



arquitetura escolar

e as novas demandas
da educação

COMPLEXO EDUCACIONAL E COMUNITÁRIO EM FLORIANÓPOLIS - INGLESES DO RIO VERMELHO

Trabalho de Conclusão de Curso
Universidade Federal de Santa Catarina
Arquitetura e Urbanismo - 2022.2
Orientadora Prof^ª Roberta Krahe Edelweiss
Vanessa Cadore Aguiar



À minha melhor
professora,
Mãe.

SUMÁRIO

01. MOTIVAÇÕES	03				
02. INTRODUÇÃO	03				
03. DESENVOLVIMENTO DA PROBLEMÁTICA - AS NOVAS DEMANDAS DA EDUCAÇÃO	04	03.1. EDUCAÇÃO, ESCOLA E SOCIEDADE	04	03.2 ARQUITETURA ESCOLAR BRASILEIRA 03.2.1. HISTÓRICO 03.2.2. ATUALIDADE	06
				03.3 REFORMA DO ENSINO MÉDIO E ENSINO INTEGRAL	09
				03.4 O PÓS- PANDEMIA E EDUCAÇÃO DIGITAL	10
04. DESENVOLVIMENTO DA PROPOSTA	12	04.1 PRINCÍPIOS PARA O PROJETO ESCOLAR	12	04.2 DIRETRIZES PARA O AMBIENTE ESCOLAR	12
				04.3 PLANO DE NECESSIDADES	13
				04.4 SUPORTE ESPACIAL	13
05. CONTEXTUALIZAÇÃO E ÁREA DO TERRENO	14	05.2 POTENCIAL DO TERRENO	14	05.3 DEMANDA ESCOLAR	18
06. O PROJETO	19	06.1 O EQUIPAMENTO	19	06.2 PARTIDO PROJETUAL	19
				06.3 SETORIZAÇÃO E MATERIALIDADE	20
				06.4 ESTRUTURAL E EFICIÊNCIA	24
07. CONCLUSÃO	30	08. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30		

01.



.motivações e inquietações

A motivação de tratar o tema da **educação** como principal para pesquisa e projeto se construiu a partir da constante reflexão sobre a desvalorização do processo formador e da busca por conhecimento e inovação pelos próprios alunos, instituições e sociedade. No Brasil, o **ensino público**, do qual se espera maior contribuição acadêmica, social e política para/com a sociedade, é considerado sinônimo de inferioridade e de estruturas educacionais insuficientes.

Como natural e moradora da cidade de Florianópolis, é preocupante ver que mesmo em uma capital com um dos índices considerados mais altos em educação no país, ainda são muitas as dificuldades dos estudantes para reconhecer a importância da escola para a formação cidadã e para perspectiva de desenvolvimento social. Em meio a pandemia de **COVID-19**, a educação ganha novas expectativas sob novos moldes e sistemas - o ensino remoto e a **reforma do ensino médio** - que fazem surgir ainda mais inquietações sobre o futuro da formação primária dos jovens. .

Nesse sentido, a estrutura educacional (curricular e física/estrutural) disponível preocupa. Sem o devido planejamento, manutenção e compatibilização, a indispensável somatória entre a metodologia educacional e o ambiente escolar é comprometida.

Como estudante de universidade pública, que escolheu cursar arquitetura e urbanismo pela pluralidade de temas abordados e conquistada por uma profissão que exige uma prática constante de aprendizado, conferir o significado, as influências e importância da **boa arquitetura escolar** à solicitação de um ensino de qualidade e compatível com a realidade se tornou o desejo para este Trabalho de Conclusão de Curso.

02.

.introdução à proposta

O trabalho se propõe a apresentar uma arquitetura que permita uma reflexão a respeito da incompatibilidade dos padrões tradicionais de ensino e as novas demandas da educação por meio de um **projeto arquitetônico** reunindo o espaço da escola com a possibilidade de **espaços de integração com a comunidade**, no distrito do Ingleses do Rio Vermelho, no norte da Ilha de Florianópolis.

Em uma cidade que continua a crescer e se desenvolver, os distritos localizados na porção norte da cidade foram submetidos a intensos processos de urbanização e crescimento populacional, conjunto de transformações que surge em diversas localidades como um potencializador do caos social observado pelos moradores, com o crescimento da violência, com o enfraquecimento da sociabilidade, do caráter comunitário e da **consciência de memória coletiva**.

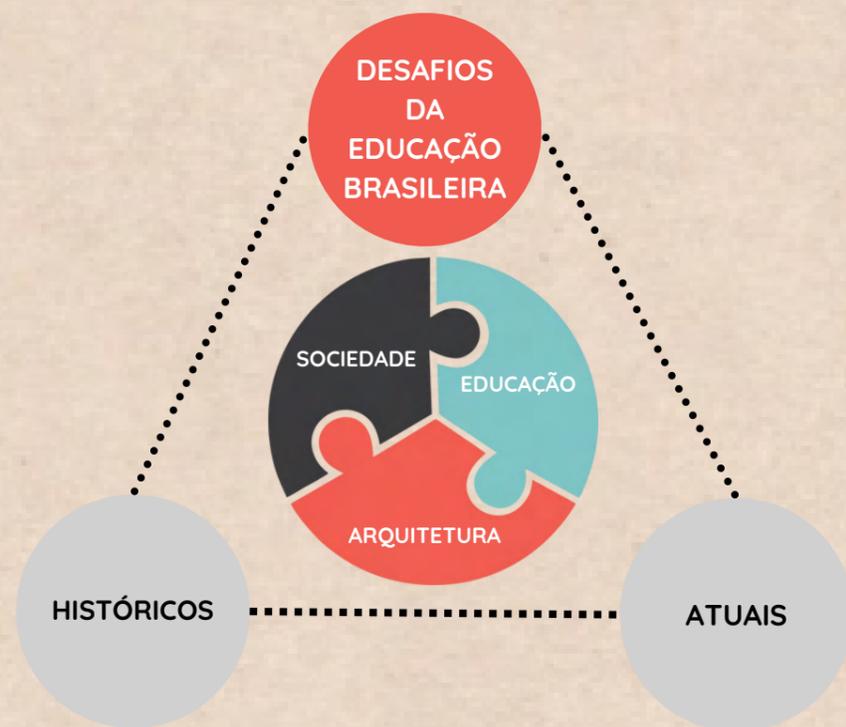
Compreendendo que o **espaço e a educação** podem ser no processo de desenvolvimento dessas possibilidades e também de valorização da identidade, o projeto se constrói a partir da crescente demanda por vagas na educação básica na região tendo em mente as dificuldades dos estudantes no atual contexto da educação brasileira, estruturada de maneira impeditiva ao desejo de transformar a realidade em que se vive.

03.

.as novas demandas da educação

Conscientes de que os processos educativos estão ligados à complexidade crescente dos processos sociais, econômicos e políticos do mundo em que vivemos, consideramos que a escola continua se organizando conforme um modelo educativo ineficaz que nem sempre fornece respostas aos **desafios da contemporaneidade**.

Historicamente se evidencia que as políticas e estratégias educacionais se constroem a partir do contexto e os desafios da época. No Brasil, mesmo com anos de estudo de atores e autores no âmbito pedagógico, novos desafios são lançados constantemente ao sistema educacional, reafirmando questões básicas ainda não suficientemente desenvolvidas, como a necessidade de **abordagem social e política atrelada à base curricular** e de **espaços de ensino de qualidade** assim como demandas mais imediatas, nas quais se enquadram as questões da **reforma curricular do ensino médio** e um recente **contexto pós-pandemia**. Em conjunto, esses são fatores que ajudam a compor um cenário nas escolas que tem desvelado limitações e contradições do sistema educacional vigente.



3.1. educação, escola e sociedade

Segundo KOWALTOWSKI¹ (2011), escola é considerada um primeiro passo para a socialização intelectual da criança, um modelo que mostra, nas fases iniciais da vida, como é a sociedade em que ela vai crescer. Sem um processo educativo, mesmo em estrutura informal e/ou primitiva, o indivíduo tem dificuldade em sobreviver em uma sociedade que "transformou radicalmente as condições naturais de vida" e que "exige comportamentos muito mais complexos do que aqueles determinados pelos instintos".

É evidente, portanto, que característica essencial da prática do ensino em sociedade é dedicar-se à **delicada relação entre pessoa (indivíduo) e sociedade (coletivo)**, levando em consideração a realidade em que se vive. Surge assim, a importância de um sistema educacional que precisa dar suporte à **pluralidade no método de ensino**, composta pelos diferentes caminhos que cada indivíduo pode traçar para aprender a partir de uma abordagem multidisciplinar, que inclui o aluno, o professor, a área de conhecimento, as teorias pedagógicas, organização de grupos e consolidação da escola como instituição e lugar.

A educação em massa, dessa forma, demanda organização e administração inovadora para atender com qualidade a população. No Brasil, o ensino é direito assegurado constitucionalmente à todos (BRASIL, 1988), reafirmado pelo ECA (Estatuto da Criança e do Adolescente) "visando ao pleno desenvolvimento de sua pessoa, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho" (BRASIL, 1990). Contudo, a qualidade do sistema público de ensino ainda deixa a desejar, e a função social da escola e a qualidade da formação cidadã, defendida por teóricos como Anísio Spínola Teixeira (1900-1971) e Paulo Freire (1921-1997) é deixada de lado pelas políticas públicas em vigor.

¹ Doris Kowaltowski, mestre e doutora em Arquitetura e Urbanismo, dedica parte de sua obra aos estudos de Arquitetura Escolar.

Anísio Spínola Teixeira é um dos teóricos brasileiros (1900-1971) dá um dos primeiros passos em luta pela função social da escola. Liderou revolução nos métodos de organização do sistema educacional e das atividades intraescolares, em que a escola deveria espelhar o ambiente que existe na própria vida social. Planeja a municipalização do ensino, para integrar as comunidades nas questões da educação e regionalizar a a ciência pedagógica, escola e currículo.

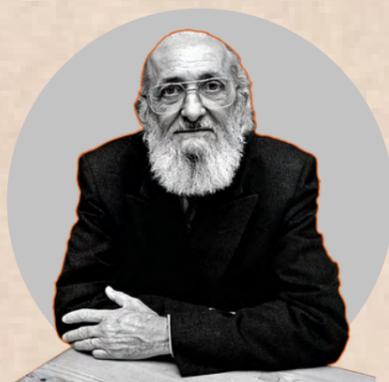
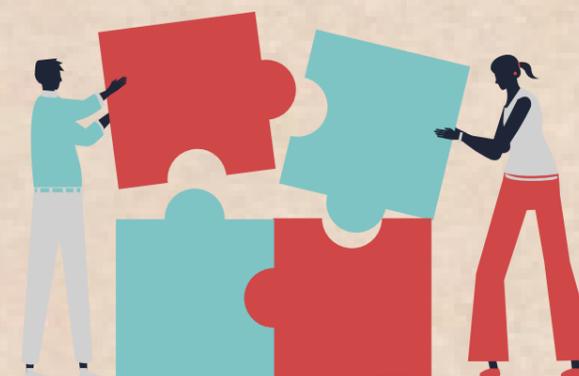
Paulo Freire (1921-1997) é um dos grandes nomes da educação brasileira e mundial pela grande relevância de seu estudo ao entendimento de uma pedagogia comprometida com a realidade social e política. Em síntese, o que chamou de educação popular, deveria surgir como prática de liberdade, conscientização e politização, e existe além dos muros das instituições educacionais, feita com e para o povo.

Darcy Ribeiro (1922 - 1997) tem reconhecido trabalho na educação brasileira voltado ao desenvolvimento de metas para a educação popular, com preocupação para as áreas metropolitanas onde crianças e adolescentes são vulneráveis à marginalidade, à pobreza e ao crime. Valorizou o ensino profissionalizante e seu ingresso, assim como a formação dos professores e da prática educativa preparada para uma sociedade moderna.

Além da questão social, principal abordagem de importância para uma educação que atinja todos os públicos, também são levadas em conta metodologias educacionais voltadas ao desenvolvimento dos indivíduos em reconhecimento de valores e capacidades individuais. Nesse sentido, se destacaram, ao longo do século XX, as que se mostraram favoráveis à limitação do autoritarismo na escola e a no aumento da liberdade de ação da criança, incentivando o livre curso da criatividade, individualidade e liberdade, como as conhecidas teorias de "pedagogias diferenciadas" desenvolvidas por Maria Montessori (1870-1962) , Rudolf Steiner (1861-1925) (Waldorf) e José Francisco de Almeida Pacheco (1951-) (Fazer a ponte).

Se observa, portanto, nas práticas pedagógicas mais relevantes por teóricos educacionais, a tentativa de encontrar caminhos que tendem a romper com uma visão de ensino desprovida de autenticidade e que estabelece um mesmo formato de ensino para todos.

Assim, ao tratar sobre a educação, retomando o conceito de um sistema educacional que relaciona o indivíduo ao coletivo reconhecendo os alunos não só como sujeitos educacionais, mas também políticos, econômicos, sociais e culturais, tem-se mostrado possível e necessário trazer inspirações e discussões, que possibilitem uma reflexão acerca do ensino que se constitui atualmente nas escolas e como algumas mudanças, posicionamentos e propostas podem transformar um espaço escolar.



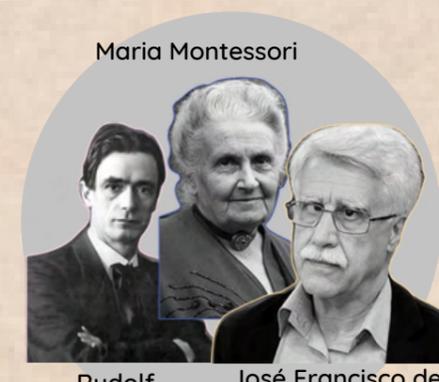
PAULO FREIRE



ANÍSIO TEIXEIRA



DARCY RIBEIRO



Maria Montessori

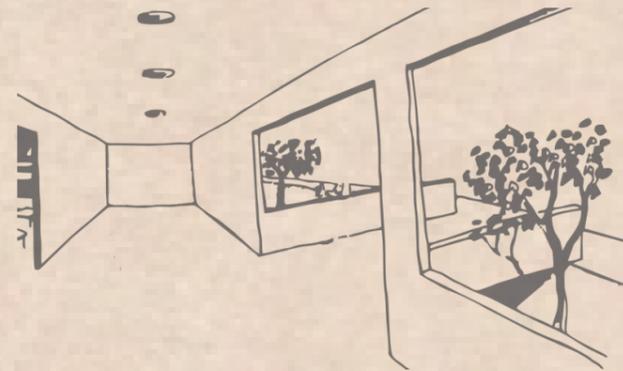
Rudolf Steiner

José Francisco de Almeida Pacheco

3.2. arquitetura escolar brasileira

A partir da análise de Kowaltowski (2011), o complexo processo de aprendizado pode ser generalizado a partir de três suportes fundamentais: em 1º lugar pelos professores, educadores e tutores, em 2º lugar pelo material didático e a maneira como o ensino é transmitido. E em 3º lugar, porém com enorme importância, o **ambiente em que ele acontece**. Dessa forma a arquitetura do edifício escolar é um grande aliado para o tipo de pedagogia que se pretende transmitir, possibilitando sensações, impedindo ou incentivando atitudes, direcionamentos, organizações, valores e ideais.

Dependente da situação econômica e política, o projeto dos prédios escolares precisa levar em consideração os conceitos educacionais e de conforto, nos alerta Kowaltowski (2011), e em países em desenvolvimento, são motivos de preocupação quando no objetivo da qualidade de ensino e aprendizagem nas escolas. No Brasil, observa-se que os alunos passam grande parte do tempo na escola não somente no período de aula, mas também em momentos de recreação, alimentação, e podem chegar a ficar cerca de 10 horas por dia em casos de carga horária integral.



Sabe-se que a **educação formal** demanda espaços com estrutura coincidente às **ações pedagógicas**, assim como a **educação informal**, cada vez mais observada pelos estudos sociais, demanda espaços de liberdade, que permitam a espontaneidade, a contribuição para a formação do pensamento crítico dos alunos e desenvolvimento de suas habilidades.

Observa-se que historicamente, as mudanças e transformações que foram submetidos os espaços de ensino no país sempre estiveram atrelados aos interesses políticos de cada período e com as demandas populacionais.

"Ainda há, porém, uma lacuna entre essa crescente reflexão e a realidade revelada pela produção da arquitetura escola, apesar de o tema ser fonte de permanente discussão e controvérsia. No Brasil, a maioria das edificações escolares - em especial aquelas da rede pública de ensino - ainda continua sendo tratada de forma reducionista, concebida a partir de práticas projetais convencionais em que prevalece a "standardização" e a valorização do número de salas de aula." (LIMA², 1995: 80, apud DEL RIO, 2002, p. 154)

²Mayumi Watanabe de Souza Lima (1934-1994), arquiteta com carreira dedicada ao planejamento, projeto e construção de equipamentos públicos para a educação de crianças e de jovens,

3.2.1. histórico

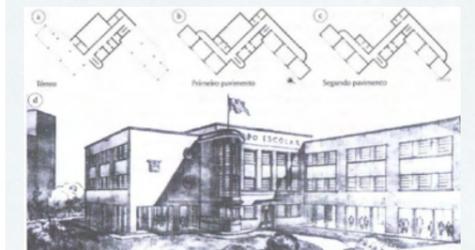
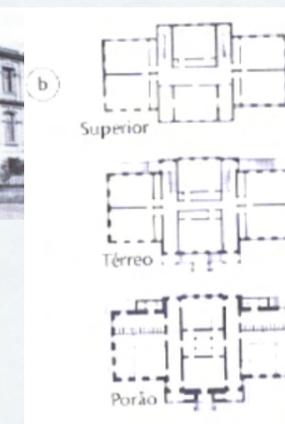
A produção de edifícios escolares a partir dos Grupos Escolares e Escolas Normais, na **Primeira República (1889-1930)** dá início a organização desses espaços de forma mais concreta. Projetadas majoritariamente por arquitetos de formação europeia, as escolas desse período foram projetadas a partir da **monumentalidade** da edificação, da **simetria**, da **rígida separação de acessos e alas por gênero**, muitas salas de aula e poucos ambientes administrativos. Além disso, os projetos eram condicionados pelo Código Sanitário de 1894, que, com falhas de redação, deixava margens à interpretação quanto à iluminação e ventilação dos ambientes, por exemplo. (KOWALTOWSKI, 2011)

Após 1920, marcado pela Semana de Arte Moderna de 1922, um período de transformações sociais e culturais significativas, que influenciam diretamente a educação e a arquitetura se revela. O movimento Escola Nova surge a partir de "um grupo de intelectuais de origens e posições variadas, conhecidos como Renovadores da educação, lutavam por aquilo que denominavam a reconstrução educacional do país" (BUFFA, 2015, p. 137). A arquitetura escolar retrata, portanto, um momento de **crescimento populacional**, **político**, **social** e **econômico** no País. Elimina-se a divisão por gênero, as plantas se tornam mais flexíveis e próximas do pensamento moderno, com formas geométricas simples em concreto armado, pátios internos sob pilotis e grandes aberturas envidraçadas.



(FONTE: KOWALTOWSKI, 2011)

Escola Modelo da Luz, Av. Tiradentes, São Paulo (1897), do arquiteto Ramos de Azevedo: (a) Vista do exterior; (b) Vista e planta baixa do porão, térreo e pavimento superior



(FONTE: KOWALTOWSKI, 2011)

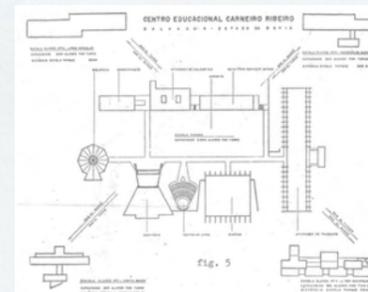
Grupo Escolar Visconde Congonhas do Campo, em São Paulo, projeto de José Maria da Silva Neves (1936) (a) Planta pavimento térreo; (b) Planta 1º pavimento (c) Planta 2º pavimento; (d) Vista da escola

Em um terceiro período (1949-1954), a figura de Anísio Teixeira, quando Secretário de Educação da Bahia, incorporou conceitos fundamentais que inspiraram arquitetos como Hélio Duarte (1906-1989) na concepção dos espaços escolares. Com a questão de falta de vagas e a proposta de ensino dirigido, Teixeira defende o espaço escolar com funcionamento em ensino integral rotativo: nos edifícios denominados "escola-parque" os alunos se dedicariam às artes, ao esporte, a comunicação e propostas mais diversificadas em um turno, e, nas "escolas-classes" dentro das salas de aula, estudariam ensinamentos mais formais como língua e matemática. Com um processo de industrialização alimentado pela política desenvolvimentista do Presidente Juscelino Kubistchek, via-se uma aceleração na urbanização e um mercado de trabalho atrativo para os estudantes, o que fez com que a questão da demanda de vagas nas escolas era cada vez mais crítica em muitos estados. O Centro Educacional Carneiro Ribeiro, projetado por Diógenes Rebouças, foi a execução que mais refletiu o modelo de escola de Teixeira como uma proposta de centro integrado de educação.

Já nos anos 60, a ascensão da arquitetura modernista apresentava edifícios com foco na inovação nas técnicas construtivas (pré-fabricação e estruturas protendidas) e consolidação dos preceitos de arquitetura moderna em que se destacam estacam-se os arquitetos Villanova Artigas, Paulo Mendes da Rocha, João de Gennaro, Ícaro de Castro Mello, entre outros.

"Assim, se por um lado, os edifícios exteriormente fossem imponentes e se apresentassem em toda plenitude moderna estampada nas formas geométricas simples e no concreto aparente, por outro lado, interiormente, apesar da proposta moderna evidenciada pelas ruas e pátios internos, certos detalhes importantes foram negligenciados, exatamente, entendemos nós, por essa distância entre arquitetos e pedagogos no momento da definição do programa das escolas. [...] em suma, uma articulação calcada em um pensamento funcional muito mais afeto ao arquiteto do que a pedagogia recomendaria. Da mesma maneira, quesitos como conforto térmico e acústico e iluminação muitas vezes eram preteridos em função da forma." (BUFFA, 2015, p. 146)

Na década de 70, a verba era limitada, e a demanda escolar aumentava. A racionalização parecia, portanto, necessária para os projetos da época. Em 1968, o FNDE (Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação), é criado pelo MEC (Ministério da Educação e Cultura) e publica os "Cadernos Técnicos: Subsídios para a Elaboração de Projetos e Adequação de Edificações Escolares, vols. 1-4" (MEC, 2002) com diretrizes técnicas para o conforto, desempenho e parâmetros para as escolas públicas, consideração que serão chamadas de "Padrão Mínimo". Portanto, as edificações escolares dos últimos anos, fazem parte de uma prática comum para instituições públicas de interesse social, com projetos bastante padronizados. Segundo Kowaltowski (2011), a padronização é justificada pela economia da produção em massa, redução de custo e tempo de elaboração, com menos falhas de execução e facilidade de correção. Além disso, esse tipo de projeto permite a criação de uma linguagem que identifica uma gestão política, como um símbolo ou assinatura de um governo.



(FONTE: TEIXEIRA, 1962)

Esquema de funcionamento do Centro Educacional Carneiro Ribeiro, em Salvador, projeto de Diógenes Rebouças (1955)

Vista exterior geral da Escola-Classe I.



(FONTE: BIBLIOTECA DO CERC - ESCOLA PARQUE)

Vista do interior de uma das oficinas no "Setor de Atividades de Trabalho" na Escola-Parque da Caixa d'Água.



Vista externa da Escola de Guarulhos

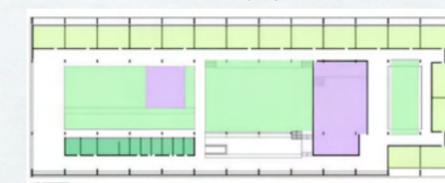


(FONTE: ACERVO VILANOVA ARTIGAS. FOTOGRAFIA: JOSÉ MOSCARDI)

Vista interna



Esquema de funcionamento do pavimento térreo da Escola de Guarulhos, em São Paulo, projeto de Vilanova Artigas (1962)

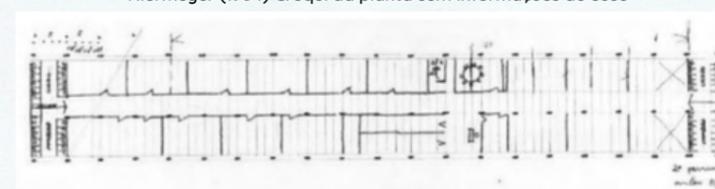


- salas de aula
- pátio
- administração
- auditório/biblioteca

(FONTE: WEIZENMANN (2015). ALTERADO.)

Os Centros Integrados de Educação Pública (CIEPs) surgiram em iniciativa de Darcy Ribeiro, Secretário da Educação no governo de Leonel Brizola a partir de 1980 com a proposta de aplicar o ensino integral para o maior número de alunos com provável inspiração em Anísio Teixeira e o projeto "Escola-Parque". A solução arquitetônica veio com Niemeyer, que com as estruturas pré-moldadas, permitia a montagem rápida de cada CIEP. "Recebeu muitas críticas, algumas referentes ao custo dos prédios, à qualidade de sua arquitetura, sua localização, e até quanto ao sentido de um período letivo de oito horas. Muitos acreditam que o projeto arquitetônico tinha primazia sobre o pedagógico, sobretudo pela ausência de equipes de educadores qualificados para esse projeto educacional." (KOWALTOLSKI, 2011, p. 89)

CIEP Tancredo Neves, no Rio de Janeiro, projeto de Oscar Niemeyer (1984) Croqui da planta sem informações de usos



(FONTE: SITE NIEMEYER.ORG)

Vista externa do CIEP Tancredo Neves



Os CIACS (Centros Integrados de Apoio à Criança) foram resultado do desafio de projetar para uma construção em larga escala em um curto período de tempo. Assim, em 1990 o arquiteto João Filgueiras Lima (Lelé), reconhecido por sua experiência com os elementos pré-fabricados elaborou o projeto a partir da perspectiva dos CIEPs e das mobilizações pelo direito a educação à crianças de 0 a 6 anos, que até então não eram reconhecidas como instituições educacionais. "O projeto dos CIACS rem uma técnica construtiva de argamassa armada em componentes pré-fabricados na própria obra, com um sistema construtivo econômico e leve e, portanto, elogiado pelos avanços tecnológicos na construção civil. Contudo, o fato de ter como base uma técnica construtiva não convencional na época mostrou ser um problema para a manutenção dessas obras, pelas patologias, como rachaduras com elementos construtivos, que necessitavam de reposição das peças inteiras" (KOWALTOLSKI, 2011, p. 105).

A partir de 2000, percebe-se o surgimento de tipologias de arquitetura escolar que fogem do convencional. Uma dessas iniciativas, o CEU (Centro Educacional Unificado) é desenvolvido por uma equipe de arquitetos com destaque para Alexandre Delijaicov, André Takyia e Wanderley Ariza, também conta com inspiração na escola-parque de Anísio Teixeira. "Os CEUs ocupam áreas nas partes mais carentes do município de São Paulo, com proposta de oferecer um programa educacional amplo, que inclui esportes e áreas artísticas." (KOWALTOLSKI, 2011, p. 108).

Unindo os usos dos equipamentos e a sua implantação em comunidades carentes, trazem melhorias para os locais. A proposta do CEU é reunir diferentes equipamentos comunitários em um complexo público único, com integração entre diferentes idades, sem separação física por período escolar e sim pela distinção de cores e escalas dos ambientes. A arquitetura com elementos contemporâneos, utilização de módulos e pré-moldados, facilitam a adequação a diferentes terrenos (MELENDEZ, 2003). Porém, mesmo elaborados como protótipos, a crítica se dá em como a preservação de um projeto padrão pode se sobressair as reais necessidades de situações específicas de projeto.

3.2.2. atualidade

Conclui-se portanto, que a situação econômica do país tem influência direta na qualidade das edificações escolares no Brasil. Como alternativa bastante utilizada pelo poder público na tentativa de atender as necessidades de educação no país, busca-se iniciativas de padronização de projetos e mantém-se a falta de investimento na construção e manutenção dos espaços físicos de ensino devido aos escassos direcionamentos dos recursos financeiros para esse fim. Mesmo com iniciativas como o PNE (Plano Nacional de Educação) pelo MEC, atualmente em vigor com a Lei Nº 13.005/2014 com diretrizes que validam importância ao ambiente escolar e do projeto arquitetônico para a qualidade de ensino, a efetividade dessas metas ainda é pouco observada.



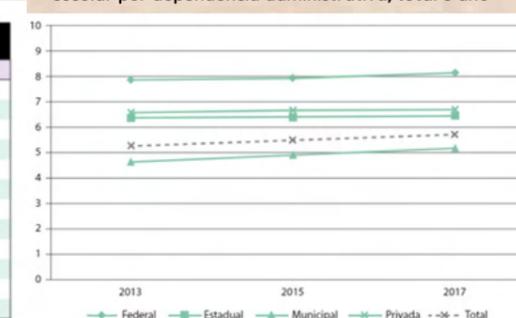
(FONTE: UNESCO, 2019; FOTOGRAFIA: EDSON FOGAÇA)

Quadro de distribuição das médias dos indicadores por etapa ofertada e ano, escolas estaduais e municipais

	Apenas Fundamental			Fundamental e Infantil			Fundamental e Médio			Fundamental, Infantil e Médio		
	2013	2015	2017	2013	2015	2017	2013	2015	2017	2013	2015	2017
Serviços básicos	6,9	7,3	7,5	5,7	5,8	6,0	8,8	8,8	8,8	7,6	7,5	6,9
Instalações do prédio	6,1	6,5	6,8	5,2	5,4	5,6	8,1	8,1	8,1	7,6	7,7	7,3
Prevenção de danos	6,4	6,6	6,6	6,0	6,2	6,0	6,8	6,8	6,7	6,5	6,8	6,6
Conservação	6,5	6,6	6,6	6,4	6,5	6,5	6,7	6,5	6,6	6,1	6,6	6,5
Conforto	6,7	6,7	7,0	6,3	6,4	6,5	7,3	7,1	7,4	7,1	7,5	7,3
Ambiente prazeroso	2,9	3,5	3,8	2,3	2,8	3,1	4,4	4,6	4,6	4,6	5,3	4,8
Espaços pedagógicos	2,9	3,1	3,0	1,9	1,8	1,8	5,6	5,5	5,1	5,1	4,7	3,8
Equip. p/ apoio admin.	3,5	3,8	4,0	2,2	2,4	2,6	6,2	6,1	5,7	5,3	5,2	4,8
Equip. p/ apoio pedag.	3,7	4,3	4,3	2,8	3,2	3,3	6,1	6,1	5,9	5,5	5,6	5,1
Acessibilidade	3,9	4,5	4,9	3,1	3,5	3,7	5,1	5,6	6,0	4,8	5,6	5,1
Ambiente para AEE	1,0	1,4	1,6	0,5	0,7	0,8	1,2	1,6	1,8	1,5	2,1	1,9
Infraestrutura geral (**)	5,2	5,5	5,8	4,5	4,7	4,9	6,8	6,7	6,8	6,3	6,5	6,2

(FONTE: UNESCO, 2019; DADOS DO CENSO ESCOLAR E INEP-SAEB)

Gráfico da evolução do indicador geral de infraestrutura escolar por dependência administrativa, total e ano



(FONTE: UNESCO, 2019; DADOS DO CENSO ESCOLAR E INEP-SAEB)

(FONTE: KOWALTOLSKI, 2011)

Exemplo de projeto CIAC, de João Filgueiras Lima (1999)
(a) Implantação (b) Esboço do projeto

Elevação e planta do CEU Rosa da China, em São Paulo, arquitetos Alexandre Delijaicov, André Takiya e Wanderley Ariza (2003)

Vistas externas do CEU Rosa da China

(FONTE: ANELLI, 2004; FOTOGRAFIAS: NELSON KON)

Em pesquisa realizada pela UNESCO (2019), com dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP-SAEB) revela-se a atual precariedade em relação a estrutura física escolar, apontando baixas avaliações em relação aos espaços pedagógicos, acessibilidade, existência de ambientes prazerosos, equipamentos e conservação nas escolas. Observa-se também que são questões sem avanços consideráveis com o passar dos anos, e que a qualidade da infraestrutura de instituições federais e privadas ainda se mantém superior em relação as municipais e estaduais, que são maioria no país.

3.3. reforma do ensino médio e ensino integral

Conforme exposto, a proposição de espaços de ensino de qualidade leva em conta muitas considerações, e muitas delas se relacionam à própria metodologia de ensino adotada, assim como a consciência dos alunos como elementos sociais e suas perspectivas e interesses em relação a própria formação. Nesse sentido, o **Ensino Médio** é um dos momentos da trajetória escolar dos jovens que compreende diversos debates.

“O Ensino Médio é um dos momentos de trajetória escolar que afeta direta ou indiretamente a vida dos jovens e que define sua condição estudantil pelo acesso ou exclusão; pela conclusão ou inconclusão; pela natureza educacional particular ou pública em suas diferentes instâncias municipal, estadual ou federal; por uma formação técnica ou geral; e numa instância maior pela configuração política e econômica que define os fins últimos da formação dos jovens no Ensino Médio.” (CARVALHO, 2012, p. 118)

As instabilidades no cenário político, econômico e social em nosso país têm levado a tomada de ações que alteram significativamente a realidade da população, de maneira rápida e, muitas vezes, sem o correto envolvimento com os vários segmentos sociais. A atual Reforma do Ensino Médio, instituída por meio da Lei nº 13.415/2017, é um exemplo dessas ações. A lei tem como proposta, entre outros pontos, reestruturar a agenda da educação integral no Brasil.

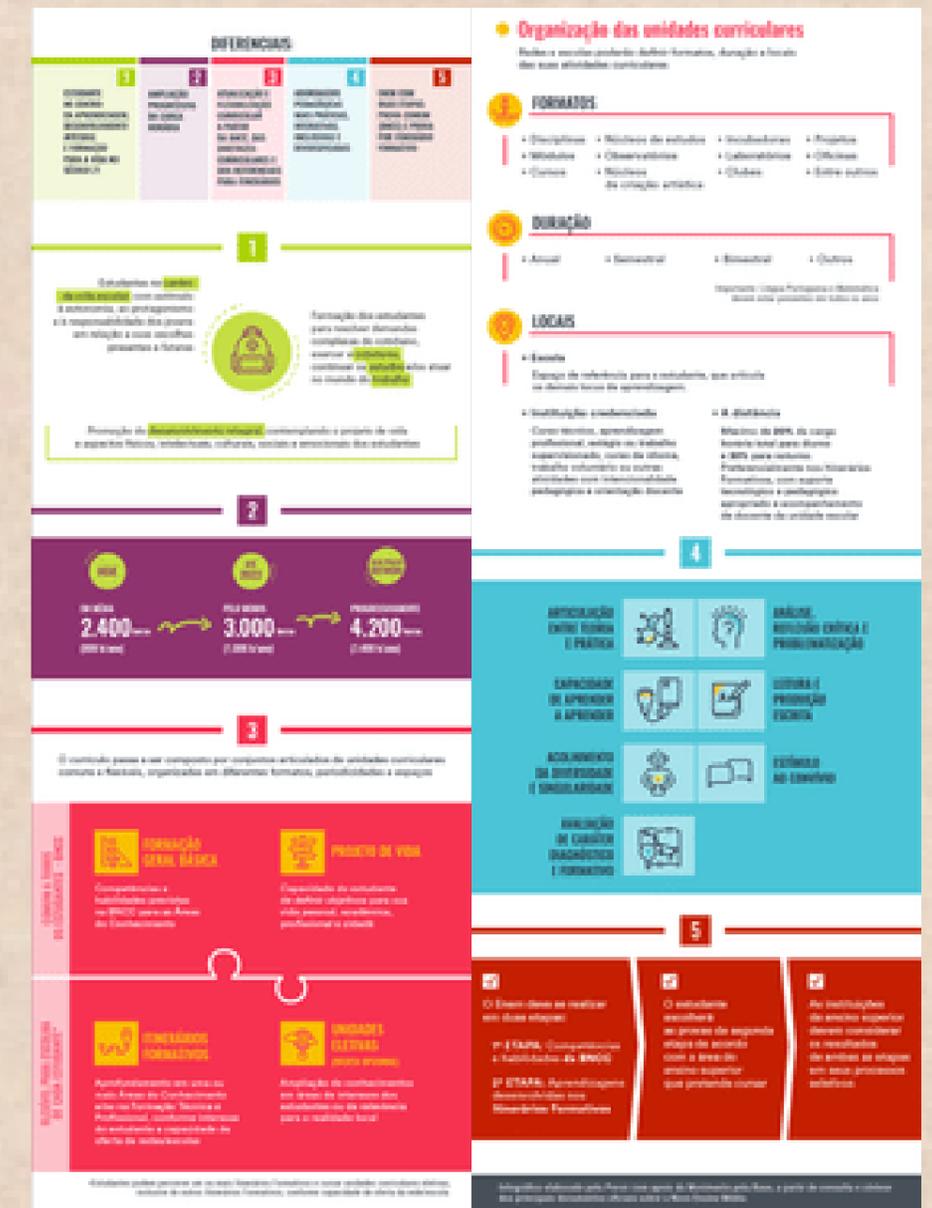
Um dos pontos de grande discussão a respeito do Novo Ensino Médio é a **ampliação da carga horária** anual a ser cumprida pelo aluno. No entanto, como explica Coelho (2010) o termo ensino integral pode ter diversas interpretações, sendo complementares ou se diferenciarem expressivamente. Como têm sido prevista no Brasil e incluída na reforma, o “ensino integral” se refere à formação integral em **jornada ampliada**, com a permanência diária do aluno na escola. Enquanto o termo ensino (ou educação) integral também pode se caracterizar como um tipo de **abordagem educacional**, com complementações no sentido pedagógico, mas também de integração, de socialização, de desinibição e de fluência verbal, além de responsabilidade e solidariedade, por exemplo.

“No contexto brasileiro, o conceito de educação integral está diretamente atrelado à ideia de tempo escolar ampliado, tanto ao que diz respeito à quantidade de dias letivos, como também, e principalmente, ao aumento da carga horária diária que um mesmo aluno passa na escola.” (Silva; Boutin, 2018, p. 525) “Deste modo, a formação integral e integrada parece estar em segundo plano, uma vez que não é o tempo ampliado que está em prol da educação integral, mas ao contrário, a educação dita integral parece ser uma manobra pra contemplar o tempo ampliado.” (Silva; Boutin, 2018, p. 524)

Nesse sentido, o **perfil do estudante do ensino médio brasileiro de escola pública** também parece estar fora de uma compreensão mais ampliada no desenvolvimento da reforma, já que “Levando em conta os problemas socioeconômicos dos usuários da escola pública, há de se considerar que muitos jovens, matriculados no ensino médio, contribuem para a renda familiar. Um aluno trabalhador dificilmente concluiria o curso nesse novo formato proposto.” (Silva; Boutin, 2018, p. 528)

A questão curricular, também incorporada na reforma através de “itinerários formativos” de escolha dos alunos, é outro elemento de embate. Surgindo como alternativa que tem como proposta o maior desenvolvimento dos interesses dos alunos, habilidades e competências, observa-se a priorização da adequação do currículo as exigências do **mercado de trabalho** numa abordagem pedagógica tecnicista, valorizando o surgimento de futuros empregado em detrimento de uma **formação humana** mais complexa.

Infográficos sínteses informativos das mudanças trazidas pelo “Novo Ensino Médio”



(FONTE: PORVIR.ORG, 2019)



3.4. pós-pandemia e a educação digital

“Os itinerários formativos são o conjunto de disciplinas, projetos, oficinas, núcleos de estudo, entre outras situações de trabalho, que os estudantes poderão escolher no ensino médio. Os itinerários formativos podem se aprofundar nos conhecimentos de uma área do conhecimento (Matemáticas e suas Tecnologias, Linguagens e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas) e da formação técnica e profissional (FTP) ou mesmo nos conhecimentos de duas ou mais áreas e da FTP. As redes de ensino terão autonomia para definir quais os itinerários formativos irão ofertar, considerando um processo que envolva a participação de toda a comunidade escolar.” (MEC, 2018)

Além disso, estar ciente de quem ficará atribuída a escolha dos itinerários formativos é uma inquietação ainda sem respostas, já que a oferta dos roteiros pode se manter dependente do sistema de ensino adotado nas escolas, assim como do recebimento de recursos das autoridades responsáveis para as instituições, que muitas vezes, não são suficientes para questões básicas do ambiente escolar.

Dessa forma, é importante considerar a constante solicitação de estudiosos, pesquisadores, estudantes, professores e parte da sociedade civil, que defendem uma educação pública e gratuita para todos fundamentada primordialmente em uma formação voltada para a emancipação humana, como nos indicam Freire (1996), defensor da educação como prática de liberdade, enfatizando que “formar é muito mais do que puramente treinar o educando no desempenho de destrezas” (Freire, 1996, p. 15) e Teixeira (1997) sob a perspectiva da educação integral valorizando a socialização, “educação e não instrução apenas. Condições de vida e não condições de ensino somente.” (TEIXEIRA, 1997, p. 65)

“Formar é muito mais do que puramente treinar o educando no desempenho de destrezas.” FREIRE, 1997



“Educação e não instrução apenas. Condições de vida e não condições de ensino somente.” TEIXEIRA, 1997



(FONTE: UNESCO, 2019; FOTOGRAFIA: EDSON FOGAÇA)

A partir do primeiro caso confirmado no Brasil, em 26 de fevereiro, São Paulo, o processo conturbado de enfrentamento da COVID-19 começou a partir de diversas ações governamentais emergenciais que buscaram adaptar a realidade social em um contexto de isolamento, situação que alterou nossa rotina de estudos, trabalho, esporte e lazer.

Na educação, entre os efeitos críticos que merecem destaque se manifestaram pelo aumento da evasão escolar e pelo comprometimento do processo de ensino-aprendizagem, que demandaram ações estratégicas de curto prazo para a continuidade dos estudos (SENHORAS, 2020). Além disso, a ausência do ambiente físico de ensino comprometeu a saúde mental e física dos jovens “A ruptura com as rotinas, a educação, a recreação e a preocupação com a renda familiar e com a saúde estão deixando muitos jovens com medo, irritados e preocupados com seu futuro.” (UNICEF, 2021)

Nesse contexto, emergiu uma configuração do processo de ensino-aprendizagem baseada na “educação remota”, isto é, práticas pedagógicas mediadas por plataformas digitais, como aplicativos com os conteúdos, tarefas, notificações e/ou plataformas síncronas e assíncronas, que no contexto brasileiro se tornaram mais um desafio na formação dos jovens.

Diante da dificuldade em se manter um ensino remoto, além dos estudos quanto ao comportamento do vírus e os avanços em relação à vacinação da população, que permitiram a redução do número de mortes e a letalidade da propagação do vírus³, no início de 2022, se iniciou a volta às aulas presenciais nas escolas⁴. Nesse sentido, criou-se expectativas positivas e negativas em relação aos reflexos do pós-pandemia na educação, principalmente no que se refere a inclusão das tecnologias digitais de rede nas práticas pedagógicas.



(FONTE: INSTITUTO NEOENERGIA, 2020)

³Segundo dados do Instituto Butantan “Os cientistas analisaram as taxas de letalidade (proporção entre o número de mortes e o número de casos) em três modelos: de acordo com a idade dos participantes, com o status de vacinação e segundo a relação de ambas as características (idade e vacinação). No primeiro modelo, quanto mais velhos os indivíduos, maior a letalidade observada. A segunda análise mostrou que os vacinados apresentam uma taxa de letalidade 40,4% menor do que os não vacinados. Já o terceiro modelo confirmou que a vacinação reduziu as mortes em todas as faixas etárias.” (BUTANTAN, 2022)

⁴Dados de fevereiro de 2022 segundo informações do portal NSC Total: na rede de educação estadual em Santa Catarina “Um decreto assinado pelo governador do Estado Carlos Moisés, determinou que o ano letivo comece de forma 100% presencial, definindo as regras para o retorno às salas de aula.” (FERRAREZ, 2022)

Computadores, dispositivos móveis e video-games, considerados por muito tempo vilões, que poderiam "comprometer os estudos" e o "desenvolvimento intelectual", ganham cada vez mais espaço no cotidiano dos jovens, e hoje se mostram uma necessidade em diversos aspectos no desenvolvimento da sociedade moderna, inclusive no espaço educativo. Porém, "por mais que seja atribuída ao professor a maior responsabilidade na promoção de processos de inclusão digital dos estudantes, é preciso considerar outras questões, que se referem principalmente ao posicionamento da gestão escolar e à disponibilização dos recursos tecnológicos nas escolas." (MARCON, 2020, p. 98)

Uma vez incorporadas nas escolas, resta a dúvida de qual seria a melhor maneira de tratar a inclusão do "mundo digital" na perspectiva pedagógica. Nesse sentido, Freire (1988, apud MARCON, 2020, p. 99) já nos ensinava que "a educação é comunicação, é diálogo, na medida em que não é a transferência de saber, mas um encontro de sujeitos interlocutores que buscam a significação dos significados". Portanto, uma proposta pedagógica interativa, que favoreça o diálogo, a comunicação e a criatividade dos estudantes parece ser essencial para a efetivação da integração das tecnologias digitais no meio escolar em uma perspectiva de participação, e não de consumo, com foco na fluência tecnológica dos educandos e educadores, com autoridade dos alunos em projetos e favorecendo o exercício da cidadania, buscando a transformação da realidade em que se vive.

"Ir além da perspectiva instrumental das tecnologias, pode favorecer a criação de espaços ricos de significados, de aprendizagem. Âmbitos semióticos que favorecem e estimulam os estudantes a compreender os distintos objetos de aprendizagem, interagindo com eles, questionando, simulando, refletindo, compartilhando com seus pares seus achados, sentindo-se parte do processo. As tecnologias digitais podem contribuir para dá voz aos nossos estudantes, tornando-os protagonistas do processo, atores e autores do seu percurso de aprendizagem (ALVES, 2016 apud CARVALHO; SOARES; CARVALHO; TELLES, 2020)."

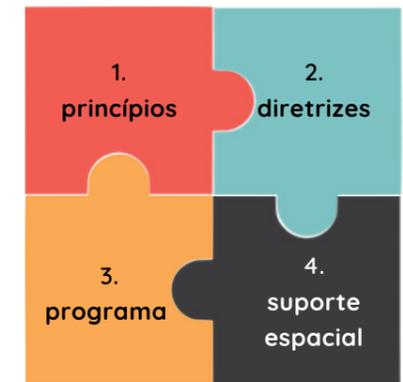


Foto por Pollyana Ventura (FONTE: PORVIR.ORG, 2020))

04.

.desenvolvimento da proposta

Com aprofundamento do tema foi possível sintetizar alguns princípios fundamentados a partir de teóricos e estudiosos da área da educação e dos temas aprofundados anteriormente e serão base para a formulação de diretrizes que a proposta de projeto arquitetônico escolar deverá seguir:



4.1. princípios para o projeto escolar

- Valorização do saber popular
- Caráter emancipador "formar é muito mais do que puramente treinar o educando no desempenho de destrezas"
- Pluralidade no método de ensino
- Prática educativa preparada para uma sociedade moderna - ensino para uma geração que interage com as tecnologias digitais para se comunicar, entreter e ter prazer
- Autonomia do aluno no processo educativo
- Atuação da escola e das estruturas de lazer/comunitárias em paralelo com outras instituições da região

4.2. diretrizes para o ambiente escolar

- **Espaços Públicos para atividades comunitárias** - a integração do ambiente educacional e a população caracteriza a escola como conexas ao lugar - de dentro para fora e de fora para dentro;
- **Espaços não impositivos para o incentivo ao uso de tecnologias** - Espaços que permitam a produção de conteúdo multimídia, do consumo e desenvolvimento de jogos e plataformas interativas pelos próprios alunos como alternativa para a apresentação de trabalhos e teses de estudo
- **Espaços de exposição e apreensão da cultura popular** - Vinculado ao caráter histórico do lugar, o conhecimento da cultura revela a valorização do saber popular e do contexto social em que se vive, no qual a criança/adolescente irá viver
- **Ambientes de ensino variados** - com possibilidade de estudos individuais ou em grupo, de maneira formal ou informal, que favoreçam a autonomia dos alunos
- **Ambientes confortáveis e estimulantes** - reforçam relação de pertencimento e ludicidade sobre o espaço favorecendo o estudo, a comunicação o lazer e o descanso
- **Legibilidade dos ambientes de ensino** - diferentes ambiências são percebidas em espaços com características únicas, podendo ser integradas à metodologia de ensino
- **Espaços que comportem os serviços e necessidades de ensino integral para os alunos e de suporte para a comunidade**

4.3. programa de necessidades

4.4. suporte espacial

TIPOS DE AMBIENTES	+	PRINCÍPIOS ARQUITETÔNICOS
1. Segurança e Administração		
2. Serviços/recursos		• Permeabilidade e visibilidade
3. Equipe de educadores		• Escala Humana aplicada em diferentes referenciais
4. Aprendizagem individual		• Layout funcional e interativo
5. Aprendizagem coletiva		• Infraestrutura da escola como referencial urbano
6. Arte e criação manual		• Acessibilidade
7. Arte e criação virtual		• Estímulos visuais
8. Exposição e apresentação		• Materialidade aplicada na legibilidade de projeto
9. Esporte e atividade física		• Sustentabilidade e Eficiência da Edificação
10. Descanço e refeição		

No organograma abaixo estão dispostos em núcleos os principais ambientes de acordo com proximidade e relevância no projeto, de acordo com a base teórica para o desenvolvimento do projeto



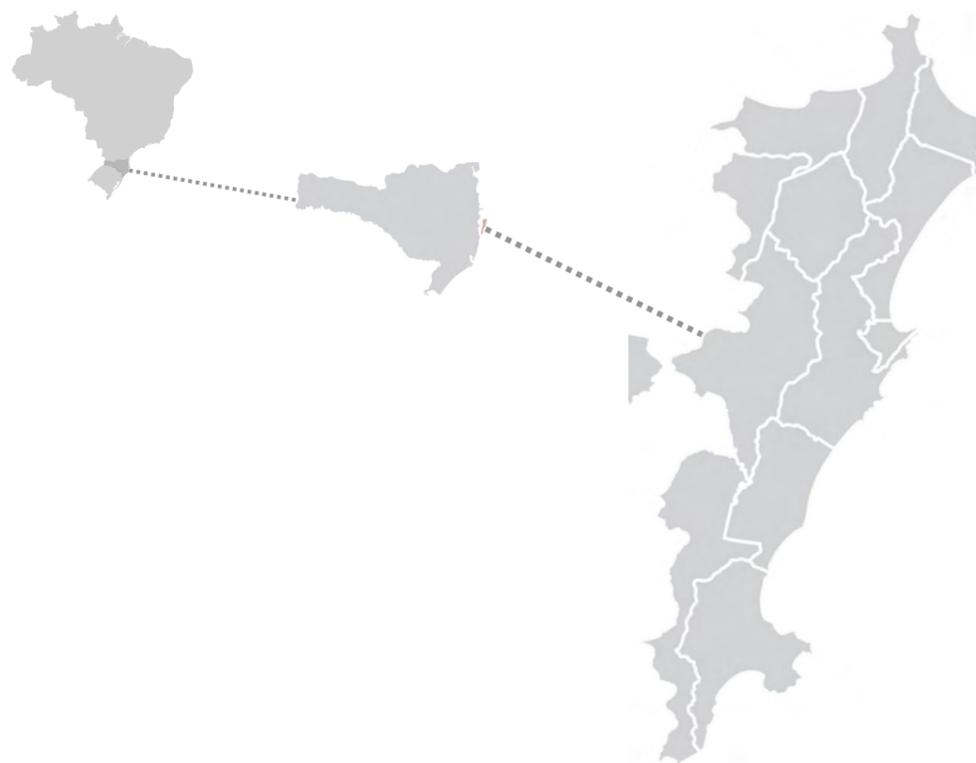
O organograma apresenta os seguintes núcleos e ambientes:

- Estacionamento
- Equipe serviços
- Coordenação
- Refeitório
- Salas de Professores
- Núcleo Cívico e Cultural
- Criação e Exposição
- Salas ensino tradicional
- Salas colaborativas
- Esportes e integração sensorio motora
- Bibliotecas
- Laboratórios
- Oficinas
- Enfermagem e Psicologia
- Apoio esportes



05.

contextualização e área do terreno



Com um IDH de 0,847, uma proporção de jovens de 18 a 20 anos com Ensino Médio completo de 63,42%, e de 2,5% de pessoas com 25 anos ou mais, com Ensino Fundamental incompleto e analfabetas (IBGE,2010) , considera-se que o município de Florianópolis possui índices altos em educação quando comparado à outras grandes metrópoles brasileiras.

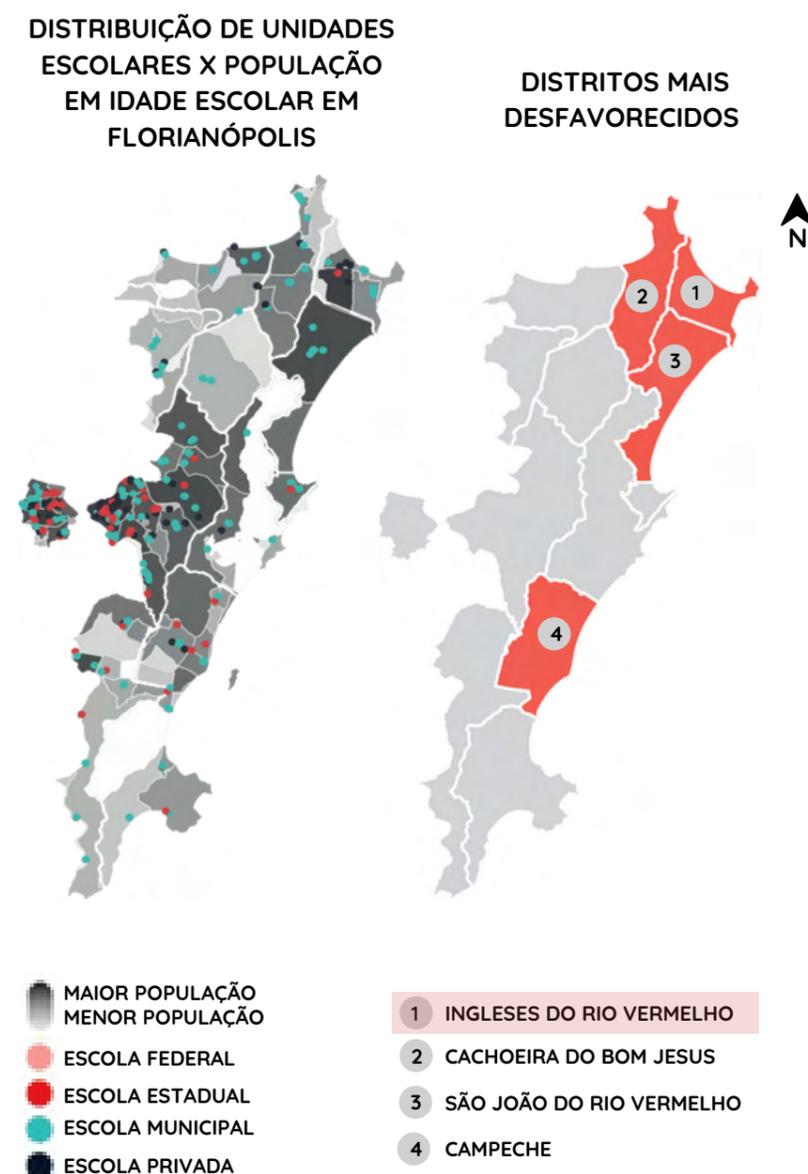
De acordo com o IBGE, em 2018, foram realizadas mais de 51 mil matrículas para o Ensino Fundamental na rede pública do município, que conta com 58 escolas. Para o Ensino Médio, disponibilizado pelas 59 escolas de administração estadual na rede pública, foram mais de 16 mil matrículas.

No entanto, ao analisar a localização de instituições de ensino no território de Florianópolis, se observa que não há uniformidade na distribuição espacial, e a oferta e demanda do ensino público não é ideal, principalmente quando se analisa as dinâmicas espaciais da cidade.

A região do centro de Florianópolis e porção continental do município são as que concentram maior número de escolas, devido a grande densidade populacional e urbana. Por outro lado, algumas localidades em constante crescimento não são proporcionalmente atendidas como os distritos do Ingleses do Rio Vermelho (1), Cachoeira do Bom Jesus (2) São João do Rio Vermelho (3) e Campeche (4)

Nesse sentido, a escolha foi trabalhar em uma área que pudesse ter abrangência no atendimento da região norte da Ilha, região que tem um dos processos de urbanização e crescimento populacional mais acelerados atualmente, e conseqüentemente, sofre com a falta de vagas, com mais de 1000 pessoas em fase escolar por instituição pública de ensino.

FONTE: PMF, IPUF, SED/SC, IBGE 2010



DISTRITO INGLESES DO RIO VERMELHO

POPULAÇÃO



29.814

CACHOEIRA DO BOM JESUS: 18.427

SÃO JOÃO DO RIO VERMELHO: 13.513

FLORIANÓPOLIS: 249.477

LOCALIZAÇÃO



FONTE: IBGE (2010)

RENDA



R\$ 1115,40

CACHOEIRA DO BOM JESUS: R\$ 976,92

SÃO JOÃO DO RIO VERMELHO: R\$ 895,87

FLORIANÓPOLIS: R\$ 2024,70

O distrito dos Ingleses, com população que alcança quase o dobro dos distritos de maior proximidade, Cachoeira do Bom Jesus e São João do Rio Vermelho,, apresenta um desordenado aumento, considerado um movimento fluturante nas últimas décadas por imigração, sendo destino de muitos turistas, mas também de moradores fixos, atraídos pelo litoral e oportunidades de trabalho. O resultado desse adensamento resultou em diversos problemas estruturais, como instabilidade na rede de energia elétrica e falta de abastecimento de água, além de baixa cobertura de rede de esgoto e transtornos de mobilidade.

A oferta de vagas nas poucas escolas públicas disponíveis escolas públicas, portanto não conseguem acompanhar o crescimento e é mais um dos problemas enfrentados pelos cidadãos da região da porção nordeste da Ilha, que ainda possui baixa renda domiciliar em comparação a renda média total do município

REGIÃO E ENTORNO DO TERRENO

O terreno escolhido para o desenvolvimento da proposta de projeto está localizado no bairro Capivari, à poucas quadras da rodovia SC 403 e do acesso principal para a SC 406 na região, que portanto, possui influência com outros bairros de suas proximidades - Ingleses e Vargem do Bom Jesus. Predominam no bairro as áreas residenciais, com casas e - com estabelecimento mais recente - condomínios de veraneio, com poucas unidades para aluguel conforme o plano diretor, que permite edificações de até dois pavimentos na região. Nas proximidades das rodovias, principais ruas e da região central dos Ingleses estão localizados os serviços que atendem a região, como mercados, conveniências e pequenas lojas, porém, os logradouros que predominam são as servidões de pequeno porte de acesso residencial.

BAIRROS



LOCALIZAÇÃO DO TERRENO



1 CAPIVARI 2 INGLESES CENTRO 3 INGLESES NORTE 4 INGLESES SUL

5 VARGEM DO BOM JESUS 6 SANTINHO



FONTE: PLANO DIRETOR DE FLORIANÓPOLIS, 2014
GEOPROCESSAMENTO PMF

Verifica-se a ausência de áreas de lazer de públicas nas proximidades, existindo em exceção em caráter privado e mais próximos à praia. Observa-se também o crescimento da criminalidade na região, com maior ocorrência nas comunidades Vila União, Papaquara e Favela do Siri. Das 101 mortes violentas ocorridas no primeiro semestre de 2017, 48 aconteceram no Norte da Ilha (Souza, 2017), além de furtos, roubos e crimes relacionados ao tráfico de drogas.



RUA GRACILIANO MANOEL RAMOS
FONTE - GOOGLE MAPS



PRAÇA PARQUE LINEAR DOS INGLESES, NAS ENCOSTAS DO RIO CAPIVARI, CERCA DE 1,5KM DO TERRENO E 500M DO MAR.
FONTE - GOOGLE MAPS

Outra característica da região uma grande planície abraçada por encostas, se dá pela susceptibilidade à inundações na região, considerada alta. Essa situação se agrava quando se observa a problemática do lançamento de esgoto irregular, contaminando do solo, flora, fauna e mar, transmitindo de doenças. Situação preocupante que vem atingindo cursos d'água da região como, o Rio Capivari.

SUSCEPTIBILIDADE A INUNDAÇÕES



- ALTA
- MÉDIA

ELABORAÇÃO PRÓPRIA EM QGIS
FONTE DE DADOS: PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS



Poluição atinge Rio Capivari, 2023 - Fonte : Jornal do Almoço - NSC Comunicações

QUANTIDADE DE CRIMES (CONTRA A PESSOA, CONTRA A VIDA, DESORDEM E DROGAS)
SOMANDO AS OCORRÊNCIAS DE 2014 E 2015.



ELABORAÇÃO PRÓPRIA EM QGIS
FONTE DE DADOS: MINISTÉRIO PÚBLICO DE SANTA CATARINA
SOBRE DADOS DA POLÍCIA CIVIL E POLÍCIA MILITAR

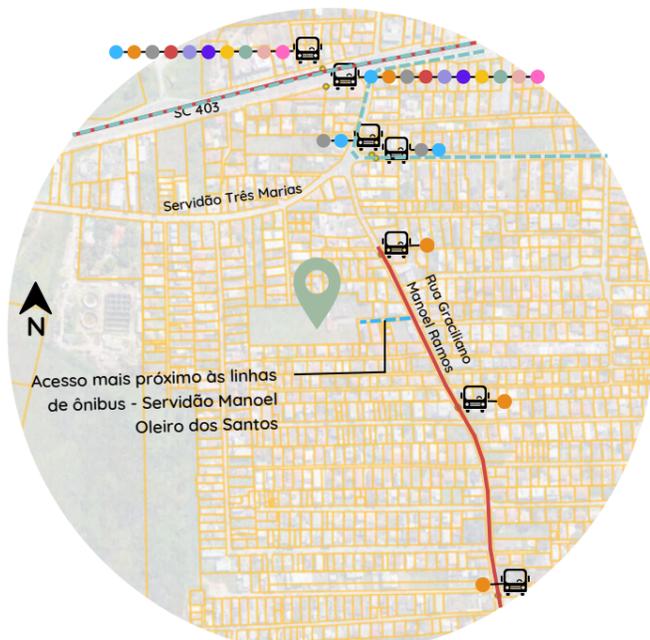


Vila União, no bairro Vargem do Bom Jesus, palco de Chacina em 2017 - Fotografia: Marco Santiago/ND
Fonte: ND Mais

5.1. potencial do terreno

Verificando o geoprocessamento na região, verifica-se a presença de um terreno de aproximadamente 10195 m² classificado como Área Comunitária Institucional (ACI), adequado para a proposta de projeto. Dessa forma, outros aspectos chamaram também a atenção:

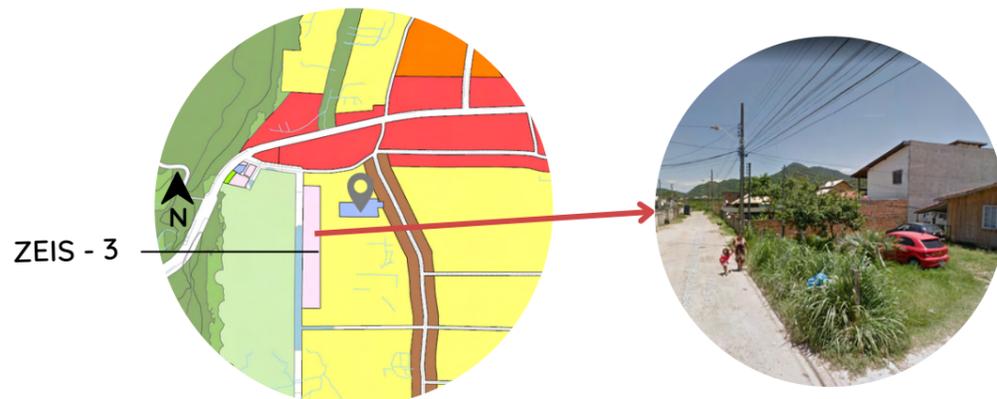
1 A configuração interessante do terreno e sua inserção no entorno, por meio de acessos com diferentes características e proximidade com linha de transporte público, atingindo diversas regiões;



- Linhas de ônibus**
- 261 - Capivari via Graciliano Gomes
 - 264 - Ingleses
 - 294 - Interpraias
 - 263 - Gaivotas
 - 267 - Rio Vermelho
 - 268 - Sitio Baixo
 - 269 - Moçambique via R.Alzira Rosa Aguiar
 - 281 - Costa do Moçambique
 - 289 - Vargem Grande via Rio Vermelho
 - 840 - TICAN - TILAG via Barra da Lagoa

Fonte: Geoprocessamento PMF

2 A proximidade com uma área classificada como Zona Especial de Interesse Social, reafirmando uma possibilidade de qualificação pública na região;



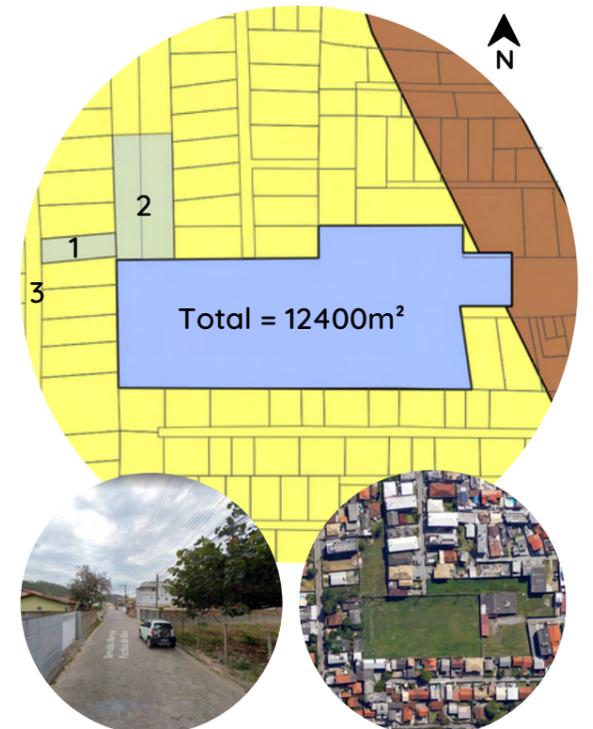
Fonte: Geoprocessamento PMF

Serviçãõ Alvino Luciano da Silva
Fonte: Google Maps

3 A possibilidade de provocar/encorajar o deslocamento de uma ocupação de caráter privado do terreno - clube de futebol existente "Vila Futebol Clube" - para promover a utilização do espaço de forma mais abrangente, mantendo o caráter esportivo de maneira complementar à uma estrutura voltada à comunidade, visto a existência de terrenos ociosos nas proximidade de caráter também privado. Além disso, com objetivo de promover a dinâmica projetual alinhada com a dinâmica do entorno, verificou-se a possibilidade de acréscimo de porções de cadastro particular de terra, ociosas e tangentes ao terreno ACI destacadas abaixo (1 - 350m² e 2 - 1435m²), criando a possibilidade de mais um acesso, pela Serviçãõ Manoel Pacífico da Silva (3) e totalizando uma área de 12400m² disponível:



Terreno ACI e ocupação pelo "Vila Futebol Clube"
Fotos: Aatoria Própria



Serviçãõ Manoel Oleiro dos Santos

Fonte: Google Maps

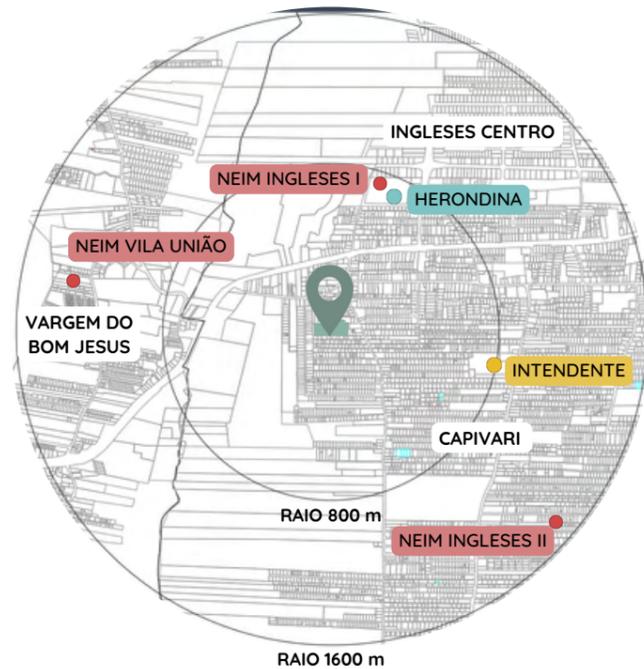
Nesse sentido, destaca-se a existência de um lote de grandes dimensões, de 65.900m², com cadastro imobiliário particular, inutilizado pela provável influência do fenômeno de especulação imobiliária na região, cruzado pela Serviçãõ Eduardo Marquês da Costa, entre a Rodovia SC-406 - João Gualberto Soares e a Rua Dário Manoel Cardoso, uma possibilidade para transferência do campo de futebol, ocupando porção ainda pequena do lote.



Fonte: Geoprocessamento PMF

5.2. demanda escolar

ABRANGÊNCIA
BAIRROS: CAPIVARI + INGLESES CENTRO + VARGEM DO BOM JESUS



NÚMERO DE ALUNOS MATRICULADOS - ESCOLAS DAS PROXIMIDADES:

ESCOLA	INTENDENTE	EBM HERONDINA	NEIM VILA UNIÃO	NEIM INGLESES I	NEIM INGLESES II	TOTAL
ALFABETIZAÇÃO			42	74	276	392
FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS	914	1139				2053
FUNDAMENTAL ANOS FINAIS	790	739				1529
ENSINO MÉDIO	846					846
						4820

Fonte: Secretaria do Estado da Educação - SED/SC (2022), e qedu.org, com dados do Censo Escolar - INEP (2021)

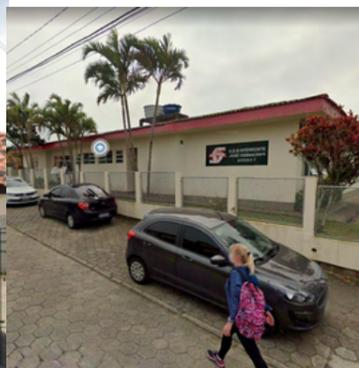
Considerando a abrangência do terreno proposto de acordo com as distâncias recomendadas para o deslocamento casa-escola dos alunos, de no máximo 1600 metros, verifica-se os equipamentos públicos de educação básica mais próximas à área de intervenção, sendo apenas uma com disponibilidade de ensino médio, a EEB Intendente José Fernandes, na Rodovia João Gualberto Soares que já sofreu processos de urgência de ampliação para atender a demanda da região, e hoje conta com dois anexos, na Rua Dário Manoel Cardoso e na Rua Intendente João Nunes Vieira

São abrangidas pelo raio também uma escola de ensino fundamental, a E.B Herondina Medeiros Zeferino, e mais três escolas de ensino infantil, NEIM Vila União, NEIM Ingleses I e NEIM Ingleses II, cuja característica principal de distribuição de vagas está na pulverização de escolas de estruturas menores, com o objetivo de atender a população de acordo com menores trajetos casa-escola.

Sendo assim, a proposta se constrói na possibilidade de um complexo educacional com a possibilidade de oferta de ensino médio em período integral, considerando sua abertura à comunidade como espaço cívico, cultural e de lazer, com o objetivo de aliviar as carências desse tipo de equipamento público na área de estudo, funcionando em paralelo com outras instituições da região.



EEB Intendente José Fernandes- Rodovia João Gualberto Soares
 Fonte: Google Maps



Anexo I - Rua Dário Manoel Cardoso



Anexo II - Rua Intendente João Nunes Vieira



06.

.o projeto

6.1. o equipamento

Visando projetar um equipamento de impacto para uma para uma região de situação social delicada, funcionando como um catalisador urbano e induzindo melhorias no entorno, a proposta buscou se atentar a dinâmica social, características do entorno, demanda e as possibilidades do terreno escolhido.

O resultado da proposta pode ser descrito como uma grande estrutura de impacto social, abraçando a comunidade, com a proposta de atender alunos ensino médio - com capacidade para 540 alunos (considerando as 18 salas de aula presentes no projeto, com capacidade de até 30 alunos) nesse tipo de ensino - alinhando a orientação de ensino integral de maneira integradora, de importância cultural e de lazer, com oferta de projetos e produções variadas, possibilidade aprendizagem de forma informal, com oportunidade de utilização pela comunidade da infraestrutura da escola (em setores definidos, considerando a segurança) enquanto ela não for usada pelos alunos da forma regular. Nesse sentido também se observa a possibilidade de integração com outras instituições de ensino da região, com oferta de contra turno.



6.2. partido projetual



Um dos partidos principais do projeto se deu pela dinâmica de acessos permitida no terreno, possibilitando a criação de eixos de circulação e integração importantes para o projeto, sendo dois principais: um **eixo articulador**, responsável por percorrer o terreno em sua maior distância entre acessos A e B e integrando todos setores do complexo e suas características, e um **eixo de integração cultural**, central no projeto, que se relaciona com setores importantes no projeto, indicados e descritos a seguir.



6.3. setorização e materialidade

Além disso, procurando aplicar a materialidade aplicada na legibilidade de projeto, buscou-se na modularidade da distribuição das salas de aula e laboratórios (didático), em elementos pré-fabricados de concreto, assinalando esses ambientes com característica única e marcante no projeto e buscando demonstrar as possibilidades desse tipo de materialidade quando alinhadas a um partido projetual que, pela dinâmica de circulações, articulação entre ambientes e conversa com outras materialidades, foge da inflexibilidade que pode enrijecer o objeto arquitetônico. Credita-se também as vantagens executivas como a economicidade, agilidade e mão de obra qualificada.

Com o objetivo de maior aproveitamento da área disponível no terreno, esses módulos são elevados em pilotis, possibilitando a distribuição no térreo de demais equipamentos do complexo, classificados em setores que vão de acordo com a organização do suporte espacial apresentado anteriormente, com maior utilização pela comunidade em geral dos setores de produção/exposição, núcleo cívico-cultural e lazer e esportes.



Os layouts dos ambientes no nível térreo acompanha o partido dos setores e eixos, integrando-os visualmente e funcionalmente, nesse sentido, destaca-se o arranjo de pisos e arquibancadas. Para os equipamentos presentes nesse nível, escolheu-se trabalhar com os fechamentos em alvenaria, com tijolos aparentes, reforçando a legibilidade arquitetônica.

O fechamento em placas de concreto marcam os ambientes didáticos de projeto, caso das salas de aula e parte do núcleo central (1) - que comporta os laboratórios - no nível superior. A estrutura metálica, também marcante no projeto, aparece nas circulações horizontais e verticais - escadas e rampas quando acessado esse nível, aparecendo também como elemento de fechamento (steel frame) nos demais equipamentos do pavimento e nas coberturas do complexo.

TÉRREO

- 1-ESTACIONAMENTO ROTATIVO
- 2-HORTA E TORRE CAIXA D'ÁGUA
- 3- GUARITA 01, ADM. REFEITÓRIO, D.M.L. E SANITÁRIO FUNCIONÁRIOS
- 4-BICICLETÁRIO 01
- 5- COZINHA
- 6- GÁS
- 7- DEPÓSITO DE LIXO
- 8- REFEITÓRIO



SERVIÇOS

- 9- CONVIVÊNCIA
- 10- SANITÁRIOS
- 11- CAFÉ/LANCHONETE
- 12-ESPAÇO DE EXPOSIÇÕES
- 13-PRODUÇÃO MULTIMÍDIA/VIRTUAL
- 14- ESPAÇO FLEXÍVEL-CONVIVÊNCIA/REUNIÕES, ETC.
- 15- SALAS MULTIMÍDIA
- 16- GRÊMIO ESTUDANTIL



PRODUÇÃO E EXPOSIÇÃO

- 17- BIBICLETÁRIO 02
- 18- GUARITA 02
- 19- SALA DE INTEGRAÇÃO SENSÓRIO- MOTORA
- 20- SANITÁRIO
- 21 - PÁTIO ABERTO - APRESENTAÇÕES AO AR LIVRE, EQUIPAMENTOS INFANTIS E PISTA DE SKATE
- 22 - AUDITÓRIO
- 23- APRESENTAÇÕES



CÍVICO-CULTURAL E LAZER

- 24-SALA DE DANÇA
- 25-QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA
- 26- VESTIÁRIOS
- 27- EQUIPAMENTO ESPORTIVO
- 28- ENFERMAGEM
- 29-CAMPO ESPORTIVO DESCOBERTO
- 30- SALA DE JOGOS
- 31- BICICLETÁRIO 03

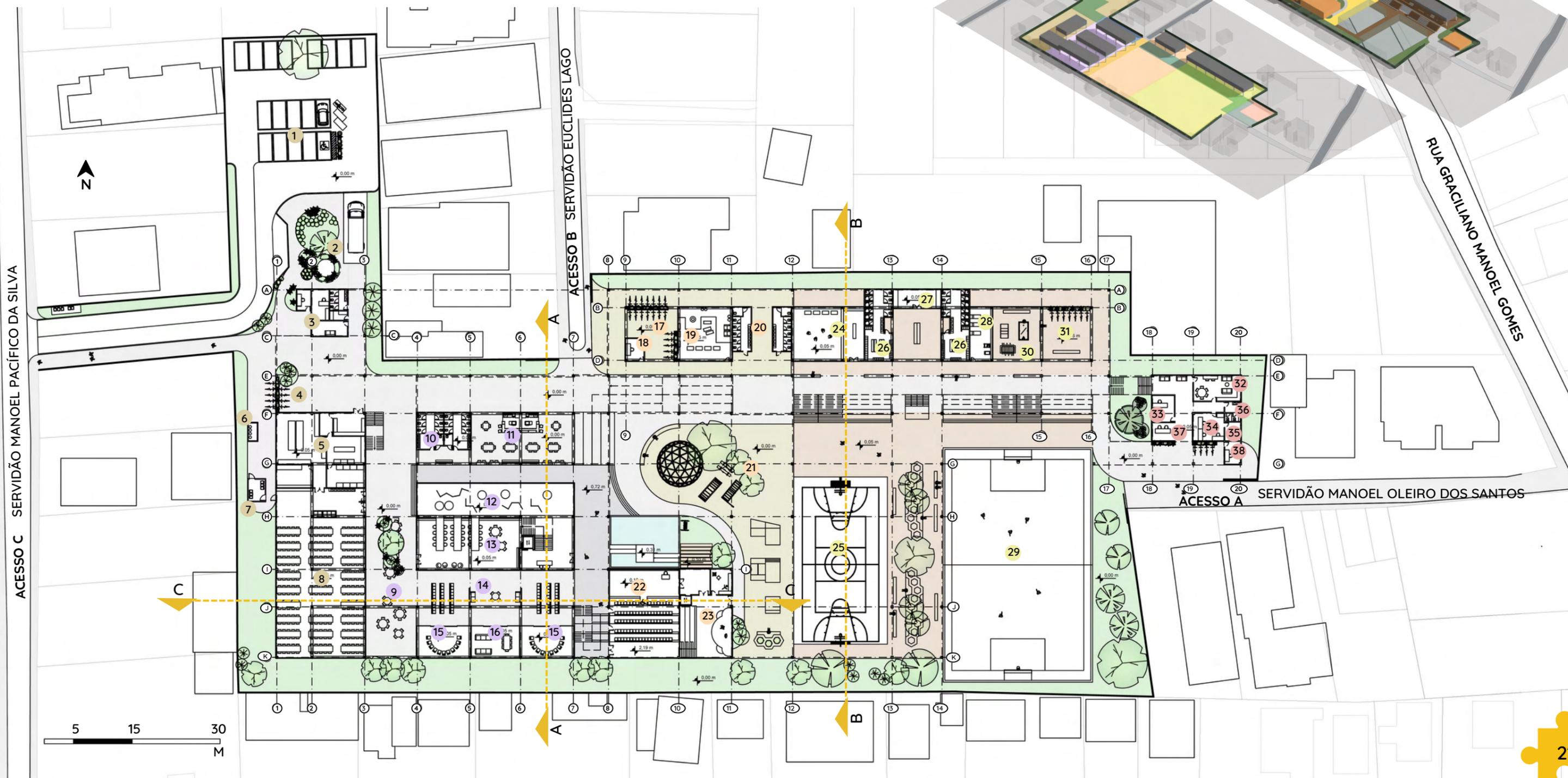


ESPORTES

- 32- SALA DE PROFESSORES 01
- 33- DIREÇÃO
- 34- SECRETARIA
- 35 - ALMOXARIFADO
- 36 - SANITÁRIO FUNCIONÁRIOS
- 37- RECEPÇÃO
- 38- GUARITA 03



ADMINISTRATIVO



SUPERIOR

- 39- SALA DE PROFESSORES 02
- 40- SANITÁRIOS
- 41- SALAS DE AULA



APRENDIZAGEM TRADICIONAL

- 42- SALAS DE AULA
- 43- ACERVO BIBLIOTECA
- 44- LABORATÓRIO CIÊNCIAS
- 45 LABORATÓRIO ROBÓTICA

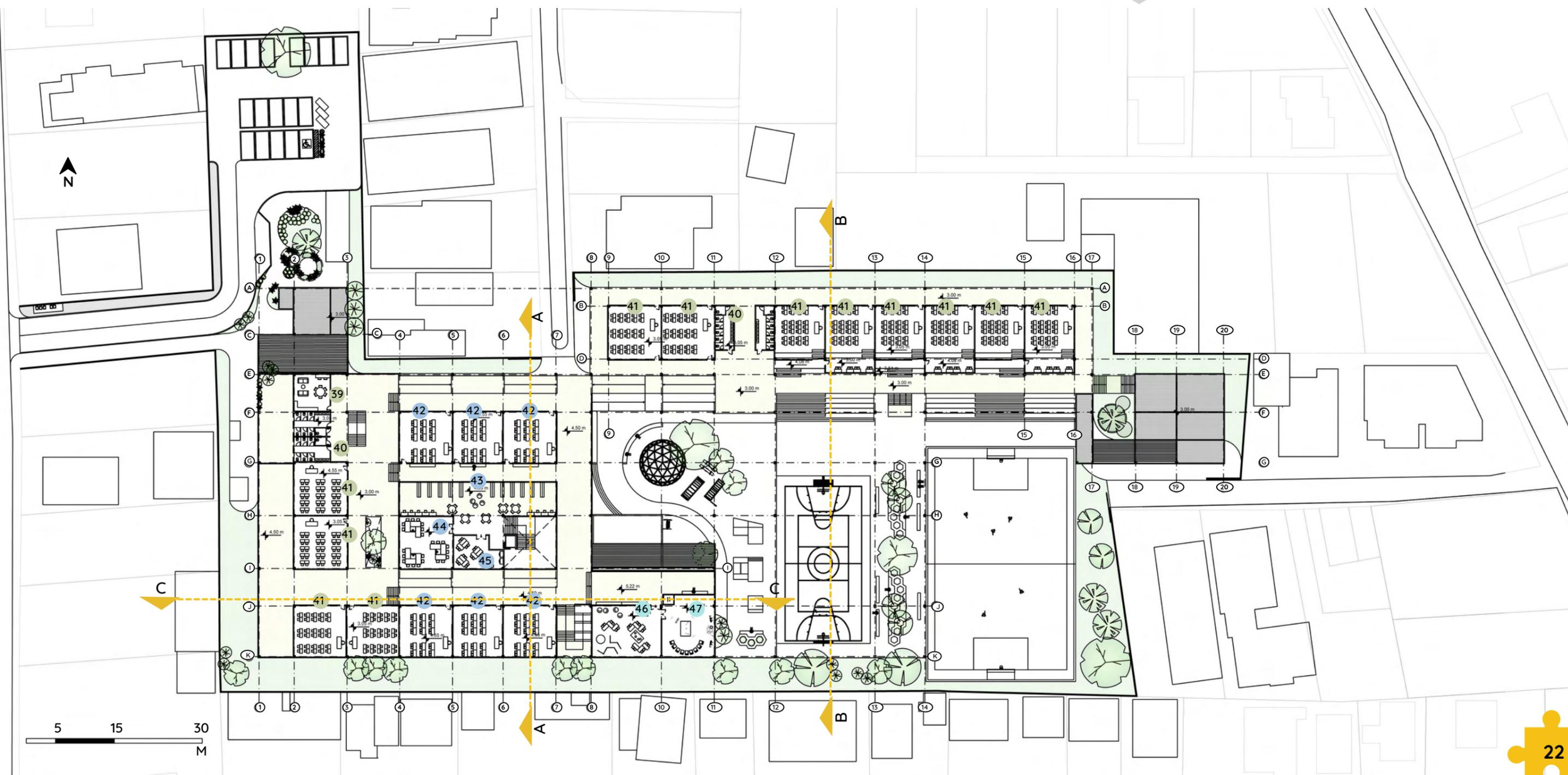
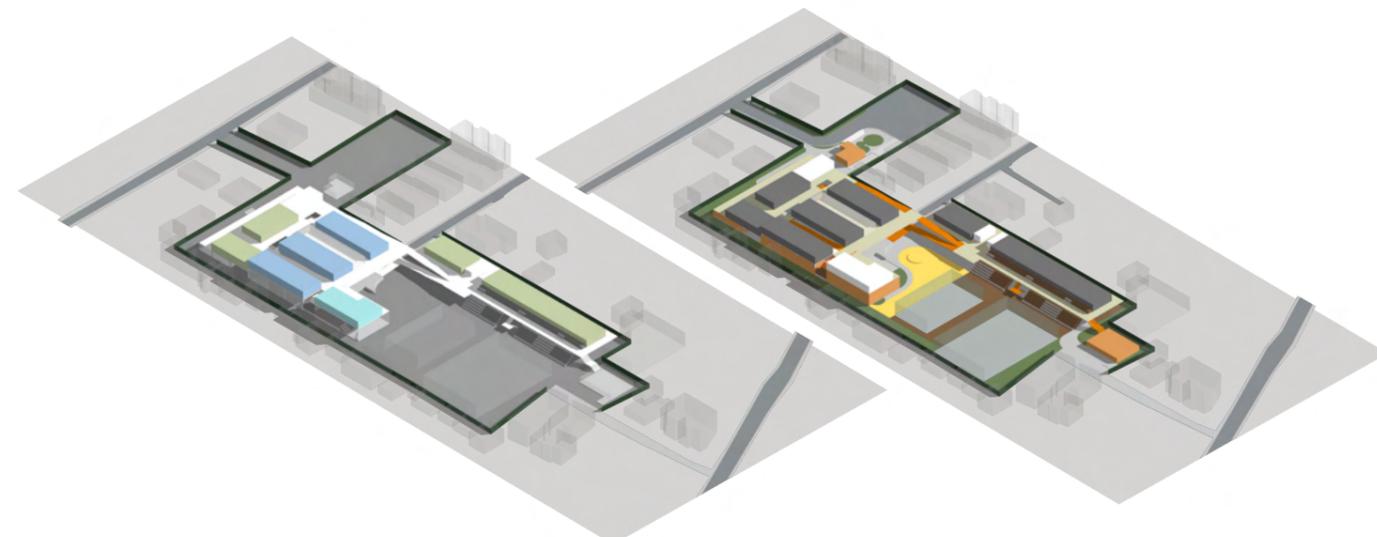


APRENDIZAGEM COLETIVA

- 46- OFICINA/ARTES PLÁSTICAS
- 47- SALA DE MÚSICA

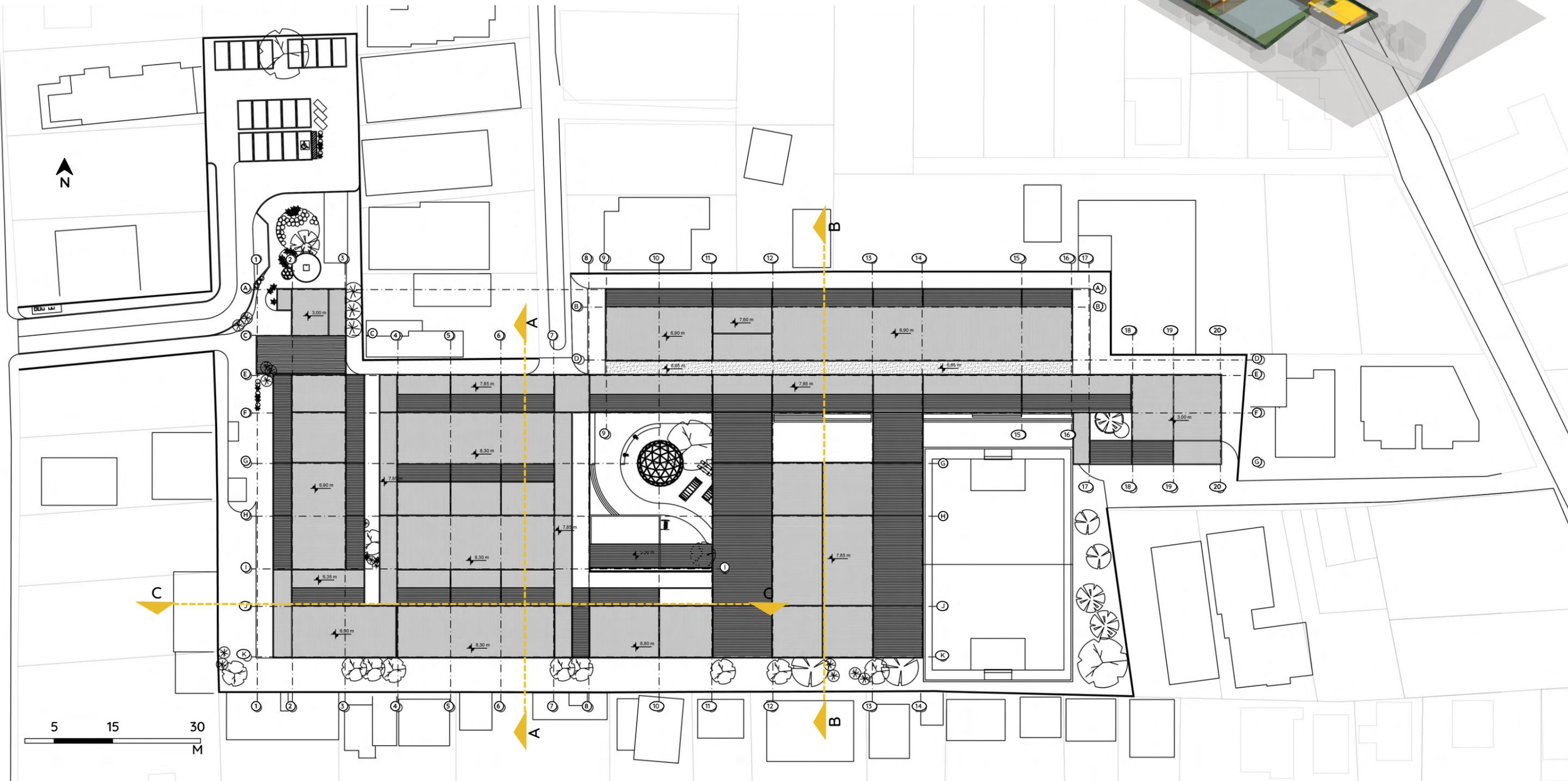
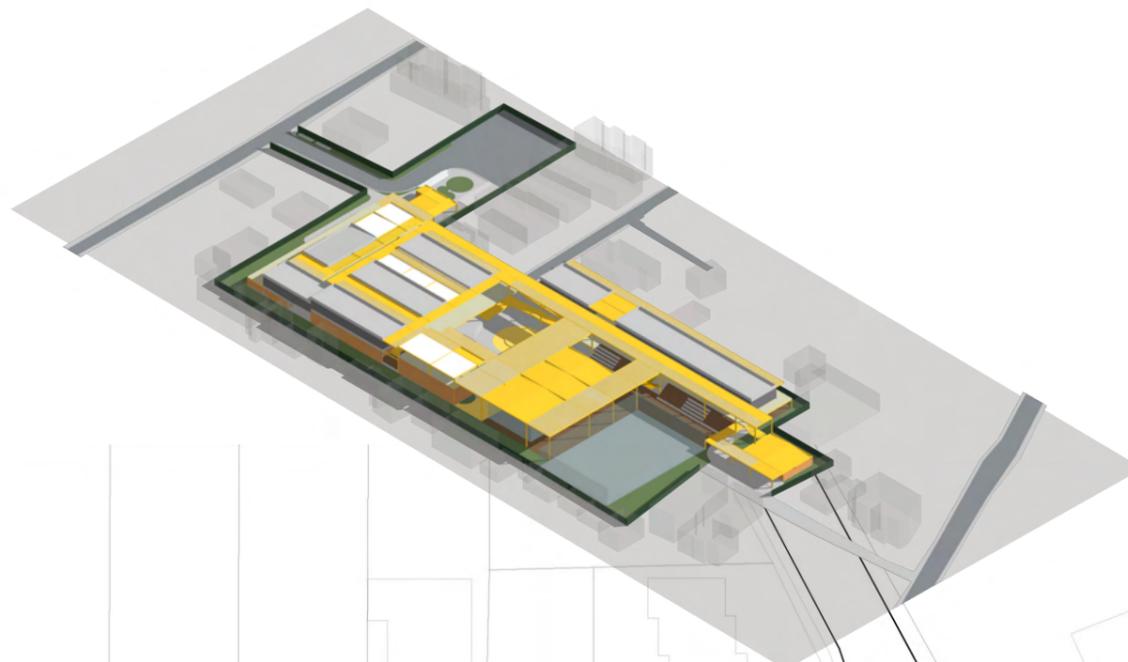


ARTES

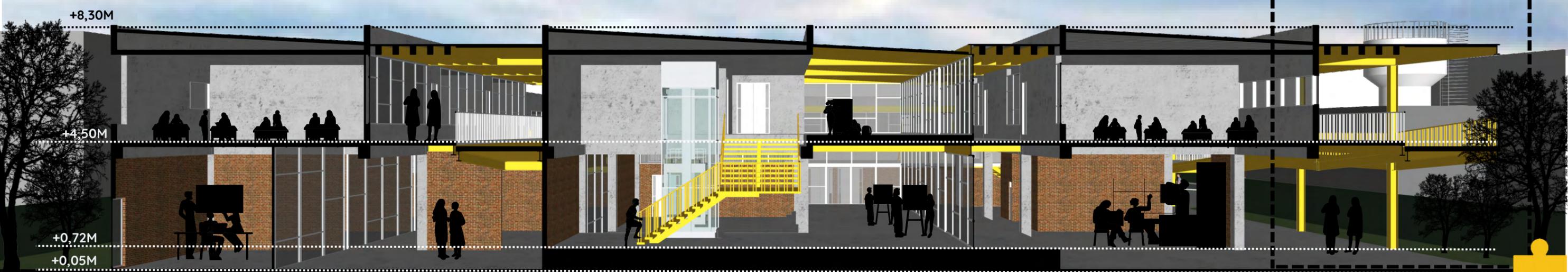
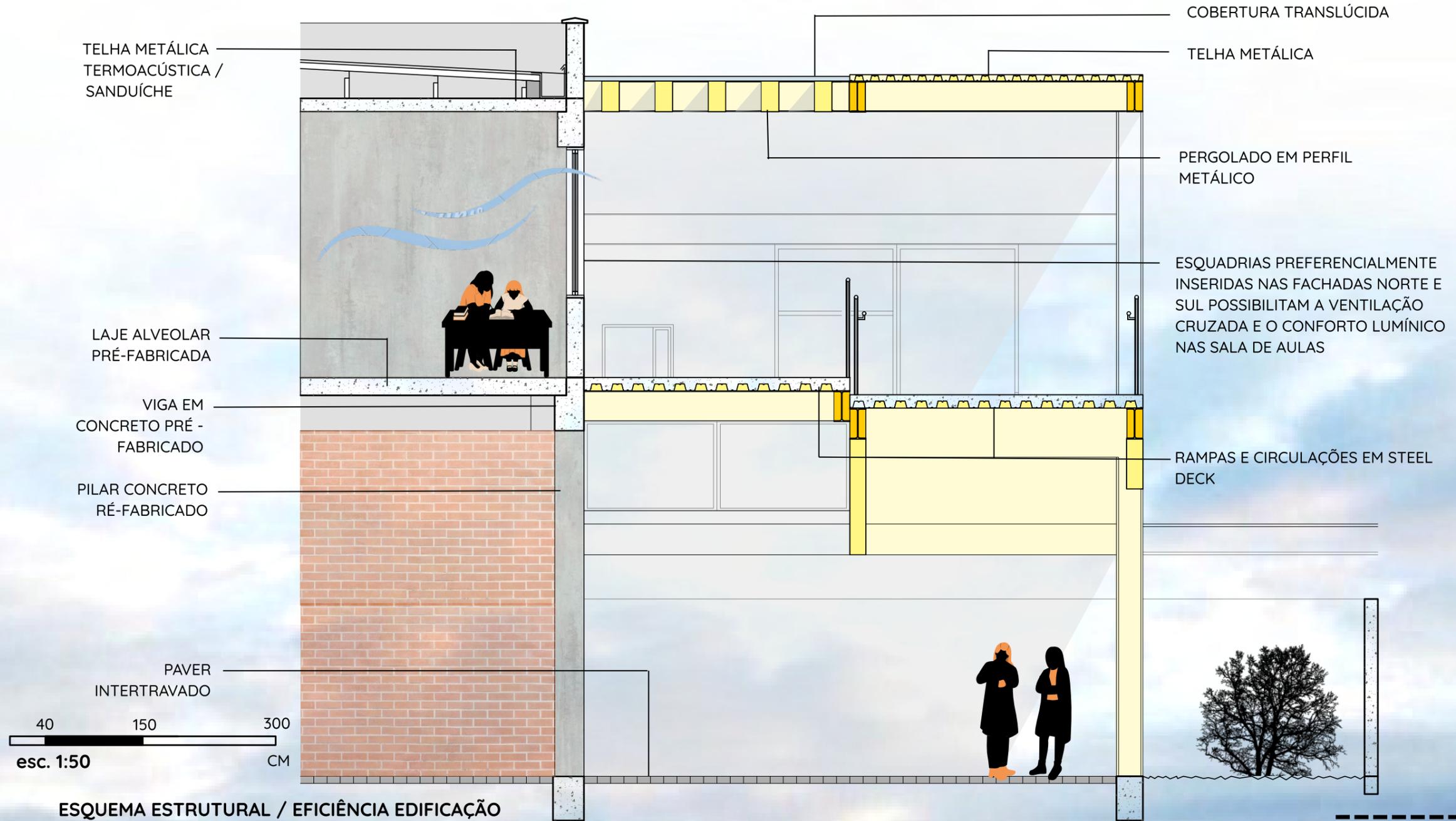


COBERTURA

- TELHA METÁLICA
- COBERTURA EM PERGOLADO METÁLICO
- LAJE IMPERMEABILIZADA



6.4. estrutura e eficiência



A **materialidade, a permeabilidade e a visibilidade**, assim como as diferentes escalas, permitidas pela setorização em **variados níveis e alturas** são elementos marcantes na proposta arquitetônica, criando estímulos visuais no espaço de lazer e aprendizagem. As arquibancadas, adaptáveis as dinâmicas de sentar, transitar e acomodar - por vezes adentrando nos ambientes internos - são também elementos que exploram a **sensibilidade** dentro do equipamento.

Objetivando a possibilidade da estrutura escolar como um **referencial para o contexto** delicado do entorno (de fora para dentro e de dentro para fora), o projeto também propõe possibilidades de ocupação e utilização - especialmente no nível térreo - pela comunidade, com **layout que pode ser flexibilizado**.



PERSPECTIVAS ACESSOS



QR CODE
ENTRE NO PROJETO
TOUR 360°







07.

.conclusão

Ao imergir na temática da educação básica brasileira para o desenvolvimento do projeto, foi possível constatar que esse é um tema que compreende diversas esferas dentro de uma sociedade complexa, dependente de estruturas como o poder público e as demandas que compreendem o contexto-espaco formador das escolas.

Em atenção ao papel de uma instituição de ensino pública, bem como seu potencial de transformação em um equipamento articulador de seu espaço de inserção, as diretrizes desse trabalho foram fundamentadas a partir do aprofundamento de questões consideradas problemáticas historicamente e recentemente, encontrando-se com uma demanda real de vagas na educação básica da região.

Assim, tendo em mente as dificuldades dos estudantes no atual contexto da educação brasileira, a expectativa de propostas arquitetônicas de escolas qualificadas na rede pública, que possam qualificar o trabalho pedagógico incorporando papéis sociais, é almejado, especialmente quando se pensa na qualificação da relação delicada indivíduo - coletivo, essencial no contexto teórico-pedagógico.

.referências bibliográficas

ANELLI, Renato. **Centros Educacionais Unificados: arquitetura e educação em São Paulo.** arquitetura e educação em São Paulo. 2004. Disponível em: <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/05.055/517>. Acesso em: nov. 2022.

BRASIL. **Novo Ensino Médio - Perguntas e Respostas.** 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=40361>. Acesso em: nov. 2022.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.**

BUTANTAN. **Não vacinados representam 75% das mortes por Covid-19, diz estudo brasileiro.** 2022. Disponível em: <https://butantan.gov.br/noticias/nao-vacinados-representam-75-das-mortes-por-covid-19-diz-estudo-brasileiro>. Acesso em: nov. 2022.

BUFFA, Ester. **Grupos Escolares Paulistas: organização do espaço e propostas pedagógicas (1893-1971).** *Jornal Internacional de Estudos em Educação Matemática*, São Carlos, SP, v. 8, n. 1, p. 128-154, jun. 2015. Disponível em: <https://seer.pgskroton.com/index.php/jieem/article/view/278>. Acesso em: nov. 2022.

CARVALHO, Giane Carmem Alves de. **Por uma crítica ao capital humano: utopias e distopias na formação dos jovens estudantes de ensino médio na grande Florianópolis.** 2012. 390 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Sociologia Política, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012. Disponível em: <http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/100695>. Acesso em: nov. 2022.

CARVALHO, H. P. ; SOARES, M. V. ; CARVALHO, S. M. L. ; TELLES, T. C. K. **O professor e o ensino remoto: tecnologias e metodologias ativas na sala de aula.** *Revista Educação Pública*, v. 21, nº 28, 27 de julho de 2021. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/28/o-professor-e-o-ensino-remoto-tecnologias-e-metodologias-ativas-na-sala-de-aula>. Acesso em: nov. 2022

JORNAL DO ALMOÇO - SC - NSC COMUNICAÇÕES , **Comerciantes dizem que poluição do Rio Capivari afasta turista do Balneário de Ingleses.** Florianópolis: N, 2023. P&B. Disponível em: <https://globoplay.globo.com/v/11287444/>. Acesso em: fev. 2023.

FARIA, Fernanda Luiza; FREITAS-REIS, Ivoni. **Um estudo sobre escolas com pedagogias diferenciadas: a pedagogia Waldorf, a pedagogia Montessori e a Escola da Ponte em foco.** *Interfaces da Educação*, [S.L.], v. 8, n. 23, p. 160-181, 20 set. 2017. *Interfaces da Educação*. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.26514/inter.v8i23.2009>. Acesso em: nov. 2022

FERRAREZ, Gabriela. **SC terá volta às aulas 100% presenciais na rede estadual; veja as regras.** 2022. Disponível em: <https://www.nsctotal.com.br/noticias/sc-tera-volta-as-aulas-100-presenciais-na-rede-estadual-veja-as-regras>. Acesso em: nov. 2022.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Brasileiro de 2010.** Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

KOWALTOWSKI, Doris C. C. K.. **Arquitetura escolar: o projeto do ambiente de ensino.** São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

MARCON, Karina. **Inclusão e exclusão digital em contextos de pandemia: que educação estamos praticando e para quem?**. Criar Educação, [S.L.], v. 9, n. 2, p. 80, 6 ago. 2020. Fundação Educacional de Criciúma- FUCRI. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18616/ce.v9i2.6047>. Acesso em: nov. 2022

MELENDEZ, Adilson. **Centros Educacionais Unificados (CEUs)**, São Paulo. Revista PROJETODESIGN, n.284. São Paulo, out, 2003.

OLIVEIRA, Vinícius de. **Pesquisas mostram o impacto da pandemia em diferentes áreas da educação**. 2020. Disponível em: <https://porvir.org/pesquisas-mostram-os-impactos-da-pandemia-em-diferentes-areas-da-educacao/>. Acesso em: nov. 2022.

PERRENOUD, Philippe. **Pedagogia Diferenciada: das intenções à ação**. Porto Alegre: Artmed Editora, 1999.

PORVIR. **Novo Ensino Médio: série de infográficos explica as mudanças**. série de infográficos explica as mudanças. 2019. Disponível em: <https://porvir.org/novo-ensino-medio-serie-de-infograficos-explica-as-mudancas/>. Acesso em: nov. 2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS, **Goeprocessamento Corporativo**. Disponível em: <https://geo.pmf.sc.gov.br/>. Acesso em: nov. 2022.

SENHORAS, Elói Martins. **Coronavírus e Educação: análise dos impactos assimétricos**. Zenodo, [S.L.], v. 2, n. 5, p. 128-136, 14 maio 2020. Zenodo. <http://dx.doi.org/10.5281/ZENODO.3828085>. Disponível em: <https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/135>. Acesso em: nov. 2022.

SILVA, Karen Cristina; BOUTIN, Aldimara Catarina. **Novo ensino médio e educação integral: contextos, conceitos e polêmicas sobre a reforma**. Educação (Ufsm), [S.L.], v. 43, n. 3, p. 521-534, 9 jul. 2018. Universidade Federal de Santa Maria. <http://dx.doi.org/10.5902/1984644430458>. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/30458>. Acesso em: nov. 2022.

SOUZA, Colombo de. **Segurança Pública divulga a lista dos bairros mais violentos de Florianópolis**. 2017. Disponível em: <https://ndmais.com.br/seguranca/seguranca-publica-divulga-a-lista-dos-bairros-mais-violentos-de-florianopolis/>. Acesso em: fev. 2023.

SOUZA, Colombo de. **Dois corpos são encontrados no Papaquara: Florianópolis registra 101 homicídios em 2017**. 2017. Disponível em: <https://ndmais.com.br/seguranca/com-corpo-enterrado-no-papaquara-florianopolis-chega-a-100-mortes-violentas-em-2017/>. Acesso em: fev. 2023.

TEIXEIRA, Anísio. **Educação para a democracia**. Rio de Janeiro: Ed.Ufrj, 1997.

UNESCO. **Qualidade da infraestrutura das escolas públicas do ensino fundamental no Brasil**. Brasília: Unesco, 2019. 122 p. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368757?posInSet=1&queryId=3d780b>. Acesso em: nov. 2022.

UNICEF. **Impacto da covid-19 na saúde mental de crianças, adolescentes e jovens é significativo, mas somente a 'ponta do iceberg'**. 2021. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/impacto-da-covid-19-na-saude-mental-de-criancas-adolescentes-e-jovens>. Acesso em: nov. 2022.

WEIZENMANN, Jamile. **Clássicos da Arquitetura: ginásio de guarulhos / vilanova artigas e carlos cascaldi**. Ginásio de Guarulhos / Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi. 2015. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/769052/classicos-da-arquitetura-ginasio-de-guarulhos-vilanova-artigas-e-carlos-cascaldi>. Acesso em: nov. 2022.