



Universidade Federal do Amazonas  
Departamento de Arquitetura e Urbanismo  
Trabalho de Conclusão de Curso I

Discente: João Vitor dos Reis Câmara - 21750087  
Orientador: Prof.º Dr.º Roger Pamponet

# CENTRO DE EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL

PARA JOVENS  
E ADULTOS EM  
VULNERABILIDADE  
SOCIOECONÔMICA

Manaus - AM  
2022

Discente: João Vitor dos Reis Câmara - 21750087

Centro de Educação Básica e Profissional  
para Jovens e Adultos em Vulnerabilidade  
Socioeconômica

Trabalho apresentado no curso de  
Graduação da Universidade Federal  
do Amazonas.

Orientador: Prof. Dr. Roger  
Pamponet

Manaus - AM  
2022



## Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

C999c Câmara, João Vitor dos Reis  
Centro de educação básica e profissional para jovens e adultos  
em vulnerabilidade social / João Vitor dos Reis Câmara . 2022  
72 f.: il. color; 31 cm.

Orientador: Prof. Dr. Roger Pamponet da Fonseca  
TCC de Graduação (Arquitetura e Urbanismo) - Universidade  
Federal do Amazonas.

1. Centro. 2. Educação. 3. Escola. 4. Jovens. 5. Adultos. I.  
Fonseca, Prof. Dr. Roger Pamponet da. II. Universidade Federal do  
Amazonas III. Título

# ÍNDICE DE IMAGENS

Figura 01: Educação de Jovens e Adultos	09	Figura 33: Colégio Pies Descalzos	32
Figura 02: Ensino Médio em Manaus	09	Figura 34: Colégio Pies Descalzos	32
Figura 03: Industriários no EJA do SESI	11	Figura 35: Colégio Pies Descalzos	33
Figura 04: Unidades de ensino em Manaus.	11	Figura 36: Plantas, cortes e fachadas Colégio Pies	33
Figura 05: Reforma no Ensino Médio	15	Figura 37: Conjunto de fotos Instalações FB	34
Figura 06: História da Educação I	17	Figura 38: Plantas e cortes Fundação Bradesco	35
Figura 07: História da Educação II	17	Figura 39: Conjunto de fotos Instalações FB	35
Figura 08: Ratio Studiorum, de 1599	18	Figura 40: Infraestrutura escolas de Manaus	39
Figura 09: Material didático de Português 1915	18	Figura 41: Vista Aérea Zona Sul de Manaus	40
Figura 10: Colégio Am. D. Pedro II/ IEA em 1940	19	Figura 42: Vista Aérea Polo Industrial	40
Figura 11: Implantação CDC em Tapachula	24	Figura 43: Vista Aérea Zona Leste	40
Figura 12: CDC em Tapachula	24	Figura 44: Vista Aérea Zona Leste	40
Figura 13: CDC em Tapachula	24	Figura 45: Distrito Industrial I	41
Figura 14: CDC em Tapachula	24	Figura 46: Mapa ZMF	41
Figura 15: Planta CDC em Tapachula	24	Figura 47: Mapa do lote	42
Figura 16: CDC em Tapachula	25	Figura 48: Centro Cultural P. da Amazônia	43
Figura 17: CDC em Tapachula	25	Figura 49: Shopping Studio 5	43
Figura 18: Plantas e Corte CDC em Tapachula	25	Figura 50: Sede Suframa	43
Figura 19: Centro de Diagnóstico Macquarie Park	26	Figura 51: IFAM - Campus Distrito Industrial	43
Figura 20: Centro de Diagnóstico Macquarie Park	26	Figura 52: Hospital Adventista de Manaus	43
Figura 21: Centro de Diagnóstico Macquarie Park	26	Figura 53: Panasonic do Brasil	43
Figura 22: Cortes e Fachadas C. Macquarie Park	27	Figura 54: Mapa de Cheios e Vazios	45
Figura 23: Escola EB2	28	Figura 55: Mapa de Vegetação	45
Figura 24: Escola EB2	28	Figura 56: Mapa de Uso de Solo	46
Figura 25: Escola EB2	28	Figura 57: Mapa de Gabaritos	46
Figura 26: Escola EB2	29	Figura 58: Condicionantes Ambientais	47
Figura 27: Planta, cortes e fachada Escola EB2	29	Figura 59: Mapa de Sistema Viário	48
Figura 28: Museu de Arte Audain	29	Figura 60: Mapa de Topografia	49
Figura 29: Museu de Arte Audain	30	Figura 61: Corte AA' Topografia	49
Figura 30: Museu de Arte Audain	30	Figura 62: Corte BB' Topografia	49
Figura 31: Planta, cortes e fachada Museu de Arte	31	Figura 63: Corte CC' Topografia	49
Figura 32: Colégio Pies Descalzos	32	Figura 64: Corte DD' Topografia	49

## ÍNDICE DE IMAGENS

---

<i>Figura 65: Perspectiva 3D Topografia</i> .....	<b>49</b>
<i>Figura 66: Entrada Av. Mandii</i> .....	<b>50</b>
<i>Figura 67: Vista Aérea Bola da Suframa</i> .....	<b>50</b>
<i>Figura 68: Estudo da Forma</i> .....	<b>62</b>
<i>Figura 69: Estudo da Forma</i> .....	<b>62</b>
<i>Figura 70: Estudo da Forma</i> .....	<b>62</b>

**CENTRO DE  
EDUCAÇÃO**  
BÁSICA E  
PROFISSIONAL

PARA JOVENS  
E ADULTOS EM  
VULNERABILIDADE  
SOCIOECONÔMICA

# SUMÁRIO

## SUMÁRIO

### 01 **INTRODUÇÃO**

09 Introdução

### 02 **PROBLEMATIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA**

11 Problematização e Justificativa

### 03 **OBJETIVO GERAL E ESPECÍFICO**

13 Objetivo Geral e Específico

### 04 **REFERENCIAL TEÓRICO**

15 Conceituação dos Centros de Educação

17 Histórias dos Centros de Educação

18 Centros de Educação - Brasil

19 Centros de Educação em Manaus

20 Reforma Estudantil

21 Tecnologia X Educação

22 Diretrizes Referenciais

### 05 **ESTUDOS DE CASO**

24 Centro de Desenvolvimento Comunitário

26 Histórias dos Centros de Educação

28 Centro de Diagnóstico Macquarie Park

30 Escola EB2

32 Museu de Arte Audain

34 Colégio Pies Descalzos

36 Tabelas Comparativas Estudos de Caso

### 06 **ESCOLHA DO LOTE**

39 Panorama Geral - Educação em Manaus

40 Educação Zona Sul e Zona Leste

41 Polo Industrial de Manaus

42 O terreno

43 Pontos nodais

## SUMÁRIO

### 07 ANÁLISE DO LOTE

- 45 Cheios e Vazios X Espaços Verdes
- 46 Uso de Solo e Gabarito
- 47 Condicionantes Ambientais
- 48 Sistema Viário - Mobilidade e Acessos
- 49 Topografia
- 50 Legislação Urbanística

### 08 O PROJETO

- 52 O Centro de Educação Básica e Profissional
- 53 Pilares do Centro de Educação
- 54 Identidade do Centro de Educação
- 54 Rotina do Centro de Educação
- 56 Programa de Necessidades

58 O Conceito

59 Organograma

60 Fluxograma

61 Partido Arquitetônico

62 O Projeto

### 09 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



**CENTRO DE  
EDUCAÇÃO**  
BÁSICA E  
PROFISSIONAL

PARA JOVENS  
E ADULTOS EM  
VULNERABILIDADE  
SOCIOECONÔMICA

# INTRODUÇÃO

# INTRODUÇÃO



Figura 01. Educação de Jovens e Adultos.  
Fonte: Divulgação/Colégio Pueri Domus, 2019



Figura 02. Ensino Médio em Manaus.  
Fonte: Divulgação/ Sesc AM, 2022

O setor educacional representa ao longo da história uma oportunidade de desenvolvimento integral de adolescentes, jovens, e de forma crescente, os adultos. Por meio de um espaço que permita a construção individual e coletiva da ação pedagógica, o processo educativo, embora de valor imensurável, tem encontrado dificuldades desde o passado. A educação é um ato político e de resistência, onde economia, órgãos legislativos, representantes governamentais e a própria comunidade exercem sua base e limitação na sociedade atual.

Com o impacto da pandemia da Covid-19, atuando ainda nos dias de hoje, foi interrompido o funcionamento de diversas atividades da economia, e a situação escolar e econômica de muitas famílias sofreram drasticamente. Segundo o Unicef (Fundo das Nações Unidas), a estimativa de abandono e evasão escolar no Brasil durante a crise sanitária aumentou em 5% entre os alunos do ensino fundamental e 10% no ensino médio. O quadro de desestímulo na educação, que antes já era precário, agora força jovens e adultos a terem que abandonar seus estudos para procurarem um trabalho, que em meio ao caos, também é escasso e restrito.

Além da pandemia, uma pesquisa realizada pela Seduc do Amazonas indica que a evasão escolar na região é mais frequente entre os jovens de 18 a 20 anos, tendo como principais motivos: conciliação de estudos com o trabalho, gravidez, doenças, situação familiar e a própria vontade de estudar. O abandono às aulas chegou a ser quase quatro vezes maior do que a média nacional em 2020.

Diante disso, o projeto buscará responder ao desafio premente do índice de abandono ao segundo grau escolar e desemprego de jovens e adultos enfrentado na região. O Centro de Educação Básica e Profissional com enfoque em usuários em vulnerabilidade socioeconômica, visa favorecer a integração social e o desenvolvimento comunitário, promovendo uma identidade coletiva através de serviços como: Ensino Médio, Educação de Jovens e Adultos (EJA), cursos e treinamentos técnico-profissionalizantes, Assistência Social e Lazer.

O intuito é que o local funcione como parte de uma ampla estratégia de apoio ao desenvolvimento de capacidades e oportunidades para a população de Manaus. O desemprego e a evasão escolar são problemas que estão longe de serem resolvidos, mas são dilemas reais e danosos. A educação e a informação são o caminho para a materialização dos valores e resistência por um futuro melhor e digno.

Neste trabalho serão apresentados fundamentos teóricos que auxiliam o entendimento bem como dados que ressaltam a importância desse objeto para a comunidade, a partir de uma perspectiva dos grupos mais afetados pela crise e pandemia nos últimos 2 anos e meio, além da proposta projetual com suas devidas diretrizes e programas de necessidades.

**CENTRO DE  
EDUCAÇÃO**  
BÁSICA E  
PROFSSIONAL

PARA JOVENS  
E ADULTOS EM  
VULNERABILIDADE  
SOCIOECONÔMICA

# PROBLEMATIZAÇÃO

## PROBLEMATIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA

Segundo dados da Seduc, em 2020, a rede estadual de ensino possuía 7.065 alunos (incluindo os de nível fundamental e médio) que não cursavam as escolas no primeiro ano de pandemia por motivos de abandono. Atualmente 441.585 estudantes estão matriculados na rede pública e ativos no sistema, mas esse indicador só reforça a importância do número ainda expressivamente alto de alunos que não regressaram ou tiveram oportunidades de conclusão.

Vale lembrar que é um problema que não afeta somente jovens, mas adultos também que ao longo da vida não foram favorecidos pelos seus contextos sociais e econômicos e que nos últimos anos se tornou mais difícil ainda devido ao aumento da inflação e qualidade de vida associado a salários baixos ou falta de profissionalização. No Amazonas, a frequência das pessoas nas escolas diminui à medida que se aumenta a idade. Cerca de 7,7% das pessoas de 25 anos de idade não possuem nenhuma instrução na região.



Figura 03. Industriários e dependentes têm acesso gratuito a EJA do SESI  
Fonte: Sistema FIEAM, 2019



Figura 04. Unidades de ensino em Manaus.  
Fonte: Seduc/ AM, 2018

Segundo a SIS (Síntese de Indicadores Sociais do IBGE), em 2019 cerca de 250 mil jovens de 15 a 29 anos não estavam estudando nem estavam ocupados no estado. Em Manaus esse número é de 130 mil aproximadamente. Dados mais atuais ainda são inconclusivos devido a crise sanitária. Em 2021, após sete anos de reajuste, a rede estadual voltou a distribuir material didático para atendimento específico da EJA (Educação de Jovens e Adultos), o que tornou a modalidade ainda mais atrativa, mas com pouca procura.

Um fator que tem potencializado ainda mais o problema do ensino em Manaus e no Brasil é o acesso a tecnologia atrelada ao ensino remoto. Assim como a internet, os equipamentos digitais como computadores e celulares não estão ao alcance de todos. Na região Norte, pouco mais da metade (52%) dos alunos receberam atividades escolares na pandemia por esse e outros fatores.

De fato, o impacto da pandemia não tem sido igual para todos e a crise está aprofundando as desigualdades dentro e entre estados. O abandono às escolas é o início de um sistema desorganizado e precário. A falta de profissionalização gera uma população sem perspectivas e despreparada para o mercado de trabalho. Tudo isso contribui para uma crise na População Economicamente Ativa (PEA), população essa responsável por movimentar a maior parte do capital do país.

# OBJETIVOS



## Objetivo Geral

O trabalho tem como objetivo conceber o projeto de um Centro Educacional Básico e Profissional para Jovens e Adultos em Vulnerabilidade Socioeconômica, implantado na Zona Sul de Manaus, para assim, proporcionar serviços essenciais de cunho social e educativo, bem como favorecer o bem estar e a participação dos usuários, contribuindo para a transformação e aprimoração do seu conhecimento. O enfoque do trabalho é levar qualidade e novos meios de apropriação dos direitos básicos ao cidadão.

## Objetivo Específico

- *Propor uma reflexão acerca dos Centros Educacionais ao longo da história tanto no mundo, como no Brasil e na cidade de Manaus;*
- *Avaliar os impactos da reforma estudantil e da desigualdade no uso da tecnologia no atual cenário da educação;*
- *Entender as diretrizes referenciais presentes nas legislações que regem este cenário de ensino;*
- *Analisar estudos de caso como referencial e parâmetros para a intenção do objeto;*
- *Entender e compreender a escolha do lote que percorre a implantação e elaboração do projeto assim como suas especificidades;*
- *Analisar e elaborar um estudo de lote, buscando entender as condições topográficas, climáticas e as relações de territorialidade do local assim como seu entorno;*
- *Proporcionar uma identidade e aspectos sociais que irão servir de base na elaboração do Centro Educacional e Profissional;*
- *Propor um objeto arquitetônico capaz de atender usuários com as necessidades mencionadas e estudadas na presente pesquisa;*



**CENTRO DE  
EDUCAÇÃO**  
BÁSICA E  
PROFISSIONAL

PARA JOVENS  
E ADULTOS EM  
VULNERABILIDADE  
SOCIOECONÔMICA

# REFERENCIAL TEÓRICO

Existem diversos significados e características para o termo centro, e um deles, abrange um ambiente ou lugar que pessoas se reúnem para um objetivo específico, e no sentido que buscamos, é um espaço físico que permite a junção de pessoas e oferece determinados serviços. Já o conceito de Educativo, é um adjetivo que se refere a Educação, que é o processo de socialização dos indivíduos para a aprendizagem.

Conseqüentemente, um Centro Educativo é um ambiente direcionado ao ensino. Podemos encontrar centros educativos com diversas características e objetivos diferentes, por exemplo, existem centros destinados somente à Educação Infantil, outros somente a cursos técnicos, assim como também existem para apoio social, etc, além de ser direcionado a idades diferentes, também podemos diferenciá-los pelo tipo de instrução que oferecem.



Figura 05. Reforma no Ensino Médio  
Fonte: Fabiane de Paula, 2021

Entre todas as etapas da Educação, temos o ensino médio, por sua vez, também é trabalhado em um centro educativo, tem duração mínima de três anos, podendo incluir cursos técnicos e programas que o auxiliem para o mercado de trabalho. Em 1996 foi criado o conceito de ensino médio, a partir da LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação, substituindo o antigo segundo grau.

O ensino médio conta com o currículo de base nacional comum, e seu objetivo é: a formação do indivíduo, podendo obter crescimento de seus valores e as competências necessárias dele próprio sendo incluída no projeto da sociedade a qual faz parte; o seu desenvolvimento como pessoa humana, envolvendo a formação ética, seu aumento da autonomia intelectual e de seu pensamento crítico; preparação e treinamento para sua inclusão no mundo do trabalho.


Existem algumas formas de se encaixar a educação profissionalizante dentro do Ensino médio, são estas:

- **integrada:** é ofertada no mesmo centro educativo do qual o educando faz parte, necessitando de uma matrícula única.
- **concomitante:** pode ser ou não no mesmo centro onde o educando cursa o ensino médio, sendo optativo a coalizão entre elas.
- **subsequente:** é aquela ofertada aos educandos que já concluíram o ensino médio.

O governo de 2016, apresentou uma proposta de reforma estudantil para o atual ensino médio, em que as mudanças afetariam principalmente o formato e conteúdo das aulas, assim como a elaboração do ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio), e essa reforma entrou em vigor no ano de 2022. A proposta da reforma é a diminuição do conteúdo obrigatório, privilegiando as áreas de linguagens, matemática, ciências da natureza, ciências humanas e formação técnica e profissional, assim, incentivando os alunos a darem ênfase em uma destas áreas, o preparando para o mercado trabalhista.

O governo federal ainda disponibiliza como um direito ao cidadão o programa chamado EJA - Educação de Jovens e Adultos, oferecendo o Ensino Fundamental e Ensino Médio para pessoas que já avançaram da idade escolar e não tiveram oportunidade de estudar. Essa iniciativa faz parte da pesquisa financiada pela Coordenação Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoa de Nível Superior (CAPES). Os educandos podem estudar diretamente pelo programa do EJA, por alguma instituição privada, ou até por conta própria, devendo apenas se inscrever para realizar o exame supletivo, o qual irá comprovar que o aluno está preparado para avançar para o próximo nível.

Outra opção é ter uma educação profissionalizante, onde a característica principal de um curso profissional é ele ter uma especialidade específica, preparando o aluno para aquela determinada profissão, por isso além de teórico, o curso tem atividades bem práticas, deixando o aluno pronto para futura profissão ao fim do curso. Trata-se de uma ótima opção para quem deseja ser integrado ao mercado de trabalho em um curto período de tempo, pois todos possuem um tempo de conclusão menor que de uma graduação.



Ligado aos conceitos citados, pode-se mencionar a arquitetura de centros educativos, que tem como desafio criar um edifício que se encaixe com a proposta pedagógica oferecida aquela instituição, acolhendo professores e alunos. É de suma importância que os educandos frequentem um ambiente no qual possam se sentir confortáveis e motivados a aprender e desenvolver seu pensamento crítico e sua criatividade. Segundo uma pesquisa realizada pela Universidade de Stanford, no Reino Unido, a arquitetura de centros de educação, influenciam no ensino e aprendizagem.

O estudo fez uma análise de alunos de ensino fundamental e médio de sete centros diferenciados, e chegou a conclusão que ambientes bem projetados tem a capacidade de melhorar em até 25% o desempenho dos educandos.

O currículo de um centro educativo deve influenciar os projetos dos ambientes (McDonald, 1996), e essa pauta tem sido ignorada, com as escolas dando ênfase somente na qualidade de ensino e esquecendo-se do ambiente. Existem esforços para mudar isso, apesar de mínimos, e são menores ainda as propostas que enxergam a necessidade de um arquiteto nesse projeto. Somado a essa perspectiva, afirma-se que as condições do espaço qualificam o tipo de relação estabelecida, responsáveis pela construção de vínculos sociais e culturais marcantes que podem ser facilitados pela configuração espacial (Taralli, 2004).

Desde o princípio da humanidade, é possível enxergar a força do ensino, da educação e de sua função social, mas esses não tinham o formato que conhecemos atualmente. O surgimento da ideia da educação pública de forma obrigatória (tendo como base o que temos hoje, ou seja, professor e aluno em sala de aula), se desenvolveu gradualmente na Europa, do começo do Século 16 até o 19. Um dos fatores que tiveram decisão dominante para a educação universal, veio das religiões protestantes que vigoravam na época. Martinho Lutero manifestou que a salvação iria depender da aprendizagem e leitura das escrituras, Lutero e os demais líderes da Reforma promoveram a educação como um dever cristão. A Alemanha estava à frente no crescimento da escolaridade, a mesma tinha leis em diferentes estados, recomendando que as crianças frequentassem a escola que fosse dirigida pela igreja Luterana e não pelo Estado. Em meados do século 17, Massachussetts - EUA, se tornou a primeira colônia a trazer obrigatoriedade a educação.

Os donos de indústrias enxergavam a escola como uma chance de formar trabalhadores melhores, já os líderes nacionais, a viam como uma maneira de criar futuros soldados e bons patriotas, porém, entre esses, devemos citar os reformadores que de fato se importavam com as crianças, eles viam a escola como um ambiente de proteção dos perigos do mundo, uma forma de oferecer cuidado e crescimento intelectual e moral para os jovens que em breve se tornariam adultos.

Com o grande crescimento da escolarização, a sociedade começou a pensar no aprendizado como o "trabalho das crianças", e algumas metodologias usadas para forçar as crianças a trabalharem no campo, foram levadas para a sala de aula, causando a memorização e repetição de conteúdo, algo tedioso para os alunos, a brincadeira era considerada a inimiga do ensino e aprendizagem. Na Alemanha, um mestre mantinha arquivado seus registros das punições que havia aplicado em seus 51 anos como professor, como exemplo: "911.527 pancadas com uma vara, 124.010 pancadas com uma bengala, 20.989 tapas de régua, 136.715 golpes na mão, 10.235 golpes na boca, 7.905 supetões no ouvido e 1.118.800 socos na cabeça"

Atualmente, as formas usadas como metodologia da educação mudaram, se tornaram menos rigorosas, porém, os pressupostos básicos permanecem idênticos, e escola continua sendo vista como o "trabalho das crianças", nos séculos 19 e 20, a educação pública começou a evoluir e caminhar para o modelo de aprendizagem que temos hoje, substituindo todas as tarefas de campo que as crianças tinham. Hoje, a escola é um ambiente em que de forma natural, as crianças aprendem a distinguir o "trabalho", ou seja, o momento de aprendizagem da brincadeira, e sabem que podem ter acesso a ambos, em momentos diferentes, sendo a brincadeira também uma forma de ensinar, como um modelo de aula mais lúdica. Ao longo dos anos, a vida dos estudantes se tornou estruturada pelo currículo escolar.



Figura 06. História da Educação I  
Fonte: Centro de Referências em Educação Integral



Figura 07. História da Educação II  
Fonte: Centro de Referências em Educação Integral



No Brasil, a educação surgiu com a chegada dos portugueses, no século 16, porém por séculos esse tema foi tratado de forma negligente, retornando somente no século 19, de maneira discreta.

Os padres jesuítas, que chegaram ao país em 1549 (século 16), podem ser considerados os primeiros educadores brasileiros, nessa época, havia uma restrição da educação para as crianças do sexo masculino e durante dois séculos, eles ensinavam como ler, escrever e contar, se responsabilizando pelas primeiras escolas do país. Em dados retirados da internet, podemos analisar que foram geridos pela companhia de Jesus: 25 residências, 36 missões e 17 colégios e seminários. No entanto, existia uma clara separação no ensino, devido as aulas para os índios serem palestras em escolas provisórias, enquanto os filhos dos colonos e donos de terras, frequentavam colégios tradicionais, que contavam uma estrutura adequada, devido o investimento que tinham. Em 1759 os jesuítas foram expulsos de Portugal, conseqüentemente os que estavam no Brasil, também saíram do país, causando um impacto na educação, até o fim do século 17, o país ficou abandonado no quesito educacional, o que mudou somente em 1808, com a chegada da Família Real portuguesa. (Nesse período, surgiram as primeiras instituições culturais e científicas, bem como os primeiros cursos técnicos e de ensino superior no Rio de Janeiro e na Bahia.) Essa novidade de cursos, tinha como objetivo atender a demanda de serviços e produtos dos novos moradores e da elite local.

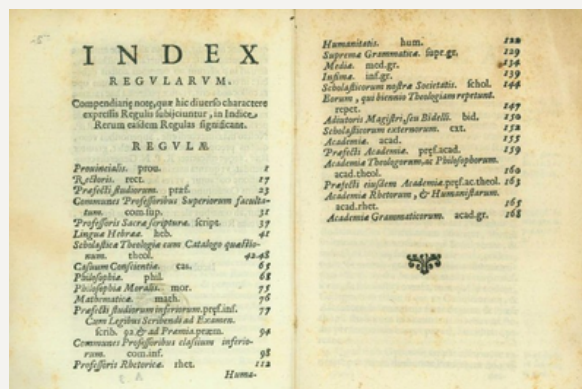


Figura 08. Ratio Studiorum, de 1599: conteúdo elaborado pela Igreja Fonte: Gazeta do Povo, 2022.

Em 1827, surgiu uma lei, a qual ficou conhecida como Lei Áurea, ela consistia em uma sugestão de criar escolas de ensino básico em todas as cidades brasileiras. Em 1971, surgiu um importante marco para a educação, a obrigatoriedade de conclusão do ensino primário em oito anos. Já em 1996, começa-se a usar a nomenclatura Ensino Fundamental e Ensino Médio e a integração da educação infantil.

Apesar de a educação brasileira ter tido um considerável avanço nos séculos XX e XXI, ainda sofremos de problemas graves, como a ausência de estrutura das escolas, a fraca qualificação de professores e profissionais da educação, as diferenças regionais na educação, o analfabetismo, e fosso existente entre o ensino público e o ensino privado, motivos esses, que fazem o Brasil está nas piores colocações quando o assunto é ensino e aprendizagem. A fraqueza educacional no país, trazem conseqüências a outras esferas, como a social, cultural e econômica. Um plano educacional de longo prazo que vise a qualidade de ensino para todos os brasileiros, deve ser prioridade de qualquer governo, independente de ideologia ou partido.

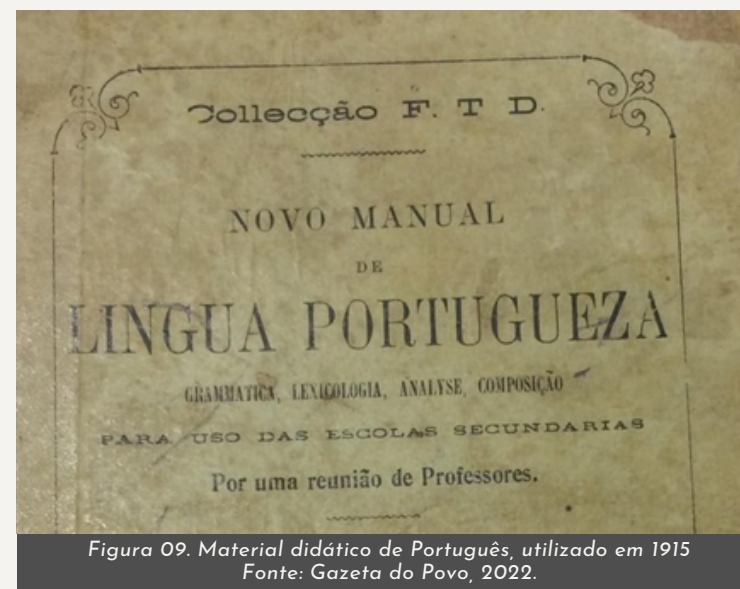


Figura 09. Material didático de Português, utilizado em 1915 Fonte: Gazeta do Povo, 2022.

Segundo historiadores, a história de Manaus pode ser contada através dos prédios, monumentos e construções erguidas durante o processo de crescimento da capital, e com a educação, não poderia ser diferente. Dividida em partes, a formação e criação das primeiras escolas de Manaus, acompanham a linha do tempo dos acontecimentos econômicos e sociais da cidade. Em 1838, a vila de Manaós recebia sua primeira escola de ensino primário. Já sobre o ensino secundário, sabe-se que o primeiro centro educacional foi fundado em 1948, chamado Seminário São José. No governo de Francisco José Furtado é situado o estabelecimento dos Educandos Artífices, ou seja, a primeira escola técnica de Manaus. Este é o marco de um período da história educacional em Manaus e é caracterizada pela formação técnica dos alunos em regime de internato para meninos carentes e órfãos em meados de 1856, porém somente depois de dois anos é instalado.

Foi em 1864 que surgiu a escola mais antiga de Manaus, o Colégio Amazonense Dom Pedro II, no governo do presidente da província, Adolfo Barros Cavalcante de Albuquerque Lacerda, tinha o nome de Liceu Provincial Amazonense, e inicialmente a escola só funcionou nas dependências do seminário de São José, anos depois, o Liceu passa para o prédio onde funciona até hoje no Centro de Manaus.

O historiador Helio Dantas, afirma que naquela época, diversas atividades funcionavam lá dentro, devido ao tamanho do prédio e devido a demanda, as salas que hoje são cheias de alunos, naquele tempo não era tão cheia assim.

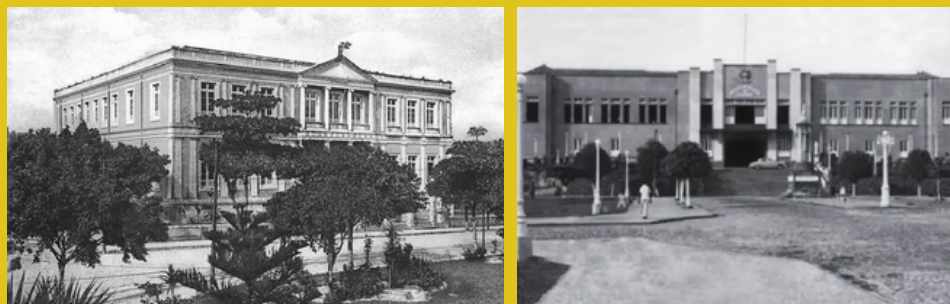


Figura 10. Colégio Amazonense D. Pedro II/ IEA em 1940  
Fonte: Divulgação/SEC

Autorizado legalmente, em 1884, o presidente Theodoretto Souto, criou um centro voltado para o ensino primário de meninas órfãs e carentes em Manaus, o Instituto Azylo Orphanológico Elisa Souto, que teve o nome alterado para Benjamin Constant em 1892. No final do século 19 e início do 20, Manaus passa por uma mudança social e econômica, o ciclo da borracha traz a abundância para a cidade, e é nesse período que ocorre a ampliação das escolas na capital.

No final do século 19, houve a criação dos grupos escolares em Manaus, que eram como escolas-modelos e utilizavam métodos pedagógicos considerados revolucionários na época, com o objetivo de formar o cidadão republicano, estes grupos entraram na lei em agosto de 1893. São eles: Grupo Escolar Saldanha Marinho, Grupo Escolar Marechal Hermes, Grupo Escolar José Paranaguá, Grupo Escolar Barão do Rio Branco, Grupo Escolar Presidente Bernardes.

Foi criado em 1897, o curso comercial com duração de quatro anos, tinha como objetivo preparar o aluno para o mercado de trabalho, e funcionava no Gymnasio Amazonense. Na década de 1920, o governo enfrenta diversas dificuldades financeiras que afetam a instituição, e nesse período o Amazonas chega a pedir ajuda a outros estados, o pedido é acatado pelo governador da Paraíba, Sólton Barbosa de Lucena, que enviou uma quantia para escola de Comércio, recebendo então o nome do governador em homenagem ao mesmo.

O IEA - Instituto de Educação do Amazonas, é uma escola mais recente, porém se originou em uma série de alterações e adaptações durante o fim do século 19 e início do 20. A sede onde hoje funciona a escola, foi erguida dos alicerces que serviram para o prédio do Palácio do Governo e também já foi espaço para a Assembleia Legislativa do Estado. Atualmente, funciona como uma Escola-Piloto de Ensino Médio de Tempo Integral.





Em 2017 foi aprovado por lei (nº 13.415/2017) algumas alterações no Ensino Médio e elas passarão a valer no ano de 2022 em todas as escolas do País. Foi alterada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, resultando em mudanças relacionadas a estrutura do Ensino Médio. Antes o tempo mínimo dos alunos nas escolas eram de oitocentas horas, porém, com a reforma, o tempo foi ampliado para mil horas por ano (até 2022), sendo assim, uma nova organização no currículo foi definida, sendo essa uma organização mais flexível, com o objetivo de contemplar uma Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e também uma proposta de várias opções de escolhas aos alunos, e a oferta de diferentes possibilidades de escolhas aos estudantes, os conjuntos de disciplinas, voltado para as áreas de conhecimento juntamente com a formação técnica e profissional. O objetivo dessa mudança é fazer com que os jovens do país tenham uma proposta de educação de melhor qualidade e associar as escolas com a realidade dos alunos dos dias atuais, levando em consideração as novas exigências e dificuldades do mundo trabalhista e a vivência na sociedade.

A proposta do Novo Ensino Médio é voltada a atender o que os estudantes necessitam e esperam, deixando mais forte o protagonismo dos jovens e ao mesmo tempo dando a possibilidade aos alunos de escolherem o itinerário formativo que melhor se identificam e desejam aprofundar seus estudos e conhecimentos, e cursos de formação profissional e técnica. Essa proposta contribui para melhorar os interesses dos estudantes em frequentar a escola e, não somente frequentar, também permanecer e garantir um melhor resultado em cada aprendizagem.



A lei está voltada para desenvolver na vida dos estudantes o reconhecimento de seus interesses, ou seja, os jovens terão esse momento para analisar o que se pretende e irão conhecer as opções que o Novo Ensino Médio oferece. Cada escola precisa organizar tempos de diálogo e espaço com os alunos, informando as opções de escolha que possuem, considerando todos os interesses e dando a devida orientação em cada escolha. Portanto, é de extrema importância fazer um trabalho no crescimento do projeto de vida dos jovens, para mostrar que eles são capazes de fazer escolhas com responsabilidade e consciência, escolhas que estejam ligadas com seus objetivos futuros e habilidades.

Os cursos oferecidos voltados para a parte profissionalizante e técnica serão mais uma opção para o estudante. O Novo Ensino Médio vem com a proposta de permitir que o estudante escolha por uma área profissional ou técnica, proposta essa que se encontra inclusa na carga horária do ensino médio regular. Quando o aluno concluir os três anos do seu ensino médio, o mesmo deverá ser certificado pelos sistemas de ensino com o certificado de Ensino médio e no curso técnico ou nos cursos de capacitação profissional que escolheu.

Tratando-se da Educação de Jovens e Adultos (EJA), a estrutura no currículo foi ordenada em semestres com carga horária de quatrocentas horas e com dois períodos de ingresso durante o ano, fazendo isso para obter um aumento de matrículas semestrais, melhorar o tempo de aproveitamento de conhecimentos adquiridos da EJA, diminuir o índice de desistências, e por consequência, aumentar o índice de conclusão de cada etapa e continuidade dos estudos, aumentar o número de formandos pelo EJA e agilizar o jovem ou adulto a ser inserido no mercado de trabalho.

No país, muitos estudantes de diversas faixas etárias não conseguem acessar a internet dentro de suas casas, e estão encontrando dificuldades no processo de aprendizagem. Um dos principais fatores relacionados a isso é o momento que o Brasil está passando, momento de crise que querendo ou não, vai ter um certo comprometimento na vida dos estudantes. Levando isso para a educação, passamos a ter uma situação séria sobre qual alternativa tomar para que os alunos tenham acesso a tecnologia para o ensino hoje em dia.

A pandemia veio mostrando um certo tipo de desigualdade que há muito tempo já vinha sido enfrentada no nosso dia a dia aqui no Brasil. Algumas instituições possuem uma infraestrutura apropriada e qualificada, porém, outras não possuem esse tipo de preparo, o que já resulta na aprendizagem dos alunos.

### Desigualdade e Dificuldades

Alguns alunos, mesmo que não consigam acessar a internet em suas casas, procuram alternativas para isso, se locomovendo para outros locais como: escolas e institutos, telecentros e assim por diante. Outro fator que afeta muito a desigualdade na aprendizagem através da tecnologia são as desigualdades regionais e de renda.

Os alunos que possuem internet em casa também enfrentam algumas dificuldades, pois a qualidade da conexão é bastante instável. Professores que trabalham com o ensino remoto e aulas EAD notaram que há uma diferença em relação aos que usam pacote de dados e os que usam o acesso via Wi-fi, o que passa a ter um certo tipo de dificuldade na hora de interação entre alunos e professores e no momento em que os mesmos precisam aplicar os conteúdos que precisam ser acessados.

Os professores fazem questão de preparar as aulas para que aconteçam da melhor maneira possível, porém, muitas coisas não saem como o esperado e o problema de conexão vira um grande desafio para ser solucionado. Alguns estudantes ficam em locais que possuem uma qualidade de internet muito baixa e os professores precisam agir no improviso, seja enviando as atividades para os parentes próximos ou até mesmo publicando videoaulas por meio de alguma plataforma. Outro problema que alguns alunos enfrentam é a falta de um computador em casa ou até mesmo um celular.

## Tecnologia x Educação EJA

O primeiro desafio enfrentado pelos alunos da EJA (Educação de Jovens e Adultos) durante o ensino remoto é o mesmo que muitos alunos de todos os níveis de ensino enfrentaram no ano anterior: a falta de acesso. Vários dos alunos conseguem ter acesso de qualidade em suas casas. Para a grande maioria, o único aparelho disponível para acessar a internet é o celular e a internet nem sempre é por meio de Wi-fi.

Existem casos em que o estudante da EJA (Educação de Jovens e Adultos) não deixou apenas de estudar por um certo tempo. Uma certa quantidade, nesse tempo, não teve como se atualizar em relação a tecnologia, e não conseguem utilizar programas para digitar textos ou até mesmo elaborar uma apresentação.

Muitos estudantes do EJA (Educação de Jovens e Adultos) preferem fazer contato com os professores de forma presencial, simplesmente por não se acostumarem com o mundo virtual. Para eles, na hora de fazer perguntas e tirarem suas dúvidas, ficar de cara a cara com o professor é a melhor opção. Quando estão em casa, eles passam a ter outras responsabilidades e acabam não prestando tanta atenção nas aulas.

Para aprender por meio de aulas EAD, os alunos são cobrados a ter uma capacidade autodidata e apenas alguns estudantes conseguem fazer isso, especialmente aos alunos do EJA, onde muitos pararam de estudar por um bom tempo. Os estudantes que fazem parte da EJA automaticamente já se consideram distantes do meio escolar e estão tentando se reorganizar todos os dias na classe em que estudam. A diferença entre a aula presencial e a aula remota é a estrutura organizada. Isso resulta numa queda bem alta no desenvolvimento dos estudantes pelo fato de existir problemas no processo de aprendizagem e, em alguns casos, acontece a evasão escolar.

## Legislação (Escolas)

RESOLUÇÃO CEE Nº 7 DE 19/02/2008  
LEI Nº 9.394/1996

Esta resolução, assim como a lei, fazem a abordagem em relação a implantação e organização das instituições públicas e privadas junto ao Conselho Estadual de Educação. O reconhecimento e autorização de funcionamento devem ser solicitadas por representante legal da mantenedora, onde no artigo 1º estabelece que:

*"O funcionamento de Estabelecimento de Ensino e Instituição Especializada da Educação Básica e Profissional do Estado do Amazonas depende do Ato de Criação Governamental para a Instituição Pública e Credenciamento da Estrutura Física do Prédio para Instituição Privada."*

Vale ressaltar que:

*"Somente Instituição de Ensino com Estrutura Física Credenciada e Curso Autorizado ou Reconhecido, pode efetivar a matrícula de aluno, como também ser beneficiário de convênio com Órgão Estadual e Municipal do Sistema de Ensino."*

(Art. 2º - Parágrafo único)

Para credenciamento e comprovação da capacidade física, a lei estabelece diretrizes mínimas para a entidade mantenedora atender como:

- Áreas de livre circulação;
- Salas administrativas e pedagógicas (recepção, diretoria, secretaria, biblioteca, laboratório, supervisão, professores, além de banheiros condizentes com a necessidade do curso a ser oferecido);
- Depósito para material didático
- Área coberta para prática de atividade livre, educação física e recreação;
- Estrutura física para portadores de necessidades especiais (Decreto Federal nº 5.296 de 02.12.2004);
- DML e entre outros;

As salas de aulas devem corresponder a 1m<sup>2</sup> por aluno, não podendo ultrapassar o limite de 40 alunos por turma e mobiliário em perfeito estado de conservação de acordo com necessidade, série e idade de cada aluno.

As instituições cadastradas ao CEE/AM (Centro Estadual de Educação) ainda podem oferecer a prática de cursos regulares ou livres, sendo autorizados pelo Poder Público Federal, Estadual ou Municipal

LEI Nº 13.935, DE 11 DE DEZEMBRO DE 2019

Esta lei é responsável por dispor a respeito da prestação de serviços de psicologia, assistência e serviço social nas de redes de educação básica.

Segundo o Artigo Primeiro:

*"As redes públicas de educação básica contarão com serviços de psicologia e de serviço social para atender às necessidades e prioridades definidas pelas políticas de educação, por meio de equipes multiprofissionais."*

Ainda no texto é ressaltada a importância do papel mediador desse serviço em relação ao social de cada indivíduo e ao institucional como é descrito no parágrafo 1:

*"As equipes multiprofissionais deverão desenvolver ações para a melhoria da qualidade do processo de ensino aprendizagem, com a participação da comunidade escolar, atuando na mediação das relações sociais e institucionais."*

A Câmara dos deputados juntamente ao projeto de Lei 3418/21 aprovou a inclusão de psicólogos e assistentes sociais entre os profissionais na área da educação.

## Legislação (EJA)

RESOLUÇÃO Nº 1, DE 28 DE MAIO DE 2021

Esta resolução visa ampliar e assegurar o direito a permanência e continuidade do ensino as todas as pessoas que interromperam ou não puderam dar continuidade ao seu processo educativo escolar, assegurando:

- Educação de Jovens e Adultos articulada à Educação Profissional, em cursos de qualificação profissional ou de Formação Técnica de Nível Médio; e
- Educação de Jovens e Adultos com ênfase na Educação e Aprendizagem ao Longo da Vida.

*"A EJA é organizada em regime semestral ou modular, em segmentos e etapas, com a possibilidade de flexibilização do tempo para cumprimento da carga horária exigida, sendo que para cada segmento, há uma correspondência nas etapas da Educação Básica e carga horária específica"*

(Artigo 03)

# ESTUDOS DE CASO



# ESTUDO DE CASO 01

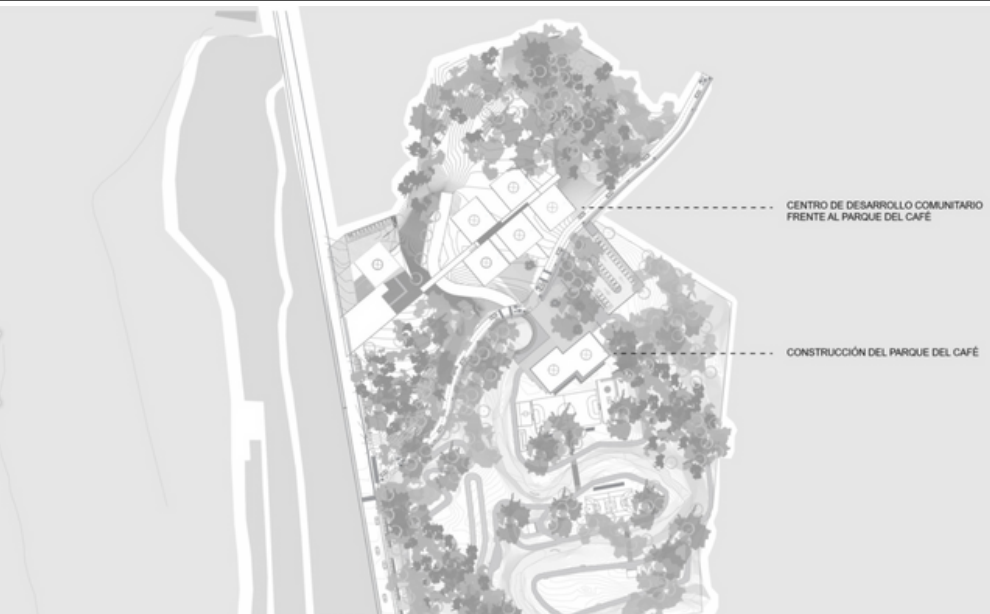


Figura 11. Implantação CDC em Tapachula  
Fonte: ArchDaily Brasil, 2022

- Nome: **Centro de Desenvolvimento Comunitário em Tapachula**
- Localização: **Tapachula, México**
- Autoria do projeto: **Laboratório de Acupuntura Urbana**

Os autores do projeto do Centro de Desenvolvimento Comunitário (CDC) o definem como um complexo que oferece uma gama de serviços de assistência social que beneficiam o bem-estar e a participação social dos beneficiários por meio de programas que promovam melhor organização e integração comunitária. Por meio deste edifício, o usuário pode contribuir para educar, melhorar a segurança pública e proteger o meio ambiente.

Segundo eles a identidade coletiva vem sendo reforçada através do acesso a serviços como: serviço social, formação profissional, desporto e lazer, assistência alimentar direta, serviço social, entre outros. O projeto ainda é composto por duas partes principais: uma área construída composta por 6 módulos e uma área aberta. (ArchDaily Brasil, 2022)

Estes módulos prestam diferentes serviços à população e são independentes uns dos outros, prestando os seguintes serviços: Apoio à Comunidade, Governo, Educação e Formação, Recreação, Centros de Interesse para o Desenvolvimento Infantil e Serviços.



Figura 12. CDC em Tapachula  
Fonte: ArchDaily Brasil, 2022



Figura 13. CDC em Tapachula  
Fonte: ArchDaily Brasil, 2022



Figura 14. CDC em Tapachula  
Fonte: ArchDaily Brasil, 2022

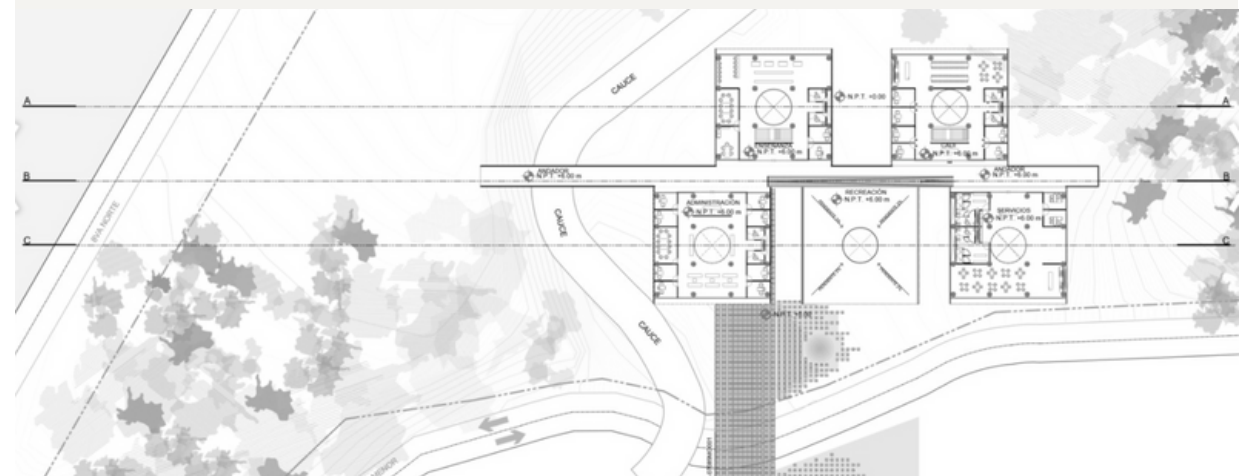


Figura 15. Planta CDC em Tapachula  
Fonte: ArchDaily Brasil, 2022

## ESTUDO DE CASO 01

Segundo a descrição feita pela equipe de projeto, a entrada principal para o edifício está localizada na parte frontal do terreno. A partir da praça de acesso é possível percorrer o fórum ao ar livre, ao lado do qual há degraus que permitem o acesso ao módulo de Apoio Comunitário e, ao mesmo tempo, favorecem a permanência dos usuários e a realização de atividades culturais ao ar livre. Segundo os autores, todos os módulos, com exceção do que recebe o apoio comunitário, estão localizados na parte norte do terreno a um nível inferior ao do acesso, e são apoiados em estacas; isto permite a infiltração da água da chuva e o uso do solo com áreas protegidas do sol e da chuva (ArchDaily Brasil, 2022). O acesso aos módulos é feito através de um corredor central elevado, o que favorece vistas distantes e a observação da natureza a partir de uma posição privilegiada.

*"O parque do café é um espaço aberto e arborizado de uso comunitário, destinado ao passeio, descanso e convivência; possui percursos e locais de descanso, caminhos para interpretação ambiental, jogos, quadras ao ar livre, áreas de recreação infantil, banheiros e áreas verdes."*

(ARCHDAILY BRASIL, 2022)



Figura 16. CDC em Tapachula  
Fonte: ArchDaily Brasil, 2022

## CENTRO DE DESENVOLVIMENTO COMUNITÁRIO EM TAPACHULA

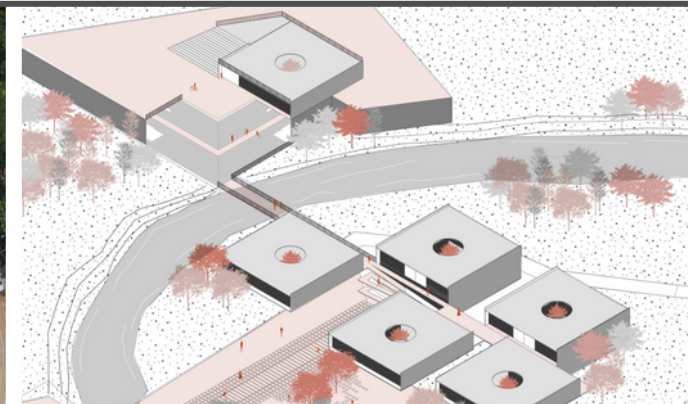


Figura 17. CDC em Tapachula  
Fonte: ArchDaily Brasil, 2022

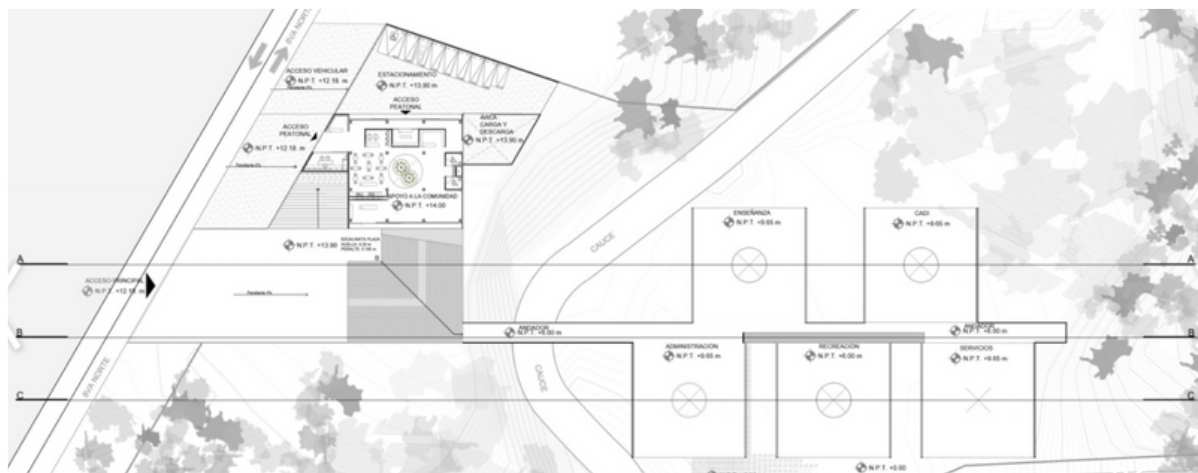
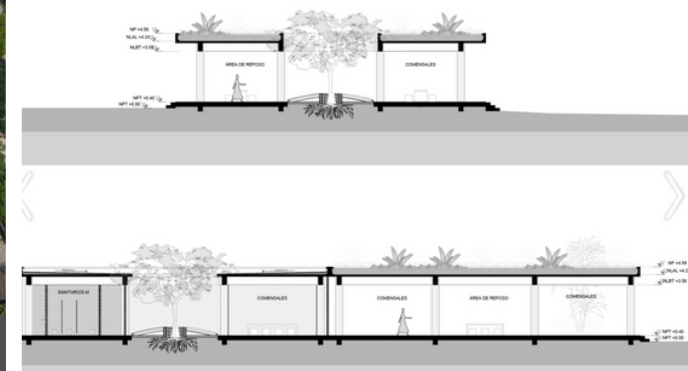


Figura 18. Plantas e Corte CDC em Tapachula  
Fonte: ArchDaily Brasil, 2022



## ESTUDO DE CASO 02



Figura 19. Centro de Diagnóstico Macquarie Park  
Fonte: ArchDaily Brasil, 2022



Figura 20. Centro de Diagnóstico Macquarie Park  
Fonte: ArchDaily Brasil, 2022

- Nome: **Centro de Diagnóstico Macquarie Park**
- Localização: **Austrália**
- Área total: **953m<sup>2</sup>**
- Autoria do projeto: **Architectus; Architectus**

De acordo com a equipe do projeto, a incubadora da Universidade Macquarie visa expandir e inculcar o pensamento em torno da inovação, combinando empreendedorismo, engenhosidade e colaboração. A incubadora é concebida como um par de pavilhões com layout flexível que pode acomodar futuras adaptações e funções, tendo a colaboração como princípio fundamental. O design do edifício é leve e memorável, ecoando o local, seu belo cenário arborizado e o desejo da Universidade de criar edifícios que representem e incentivem a inovação. (ArchDaily Brasil, 2022)

O edifício está voltado para o exterior, com amplas varandas e vidros altos que cobrem a maior parte da fachada, incentivando a atividade social ao longo das bordas do edifício, emoldurando as vistas e proporcionando uma mistura de espaços públicos e privados. A paisagem que circunda o edifício reforça ainda mais esta situação, onde uma qualidade descontraída e convidativa dos espaços é complementada por bancos de madeira sob medida, grandes muros de gabião e plantações nativas.

*Os princípios arquitetônicos, que são a expressão da estrutura, uma harmoniosa paleta de materiais naturais e uma forma que reconhece o caráter gradativo do plano geral de Wally Abrahams, também refletem as características que definem o contexto arquitetônico do campus.*

(ArchDaily Brasil, 2022)



Figura 21. Centro de Diagnóstico Macquarie Park  
Fonte: ArchDaily Brasil, 2022

Segundo os arquitetos, o trabalho foi realizado em estreita colaboração com o cliente durante todo o processo para fornecer a combinação certa para suas necessidades. Um layout aberto e flexível, definido por dois grandes pavilhões com diferentes funções, define as manobras de planejamento formal. O pavilhão de entrada ao sul leva a um grande espaço para eventos abertos que pode ser adaptado para vários tamanhos de atividades. Discretamente alojadas à direita da entrada, totalmente envidraçadas e acusticamente separadas estão as salas de reuniões, equipamentos, armários e espaço de serviços. Uma generosa rampa acessível conduz até o pavilhão inferior, que é caracterizado por um grande espaço aberto e vários locais para reuniões.

*"Para atender ao rápido cronograma de 12 meses, uma metodologia de construção modular pré-fabricada foi empregada. Os arquitetos trabalharam em colaboração com os consultores e empreiteiros para atingir um alto grau de resolução do projeto, através de meios tradicionais de reuniões e esboços, mas também crucialmente através da utilização de modelos 3D BIM. A precisão era fundamental para garantir que os componentes do edifício fossem totalmente coordenados antes de serem transportados e instalados."*

(ArchDaily Brasil, 2022)

Um edifício como esse representa um sinal claro sobre a importância da inovação dentro da cultura, tornando-se um lugar para a gestação de ideias com benefícios econômicos potencialmente impactantes.

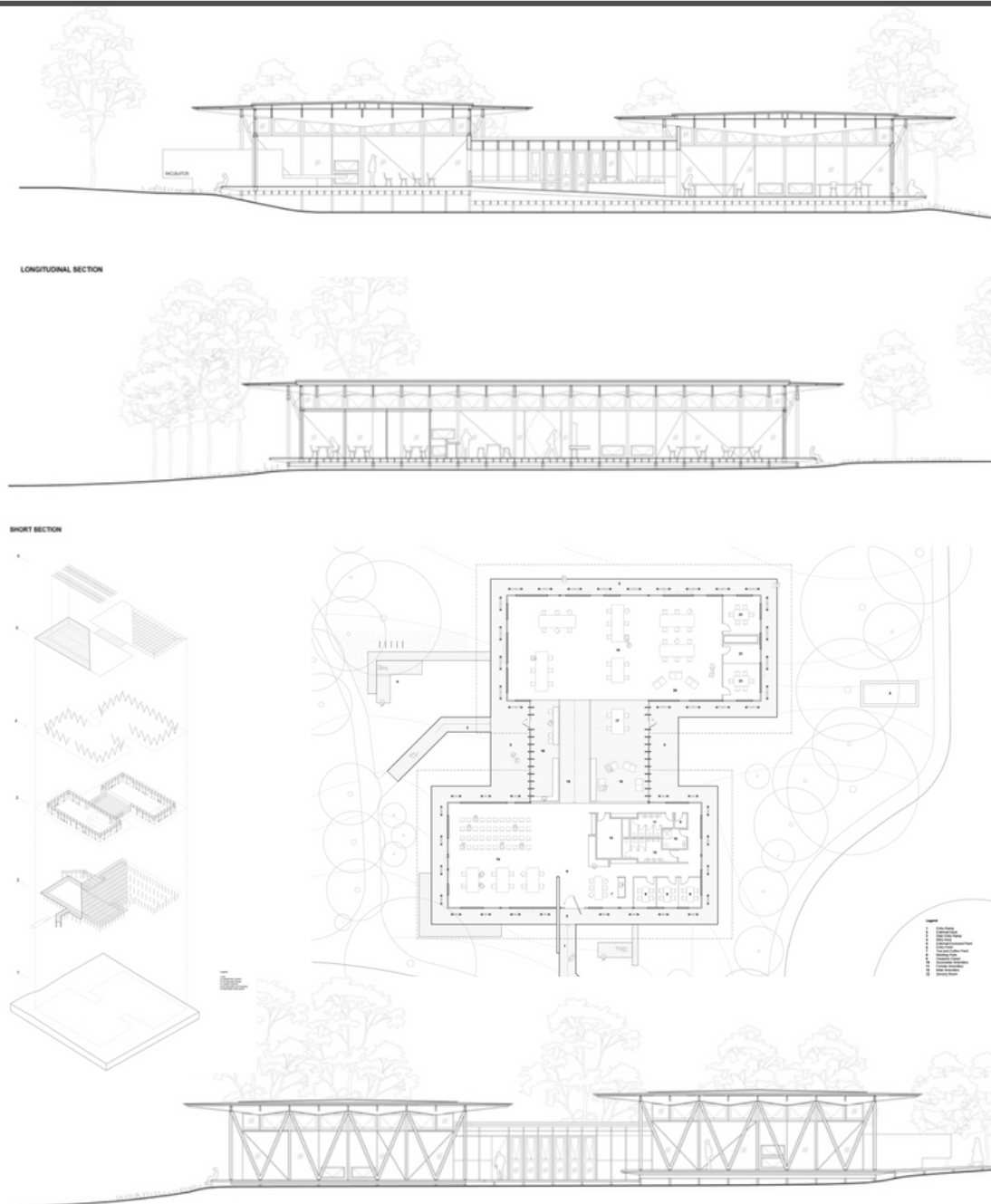


Figura 22. Cortes e Fachadas Centro de Diagnóstico Macquarie Park  
Fonte: ArchDaily Brasil, 2022



## ESTUDO DE CASO 03

- Nome: **Escola EB2**
- Localização: **Guimarães, Portugal**
- Área total: **10460m<sup>2</sup>**
- Autoria do projeto: **Pitagoras Group**

A escola está localizada perto do centro da Vila da Taipa, e foi construída a partir de outra escola existente que foi totalmente demolida. Nesse sentido, a intervenção proposta não visa apenas substituir as antigas instalações escolares, que foram construídas a partir de esquemas completamente disfuncionais e que há muito já não reuniam as condições mínimas para a prática docente, mas também recomenda que toda a escola seja reorganizada e planificada. O desenho dos espaços dentro dos limites do terreno, os seus espaços exteriores, novos campos desportivos, zonas ajardinadas e ainda novas zonas do recreio dos alunos, estabelecem uma nova relação com o meio envolvente. (ArchDaily Brasil, 2022)

Um conjunto específico de princípios é definido para o desenvolvimento do projeto. A organização funcional, e a sua consequente hierarquia é a base para uma utilização fácil e agradável em qualquer edifício, procurando atingir um elevado grau de clareza na sua organização funcional e espacial, que se traduz numa fácil percepção dos elementos estruturais do edifício.

Foi também tida em consideração a relação com a comunidade, nomeadamente no que diz respeito à utilização dos seus espaços complementares, como o auditório, a biblioteca e as infraestruturas desportivas, que em grande medida determinaram a sua localização.

Considerando a complexidade e extensibilidade do programa, as características topográficas do terreno, as diferenças significativas de altura entre as várias plataformas existentes, e a sua pequena dimensão, implicou-se numa grande simplificação na forma.



Figura 23. Escola EB2  
Fonte: ArchDaily Brasil, 2022



Figura 24. Escola EB2  
Fonte: ArchDaily Brasil, 2022



Figura 25. Escola EB2  
Fonte: ArchDaily Brasil, 2022

## ESTUDO DE CASO 03



Figura 26. Escola EB2  
Fonte: ArchDaily Brasil, 2022

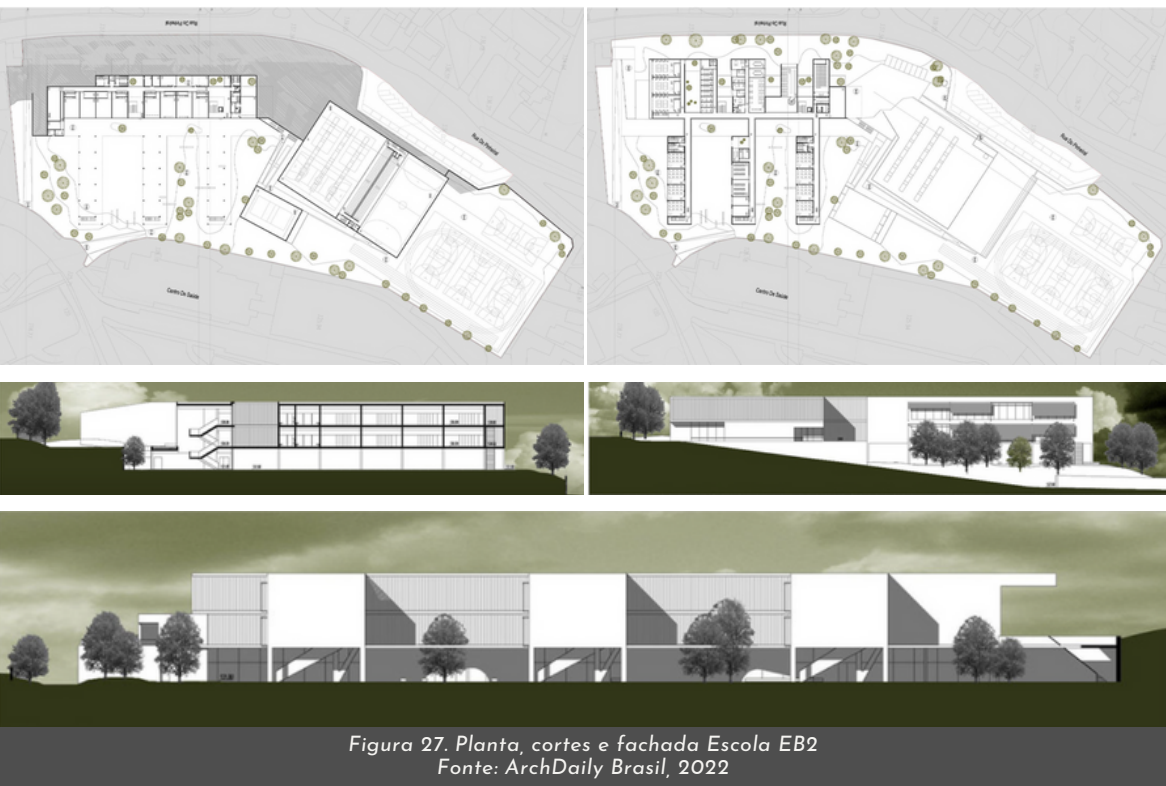


Figura 27. Planta, cortes e fachada Escola EB2  
Fonte: ArchDaily Brasil, 2022

Os arquitetos configuram o edifício com duas plataformas de implantação e quatro áreas funcionais que podem ser identificadas e caracterizadas. O primeiro contém funcionalidades que podem ser entendidas a partir da natureza mais pública ou passíveis de serem utilizadas pela comunidade. Para as salas de aula, foram criadas três corpos autônomos para que pessoas de diferentes idades possam ser colocadas em locais diferentes, permitindo uma maior organização da distribuição dos alunos.

O nível inferior está diretamente ligado ao espaço de recreação ao ar livre, onde estão dispostas todas as salas e seus respectivos espaços complementares, formando o núcleo da educação visual e técnica. Vários terraços foram concebidos de forma a criar ventilação cruzada e iluminação a poente, permitindo também que os espaços de apoio às salas de aula e os corredores de circulação sejam iluminados naturalmente. (ArchDaily Brasil, 2022)

A quarta área funcional definida inclui instalações desportivas, nomeadamente ginásios e campos desportivos. O volume proposto encontra-se encostado a uma parede de suporte e conta com uma grande cobertura, ajardinada e integrada ao espaço do jardim. O espaço ao ar livre é uma grande conquista para o projeto, segundo os autores, pois embora o programa tenha sido bastante ampliado, procurou-se uma solução que compatibilizasse as duas realidades existentes.

Nesse sentido, os três volumes utilizados para atividades didáticas foram elevados para proporcionar ampla área de cobertura para os espaços ao ar livre, liberando assim grandes áreas para atividades ao ar livre e recreação. Considerando que o terreno é de aproximadamente 22.000 metros quadrados, aproximadamente 16.000 metros quadrados de área útil podem ser obtidos. (ArchDaily Brasil, 2022)



## ESTUDO DE CASO 04



Figura 28. Museu de Arte Audain  
Fonte: ArchDaily Brasil, 2022



Figura 29. Museu de Arte Audain  
Fonte: ArchDaily Brasil, 2022

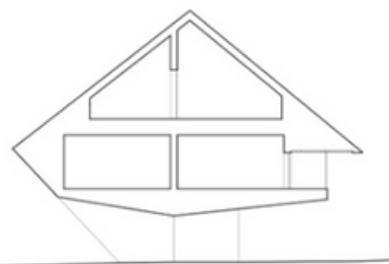
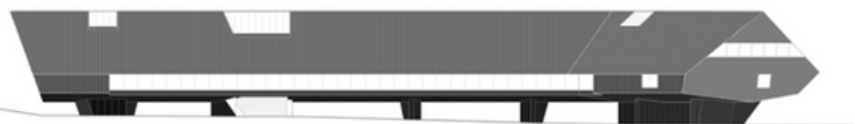
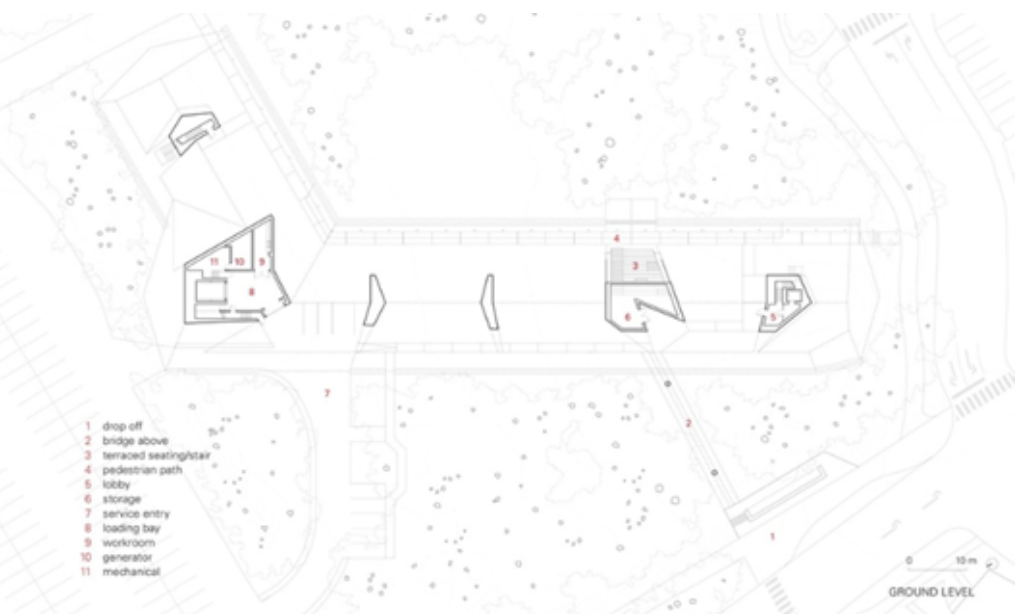


Figura 30. Museu de Arte Audain  
Fonte: ArchDaily Brasil, 2022

- Nome: **Museu de Arte Audain**
- Localização: **4350 Blackcomb Way - Whistler, BC Von, Canadá**
- Área total: **5200m<sup>2</sup>**
- Autoria do projeto: **John Patkau, Patricia Patkau, David Shone, Michael Thorpe**

A forma de design e a linguagem do Audain Art Museum visam fornecer um espaço tranquilo e discreto que atua como um pano de fundo mínimo para as obras de arte e a paisagem natural circundante. A fachada é revestida por uma cobertura metálica escura que se mistura com as sombras da floresta ali presentes. Nas aberturas, para entrar no edifício ou pelas janelas dos corredores e galerias, o metal escuro contrasta com a luminosa estrutura de madeira. Esta materialidade mais acolhedora e luminosa continua com os espaços públicos internos visíveis do exterior. (ArchDaily Brasil, 2022)





Segundo a descrição feita pela equipe de projeto, o objeto arquitetônico do museu foi determinado a partir de três importantes premissas. "A primeira é a necessidade de receber não somente a exposição permanente do acervo de Michael Audains, mas também exposições temporárias de todos os gêneros. A segunda premissa é o desafio de lidar com seu entorno natural. Apesar de estar localizado em um cenário natural deslumbrante, o terreno é localizado na planície de inundação de Fitzsimmons Creek. A última premissa, também relacionada às questões naturais, é relativa ao período de nevascas típico da região, o qual costuma acumular 4.5 m de neve anualmente." (ArchDaily Brasil, 2022)

*Tanto o projeto quanto sua implantação funcionam para criar uma conexão pedonal entre a Vila de Whistler, o museu e o parque Fitzsimmons Creek, passando por Blackbomb Way, da onde surge uma ponte que passa pela floresta chegando até a entrada do Museu. Deste acesso, os visitantes podem descer até o pavimento da floresta e continuar o caminho até o parque, ou podem adentrar no lobby do museu, do qual é possível percorrer caminhos envidraçados com vista para seu entorno natural para acessar a galeria que contém a coleção permanente e continuar até a galeria de exposições temporárias.*

(ArchDaily Brasil, 2022)

O projeto responde direta e simplesmente ao objetivo dos autores, formando um volume com espaços públicos e galerias lineares, implantados na clareira da mata.

O volume ainda se eleva do solo e é coberto por uma cobertura inclinada, permitindo espaços administrativos e técnicos nos pavimentos superiores.

Figura 31. Planta, cortes e fachada Museu de Arte Audain  
Fonte: ArchDaily Brasil, 2022

## ESTUDO DE CASO 05

- Nome: **Colégio Pies Descalzos**
- Localização: **Cartagena, Colômbia**
- Área total: **11200m<sup>2</sup>**
- Autoria do projeto: **Giancarlo Mazzanti**

A grande escola projetada para a Fundação Pies Descalzos no Cerro Peye em Cartagena, Colômbia, segundo os autores, pretende ser um projeto arquitetônico e urbano de grande impacto social, fortalecendo diversos usuários como um morador da comunidade ou da cidade como um todo. O projeto deve otimizar as condições de vida das pessoas e criar alternativas para o desenvolvimento individual e comunitário. Teve que iniciar uma transformação de seu entorno, tornando-se um marco urbano, um símbolo da cidade, criando um sentimento de pertencimento e até mesmo de orgulho para seus moradores. O projeto desta escola é baseado na utilização de conceitos mais sustentáveis, com recursos mínimos para garantir o conforto do usuário.

Os conceitos primordiais do projeto são os seguintes:

- Integração espacial;
- Inclusão social;
- Criação de uma forte Imagem Urbana;
- Implementação de uma arquitetura bioclimática e ambientalmente sustentável.

O projeto arquitetônico é planejado como uma sequência e ligação de cinco hexágonos, cada um definido por um perímetro de dois andares e um pátio central de eventos. Entre eles, o perímetro do edifício, o espaço aberto interno e a relação com os demais níveis são muito importantes. O traçado hexagonal forma uma circulação perimetral e acolhe o programa específico das salas de aula, o pátio pergolado é plantado com diferentes espécies de árvores e vegetação arbustiva tropical e nativa, criando um microclima que pode ser descrito ou implicado em sua ocorrência; sua altura A configuração da planta atrairá fauna negativa e abrirá a possibilidade de educação ecológica de forma concreta. A imagem projetada é uma arquitetura de apropriação, leveza e serenidade. (ArchDaily Brasil, 2022)



Figura 32. Colégio Pies Descalzos  
Fonte: ArchDaily Brasil, 2022



Figura 33. Colégio Pies Descalzos  
Fonte: ArchDaily Brasil, 2022



Figura 34. Colégio Pies Descalzos  
Fonte: ArchDaily Brasil, 2022

## ESTUDO DE CASO 05



Figura 35. Colégio Pies Descalzos  
Fonte: ArchDaily Brasil, 2022

O projeto está localizado em dois pavimentos distintos para melhor se adequar ao terreno inclinado. Em cada camada, hexágonos de altura dupla são agrupados para criar interconexões tanto na horizontal (formando uma camada intermediária) quanto na vertical. Os programas funcionais aproveitam essa abordagem para permitir flexibilidade nos relacionamentos e possíveis interdependências para definir diferentes áreas de programa do projeto. (ArchDaily Brasil, 2022)

A área da pré-escola está localizada de forma independente em um andar separado com um pátio separado dentro de um hexágono menor. Desta forma, os autores acreditam que a biblioteca tem a autonomia necessária para ser útil a toda a comunidade fora do horário escolar, pelo que as vantagens do hexágono segregado são aproveitadas para o segundo piso e são diretamente acessíveis do exterior da escola.

*As salas de aula especializadas são elementos distintos extrudados no balanço; nascem as formas puras hexagonais e criam grandes aberturas, reafirmando a conexão visual com a cidade distante.*

*É adicionado ao conjunto de hexágonos uma área de salas multiuso e de serviços esportivos relacionados ao colégio que conforma, com sua cobertura, uma ampla praça de acesso e acolhimento relacionada aos três pavimentos do projeto.*

(ArchDaily Brasil, 2022)

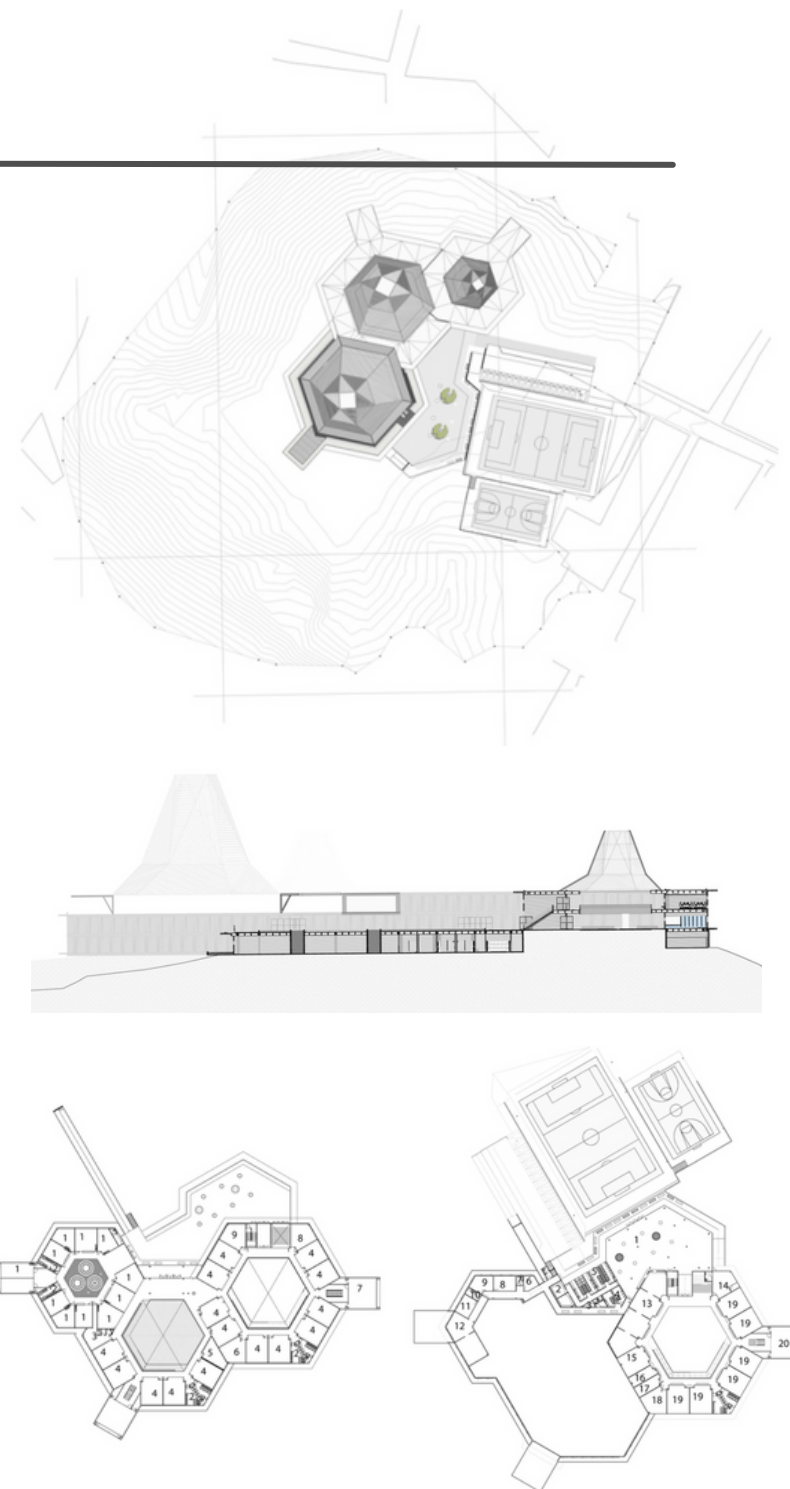


Figura 36. Plantas, cortes e fachadas Colégio Pies Descalzos  
Fonte: ArchDaily Brasil, 2022



## ESTUDO DE CASO 06

- Nome: **Escola Fundação Bradesco**
- Localização: **Manaus, Amazonas**
- Autoria do projeto: **Setor de Engenharia - Fundação Bradesco**

A Fundação Bradesco é uma instituição de caráter nacional, que tem como princípio Promover a inclusão social por meio da educação e atuar como multiplicador das melhores práticas pedagógico educacionais em meio à população brasileira socioeconomicamente desfavorecida. Seu entorno se divide entre edifícios residenciais e comerciais. Em um dos lados do terreno, se encontra um supermercado (Atack), nos outros apenas casas. Na sua frente, a R. prof Abílio Alencar fervilha de pessoas e automóveis, ambos com o fluxo bastante intenso. Em frente ao terreno se encontra uma parada de ônibus, e em seu entorno próximo outras três. Em sua vizinhança, não se encontram edificações com mais de quatro andares, porém, todas elas são bastante próximas umas das outras, quase como aglomeradas.

Na implantação da obra, é possível observar como o projeto foi disposto de modo que se afastasse da grande movimentação encontrada no entorno, se concentrando no centro do terreno e conectada com a rua através de um grande corredor. De acordo com o Diretor da escola, essa entrada faz com que o aluno se sinta acolhido pela mesma, que, associada ao trabalho paisagístico, proporciona uma maior dinâmica entre o aluno e a instituição. O prédio do ensino médio é o primeiro, ao centro as salas do ensino fundamental e, ao fundo, as salas de ensino infantil e a área esportiva. Perto do limite do terreno temos as hortas, os depósitos de serviço e o depósito de lixo. No começo desse terreno se encontram estacionamentos de serviço, a guarita e áreas de tratamento de esgoto e gerador elétrico. Em uma de suas laterais se encontra a entrada de serviço. O acesso de alunos e funcionários se encontra no centro do território.

A escola possui subestação elétrica, reservatório de água, tratamento de esgoto, coleta de lixo, e entradas de serviço em sua lateral. Os forros de madeira, os beirais, o pé direito alto, são os elementos mais presentes na composição dos prédios. As salas de aula são protegidas por corredores abertos e bem ventilados e são voltadas para pátios verdes que invadem a estrutura da instituição e a integram com o meio ambiente. Devido a isso, o vento circula livremente sobre todo o terreno, deixando o lugar bastante fresco e ventilado.

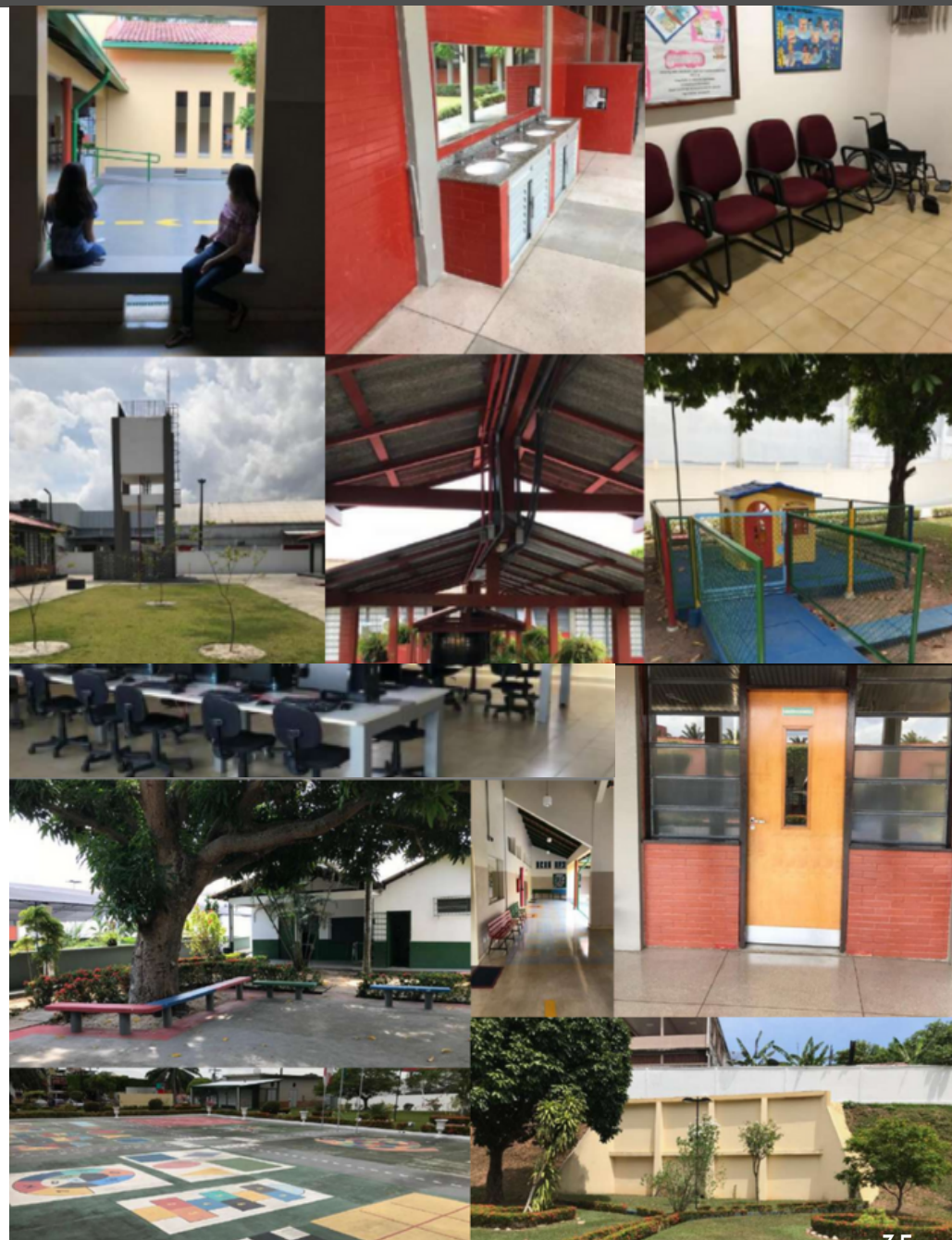


Figura 37. Conjunto de fotos Instalações Fundação Bradesco  
Fonte: João Câmara, 2018

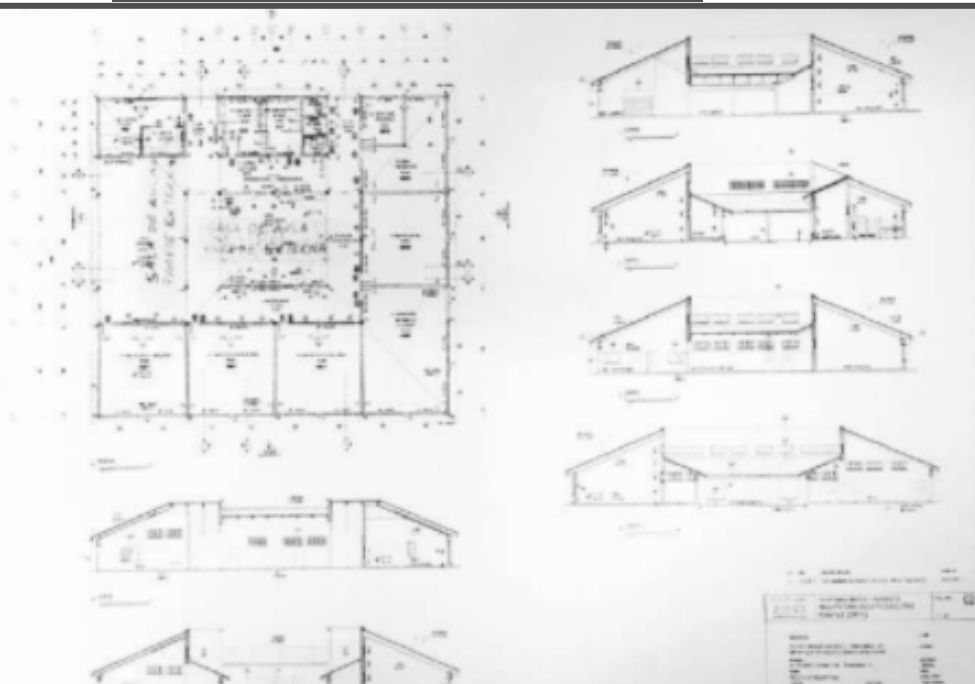


Figura 38. Plantas e cortes Fundação Bradesco  
Fonte: João Câmara, 2018



Figura 39. Conjunto de fotos Instalações Fundação Bradesco  
Fonte: João Câmara, 2018

A partir de entrevistas com alunos e de uma análise do ambiente do ponto de vista arquitetônico, foi observado o modo no qual o ambiente escolar funciona e como os seus usuários o compreendem. Notou-se uma grande satisfação dos alunos em relação ao edifício, o que não é surpresa, visto que ele utiliza técnicas de conforto ambiental que proporcionam uma sensação de bem-estar em suas acomodações.

As janelas são amplas e em quase todo o terreno da escola se encontram árvores frondosas que geram sombra e protegem as edificações da incidência solar, com exceção da área esportiva, que é um tanto quanto árida. Porém, a reclamação quase unânime dos alunos é a falta de um auditório, que por muitas vezes atrapalha o bom funcionamento das atividades acadêmicas. Em compensação, as salas de estudo e de artes são as favoritas.

O pátio central possui um forro de madeira com aberturas que facilitam a saída do ar quente, também possui ventilação cruzada e vários ventiladores que aliviam o calor. As salas e os refeitórios possuem o pé direito bastante alto, com uma cobertura grande, feita com telhas de barro e fibra de cimento, que também contribuem para a diminuição da temperatura.

O ponto negativo é a falta de um acesso e estacionamento exclusivo para visitantes, dificultando o acesso dos mesmos. O edifício possui uma malha estrutural bem definida, que se destaca da parede e a cobertura é sustentada por treliças. O fechamento é feito por alvenaria, suas esquadrias são de madeira e vidro, seus pisos de concreto e cerâmica.



## COMPARATIVOS - ESTUDOS DE CASO

<b>Parâmetros Analisados</b>	 <p><b>01</b> Centro de Desenvolvimento Comunitário Em Tapachula</p>	 <p><b>02</b> Incubadora Universidade Macquarie</p>	 <p><b>03</b> Escola EB2</p>
<b>Relação no Contexto Urbano</b>	<p>A entrada principal recebe uma praça ao ar livre que integra a comunidade com o edifício favorecendo a permanência e as atividades culturais.</p>	<p>Corresponde ao contexto arborizado do local, com aparência voltada para o exterior com grandes espaços abertos e convidativos.</p>	<p>A intervenção busca a requalificação dos ambientes externos com áreas de lazer e áreas verdes ajardinadas num espaço urbano já consolidado.</p>
<b>Estratégias Bioclimáticas no projeto</b>	<p>O edifício proposto em módulos separados permite a entrada de ventilação e iluminação natural em todo o seu perímetro, além de grandes espaços abertos e arborizados.</p>	<p>Construção modular pré-fabricada com uso de madeira na suas estruturas e vedações, além de esquadrias venezianas, permitindo uma ventilação constante através de um layout aberto e flexível.</p>	<p>Foram pensados diversos pátios para possibilitar a ventilação transversal e entrada de luz a poente, além da instalação de brises nas fachadas mais quentes e expostas.</p>
<b>Partido Estrutural</b>	<p>Optou-se por uma estrutura de concreto armado para lajes, vigas e pilares. Ainda, fez-se necessário o uso de pilotis resistentes para suportar a condição topográfica do terreno.</p>	<p>Instalação de uma estrutura com pilares e vigas em madeira pré-moldada, facilitando montagem execução da obra em menor tempo.</p>	<p>Substituição das antigas instalações do local por uma estrutura em concreto armado, exceto nas áreas onde se precisam vencer grandes vãos, como na quadra poliesportiva que foi empregado o uso de vigas metálicas.</p>
<b>Legibilidade do Programa Arquitetônico</b>	<p>Disposto em 06 módulos independentes com funções distintas, conectados por um corredor central elevado. O projeto ainda é separado em 4 zonas: módulos, acessos, recreação e esporte e passeios do café.</p>	<p>Layout amplo, definido por dois pavilhões que exercem diferentes funções com grandes espaços abertos e vários locais para reuniões.</p>	<p>O projeto conta com duas formas de implantação. Uma bloco central de caráter mais público, destinado também a comunidades e outros 03 blocos perpendiculares autônomos para melhor distribuição dos alunos.</p>
<b>Aplicação dos objetivos do Centro Educacional</b>	<p>Permite um reflexão a cerca das relações encontradas no local com uso da comunidade e usuários. Observa-se dinâmica de fluxos e estabelece parâmetro entre o público e privado, obtendo benefício na organização social.</p>	<p>Contribui com a reflexão do usos dos materiais e integração das esquadrias entre a área externa e interna, além de apresentar os elementos pré-fabricados como recurso de tempo e economia.</p>	<p>Permite uma assimilação da estrutura organizacional da escola, assim como seu programa de necessidades, estabelecendo usos bem definidos e o fluxo entre o público e privado.</p>

## COMPARATIVOS - ESTUDOS DE CASO

<b>Parâmetros Analisados</b>	 <p style="text-align: center;"><b>04</b> Museu de arte Audain</p>	 <p style="text-align: center;"><b>05</b> Colégio Pies Descalzos</p>	 <p style="text-align: center;"><b>06</b> Escola Fundação Bradesco Manaus</p>
<b>Relação no Contexto Urbano</b>	<p>O projeto busca estabelecer uma conexão pedonal entre a comunidade próxima e o objeto edificado, fazendo uso de pontes que ligam esse caminho, permitindo um espaço silencioso e discreto.</p>	<p>Procura ser um projeto de impacto social que incentive a reflexão dos bairros próximos e da cidade. Transforma o entorno e se torna um marco urbano da cidade, além do sentimento de pertencimento.</p>	<p>O edifício é um ponto de impacto no seu entorno, já que atende boa parte da comunidade. Permite grandes pátios e uma longa passarela na sua fachada principal, além de muitos elementos vegetais para conforto visual e térmico.</p>
<b>Estratégias Bioclimáticas no projeto</b>	<p>O local possui um cenário natural muito evidente, com isso o projeto respeita essa pré existência e se consolida numa clareira da floresta. O volume é elevado do chão, proporcionando melhor ventilação natural e grandes beirais.</p>	<p>Implantação de um arquitetura bioclimática funcional e sustentável. Pátios cobertos por pergolados e vegetação arbustiva local. Sua configuração vegetal abrirá a possibilidade da educação ecológica.</p>	<p>Tem uso de muitas praças e grandes jardins arborizados, além de fazer uso do chamado efeito chaminé no seu pátio central. As salas de aula contam com diversas esquadrias que permitem ventilação cruzada.</p>
<b>Partido Estrutural</b>	<p>A forma pura do exterior é revestida por uma fachada de metal escura que se incorpora às sombras da floresta de seu entorno.</p>	<p>Parte de um princípio de respeito e sustentabilidade dos materiais e recursos presentes no local, então faz-se uso do concreto armado e elementos em madeira como brises e vedações.</p>	<p>Optou-se por uma estrutura de concreto armado para lajes, vigas e pilares. Ainda, fez-se o uso de uma cobertura com estrutura em madeira e telhas de cerâmica.</p>
<b>Legibilidade do Programa Arquitetônico</b>	<p>O projeto responde de forma direta e simples ao programa, conformando um volume com espaços públicos e galerias lineares, elevados do chão, distinguindo uso público e privado.</p>	<p>O edifício conta com a intersecção de 5 hexágonos cada um deles com dois níveis e um pátio central. O perímetro dos contornos hexagonais que constroem a circulação e os pátios, áreas de conexão, descanso e lazer. Há flexibilidade de relações e possíveis interdependências</p>	<p>O programa se divide de acordo com o ensino ministrado. O bloco principal em "H" é destinado para os alunos da alfabetização e ensino fundamental, enquanto o bloco em "U" para alunos do Ensino Médio. Fluxos e usos distintos de acordo com o usuário.</p>
<b>Aplicação dos objetivos do Centro Educacional</b>	<p>O respeito a biodiversidade local, assim como suas estratégias bioclimáticas para a preservação do edifício e do entorno. Adoção da biofilia para a elaboração projetual.</p>	<p>Permite uma assimilação da estrutura organizacional da escola, assim como seu programa de necessidades, estabelecendo usos bem definidos e o fluxo entre o público e privado.</p>	<p>Incorporação dos elementos do programa de necessidades, assim como a análise de como os fluxos se correlacionam. Espaços abertos, de transição, permanência geram boa reflexão do local.</p>

**CENTRO DE  
EDUCAÇÃO**  
BÁSICA E  
PROFISSIONAL

PARA JOVENS  
E ADULTOS EM  
VULNERABILIDADE  
SOCIOECONÔMICA

# ESCOLHA DO LOTE

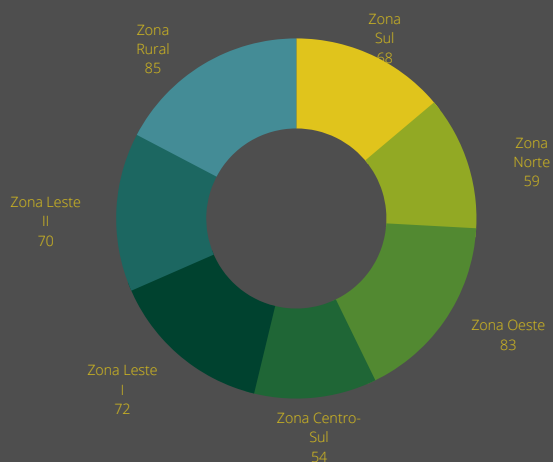
# PANORAMA GERAL - EDUCAÇÃO

## Manaus

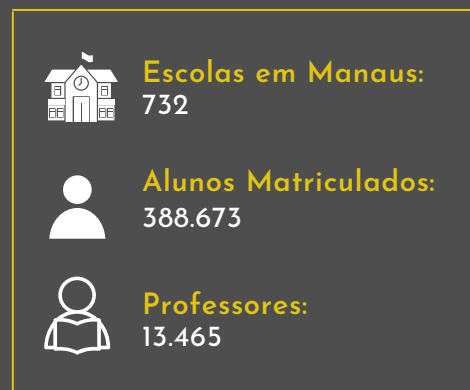
A dificuldade de levar Educação gratuita e de qualidade para jovens e adultos de Manaus é enorme e se torna ainda maior quando pensamos em um mundo de significativas mudanças, onde o ensino tradicional já não é o suficiente.

É preciso causar estímulos e inovações, além de desenvolver as competências para o mercado de trabalho. Diante dessas demandas, duas zonas foram escolhidas para receberem maior enfoque no projeto do Centro Educacional: Zona Sul e Zona Leste de Manaus.

A Zona Sul receberá maior enfoque por abrigar em si o Polo Industrial de Manaus, assim como a Zona Franca e isso por conseguinte, permitirá uma ligação e proximidade dos usuários com esse mercado em constante expansão da região.



Unidades Educacionais da SEMED por zonas.  
Fonte: SEMED/ Depla/ Sigean, 2016



Censo IBGE. Fonte: INEP, 2020

## Percentual de Infraestrutura nas escolas de Manaus



Figura 40. Censo Infraestrutura escolas de Manaus.  
Fonte: INEP, 2020

Existem, atualmente, segundo o senso do INEP, 102 Escolas que trabalham com a Modalidade EJA no interior do estado, 35 Escolas na capital e 3 Centros de Educação de Jovens e Adultos, que atendem exclusivamente EJA.

Há uma demanda muito significativa para EJA, no entanto na Capital poucas escolas atendem a modalidade. Quanto ao Currículo, utiliza-se uma proposta aprovada em 2015.

Ressalte-se que o governo federal, desde 2013 e 2014, não disponibiliza a escolha de livros para Educação de Jovens e Adultos. Além dos livros os professores elaboram material complementar.



# PANORAMA GERAL - EDUCAÇÃO ZONA SUL E ZONA LESTE

## Zona Sul

- ✓ De acordo com dados do censo promovido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2017, a zona sul possuía uma população de 338,8 mil habitantes e renda média por habitante de R\$ 805,00.
- ✓ É na região sul onde se localiza os bairros mais antigos da capital amazonense.
- ✓ O bairro do Distrito Industrial I engloba o primeiro parque fabril do Polo Industrial de Manaus. É cercado de fábricas e sedes de empresas locais, nacionais e internacionais. Onde também se encontra o bairro de Mauazinho. Nele(Distrito Industrial I) está a sede da SUFRAMA e o Centro de Biotecnologia da Amazônia.
- ✓ Os bairros Betânia, Colônia Oliveira Machado, São Lázaro, Santa Luzia, Raiz, Presidente Vargas e São Francisco são predominantemente residenciais, abrigando populações de classe média baixa e baixa. O bairro do Japiim reúne áreas de classe média, como o conjunto 31 de Março, e de classe baixa, como a Japiinlândia.
- ✓ A Zona Sul de Manaus possui dois shopping centers: o Shopping Cecomiz, no Crespo, e o Studio 5 Festival Mall, no Japiim, sendo este último um dos maiores da região.



Figura 41. Vista Aérea Zona Sul de Manaus. Fonte: Gideão Soares, 2012



Figura 42. Vista Aérea Polo Industrial. Fonte: Secom-AM, 2021

## Zona Leste

- ✓ Forma com a Zona Leste a macro-zona conhecida como "zona de expansão". De acordo com estimativas de 2019 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), sua população era de 606 924 e a renda média por habitante era de R\$ 891,40 no ano de 2010.
- ✓ É a região mais populosa da cidade a que mais cresceu na última década em termos populacionais, abrigando diversos conjuntos residenciais populares
- ✓ Conta com bairros com população de baixa renda como o Monte das Oliveiras, a Colônia Santo Antônio, o Lago Azul, o Novo Aleixo, o Novo Israel e a Colônia Terra Nova.
- ✓ No bairro Colônia Terra Nova estão localizados o Centro de Treinamento do DETRAN Amazonas e o Hospital Delphina Rinaldi Abdel Aziz.[2] Já o bairro Monte das Oliveiras abriga as instalações do Shopping Manaus Via Norte.



Figura 43. Vista Aérea Zona Leste. Fonte: Brasil Norte Comunicação, 2020



Figura 44. Vista Aérea Zona Leste. Fonte: Portal da Copa, 2012



# PANORAMA GERAL - POLO INDUSTRIAL DE MANAUS

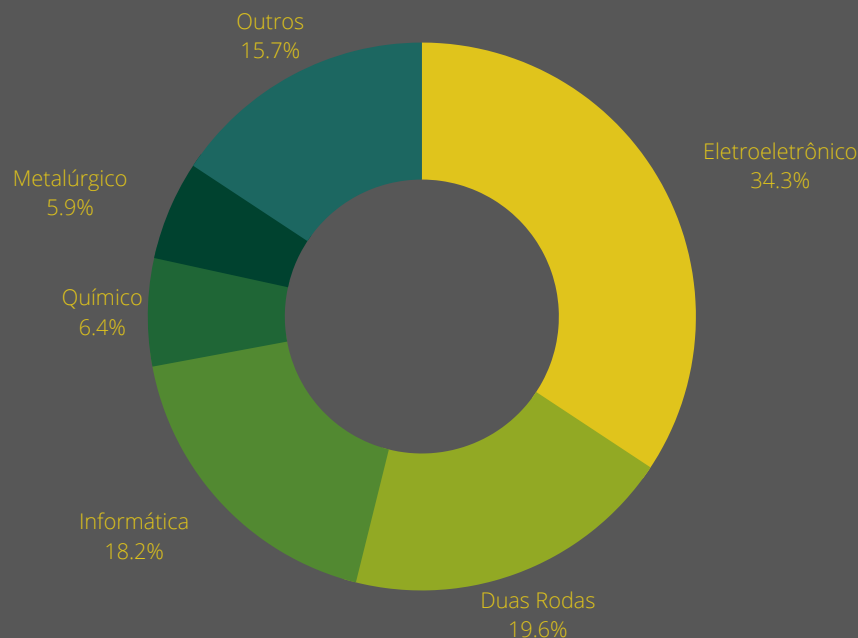
## Distrito Industrial



Figura 45. Distrito Industrial I.  
Fonte: Ricardo Oliveira, IPAAM, 2016



Figura 46. Mapa ZMF. Fonte: SUFRAMA, 2016



Principais Polos ZMF. Fonte: SUFRAMA, 2016

No Parque Industrial de Manaus, as fábricas estão equipadas com tecnologia de ponta para a produção de eletrodomésticos, produtos de informática, celulares, veículos e concentrados que são a base para a produção de refrigerantes em todo o país.

Dentre as indústrias onde a ZFM (Zona Franca de Manaus) está instalada, a indústria de concentrados é a única que é obrigada por lei a utilizar matérias-primas agrícolas produzidas na região para a produção de seus produtos. Com isso, os fabricantes de concentrados de refrigerantes instalados na região tornaram-se parte importante do desenvolvimento socioeconômico, com inúmeros projetos sociais, culturais e ambientais.

São oferecidos cerca de 500 mil empregos na região pela ZFM (Zona Franca de Manaus) evitando que as populações tratem a floresta como meio de subsistência. Ou seja, o Polo Industrial está diretamente associado à proteção da floresta. Esse é um dos motivos pelos quais o Amazonas tem mais de 95% de sua cobertura vegetal preservados, um dos menores índices de desmatamento da Amazônia Legal.

O polo Industrial de Manaus possui aproximadamente 600 indústrias de alta tecnologia gerando mais de meio milhão de empregos, diretos e indiretos, principalmente nos segmentos de eletroeletrônicos, duas rodas e químico.

Possui diversas linhas de ônibus que o ligam ao Centro da cidade e ao Terminal de Integração da Cachoerinha (T2).

Possui pouquíssimas escolas, obrigando os estudantes do bairro procurarem por escolas de bairros vizinhos.



## O TERRENO

✓ O terreno está localizado na cidade de Manaus, no bairro Distrito Industrial I, na Avenida Mandii, Zona Sul da cidade. A escolha do lote foi feita baseada na necessidade de um Centro Educacional Básico e Profissional que atendesse tanto a população com vulnerabilidade socioeconômica da Zona Sul como da Zona Leste.

✓ A área fica situada próxima ao Centro Cultural Povos da Amazônia, um ponto de destaque nessa região. Além disso por estar inserido na Avenida Mandii o lote se torna de fácil localização e acesso uma vez que se conecta a Avenida Rodrigo Otávio, Avenida Min. João Gonçalves Souza e Avenida Silves, sendo beneficiado por diversas empresas de transporte público como ônibus comuns e micro-ônibus alternativos.

✓ O terreno ainda se relaciona com proximidade as empresas do distrito industrial, o Studio 5 Shopping e Convenções e outros centros educacionais como o próprio IFAM, SENAI e IEL, ampliando o contingente de usuários do centro educacional.

✓ O lote possui uma área de 18.337,26m<sup>2</sup> e um perímetro de 529,85 metros, com bastante vegetação natural a ser respeitada e incluída na elaboração projetual, tornando-se apto a receber um programa de necessidades do tipo.



Terreno localizado na Zona Sul de Manaus

Localização: Avenida Mandii,  
Distrito Industrial I, Zona Sul  
Raio de Análise: 500m  
Área: 18.337,26m<sup>2</sup>  
Perímetro: 529,85m



Figura 47. Mapa do lote. Fonte: Google Earth, 2022



# PONTOS NODAIS



Figura 48 - Centro Cultural P. da Amazônia. D. Michael.  
Fonte: Secretaria de Cultura do Amazonas



Figura 49 - Shopping Studio 5.  
Fonte: Artenes Github/ Divulgação



Figura 50 - Sede Suframa.  
Fonte: Governo Federal/ Divulgação



Figura 51 - IFAM - Campus Distrito Industrial  
Fonte: Portal do IFAM (Min. da Educação)



Figura 52 - Hospital Adventista de Manaus.  
Fonte: Rede Adventista de Hospitais



Figura 53 - Panasonic do Brasil  
Fonte: Carolina Giovani - Cenarium



Pontos nodais “são pontos estratégicos presentes na cidade, onde o observador pode entrar, e que são importantes focos para onde se vai e de onde se vem. Variam em função da escala em que está analisando a imagem da cidade: podem ser esquinas, praças, bairros ou mesmo uma cidade inteira, caso a análise seja feita em nível regional” (Lynch, 1960)



**CENTRO DE  
EDUCAÇÃO**  
BÁSICA E  
PROFISSIONAL

PARA JOVENS  
E ADULTOS EM  
VULNERABILIDADE  
SOCIOECONÔMICA

# ESTUDO DO LOTE

## CHEIOS E VAZIOS



Figura 54. Mapa de Cheios e Vazios. Fonte: João Câmara, 2022

### LEGENDA:

- LOTE
- EDIFICAÇÕES



Os elementos em cheio e vazio, que são formas vazadas e formas preenchidas, buscam responder a valorização do conjunto arquitetônico frente aos objetos já edificados. Esses espaços que dizemos vazios, atrelam-se um conceito de higiene, limpeza e até mesmo clareza. Com isso é possível notar uma densidade muito maior na parte noroeste do mapa com construções mais unidas e condensadas, enquanto a parte sudeste há uma predominância de diversas superfícies vazias e construções mais largas e mais especializadas sobre o terreno, possuindo grandes áreas de solo livre.

O lote por sua vez está inserido nessa transição, acarretando liberdade de ruídos, odores, entorno menos adensado e visadas mais livres para serem trabalhadas na elaboração do projeto.

## ESPAÇOS VERDES

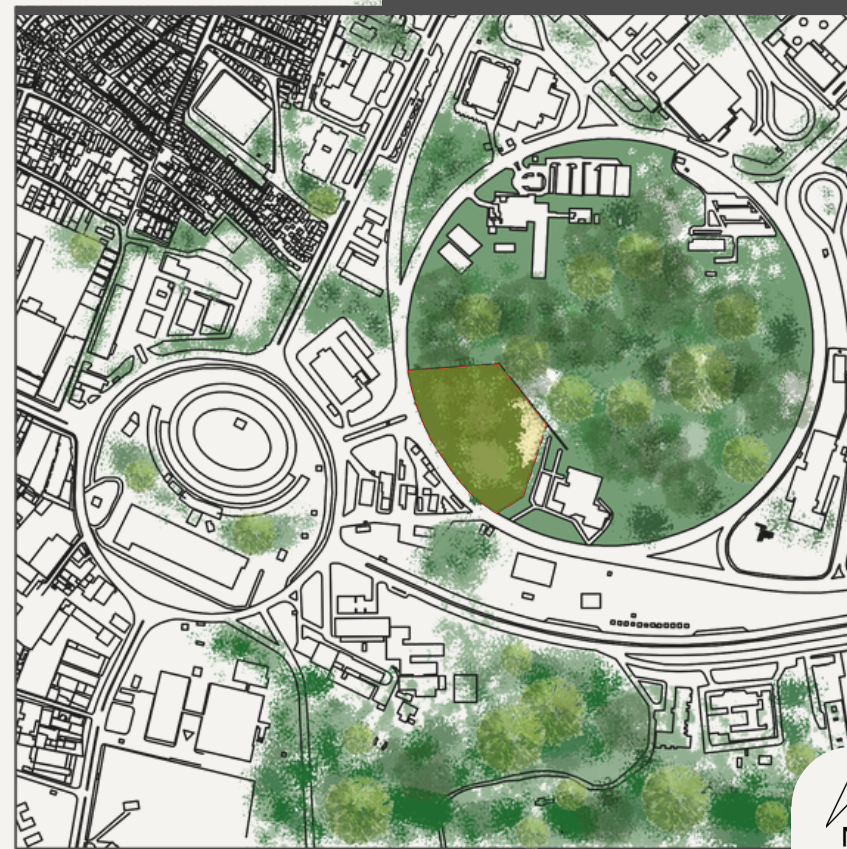


Figura 55. Mapa de Vegetação. Fonte: João Câmara, 2022

### LEGENDA:

- VEGETAÇÃO



A paisagem natural é importante para ajudar a estabilizar o clima e arrefecer o ar, além de diminuir as temperaturas de ilhas de calor nos centros urbanos, causadas pelos asfaltos, carros, construções e queimas de combustíveis. No mapa pode-se observar que esses espaços estão muito presentes e auxiliam a purificação do ar, melhoram a drenagem das cidades, reduzem inundações e poluição e ainda promovem a biodiversidade.

A área onde o lote encontra-se inserido é de suma importância pra que esse mecanismo continue funcionando, portanto há uma reflexão a cerca da grande massa de vegetação existente e a preservação e incorporação da mesma no projeto. Evidenciar esses espaços e permitir que os usuários tenham acesso a esse contingente verde é essencial e benéfico.



## USO DE SOLO



Figura 56. Mapa de Uso de Solo. Fonte: João Câmara



O desenho e a distribuição das atividades apresentadas no mapa são essenciais para garantir espaços urbanos eficazes. As relações e proporções de uso permite estabelecer uma base e nível projetual considerando seu entorno. Na região noroeste do mapa pode-se notar predomínio de unidades residenciais, comerciais e de uso misto em maiores quantidade e de forma mais adensada, enquanto que na região nordeste há predomínio de uso industrial com grandes e médias empresas. Na parte Sul há predomínio de usos institucionais e comerciais e em frente ao terreno é localizada a Bola da Suframa com uso destinado a serviços públicos e comunitários.

### LEGENDA:

	RESIDENCIAL
	COMERCIAL
	MISTO
	EDUCACIONAL
	INDUSTRIAL
	INSTITUCIONAL
	SERVIÇOS PÚBLICOS E COMUNITÁRIOS

## GABARITO



Figura 57. Mapa de Gabaritos. Fonte: João Câmara



O mapa de gabaritos traz ao observador como se comportar diante de um maior ou menor aprisionamento, de uma rua mais estreita ou mais larga, e principalmente, de categorizá-la quanto ao número de pavimentos. Diante disso podemos concluir que as áreas mais próximas do lote não possuem grandes prédios ou construções muito verticalizadas, exceto pelo hotel localizado ao seu lado.

Trata-se de uma região menos adensada e com muita área livre com predomínio de elementos térreos ou de dois pavimentos, não interferindo de forma abrupta a segurança e conforto do lote escolhido.

### LEGENDA:

	TÉRREO
	+2 PAVIMENTOS
	+3 PAVIMENTOS
	+4 PAVIMENTOS
	+5 OU MAIS PAVIMENTOS

## CONDICIONANTES AMBIENTAIS

✓ O projeto estará ligado ao objetivo de proporcionar as condições necessárias para habitação utilizando os recursos disponíveis, fazendo um produto arquitetônico que corresponda às necessidades e obedeça as condicionantes ambientais, culturais, sociais e econômicas.

✓ O terreno está localizado em uma área com uma exuberante e densa vegetação que permite muita sombra e biodiversidade local. Esse aspecto é de suma importância para o conforto térmico da futura edificação que já é oferecido de forma natural e gratuita, além de melhorar as condições climáticas e qualidade do ar.

✓ O lote conta com uma pequena clareira já existente na parte sudeste do local, sendo um bom ponto de partida projetual, evitando e reduzindo a retirada ou transposição de árvores e plantas. A direção predominante dos ventos variou-se na faixa entre leste e nordeste, no período seco e chuvoso na região, sendo maior frequência de ventos médio ocorreram na faixa 0,50 a 2,10 m/s, segundo estudos realizado pela CONTECC.

✓ A área possui, se bem trabalhada, ótimas condições bioclimáticas e um terreno favorável. A região Norte e Oeste do lote é cercada por árvores locais diminuindo a incidência solar sobre a edificação e melhorando assim a sensação térmica.

✓ As principais fontes de ruído e perturbação sonora ocorrem através do tráfego intenso de carretas, caminhões e redes de ônibus na Av. Mandii, conectando Manaus a parte das empresas presentes no Distrito I. É uma área de atenção na locação de ambientes onde exijam concentração e longa permanência.

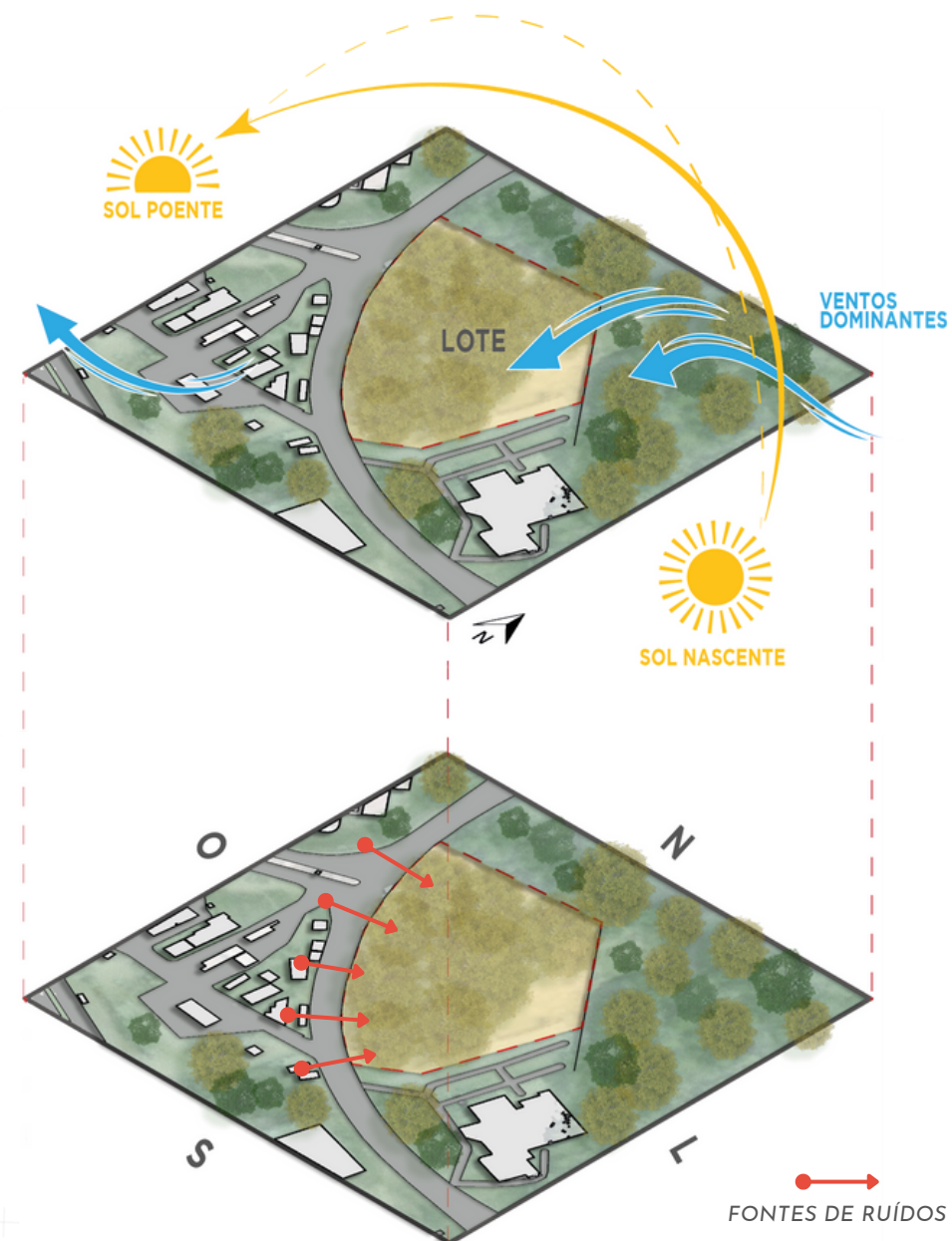


Figura 58. Condicionantes Ambientais. Fonte: João Câmara

# SISTEMA VIÁRIO | MOBILIDADE E ACESSOS

## TEMPO DE PERCURSO

### CENTRO CULTURAL POVOS DA AMAZÔNIA

Distrito Industrial I, Av. Silves, 2222 - Crespo, Manaus - AM, 69073-270



### STUDIO 5 SHOPPING E CONVENÇÕES

Av. Rodrigo Otávio, 3555 - Distrito Industrial I, Manaus - AM, 69075-005



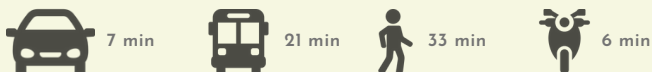
### HOSPITAL ADVENTISTA DE MANAUS

Av. Gov. Danilo de Matos Areosa, 139 - Distrito Ind. I, Manaus - AM, 69075-351



### SEDUC - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE EDUCAÇÃO DO AMAZONAS

R. Waldomiro Lustoza, 250 - Japiim II, Manaus - AM, 69076-830



### PORTO DO CEASA

Av. Min. Mário Andreazza, 913 - Vila Buriti, Manaus - AM, 69075-390

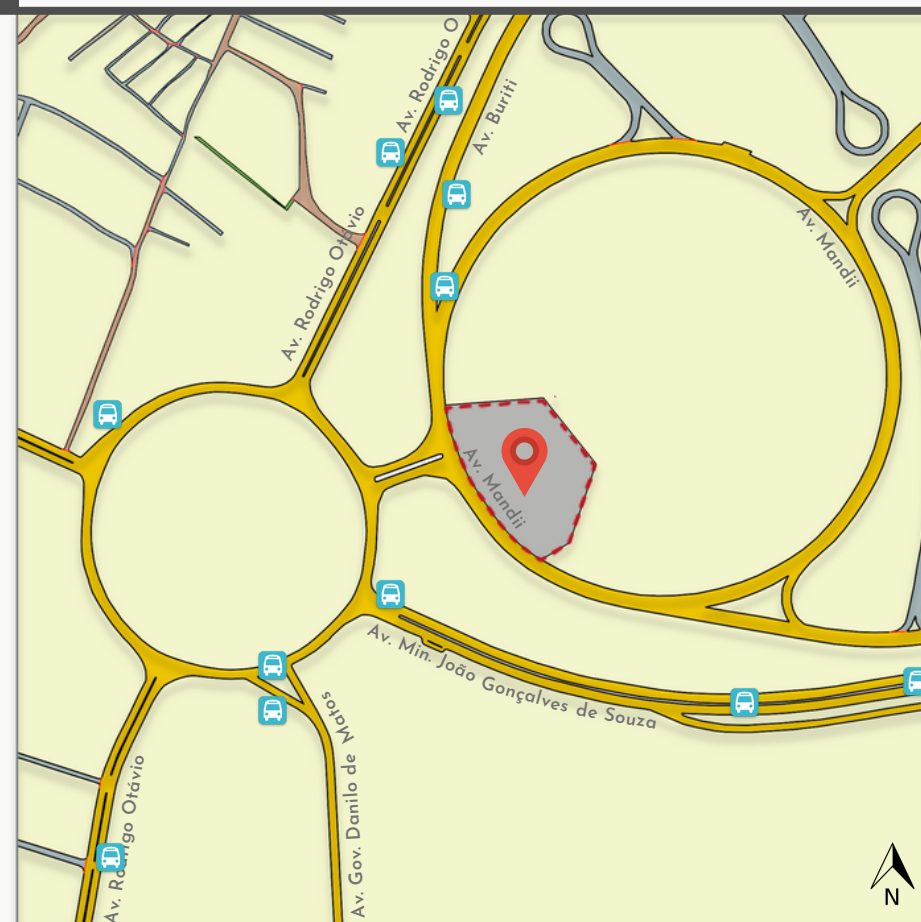
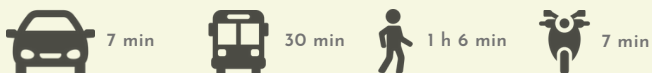


Figura 59. Sistema Viário. Fonte: João Câmara, 2022

A malha viária é representada em sua maioria por vias arteriais com grandes avenidas, sendo as principais: Av. Rodrigo Otávio e Av. Mandii, onde está localizado o terreno. Apesar de ser extensa e conectar grandes indústrias e hotéis a Av. Mandii é de fluxo moderado e um pouco precária em alguns pontos, com a presença de buracos, falta de sinalização e iluminação.

O lote tem sua visada principal para a ligação dessas duas avenidas, possibilitando um melhor ponto de localização dos usuários e maior aproveitamento dos recursos de mobilidade como paradas e estações de ônibus.

No mapa, ao lado Leste as vias se conectam majoritariamente a indústrias e transportadoras e ao lado Oeste bairros residenciais e comerciais, sendo a Bola da Suframa um ponto de referência chave.

#### Estações de Ônibus Próximas

- Av. Buriti 12
- Av. Buriti 11
- Av. Rodrigo Otávio 10
- Av. Rodrigo Otávio 20
- Av. Ministro João Gonçalves de Souza 08
- Av. Ministro João Gonçalves de Souza 09
- Av. Gov. Danilo de Matos Aersosa 08

#### Linhas de Ônibus

213, 215, 611, 706, 713, 706, 621, 677, 604, 535, 711, 619, 715, 680, 355, 624



- VIAS ARTERIAIS
- VIAS COLETORAS
- VIAS LOCAIS
- BECOS

PARADAS DE ÔNIBUS

LIMITES DO LOTE



# TOPOGRAFIA

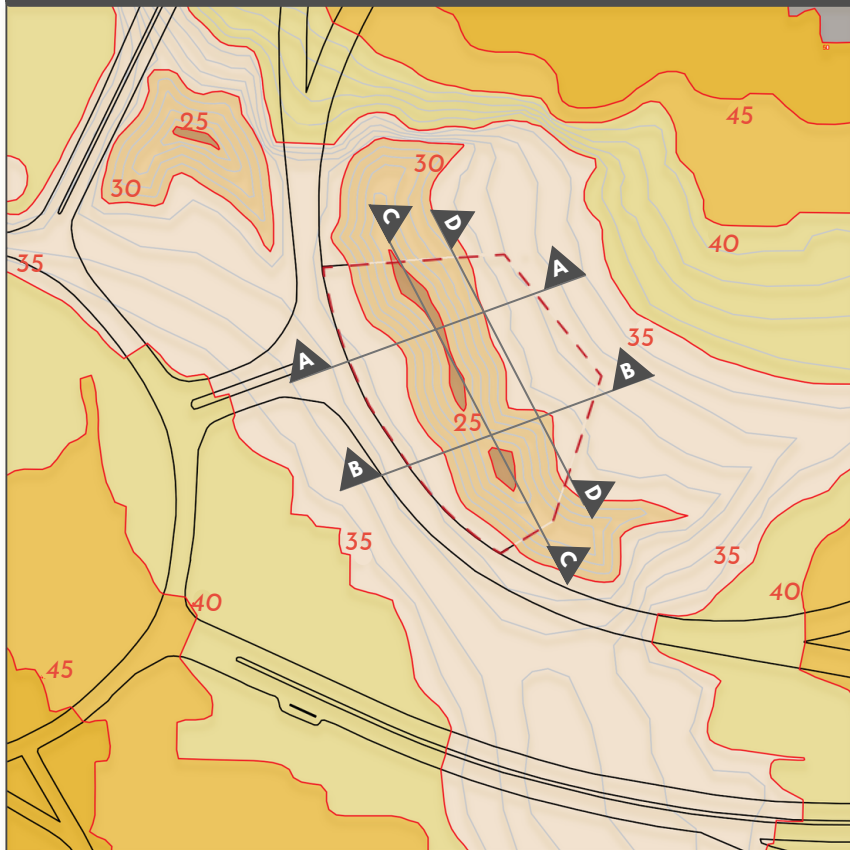
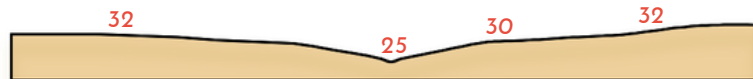
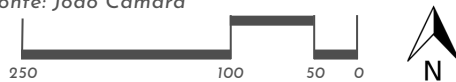


Figura 60. Mapa de Topografia. Fonte: João Câmara



Corte AA' Figura 61. Corte AA' Topografia. Fonte: João Câmara



Corte BB' Figura 62. Corte BB' Topografia. Fonte: João Câmara

## LEGENDA:

	25m
	25 - 30m
	30 - 35m
	35 - 40m
	40 - 45m
	45 - 50m



O estudo topográfico foi feito com um mapa de curvas de 1 (um) em 1 (um) metro. Por meio dessa análise, foi possível perceber que o terreno em questão possui ao centro um grande ponto de desnível que se estende, sendo a cota mais elevada de 30m e a cota mais baixa de 25m.

Essa topografia tende a ser respeitada e inalterada em boa parte da proposta projetual, criando caminhos com escadas e passarelas, áreas de lazer, vistas diferenciadas, além de pátios e jardins, preservando assim os aspectos naturais da paisagem e incorporando os benefícios da Biofilia para os usuários de forma diária.

Nas imagens ao lado o ponto em vermelho representa a parte mais elevada e plana do terreno com a cota 32 e os pontos amarelos a parte mais baixa com a cota 25m.

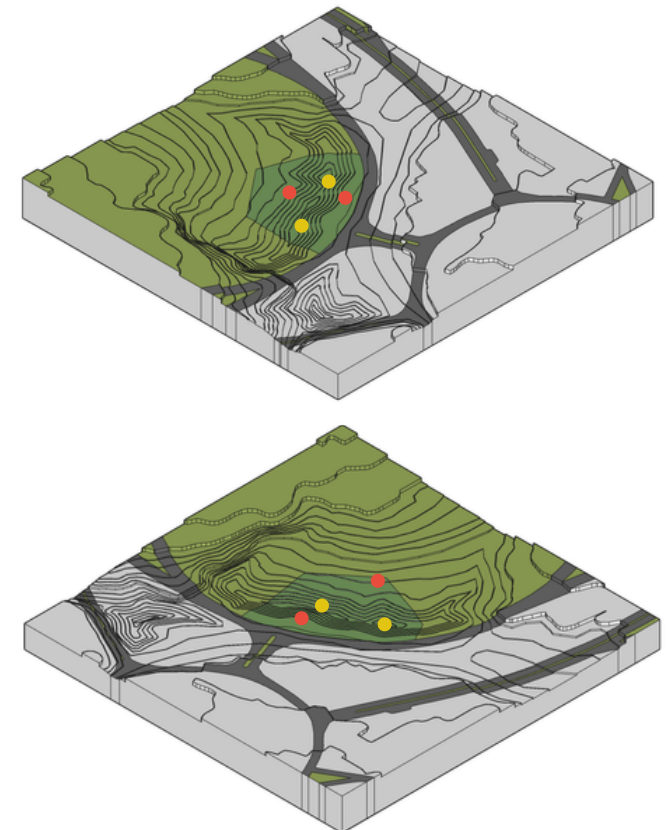


Figura 65. Perspectiva 3D Topografia. Fonte: João Câmara



# LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA

## PLANO DIRETOR URBANO E AMBIENTAL DE MANAUS (2019) LEI DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

- **Bairro:** Distrito Industrial I
- **Setor:** 06
- **Densidade:** Baixa
- **Ocupação/ Verticalização:** Horizontal
- **CAMT:** 1,0
- **Gabarito Máximo:** 4 Pavimentos
- **Corredores:** Autaz Mirim
- **Setor 06:** Atividades compatíveis com uso industrial, agroindustrial, agrícola, agricultura familiar, de serviços, apoio ao turismo, lazer e a significativa presença de áreas de fragilidade ambiental.
- **Usos Permitidos:** Residencial unifamiliar e multifamiliar; Comercial; Serviços; Industrial considerados de maior impacto.
- **Atividades Permitidas:** Tipo 1, 2, 3, 4 e Tipo 5
- **CAMT (Coeficiente de Aproveitamento Máximo do Terreno):** 1,0 - 18.337,26 m<sup>2</sup>
- **CABT (Coeficiente de Aproveitamento Básico do Terreno):** 2,0 - 36.674,52 m<sup>2</sup>



Figura 66. Entrada Av. Mandii. Fonte: Google Earth, 2022



Figura 67. Vista Aérea Bola da Suframa. Fonte: Google Earth, 2022

## AFASTAMENTOS

- **Nº de Pavimentos:** 04 Pavimentos
- **Afastamento Frontal:** 05 metros
- **Afastamento Lateral:** 03 metros
- **Afastamento Fundos:** 2,5 metros
- **Área para Construção:** 18.337,26 m<sup>2</sup>
- **Taxa de Permeabilização Mínima:** 15% (2.750,58m<sup>2</sup>)

## VAGAS

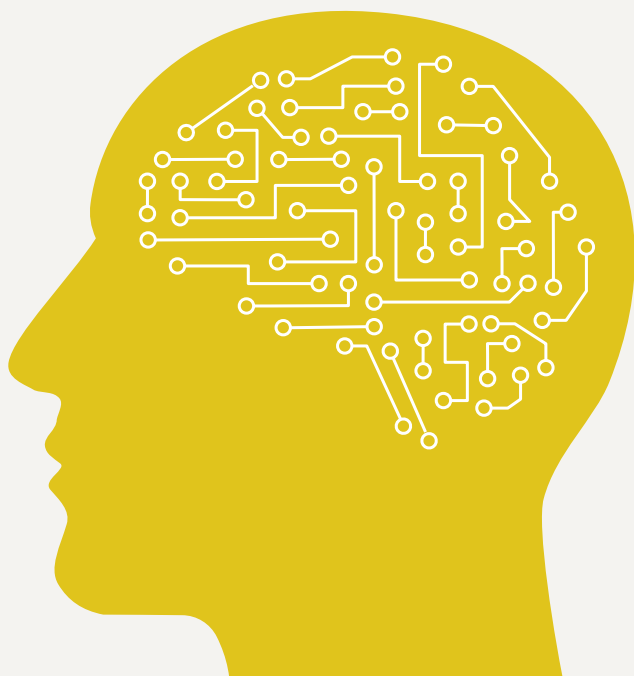
- **Escola particular de ensino fundamental, médio, técnico, profissionalizante ou supletivo:** 1 Vaga/ 40m<sup>2</sup> de área útil (mínimo de 10% ao total das vagas obrigatórias destinadas a funcionários) + Baía para embarque e desembarque de passageiros dentro dos limites do lote.

PROPOSTA  
CONCEITUAL

## O CENTRO DE EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL

É nítido nos dias de hoje a fator deficitário na oferta de serviços de educação para a população, respeitando aspectos socioculturais e socioeconômicos na cidade de Manaus. O Centro de Educação Básica e Profissional tem como objetivo oportunizar maior acesso ao ensino médio, EJA (Educação de Jovens e Adultos), ensino profissionalizante, alimentação saudável, uniformes, além de assistência social, criando inclusive, condições mais favoráveis ao tempo de conclusão educacional do usuário.

Levar oportunidades e apreensão de novos conhecimentos e caminhos que os usuários da Zona Sul e Zona Leste de Manaus podem obter é o objetivo que norteia todo o projeto. Um Centro que reúne o poder de transformação na vida da comunidade, gerando maior independência e apoio social.



Será um espaço que permita a experiência de várias linguagens tanto culturais, quando educacionais e quanto de esporte e lazer. O local contará com um auditório para realização de palestras, cursos e eventos que visem promover o conhecimento e aprimoração profissional dos indivíduos de maneira coletiva, podendo abranger usuários frequentes e/ou convidados. Como opções de esporte e lazer será oferecido um ginásio com quadras e arquibancadas, envolvendo e atraindo a população, além de permitir uma dinâmica maior de atividades que irão acontecer ali diariamente.

O centro educativo, por conseguinte, é um estabelecimento destinado ao ensino e contará com salas de aula, bibliotecas, oficinas, laboratórios, refeitório e demais recursos para atender cerca de 300 alunos ao dia. Sua estrutura física é acrescida de ambientes administrativos, sala para professores e técnicos, cozinha, banheiros com adequações para portadores de necessidades especiais, secretaria para atendimento ao público e estacionamento.

O aluno terá acesso a refeições diárias e participará de atividades extracurriculares, que inclui programas de formação.

## 4 Pilares do Centro de Educação Básica e Profissional



### EDUCAÇÃO BÁSICA

- Ensino Médio
- SEJA

Será oferecido o novo ensino médio, sendo este um modelo de aprendizagem por áreas de conhecimento, permitindo ao jovem uma formação técnica e profissionalizante. Junto a isso o SEJA (Sistema de Educação de Jovens e Adultos) será incorporado para atender usuários que por motivos sociais e econômicos não puderam concluir o segundo grau completo.



### EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

- Cursos Profissionalizantes e Técnicos

Os cursos possuirão validade nacional, pois estariam registrados junto ao Ministério da Educação (MEC), por meio do sistema de registro, divulgação de dados e de validação de diplomas de cursos de nível médio da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC/MEC). Baseado na demanda e ligação direta com o distrito serão oferecidos os cursos técnicos de: Eletrônica, Logística e Mecânica.



### ASSISTÊNCIA SOCIAL

Servirá como um integrador da Instituição junto ao usuário e do usuário junto a mercado de trabalho. Será responsável por articular ações no sentido de combater a evasão escolar e mediar novas oportunidades ao estudante. A atuação profissional proporcionará vínculo entre o indivíduo e a construção do desenvolvimento social, proporcionando autonomia, expandindo seus valores e assegurando seus direitos.

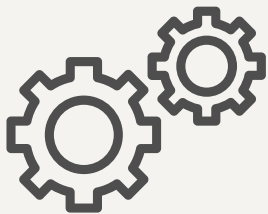


### ESPORTE E LAZER

Propor ambientes de relação entre os usuário e a comunidade. Promover através das atividades de lazer e esporte o desenvolvimento social e pessoal de cada indivíduo, estimulando a reflexão, imaginação, sensibilidade e auto aperfeiçoamento, além do senso de coletividade e integração. Esse pilar permitirá uma vivência do ensino de forma dinâmica e não tão rígida, permitindo a expressividade do usuário.



# IDENTIDADE DO CENTRO DE EDUCAÇÃO



## Identificação

O Centro de Educação Básica e Profissional para jovens e adultos em vulnerabilidade socioeconômica, será um instituição do Terceiro Setor, contribuindo para chegar a locais onde o Estado não conseguiu alcançar.

O intuito é que ele funcione com auxílio das iniciativas privadas e até mesmo incentivos governamentais no repasse de verbas públicas ou com apoio, parceria em projetos, patrocínio ou doação. Será dotado de autonomia e administração própria com o objetivo principal de aperfeiçoar a comunidade em questão.



## Metodologia

A linha pedagógica a ser adotada será a do método comportamentalista, muito associada a metodologia tradicional que alastrou-se no século XVIII, a partir do Iluminismo, e tinha por objetivo universalizar o acesso do indivíduo ao conhecimento. É possível modelar o indivíduo e condicionar seus comportamentos de forma interativa, oferecendo estímulos e recompensas a medida que avançam.

As aulas são expositivas, onde o professor é a autoridade máxima e se aprende através da memorização e repetição, formando indivíduos focados e bem ajustados ao ambiente e ao trabalho. É enfatizado uma base sólida de informação para a formação de um aluno crítico e questionador.



## Usuários

Moradores da Zonas Sul e Zona Leste de Manaus que buscam por oportunidade e melhoria de vida no âmbito socioeconômico, porém não dispõem de recursos financeiros adequados e suficientes ou não dispõem de vagas nas instituições públicas de ensino.

O Ensino Médio tem três anos de duração e é recomendado pela Base Nacional Curricular Comum (BNCC) para adolescentes de 14 aos 17 anos, sendo assim, essa será a faixa etária atendida pelo Centro de Educação.

Apesar de não ter idade máxima, a opção de fazer o EJA, Educação para Jovens e Adultos, exige idade mínima. Portanto o Centro alcançará o público de 18 aos 60 anos de idade nesta modalidade.

Os cursos técnicos e profissionalizantes, deverão atender alunos matriculados pelo menos no 2º ano do Ensino Médio, sendo assim, tanto quem está cursando a partir do 2º ano do Ensino Médio, quanto quem já concluiu os estudos pode fazer curso técnico na instituição.

É importante ressaltar que que todas as modalidades atenderão todos os gêneros. O Centro de Educação tem uso exclusivo para estudantes e funcionários cadastrados na instituição, podendo ser aberto ao público geral em eventos específicos e determinados.

# ROTINA DO CENTRO DE EDUCAÇÃO

Por meio da rotina é possível organizar os espaços, as intervenções escolares, as ações, os materiais e o tempo.

## Ensino Médio:

03 Salas, sendo elas divididas em séries (Primeiro, Segundo e Terceiro Ano) com capacidade para 30 alunos cada.

### Turma Matutino:

6h - Abertura do Centro  
7h - Início das Aulas Ensino Médio  
9:30 - Refeição e Descanso  
10h - Volta as aulas  
12:30 - Encerramento Aulas Matutino

### Turma Vespertino:

13:30h - Início das Aulas Ensino Médio  
16h - Refeição e Descanso  
16:30h - Volta as aulas  
18h - Encerramento Aulas Vespertino

## EJA (Educação de Jovens e Adultos):

03 Salas com capacidade para 30 alunos cada.

\*Funcionário nos 03 turnos (Matutino Vespertino e Diurno)

### Turma Vespertino:

6h - Abertura do Centro  
7h - Início das Aulas  
9:15 - Refeição e Descanso  
9:30h - Volta as aulas  
11h - Encerramento Aulas Matutino

### Turma Vespertino:

13h - Início das Aulas  
15:15h - Refeição e Descanso  
15:30h - Volta as aulas  
17h - Encerramento Aulas Vespertino

### Turma Diurno:

18h - Início das Aulas  
20:15h - Refeição e Descanso  
20:30h - Volta as aulas  
22h - Encerramento Aulas Diurno

## Cursos Profissionalizantes:

03 Salas com capacidade para 20 alunos cada.

\*Funcionário nos 03 turnos (Matutino Vespertino e Diurno)

### Turma Vespertino:

6h - Abertura do Centro  
7:30h - Início das Aulas  
11:30h - Encerramento Aulas Matutino

### Turma Vespertino:

13:30h - Início das Aulas  
17:30h - Encerramento Aulas Vespertino

### Turma Diurno:

18h - Início das Aulas  
22h - Encerramento Aulas Diurno

\*O Acompanhamento de Serviço Social será fornecido durante os 03 turnos (Matutino, Vespertino e Diurno), conforma e necessidade e disponibilidade do aluno com horário previamente agendado.

\*\*A prática de lazer e esportes serão oferecidas sempre no contraturno das atividades de ensino realizadas ou com agendamento prévio.

# PROGRAMA DE NECESSIDADES

## Conjunto Pedagógico

Ambiente	Observação	Área (m <sup>2</sup> )	Qt.	Total (m <sup>2</sup> )
Sala Ensino Médio (1º Ano)	30 alunos + Mesas + Cadeiras + Armários	56m <sup>2</sup>	1	56
Sala Ensino Médio (2º Ano)	30 alunos + Mesas + Cadeiras + Armários	56m <sup>2</sup>	1	56
Sala Ensino Médio (3º Ano)	30 alunos + Mesas + Cadeiras + Armários	56m <sup>2</sup>	1	56
Sala EJA	20 alunos + Mesas + Cadeiras + Armários	45m <sup>2</sup>	3	135
Biblioteca		157m <sup>2</sup>	1	157
Sala de Estudos	20 alunos + Mesas + Cadeiras + Armários	36m <sup>2</sup>	2	72
Sala Cursos Técnicos	20 alunos + Mesas + Cadeiras + Armários	45m <sup>2</sup>	3	135
Sala de Educação Profissional	18 alunos	40m <sup>2</sup>	1	40
Laboratório de Informática	25 alunos	49m <sup>2</sup>	1	49
Auditório	200 pessoas	375m <sup>2</sup>	1	375
Sala de Som e Luz	Sala de Controle - Auditório	18m <sup>2</sup>	1	18
Camarim/ Coxia		49m <sup>2</sup>	1	49
Lavabo	01vs + 01 PCD	11m <sup>2</sup>	2	22
Banheiro Masculino	01 Ch + 03 Vs + 03 Mic + 01 PCD	23m <sup>2</sup>	2	46
Banheiro Feminino	01 Ch + 03 Vs + 03 Mic + 01 PCD	23m <sup>2</sup>	2	46
<b>Total</b>				<b>1.312m<sup>2</sup></b>

## Conjunto Vivência e Assistência

Ambiente	Observação	Área (m <sup>2</sup> )	Qt.	Total (m <sup>2</sup> )
Banheiro Masculino	01 Ch + 03 Vs + 03 Mic + 01 PCD	23m <sup>2</sup>	1	23
Banheiro Feminino	01 Ch + 03 Vs + 01 PCD	23m <sup>2</sup>	1	23
Reprografia		20m <sup>2</sup>	1	20
Enfermaria		14m <sup>2</sup>	1	14
Horta		40m <sup>2</sup>	1	40
Quadra Poliesportiva		1207m <sup>2</sup>	1	1207
Vestário Feminino	06 Ch + 04 Vs + 01 PCD	62m <sup>2</sup>	1	62
Vestário Masculino	06 Ch + 04 Vs + 01 PCD	62m <sup>2</sup>	1	62
Refeitório	55 usuários	156m <sup>2</sup>	1	156
Depósito		20m <sup>2</sup>	2	40
Pátio		150m <sup>2</sup>	1	200
<b>Total</b>				<b>1.847m<sup>2</sup></b>

## Conjunto Pedagógico

O conjunto pedagógico é responsável por abrigar toda a parte de ensino e educação dos alunos e usuários. As salas de aula, segundo a legislação, prevê que suportem na sua capacidade o máximo de 40 alunos, mas através de uma reflexão sobre o espaço com maior enfoque no aluno e no seu aprendizado, as salas de aula do ensino médio abrigarão 03 salas com 30 alunos cada, funcionando com duas turmas: uma no período matutino e outra no vespertino, permitindo assim maior proximidade do aluno com o professor e maior domínio da sala de aula do professor com o aluno. No EJA (Educação de Jovens e Adultos), por ser um programa que exija mais atenção e mais incentivo no processo de ensino, as 03 salas que funcionarão de forma independente nos 03 turnos (Matutino, Vespertino e Noturno), foram projetadas para suportar 20 alunos cada, onde o foco é o aprendizado do usuário. Nas salas que receberão cursos técnicos, foram projetadas e referenciadas de acordo com seus usos e equipamentos e receberão capacidade para 20 alunos por ser um ensino mais aplicado na teoria e prática, portanto requer maior foco do professor e aluno. Este conjunto ainda contará com a presença de Biblioteca, Sala de Estudos, Laboratório e sala de educação profissional/ multiuso, onde serão transmitidas atividades práticas ou usos diversos de acordo com o PPC (Proposta Pedagógica do Curso).

O auditório, que irá atender 200 pessoas, foi idealizado para suportar dois segmentos por vez: alunos do Ensino Médio + alunos do EJA ou alunos do Ensino Médio + alunos dos cursos técnicos ou alunos do EJA + alunos dos cursos técnicos, além da equipe profissional atuante. O uso desse ambiente ainda poderá ser aberto a comunidade em eventos, palestras e workshops específicos previamente agendados na coordenação do centro.

Todas as referências em relação a metragem e dimensionamento, foram encontradas em:

\*Legislações vigentes do CEE (Centro Estadual de Educação);

\*Fundo de fortalecimento da Escola (FUNDESCOLA) do Ministério da Educação, no artigo de Espaços Educativos - Volume 1 (Desenhos e Relações Ergonômicas);

\*Arte de projetar em arquitetura - Ernst Neufert.

## Conjunto Vivência e Assistência

O conjunto vivência e assistência é responsável por abrigar toda a parte de interação do esporte e lazer dos usuários do Centro de Educação. Nele é possível encontrar grandes espaços abertos e fechados que trabalharão com o coletivo, dando suporte ao apoio conjunto pedagógico.

A quadra poliesportiva foi projetada para abrigar esportes como futebol de salão, handball, basquete e vôlei, além de ser incorporadas arquibancadas em suas laterais. Esta área esportiva ainda integrará com vestiários e depósitos.

Outros elementos que foram pensados para serem incorporados na socialização dos indivíduos como: um grande pátio, que será responsável por concentrar o ponto de origem e passagem entre os conjuntos; um refeitório, que terá uso intercalado por cada segmento de ensino (Ensino Médio, EJA e cursos técnicos); horta, podendo ser parte das atividades da instituição; além de enfermaria e reprografia, ambas áreas menores de assistência aos estudantes e funcionários. Todas as referências em relação a metragem e dimensionamento, foram encontradas em:

\*Legislações vigentes do CEE (Centro Estadual de Educação);

\*Fundo de fortalecimento da Escola (FUNDESCOLA) do Ministério da Educação, no artigo de Espaços Educativos - Volume 1 (Desenhos e Relações Ergonômicas);

\*Arte de projetar em arquitetura - Ernst Neufert.

# PROGRAMA DE NECESSIDADES

## Conjunto Pedagógico

O conjunto Administrativo e de Apoio terá como uso majoritário dos funcionários que integrarão a equipe multidisciplinar de ensino. Nele estarão presentes coordenadores, professores, secretários, diretores, inspetores e os próprios assistentes sociais com suas respectivas áreas, usos e mobiliários. As salas serão de uso privado e restrito, salvo os momentos de reunião e aconselhamento.

Todas as referências em relação a metragem e dimensionamento, foram encontradas em:

- \*Legislações vigentes do CEE (Centro Estadual e Educação);
- \*Fundo de fortalecimento da Escola (FUNDESCOLA) do Ministério da Educação, no artigo de Espaços Educativos - Volume 1 (Desenhos e Relações Ergonômicas);
- \*Arte de projetar em arquitetura - Ernst Neufert.

## Conjunto Serviços Gerais

O conjunto de serviços gerais é responsável por englobar funcionários e atividades de suporte ao Centro de Educação. Nele se encontrará a cozinha que fornecerá refeições e alimentação diária a alunos e funcionários; almoxarifados que servirão aos cursos e materiais didáticos; vestiários destinados ao uso exclusivo de funcionários; carga e descarga para acesso e entrada de alimentos e materiais referentes a instituição; 02 guaritas para o controle de dois acessos distintos no lote; além de DML, copa e depósitos.

Todas as referências em relação a metragem e dimensionamento, foram encontradas em:

- \*Legislações vigentes do CEE (Centro Estadual e Educação);
- \*Fundo de fortalecimento da Escola (FUNDESCOLA) do Ministério da Educação, no artigo de Espaços Educativos - Volume 1 (Desenhos e Relações Ergonômicas);
- \*Arte de projetar em arquitetura - Ernst Neufert.

## Estacionamento

O estacionamento foi amparado pelo plano diretor de Manaus. Foi considerada a área útil do conjunto pedagógico, conjunto vivência e assistência e conjunto administrativo para número de vagas destinadas a alunos e professores do local, além de servirem ao auditório. Para funcionários o plano institui o mínimo de 10% das vagas de uso ao público, portanto foram pensadas 10 vagas a esse uso.

Todas as referências em relação a metragem e dimensionamento, foram encontradas em:

- \*Plano Diretor e Urbanístico de Manaus;
- \*Arte de projetar em arquitetura - Ernst Neufert.

## Conjunto Administrativo e Apoio

Ambiente	Observação	Área (m²)	Qt.	Total (m²)
Sala dos Professores	10 professores + sala de reunião	63m²	1	63
Coordenação		25m²	2	50
Diretoria		18m²	2	36
Sala de Espera	16 pessoas	39m²	2	78
Secretaria	8 funcionários	46m²	1	46
Sala de Arquivos		15m²	2	30
Sala de Reunião	14 usuários	32m²	1	32
Inspetoria		18m²	1	18
Assistência Social		18m²	2	36
Banheiro Masculino	01 Ch + 03 Vs + 03 Mic + 01 PCD	23m²	1	23
Banheiro Feminino	01 Ch + 03 Vs + 01 PCD	23m²	1	23
<b>Total</b>				<b>435m²</b>

Conjunto Serviços Gerais				
Ambiente	Observação	Área (m²)	Qt.	Total (m²)
Cozinha		41m²	1	41
Lixeira		10m²	1	10
Vestiário Masculino (Func.)	06 Ch + 04 Vs + 01 PCD	62m²	1	62
Vestiário Feminino (Func.)	06 Ch + 04 Vs + 01 PCD	62m²	1	62
Almoxarifado Eletrônica		20m²	1	20
Almoxarifado Didático		35m²	1	35
Depósito		17m²	2	34
DML		7m²	5	35
Almoxarifado Informática		15m²	1	15
Depósito GLP		7m²	1	7
Copa		8m²	2	16
Guarita		36m²	2	72
Carga e Descarga		105m²	1	105
<b>Total</b>				<b>514m²</b>

Estacionamentos				
Ambiente	Observação	Área (m²)	Qt.	Total (m²)
Estacionamento Público*	1vaga /40m² de área útil	-	90	1.228m²
Estacionamento Funcionários**	10 vagas	-	10	137m²
<b>Total</b>				<b>1.365m²</b>
<b>Total Geral Edificação</b>				<b>5.473m²</b>

\* Área útil considerada para fazer o cálculo do número de vagas: Conj. Pedagógico, Conj. Vivência e Assistência e Conj. Administrativo

\*\* Mínimo de 10% do nº total de vagas



## O CONCEITO

O conceito consiste na arquitetura humanizada de modo que proporcione prazer ao usuário pela experiência espacial através de um espaço democrático. Nela terá qualidades que enfatizem a necessidade humana, muita vegetação, variações e ordem espacial e possibilidade de manipulação pelos indivíduos.

A linguagem arquitetônica deve expressar a pedagogia e os valores da escola na comunidade, assim como a incorporação e compreensão de seus valores e desejos para o espaço projetado.

O ambiente influenciará a maneira de os usuários estabelecerem suas regras de convivência e de comportamento social. As necessidades do ambiente físico são: conforto, para atender as necessidades sensoriais de calor, luz, som e cheiro; territorialidade e privacidade; segurança; orientação espacial e constância; estímulo visual estético, beleza e variedade de estímulos sensoriais.

Também será inserido o conceito de transparência na arquitetura escolar, transmitindo a ideia de que a educação e aprendizagem são visíveis e celebradas na escola, criando um sentido de abertura e acesso livre as dependências da escola além de ampla possibilidade dos alunos em usar o ambiente externo.

Neste conceito as relações entre a comunidade, o aluno, o ambiente e a cultura são mantidos como fatores essenciais para que haja harmonia, aprendizagem e sociabilidade.

Um ponto importante será o objeto como uma área de transição entre o setor denso e compacto do Distrito Industrial I para as áreas de comércio e residência mais fragmentadas e dinâmicas no espaço em contrapartida. Na proposta os usuários terão liberdade e permeabilidade para desfrutar e apreender o ambiente de acordo com a sua necessidade relacionada ao ensino, permitindo uma visão de contemplação, reflexão e inspiração. É um projeto que procura atrair e diversificar a educação através da arquitetura.



# PARTIDO ARQUITETÔNICO

## Premissas:

- Espaços projetados para atender as atividades escolares, sociais e administrativas;
- Criação de uma modulação e fragmentação dos blocos para enfatizar uma área de transição entre as indústrias e a parte mais comercial e residencial;
- Espaços de transição amplos, cobertos e conectados entre os blocos do centro;
- Área administrativa com acesso visual a áreas de socialização como espaço de segurança e vigilância;
- Corredores com luz natural e vistas ocasionais para o exterior ao longo do percurso, evitando a sensação de confinamento e monotonia.
- Área com espaços de transição e permanência ao ar livre como extensão dos seus ambientes internos;
- Distribuição de redes de infraestrutura e funcionalidade integrada a modulação;
- Esquadrias livres a manipulação dos usuário, para que os mesmos interfiram no próprio conforto;
- Abordagem que minimize os impactos da construção nas características naturais do terreno;

A natureza e vegetação servirão de princípio da humanização da arquitetura, atrelando satisfação visual com percepção da beleza das paisagens e sentimento de ambientes saudáveis por parte dos usuários. Os ambientes serão amplos e abertos com suporte físico ao desenvolvimento para atender as necessidades de desempenho das atividades de ensino com satisfação do usuário.

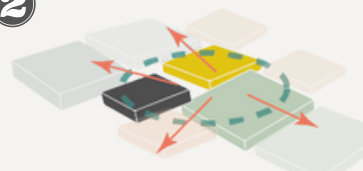
Ambientes convidativos e com alto índice de desempenho vão encorajar e gerar reflexão do senso comunitário através de trabalho colaborativo. As entradas convidativas, demonstrando que os alunos são bem vindos e integrados as necessidades de proteção e de segurança com separação dos espaços públicos e privados servirão de amparo projetual.

1



Disposição volumétrica que não gere no usuário cansaço visual e nem físico, além de servir de um espaço de transição e desconstrução entre a área industrial e a comunidade.

2



Circulação clara, pontual e espontânea dos espaços principais.

3



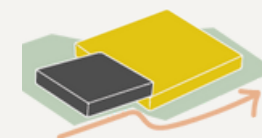
Variação de alturas, quando a mudança da verticalização altera o sentido de percepção da luz no ambiente e direciona a ventilação.

4



Usuário com contato visual externo e espacial da natureza.

5



Entendimento da topografia como entendimento da modulação formal e de circulação.

PROPOSTA  
PROJETUAL



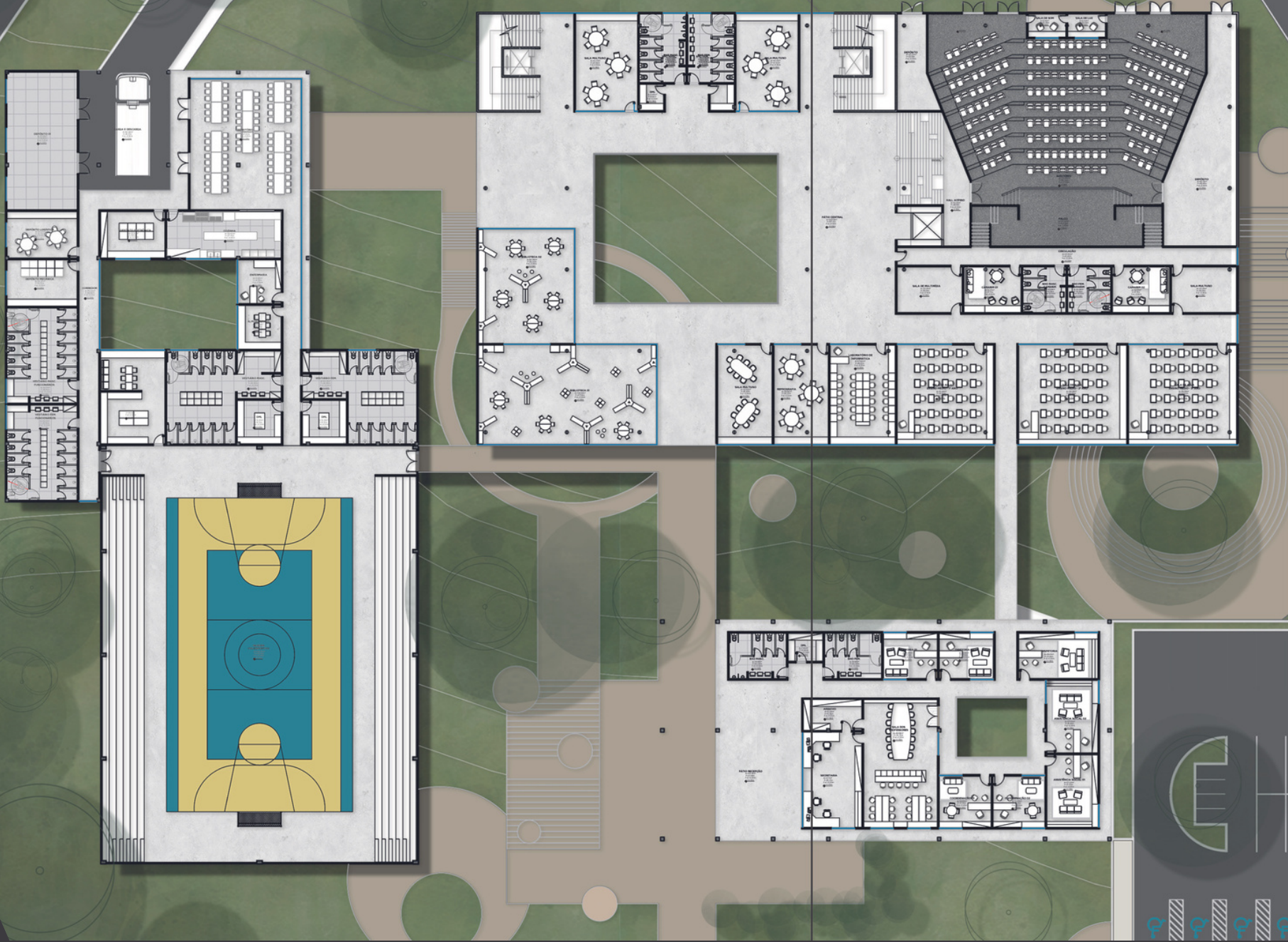
# IMPLANTAÇÃO

- 01.....GUARITA
- 02.....PÁTIO DE RECEPÇÃO
- 03.....SECRETARIA/ RECEPÇÃO
- 04.....BLOCO ADMINISTRATIVO
- 05.....PASSARELAS DE CONEXÃO
- 06.....BLOCOS DE SALAS DE AULA
- 07.....AUDITÓRIO
- 08.....CONJUNTO PEDAGÓGICO/ VIVÊNCIA E ASSISTÊNCIA
- 10.....CONJUNTO DE SERVIÇOS GERAIS/ ÁREAS TÉCNICAS
- 11.....ÁREA DE CONTEMPLAÇÃO
- 12.....ANFITEATRO ABERTO
- 13.....CARGA E DESCARGA
- 14.....RESERVATÓRIO
- 15.....ESTACIONAMENTO SECUNDÁRIO
- 16.....ESTACIONAMENTO PRINCIPAL



IMPLANTAÇÃO  
ESCALA S/N





PLANTA BAIXA TÉRREO  
ESCALA S/N



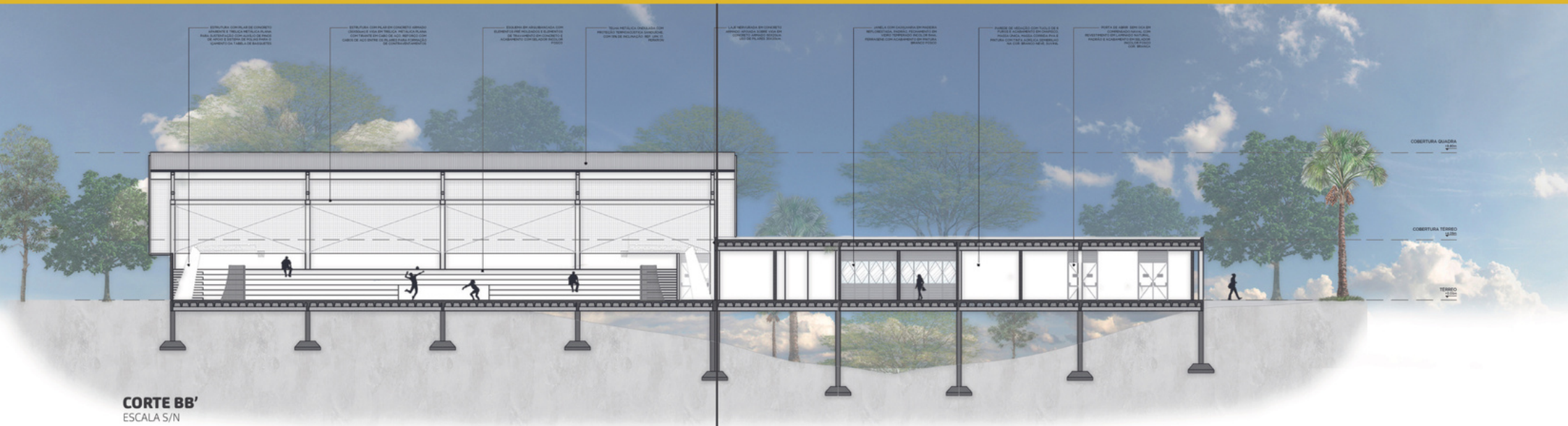
# PLANTA BAIXA

PAV. SUPERIOR

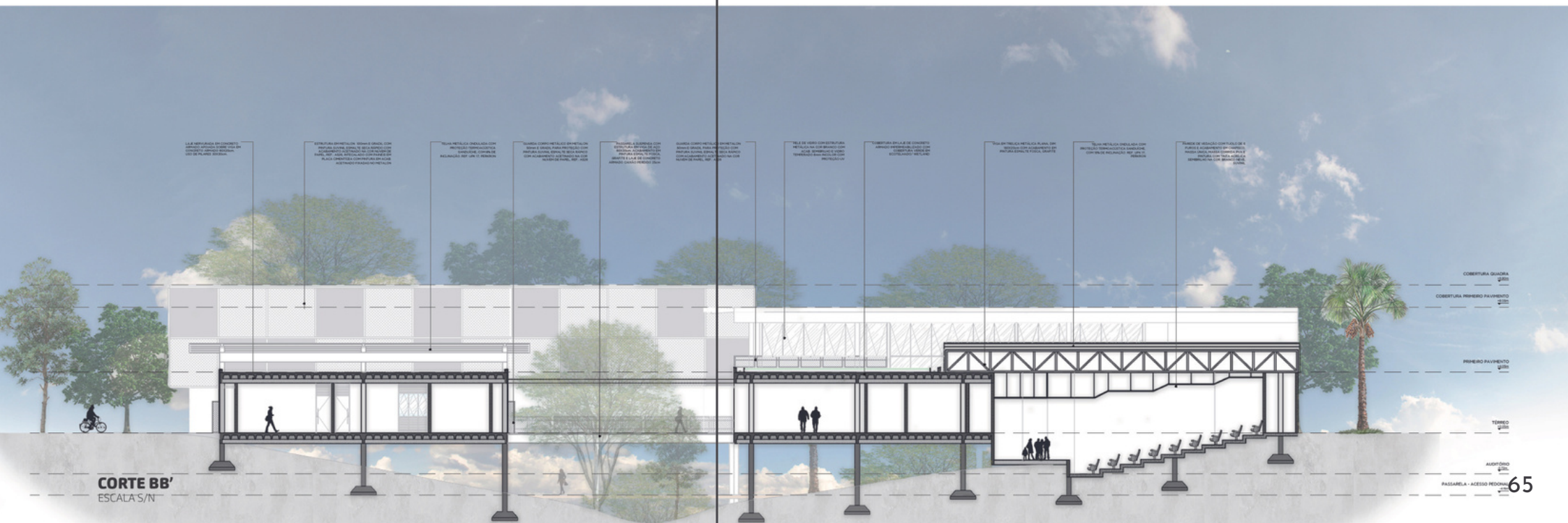


PLANTA BAIXA TÉRREO  
ESCALA S/N





**CORTE BB'**  
ESCALA S/N

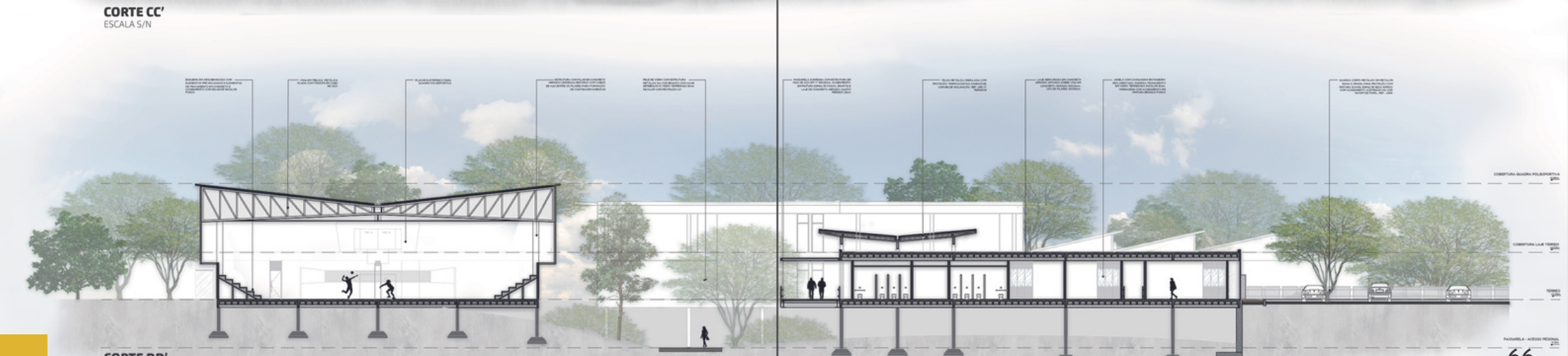


**CORTE BB'**  
ESCALA S/N





**CORTE CC'**  
ESCALA 5/N

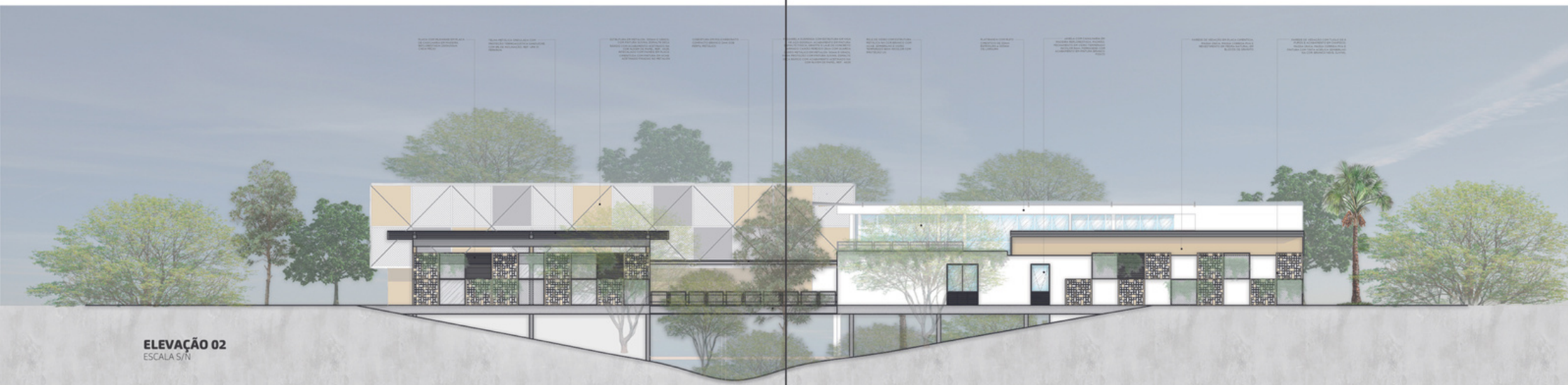


**CORTE DD'**  
ESCALA 5/N





**ELEVAÇÃO 01**  
ESCALA S/N

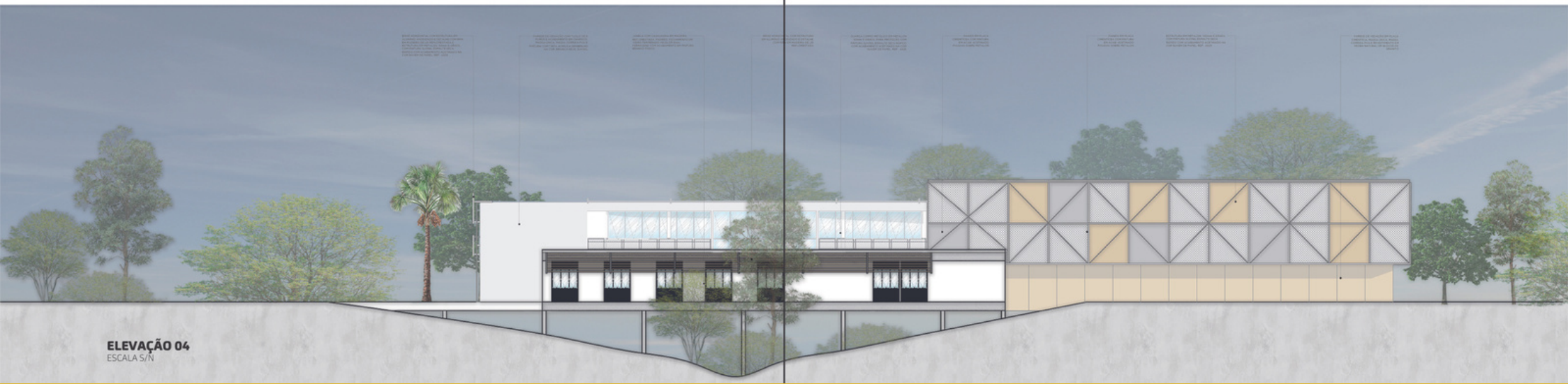


**ELEVAÇÃO 02**  
ESCALA S/N



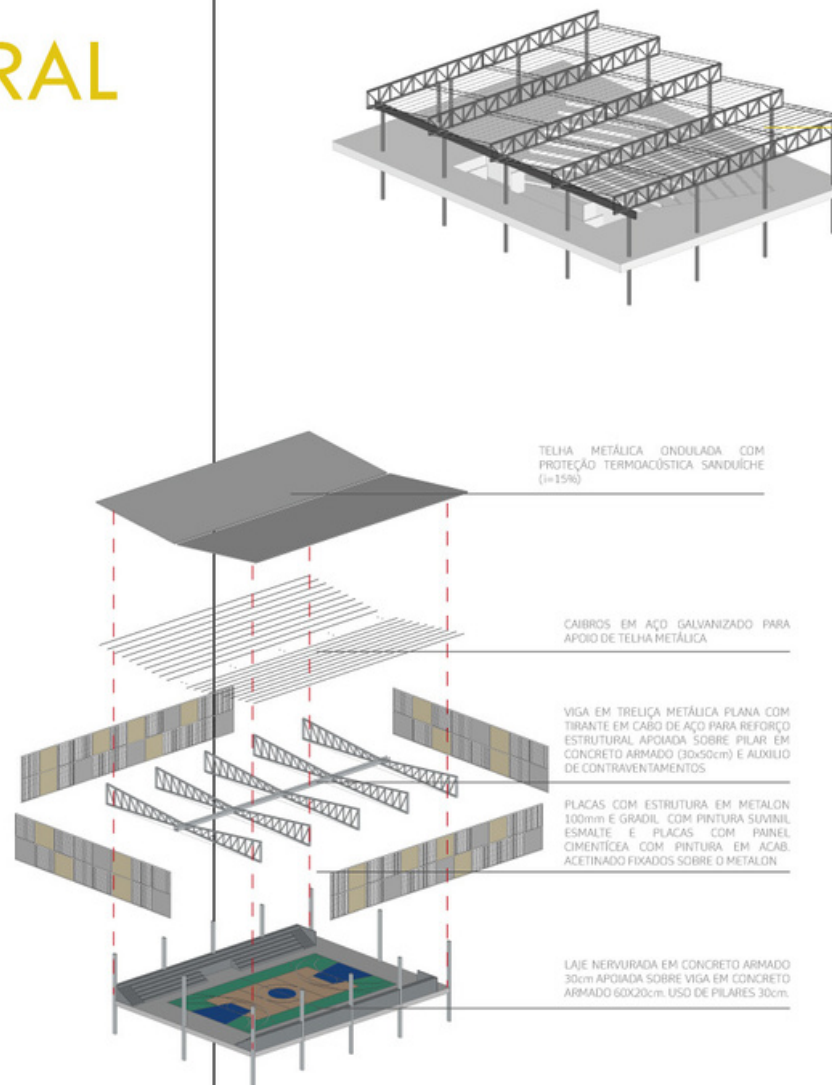
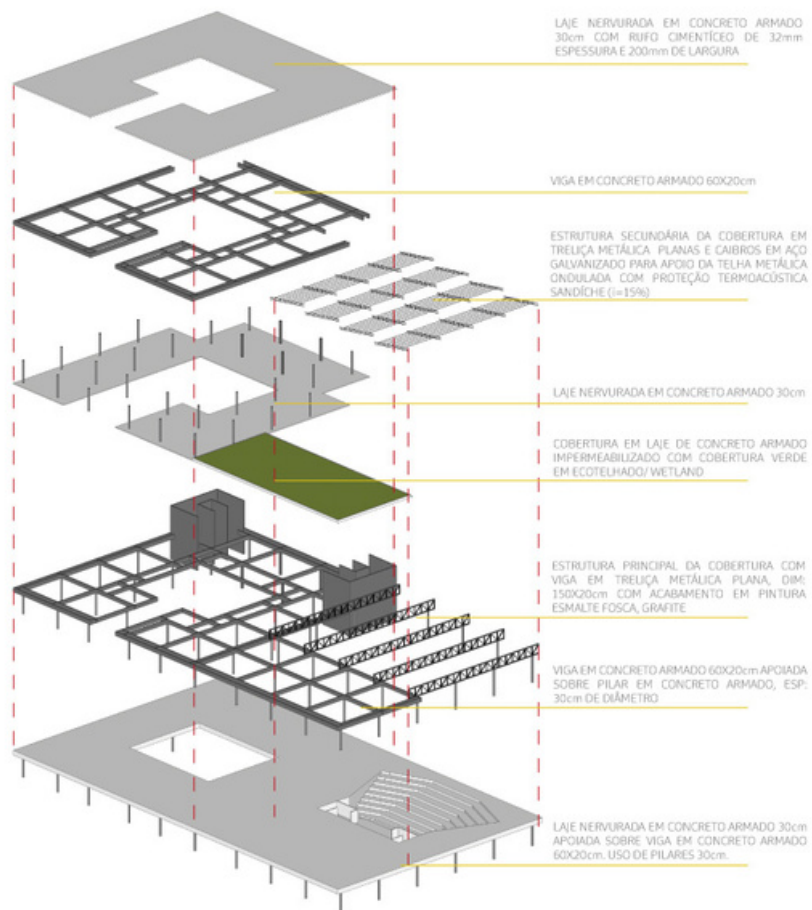


**Elevação 03**  
Escala S/N



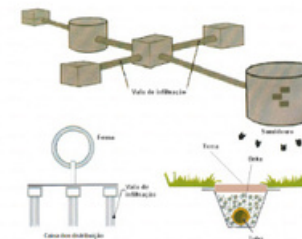
**Elevação 04**  
Escala S/N

# ESQUEMA ESTRUTURAL



ESTRUTURA INDEPENDENTE PARA AUDIÓRIO QUE APROVEITA O DESNÍVEL NATURAL DO TERRENO SENDO EDIFICADA SOBRE LAJE NERVURADA 30cm APOIADA EM PILAR EM CONCRETO ARMADO 30cm (DIÂMETRO) E VIGAS EM TRELIÇA METÁLICA PLANA PARA QUE POSSA VENCER GRANDES VÃOS SEM USO DE APOIOS INTERNOS. A COBERTURA SEGUE O ESTILO SHED PARA MELHOR APROVEITAMENTO DAS TROCAS DE CALOR DO EDIFÍCIO

O conjunto é elevado do solo, proporcionando melhor exposição aos ventos, além de permitir um movimento de ar abaixo dele. O objetivo é tornar o objeto construtivo estático a população, porém adaptável ao regime topográfico do terreno.



Como recurso sanitário para tratamento de esgoto serão adotadas estratégias para a resolução desse problema como a construção de fossas com sumidouro de concreto armado, em formato de uma caixa retangular.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio. Documento Base. 2007.
- BRASIL. LEI Nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. Altera as Leis nos 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1o de maio de 1943, e o Decreto-Lei no 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei no 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral.
- DAMASCENO, Alberto. Origens da educação estatal na América portuguesa. 1998. Tese (Doutorado). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.
- FARIA FILHO, Luciano Mendes de. VIDAL, Diana Gonçalves. Os tempos e os espaços escolares no processo de institucionalização da escola primária no Brasil. In: Revista Brasileira de Educação. São Paulo: ANPED: Autores Associados, 2000. [Edição Especial nº 14, mai/jun/jul/ago 2000].
- CUNHA Luiz Antônio. Ensino Médio: Atalho para o Passado. In Educ. Soc., Campinas, v. 38, nº. 139, p.373-384.
- HADDAD, Sérgio; DEL PIERRO, Maria Clara. Escolarização de jovens e adultos. Revista Brasileira de Educação, 2000, p. 108-130.
- BRASIL. Lei de diretrizes e bases da educação nacional nº. 9394/96. MEC. Brasília. 1996.
- BRASIL. Trabalhando com a Educação de Jovens e Adultos. Brasília: 2006. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja\\_caderno1.pdf](http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja_caderno1.pdf).
- CALIATTO S. G.; MARTINELLI, S. C. Aprendizagem escolar de estudantes da educação de jovens e adultos. Revista Educação em Questão



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BMARSIGLIA. Ana Carolina Galvão; PINA. Leonardo Docena; MACHADO. Vinícius de Oliveira; LIMA. Marcelo. A Base Nacional Comum Curricular: um novo episódio de esvaziamento da escola no Brasil. *Geminal: Marxismo e Educação em Debate*, Salvador, v. 9, n. 1, p. 107-121.
- Centro de desenvolvimento comunitário em Tapachula / Laboratorio de Acupuntura Urbana. Disponível em: [https://www.archdaily.com.br/br/969681/centro-de-desenvolvimento-comunitario-em-tapachula-laboratorio-de-acupuntura-urbana?ad\\_source=search&ad\\_medium=projects\\_tab](https://www.archdaily.com.br/br/969681/centro-de-desenvolvimento-comunitario-em-tapachula-laboratorio-de-acupuntura-urbana?ad_source=search&ad_medium=projects_tab). Acesso em: 15 março de 2022.
- Incubadora Universidade Macquarie/ Architectus. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/916854/incubadora-universidade-macquarie-architectus>. Acesso em: 18 março de 2022.
- Escola EB2/3 das Taipas/ Pitagoras Group. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/947858/escola-eb2-3-das-taipas-pitagoras-group>. Acesso em: 20 março de 2022.
- Museu de Arte Audain/ Patkau Architects. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/886332/museu-de-arte-audain-patkau-architects>. Acesso em: 20 março de 2022.
- Colégio Pies Descalzos/ Giancarlo Mazzanti. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/734163/colegio-pies-descalzos-giancarlo-mazzanti>. Acesso em: 20 março de 2022.
- SAVIANI. Dermeval. EDUCAÇÃO ESCOLAR, CURRÍCULO E SOCIEDADE: o problema da Base Nacional Comum Curricular. In *Movimento-revista de educação*. Disponível em: <http://www.revistamovimento.uff.br/index.php/revistamovimento/article/view/296>; Acesso em: 22 março de 2022.



Discente: João Vitor dos Reis Câmara - 21750087

Orientador: Prof.º Dr.º Roger Pamponet