaçu, UNILA - PR. onde a estrutura foi construída com a tecnologia de madeira laminada colada. “Esse tipo de madeira é indicada para utilização em vigas, pilares, pergolados, coberturas, passarelas, escadas, painéis e em revestimentos diversos”. (MIGLIANI, 2019).



Figura 030 - BIUNILA - Biblioteca Unila Madeira Laminada Colada. (3C ARQUITETURA URBANISMO, 2020).
Figura 031 - BIUNILA - BIUNILA - Biblioteca Unila Madeira - Vistas Jardim. (3C ARQUITETURA URBANISMO, 2020).



Figura 032 - Escola de Administração NEOMA - Uso de Madeira. (STOUHI 2022).

APLICAÇÃO DA BIOFILIA E NEUROARQUITETURA NAS EDIFICAÇÕES

APLICAÇÃO DA BIOFILIA E NEUROARQUITETURA NAS EDIFICAÇÕES

[Biofilia]

Na arquitetura, a biofilia se aplica no uso de materiais naturais, na potencialização da iluminação natural e ventilação cruzada, e, é claro, na presença de plantas. (OLIVEIRA, 2020).

O termo "biofilia" é traduzido como "amor às coisas vivas" no grego antigo. Apesar do termo parecer relativamente novo, apresentando-se como uma tendência nos campos da arquitetura e design de interiores, a ideia de biofilia foi explorada pela primeira vez em 1964 pelo psicólogo Erich Fromm e depois popularizada nos anos 80 pelo biólogo Edward O. Wilson, que estudou a desconexão com a natureza ocasionada pela urbanização. (EQUIPE ARCHDAILY BRASIL, 2021).

PESSOAS

— **CONECTAR** —

NATUREZA

O princípio norteador é bastante simples: conectar as pessoas com a natureza para melhorar seu bem-estar e qualidade de vida. Como a arquitetura poderia fazer isso? Buscando alternativas de integrar a natureza – seja por meio de elementos ou estratégias – em seus projetos. (OLIVEIRA, 2020).

EXTERNO

— **AMBIENTES** —

INTERNOS

Em ambientes externos a possibilidade de utilizar vegetação, madeira e lagos que trazem o aspecto de natureza para o interior dos lotes

Em ambientes internos temos a possibilidade de utilizar revestimentos, cores, jardins internos, além da exploração de entrada da luz natural.



Figura 033 - Utilização de Biofilia na Arquitetura. (EQUIPE ARCHAILY BRASIL 2021).

APLICAÇÃO DA BIOFILIA E NEUROARQUITETURA NAS EDIFICAÇÕES

[Neuroarquitetura]

A neuroarquitetura é a arte de projetar os ambientes com mais eficiência, baseando-se não apenas nos meios técnicos indo além e pensando em ambientes eficientes baseados não apenas em parâmetros técnicos de legislação mas também considerando a ergonomia e conforto ambiental, juntamente com índices subjetivos como emoção, felicidade e bem-estar.(MATOSO, 2022).

Dentro da educação temos alguns exemplos de como a neuroarquitetura pode ajudar no desafio da aprendizagem, facilitando a vontade dos jovens e adolescentes a se manterem dentro das salas de aula, não por obrigação mas sim pela vontade de querer se manter no ambiente.

Mora 2014, apresenta que ensinar alunos em salas amplas com iluminação natural ajuda a produzir mais rendimento na aprendizagem. Apesar desses dados sabemos que os colegios atuais não foram projetados seguindo esses parâmetros, as escolas atuais apresentam um padrão com janelas pequenas e sem a entrada de iluminação adequada.



Figura 034- Composição de Sala de Aula nas Escolas Brasileiras . (MACIEL 2018).

APLICAÇÃO DA BIOFILIA E NEUROARQUITETURA NAS EDIFICAÇÕES

[Pedagogia Reggio Emilia]

Após a segunda guerra mundial várias tecnologias aplicadas a educação foram sendo desenvolvidas, estudos sobre a aprendizagem e também como a pedagogia poderia influenciar no campo de aprendizagem dos países.

Segundo Mora 2014, uma dessas pedagogias criadas foi a de Reggio Emilia que apresentava a preocupação da época em criar ambientes escolares que passassem a sensação de tranquilidade, o posto da guerra enfrentada naquele período.

PRINCIPAIS PRINCÍPIOS - PEDAGOGIA REGGIO EMILIA

1. A criança é protagonista de seu desenvolvimento.
2. Adulto como colaborador, observador e guia do processo de aprendizagem das crianças.
3. Ambiente como ferramenta importante para relações, comunicações e encontros.
3. Ambiente como ferramenta importante para relações, comunicações e encontros.

Figura : xxx 2022. Base MORA 2014



Figura 035 - Neuroarquitetura aplicada as salas de aula. (MORA 2014).

APLICAÇÃO DA BIOFILIA E NEUROARQUITETURA NAS EDIFICAÇÕES

[Pedagogia Reggio Emilia]

Além das questões pedagógicas pensadas pelos ambientes de sala de aula na ajuda da construção de qualidade, é possível seguir alguns cuidados com a utilização da arquitetura como ferramenta para o incentivo escolar, podendo aumentar o tempo de permanência dos alunos criando ambiência nas salas e nos projetos escolares.

TÉCNICAS NA CONSTRUÇÃO ESCOLAR

1. Elementos arquitetônicos, como paredes e tetos afim de dar sensação de aconchego aos estudantes.
2. Iluminação natural que ajuda evitar a luz artificial, além de promover criatividade e curiosidade.
3. Praças centrais que são capazes de promover encontros, além de ser funasmenral para a implantação de áreas verdes e promover esse contato entre os alunos e a natureza.
4. Flexibilidade dos ambientes internos que podem ajudar na realização de atividades diversas no mesmo ambiente.
5. Utilização de paredes de vidros com a função de conectar jardins internos e externos.

Figura : xxx 2022. Base MIGLIANI 2020.



Figura 036 - Pedagogia Reggio Emilia aplicada a arquitetura escolar. (MIGLIANI 2020).

REFERÊNCIAS ARQUITETÔNICAS

REFERÊNCIAS ARQUITETÔNICAS

Os projetos escolhidos vão ser utilizados como referências para a construção do projeto arquitetônico do TCC II.

Escola Maharishi Vidya Mandir



Figura - 037. ABDEL 2022

Escola Curro Durbanville



Figura - 039. ABDEL 2022

Centro Recreativo e Extensão da Escola Primária Grandes Terres em Conflans-Sainte-Honorine / Hesters Oyon



Figura - 038. OTT 2022

Centro Cultural PILARES / Rozana Montiel | Estudio de Arquitectura



Figura - 040. COULLERI, 2022

REFERÊNCIAS ARQUITETÔNICAS

Colégio Anglicano Cannon Hill / Reddog



Figura-041. ABDEL 2022

Colégio Etapa Vila Mascote / Biselli Katchborian Arquitetos



Figura - 042. MOREIRA 2022

Casa de Música / Colectivo C733



Figura - 043. COULLERI, 2022

Escola Champagne



Figura - 044. OTT 2022

ESTUDOS DE CORRELATOS



Figura 045 - Situação
Colegio Gerardo Molina.
(ARCHDAILY, 2008).



Figura 046 - Fachada Colegio Gerardo Molina. xxx 2022. Base (ARCHDAILY, 2008).

COLEGIO GERADO MOLINA

[Estudo de correlato I]

INTRODUÇÃO

O Colégio Gerardo Molina foi elaborado pelo arquiteto Giancalor Mazzanti e pela equipe mazanti que é constituída por arquitetos e engenheiros responsáveis por grandes obras espalhadas pelo mundo e tendo um enfoque em projetos de espaços educacionais.

FICHA TÉCNICA

Localização:	Categoria:	Ano Projeto:	Construção:	Área:
Bogotá Colômbia	Escola	2004	2008	6500m ²

Tabela 020 - Ficha Técnica. Base (ARCHDAILY, 2008).

CONTEXTO - LOCALIZAÇÃO

O projeto foi construído em uma área periférica de Bogotá, onde a predominância no espaço urbano são as autoconstruções de tijolos cerâmicos da favela existente.

A arquitetura proposta como intervenção na malha urbana de Bogotá é ousada por apresentar uma construção contemporânea que constrata com o entorno.



Figura 047 - Localização do Colegio Gerardo Molina. . Base (ARCHDAILY, 2008).

ANALISÉ DA FORMA

A escola foi projetada com um sistema de peças que são agrupadas dentro de módulos, onde eles se intercalam e variam na disposição do terreno, a variação das peças depende da topografia, luz solar e ventos.

MODULOS

Modulos 1A	Modulos 1B
Bloco de três salas	Bloco de salas especiais e sala de professores

Tabela 021 - Modulos. Base (ARCHDAILY, 2008).

CONECTORES

Modulo conector reto ao plano a	Modulo conector reto ao plano a	Modulo conector reto ao plano a
Permite circulação em linha reta	Permite mudança na circulação	Permite curvas fortes, plano inclinado

Tabela 022 - Conectores. Base (ARCHDAILY, 2008).



Figura 048 - Modulos Colegio Gerardo Molina. . Base (ARCHDAILY, 2008).



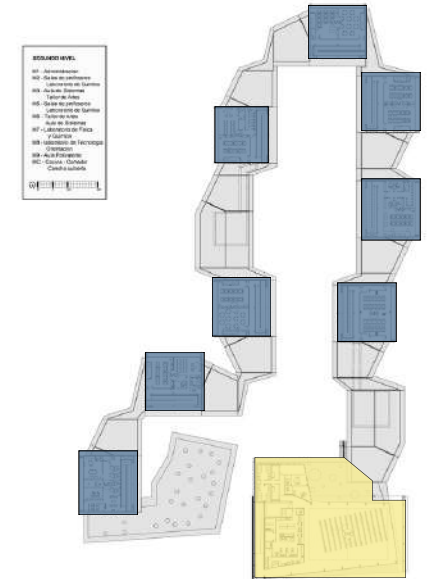
Figura 049 - Corredores Colegio Gerardo Molina.(ARCHDAILY, 2008).

SETORIZAÇÃO



Figura 050 - Planta Baixa 1. (ARCHDAILY, 2008).

Figura 051 - Planta Baixa 2. (ARCHDAILY, 2008).



A escola foi projetada com um sistema de peças que são agrupadas dentro de módulos, onde eles se intercalam e variam na disposição do terreno, a variação das peças depende da topografia, luz solar e ventos.

SISTEMA CONSTRUTIVO

Figura 053 - Janelas .
(ARCHDAILY, 2008).



Figura 055 - Cobertura.
(ARCHDAILY, 2008).



Figura : 052 - Brises.
(ARCHDAILY, 2008).

Figura 054 - Rampa.
(ARCHDAILY, 2008).

No que se refere ao sistema construtivo, o edifício combina estrutura metálica e pórticos de alvenaria estrutural de concreto e painéis feitos com aglomerado, além da utilização de pisos de vinil e vidros laminados de diferentes cores.

ELEMENTOS BIOFILICOS

	ÁGUA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	AR	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	SOL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	FOGO	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	ÁRVORES	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

PONTOS POSITIVOS

- Criação de espaços com multifuncionalidade, espaços de uso no contraturno pela comunidade.
- Técnica construtiva que possibilita a construção de módulos distintos.
- Sistema de iluminação natural.
- Corredores externos que conectam os espaços.
- Brises de madeira que protegem o corredor da iluminação direta.

PONTOS NEGATIVOS

- Falta de vegetação nos espaços livres

CONCLUSÃO

"Elaboramos um projeto urbano com centralidades setoriais que também podem ser usadas pelas pessoas dos bairros sem afetar o funcionamento da escola" Giancarlo Mazzanti. (ARCHDAILY, 2008).

O projeto demonstra ser um ótimo exemplo de construção escolar, tendo elementos utilizados para iluminação e ventilação natural, além de demonstrar a falta de necessidade de muros enormes que encontramos em outras escolas.

O colégio acabou se transformando em um espaço que possui equipamentos como biblioteca, cafeteria e auditório usados pela comunidade, tirando a característica de um espaço isolado.



Figura 056 - Fachada Escola Primária em Gando.
(ARCHDAILY, 2016).

ESCOLA PRIMÁRIA EM GANDO

[Estudo de correlato II]



Figura 057 - Composição Escola Primária em Gando. (ARCHDAILY, 2016).

INTRODUÇÃO

A Escola Primária em Gando foi elaborada pelo arquiteto Diébédo Francis Kéré, sua fundação Schulbausteine fuer Gando e teve o envolvimento dos moradores locais para a construção visto que há uma cultura local em que trabalham juntos para construir e reformar casas. ARCHYDAILI

FICHA TÉCNICA

Localização:	Categoria:	Ano Projeto:	Construção:	Área:
Gando Burkina Faso	Escola	1998	2001	310 m ²

CONTEXTO - LOCALIZAÇÃO

O projeto foi construído em uma aldeia de Burkina Faso, onde há predominância de construções de tijolos de argila.

Por haver escolas má estruturadas e projetadas, o Arquiteto desenvolveu a escola para suprir e amparar a aldeia. De acordo com esta prática cultural, técnicas sustentáveis de baixa tecnologia foram desenvolvidas e melhoradas para que os moradores de Gando pudessem participar do processo. ARCHYDAILI



Figura 058 - Implantação. (ARCHDAILY, 2016).

SETORIZAÇÃO



Figura 059 - Planta Baixa Escola Primária em Gando (ARCHDAILY, 2016).

A escola foi constituída por um complexo com 3 salas, destinadas a atender cerca de 120 alunos no total, após sua construção constatou-se a necessidade de ter mais um complexo de apoio para outros alunos. O projeto está localizado em uma área majoritariamente planta e possui três rampas de acesso, sendo estas necessárias pois a construção possui uma base elevada de pedra e adobe.

ANALISÉ DA FORMA

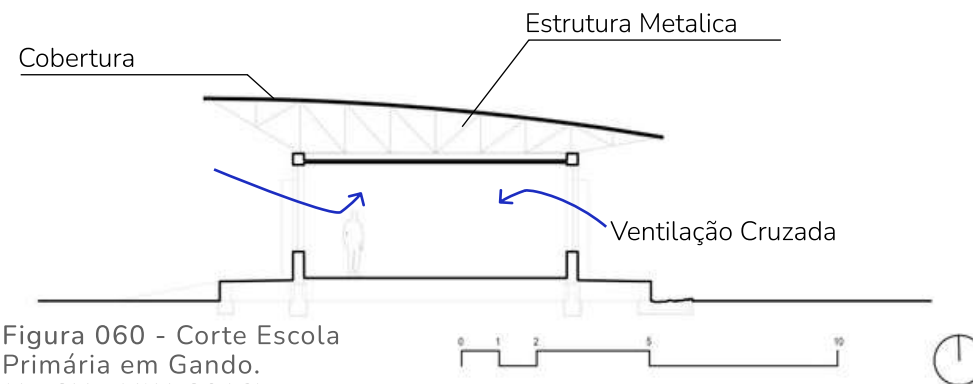


Figura 060 - Corte Escola Primária em Gando. (ARCHDAILY, 2016).



Figura 061 - Cobertura Estrutura Metálica. (ARCHDAILY, 2016).

O telhado da Escola Primária foi projetado para fora do espaço das salas por haver muita incidência de luz solar, foi projetado também um teto de argila perfurada com ampla ventilação, de modo que esse teto de tijolos empilhados permite a ventilação máxima, trazendo o ar fresco e liberando o ar quente para fora através do teto perfurado.

ESCOLA PRIMÁRIA EM GANDO

[Estudo de correlato I]

SISTEMA CONSTRUTIVO

As tecnologias implantadas nesse colégio foram necessariamente em decorrência da facilidade de encontrar o material, nesse caso lama e argila, sendo um dos fatos interessantes por ser o material comumente utilizado pela comunidade local, os tijolos de argila e lama é considerado fácil de produzir, com custo baixo e principalmente, conseguem uma proteção térmica eficiente contra o clima quente da região.



Figura 062 - Perspectiva Escola Primária em Gando. (ARCHDAILY, 2016).



Figura 063 - Acessos Escola Primária em Gando. (ARCHDAILY, 2016).

ELEMENTOS BIOFILICOS

	ÁGUA		X
	AR	✓	
	SOL	✓	
	FOGO		X
	ÁRVORES		X

PONTOS POSITIVOS

- Sistema construtivo vernacular.
- Cobertura que ajuda na passagem de ventilação cruzada.
- Arquitetura Vernacular.
- Criação de espaços cobertos e amplos para os alunos.

PONTOS NEGATIVOS

- Falta de vegetação nos espaços livres



Figura 064 - Interior Sala Escola Primária em Gando. (ARCHDAILY, 2016).

CONCLUSÃO

Em 2004, após três anos de sua construção, a escola ganhou o Prêmio Aga Khan de Arquitetura. Virou um marco de motivo de orgulho não só para o arquiteto mas como também para a comunidade. À medida que o conhecimento coletivo de construção começou a se espalhar e inspirar Gando, novos projetos culturais e educacionais foram introduzidos para apoiar o desenvolvimento sustentável da aldeia. (ARCHDAILY, 2016).

Figura 065 - Fachada Centro Infantil El Guadual.(ARCHDAILY, 2014).





Figura 066 - Patio Interno Centro Infantil El Guadual. (ARCHDAILY, 2014).

INTRODUÇÃO

O Centro Infantil El Guadual foi elaborado por Daniel Joseph Feldman Mowerman e Ivan Dario Quiñones Sanchez a pedido do Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Com o foco total em servir a comunidade. O projeto foi inovador, com foco em ser responsável e cuidadoso com o meio ambiente e um exemplo de construção de baixa tecnologia.

FICHA TÉCNICA

Localização:	Categoria:	Ano Projeto:	Construção:	Área:
Villa Rica Colômbia	Escola	2011	2013	1823 m ²

CONTEXTO - LOCALIZAÇÃO

O projeto foi construído em Villa Rica na Colômbia, na situação ímpar de que um projeto como esse se fez necessário na região, visto que com ele a comunidade foi altamente favorecida, com o funcionamento do local atividades para a comunidade foram realizadas como cinema ao ar livre e uma aula múltipla para a comunidade, as crianças foram muito beneficiadas até em fatores como tomadas de decisões ao sair da sala, sendo que a construção foi feita com várias entradas e saídas.

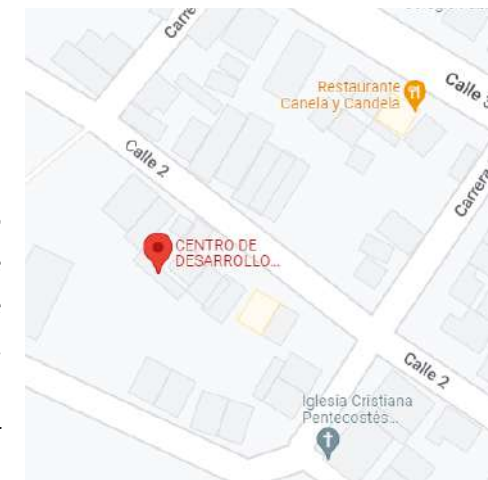


Figura 067 - Implantação Centro Infantil El Guadual (ARCHDAILY, 2014).

SETORIZAÇÃO



Figura 068 - Planta Baixa Centro Infantil El Guadual Base (ARCHDAILY, 2014).

	Salas		Sala de Multiuso		Refeitório
	Enfermaria		Área Pública		Cinema
			Brinquedoteca		

A projeto foi gerado com participação da comunidade e isso acabou gerando uma sentimento de pertencimento. O projeto possui salas distintas para diversos usos, além de um refeitório amplo e também uma sala de enfermagem que da apoio a escola. As salas de multiuso e a brinquedoteca são as áreas mais dinâmicas dos ambientes.

ANALISÉ DA FORMA

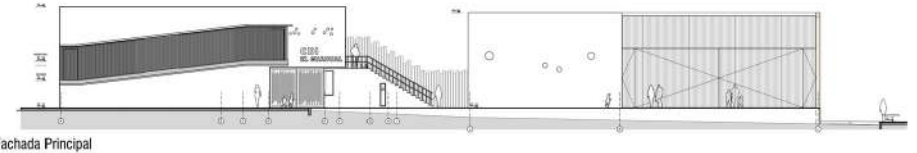


Figura 069 - Corte Centro Infantil El Guadual Base (ARCHDAILY, 2014). Foi utilizado rampas e escadas para facilitar os acessos, além das salas possuíram aberturas circulares para a entrada de ventilação e iluminação.

A disposição das mesas foi feita de forma com que os alunos conseguissem ficar juntos e interagissem entre si.



Figura 070 - Corte Centro Infantil El Guadual Base (ARCHDAILY, 2014).

SISTEMA CONSTRUTIVO

O projeto possui diversos materiais, mas o que chama mais atenção é a utilização do bambu, além da sua durabilidade ela pode ser instalada pela comunidade e foi adaptada, trazendo cor para dentro do projeto.



Figura 071 - Utilização Bambu- Centro Infantil El Guadual (ARCHDAILY, 2014).

ELEMENTOS BIOFILICOS

	ÁGUA		×
	AR	✓	
	SOL	✓	
	FOGO		×
	ÁRVORES		×

PONTOS POSITIVOS

Sistema construtivo com materiais utilizados pelas pessoas da comunidade.
Cobertura feita de bambu.
Matérias

PONTOS NEGATIVOS

Falta de vegetação nos espaços livres



Figura 072 - Perspectiva Corredores Centro Infantil El Guadual. (ARCHDAILY, 2014).

CONCLUSÃO

O projeto é um exemplo de construção de baixa tecnologia, responsável com o meio ambiente e durável ao longo do tempo. As estratégias de captação de água, aproveitamento da luz e ventilação natural, orientação das salas de aula em relação ao sol e ao vento, utilização de materiais locais e recicláveis, reinterpretação de técnicas construtivas tradicionais e criação de espaços públicos e culturais como parte do regime geral do CDI a são fatores que contribuirão para o bom funcionamento do centro. (ARCHDAILY, 2014).

ÁREA DE ESTUDO

Figura 073 - Vista da Cidade de Matelândia IBEG,2017.



ÁREA DE ESTUDO [contexto macro]

O local escolhido para este exercício projetual é a Escola Estadual de ensino fundamental II e médio foi a cidade de Matelândia - PR, no bairro da Vila Pazza. “A cidade está localizada a Oeste do Paraná, sendo uma das mesorregiões do estado. “Cada uma das mesorregiões do estado do Paraná possui várias características em comum, pode-se ressaltar a participação e a coletividade nas ações econômicas, fomentadas pela subdivisão das mesorregiões em microrregiões.” (NASCIMENTO; SCHROEDER, 2009).

Matelândia faz parte da microrregião de Foz de Iguçu, sendo esta uma cidade de evidência mundial. “Os municípios do oeste paranaense surgem apoiados aos ciclos econômicos, inicialmente voltados às atividades extrativistas de expansão e da erva-mate, e posteriormente a inserção da agricultura. (NASCIMENTO; SCHROEDER, 2009).

O conceito “região extremo-oeste paranaense”, assim, colocado de forma flexível refere-se à existência de uma comunidade de sentido, uma particularidade estabelecida a partir de códigos comuns por intermédio de construções simbólicas. (FREITAG, 2007)

Referente à economia da mesorregião Oeste, a participação da agropecuária na economia é o seu principal potencial, com o crescimento da agroindústria, visando incrementar o valor agregado ao produto, objetivando uma maior inserção no faturamento, tanto no setor industrial, quanto no comércio do estado do Paraná. (NASCIMENTO; SCHROEDER, 2009).

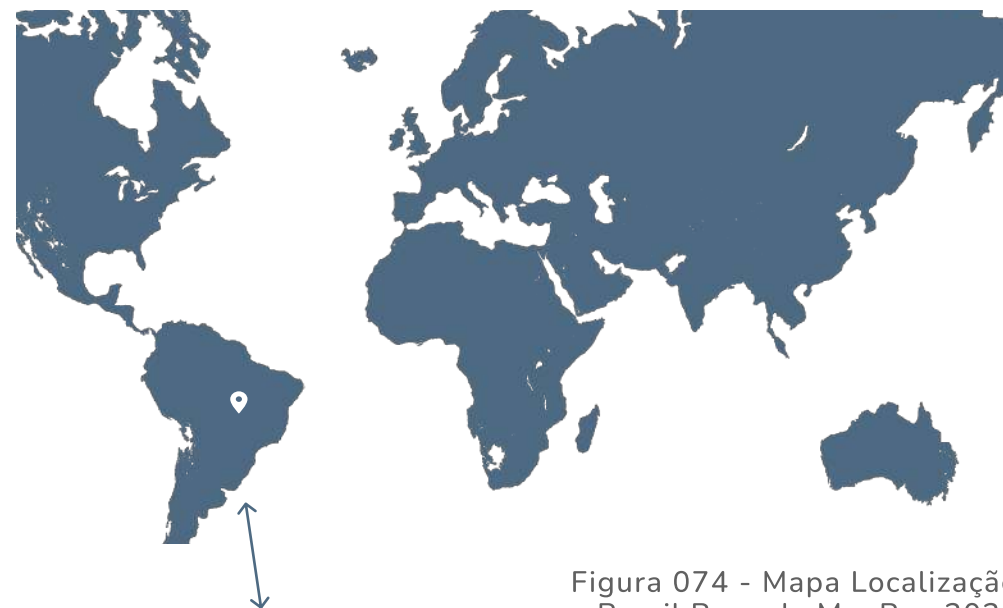


Figura 074 - Mapa Localização Brasil. Base do MapBox 2022

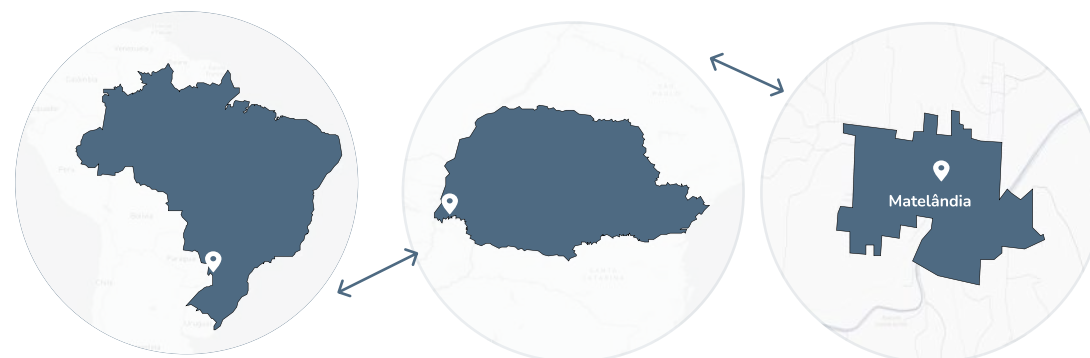


Figura 075 - Mapa do Brasil Base do MapBox 2022

Figura 076 - Mapa do Paraná. Base do MapBox 2022

Figura 077 - Mapa de Localização de Matelândia. Base do MapBox 2022

ÁREA DE ESTUDO [contexto micro]

Matelândia possui uma população estimada de 18.266 habitantes, com sua economia baseada principalmente na agroindústria. “Os pioneiros de Matelândia procederam de diversas cidades do Rio Grande do Sul, de onde partiram com a expectativa de explorar novas terras e melhorar suas vidas.” (IBGE, 2017)

Tudo começou quando Miguel Emídio Matte, proprietário desde 1930 da Gleba Iguazu (mais tarde vendida à Companhia Pinho e Terras Ltda), local onde se situavam posteriormente Matelândia, Medianeira e São Miguel do Iguazu, tentou iniciar a colonização, recrutando homens dispostos a executar esta tarefa. Por indicação de Antonio Boff, foi escolhido para a tarefa Benjamin Luiz Biazus, de Flores da Cunha - no Rio Grande do Sul. (MATELÂNDIA, 2020)

Posteriormente foi dado à cidade o nome da colonizadora, numa referencia à família Matte, que em 1918 conseguiu do governo estadual a concessão de vasta área de terras para colonização, incluindo as desta região, daí o nome Matelândia.

Nesta fase do povoamento, os primeiros a chegar, em 31 de junho de 1950, foram Benjamim Luiz Biazus, que veio do município de Flores da Cunha e mais as famílias de Francisco Donadel, Antonio Menoncin, Avelino Molon e Gentil Picolli. Em seguida vieram Dal Pozzo, Harteman e outros

A fase de prosperidade econômica segundo o Dezordi (2008) foi vivenciada em um período pequeno que foi de 1968-1975. Esse momento de bonança decorreu da aplicação de desenvolvimento em infraestrutura viária, a BR-277 foi asfaltada e isso facilitou no deslocamento entre Foz do Iguazu e Cascavel, sendo essas cidades bem desenvolvidas se comparada com Matelândia.

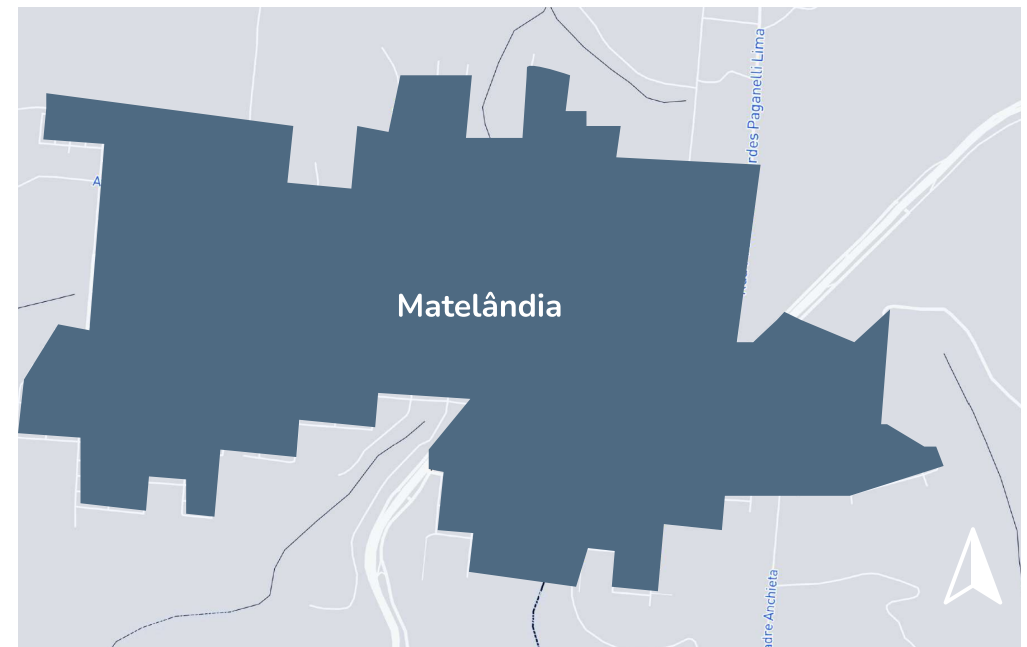
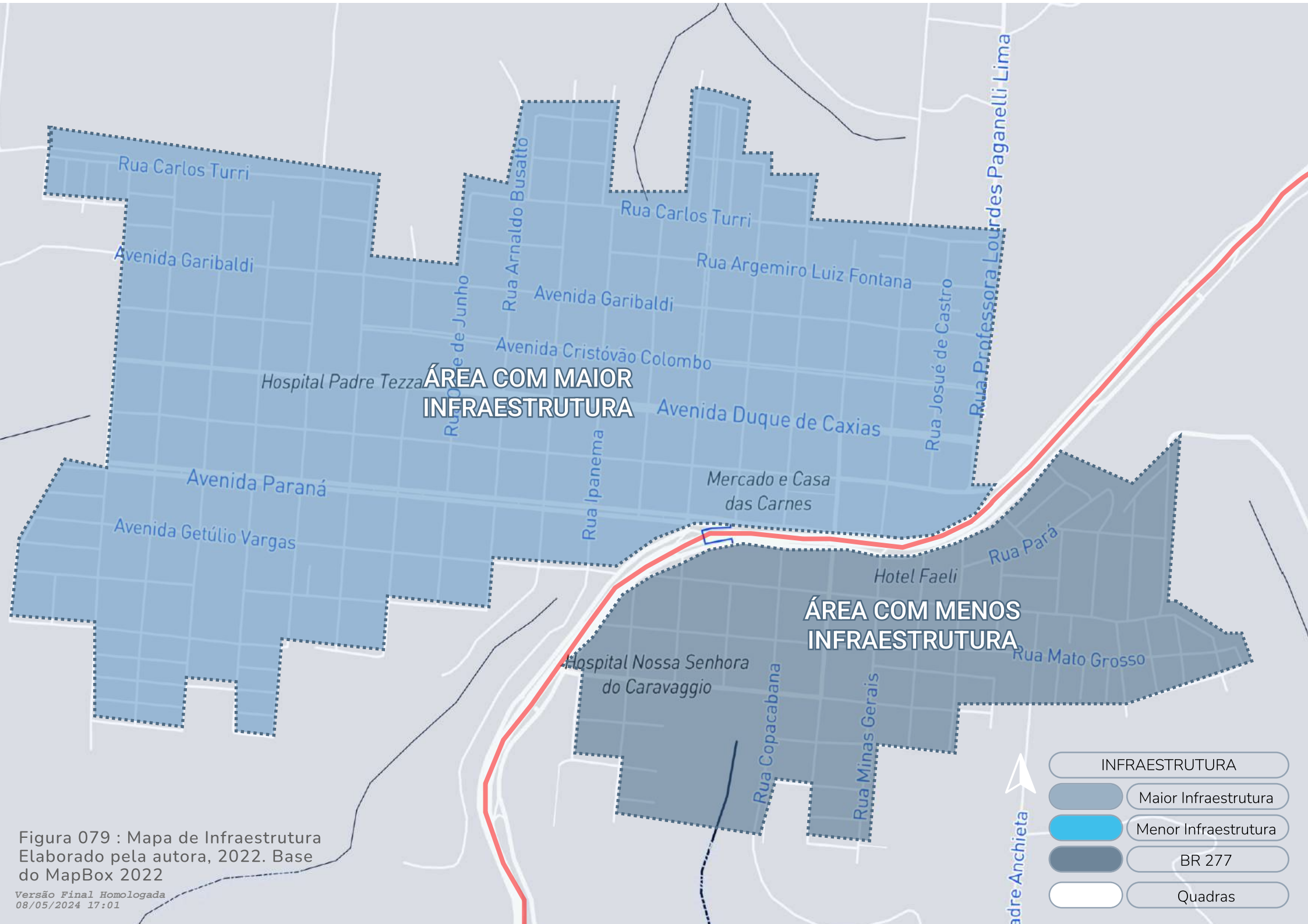


Figura 078 - Mapa de Matelândia. Base do MapBox 2022



**ÁREA COM MAIOR
INFRAESTRUTURA**

**ÁREA COM MENOS
INFRAESTRUTURA**

- INFRAESTRUTURA
- Maior Infraestrutura
- Menor Infraestrutura
- BR 277
- Quadras

Figura 079 : Mapa de Infraestrutura
Elaborado pela autora, 2022. Base
do MapBox 2022

Versão Final Homologada
08/05/2024 17:01

ÁREA DE ESTUDO

[vias - área com maior infraestrutura]

Maioria das ruas alfartadas, iluminação adequada, canteriros centrais e sinalização nas ruas, além de faixa de pedestre e calçadas com 3 metros.



Figura 080 - Ruas Centro de Matelândia 1 . (AUTORA 2022)



Figura 081 - Ruas Centro de Matelândia 2 . (AUTORA 2022)

[vias - área com menor infraestrutura]

Grande parte das ruas sem alfalto, com alguns pontos com pouca iluminação, sem canteriros, quase inesistente faixa de pedestre além de calçadas de 1 metro com pouca infraestrutura



Figura 082 - Ruas Vila Pazzza Matelândia 1 . (AUTORA 2022)



Figura 083 - Ruas Vila Pazzza Matelândia 2 . (AUTORA 2022)

Segundo as Leis Municipais 2022, o Art. 48. do Plano Diretor de Matelândia PR - apresenta o dever por parte do ordenamento territorial é dever do município - a organização e controle do uso e ocupação do solo no território municipal, de modo a evitar e corrigir as distorções do processo de desenvolvimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente, o desenvolvimento econômico e social e a qualidade de vida da população.(LEIS MUNICIPAIS, 2022.)

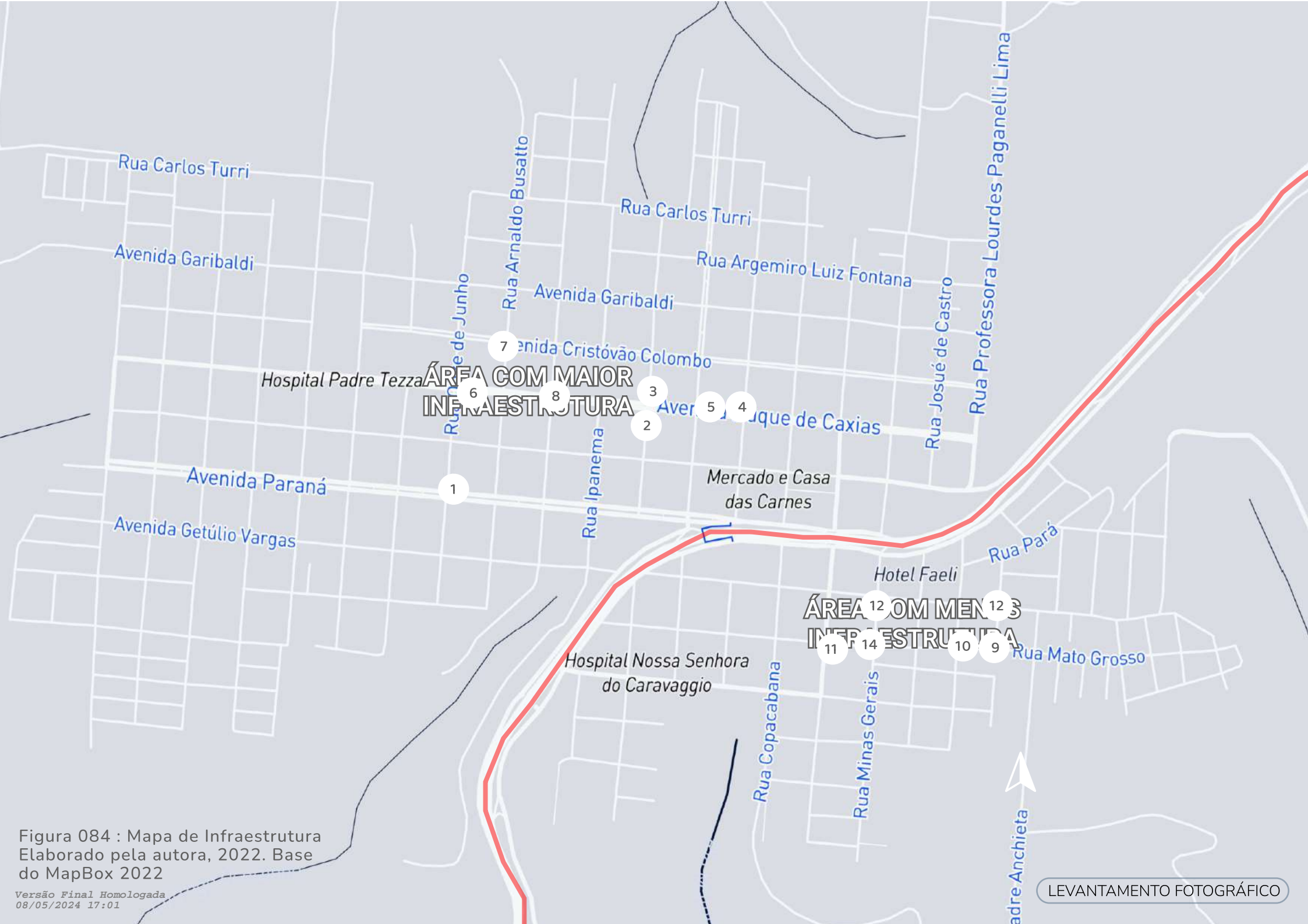


Figura 084 : Mapa de Infraestrutura
Elaborado pela autora, 2022. Base
do MapBox 2022

Versão Final Homologada
08/05/2024 17:01

ÁREA DE ESTUDO

[levantamento fotográfico - área com maior infraestrutura]



Figura 085 - Comércio Matelândia. (AUTORA 2022)



Figura 086 - Secretaria de Educação Matelândia. (AUTORA 2022)



Figura 087 - Centro de Cultura Matelândia. (AUTORA 2022)

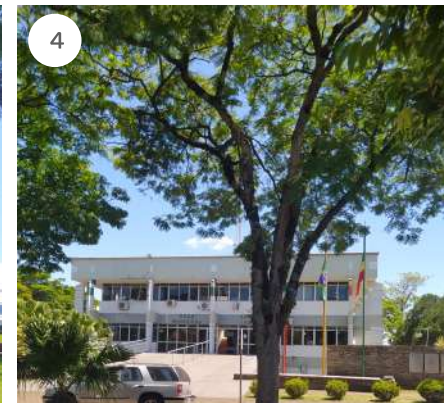


Figura 088 - Prefeitura de Matelândia. (AUTORA 2022)



Figura 089 - Praça Prefeitura de Matelândia. (AUTORA 2022)



Figura 090 - Avenida Centro de Matelândia. (AUTORA 2022)



Figura 091 - Hospital de Matelândia. (AUTORA 2022)

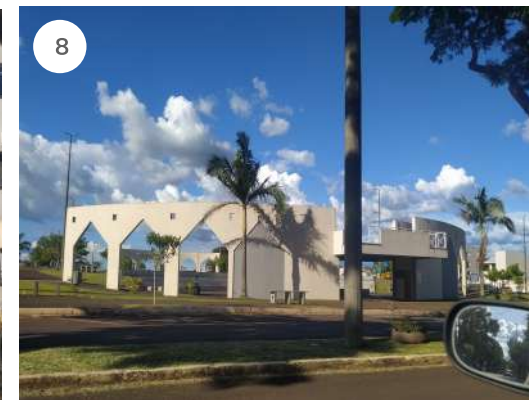


Figura 092 - Praça de Matelândia. (AUTORA 2022)

ÁREA DE ESTUDO

[levantamento fotográfico - área com menor infraestrutura]



Figura 093 - Escola Vovô Cassiano, Vila Pazza (AUTORA 2022)



Figura 094 - Ginásio Vila Pazza (AUTORA 2022)



Figura 095 - Praça, Vila Pazza (AUTORA 2022)



Figura 096 - Creche Primeiros Passos, Vila Pazza. (AUTORA 2022)



Figura 097 - UBS Vila Pazza. (AUTORA 2022)



Figura 098 - Quadra Escola Vovô Cassiano. (AUTORA 2022)

ÁREA DE ESTUDO [divisão de matelândia]

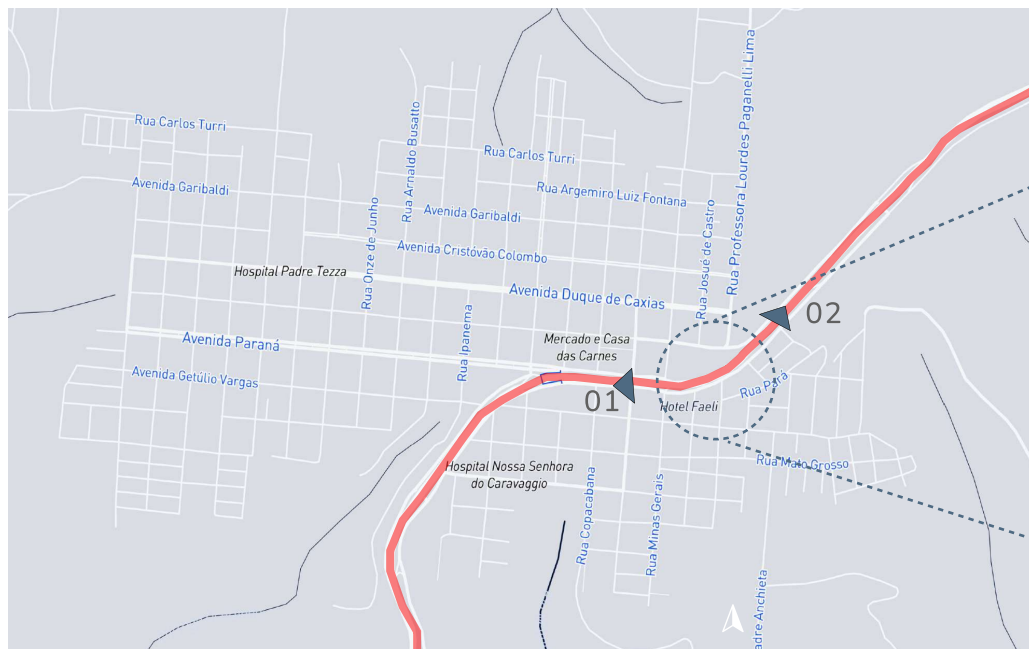


Figura 099 - Mapa BR 277. Elaborado pela autora, 2022. (AUTORA 2022)



Figura 100 - Vista BR 277 - 1. (AUTORA 2022)



Figura 101 - Vista BR 277 - 2. (AUTORA 2022)



Figura 102 - Vista BR 277 - 3. (AUTORA 2022)

Conforme citado anteriormente a BR 277 é um dos elementos que dividem a cidade, onde consequentemente segregam o espaço urbano, pode-se visualizar nos mapas apresentados que a área com maior infraestrutura está alocada em um único ponto, não sendo distribuída por toda a cidade, sendo necessário a implantação de novos projetos na área com menor infraestrutura, aumentando a visão sobre essa área e os recursos destinados

ÁREA DE ESTUDO [elementos de acesso]

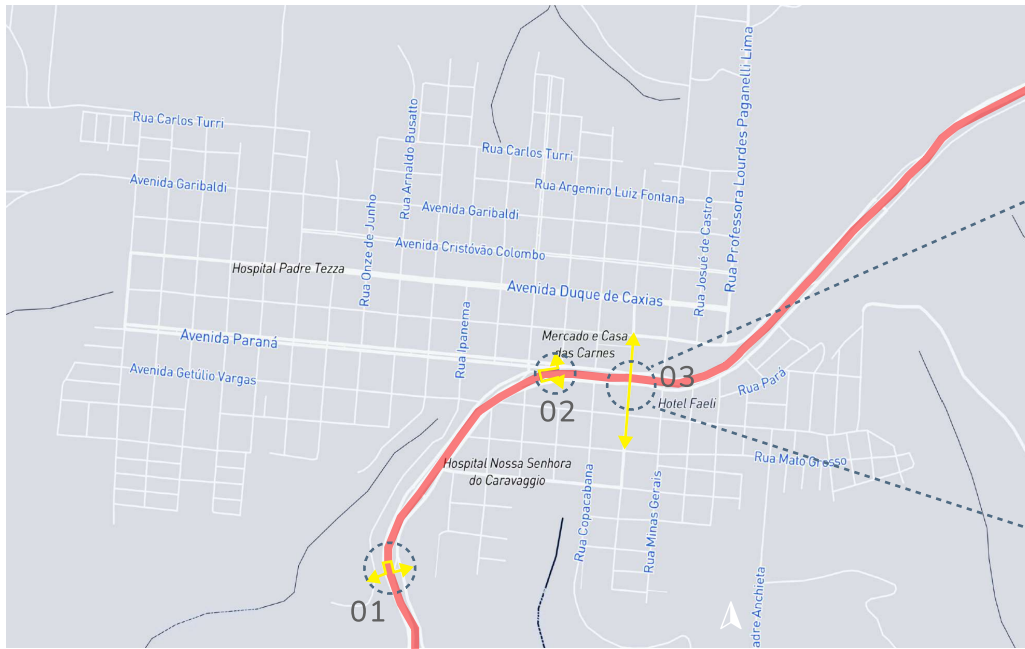


Figura 102 - Mapa meios de acesso. Elaborado pela autora, 2022. (AUTORA 2022)



Figura 106 -Trincheira de Matelândia. (AUTORA 2022)

Na cidade foram construídos elementos que ajudam na passagem das pessoas para os bairros que se encontram depois da BR 277.

- 1 - Viaduto no começo da cidade sentido Foz do Iguaçu
- 2 - Passarela
- 3 - Trincheira

A mais utilizada pelos moradores do bairro da Vila Pazza é a Trincheira, muito por conta da sua proximidade com o bairro, facilitando o acesso ao centro da cidade.



Figura 104 - Viaduto de Matelândia. (AUTORA 2022)



Figura 105 -Passarela de Matelândia. (AUTORA 2022)

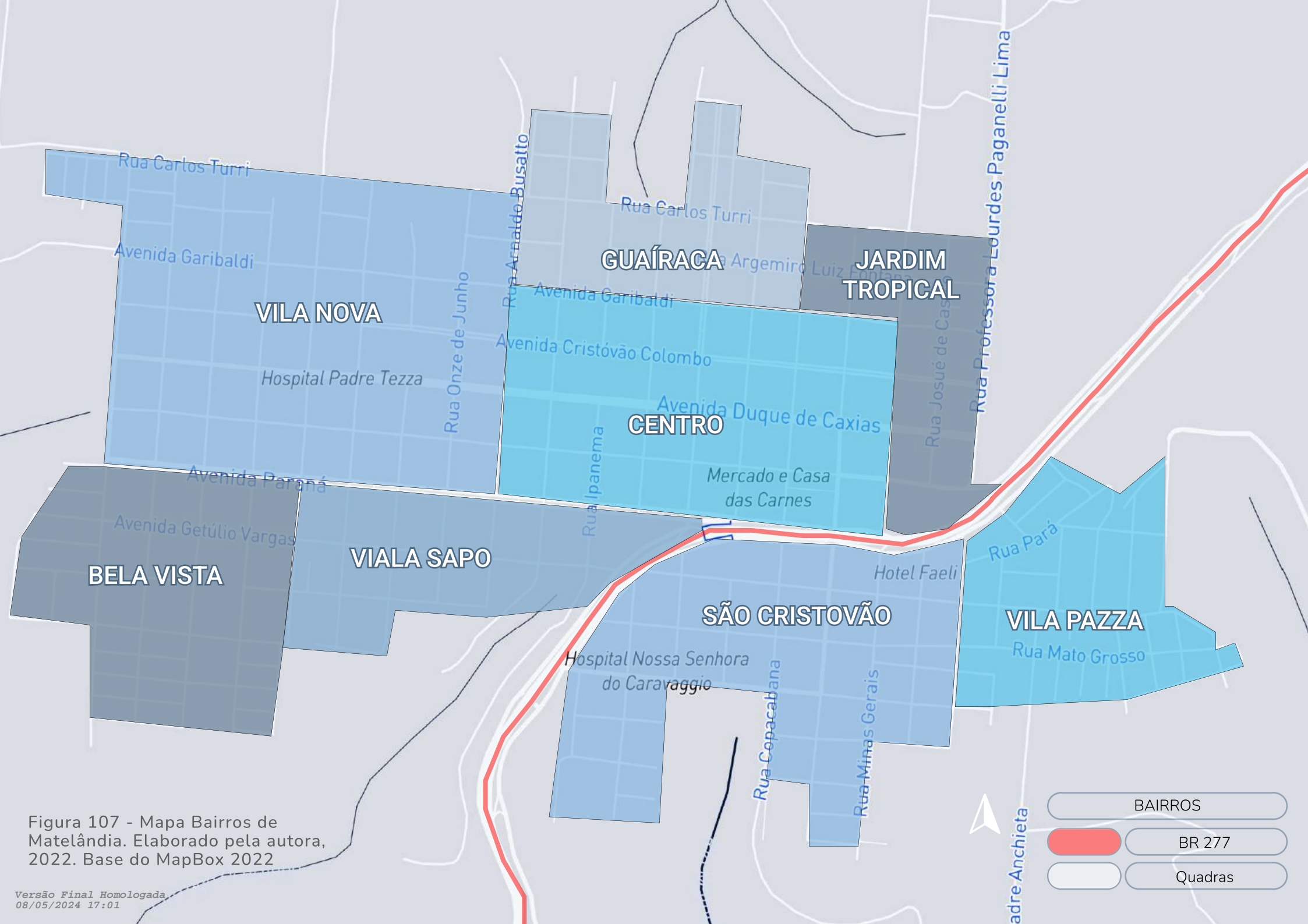


Figura 107 - Mapa Bairros de Matelândia. Elaborado pela autora, 2022. Base do MapBox 2022

ÁREA DE INTERVENÇÃO

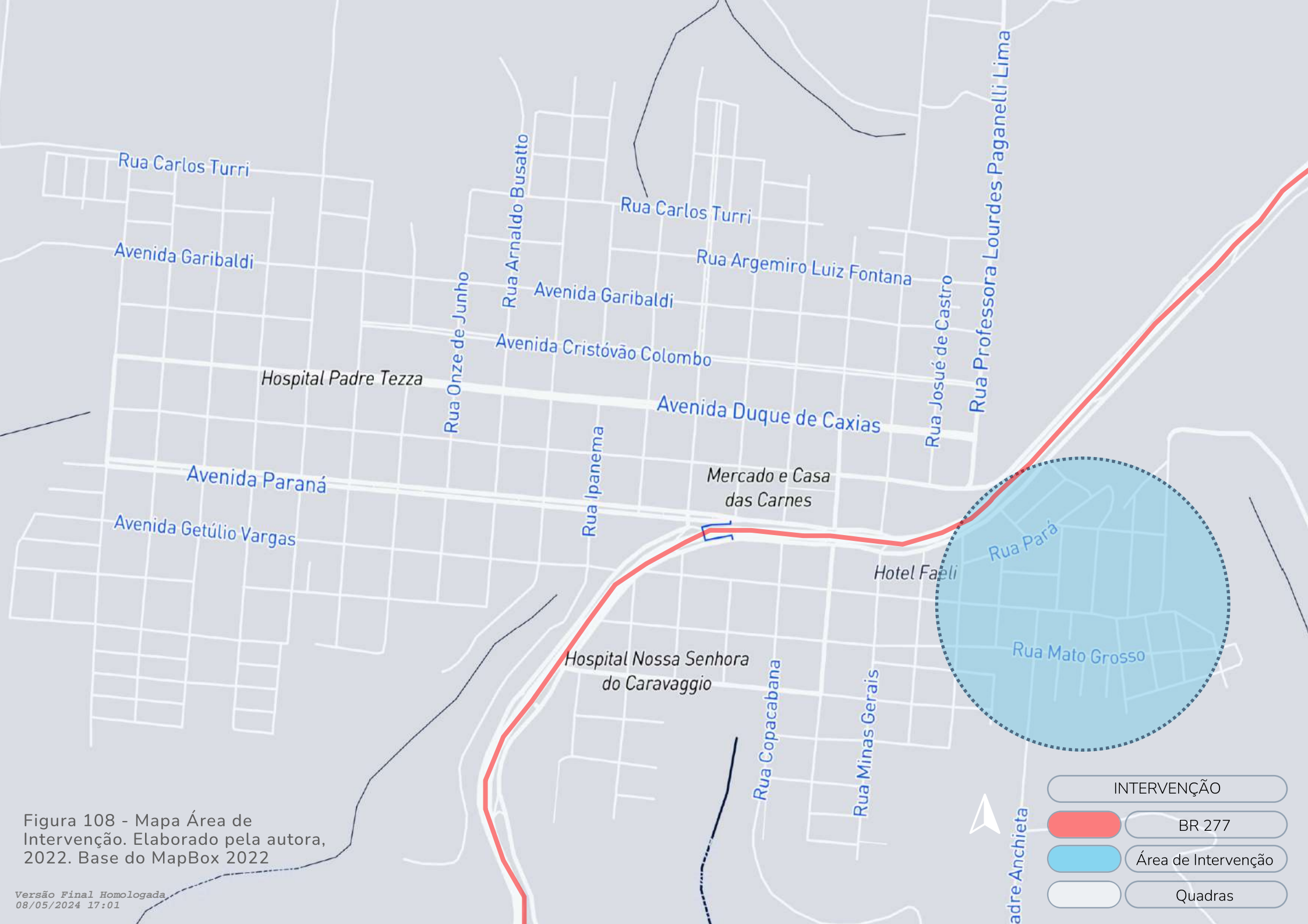


Figura 108 - Mapa Área de Intervenção. Elaborado pela autora, 2022. Base do MapBox 2022



Figura 109 - Mapa Uso do Solo. Elaborado pela autora, 2022. Base do Qgis 2022

USO DO SOLO

- Residencial
- Comercial
- Institucional
- BR 277
- Quadras

LOCALIZAÇÃO

[Diagnósticos - uso do solo]

No bairro escolhido o uso do solo é pouco diversificado, tendo predominantemente áreas residenciais, alguns comércios e dois pontos de uso institucional.



Figura 110 -Comércio Bairro Vila Pazza. (AUTORA 2022)

As escolas presentes no bairro atendem são: Creche Primeiros passos que atende crianças dos 6 meses ao 4 anos e o Colégio Vovô Cassiano que atende as crianças do ensino fundamental I tendo a faixa etaria de crianças dos 5 aos 10 anos.



Figura 111 -Comércio Bairro Vila Pazza. (AUTORA 2022)



Figura 112 -Creche Primeiros Passos Vila Pazza. (AUTORA 2022)



Figura 113 -Casa Bairro Vila Pazza. (AUTORA 2022)

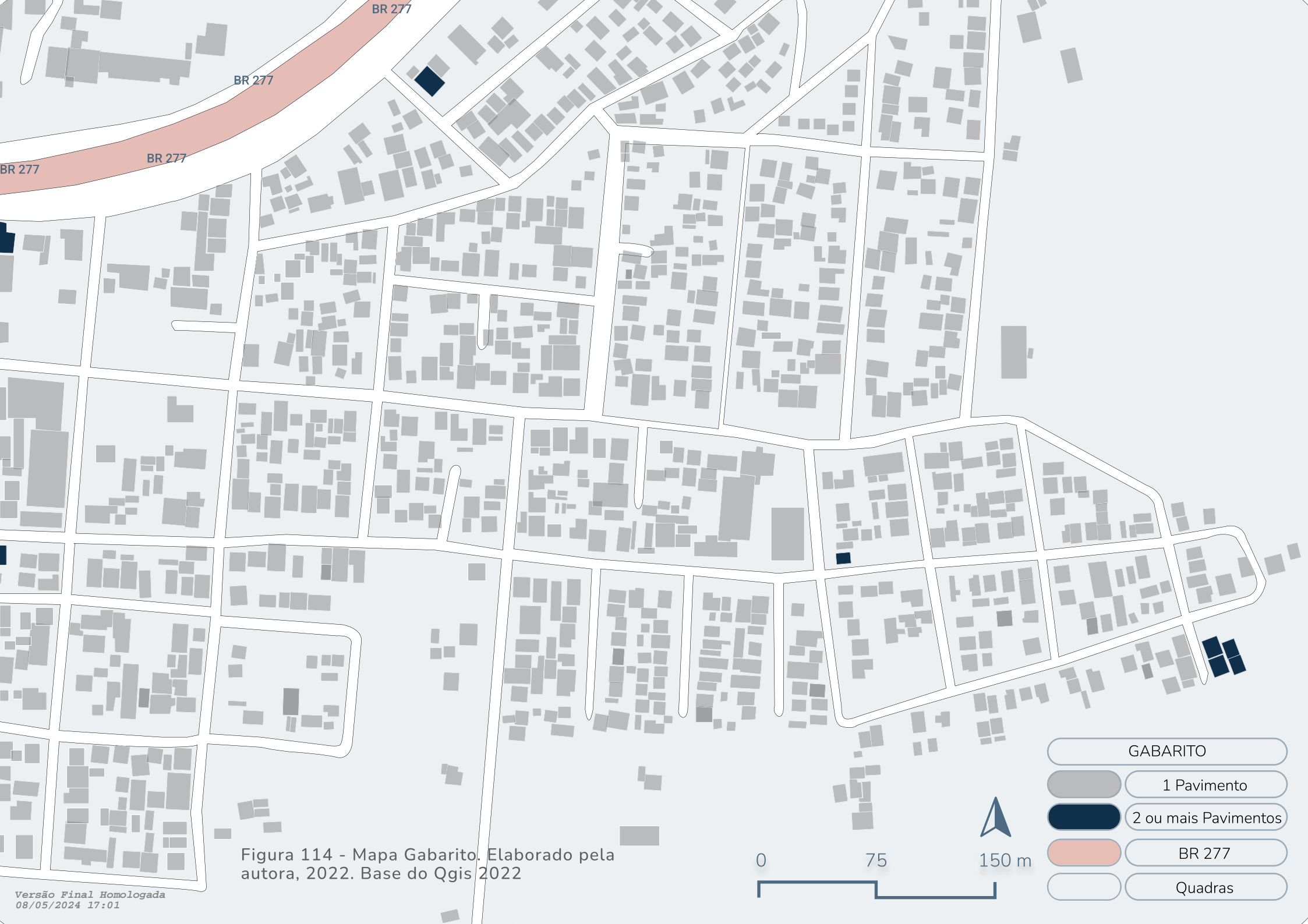


Figura 114 - Mapa Gabarito. Elaborado pela autora, 2022. Base do Qgis 2022

- GABARITO
- 1 Pavimento
 - 2 ou mais Pavimentos
 - BR 277
 - Quadras



LOCALIZAÇÃO

[Diagnósticos - gabarito]

A cidade num geral possui poucas construções que passam de mais de um pavimento, sendo essas exceções encontradas mais ao centro da cidade. No bairro estudo as edificações de mais de dois pavimentos são normalmente de uso comercial.



Figura 115-Comércio 1 Pavimento Bairro da Vila Pazza. (AUTORA 2022)



Figura 116 -Casa 1 Pavimento Bairro da Vila Pazza. (AUTORA 2022)



Figura 117 -Comércio 2 Pavimento Bairro da Vila Pazza. (AUTORA 2022)

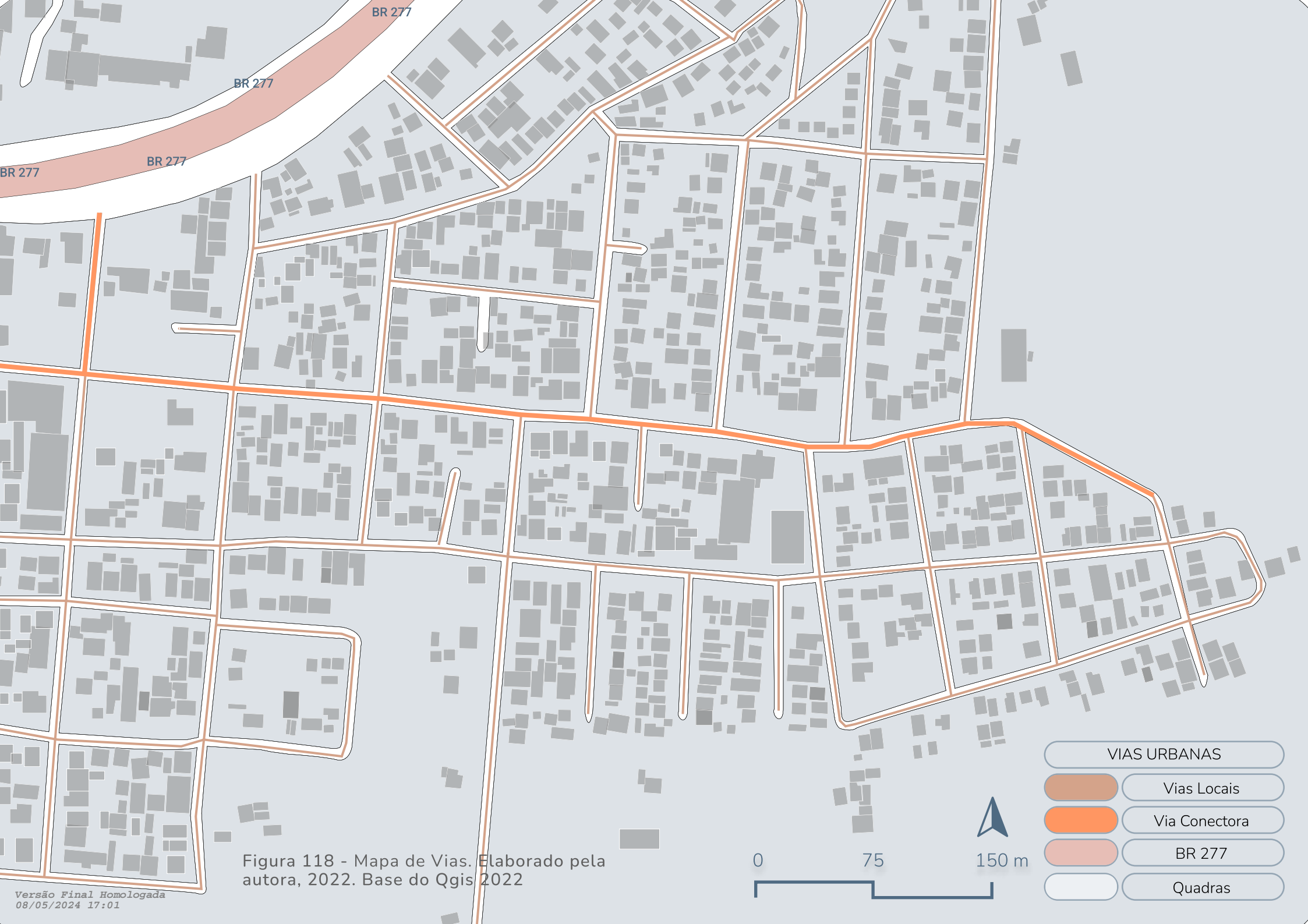
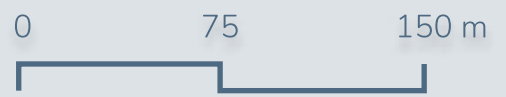


Figura 118 - Mapa de Vias. Elaborado pela autora, 2022. Base do Qgis 2022

- VIAS URBANAS
- Vias Locais
- Via Conectora
- BR 277
- Quadras



LOCALIZAÇÃO [vias]

As vias do bairro são majoritariamente locais que são vias que são restritas a acessos nos loteamentos residenciais. Apesar disso o bairro possui uma via conectora que conecta o bairro com o restante da cidade através da tricheira

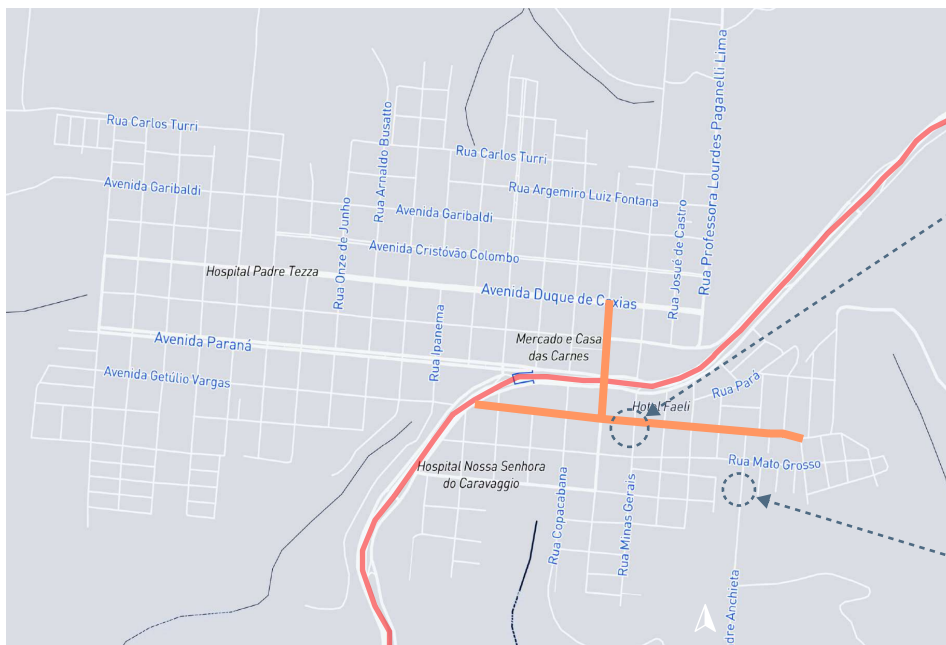


Figura 119 -Mapa de Vias Bairro da Vila Pazza. (AUTORA 2022)

A única via conectora do bairro é a responsável por atender a UBS da Vila Pazza além da Creche Primerios Passos, sendo essa uma via fundamental para o fluxo urbano do bairro



Figura 120 -Via Conectora. (AUTORA 2022)



Figura 121 -Via Local. (AUTORA 2022)

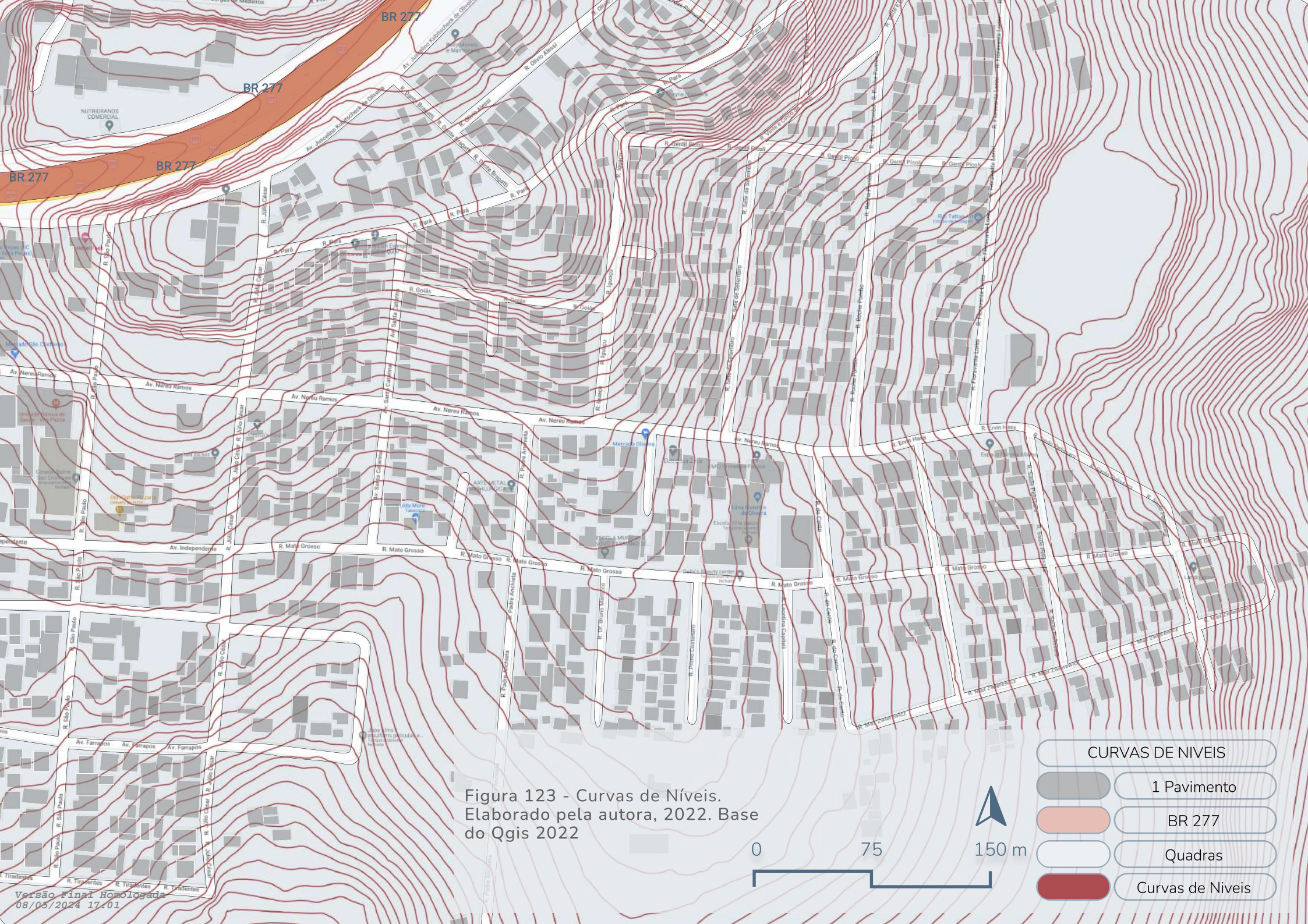
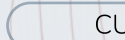




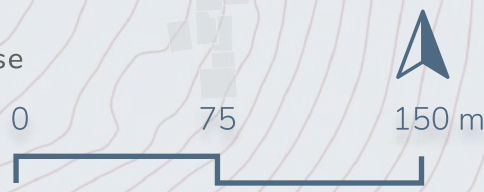


Figura 123 - Curvas de Níveis.
 Elaborado pela autora, 2022. Base
 do Qgis 2022

-  CURVAS DE NÍVEIS
-  1 Pavimento
-  BR 277
-  Quadras
-  Curvas de Níveis



TERRENO

TERRENO TOPOGRAFIA, ESTUDOS CLIMATICOS E METRAGEM QUADRADA

[terreno]

O terreno está localizado em uma área em expansão, tendo terrenos propícios para o desenvolvimento de outros loteamentos. Possui bastantes áreas vazias e por isso as vistas não são favoráveis, contudo utilizando uma estruturação da via de acesso e canterios com vegetação mudara as vias trazendo uma paisagem que favorecerá o projeto. A topografia do terreno possui 9 curvas de níveis de 1 metro de altura.

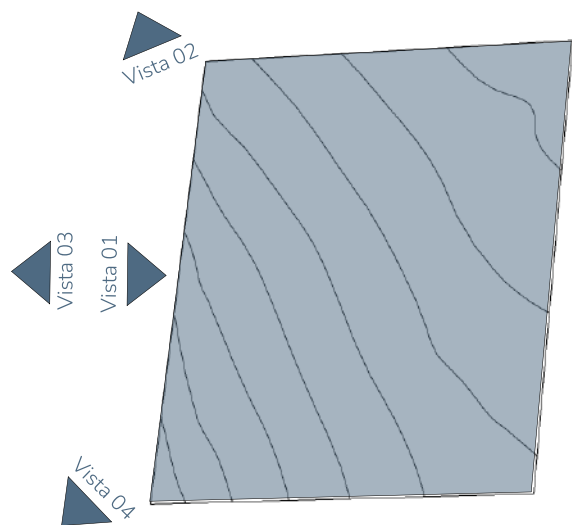


Figura 124 - Vista Superior Terreno Curvas de Níveis Elaborado pela autora, 2022. Base da Prefeitura Municipal de Malândia.



Figura 125 -Vista 01 Terreno Escolhido. (AUTORA 2022)



Figura 126 -Vista 02 Terreno Escolhido. (AUTORA 2022)



Figura 127 -Vista 03 Terreno Escolhido. (AUTORA 2022)



Figura 128 -Vista 04 Terreno Escolhido. (AUTORA 2022)

TERRENO TOPOGRAFIA, ESTUDOS CLIMATICOS E METRAGEM QUADRADA

[análise climática e topografia]

Em Matelândia segundo o site Weathers Park xxx, o clima no verão fica abafado e quente, tendo um inverno curto e ameno, característica parecido com as outras cidades da região oeste do Paraná. Uma característica da cidade é ter chuvas ao longo do ano inteiro, com uma média de 190 milímetros de chuva. O vento vem majoritariamente do norte e do leste.

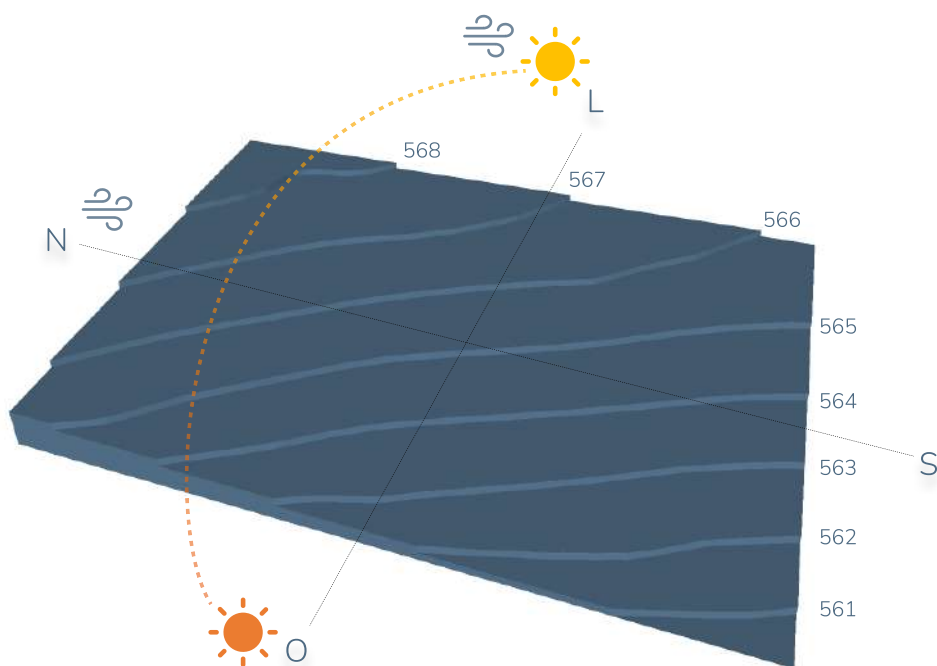


Figura 129 - Esquema do Terreno Curvas de Níveis. Elaborado pela autora, 2022. Base da Prefeitura Municipal de Malândia.

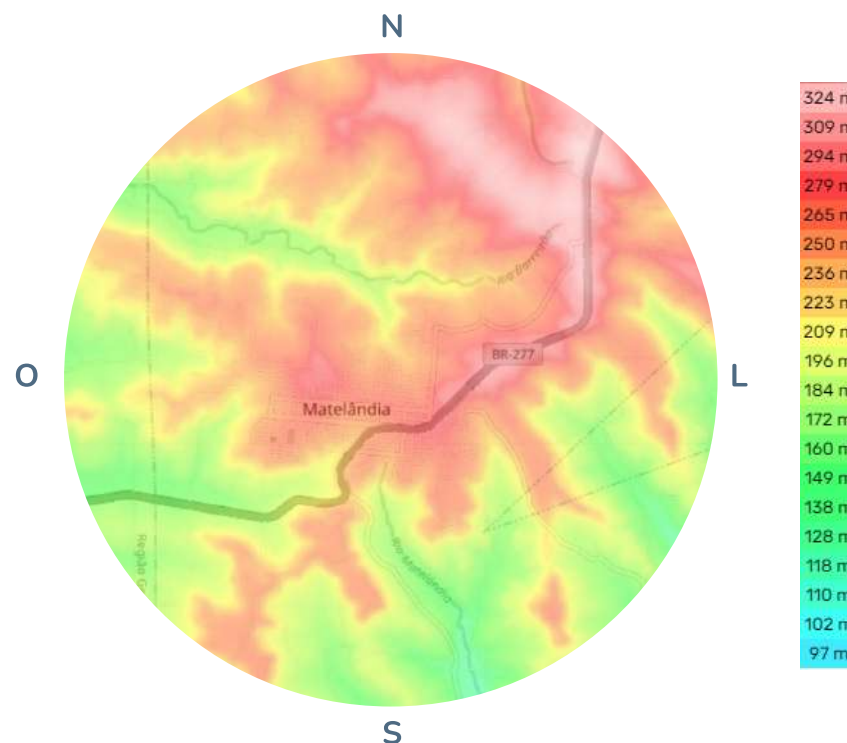


Figura 130 - Topografia de Matelândia PR

Fonte: Topographic Map, 2022. Modificado pela autora.

Matelândia possui suas coordenadas geográficas seguindo as seguintes latitudes e longitudes - $-25,241^\circ$ de latitude e $-53,996^\circ$ de longitude. Como Weathers Park xxx cita a topografia dentro do perímetro de 3 quilômetros de Matelândia contém variações significativas de altitude, com mudança máxima de 236 metros e altitude média acima do nível do mar igual a 490 metros. (WEATHER SPARK. 2022)

TERRENO TOPOGRAFIA, ESTUDOS CLIMATICOS E METRAGEM QUADRADA

[guia amarela]

Já para uma análise do terreno de forma individual, ele possui cerca de 8.050 m² e sua taxa de ocupação é 75% sendo assim pode-se ocupar xxxm². De acordo com a Leis do município de matelandia á area esta dentro da Zona Especial Única.

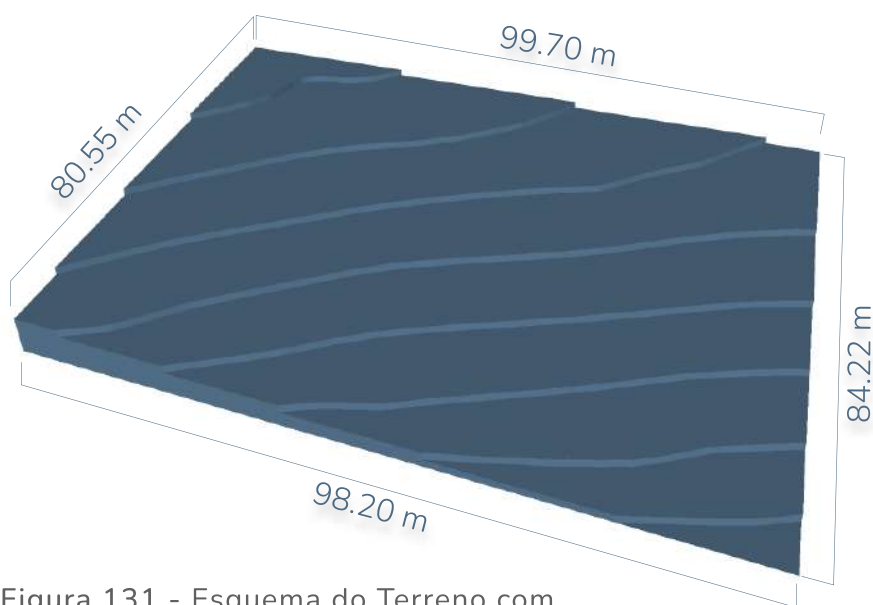


Figura 131 - Esquema do Terreno com medidas. Elaborado pela autora, 2022. Base da Prefeitura Municipal de Malândia.

Seguindo essas diretrizes o recuo frontal deve ser de no min 4 m, tendo os recuos laterais facultado ou com 1,5 m em paredes com aberturas. Deve possuir no maximo 4 pavimentos tendo uma testada minima de 10 m com um lote minino de 300 m²

Sobre as taxas estabelecidas pela norma: a Taxa de ocupação é de 50% do terreno podendo utilizar 75% para construir cisterna para captação das águas de chuvas com totalidade de cobertura e com 10% de taxa de permeabilidade, a área permeável é de 40%.

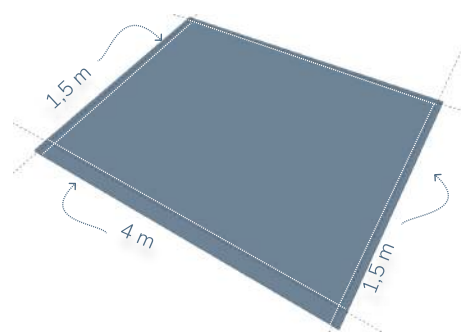


Figura 132 - Esquema do Terreno1. Elaborado pela autora, 2022. Base da Prefeitura Municipal de Malândia.

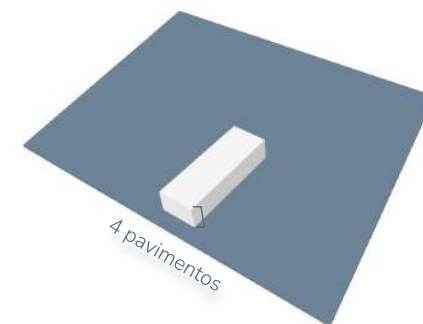


Figura 133 - Esquema do Terreno2. Elaborado pela autora, 2022. Base da Prefeitura Municipal de Malândia.

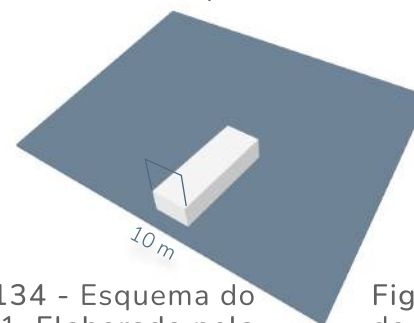


Figura 134 - Esquema do Terreno1. Elaborado pela autora, 2022. Base da Prefeitura Municipal de Malândia.

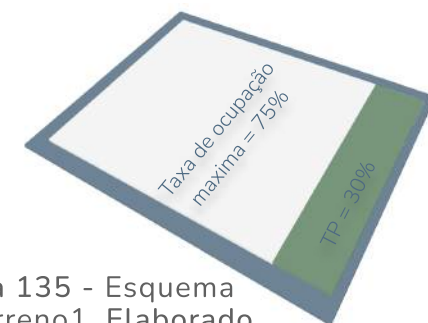


Figura 135 - Esquema do Terreno1. Elaborado pela autora, 2022. Base da Prefeitura Municipal de Malândia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERÊNCIAS

LAUER, Bruna Luiza. Arquitetura escolar: centro de ensino fundamental. CENTRO DE ENSINO FUNDAMENTAL. 2021. Disponível em: https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/14071/1/BRUNALAUER_artigo.pdf. Acesso em: 03 out. 2022.

LOJKINE, Jean. O estado capitalista e a questão urbana. 1997. São Paulo Martins Fontes. Disponível em: <https://urbanidades.arq.br/2009/05/14/segregacao-espacial-urbana/>. Acesso em: 03 out. 2022.

CARVALHO, Letícia. Taxa de abandono escolar no ensino médio na rede pública mais que dobra em 2021, aponta Inep. 2022. TV Globo — Brasília. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2022/05/19/taxa-de-abandono-escolar-no-ensino-medio-na-rede-publica-mais-que-dobra-em-2021-aponta-inep.ghtml>. Acesso em: 03 out. 2022.

RIBEIRO, Mauricio Santana; CARVALHO, Rafael Lima de; OLIVEIRA, Ary Henrique M.; BOTELHO, Glenda Michele; PESSOA, Wandson Mendes. DESAFIOS GERADOS PELO CRESCIMENTO POPULACIONAL URBANO NO CONTEXTO DAS CIDADES INTELIGENTES. 2019. Disponível em: file:///C:/Users/Let%C3%ADcia/Downloads/gilsonporto,+Vol.5_n.5_2019_26.pdf. Acesso em: 03 out. 2022.

SABOYA, Renato. Kevin Lynch e a imagem da cidade. 2008. Disponível em: <https://urbanidades.arq.br/2008/03/14/kevin-lynch-e-a-imagem-da-cidade/>. Acesso em: 08 out. 2022.

PRAÇA, Fabíola Silva Garcia. METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA: ORGANIZAÇÃO ESTRUTURAL E OS DESAFIOS PARA REDIGIR O TRABALHO DE CONCLUSÃO. 2015. Disponível em: http://uniesp.edu.br/sites/_biblioteca/revistas/20170627112856.pdf. Acesso em: 09 out. 2022.

OLIVEIRA, Elida. Mais da metade dos brasileiros de 25 anos ou mais ainda não concluiu a educação básica, aponta IBGE. 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2019/06/19/mais-da-metade-dos-brasileiros-de-25-anos-ou-mais-ainda-nao-concluiu-a-educacao-basica-aponta-ibge.ghtml>. Acesso em: 10 out. 2022.

REFERÊNCIAS

UNESCO. Educação para a cidadania global: tópicos e objetivos de aprendizagem. tópicos e objetivos de aprendizagem. 2016. Disponível em: https://crianca.mppr.mp.br/arquivos/File/publi/unesco/unesco_educacao_para_a_cidadania_global.pdf. Acesso em: 10 out. 2022.

SENADO FEDERAL. Constituição da República Federativa do Brasil. 2016. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf. Acesso em: 27 nov. 2022.

IBGE,2017. Disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/matelandia/historico>. Acesso em: 27 nov. 2022.

MAP BOX, 2022. Disponível em: <https://www.mapbox.com/>. Acesso em: 27 nov. 2022.

ARCHDAILY. Colegio Gerardo Molina / Giancarlo Mazzanti. 2008. Disponível em: <https://www.archdaily.co/co/02-12344/colegio-gerardo-molina-giancarlo-mazzanti>. Acesso em: 26 out. 2022.

ARCHDAILY BRASIL.. Escola Primária em Gando / Kéré Architecture. 2016. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/786882/escola-primaria-em-gando-kere-architecture>. Acesso em: 26 nov. 2022.

ARCHDAILY BRASIL.. <https://www.archdaily.cl/cl/625198/centro-de-desarrollo-infantil-el-guadual-daniel-joseph-feldman-mowerman-ivan-dario-quinones-sanchez>. 2014. Disponível em: <https://www.archdaily.cl/cl/625198/centro-de-desarrollo-infantil-el-guadual-daniel-joseph-feldman-mowerman-ivan-dario-quinones-sanchez>. Acesso em: 26 nov. 2022.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, Telma Cristina Pichioli de. Arquitetura escolar inclusiva: construindo espaços para educação infantil. Tese (Doutorado). Universidade de São Paulo, São Carlos, 2008. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18141/tde-06022009-150902/publico/tese_telma_cristina_carvalho.pdf. Acesso em: 14 novembro 2022

EQUIPE ARCHDAILY BRASIL. Quais são as etapas de um projeto de arquitetura? 2022. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/976457/quais-sao-as-etapas-de-um-projeto-de-arquitetura>. Acesso em: 19 nov. 2022.

ESPAÇO DO TRAÇO ARQUITETURA. ETAPAS DE UM PROJETO DE ARQUITETUR A. 2020. Disponível em: <https://espacodotraco.com.br/wp-content/uploads/2018/12/Ebook-Etapas-do-Projeto-1%C2%AA-Parte.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2022.

MARTINO, Giovana. <https://www.archdaily.com.br/br/975732/o-que-e-e-como-funciona-o-concreto-armado>. 2022. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/975732/o-que-e-e-como-funciona-o-concreto-armado>. Acesso em: 19 nov. 2022.

MAYA, Maria. Os materiais mais utilizados em reformas e novas obras (II): vidro. 2022. Disponível em: <https://www.viviendasaludable.es/sostenibilidad-medio-ambiente/vida-arquitectura-sostenible/materiales-reformas-obras-nuevas-vidrio>. Acesso em: 19 nov. 2022.

MONTJOY, Valeria. Usando vidro colorido para realçar projetos de arquitetura: 20 exemplos contemporâneos. 2022. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/988505/usando-vidro-colorido-para-realcar-projetos-de-arquitetura-20-exemplos-contemporaneos?ad_medium=gallery. Acesso em: 19 nov. 2022.

STOUHI, Dima. Henning Larsen divulga projeto híbrido de madeira para escola de administração na França. 2022. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/982337/henning-larsen-divulga-projeto-hibrido-de-madeira-para-escola-de-administracao-na-franca>. Acesso em: 20 nov. 2022.

REFERÊNCIAS

MIGLIANI, Audrey. O que é Madeira Laminada Colada (MLC ou Glulam)? 2019. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/928061/o-que-e-madeira-laminada-colada-mlc-ou-glulam>. Acesso em: 20 nov. 2022.

MELO, Josimeire Medeiros Silveira. Ministerio da Educação (org.). HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO. 2012. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/207142/2/Historia%20da%20educa%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 09 nov. 2022.

FARIAS, Joel Nunes de; SILVA, Luandson Luis da; NOGUEIRA, Maria Janilma Pereira; PAIVA, Valdir Avelino de. BREVE HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA E SUA EVOLUÇÃO ATÉ A EaD. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2018/TRABALHO_EV117_MD1_SA3_ID7290_26082018183017.pdf. Acesso em: 09 nov. 2022.

WALSH, Niall Patrick. 20 Projetos famosos do século 20 construídos em aço. 2020. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/934109/20-projetos-famosos-do-seculo-20-construidos-em-aco>. Acesso em: 19 nov. 2022.

MARTINO, Giovana. Maciço, furado, cerâmico e de concreto: tipos de tijolos e suas aplicações. 2021. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/967325/macico-furado-ceramico-e-de-concreto-tipos-de-tijolos-e-suas-aplicacoes>. Acesso em: 19 nov. 2022.

SAN. A história do aço na construção civil. 2021. Disponível em: <https://www.gruposansolucoes.com/blog/a-historia-do-aco-na-construcao-civil>. Acesso em: 19 nov. 2022.

AGÊNCIA WONZI. Tijolos de cerâmica: tradição e história na construção civil. 2020. Disponível em: <https://princesa.ind.br/tijolos-de-ceramica-tradicao-e-historia-na-construcao-civil/#:~:text=O%20tijolo%20de%20cer%C3%A2mica%20%C3%A9,da%20terra%20para%20viabilizar%20abrigo..> Acesso em: 20 nov. 2022.

REFERÊNCIAS

OLIVEIRA, Julyana. O que é arquitetura biofílica? 2020. Disponível em: <https://casavogue.globo.com/Arquitetura/noticia/2020/10/o-que-e-arquitetura-biofilica.html>. Acesso em: 20 nov. 2022.

KOWALTOSKI, Doris C. C. K. Arquitetura Escolar, o projeto do ambiente de ensino. São Paulo, Oficina de Textos, 2011. Disponível em: https://s3-sa-east-1.amazonaws.com/ofitexto.arquivos/deg_484585.pdf. Acesso em: 14 novembro 2022

BRASIL, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Diretoria de Gestão, Articulação e Projetos Educacionais. Elaboração de projetos de edificações escolares: ensino fundamental. Brasília, 2017. (Manual de Orientações Técnicas; v.3). Disponível em: [file:///C:/Users/Let%C3%ADcia/Downloads/volume%203%20-%20manual%20elaboracao%20projetos%20ed.%20escolares%20-%20fundamental_desenvolvimento%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Let%C3%ADcia/Downloads/volume%203%20-%20manual%20elaboracao%20projetos%20ed.%20escolares%20-%20fundamental_desenvolvimento%20(1).pdf) Acesso em: 14 novembro 2022

SAVI, Aline Eyng; ANTUNES, Elaine Guglielmi Pavei; FABRE, Haron; MEDEIROS, Pedro Luiz Kesting; CALABREZ, Tainara. ARQUITETURA ESCOLAR INCLUSIVA: REFLEXÕES SOBRE A ACESSIBILIDADE NA EXPERIÊNCIA DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA. 2020. Revista de Extensão da UNESC. Disponível em: file:///C:/Users/Let%C3%ADcia/Downloads/ali,+Texto+1_SAVIet.aL_ARQUITETURA+ESCOLAR+INCLUSIVA.pdf. Acesso em: 14 nov. 2022.

OECD. A EDUCAÇÃO NO BRASIL UMA PERSPECTIVA INTERNACIONAL. 2021. Disponível em: https://todospelaeducacao.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2021/06/A-Educacao-no-Brasil_uma-perspectiva-internacional.pdf. Acesso em: 26 nov. 2022.

EQUIPE ARCHDAILY BRASIL. Biofilia na arquitetura: estratégias naturais em interiores e exteriores. 2021. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/955529/biofilia-na-arquitetura-estrategias-naturais-em-interiores-e-exteriores?ad_source=search&ad_medium=projects_tab&ad_source=search&ad_medium=search_result_all. Acesso em: 20 nov. 2022.

REFERÊNCIAS

MATOSO, Marília. Neuroarquitetura: como o seu cérebro responde aos espaços. 2022. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/981830/neuroarquitetura-como-o-seu-cerebro-responde-aos-espacos?ad_source=search&ad_medium=projects_tab&ad_source=search&ad_medium=search_result_all+. Acesso em: 20 nov. 2022.

MIGLIANI, Audrey. A importância do ambiente na abordagem Reggio Emilia. 2020. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/943136/a-importancia-do-ambiente-na-abordagem-reggio-emilia?ad_source=search&ad_medium=projects_tab&ad_source=search&ad_medium=search_result_all. Acesso em: 20 nov. 2022.

MORA, Pola. NeuroArquitetura e Educação: Aprendendo com muita luz. 2014. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/01-184224/neuroarquitetura-e-educacao-aprendendo-com-muita-luz?ad_source=search&ad_medium=projects_tab&ad_source=search&ad_medium=search_result_all. Acesso em: 20 nov. 2022.

ABDEL, Hana. Escola Maharishi Vidya Mandir / KSM Architecture. 2022. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/991283/escola-maharishi-vidya-mandir-ksm-architecture?ad_source=search&ad_medium=projects_tab. Acesso em: 26 nov. 2022.

ABDEL, Hana. Escola Curro Durbanville / BPAS Architects. 2022. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/988178/escola-curro-durbanville-bpas-architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab. Acesso em: 26 nov. 2022.

OTT, Clara. Clara Ott. 2022. Centro Recreativo e Extensão da Escola Primária Grandes Terres em Conflans-Sainte-Honorine / Hesters Oyon
Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/989673/centro-recreativo-e-extensao-da-escola-primaria-grandes-terres-em-conflans-sainte-honorine-hesters-oyon?ad_source=search&ad_medium=projects_tab. Acesso em: 26 nov. 2022.

COULLERI, Agustina. Centro Cultural PILARES / Rozana Montiel | Estudio de Arquitectura. 2022. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/991674/centro-cultural-pilares-rozana-montiel-estudio-de-arquitectura?ad_source=search&ad_medium=projects_tab. Acesso em: 26 nov. 2022.

REFERÊNCIAS

ABDEL, Hana. Colégio Anglicano Cannon Hill / Reddog Architects. 2022. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/988009/colegio-anglicano-cannon-hill-reddog-architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab. Acesso em: 26 nov. 2022.

COULLERI, Agustina. Casa de Música / Colectivo C733. 2022. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/991063/casa-de-musica-colectivo-c733>. Acesso em: 26 nov. 2022.

MOREIRA, Susanna. Colégio Etapa Vila Mascote / Biselli Katchborian Arquitetos. 2022. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/966170/colegio-etapa-vila-mascote-biselli-katchborian-arquitetos?ad_source=search&ad_medium=projects_tab. Acesso em: 26 nov. 2022.

OTT, Clara. Projetos de pátios escolares: arquitetura do aprendizado fora da sala de aula. 2022. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/927322/projetos-de-patios-escolares-arquitetura-do-aprendizado-fora-da-sala-de-aula?ad_source=search&ad_medium=projects_tab&ad_source=search&ad_medium=search_result_all. Acesso em: 26 nov. 2022.

BARBOSA, Heloiza H. LEITURAS RUMINAÇÕES CITAÇÕES. 2015. Disponível em: <http://www.heloizahbarbosa.com/blog/2015/9/20/escola-brasileira-tudo-igual>. Acesso em: 27 nov. 2022.

SECOM, Equipe. Jogos do Brasil na Copa mudam funcionamento de escolas municipais. 2018. Disponível em: <https://macae.rj.gov.br/semmed/leitura/noticia/jogos-do-brasil-na-copa-mudam-funcionamento-de-escolas-municipais>. Acesso em: 27 nov. 2022.

JONATHAN, Aldrin. Como escola do Acre se tornou referência em educação inclusiva. 2021. Disponível em: <https://diversa.org.br/escola-acre-referencia-em-educacao-inclusiva/>. Acesso em: 27 nov. 2022.

CASA CULTURA. ESCOLA CULTURAL BRASILEIRA. 2022. Disponível em: <http://mapa.casacultura.com.br/item/escola-cultural-brasileira/>. Acesso em: 27 nov. 2022.

REFERÊNCIAS

DELAQUA, Victor. Arquitetura e educação: 15 escolas projetadas por arquitetos brasileiros. 2020. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/917457/arquitetura-e-educacao-15-escolas-projetadas-por-arquitetos-brasileiros>. Acesso em: 27 nov. 2022.

FNDE. MANUAL DE ORIENTAÇÕES TÉCNICAS VOLUME 03: elaboração de projetos de edificações escolares. ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE EDIFICAÇÕES ESCOLARES. Disponível em: file:///E:/SEMESTRES/SEMESTRE%202022.1/TCC%20I/TEXTOS/14-11-2022/volume%203%20-%20manual%20elaboracao%20projetos%20ed.%20escolares%20-%20fundamental_desenvolvimento.pdf. Acesso em: 27 nov. 2022.

GERALD, Richard. Giancarlo Mazzanti: "Brincar é a capacidade de sair do cotidiano e voltar a ser sociável". 2017. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/872575/giancarlo-mazzanti-brincar-e-a-capacidade-de-sair-do-cotidiano-e-voltar-a-ser-sociavel>. Acesso em: 27 nov. 2022.

CASTRO, Fernanda. A luz zenital como solução de iluminação natural em 16 projetos. 2017. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/872594/a-luz-zenital-como-solucao-de-iluminacao-natural-em-16-projetos>. Acesso em: 27 nov. 2022.

STOUHI, Dima. Henning Larsen divulga projeto híbrido de madeira para escola de administração na França. 2022. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/982337/henning-larsen-divulga-projeto-hibrido-de-madeira-para-escola-de-administracao-na-franca>. Acesso em: 27 nov. 2022.

3C ARQUITETURA URBANISMO, Biblioteca Paulo Freire vencedora do prêmio AsBEA 2014! 2020. Disponível em: <http://www.3c.arq.br/biblioteca-paulo-freire-vencedora-do-premio-asbea-2014/>. Acesso em: 27 nov. 2022.

MACIEL, Islaine. Novos métodos de ensino modificam cenário brasileiro. 2018. Disponível em: <https://sites.usp.br/psicousp/novos-metodos-de-ensino-modificam-cenario-brasileiro/>. Acesso em: 27 nov. 2022.

REFERÊNCIAS

NASCIMENTO, Wagner Cipriano do; SCHROEDER, Carla Andrea. OS DESAFIOS REGIONAIS DA MESORREGIÃO GEOGRÁFICA OESTE DO PARANÁ. 2009. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/GEOGRAFIA/Artigos/artigo_cipriano.pdf. Acesso em: 17 out. 2022.

FREITAG, Liliane da Costa. EXTREMO - OESTE PARANAENSE: HISTÓRIA TERRITORIAL, REGIÃO, IDENTIDADE E (RE)OCUPAÇÃO. 2007. FRANCA. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/103090/freitag_lc_dr_fran.pdf;jsessionid=1763DC281F4BFDCCBF3EAF717AC4635D?sequence=1. Acesso em: 18 out. 2022.

DEZORDI, Mauricio. A GEADA NEGRA DE 1975 EM MATELÂNDIA. TRANSFORMAÇÃO ECONÔMICA, HISTÓRIA E MEMÓRIA. 2008. Disponível em: http://www.cih.uem.br/anais/2013/trabalhos/397_trabalho.pdf. Acesso em: 29 out. 2022.

MATELÂNDIA, Prefeitura Municipal de. Matelândia Completa 70 anos da Chegada de Seus Pioneiros. 2020. Disponível em: <https://www.matelandia.pr.gov.br/prefeitura/site/noticia/1675>
Matel%C3%A2ndia+Completa+70+anos+da+Chegada+de+Seus+Pioneiros+. Acesso em: 29 out. 2022.

COPEL, 2022. Disponível em: <https://www.copel.com/site/copel-distribuicao/iluminacao-publica/> Acesso em: 27 nov. 2022.

LEIS MUNICIPAIS. Legislação Municipal de Matelândia/PR. 2022. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a1/plano-diretor-matelandia-pr>. Acesso em: 27 nov. 2022.

CASTRO, Fernanda. A luz zenital como solução de iluminação natural em 16 projetos. 2017. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/872594/a-luz-zenital-como-solucao-de-iluminacao-natural-em-16-projetos>. Acesso em: 19 nov. 2022.

WEATHER SPARK. Clima e condições meteorológicas médias em Matelândia no ano todo. Disponível em: <https://pt.weatherspark.com/y/29577/Clima-caracter%C3%ADstico-em-Matel%C3%A2ndia-Brasil-durante-o-ano>. Acesso em: 27 nov. 2022.

REFERÊNCIAS

PAIVA, Thais. Guia definitivo da bibliografia de Paulo Freire. 2018. Disponível em: https://educacaointegral.org.br/reportagens/guia-definitivo-da-bibliografia-de-paulo-freire/?gclid=Cj0KCQiAqOucBhDrARIsAPCQL1bAR9Cfpg1jkSfvOyDOFmJP0anft17LQOXQIYfw2OGdyF2iSZ8bMvEaApxvEALw_wcB. Acesso em: 13 dez. 2022.

CAROLINE, Luana. Quem foi Paulo Freire? Quais suas principais IDEIAS e OBRAS? 2020. Disponível em: <https://www.gabarite.com.br/dica-concurso/629-quem-foi-paulo-freire-quais-suas-principais-ideias-e-obras>. Acesso em: 13 dez. 2022.

BLOG SINGULARIDADES. Série Grandes Educadores: conheça Rubem Alves. 2019. Disponível em: <https://blog.institutosingularidades.edu.br/serie-grandes-educadores-conheca-rubem-alves/>. Acesso em: 13 dez. 2022.

UOL. Anísio Teixeira. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/historiab/anisio-teixeira.htm>. Acesso em: 13 dez. 2022.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Saiba quem foi Anísio Teixeira e conheça seu legado. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/institucional/saiba-quem-foi-anisio-teixeira>. Acesso em: 13 dez. 2022.

PESCIOTTA, Natália. ESPORTE NA ESCOLA: Vamos falar sobre gestão democrática da quadra? 2018. Disponível em: <https://ubes.org.br/2018/vamos-falar-sobre-gestao-democratica-da-quadra-escolar/>. Acesso em: 13 dez. 2022.

NOTIBRAS. QUADRA DE ESPORTES DE ESCOLAS EM FRANGALHOS EM SANTA MARIA. 2015. Disponível em: <https://www.notibras.com/site/quadra-de-esportes-de-escolas-em-frangalhos-em-santa-maria/>. Acesso em: 12 dez. 2022.

VECCHIOLI, Demétrio. QUASE METADE DAS ESCOLAS BRASILEIRAS NÃO LOCAL PARA PRÁTICA DE ESPORTES. 2021. Disponível em: <https://www.uol.com.br/esporte/colunas/olhar-olimpico/2021/12/14/quase-metade-das-escolas-brasileiras-nao-tem-local-para-praticar-esporte.htm>. Acesso em: 13 dez. 2022.

REFERÊNCIAS

CONCEIÇÃO, Daniel Machado da. Lembrar da escola não se restringe ao desempenho, são relações.... 2020. Disponível em: <https://pensaraeducacao.com.br/pensaraeducacaoempauta/lembrar-da-escola-nao-se-restringe-ao-desempenho-sao-relacoes/>. Acesso em: 13 dez. 2022.

HABITISMO. Corredores sala de aula. Disponível em: https://fotos.habitissimo.com.br/foto/corredores-sala-de-aula_953388. Acesso em: 13 dez. 2022.

SOUZA, Lorena. Dados do inep mostram que 55% das escolas brasileiras não possuem bibliotecas ou salas de leituras. 2018. Disponível em: <https://bahianoar.com/dados-do-inep-mostram-que-55-das-escolas-brasileiras-nao-tem-biblioteca-ou-sala-de-leitura/>. Acesso em: 13 dez. 2022.

TCC I

**LETICIA ALVES DA CRUZ -
ARQUITETURA E URBANISMO
ORIENTADORA: JULIANA FRIGO
FOZ DO IGUAÇU - 2022**

EDUCAÇÃO COMO UMA POTÊNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO ESPACIAL

- PROJETO COLÉGIO ESTADUAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO ALVES



[localização]



[levantamento morfológico]

[centro da cidade]



[vila pazza]



[vias locais]

[via coletora]



[uso do solo]

- escolas e igrejas
- residencial
- comércio
- área de vegetação



[curvas topográficas]



A educação é uma das ferramentas mais potentes para mudar a sociedade e gerar desenvolvimento.

Um ambiente escolar de qualidade e que atenda a necessidade de todos os usuários pode mudar a realidade de vidas, famílias e potencializar o desenvolvimento da sociedade.

Por essa razão a proposta foi embasada em um projeto de uma Escola Estadual para atender o ensino Fundamental e Médio na cidade de Matelândia Paraná.

[matelândia - pr]

Matelândia possui uma população estimada de 18.266 habitantes, com sua economia baseada principalmente na agroindústria.

“Os pioneiros de Matelândia procederam de diversas cidades do Rio Grande do Sul, de onde partiram com a expectativa de explorar novas terras e melhorar suas vidas.” (IBGE, 2017)

[justificativa]

A BR 277 é um dos elementos que dividem a cidade, que consequentemente segregam o espaço urbano, pode-se visualizar nos mapas apresentados que a área com maior infraestrutura está alocado em um único ponto, não sendo distribuído por toda a cidade, sendo necessário a implantação de novos projetos na área com menor infraestrutura, aumentando a visão sobre essa área e os recursos destinados



[estudos de caso]

COLEGIO GERARDO MOLINA

O Colégio Gerardo Molina foi elaborado pelo arquiteto Giancarlo Mazzanti e pela equipe Mazzanti. O projeto traz consigo características únicas, como a forma em que vários blocos são unificados pelos corredores, além de ser um projeto em um espaço de uma comunidade carente.

ESCOLA PRIMÁRIA EM GANDO

A Escola Primária em Gando foi concebida pelo arquiteto Diébédo Francis Kéré, com a participação dos moradores locais na sua construção. Além disso, o projeto é reconhecido pelos percursos proporcionados pelas tecnologias construtivas aplicadas.

CENTRO INFANTIL EL GUADUAL

O Centro Infantil El Guadual foi elaborado com o foco total em servir a comunidade. O projeto foi inovador, com foco em ser responsável e cuidadoso com o meio ambiente e um exemplo de construção de baixa tecnologia.



EDUCAÇÃO COMO UMA POTÊNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO ESPACIAL

- PROJETO COLÉGIO ESTADUAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO ALVES



[conceito]



O conceito do projeto surge da necessidade de garantir acesso equitativo à educação, indo além do número de escolas em uma determinada região. Trata-se de assegurar igualdade de oportunidades no percurso, no trajeto, fornecendo caminhos seguros e próximos dos bairros envolvidos.

[programa de necessidades]

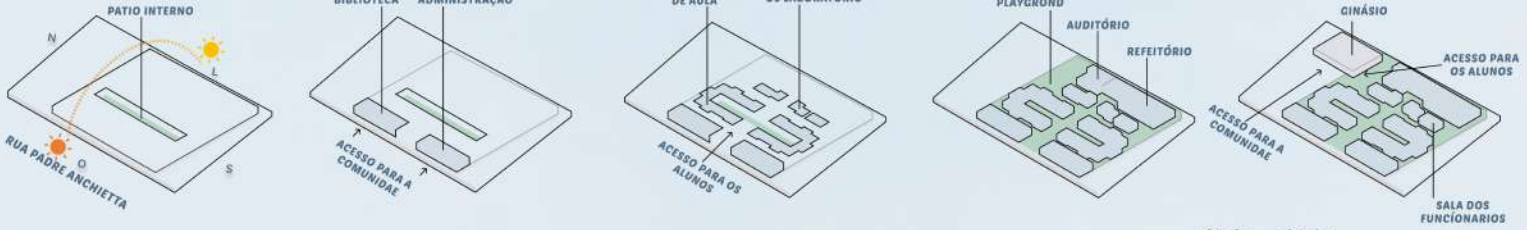
- 465 alunos
- salas de aula e laboratório
- comunidade

O projeto foi construído para atender 465 alunos por turno.
 Atendendo turmas do ensino Fundamental e Médio.
 Contendo 12 salas Ensino Fundamental e 4 salas Ensino Médio, 4 Salas de Uso Múltiplo e 4 Laboratórios.
 A biblioteca foi projetada para atender as pessoas da comunidade e os alunos.
 O Ginásio foi projetado para atender tanto a escola como a população.

[terreno]

O terreno está localizado em uma área em expansão, tendo terrenos próprios para o desenvolvimento de outros loteamentos. Possui bastantes áreas vazias e por isso as vistas não são favoráveis, contudo utilizando uma estruturação da via de acesso e canterios com vegetação mudará as vias trazendo uma paisagem que favorecerá o projeto.

[evolução volumétrica]



IMPLANTAÇÃO E PLATA DE COBERTURA [escala 1:300]

[vegetação]	
	PLÁTANO - Nome Científico: Platanus spp. Porte: de médio a grande Copa: 15 a 20 m
	PRIMAVERA- Nome Científico: Bougainvillea spp
	PATA DE VACA - Nome Científico: Bauhinia forficata Porte: de médio a grande Copa: 6 a 12 m
	PALMEIRA - SAGU - Nome Científico: Cycas revoluta

EDUCAÇÃO COMO UMA POTÊNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO ESPACIAL

- PROJETO COLÉGIO ESTADUAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO ALVES



PLANTA BAIXA [escala 1:300]

[setorização]

- | | |
|-----------------------------|------------------------------------|
| 1 Biblioteca | 9 Auditório |
| 2 Administrativo | 10 Horta e Composteira |
| 3 Blocos de Salas de Aula | 11 Área Técnica e Carga e Descarga |
| 4 Pátio Interno Pavimentado | 12 Pátio dos Professores |
| 5 Blocos de Laboratórios | 13 Playground |
| 6 Descanso de Funcionários | 14 Ginásio |
| 7 Refeitório | 15 Acesso ao Público |
| 8 Cozinha | |

[índices urbanísticos]

- Taxa de Ocupação: 0,59 % = 5,904m²
- Taxa de Permeabilidade: 62% = 6,230 m²
- Coeficiente de Aproveitamento: 0,4 %
- Número de Pavimentos: 01 + Técnico

[quadro de aberturas]

JANELAS	LARGURA	ALTURA	PEITORIL	MATERIAL
J1	2,75m	2,10m	0,50m	VIDRO
J2	1,95m	2,10m	0,50m	VIDRO
J3	1,35m	0,70m	1,80m	VIDRO
J4	2,20m	0,70m	1,70m	VIDRO
J5	1,95m	3,00m	0,50m	VIDRO
J6	3,35m	3,00m	0,50m	VIDRO
J7	2,75m	3,00m	0,50m	VIDRO
J8	5,90m	2,10m	0,50m	VIDRO
J9	4,60m	0,70m	1,80m	VIDRO
J10	4,50m	0,70m	1,80m	VIDRO
J11	4,00m	3,00m	0,50m	VIDRO
J12	3,10m	0,70m	1,80m	VIDRO
J13	1,30m	0,70m	1,80m	VIDRO
J14	1,30m	2,00m	0,92m	VIDRO

[quadro de áreas]

DIVISÃO SETORES	ÁREA	DIVISÃO SETORES	ÁREA	DIVISÃO SETORES	ÁREA
Biblioteca	138m ²	Bloco de Laboratório 2	94,50m ²	Pátio Playgrond	215m ²
Administração	165m ²	Refeitório e Cozinha	575m ²	Pátios descobertos	460m ²
Bloco 1 Sala de Aula	525m ²	Auditório	290m ²	Pátio coberto Refeitório	195m ²
Bloco 1 Sala de Aula	525m ²	Ginásio	690m ²	Pátio coberto bloco alunos	290m ²
Bloco Laboratório 1	135m ²	Sala dos funcionários	98m ²	Pátio dos Funcionários	225m ²

PORTAS	LARGURA	ALTURA	PEITORIL	MATERIAL
P1	1,00m	2,50m	---	VIDRO
P2	2,65m	2,50m	---	VIDRO
P3	2,00m	2,50m	---	VIDRO
P4	5,00m	2,50m	---	VIDRO
P5	4,00m	2,50m	---	VIDRO
P6	2,35m	2,50m	---	VIDRO
P7	2,65m	2,50m	---	VIDRO

EDUCAÇÃO COMO UMA POTÊNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO ESPACIAL

- PROJETO COLÉGIO ESTADUAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO ALVES



CORTE AA' [escala 1:250]

- 1 Administração
- 2 Bloco de sala de aula
- 3 Patio interno
- 4 Bloco de Laboratório
- 5 Refeitório



CORTE BB' [escala 1:250]

- 6 Sala de aula
- 7 Sala de multiuso
- 8 Banheiros
- 9 Acesso ao refeitório e bloco dos laboratórios



CORTE CC' [escala 1:250]

- 10 Refeitório
- 11 Cozinha
- 12 Auditório
- 13 Acesso ao Ginásio
- 14 Sala de jogos
- 15 Vestiários

USO DESTINADO A COMUNIDADE

O projeto foi concebido com a intenção de promover um sentido de pertencimento à comunidade ao espaço em questão. Além de servir aos alunos, foi planejado um acesso ao ginásio para a população nos finais de semana, proporcionando oportunidades de lazer e atividade física. Da mesma forma, um acesso à biblioteca foi disponibilizado, permitindo que os moradores usufruam do acesso ao conhecimento. Também foi reservado um espaço aberto para ser utilizado por crianças e adolescentes, visando oferecer uma área onde possam se reunir e se divertir. Dessa forma, os residentes do bairro, especialmente aqueles que têm acesso limitado a atividades recreativas, podem desfrutar do ambiente e se sentirem integrados à sociedade local.



[Biblioteca]



[espaço ao ar livre]



[Ginásio]



EDUCAÇÃO COMO UMA POTÊNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO ESPACIAL

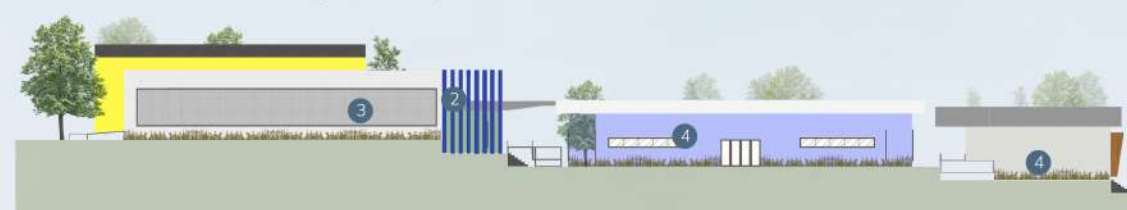
- PROJETO COLÉGIO ESTADUAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO ALVES



FACHADA NORTE [escada 1:200]



FACHADA LESTE [escada 1:200]



FACHADA OESTE [escada 1:200]



FACHADA SUL [escada 1:200]

[materiais utilizados]

- 1 Painel ripado com madeira laminada
- 2 Painel em ACM colorido
- 3 Cobogó
- 4 Parede em Alvenaria
- 5 Vidros coloridos

USO DESTINADO AOS ALUNOS

O projeto proposto visa criar um ambiente escolar enriquecedor, incluindo um playground para as turmas mais jovens, espaços de leitura ao ar livre e uma horta escolar. O playground foi projetado para estimular habilidades motoras e interação social, enquanto os espaços de leitura vão oferecer um ambiente tranquilo para promover o hábito da leitura e o pensamento crítico. A horta escolar proporcionará aos alunos a oportunidade de aprender sobre agricultura sustentável e alimentação saudável, além de promover uma conexão mais profunda com o meio ambiente. Além disso, o projeto prevê espaços ao ar livre e cobertos para atividades extracurriculares, visando promover interação social, criatividade e bem-estar emocional entre os alunos, contribuindo para uma comunidade escolar mais coesa e inclusiva.



[playground]



[espaço para leitura]



[horta]

