CIDADE DE
SÃO PAULO

CONCORRÊNCIA Nº EC 009/2023/SGM-SEDP

Processo SEI 6011.2022/0002235-6

PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA (PPP) NA MODALIDADE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA PARA A IMPLANTAÇÃO, MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE CENTROS EDUCACIONAS UNIFICADOS (CEUs) NA CIDADE DE SÃO PAULO

SEGUNDO LOTE

ANEXO V DO EDITAL – PLANO DE OCUPAÇÃO REFERENCIAL

CIDADE DE SÃO PAULO

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....3

1. HISTÓRICO DOS CEUS.....4

2. PLANO DE OCUPAÇÃO REFERENCIAL 6

2.1 CEU BRASILÂNDIA..... 9
2.2 CEU JARDIM CAMPINAS 21
2.3 CEU PARQUE DAS FLORES 34
2.4 CEU PIRAJUÇARA 44
2.5 CEU VILA GILDA 55

3. REFERÊNCIAS PROJETUAIS.....66

3.1 INSERÇÃO URBANA 66
3.2 CONSTRUÇÃO RACIONALIZADA 67
3.3 CONFORTO AMBIENTAL 68
3.4 SUSTENTABILIDADE 72
3.5 COMUNICAÇÃO VISUAL..... 72
3.6 AMBIENTES..... 75
3.6.1 DIREÇÃO / ADMINISTRAÇÃO 75
3.6.2 PEDAGÓGICO 80
3.6.3 VIVÊNCIA 96
3.6.4 SERVIÇOS..... 108
3.6.5 CIRCULAÇÕES 109

APRESENTAÇÃO

O Plano de Ocupação Referencial compreende o conjunto de propostas adotado pelo ANEXO V DO EDITAL – PLANO DE NEGÓCIOS REFERENCIAL da PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA (PPP) para a implantação, manutenção e conservação de Centros Educacionais Unificados (CEUs) na cidade de São Paulo – Segundo Lote. Dessa forma, este documento apresenta modelos referenciais para a execução do OBJETO de modo a exemplificar possibilidades arquitetônicas e urbanísticas.

Este documento está estruturado em três capítulos:

1. HISTÓRICO DOS CEUs – nesse capítulo, é apresentada uma breve passagem com enfoque na evolução do projeto arquitetônico dos CEUs ao longo de suas três gerações anteriores;
2. PLANO DE OCUPAÇÃO REFERENCIAL – nesse capítulo, são apresentados os conceitos que orientaram as decisões projetuais e os Planos de Ocupação Referenciais dos cinco CEUs desta PPP;
3. REFERÊNCIAS PROJETUAIS – nesse capítulo, são apresentadas as principais diretrizes e referências projetuais para os CEUs.

Este anexo é meramente referencial, não vinculando os LICITANTES na elaboração de suas PROPOSTAS COMERCIAIS ou a CONCESSIONÁRIA na execução do CONTRATO, tampouco produzindo efeitos vinculantes para fins de manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO. Do mesmo modo, as respectivas referências arquitetônicas que integram o presente documento têm o objetivo somente de elucidar, de forma exemplificativa, as diversas possibilidades de execução do OBJETO.

1. HISTÓRICO DOS CEUS

Os Centros Educacionais Unificados (CEUs) são equipamentos públicos da Secretaria Municipal de Educação (SME) que têm como objetivo promover uma educação à população de maneira integral, democrática, emancipatória, humanizadora e com qualidade social. Para isso, une educação com cultura, esporte, lazer e recreação, possibilitando o desenvolvimento do ser humano como um todo, como pessoa de direitos e deveres[1].

A criação desse equipamento público ocorreu em 2003 por meio do Decreto Municipal nº 42.832/2003 e foi resultado de diversos estudos e teorias sobre educação pública desenvolvidos no país. Uma das principais premissas do projeto foi a priorização de áreas periféricas da cidade para a implantação do equipamento. Para isso, foram realizadas análises de dados[2] que possibilitaram a leitura das áreas do município que apresentavam os piores indicadores sociais à época e que estavam desassistidas da oferta de equipamentos públicos de educação, esporte, cultura e lazer.

A primeira geração dos CEUs teve seu projeto elaborado pelo Departamento de Edificações (EDIF) da Prefeitura de São Paulo, tendo como principais responsáveis os arquitetos Alexandre Delijaicov, André Takiya e Wanderley Ariza. O conjunto arquitetônico proposto pode ser entendido como uma praça de equipamentos públicos – conceito inspirado na Escola Parque elaborado pelo educador Anísio Teixeira e o arquiteto Hélio Duarte e que possui papel fundamental de estruturação urbana do seu entorno, entendendo a educação enquanto algo que extrapole o espaço da sala de aula em si, desenvolvendo, assim, as regiões periféricas da cidade.

Os primeiros CEUs foram organizados em Bloco Educacional (onde estão localizadas as unidades de EMEF, EMEI e creche), Bloco Cultural/Esportivo, Bloco do Berçário e piscinas e quadras poliesportivas descobertas. Esses agrupamentos funcionais visavam facilitar a implantação dos CEUs em diferentes terrenos. Além disso, foram amplamente explorados os conceitos de integração espacial, conexão com o entorno imediato, circulação fluida, amplitude e permeabilidade visual, além da racionalização do método construtivo, por meio

---

[1] Para mais informações, ver: <https://ceu.sme.prefeitura.sp.gov.br/>. Acesso em: 16 ago. 2022.

[2] Mapa da Exclusão/Inclusão Social da Cidade de São Paulo dos anos 2000, dados dos Programas Sociais da Prefeitura e as informações do Setor de Demanda Escolar

da utilização de estruturas pré-fabricadas, fator que favorece a redução de custos e diminuição do tempo de implantação da construção[3].

A segunda geração dos CEUs foi desenvolvida entre 2005 e 2012, tendo como principais diferenças em relação à primeira: a distribuição dos ambientes em cada bloco, a capacidade de atendimento e a forma construtiva, com destaque para a reordenação dos edifícios pedagógicos e para a redução de áreas, como as da biblioteca, piscina e teatro. Os edifícios da segunda fase foram organizados em: Bloco Administrativo, Bloco do Centro Educacional Municipal de Educação Infantil (CEMEI), Bloco da EMEF, Bloco do Refeitório e Biblioteca, Bloco Esportivo e Cultural (auditórios, salas multiuso, quadra coberta, salas de dança etc.) e piscinas e quadras descobertas.

Já a terceira geração foi elaborada pelo departamento "Territórios CEUs" da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano (SMDU) e privilegiou a implantação de unidades escolares de CEMEI em detrimento de unidades de EMEFs. Além disso, houve a introdução de salas para a Universidade nos Centros Educacionais Unificados (UniCEU). Por estarem localizados em terrenos menores do que os das duas fases anteriores, os CEUs dessa geração possuem edifícios mais verticais[4].

Os edifícios da terceira geração são, em sua maioria, distribuídos em:

i. Bloco Educacional/Administrativo, com: unidade de CEMEI e salas de contraturno escolar;
ii. Bloco Cultural, com: salas de uso cultural e Cineteatro;
iii. Bloco Esportivo, com: quadras poliesportivas e piscinas cobertas e descobertas.

---

[3] Para saber mais sobre os CEUs Primeira Geração, ver: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16139/tde-13062017-105806/publico/PaulaCustodiodeOliveira.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2022.

[4] Para saber mais sobre os CEUs Terceira Geração, ver: <https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/rede-de-equipamentos/territorios-ceu/arquivos/>. Acesso em: 16 ago. 2022.

2. PLANO DE OCUPAÇÃO REFERENCIAL

O Plano de Ocupação Referencial apresenta o programa arquitetônico proposto para os cinco CEUs que compõem o OBJETO da presente CONCESSÃO, a saber: (i) CEU Brasilândia, no distrito de Brasilândia; (ii) CEU Jardim Campinas, no distrito de Grajaú; (iii) CEU Parque das Flores, no distrito de Vila Curuçá; (iv) CEU Pirajuçara, no distrito de Campo Limpo; e (v) CEU Vila Gilda, no distrito de Jardim Ângela. Dessa forma, identifica de maneira referencial os locais potenciais para instalação dos BLOCOS, acessos, equipamentos esportivos e de lazer externos, obras complementares etc.

O Plano de Ocupação Referencial de cada CEU contém uma planta de implantação, uma planta de preservação/demolição quando aplicável, três imagens tridimensionais, quadro com parâmetros urbanísticos e quadro de áreas.

Conforme disposto no ANEXO III – CADERNO DE ENCARGOS DA CONCESSIONÁRIA, cada CEU é composto por quatro blocos:

i. BLOCO EMEF (bloco amarelo): formado por salas de aula e outros ambientes para atividades pedagógicas e administrativas da EMEF;

ii. BLOCO CULTURAL (bloco laranja): formado pelos ambientes culturais, administrativos e de serviços, como sala de informática, sala de aula, estúdio de gravação, FabLab, TEIA, cozinha experimental, brinquedoteca, biblioteca, ateliê de artes etc., e ambientes da Rede da Universidade nos Centros Educacionais Unificados (UniCEU);

iii. BLOCO ESPORTIVO (bloco azul): formado por quadra poliesportiva e piscina cobertas, salas de esportes e vestiários, e;

iv. BLOCO CINETEATRO (bloco vermelho): formado por um Cineteatro e os ambientes necessários ao seu funcionamento, como foyer, camarim, sala de projeção etc.

Além disso, há ambientes externos para a realização de atividades ao ar livre, como horta, playground, piscinas, pista de skate *street*.

Os CEUs dessa parceria foram planejados com base nas propostas dos CEUs já projetados, em estudo de ambientes escolares e em diálogo com áreas técnicas da SME. Essas análises guiaram a concepção das seguintes diretrizes dos Planos de Ocupação Referenciais dos CEUs:

i. BLOCOS construídos em estruturas modulares pré-fabricadas;

ii. Permeabilidade visual, fruição espacial e boa relação com a rua;

iii. Implantação com o mínimo manejo arbóreo possível.

A construção em estruturas modulares pré-fabricadas visa a racionalidade construtiva do projeto, otimizando o tempo de construção, economizando recursos e reduzindo o impacto ambiental por meio da diminuição de geração de resíduos. Além disso, facilita a implantação e adaptabilidade dos CEUs em diferentes terrenos.

Uma das características dos CEUs é a permeabilidade visual e amplitude espacial, elementos que proporcionam maior segurança aos USUÁRIOS, conectando visualmente os espaços internos e externos e possibilitando que as pessoas saibam o que está ocorrendo no interior dos edifícios. Tais princípios foram valorizados e mantidos neste Plano de Ocupação Referencial, sobretudo por meio da implantação de circulação horizontal caracterizada por grandes corredores avarandados, utilização de grandes janelas, desenho amplo dos espaços livres, integração com o entorno, entre outros recursos construtivos que permitem uma maior comunicação entre os ambientes externos e internos.

O Plano de Ocupação Referencial deste documento foi desenvolvido considerando as determinações do APÊNDICE I DO CADERNO DE ENGARGO DA CONCESSIONÁRIA – PROGRAMA DE NECESSIDADES. Além disso, respeita os parâmetros urbanísticos de uso e ocupação do solo de cada ÁREA DE CONCESSÃO definidos pelo Plano Diretor Estratégico (PDE) (Lei nº 16.050/2014) e pela Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo (LPUOS) (Lei nº 16.402/2016). De acordo com a LPUOS, os CEUs se enquadram na categoria de uso não Residencial 2 (nR2): “uso não residencial tolerável à vizinhança residencial” e, mais especificamente, na subcategoria nR2 - 8:

> Serviços públicos sociais de médio porte: atividades públicas de uso coletivo prestadas pelo Poder Público, conveniadas à rede pública ou declaradas de interesse público, que integrem as políticas de diferentes setores voltadas à efetivação e universalização de direitos sociais, cuja instalação possa ser tolerada pela vizinhança residencial, tais como estabelecimentos de ensino formal, estabelecimentos de saúde e assistência social de âmbito regional (São Paulo, 2016).

Os BLOCOS dos CEUs apresentados neste documento têm as seguintes dimensões e pavimentos:

i. BLOCO EMEF e BLOCO CULTURAL (todos os CEUs): 21,80 x 67,90 m e três pavimentos cada BLOCO[5];

ii. BLOCO ESPORTIVO (CEU Brasilândia e CEU Parque das Flores): 21,80 x 52,90 m e quatro pavimentos;

iii. BLOCO ESPORTIVO (CEU Pirajuçara): 21,80 x 52,90 m e um pavimento;

iv. BLOCO CINETEATRO (CEU Brasilândia e CEU Parque das Flores): 21,80 x 52,90 m e dois pavimentos;

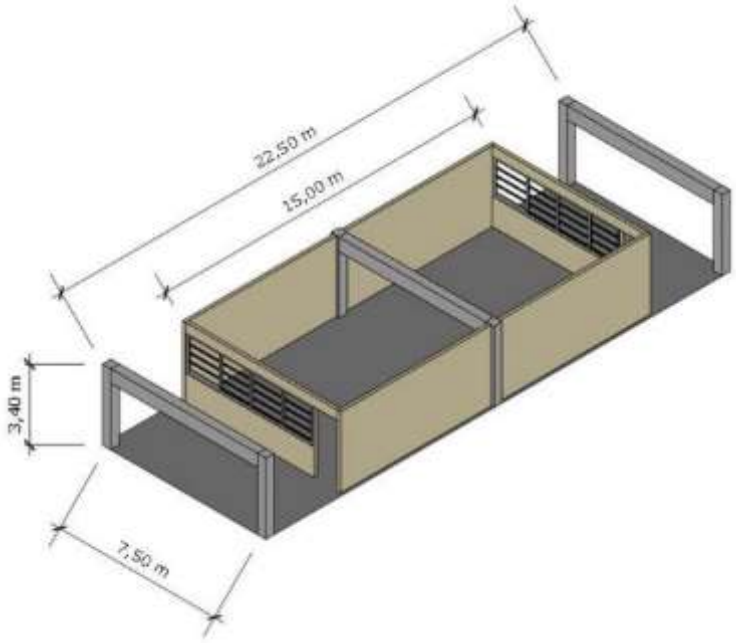
v. BLOCO ESPORTIVO (CEU Jardim Campinas): 21,80 x 45,40 m e cinco pavimentos;

vi. BLOCO ESPORTIVO (CEU Vila Gilda): 21,80 x 45,40 m e quatro pavimentos;

vii. BLOCO CINETEATRO (CEU Vila Gilda e CEU Jardim Campinas): 21,80 x 45,40 m e dois pavimentos;

A distância de piso a piso dos pavimentos é igual a 3,40 m, a modulação entre cada eixo estrutural é de 7,5 m e as circulações horizontais (varandas) têm área livre de 2,90 m.

Figura 1: Dimensões e modulação utilizadas.



Elaboração: São Paulo Parcerias.

[5] Excepcionalmente e seguindo as determinações do APÊNDICE I DO CADERNO DE ENGARGO DA CONCESSIONÁRIA – PROGRAMA DE NECESSIDADES, o BLOCO EMEF do CEU Vila Gilda tem um pavimento a mais.

No Plano de Ocupação Referencial, foi adotada a distinção de cada BLOCO por diferentes cores a fim de identificar seus diferentes usos, assim como criar uma identidade visual, caracterizando esse lote de novos CEUs. Além disso, conforme especificado no ANEXO III – CADERNO DE ENCARGOS DA CONCESSIONÁRIA, o BLOCO EMEF deverá ser implantado no térreo e seu acesso deverá ser exclusivo aos seus EDUCANDOS e funcionários. Para isso, sugere-se a implantação de rampas, passarelas, escadas e elevadores exclusivos do BLOCO EMEF, solução utilizada neste Plano de Ocupação Referencial.

2.1 CEU BRASILÂNDIA

O CEU Brasilândia estará localizado na Avenida João Paulo I, 2100, Zona Norte do Município de São Paulo, distrito de Brasilândia, Subprefeitura de Brasilândia/Freguesia do Ó e Diretoria Regional de Educação (DRE) Freguesia/Brasilândia. Sua ÁREA DE CONCESSÃO compreende um lote de, aproximadamente, 12.708,97 m² (doze mil setecentos e oito metros quadrados) (Figura 2).

Figura 2: ÁREA DA CONCESSÃO CEU Brasilândia.

Elaboração: São Paulo Parcerias. Base Cartográfica: Google Satélite.

O CEU Brasilândia deverá ser composto pelo BLOCO EMEF, BLOCO CULTURAL, BLOCO ESPORTIVO e BLOCO CINETEATRO, além dos equipamentos de lazer e esportivos externos, conforme definido no APÊNDICE I DO CADERNO DE ENCARGOS DA CONCESSIONÁRIA – PROGRAMA DE NECESSIDADES.

A ÁREA DE CONCESSÃO é composta por um lote privado, que é objeto de Declaração de Utilidade Pública pelo Decreto nº 61.999/2022 conforme descrito no ANEXO IV DO EDITAL – MEMORIAL DESCRITIVO.

Segundo a LPUOS (Lei nº 16.402/2016), o CEU Brasilândia está localizado em uma Zona Especial de Interesse Social 2 e tem os seguintes parâmetros de ocupação:

Quadro 1: Parâmetros de Ocupação do Solo CEU Brasilândia.

CEU BRASILÂNDIA									
ZONA	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO (m²)			TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA (m²)	GABARITO DE ALTURA MÁXIMO (m)	RECUOS (m)		PERÍMETRO DE QUALIFICAÇÃO AMBIENTAL (PA)	TAXA DE PERMEABILIDADE MÍNIMA
	CA mín.	CA bás.	CA máx.			FRENTE	FUNDOS E LATERAIS		
ZEIS-2	0,50	1	4	0,70	NA	5	3	09	0,15

Fonte: Plano Diretor Estratégico (Lei no 16.050/2014) e Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo (Lei nº 16.402/2016). Elaboração: SP Parcerias.

Analisando as preexistências locais de acordo com uso atual, o Plano de Ocupação Referencial sugere a demolição das edificações e galpões existentes (Figura 3) para a construção dos BLOCOS, dos equipamentos esportivos e de lazer externos, e recuperação da taxa de permeabilidade do terreno.

No Plano de Ocupação Referencial (Figura 4), as edificações foram implantadas paralelamente à Avenida João Paulo I, para garantir melhor inserção urbana e melhor aproveitar a topografia do terreno. Para uma boa relação entre CEU e logradouro público, e conforme determinado no ANEXO III DO CONTRATO – CADERNO DE ENCARGOS DA CONCESSIONÁRIA, o equipamento foi cercado por gradis, que permitem a permeabilidade visual.

Respeitando-se os parâmetros urbanísticos, implantou-se o BLOCO CULTURAL acima do BLOCO EMEF e o BLOCO CINETEATRO acima do BLOCO ESPORTIVO. Neste caso, as duas edificações estão interligadas por passarelas, para garantir fácil acesso entre os ambientes do CEU.

No Plano de Ocupação Referencial do CEU Brasilândia, sugere-se a instalação de sistema de captação de água de chuva e de energia solar na cobertura da quadra poliesportiva externa. De tal forma, a área não será computada para fins de coeficiente de aproveitamento e

taxa de ocupação, conformo disposto no Código de Obras e Edificações (Lei Municipal nº 16.642/2017).

No Plano de Ocupação Referencial, foram propostas duas entradas de pedestres no CEU Brasilândia. A primeira, pela Avenida João Paulo I, dá acesso facilitado aos BLOCOS e aos equipamentos externos como horta e piscinas descobertas. A segunda entrada, pela Rua do Indianismo, dá acesso à pista de skate e à quadra poliesportiva descoberta. Além disso, implantou-se o acesso de veículos ao norte do terreno, conectado ao estacionamento.

A Avenida João Paulo I possui um córrego canalizado em galeria fechada em sua extensão. Portanto, observou-se a constituição de faixa não edificável, respeitando o disposto no Código de Obras e Edificações (Lei Municipal nº 16.642/2017), e outros dispositivos relativos elencados no ANEXO III DO CONTRATO – CADERNO DE ENCARGOS DA CONCESSIONÁRIA.

Figura 3: Planta de Preexistências a Manter e a Demolir Referencial CEU Brasilândia.

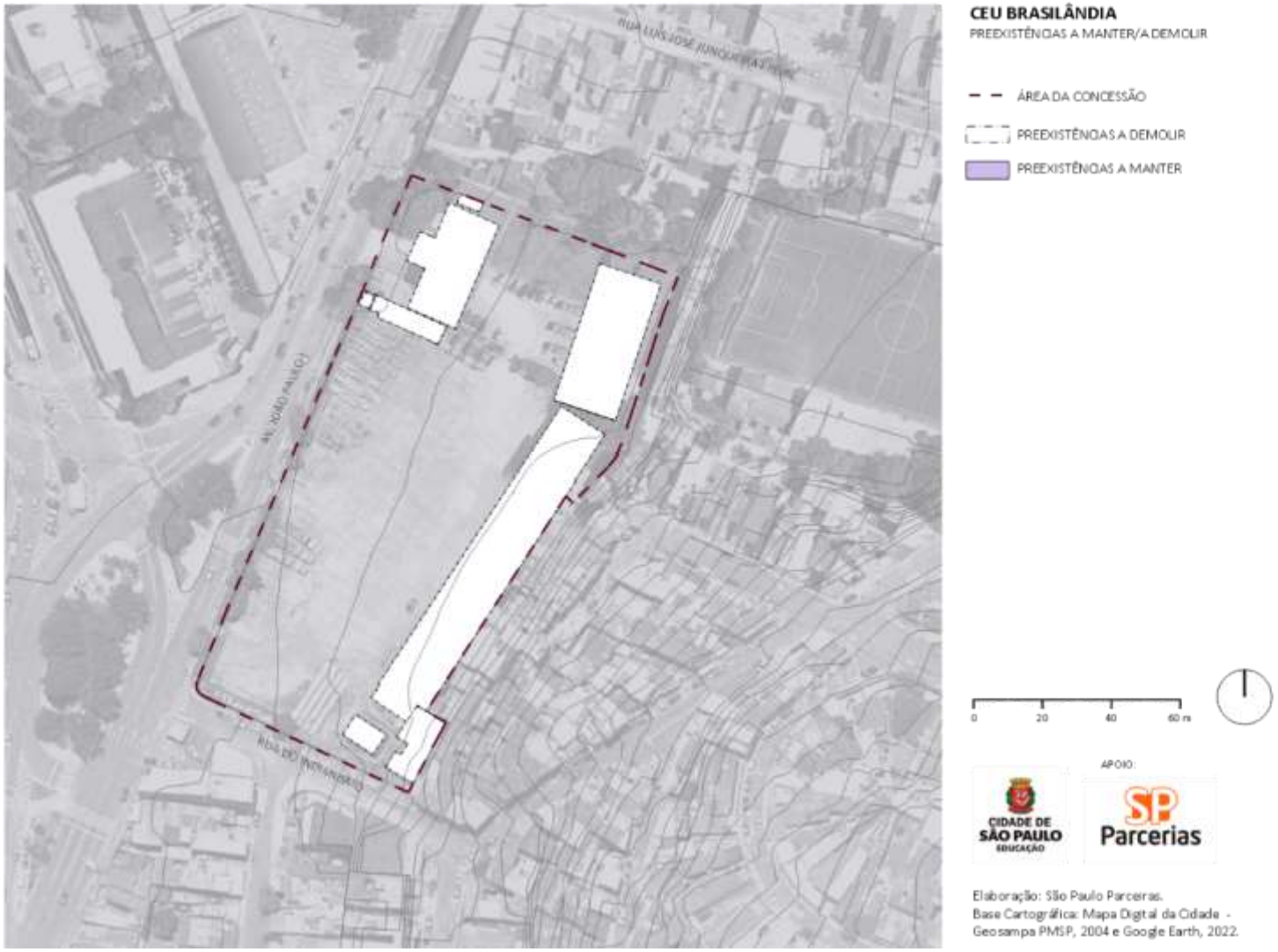


Figura 4: Plano de Ocupação Referencial CEU Brasilândia.

Elaboração: São Paulo Parcerias.

Figura 5: Imagem tridimensional do CEU Brasilândia.

Elaboração: São Paulo Parcerias.

Figura 6: Imagem tridimensional do CEU Brasilândia.

Elaboração: São Paulo Parcerias.

Figura 7: Imagem tridimensional do CEU Brasilândia.

Elaboração: São Paulo Parcerias.

Com a implantação proposta, foram alcançados os seguintes parâmetros construtivos:

Tabela 1: Parâmetros Construtivos CEU Brasilândia.

PARÂMETROS CONSTRUTIVOS | CEU BRASILÂNDIA		
Macrozona	**Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana**	
Macroárea	**Macroárea de Redução e Vulnerabilidade Urbana**	
Zona	**ZEIS-2**	
Perímetro Qualificação Ambiental	**PA09**	
	ATINGIDO	**PARÂMETRO URBANÍSTICO**
Área da Concessão (m²)	**12.708,97**	**-**
Área Construída Total (m²)	**14.767,32**	**-**
Área Construída Computável (m²)	**13.407,17**	**50.835,88**
Área de Projeção (m²)	**2.633,44**	**8.896,28**
Taxa de Ocupação (T.O.)	**0,21**	**0,70**
Coeficiente de Aproveitamento (C.A.)	**1,05**	**4,00**
Taxa de permeabilidade	**0,32**	**0,15**
Área permeável (m²)	**4.072,44**	**1.906,35**
Altura da Edificação	**22,40**	**-**
Gabarito (m)	**22,40**	**NA**

Elaboração: São Paulo Parcerias.

No CEU Brasilândia, os ambientes foram projetados com as seguintes áreas:

Tabela 2: Áreas dos ambientes do Plano de Ocupação Referencial CEU Brasilândia

Blocos/ambientes	Quantidade	Área (m²)	Área Total (m²)
BLOCO EMEF			
Sala de aula EMEF	14	56,25	787,50
Sala de contraturno	6	56,25	337,50
Sala de recursos	1	56,25	56,25
Laboratório de ciências	1	56,25	56,25
Sala de preparo	1	28,13	28,13
Sala de uso múltiplo	1	56,25	56,25
Laboratório de informática	1	56,25	56,25
Sala LED	1	56,25	56,25
Sala multimeios	5	56,25	281,25
Pátio coberto	1	327,00	327,00
Refeitório	1	163,50	163,50
Cozinha	1	36,00	36,00
Despensa da cozinha	1	20,25	20,25

Blocos/ambientes	Quantidade	Área (m²)	Área Total (m²)
Grêmio estudantil	1	28,13	28,13
Rádio da EMEF	1	28,13	28,13
Conjunto de sanitário de uso público	3	50,85	152,55
Recepção	1	25,50	25,50
Secretaria	1	46,53	46,53
Coordenação pedagógica/JEIF	1	26,25	26,25
Diretoria	1	9,72	9,72
Sala dos professores	1	56,25	56,25
Copa	1	19,50	19,50
Almoxarifado	1	6,48	6,48
Sanitário acessível funcionários/professores	2	4,05	8,10
Vestiário funcionários	2	9,00	18,00
Depósito material de limpeza	1	6,48	6,48
Sala de câmeras de vigilância	1	7,50	7,50
BLOCO CULTURAL			
UNICEU			
Sala de aula	4	75,00	75,00
Laboratório de informática	2	75,00	75,00
Sala de tutoria UNICEU	2	37,50	37,50
Sala de estudos	2	37,50	37,50
Laboratório de ciências	1	56,25	56,25
Sala de uso múltiplo	1	56,25	56,25
Sala de preparo	1	28,13	28,13
Conjunto de sanitário de uso público	1	50,85	50,85
Secretaria	1	18,75	18,75
Diretoria	1	9,72	9,72
Sala da concessionária	1	18,75	18,75
Almoxarifado	1	6,48	6,48
Depósito material de limpeza	1	6,48	6,48
AMBIENTES CULTURAIS			
Biblioteca	1	337,50	337,50
Estúdio de gravação 1	1	23,25	23,25
Estúdio de gravação 2	1	12,75	12,75
Sala técnica dos estúdios de gravação	1	10,50	10,50
Cozinha experimental	1	56,25	56,25
FabLab	1	56,25	56,25
Estúdio de audiovisual	1	56,25	56,25
Brinquedoteca	1	56,25	56,25

Blocos/ambientes	Quantidade	Área (m²)	Área Total (m²)
TEIA	1	112,50	112,50
Laboratório de informática	2	56,25	112,50
Sala de artes mulituso	4	56,25	225,00
Sala de artes plásticas	2	56,25	112,50
Sala de circo	1	112,50	112,50
Sala de vivência	1	75,00	75,00
Conjunto de sanitário de uso público	2	50,85	101,70
Secretaria	1	16,88	16,88
Diretoria	1	9,72	9,72
Sala dos professores	1	42,03	42,03
Sala de reuniões	1	16,88	16,88
Almoxarifado	1	6,48	6,48
Depósito material de limpeza	1	6,48	6,48
Sanitário acessível funcionários/professores	2	4,05	8,10
Copa	1	19,50	19,50
Vestiário funcionários	2	9,00	18,00
BLOCO CINETEATRO			
Cineteatro	1	359,40	359,40
Foyer	1	136,50	136,50
Camarim	2	13,32	26,64
Sanitário camarim	1	4,11	4,11
Sanitário acessível camarim	2	7,11	14,22
Casa de máquinas	1	45,00	45,00
Cabine de projeção	1	58,40	58,40
Sala de apoio	1	16,60	16,60
Sala equipe cênica	1	8,67	8,67
Depósito	1	75,00	75,00
BLOCO ESPORTIVO			
Quadra poliesportiva coberta	1	364,00	364,00
Sala de dança/ginástica (com espelho)	6	56,25	337,50
Sala de esporte multiuso (sem espelho)	6	56,25	337,50
Conjunto de vestiários de uso público	2	112,50	225,00
Depósito material esportivo	2	6,75	13,50
Depósito material de limpeza	1	6,75	6,75
Piscina coberta	1	312,50	312,50
Sala do piscineiro e do guarda-vidas	1	10,13	10,13
Ambulatório	1	10,13	10,13
ESPORTE E RECREAÇÃO EXTERNA			

Blocos/ambientes	Quantidade	Área (m²)	Área Total (m²)
Piscina	1	375,00	375,00
Piscina infantil	1	112,50	112,50
Playground da EMEF	1	100,08	100,08
Horta	1	101,27	101,27
Quadra poliesportiva	1	504,00	504,00
Pista de skate	1	504,00	504,00

Elaboração: São Paulo Parcerias.

2.2 CEU JARDIM CAMPINAS

O CEU Jardim Campinas estará localizado na Rua Constelação do Esquadro, s/n, Zona Sul do Município de São Paulo, distrito de Grajaú, Subprefeitura de Capela do Socorro e DRE Capela do Socorro (Figura 8). Sua ÁREA DE CONCESSÃO tem, aproximadamente, 73.046,34 m² (setenta e três mil e quarenta e seis metros quadrados) e é dividida em duas partes, sendo 9.730,91 m² (nove mil setecentos e trinta metros quadrados) destinado à implantação do CEU e 63.315,43 m² (sessenta e três mil trezentos e quinze metros quadrados) à Área Verde Anexa.

Figura 8: ÁREA DA CONCESSÃO CEU Jardim Campinas

Elaboração: São Paulo Parcerias. Base Cartográfica: Google Satélite.

O terreno possui titularidade pública, conforme descrito no ANEXO IV DO EDITAL – MEMORIAL DESCRITIVO, mas hoje está sem uso.

Segundo a LPUOS (Lei nº 16.402/2016), o CEU Jardim Campinas está localizado em uma Zona Especial de Interesse Social 4 e tem os seguintes parâmetros de ocupação:

Quadro 2: Parâmetros de Ocupação do Solo (LPUOS) CEU Jardim Campinas.

CEU JARDIM CAMPINAS									
ZONA	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO (m²)			TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA (m²)	GABARITO DE ALTURA MÁXIMO (m)	RECUOS (m)		PERÍMETRO DE QUALIFICAÇÃO AMBIENTAL (PA)	TAXA DE PERMEABILIDADE MÍNIMA
	CA mín.	CA bás.	CA máx.			FRENTE	FUNDOS E LATERAIS		
ZEIS-4	NA	1	2	0,50	NA	5	3	10	0,25

Fonte: Plano Diretor Estratégico (Lei nº 16.050/2014) e Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo (Lei nº 16.402/2016). Elaboração: SP Parcerias.

Conforme descrito no Anexo IV do Edital – Memorial Descritivo, a ÁREA DE CONCESSÃO integra a Área de Proteção e Recuperação de Mananciais da Bacia Hidrográfica do Reservatório Billings (APRM-Billings), Lei Estadual nº 1.172/1976. Segunda essa legislação, o terreno configura-se como Área de Ocupação Dirigida 5 (Corpo Central I), em Subárea de Ocupação Especial (SOE), cujos parâmetros de ocupação são:

Quadro 3: Parâmetros Urbanísticos (APRM-B) CEU Jardim Campinas.

CEU JARDIM CAMPINAS									
ZONA	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO (m²)			TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA (m²)	GABARITO DE ALTURA MÁXIMO (m)	RECUOS (m)		PERÍMETRO DE QUALIFICAÇÃO AMBIENTAL (PA)	TAXA DE PERMEABILIDADE MÍNIMA
	CA mín.	CA bás.	CA máx.			FRENTE	FUNDOS E LATERAIS		
AOD-SOE	-	-	2,50	-	-	-	-	-	0,15

Fonte: Quadro II do Anexo II – Parâmetros Urbanísticos da APRM-Billings (Lei nº 1.172/1976). Elaboração: SP Parcerias.

No Plano de Ocupação Referencial (Figura 9), as edificações do CEU foram implantadas na área adjacente à Rua Constelação do Esquadro para garantir melhor inserção urbana e respeitar a Área de Preservação Permanente (APP) e os corpos hídricos que atravessam a ÁREA DE CONCESSÃO. Para uma boa relação entre CEU e logradouro público e conforme determinado no ANEXO III DO CONTRATO – CADERNO DE ENCARGOS DA CONCESSIONÁRIA, o equipamento foi cercado por gradis, que permitem a permeabilidade visual. Será necessária movimentação de terra e manejo arbóreo para a implantação dos BLOCOS.

Respeitando-se os parâmetros urbanísticos mais restritivos, os da LPUOS, implantou-se o BLOCO CULTURAL acima do BLOCO EMEF e o BLOCO CINETEATRO acima do BLOCO ESPORTIVO. Neste caso, as duas edificações estão interligadas por passarela, para garantir fácil acesso entre os ambientes do CEU.

O Plano de Ocupação Referencial do CEU Jardim Campinas sugere a instalação de sistema de captação de água de chuva e de energia solar na cobertura da quadra poliesportiva externa. De tal forma, a área não será computada para fins de coeficiente de aproveitamento e taxa de ocupação, conformo disposto no Código de Obras e Edificações (Lei Municipal nº 16.642/2017).

Além dos BLOCOS e equipamentos externos padrões dos CEUs dessa PPP, o CEU Jardim Campinas deverá ser composto pelos módulos de Sala Verde, implantados na *Area II - Área Verde Anexa* e que deverão apoiar a conservação da APP, conforme definido no APÊNDICE I DO CADERNO DE ENCARGOS DA CONCESSIONÁRIA – PROGRAMA DE NECESSIDADES. A Sala Verde consiste em um espaço voltado para a promoção de aulas, oficinas e outras atividades sobre sustentabilidade e preservação do meio ambiente. Dessa forma, a proposta é que seja um ponto referência sobre a temática, podendo receber EDUCANDOS de toda Rede Municipal de Ensino e USUÁRIOS de todo município para a realização de atividades práticas e teóricas.

A inclusão da Sala Verde no CEU Jardim Campinas alinha-se aos objetivos da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável (ODS)[6], estabelecida pela Organização das Nações Unidas (ONU). Nesse sentido, relaciona-se, especialmente, com os objetivos: 4) Educação de qualidade; 7) Energia limpa e acessível; 12) Consumo e produção responsáveis; e, 17) Parcerias e meios de implementação.

Toda a gestão da Área Verde Anexa deve estar alinhada com a preservação dos recursos naturais ali presentes, buscando meios para que os USUÁRIOS possam se apropriar da área de forma consciente e compatível com sua conservação.

A Sala Verde proposta neste documento possui tamanho modular semelhante a duas salas de aula do CEU de 7,50 x 15 m (Figura 10). Conforme disposto no APÊNDICE I DO CADERNO DE ENCARGOS DA CONCESSIONÁRIA – PROGRAMA DE NECESSIDADES, a Sala Verde deve ser construída utilizando técnicas construtivas sustentáveis, como bioconstrução, permacultura e agroecologia. Seguindo esses princípios, deve prever sistema de captação e reuso de água da chuva, como cisterna, boas soluções de ventilação natural, telhado verde, painéis fotovoltaicos, coleta seletiva, composteiras, horta, entre outras soluções.

Na Área Verde Anexa do CEU Jardim Campinas, também se propõe a implantação de equipamentos de arvorismo infantil (Figura 11) e outros mobiliários urbanos, aproveitando dos

[6] Disponível em <https://odsbrasil.gov.br/>. Acesso em 17 ago. 2022.

remanescentes de Mata Atlântica no terreno para fins contemplativos e educacionais para os EDUCANDOS e USUÁRIOS.

No Plano de Ocupação Referencial do CEU Jardim Campinas, foram propostos três acessos de pedestres: dois pela Rua Constelação do Esquadro, que dá acesso facilitado aos BLOCOS e aos equipamentos externos, horta e piscina descoberta, e um pela Rua Grajaú para acessar os módulos de Sala Verde e o equipamento de arvorismo infantil. O acesso de veículos está localizado ao norte do terreno, conectado ao estacionamento.

A conexão entre a Área Institucional do CEU e a sua Área Verde Anexa é feita por deck de madeira para causar menor impacto na Área De Preservação Permanente (APP).

Figura 9: Plano de Ocupação Referencial CEU Jardim Campinas.

Elaboração: São Paulo Parcerias.

Figura 10: Sala Verde.

Elaboração: São Paulo Parcerias.

Figura 11. Referencial: Equipamento de Arvorismo Infantil

Fonte: Acervo São Paulo Parcerias.

Figura 12: Imagem tridimensional do CEU Jardim Campinas.

Elaboração: São Paulo Parcerias.

Figura 13: Imagem tridimensional do CEU Jardim Campinas.

Elaboração: São Paulo Parcerias.

Figura 14: Imagem tridimensional do CEU Jardim Campinas.

Elaboração: São Paulo Parcerias.

Com a implantação do CEU Jardim Campinas na Área Institucional, foram alcançados os seguintes parâmetros construtivos:

Tabela 3: Parâmetros Construtivos Área Institucional - CEU Jardim Campinas.

PARÂMETROS CONSTRUTIVOS |CEU JARDIM CAMPINAS – CEU (ÁREA INSTITUCIONAL)		
Macrozona	Macrozona de Proteção e Recuperação Ambiental	
Macroárea	Macroárea de Redução da Vulnerabilidade Urbana e Recuperação Ambiental	
Zona	ZEIS-4	
Perímetro Qualificação Ambiental	PA10	
	ATINGIDO	PARÂMETRO URBANÍSTICO
Área da Concessão (m²)	9.730,91	-
Área Construída Total (m²)	14.930,82	-
Área Construída Computável (m²)	13.524,30	19.461,82
Área de projeção	2.460,35	4.865,46
Taxa de Ocupação (T.O.)	0,25	0,50
Coeficiente de Aproveitamento (C.A.)	1,39	2,00 (LPUOS)
Taxa de permeabilidade	0,44	0,25 (LPUOS)
Área permeável (m²)	4.319,18	2.432,73
Altura da Edificação	23,80	-
Gabarito (m)	23,80	NA

Elaboração: São Paulo Parcerias.

Na Área Verde Anexa, foram alcançados os seguintes parâmetros construtivos:

Tabela 4: Parâmetros Construtivos Área Institucional - CEU Jardim Campinas.

PARÂMETROS CONSTRUTIVOS |CEU JARDIM CAMPINAS – CEU (ÁREA VERDE ANEXA)		
Macrozona	Macrozona de Proteção e Recuperação Ambiental	
Macroárea	Macroárea de Redução da Vulnerabilidade Urbana e Recuperação Ambiental	
Zona	ZEIS-4	
Perímetro Qualificação Ambiental	PA10	
	ATINGIDO	PARÂMETRO URBANÍSTICO
Área da Concessão (m²)	63.315,43	-
Área Construída Total (m²)	224,00	-
Área Construída Computável (m²)	224,00	126.630,86
Área de projeção	224,00	31.657,72

PARÂMETROS CONSTRUTIVOS |CEU JARDIM CAMPINAS – CEU (ÁREA VERDE ANEXA)		
Taxa de Ocupação (T.O.)	**0,00**	**0,50**
Coeficiente de Aproveitamento (C.A.)	**0,00**	**2,00**
Taxa de permeabilidade	**1,00**	**0,25**
Área permeável (m²)	**63.034,88**	**15.828,86**
Altura da Edificação	**3,50**	**-**
Gabarito (m)	**3,50**	**NA**

Elaboração: São Paulo Parcerias.

No Plano de Ocupação Referencial do CEU Jardim Campinas, os ambientes foram projetados com as seguintes áreas:

Tabela 5: Áreas dos ambientes do Plano de Ocupação Referencial CEU Jardim Campinas.

Blocos/ambientes	Quantidade	Área (m²)	Área Total (m²)
BLOCO EMEF			
Sala de aula EMEF	14	56,25	787,50
Sala de contraturno	6	56,25	337,50
Sala de recursos	1	56,25	56,25
Laboratório de ciências	1	56,25	56,25
Sala de preparo	1	28,13	28,13
Sala de uso múltiplo	1	56,25	56,25
Laboratório de informática	1	56,25	56,25
Sala LED	1	56,25	56,25
Sala multimeios	5	56,25	281,25
Pátio coberto	1	327,00	327,00
Refeitório	1	163,50	163,50
Cozinha	1	36,00	36,00
Despensa da cozinha	1	20,25	20,25
Grêmio estudantil	1	28,13	28,13
Rádio da EMEF	1	28,13	28,13
Conjunto de sanitário de uso público	3	50,85	152,55
Recepção	1	25,50	25,50
Secretaria	1	46,53	46,53
Coordenação pedagógica/JEIF	1	26,25	26,25
Diretoria	1	9,72	9,72
Sala dos professores	1	56,25	56,25
Copa	1	19,50	19,50
Almoxarifado	1	6,48	6,48
Sanitário acessível funcionários/professores	2	4,05	8,10
Vestiário funcionários	2	9,00	18,00
Depósito material de limpeza	1	6,48	6,48
Sala de câmeras de vigilância	1	7,50	7,50

Blocos/ambientes	Quantidade	Área (m²)	Área Total (m²)
BLOCO CULTURAL			
UNICEU			
Sala de aula	4	75,00	75,00
Laboratório de informática	2	75,00	75,00
Sala de tutoria UNICEU	2	37,50	37,50
Sala de estudos	2	37,50	37,50
Laboratório de ciências	1	56,25	56,25
Sala de uso múltiplo	1	56,25	56,25
Sala de preparo	1	28,13	28,13
Conjunto de sanitário de uso público	1	50,85	50,85
Secretaria	1	18,75	18,75
Diretoria	1	9,72	9,72
Sala da concessionária	1	18,75	18,75
Almoxarifado	1	6,48	6,48
Depósito material de limpeza	1	6,48	6,48
AMBIENTES CULTURAIS			
Biblioteca	1	337,50	337,50
Estúdio de gravação 1	1	23,25	23,25
Estúdio de gravação 2	1	12,75	12,75
Sala técnica dos estúdios de gravação	1	10,50	10,50
Cozinha experimental	1	56,25	56,25
FabLab	1	56,25	56,25
Estúdio de audiovisual	1	56,25	56,25
Brinquedoteca	1	56,25	56,25
TEIA	1	112,50	112,50
Laboratório de informática	2	56,25	112,50
Sala de artes mulituso	4	56,25	225,00
Sala de artes plásticas	2	56,25	112,50
Sala de circo	1	112,50	112,50
Sala de vivência	1	75,00	75,00
Conjunto de sanitário de uso público	2	50,85	101,70
Secretaria	1	16,88	16,88
Diretoria	1	9,72	9,72
Sala dos professores	1	42,03	42,03
Sala de reuniões	1	16,88	16,88
Almoxarifado	1	6,48	6,48
Depósito material de limpeza	1	6,48	6,48
Sanitário acessível funcionários/professores	2	4,05	8,10
Copa	1	19,50	19,50
Vestiário funcionários	2	9,00	18,00
BLOCO CINETEATRO			
Cineteatro	1	359,40	359,40
Foyer	1	152,01	152,01
Camarim	2	13,32	26,64
Sanitário camarim	1	4,11	4,11

Blocos/ambientes	Quantidade	Área (m²)	Área Total (m²)
Sanitário acessível camarim	2	7,11	14,22
Casa de máquinas	1	45,00	45,00
Cabine de projeção	1	58,40	58,40
Sala de apoio	1	16,60	16,60
Sala equipe cênica	1	8,67	8,67
Depósito	1	75,00	75,00
BLOCO ESPORTIVO			
Quadra poliesportiva coberta	1	364,00	364,00
Sala de dança/ginástica (com espelho)	6	56,25	337,50
Sala de esporte multiuso (sem espelho)	6	56,25	337,50
Conjunto de vestiários de uso público	2	112,50	225,00
Depósito material esportivo	2	6,75	13,50
Depósito material de limpeza	1	6,75	6,75
Piscina coberta	1	312,50	312,50
Sala do piscineiro e do guarda-vidas	1	10,13	10,13
Ambulatório	1	10,13	10,13
ESPORTE E RECREAÇÃO EXTERNA			
Piscina	1	375,00	375,00
Piscina infantil	1	112,50	112,50
Playground da EMEF	1	108,17	108,17
Horta CEU	1	88,37	88,37
Quadra poliesportiva	1	504,00	504,00
Pista de skate	1	504,00	504,00
Sala verde	2	112,00	224,00
Horta sala verde	1	35,76	35,76

Elaboração: São Paulo Parcerias.

2.3 CEU PARQUE DAS FLORES

A ÁREA DE CONCESSÃO prevista para o CEU Parque das Flores tem, aproximadamente, 13.497,60 m² (treze mil quatrocentos e noventa e sete metros quadrados) e está localizada na Rua do Ocidente, s/n, na Zona Leste do Município de São Paulo, distrito de Vila Curuçá, Subprefeitura de Itaim Paulista e DRE São Miguel (Figura 15).

Figura 15: ÁREA DA CONCESSÃO CEU Parque das Flores.

Elaboração: São Paulo Parcerias. Base Cartográfica: Google Satélite.

O CEU Parque das Flores deverá ser composto pelo BLOCO EMEF, BLOCO CULTURAL, BLOCO ESPORTIVO E BLOCO CINETEATRO, além dos equipamentos de lazer e esportivos externos, preservando a Área de Preservação Permanente, conforme definido no APÊNDICE I DO CADERNO DE ENCARGOS DA CONCESSIONÁRIA – PROGRAMA DE NECESSIDADES.

A ÁREA DE CONCESSÃO é composta por dois lotes, sendo um com destinação institucional municipal e outro privado, que é objeto de Declaração de Utilidade Pública pelo Decreto nº 62.000/2022, conforme descrito NO ANEXO IV DO EDITAL – MEMORIAL DESCRITIVO. Sugere-se o remembramento dos lotes para ocupação dos BLOCOS nos atuais recuos conforme especificado no ANEXO III DO CONTRATO - CADERNO DE ENCARGOS DA CONCESSIONÁRIA.

Segundo a LPUOS (Lei nº 16.402/2016), o lote do CEU Parque das Flores está localizado em uma Zona Especial de Interesse Social 1 e Zona de Centralidade, sendo considerados os parâmetros de ocupação mais restritivos.

Quadro 4: Parâmetros de Ocupação do Solo CEU Parque das Flores.

CEU PARQUE DAS FLORES									
ZONA	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO (m²)			TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA (m²)	GABARITO DE ALTURA MÁXIMO (m)	RECUOS (m)		PERÍMETRO DE QUALIFICAÇÃO AMBIENTAL (PA)	TAXA DE PERMEABILIDADE MÍNIMA
	CA mín.	CA bás.	CA máx.			FRENTE	FUNDOS E LATERAIS		
ZC	0,30	1	2	0,70	48	5	3	09	0,15
ZEIS-1	0,50	1	2,50	0,70	NA	5	3	09	0,15

Fonte: Plano Diretor Estratégico (Lei nº 16.050/2014) e Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo (Lei nº 16.402/2016). Elaboração: SP Parcerias.

A implantação do CEU Parque das Flores deverá respeitar os limites da Área Preservação Permanente. Dessa forma, dada a presença de um corpo hídrico que atravessa a ÁREA DE CONCESSÃO, as edificações existentes deverão ser demolidas, conforme especificado no ANEXO III DO CONTRATO – CADERNO DE ENCARGOS DA CONCESSIONÁRIA.

Além disso, o projeto como um todo deve estar alinhado com a preservação dos recursos naturais, buscando formas para que os USUÁRIOS possam se apropriar das áreas livres de forma consciente e compatível com sua conservação. Nesse contexto, a CONCESSIONÁRIA deve manter o córrego presente na ÁREA DE CONCESSÃO limpo, sendo necessárias, para isso, ações mitigadoras, sugere-se a instalação de ecobarreiras.

Dada a topografia do terreno, será necessário, para a construção do equipamento, ações de movimentação de terra e remanejamento arbóreo, além da implantação de rampas e passarela para garantir a acessibilidade. Os BLOCOS foram dispostos de forma linear, perpendiculares à Rua do Ocidente. Para uma boa relação entre CEU e logradouro público e conforme determinado no ANEXO III DO CONTRATO – CADERNO DE ENCARGOS DA CONCESSIONÁRIA, o equipamento foi cercado por gradis, que permitem a permeabilidade visual.

Respeitando-se os parâmetros urbanísticos e considerando a cota da rua como a cota zero do terreno, implantou-se o BLOCO EMEF acima do BLOCO CULTURAL e o BLOCO CINETEATRO acima do BLOCO ESPORTIVO. Dessa forma, o BLOCO EMEF tem acesso a partir do logradouro público, respeitando a especificação disposta no ANEXO III – CADERNO DE ENCARGOS DA CONCESSIONÁRIA, que determina que esse BLOCO deve ser implantado no térreo.

Os equipamentos externos de lazer e esportivos estão localizados na porção noroeste e nordeste do terreno, conectados por um deck de madeira e instalados na Área de Preservação Permanente (APP), sendo condizentes com a garantia de baixo impacto construtivo na APP.

O plano de ocupação referencial do CEU Parque das Flores sugere a instalação de sistema de captação de água de chuva e de energia solar na cobertura da quadra poliesportiva externa. De tal forma, a área não será computada para fins de coeficiente de aproveitamento e taxa de ocupação, conformo disposto no Código de Obras e Edificações (Lei Municipal nº 16.642/2017).

No Plano de Ocupação Referencial do CEU, propõe-se três acessos de pedestres: dois pela Rua do Ocidente, sendo um por meio de rampas e outro por meio de passarela que liga a rua diretamente ao BLOCO EMEF, e um pela Rua Vitor Gianotti, que garante acesso aos equipamentos externos. Também está localizado na Rua Vitor Gianotti o acesso de automóveis, onde se alocou o estacionamento.

Figura 16: Plano de Ocupação Referencial CEU Parque das Flores.

Elaboração: São Paulo Parcerias.

Figura 17: Imagem tridimensional do CEU Parque das Flores.

Elaboração: São Paulo Parcerias.

Figura 18: Imagem tridimensional do CEU Parque das Flores.

Elaboração: São Paulo Parcerias.

Figura 19: Imagem tridimensional do CEU Parque das Flores.

Elaboração: São Paulo Parcerias.

Com a implantação do CEU Parque das Flores, foram alcançados os seguintes parâmetros construtivos:

Tabela 6: Parâmetros Construtivos CEU Parque das Flores.

PARÂMETROS CONSTRUTIVOS | CEU PARQUE DAS FLORES		
Macrozona	**Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana**	
Macroárea	**Macroárea de Redução e Vulnerabilidade Urbana**	
Zona	**ZEIS-1 e ZC***	
Perímetro Qualificação Ambiental	**PA09**	
	ATINGIDO	**PARÂMETRO URBANÍSTICO**
Área da Concessão (m²)	**13.497,60**	**-**
Área Construída Total (m²)	**14.767,32**	**-**
Área Construída Computável (m²)	**13.407,17**	**26.995,20**
Área de projeção	**2.633,44**	**9.448,32**
Taxa de Ocupação (T.O.)	**0,20**	**0,70**
Coeficiente de Aproveitamento (C.A.)	**0,99**	**2,00**
Taxa de permeabilidade	**0,45**	**0,15**
Área permeável (m²)	**6.057,75**	**2.024,64**
Altura da Edificação	**22,40**	**-**
Gabarito (m)	**22,40**	**48,00**

* Foram adotados os parâmetros de Zona de Centralidade por serem os mais restritivos, em exceção à taxa de permeabilidade, adotado o parâmetro de ZEIS-1.

Elaboração: São Paulo Parcerias.

No Plano de Ocupação Referencial do CEU Parque das Flores, os ambientes foram projetados com as seguintes áreas:

Tabela 7: Áreas dos ambientes do Plano de Ocupação Referencial CEU Parque das Flores.

Blocos/ambientes	Quantidade	Área (m²)	Área Total (m²)
BLOCO EMEF			
Sala de aula EMEF	14	56,25	787,50
Sala de contraturno	6	56,25	337,50
Sala de recursos	1	56,25	56,25
Laboratório de ciências	1	56,25	56,25
Sala de preparo	1	28,13	28,13
Sala de uso múltiplo	1	56,25	56,25
Laboratório de informática	1	56,25	56,25
Sala LED	1	56,25	56,25
Sala multimeios	5	56,25	281,25
Pátio coberto	1	327,00	327,00
Refeitório	1	163,50	163,50

Blocos/ambientes	Quantidade	Área (m²)	Área Total (m²)
Cozinha	1	36,00	36,00
Despensa da cozinha	1	20,25	20,25
Grêmio estudantil	1	28,13	28,13
Rádio da EMEF	1	28,13	28,13
Conjunto de sanitário de uso público	3	50,85	152,55
Recepção	1	25,50	25,50
Secretaria	1	46,53	46,53
Coordenação pedagógica/JEIF	1	26,25	26,25
Diretoria	1	9,72	9,72
Sala dos professores	1	56,25	56,25
Copa	1	19,50	19,50
Almoxarifado	1	6,48	6,48
Sanitário acessível funcionários/professores	2	4,05	8,10
Vestiário funcionários	2	9,00	18,00
Depósito material de limpeza	1	6,48	6,48
Sala de câmeras de vigilância	1	7,50	7,50
BLOCO CULTURAL			
UNICEU			
Sala de aula	4	75,00	75,00
Laboratório de informática	2	75,00	75,00
Sala de tutoria UNICEU	2	37,50	37,50
Sala de estudos	2	37,50	37,50
Laboratório de ciências	1	56,25	56,25
Sala de uso múltiplo	1	56,25	56,25
Sala de preparo	1	28,13	28,13
Conjunto de sanitário de uso público	1	50,85	50,85
Secretaria	1	18,75	18,75
Diretoria	1	9,72	9,72
Sala da concessionária	1	18,75	18,75
Almoxarifado	1	6,48	6,48
Depósito material de limpeza	1	6,48	6,48
AMBIENTES CULTURAIS			
Biblioteca	1	337,50	337,50
Estúdio de gravação 1	1	23,25	23,25
Estúdio de gravação 2	1	12,75	12,75
Sala técnica dos estúdios de gravação	1	10,50	10,50
Cozinha experimental	1	56,25	56,25
FabLab	1	56,25	56,25
Estúdio de audiovisual	1	56,25	56,25
Brinquedoteca	1	56,25	56,25
TEIA	1	112,50	112,50
Laboratório de informática	2	56,25	112,50
Sala de artes multiuso	4	56,25	225,00
Sala de artes plásticas	2	56,25	112,50
Sala de circo	1	112,50	112,50
Sala de vivência	1	75,00	75,00

Blocos/ambientes	Quantidade	Área (m²)	Área Total (m²)
Conjunto de sanitário de uso público	2	50,85	101,70
Secretaria	1	16,88	16,88
Diretoria	1	9,72	9,72
Sala dos professores	1	42,03	42,03
Sala de reuniões	1	16,88	16,88
Almoxarifado	1	6,48	6,48
Depósito material de limpeza	1	6,48	6,48
Sanitário acessível funcionários/professores	2	4,05	8,10
Copa	1	19,50	19,50
Vestiário funcionários	2	9,00	18,00
BLOCO CINETEATRO			
Cineteatro	1	359,40	359,40
Foyer	1	136,50	136,50
Camarim	2	13,32	26,64
Sanitário camarim	1	4,11	4,11
Sanitário acessível camarim	2	7,11	14,22
Casa de máquinas	1	45,00	45,00
Cabine de projeção	1	58,40	58,40
Sala de apoio	1	16,60	16,60
Sala equipe cênica	1	8,67	8,67
Depósito	1	75,00	75,00
BLOCO ESPORTIVO			
Quadra poliesportiva coberta	1	364,00	364,00
Sala de dança/ginástica (com espelho)	6	56,25	337,50
Sala de esporte multiuso (sem espelho)	6	56,25	337,50
Conjunto de vestiários de uso público	2	112,50	225,00
Depósito material esportivo	2	6,75	13,50
Depósito material de limpeza	1	6,75	6,75
Piscina coberta	1	312,50	312,50
Sala do piscineiro e do guarda-vidas	1	10,13	10,13
Ambulatório	1	10,13	10,13
ESPORTE E RECREAÇÃO EXTERNA			
Piscina	1	375,00	375,00
Piscina infantil	1	112,50	112,50
Playground da EMEF	1	101,19	101,19
Horta	1	92,85	92,85
Quadra poliesportiva	1	504,00	504,00
Pista de skate	1	504,00	504,00

Elaboração: São Paulo Parcerias.

2.4 CEU PIRAJUÇARA

A ÁREA DE CONCESSÃO prevista para o CEU Pirajuçara tem, aproximadamente, 35.656,42 m² (trinta e cinco mil seiscentos e cinquenta e seis metros quadrados) e está localizada na Estrada do Campo Limpo, 5.525, Zona Sul do Município de São Paulo, distrito de Campo Limpo, Subprefeitura de Campo Limpo e DRE de Campo Limpo (Figura 20).

Figura 20: ÁREA DA CONCESSÃO CEU Pirajuçara.

Elaboração: São Paulo Parcerias. Base Cartográfica: Google Satélite.

A ÁREA DE CONCESSÃO é composta por um lote privado, que é objeto de Declaração De Utilidade Pública Pelo Decreto nº 61.525/2022, conforme descrito no ANEXO IV DO EDITAL – MEMORIAL DESCRITIVO.

Segundo a LPUOS (Lei nº 16.402/2016), o CEU Pirajuçara está localizado em Zona Eixo de Estruturação da Transformação Urbana Previsto e tem os seguintes parâmetros de ocupação:

Quadro 5: Parâmetros de Ocupação do Solo CEU Pirajuçara.

CEU PIRAJUÇARA									
ZONA	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO (m²)			TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA (m²)	GABARITO DE ALTURA MÁXIMO (m)	RECUOS (m)		PERÍMETRO DE QUALIFICAÇÃO AMBIENTAL (PA)	TAXA DE PERMEABILIDADE MÍNIMA
	CA mín.	CA bás.	CA máx.			FRENTE	FUNDOS E LATERAIS		
ZEUP	0,50	1	2	0,70	28	NA	3	09	0,15

Fonte: Plano Diretor Estratégico (Lei nº 16.050/2014) e Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo (Lei nº 16.402/2016). Elaboração: SP Parcerias.

Como disposto no ANEXO III DO CONTRATO – CADERNO DE ENCARGOS DA CONCESSIONÁRIA, alguns edifícios preexistentes devem ser incorporados ao BLOCO ESPORTIVO e BLOCO CINETEATRO. Especificamente o BLOCO ESPORTIVO, além das estruturas preexistentes, será composto por um novo pavimento com piscina coberta e salas esportivas. Dessa forma, o Plano de Ocupação Referencial (Figura 21) previu a construção de uma única edificação implantada na porção noroeste do terreno, onde atualmente é um campo de futebol. Esse local foi escolhido a fim de evitar passivos com o manejo da cobertura arbórea tombada, conforme especificado no ANEXO III DO CONTRATO – CADERNO DE ENCARGOS DA CONCESSIONÁRIA.

Dadas as limitações do terreno e dos parâmetros urbanísticos, e utilizando os usos preexistentes, implantou-se os BLOCOS de forma verticalizada: o BLOCO ESPORTIVO, apenas com a piscina, salas esportivas e vestiários, rebaixado em relação à cota 0,00 do terreno; o BLOCO EMEF, no térreo, acessado por meio de rampas; e o BLOCO CULTURAL acima.

Como detalha o ANEXO III DO CONTRATO – CADERNO DE ENCARGOS DA CONCESSIONÁRIA, a quadra poliesportiva coberta (item 11 da Figura 21) e o auditório (item 10 da Figura 21) deverão ter seu uso mantido, transformando-os, respectivamente, em BLOCO ESPORTIVO e BLOCO CINETEATRO. Os equipamentos externos de esporte e de lazer também devem ser preservados, a saber: a quadra poliesportiva, quadra de tênis, piscinas, *playground* (itens 3, 4, 5, da Figura 21).

O Plano De Ocupação Referencial do CEU Pirajuçara considerou a instalação de sistema de captação de água de chuva e de energia solar na cobertura da quadra poliesportiva externa, para realização das atividades neste ambiente. De tal forma, a área não será computada para fins de coeficiente de aproveitamento e taxa de ocupação, conformo disposto no Código de Obras e Edificações (Lei Municipal nº 16.642/2017).

Para os demais edifícios preexistentes (item 9 da Figura 21), há a possibilidade de usos exemplificados de maneira referencial na Figura 26, cujo programa institucional deverá ser

instituído pelo PODER CONCEDENTE, conforme detalhado no ANEXO III DO CONTRATO – CADERNO DE ENCARGOS DA CONCESSIONÁRIA.

Os acessos de pedestres e veículos situam-se na Estrada do Campo Limpo, havendo um estacionamento no lado sudeste do terreno. Além disso, há outro acesso de automóveis pela Rua Miguel Veiga.

Figura 21: Plano de Ocupação Referencial CEU Pirajuçara.

Elaboração: São Paulo Parcerias.

Figura 22: Imagem tridimensional do CEU Pirajuçara.

Elaboração: São Paulo Parcerias.

Figura 23: Imagem tridimensional do CEU Pirajuçara.

Elaboração: São Paulo Parcerias.

Figura 24: Imagem tridimensional do CEU Pirajuçara.

Elaboração: São Paulo Parcerias.

Figura 25: Possibilidade de uso institucional para as preexistências, Centro de Inovação e Tecnologias (exemplo: Centro de Inovação Verde Bruno Covas).

Fonte: Prefeitura de São Paulo[7]

Figura 26: Possibilidade de uso institucional para as preexistências, Descomplica.

Elaboração: Prefeitura de São Paulo[8]

[7] Disponível em <https://imprensa.prefeitura.sp.gov.br/galeria/vermais/inauguracao-do-centro-de-inovacao-verde-bruno-covas-hub-green-sampa-e-do-teia-green-sampa> Acesso em: 15 ago. 2022.

Com a implantação do CEU, foram alcançados os seguintes parâmetros construtivos:

Tabela 8: Parâmetros Construtivos CEU Pirajuçara.

PARÂMETROS CONSTRUTIVOS | CEU PIRAJUÇARA		
Macrozona	**Estruturação e Qualificação Urbana**	
Macroárea	**Redução da Vulnerabilidade Urbana**	
Zona	**ZEUP**	
Perímetro Qualificação Ambiental	**PA09**	
	ATINGIDO	**PARÂMETRO URBANÍSTICO**
Área da Concessão (m²)	**35.656,42**	**-**
Área Construída Total Novos Edifícios (m²)	**10.685,69**	**-**
Área Construída Total Preexistências (m²)	**4.892,36**	**-**
Área Construída Total (m²)	**15.578,05**	
Área Construída Computável (m²)	**14.729,12**	**71.312,84**
Área de projeção	**6.372,58**	**24.959,49**
Taxa de Ocupação (T.O.)	**0,18**	**0,70**
Coeficiente de Aproveitamento (C.A.)	**0,41**	**2,00**
Taxa de permeabilidade	**0,50**	**0,15**
Área permeável (m²)	**17.883,22**	**5.348,46**
Altura da Edificação	**25,80**	**-**
Gabarito (m)	**24,60**	**28,00**

Elaboração: São Paulo Parcerias.

No Plano de Ocupação Referencial do CEU Pirajuçara, os ambientes foram projetados com as seguintes áreas:

Tabela 9: Áreas dos ambientes do Plano de Ocupação Referencial CEU Pirajuçara.

Blocos/ambientes	Quantidade	Área (m²)	Área Total (m²)
BLOCO EMEF			
Sala de aula EMEF	14	56,25	787,50

[8] Disponível em < https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/inovacao/atendimento_ao_cidadao/index.php?p=246618> Acesso em: 15 ago. 2022.

Blocos/ambientes	Quantidade	Área (m²)	Área Total (m²)
Sala de contraturno	6	56,25	337,50
Sala de recursos	1	56,25	56,25
Laboratório de ciências	1	56,25	56,25
Sala de preparo	1	28,13	28,13
Sala de uso múltiplo	1	56,25	56,25
Laboratório de informática	1	56,25	56,25
Sala LED	1	56,25	56,25
Sala multimeios	5	56,25	281,25
Pátio coberto	1	327,00	327,00
Refeitório	1	163,50	163,50
Cozinha	1	36,00	36,00
Despensa da cozinha	1	20,25	20,25
Grêmio estudantil	1	28,13	28,13
Rádio da EMEF	1	28,13	28,13
Conjunto de sanitário de uso público	3	50,85	152,55
Recepção	1	25,50	25,50
Secretaria	1	46,53	46,53
Coordenação pedagógica/JEIF	1	26,25	26,25
Diretoria	1	9,72	9,72
Sala dos professores	1	56,25	56,25
Copa	1	19,50	19,50
Almoxarifado	1	6,48	6,48
Sanitário acessível funcionários/professores	2	4,05	8,10
Vestiário funcionários	2	9,00	18,00
Depósito material de limpeza	1	6,48	6,48
Sala de câmeras de vigilância	1	7,50	7,50
BLOCO CULTURAL			
UNICEU			
Sala de aula	4	75,00	75,00
Laboratório de informática	2	75,00	75,00
Sala de tutoria UNICEU	2	37,50	37,50
Sala de estudos	2	37,50	37,50
Laboratório de ciências	1	56,25	56,25
Sala de uso múltiplo	1	56,25	56,25
Sala de preparo	1	28,13	28,13
Conjunto de sanitário de uso público	1	50,85	50,85
Secretaria	1	18,75	18,75
Diretoria	1	9,72	9,72
Sala da concessionária	1	18,75	18,75
Almoxarifado	1	6,48	6,48
Depósito material de limpeza	1	6,48	6,48
AMBIENTES CULTURAIS			
Biblioteca	1	337,50	337,50
Estúdio de gravação 1	1	23,25	23,25
Estúdio de gravação 2	1	12,75	12,75
Sala técnica dos estúdios de gravação	1	10,50	10,50

Blocos/ambientes	Quantidade	Área (m²)	Área Total (m²)
Cozinha experimental	1	56,25	56,25
FabLab	1	56,25	56,25
Estúdio de audiovisual	1	56,25	56,25
Brinquedoteca	1	56,25	56,25
TEIA	1	112,50	112,50
Laboratório de informática	2	56,25	112,50
Sala de artes mulituso	4	56,25	225,00
Sala de artes plásticas	2	56,25	112,50
Sala de circo	1	112,50	112,50
Sala de vivência	1	75,00	75,00
Conjunto de sanitário de uso público	2	50,85	101,70
Secretaria	1	16,88	16,88
Diretoria	1	9,72	9,72
Sala dos professores	1	42,03	42,03
Sala de reuniões	1	16,88	16,88
Almoxarifado	1	6,48	6,48
Depósito material de limpeza	1	6,48	6,48
Sanitário acessível funcionários/professores	2	4,05	8,10
Copa	1	19,50	19,50
Vestiário funcionários	2	9,00	18,00
BLOCO ESPORTIVO			
Sala de dança/ginástica (com espelho)	2	56,25	112,50
Sala de esporte multiuso (sem espelho)	2	56,25	112,50
Conjunto de vestiários de uso público	1	112,50	112,50
Depósito material esportivo	1	6,75	6,75
Piscina coberta	1	312,50	312,50
Sala do piscineiro e do guarda-vidas	1	10,13	10,13
Ambulatório	1	10,13	10,13
BLOCO CINETEATRO			
Auditório (preexistente)	1	443,06	443,06
ESPORTE E RECREAÇÃO EXTERNA			
Quadra poliesportiva (preexistente)	1	639,24	639,24
Quadra de tênis (preexistente)	1	649,47	649,47
Piscina (preexistente)	1	450,74	450,74
Piscina infantil (preexistente)	1	67,79	67,79
Horta	1	107,92	107,92
Playground da EMEF	1	112,50	112,50

Elaboração: São Paulo Parcerias.

2.5 CEU VILA GILDA

A ÁREA DE CONCESSÃO do CEU Vila Gilda tem, aproximadamente, 14.876,93 m² (quatorze mil oitocentos e setenta e seis metros quadrados) e está localizada na Rua Engenheiro Milton de Alvarenga Peixoto, 20, Zona Sul do Município de São Paulo, distrito de Jardim Ângela, Subprefeitura de M'Boi Mirim e DRE Campo Limpo (Figura 27).

Este CEU será implantado em dois lotes municipais, conforme descrito no ANEXO IV DO EDITAL – MEMORIAL DESCRITIVO, onde hoje estão localizadas a EMEF Teresa Margarida da Silva e Orta e a EMEI Maria Clara Machado. Dessa forma, será necessário o remembramento desses lotes para a implantação dos BLOCOS nos atuais recuos, conforme especificado no ANEXO III DO CONTRATO - CADERNO DE ENCARGOS DA CONCESSIONÁRIA.

Além disso, para a implantação do CEU será necessária a demolição do atual edifício da EMEF existente e do galpão anexo (Área II do ANEXO IV DO EDITAL – MEMORIAL DESCRITIVO), conforme apresenta a Figura 28. Vale destacar que essa EMEF será transferida para os novos edifícios do CEU, potencializando seu atendimento. Conforme descrito no ANEXO III DO CONTRATO - CADERNO DE ENCARGOS DA CONCESSIONÁRIA, a EMEI deve ser preservada, cabendo à CONCESSIONÁRIA o fornecimento de *facilities* a esse equipamento.

Figura 27: ÁREA DA CONCESSÃO e subáreas do CEU Vila Gilda.

Elaboração: São Paulo Parcerias. Base Cartográfica: Google Satélite.

Segundo a LPUOS (Lei nº 16.402/2016), o CEU Vila Gilda está localizado em uma Zona Especial de Interesse Social 1, com os seguintes parâmetros de ocupação:

Quadro 6: Parâmetros de Ocupação do Solo CEU Vila Gilda.

CEU VILA GILDA									
ZONA	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO (m²)			TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA (m²)	GABARITO DE ALTURA MÁXIMO (m)	RECUOS (m)		PERÍMETRO DE QUALIFICAÇÃO AMBIENTAL (PA)	TAXA DE PERMEABILIDADE MÍNIMA
	CA mín.	CA bás.	CA máx.			FRENTE	FUNDOS E LATERAIS		
ZEIS-1	0,50	1	2,50	0,70	NA	5	3	10	0,25

Fonte: Plano Diretor Estratégico (Lei nº 16.050/2014) e Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo (Lei no 16.402/2016). Elaboração: SP Parcerias.

Conforme descrito no ANEXO IV DO EDITAL – MEMORIAL DESCRITIVO, a ÁREA DE CONCESSÃO integra a Área de Proteção e Recuperação de Mananciais da Bacia Hidrográfica da Represa Guarapiranga (APRM-Guarapiranga), Lei Estadual nº 12.233/2006. Essa legislação demarca a ÁREA DE CONCESSÃO como uma Subárea Urbanização Consolidada e tem parâmetros mais restritivos do que os municipais, conforme a tabela a seguir:

Quadro 7: Parâmetros Urbanísticos (APRM-G) CEU Vila Gilda.

CEU JARDIM CAMPINAS									
ZONA	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO (m²)			TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA (m²)	GABARITO DE ALTURA MÁXIMO (m)	RECUOS (m)		PERÍMETRO DE QUALIFICAÇÃO AMBIENTAL (PA)	TAXA DE PERMEABILIDADE MÍNIMA
	CA mín.	CA bás.	CA máx.			FRENTE	FUNDOS E LATERAIS		
SUC	-	-	1	-	-	-	-	-	0,25

Fonte: Parâmetros Urbanísticos da APRM-Guarapiranga (Lei nº 12.233/2006). Elaboração: SP Parcerias.

De acordo com o Plano de Ocupação Referencial (Figura 29), os BLOCOS do CEU Vila Gilda serão implantados nas Área I e Área II, definidos no ANEXO IV DO EDITAL – MEMORIAL DESCRITIVO. Assim, o BLOCO CULTURAL está acima do BLOCO EMEF, na Área I, e o BLOCO CINETEATRO acima do BLOCO ESPORTIVO, na Área II.

Para a implantação dos BLOCOS na Área I, será necessário manejo arbóreo e a readequação do *playground* e demais áreas externas atualmente pertencentes ao lote onde está a EMEI Maria Clara Machado. Como apresenta a Figura 28, para a implantação dos BLOCOS e equipamentos externos na Área II será necessária a demolição das edificações da EMEF, do galpão existentes e de uma das quadras esportivas existentes. Vale destacar que a quadra poliesportiva externa, atualmente em reforma para instalação de cobertura, e a

arquibancada adjacente serão preservadas. Tais especificações estão detalhadas no ANEXO III DO CONTRATO – CADERNO DE ENCARGOS DA CONCESSIONÁRIA.

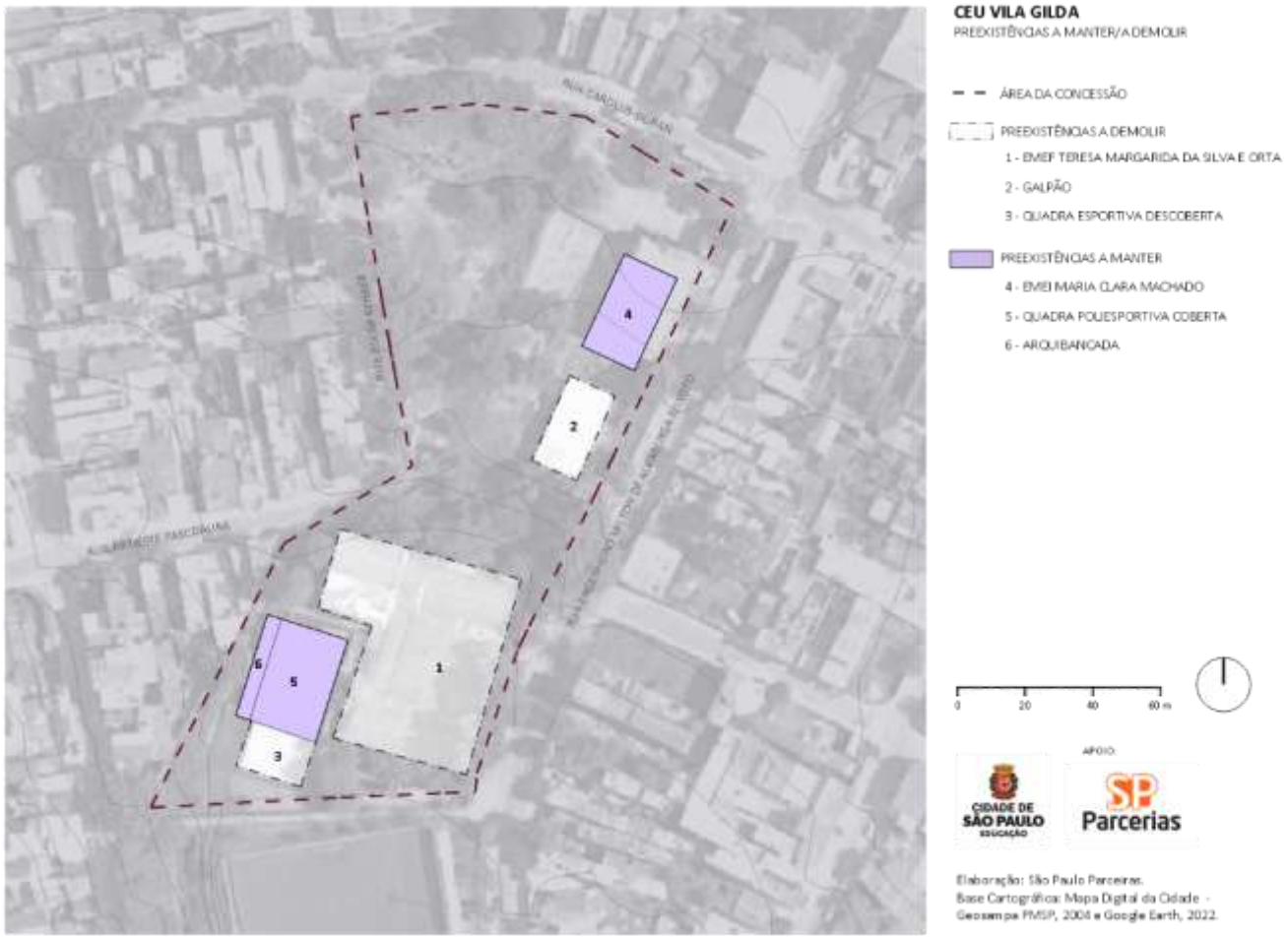
Dada a restrição do Coeficiente de Aproveitamento do CEU VILA GILDA, o Plano de Ocupação Referencial considerou a instalação de sistema de captação de água de chuva e de energia solar na cobertura da quadra poliesportiva. De tal forma, a área não será computada para fins de coeficiente de aproveitamento e taxa de ocupação, conforme disposto no Código de Obras e Edificações (Lei Municipal nº 16.642/2017).

Observou-se na ÁREA DE CONCESSÃO do CEU VILA GILDA a presença de uma galeria d'água cimentada, portanto, respeitou-se uma faixa não edificável, de acordo com o Código de Obras do Município de São Paulo.

A EMEI, delimitada como Área III, no ANEXO IV DO EDITAL – MEMORIAL DESCRITIVO deverá possuir *playground* e outros equipamentos de lazer próprios e ser cercada por gradis para segurança dos EDUCANDOS. Além disso, todo o perímetro da ÁREA DE CONCESSÃO deverá ser cercado por gradis.

No Plano de Ocupação Referencial, implantou-se dois acessos de pedestres para o PÚBLICO ESCOLAR e USUÁRIOS do CEU, sendo um pela Rua Engenheiro Milton de Alvarenga Peixoto e outro pela Rua Óscar Kehrer. Outro acesso de pedestres é feito pela Rua Engenheiro Milton de Alvarenga Peixoto, exclusivo para a EMEI. A entrada de veículos também é pela Rua Engenheiro Milton de Alvarenga Peixoto, acessando o estacionamento diretamente.

Figura 28: Planta de Preexistências a Manter e a Demolir Referencial CEU Vila Gilda.



Elaboração: São Paulo Parcerias.

Figura 29: Plano de Ocupação Referencial CEU Vila Gilda.

Elaboração: São Paulo Parcerias.

Figura 30: Imagem tridimensional do CEU Vila Gilda.

Elaboração: São Paulo Parcerias.

Figura 31: Imagem tridimensional do CEU Vila Gilda.

Elaboração: São Paulo Parcerias.

Figura 32: Imagem tridimensional do CEU Vila Gilda.

Elaboração: São Paulo Parcerias.

Com a implantação do CEU, foram alcançados os seguintes parâmetros construtivos:

Tabela 10: Parâmetros Construtivos CEU Vila Gilda.

PARÂMETROS CONSTRUTIVOS | CEU VILA GILDA		
Macrozona	**Proteção e Recuperação Ambiental**	
Macroárea	**Redução da Vulnerabilidade Urbana e Recuperação Ambiental**	
Zona	**ZEIS 1**	
Perímetro Qualificação Ambiental	**PA10**	
Zoneamento Guarapiranga	**Subárea de Urbanização Consolidada (SUC)**	
	ATINGIDO	**PARÂMETRO URBANÍSTICO**
Área da Concessão (m²)	**14.876,93**	**-**
Área Construída Total CEU (m²)	**15.502,92**	**-**
Área Construída Total EMEI Preexistente (m²)	**967,20**	
Área Construída Total (m²)	**16.470,12**	
Área Construída Computável Total (m²)	**14.850,17**	**14.876,93**
Área de projeção	**2.917,94**	**10.413,85**
Taxa de Ocupação (T.O.)	**0,20**	**0,70**
Coeficiente de Aproveitamento (C.A.)	**0,99**	**1,00**
Taxa de permeabilidade	**0,26**	**0,25**
Área permeável (m²)	**3.794,95**	**3.719,23**
Altura da Edificação	**24,80**	**-**
Gabarito (m)	**24,80**	**NA**

Elaboração: São Paulo Parcerias.

No Plano de Ocupação Referencial do CEU Vila Gilda, os ambientes foram projetados com as seguintes áreas:

Tabela 11: Áreas dos ambientes do Plano de Ocupação Referencial CEU Vila Gilda.

Blocos/ambientes	Quantidade	Área (m²)	Área Total (m²)
BLOCO EMEF			
Sala de aula EMEF	22	56,25	1.237,50
Sala de contraturno	9	56,25	506,25
Sala de recursos	1	56,25	56,25
Laboratório de ciências	2	56,25	112,50
Sala de preparo	2	28,13	56,25
Sala de uso múltiplo	2	56,25	112,50
Laboratório de informática	1	56,25	56,25
Sala LED	2	56,25	112,50

Blocos/ambientes	Quantidade	Área (m²)	Área Total (m²)
Sala multimeios	5	56,25	281,25
Pátio coberto	1	427,29	427,29
Refeitório	1	163,50	163,50
Cozinha	1	36,00	36,00
Despensa da cozinha	1	20,25	20,25
Grêmio estudantil	1	28,13	28,13
Rádio da EMEF	1	28,13	28,13
Conjunto de sanitário de uso público	4	50,85	203,40
Recepção	1	25,50	25,50
Secretaria	1	46,53	46,53
Coordenação pedagógica/JEIF	1	26,25	26,25
Diretoria	1	9,72	9,72
Sala dos professores	1	56,25	56,25
Copa	1	19,50	19,50
Almoxarifado	1	6,48	6,48
Sanitário acessível funcionários/professores	2	4,05	8,10
Vestiário funcionários	2	9,00	18,00
Depósito material de limpeza	1	6,48	6,48
Sala de câmeras de vigilância	1	7,50	7,50
BLOCO CULTURAL			
UNICEU			
Sala de aula	4	75,00	75,00
Laboratório de informática	2	75,00	75,00
Sala de tutoria UNICEU	2	37,50	37,50
Sala de estudos	2	37,50	37,50
Laboratório de ciências	1	56,25	56,25
Sala de uso múltiplo	1	56,25	56,25
Sala de preparo	1	28,13	28,13
Conjunto de sanitário de uso público	1	50,85	50,85
Secretaria	1	18,75	18,75
Diretoria	1	9,72	9,72
Sala da concessionária	1	18,75	18,75
Almoxarifado	1	6,48	6,48
Depósito material de limpeza	1	6,48	6,48
AMBIENTES CULTURAIS			
Biblioteca	1	337,50	337,50
Estúdio de gravação 1	1	23,25	23,25
Estúdio de gravação 2	1	12,75	12,75
Sala técnica dos estúdios de gravação	1	10,50	10,50
Cozinha experimental	1	56,25	56,25
FabLab	1	56,25	56,25
Estúdio de audiovisual	1	56,25	56,25
Brinquedoteca	1	56,25	56,25
TEIA	1	112,50	112,50
Laboratório de informática	2	56,25	112,50
Sala de artes mulituso	4	56,25	225,00

Blocos/ambientes	Quantidade	Área (m²)	Área Total (m²)
Sala de artes plásticas	2	56,25	112,50
Sala de circo	1	112,50	112,50
Sala de vivência	1	75,00	75,00
Conjunto de sanitário de uso público	2	50,85	101,70
Secretaria	1	16,88	16,88
Diretoria	1	9,72	9,72
Sala dos professores	1	42,03	42,03
Sala de reuniões	1	16,88	16,88
Almoxarifado	1	6,48	6,48
Depósito material de limpeza	1	6,48	6,48
Sanitário acessível funcionários/professores	2	4,05	8,10
Copa	1	19,50	19,50
Vestiário funcionários	2	9,00	18,00
BLOCO CINETEATRO			
Cineteatro	1	359,40	359,40
Foyer	1	152,01	152,01
Camarim	2	13,32	26,64
Sanitário camarim	1	4,11	4,11
Sanitário acessível camarim	2	7,11	14,22
Casa de máquinas	1	45,00	45,00
Cabine de projeção	1	58,40	58,40
Sala de apoio	1	16,60	16,60
Sala equipe cênica	1	8,67	8,67
Depósito	1	75,00	75,00
BLOCO ESPORTIVO			
Quadra poliesportiva coberta	1	364,00	364,00
Sala de dança/ginástica (com espelho)	2	56,25	112,50
Sala de esporte multiuso (sem espelho)	2	56,25	112,50
Conjunto de vestiários de uso público	2	112,50	225,00
Depósito material esportivo	2	6,75	13,50
Depósito material de limpeza	1	6,75	6,75
Piscina coberta	1	312,50	312,50
Sala do piscineiro e do guarda-vidas	1	10,13	10,13
Ambulatório	1	10,13	10,13
ESPORTE E RECREAÇÃO EXTERNA			
Playground EMEI	1	430,50	430,50
Piscina	1	375,00	375,00
Piscina infantil	1	112,50	112,50
Playground da EMEF	1	110,90	110,90
Quadra poliesportiva existente	1	561,46	561,46
Arquibancada da quadra poliesportiva existente	1	116,88	116,88
Pista de skate	1	504,00	504,00
Horta	1	99,69	99,69

Elaboração: São Paulo Parcerias.

3. REFERÊNCIAS PROJETUAIS

Neste item, são apresentadas referências projetuais para orientar a construção dos ambientes dos CEUS. Essas referências partiram, principalmente, dos documentos técnicos "Catálogo de Ambientes" e "Espaços Educativos Educadores" da Fundação para o Desenvolvimento da Educação (FDE)[9]. Tendo como base essas referências, espera-se que, após construídos, os CEUs, seus ambientes e áreas livres tenham qualidade semelhante às imagens aqui apresentadas.

Este item está organizado de acordo com referências projetuais para os seguintes eixos: i) Inserção urbana; ii) Construção Racionalizada; iii) Conforto ambiental; iv) Sustentabilidade; v) Comunicação visual; vi) Ambientes.

3.1 INSERÇÃO URBANA

Em linha com o eixo diretivo da CONCESSÃO de integração com equipamentos públicos no entorno, a inserção urbana dos CEUs deve levar em consideração um maior contato com a comunidade lindeira. Uma medida para isso é o fechamento da ÁREA DE CONCESSÃO com gradis, o que poderá trazer potencialmente benefícios de segurança pública.

Também é desejável o alargamento dos passeios públicos junto ao perímetro do CEU, quando possível, de forma a propiciar maior segurança e conforto na chegada e saída dos USUÁRIOS. Para tanto, podem ser recuados os muros ou gradis, como no exemplo da Figura 33, em que os gradis foram posicionados próximos ao edifício do CEU, maximizando a calçada e trazendo maior qualidade de espaço público em frente à escola.

[9] Disponível em: https://produtostecnicos.fde.sp.gov.br/Pages/CatalogosTecnicos/Default.aspx>. Acesso em: 05 abr. 2022.

Figura 33. Referencial: Acessos junto à rua (CEU Pinheirinho D'Água).

Fonte: Google Street View, 2021.

Além disso, levando em conta o conforto dos USUÁRIOS nas proximidades dos CEUs, bem como o baixo índice de árvores[10] por habitante nos distritos em que se localizam os equipamentos, deve-se avaliar a possibilidade do plantio de árvores junto ao limite do lote, de forma a sombrear a rua, incluindo o passeio público.

3.2 CONSTRUÇÃO RACIONALIZADA

Deve-se buscar utilizar estruturas modulares e técnicas racionalizadas como forma de facilitar a implantação do projeto em diferentes terrenos, trazer maior flexibilidade de disposição dos ambientes, otimizar o uso de mão de obra, reduzir a quantidade de resíduos gerados, possibilitar a economia de escala e redução de custos, entre outros benefícios sociais, econômicos e ambientais.

Algumas técnicas construtivas com essas características são a Madeira Laminada Colada (MLC), o concreto pré-fabricado e a estrutura em perfis metálicos de aço.

[10] Conforme observado no Mapa de Cobertura Vegetal (1999) do Atlas Ambiental do Município de São Paulo (2002), os distritos em questão são "área urbana com pouca ou nenhuma vegetação".

Figura 34. Referencial: Construção modular em madeira laminada colada (MLC).

Fonte: ITA Construtora[11].

3.3 CONFORTO AMBIENTAL

O projeto e execução das obras previstas devem levar em conta o conforto ambiental, de forma a proporcionar condições salubres de habitabilidade e de bem-estar aos USUÁRIOS.

Para o atendimento aos requisitos de iluminação, é desejável o uso da iluminação natural, que proporciona melhor qualidade ambiental e evita desperdício de eletricidade. Assim, pode-se optar por janelas convencionais, bandejas de luz, claraboias (iluminação zenital), entre outros. No entanto, é necessário atentar ao ofuscamento e ao aquecimento que podem ser provocados pela radiação solar. Assim, devem ser adotadas também medidas de sombreamento, devidamente dimensionadas, preferencialmente reguláveis pelos USUÁRIOS conforme a necessidade. Além disso, a iluminação artificial projetada em circuitos independentes e setorizados possibilita melhor regulagem da iluminação artificial pelos USUÁRIOS, trazendo economia de energia.

Nos ambientes em que há estações de trabalho individuais, como salas administrativas, deve-se avaliar a instalação de iluminação de tarefa, junto ao plano de trabalho, com acionamento individual pelo USUÁRIO, evitando o acionamento total da iluminação do ambiente e incentivando a economia de eletricidade.

---

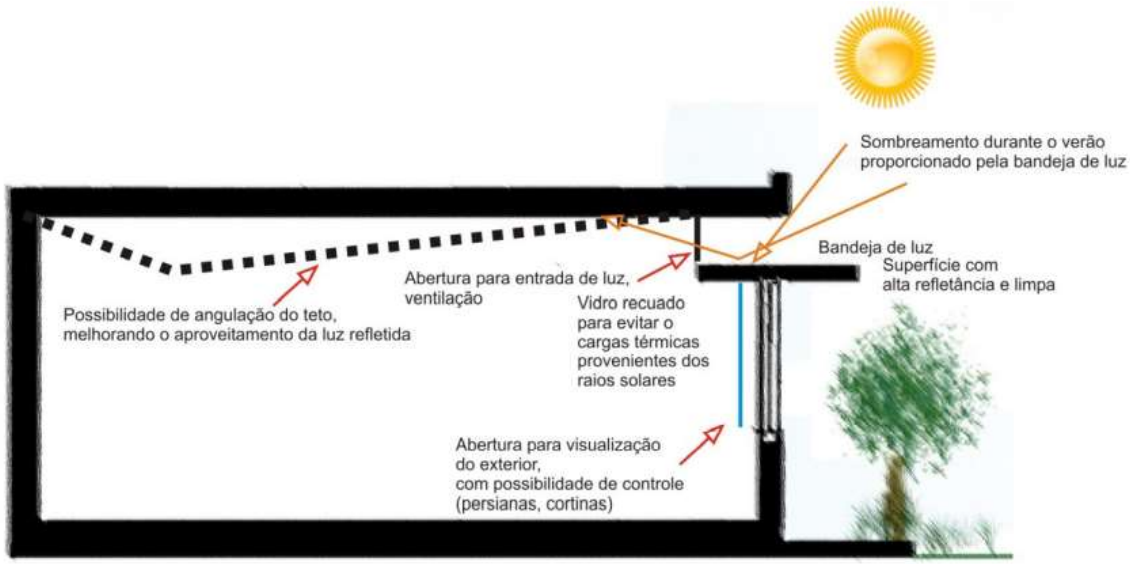
[11] Disponível em: <https://www.itaconstrutora.com.br/portfolio/fundacao-bradesco/>. Acesso em: 26 abr. 2022.

Com relação ao conforto térmico, devem ser adotadas preferencialmente medidas passivas, ou seja, sem o uso de sistemas mecânicos. Assim, incentiva-se o uso de mecanismos como ventilação cruzada, efeito chaminé e sombreamento, de forma a proporcionar ambientes arejados e salubres, controlando a temperatura, a umidade, e a contaminação por doenças respiratórias. Adicionalmente, para conforto térmico em épocas frias, é necessário avaliar as condições de insolação e de estanqueidade do ambiente.

Com relação às exigências de desempenho acústico, devem ser avaliadas não só medidas de isolamento, mas também de absorção acústica, com o objetivo de reduzir o tempo de reverberação dos ambientes. A absorção acústica pode se dar por meio de elementos específicos, como forros do tipo "*baffle*" ou "nuvens" acústicas, ou por meio de elementos mais convencionais, como cortinas, pisos emborrachados e murais de cortiça.

Os MOBILIÁRIOS devem atender de forma ergonômica às faixas etárias que frequentam os CEUs.

Figura 35. Referencial: "Corte esquemático de uma sala de aula padrão da FDE, com a incorporação de estratégias integradas para controle solar".



Fonte: FRANÇA (2011)[12].

[12] Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16132/tde-09092011-110428/pt-br.php>. Acesso em: 26 abr. 2022.

Figura 36. Referencial: Brise-soleil colorido em escola.

Fonte: Giménez Ganga[13].

Figura 37. Referencial: Brise-soleil colorido em escola.

Fonte: Jussi Tiainen[14].

[13] Disponível em: <https://www.gimenezganga.com/fr/proyecto/celosia-o_210/>. Acesso em: 26 abr. 2022.

[14] Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/01-102521/groupe-scolaire-pasteur-slash-r2k-architectes>. Acesso em: 17 out. 2022.

Figura 38. Referencial: Iluminação de tarefa em ambiente de trabalho.

Fonte: Elio[15].

Figura 39. Referencial: "Nuvem acústica" em restaurante.

Fonte: Portal Acústica[16].

[15] Disponível em: <https://www.elio-itc.com/2017/05/19/task-light-not-task-light/>. Acesso em: 26 abr. 2022.

[16] Disponível em: <https://portalacustica.info/acustica-para-restaurantes-um-mercado-em-constante-expansao/>. Acesso em: 26 abr. 2022.

3.4 SUSTENTABILIDADE

São desejáveis iniciativas que promovam a sustentabilidade no uso do edifício, como coleta de água da chuva, água de reuso, descarga de duplo acionamento, arejadores de torneiras, aquecimento solar, painéis fotovoltaicos, compostagem, telhado verde e jardim vertical. Trata-se de medidas que reduzem o consumo de recursos, como água e eletricidade, trazendo, além do benefício ambiental, redução de custos na operação.

O uso de estrutura em Madeira Laminada Colada também traz vantagens ambientais, uma vez que se trata de um recurso renovável (madeira) cuja técnica de processamento também é pouco poluente frente às principais alternativas convencionais (aço e concreto).

Figura 40. Referencial: Horta e compostagem em laje de cobertura de Shopping Center.

Fonte: ArchDaily[17].

3.5 COMUNICAÇÃO VISUAL

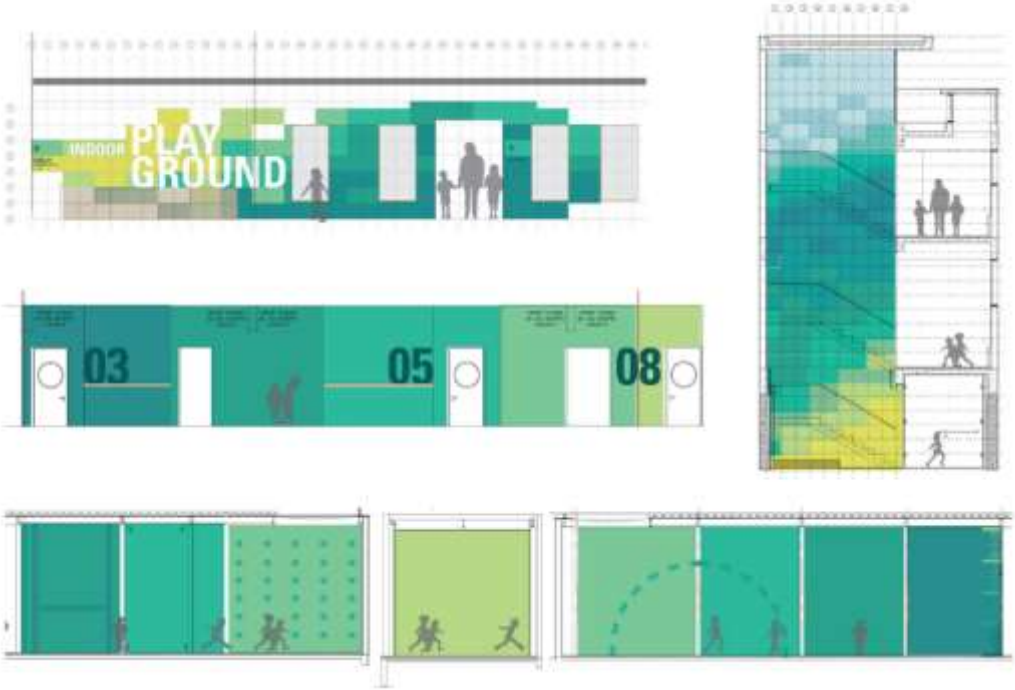
O projeto de Comunicação Visual deve incluir obrigatoriamente, conforme regrado no ANEXO III - CADERNO DE ENCARGOS DA CONCESSIONÁRIA, o projeto de sinalização dos CEUs, incluindo a sinalização de emergência. No entanto, há outros elementos previstos, como

[17] Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/975949/shopping-em-sao-paulo-tem-ecotelhado-com-compostagem-e-horta>. Acesso em: 26 abr. 2022.

murais, quadros de avisos, pintura de parede e muralismo, bem como referenciados neste documento, como pintura lúdica de piso e de parede, que também são pertinentes à inclusão em um projeto de Comunicação Visual.

Assim, é desejável que o projeto de Comunicação Visual seja mais abrangente, contemplando também elementos de Design Ambiental (ou Ambientação), de forma a criar um sistema coeso e integrado não só em si mesmo, mas também em relação ao conjunto arquitetônico dos CEUs e ao mobiliário.

Figura 41. Referencial: Projeto de Comunicação Visual de escola integrando pintura de parede lúdica, integrada com a arquitetura e sinalização.



Fonte: Nitsche Arquitetos[18].

[18] Disponível em: < http://www.nitsche.com.br/builders>. Acesso em: 26 abr. 2022.

Figura 42. Referencial: Comunicação Visual de escola com pintura lúdica e educativa integrada a elementos arquitetônicos.

Fonte: Nitsche Arquitetos[19].

Figura 43. Referencial: Comunicação Visual de escola com sinalização e pintura integrada a elementos arquitetônicos.

Fonte: Nitsche Arquitetos[20].

[19] Disponível em: < http://www.nitsche.com.br/colgio-renascena>. Acesso em: 26 abr. 2022.
[20] Disponível em: < http://www.nitsche.com.br/colgio-renascena>. Acesso em: 26 abr. 2022.

3.6 AMBIENTES

A seguir são apresentadas referencias para os ambientes presentes nos CEUs. Esses ambientes foram organizados nas seguintes tipologias: (i) Direção/ Administração, (ii) Pedagógico, (iii) Vivência, (iv) Serviços e (v) Circulações.

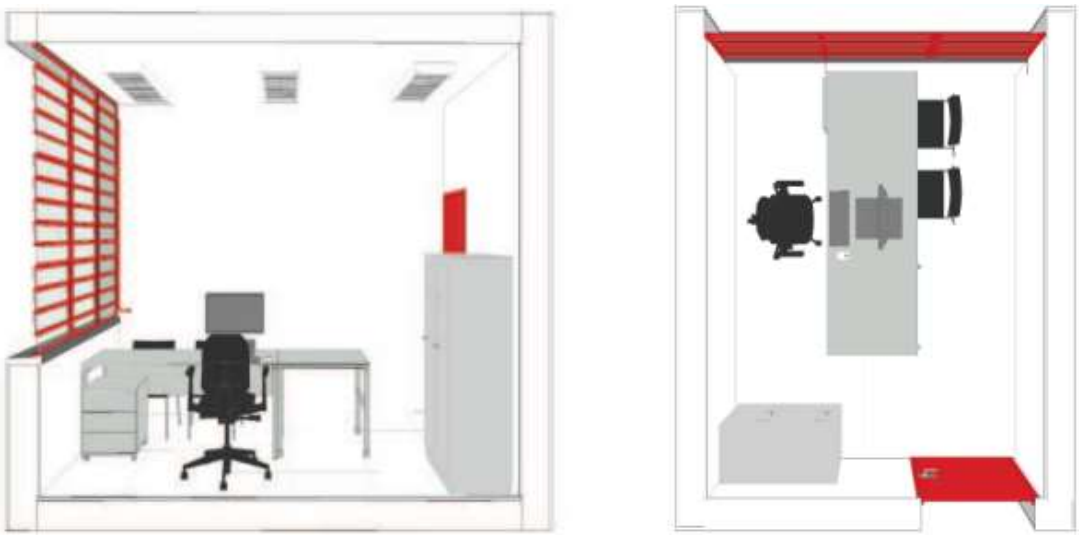
3.6.1 DIREÇÃO / ADMINISTRAÇÃO

Os ambientes de direção e administração dos CEUs devem atender às necessidades das atividades de planejamento e desenvolvimento estratégico pedagógico. São desejáveis ambientes de trabalho mesclados com espaços de convívio e estar, de forma a potencializar o bem-estar e a colaboração entre os funcionários.

MOBILIÁRIOS modulares e confortáveis, como mesas e cadeiras móveis, bancadas e sofás trazem maiores possibilidades de personalização e flexibilidade no uso pelos USUÁRIOS, assim como a previsão de estações de trabalho em configurações diversas (privativa, individual, mesas coletivas etc.). Lousas e quadros nas paredes potencializam a colaboração e a visualização do planejamento pedagógico e das demais informações.

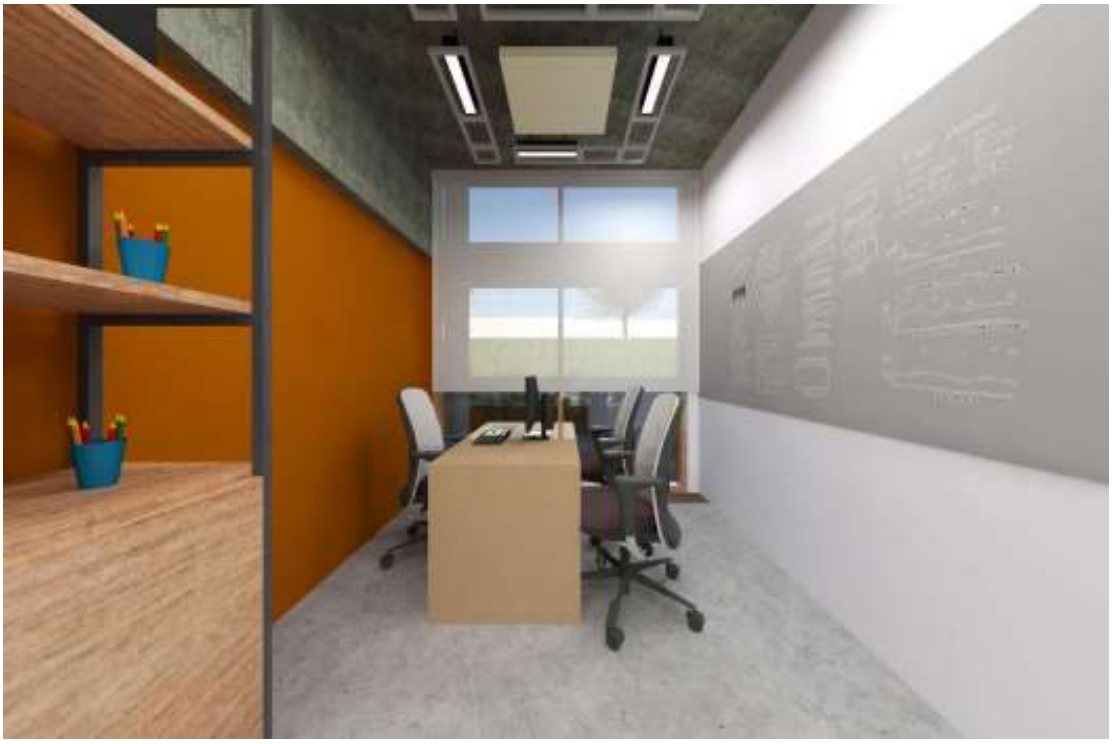
A flexibilidade desses espaços também deve levar em conta a integração da tecnologia à prática pedagógica, de modo que infraestruturas como tomadas USB e internet Wi-Fi são facilitadoras nesse processo.

Figura 44. Referencial: Diretoria e Assistente de diretor.



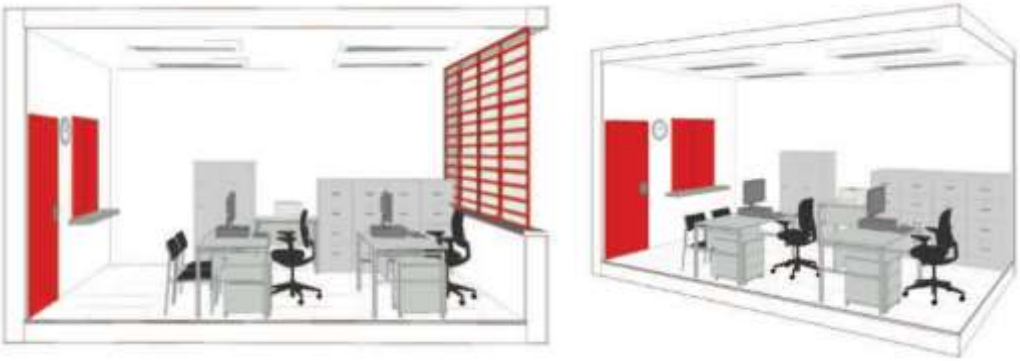
Fonte: FDE, 2022.

Figura 45. Referencial: Diretoria e Assistente de diretor.



Fonte: FDE, 2022.

Figura 46. Referencial: Secretaria.

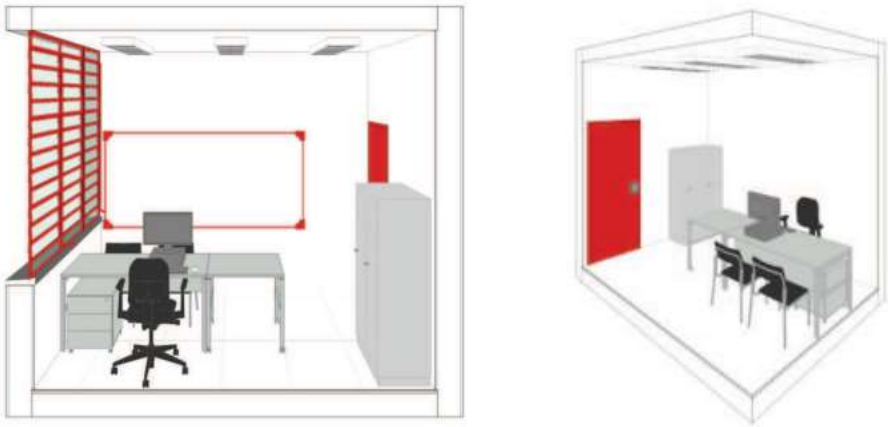


Fonte: FDE, 2022.

Figura 47. Referencial: Secretaria.

Fonte: FDE, 2022.

Figura 48. Referencial: Coordenação.

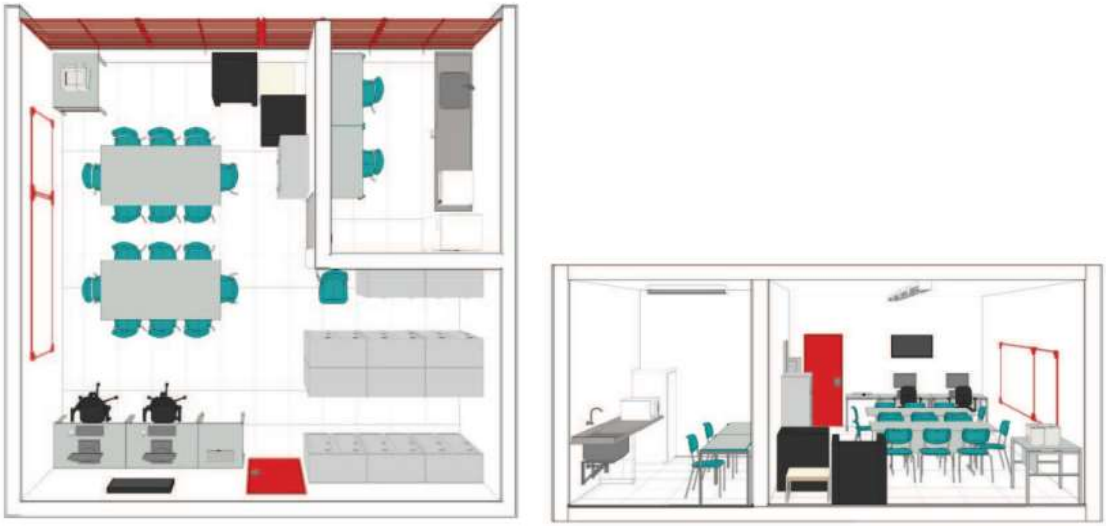


Fonte: FDE, 2022.

Figura 49. Referencial: Sala de reunião.

Fonte: FDE, 2022.

Figura 50. Referencial: Sala dos professores e Copa.



Fonte: FDE, 2022.

Figura 51. Referencial: Sala dos professores.

Fonte: FDE, 2022.

Figura 52. Referencial: Copa.

Fonte: FDE, 2022.

3.6.2 PEDAGÓGICO

Os ambientes pedagógicos dos CEUs devem atender às necessidades das atividades didáticas e paradidáticas de ensino, bem como às atividades extracurriculares. São desejáveis ambientes de aula e de atividades flexíveis, de forma a possibilitar a adequação a diversas atividades pedagógicas.

MOBILIÁRIOS flexíveis, como mesas modulares, cadeiras e divisórias móveis trazem maiores possibilidades de personalização e flexibilidade no uso pelos USUÁRIOS, favorecendo atividades colaborativas em grupo e interdisciplinares. Lousas e quadros nas paredes potencializam a colaboração e o aprendizado, bem como possibilitam a valorização da produção artística e intelectual dos EDUCANDOS. Cabe destacar que o MOBILIÁRIO e os ambientes, em especial os infantis, devem ter escala adequada ao público.

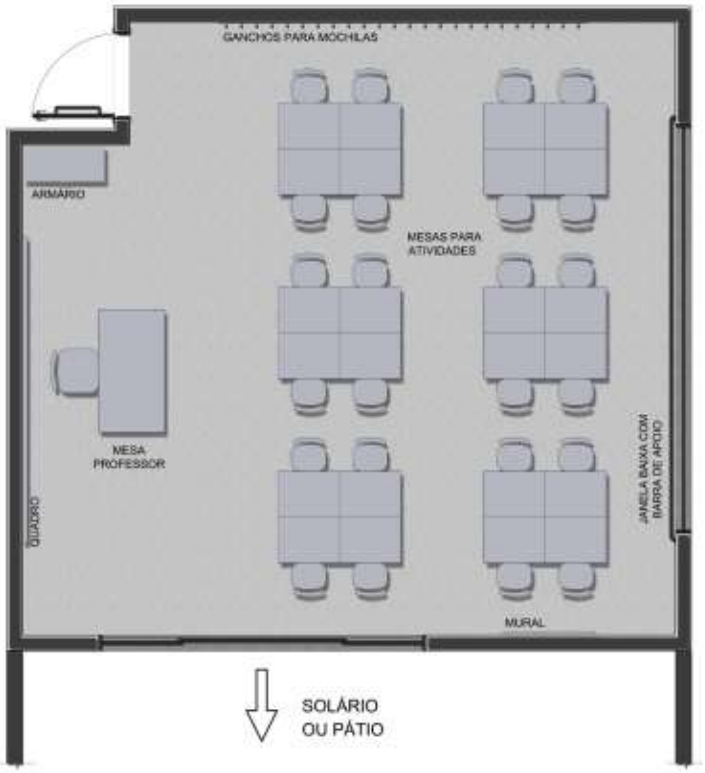
A flexibilidade desses espaços também deve levar em conta a integração da tecnologia à prática pedagógica, de modo que infraestruturas como tomadas USB e internet Wi-Fi são facilitadoras nesse processo.

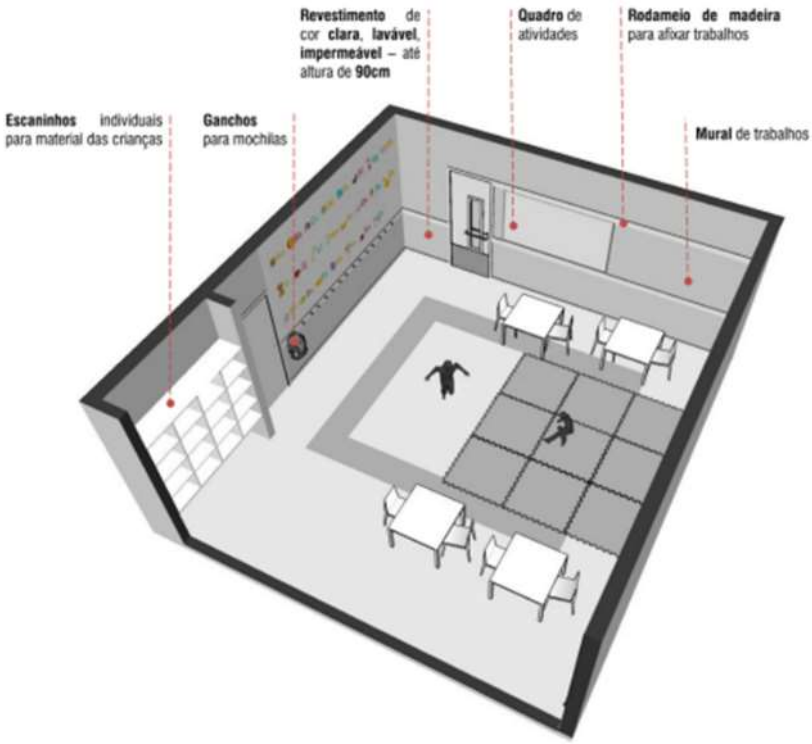
Os ambientes devem estimular os sentidos dos EDUCANDOS, de forma a promover o desenvolvimento, fomentar a arte, a criatividade, o pensamento crítico, a autonomia e a responsabilidade. MOBILIÁRIOS e pinturas de parede coloridas e lúdicas, murais de trabalhos, plantas são, portanto, elementos desejáveis.

Figura 53. Referencial: Sala de aula.

Fonte: FDE, 2022.

Figura 54. Referencial: Sala de atividades.





Fonte: FNDE, 2017.

Figura 55. Referencial: Layout de sala de aula flexível.

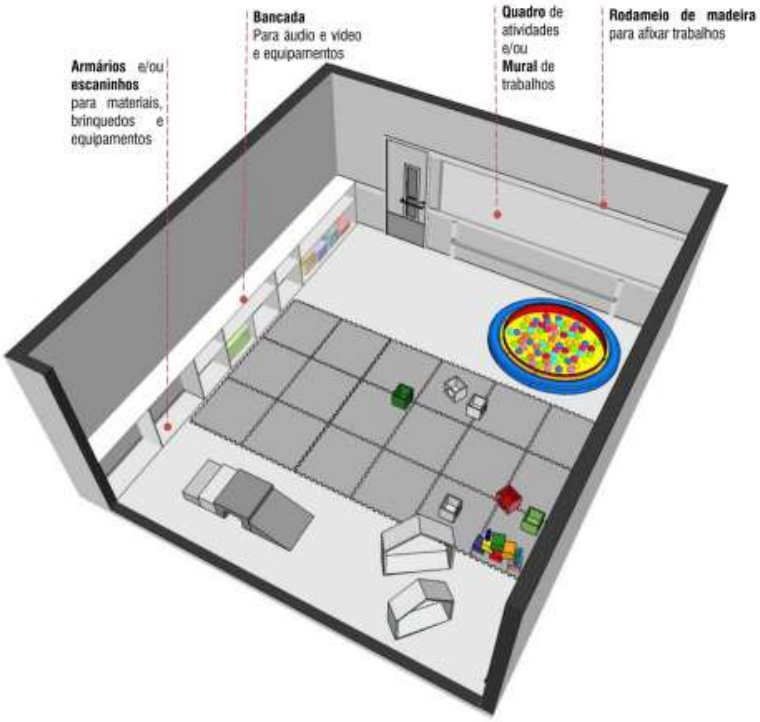
Fonte: FDE, 2022.

Figura 56. Referencial: Sala de atividades.

Fonte: Carolina Penna Arquitetos[21].

[21] Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/977957/escola-parque-nil-emei-cleide-rosa-auricchio-carolina-penna-arquitetura-e-urbanismo. Acesso em: 26 abr. 2022.

Figura 57. Referencial: Brinquedoteca.



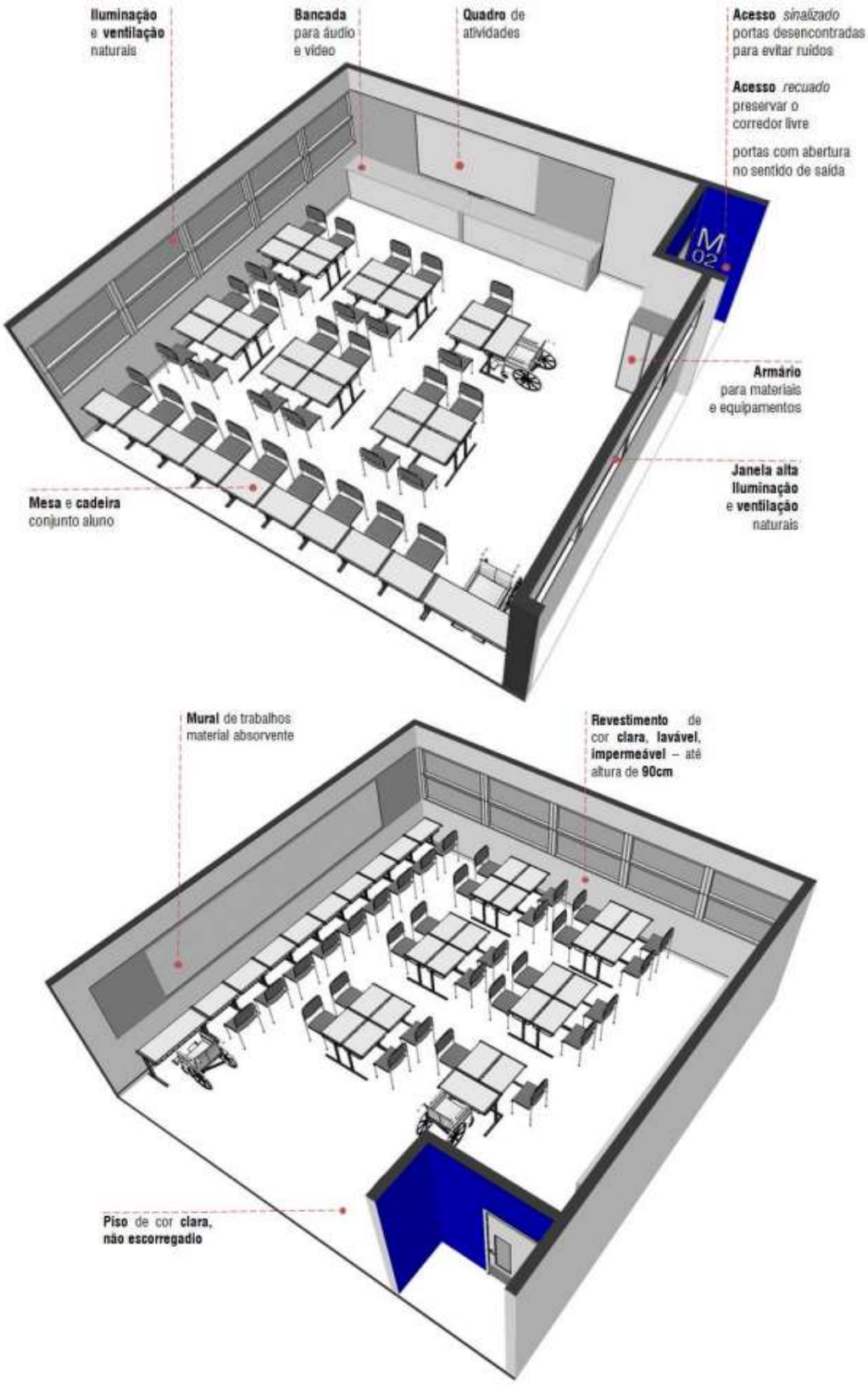
Fonte: FNDE, 2017.

Figura 58. Referencial: Brinquedoteca.

Fonte: LAN Architecture[22].

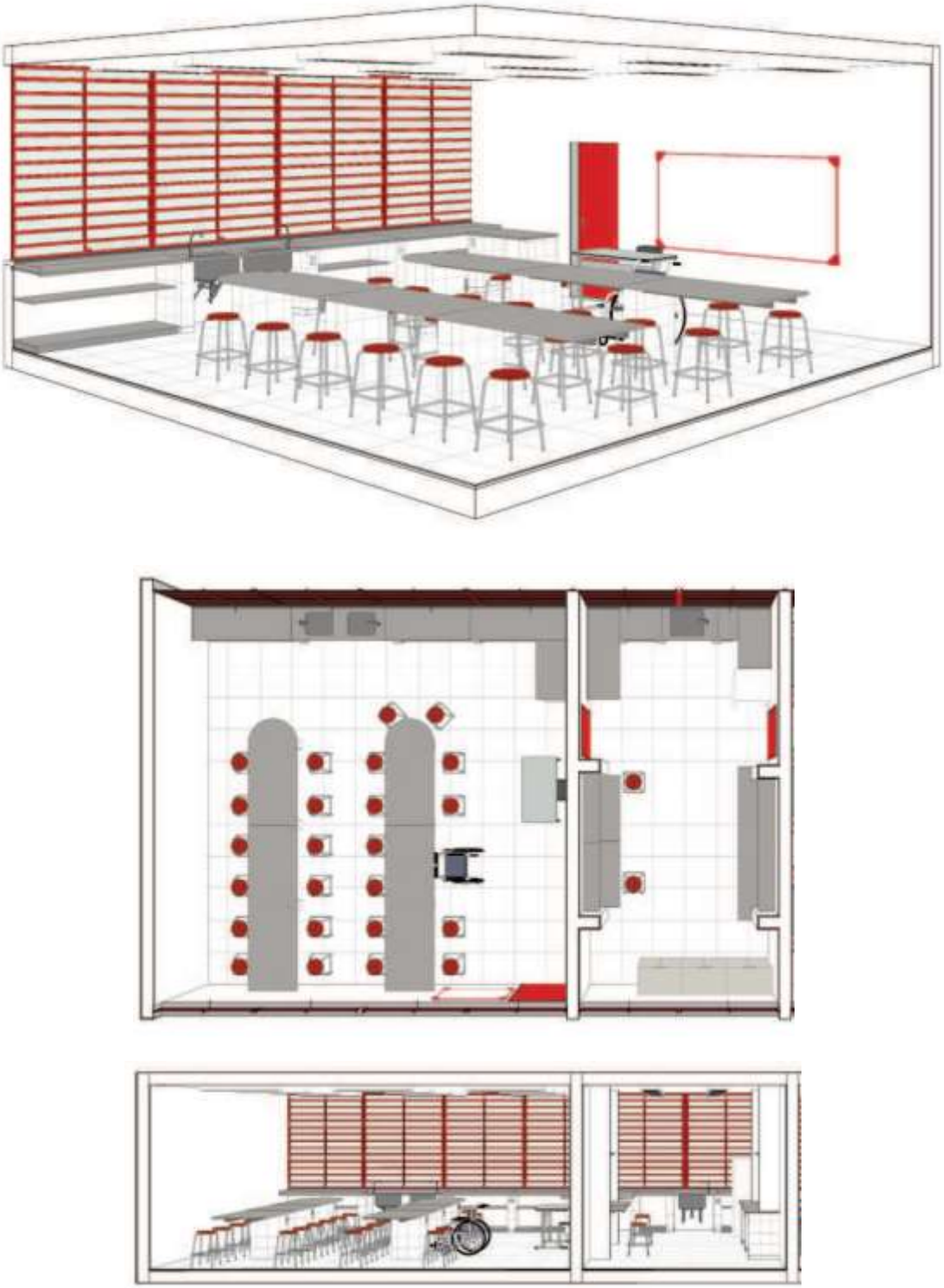
[22] Disponível em: <https://www.archdaily.com/12734/childrens-toy-library-lan-architecture>. Acesso em: 26 abr. 2022.

Figura 59. Referencial: Sala multiuso.



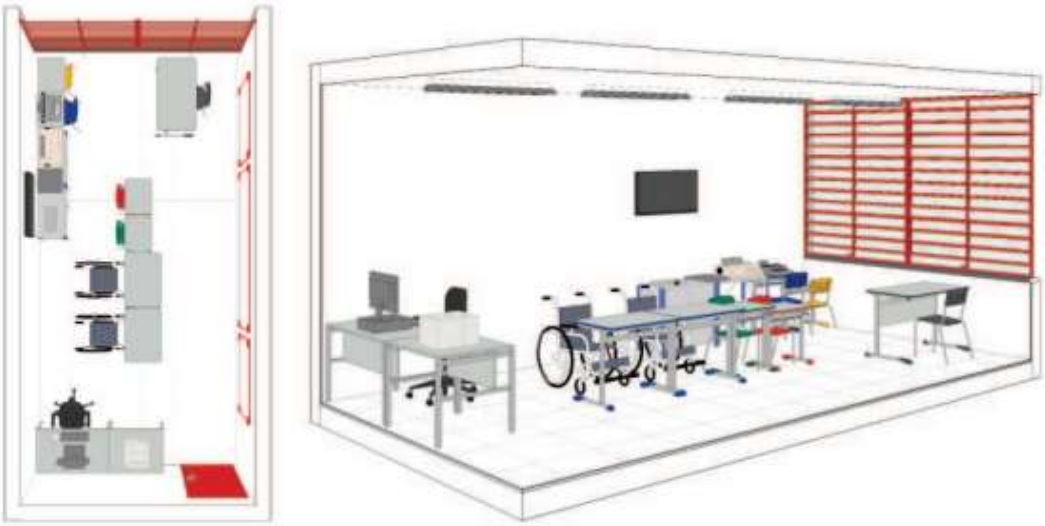
Fonte: FNDE, 2017.

Figura 60. Referencial: Laboratório de Ciências e Sala de preparo.



Fonte: FDE, 2022.

Figura 61. Referencial: Sala de recursos.



Fonte: FDE, 2022.

Figura 62. Referencial: Sala multiuso.

Fonte: FDE, 2022.

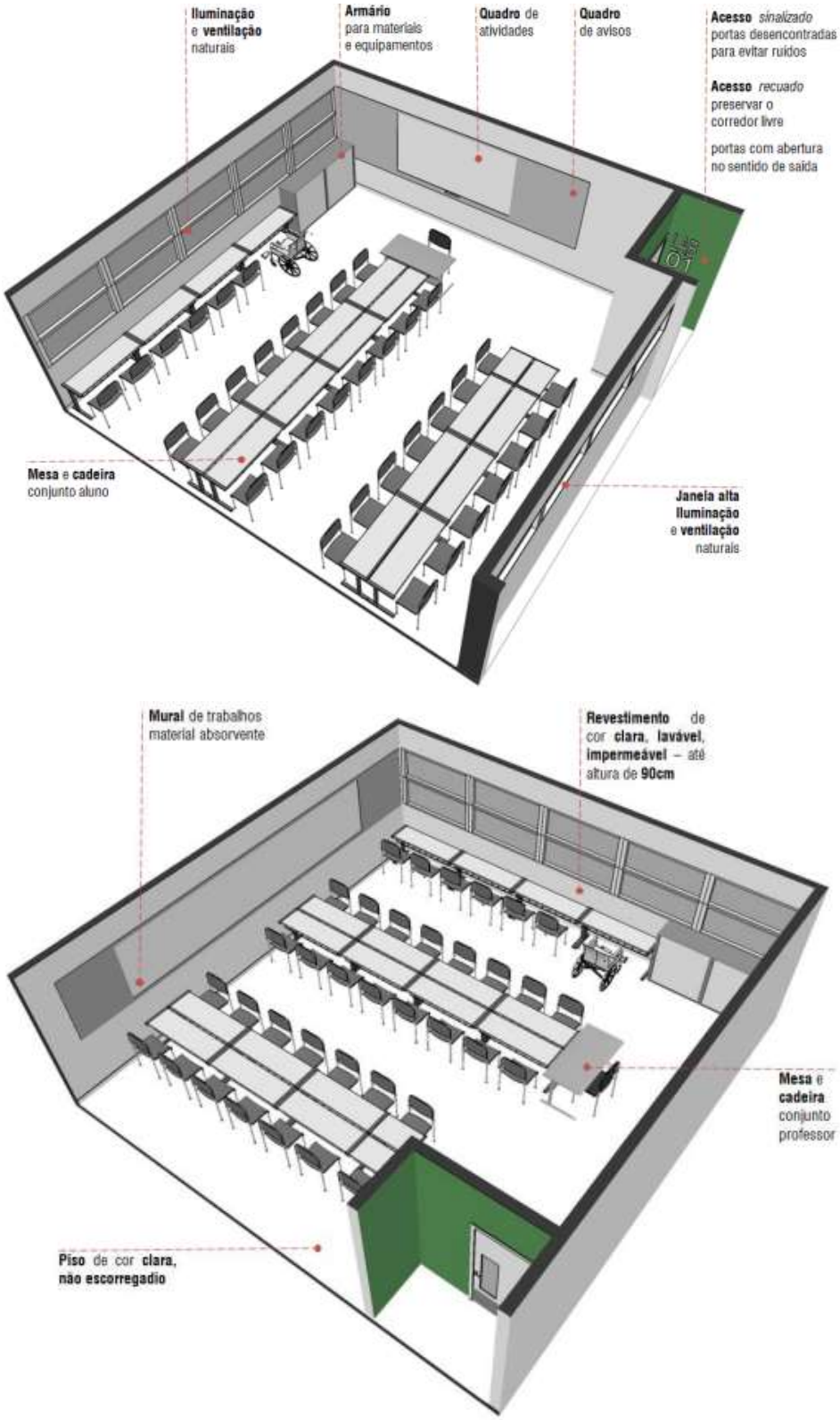
Figura 63. Referencial: Pintura e MOBILIÁRIO colorido para ambientes pedagógicos.

Fonte: FDE, 2022.

Figura 64. Referencial: Sala de leitura.

Fonte: FDE, 2022.

Figura 65. Referencial: Sala de informática.



Fonte: FNDE, 2017.

Figura 66. Referencial: Sala de leitura.

Fonte: FDE, 2022.

Figura 67. Referencial: Sala de informática.

Fonte: FDE, 2022.

Figura 68. Referencial: Sala LED (Laboratório de Educação Digital)

Fonte: Fundação Lemann, 2019[23].

[23] Disponível em: < https://fundacaolemann.org.br/materiais/laboratorio-de-educacao-digital-guia-completo>. Acesso em: 20 out. 2022.

Figura 69. Referencial: Biblioteca.

Fonte: FDE, 2022.

Figura 70. Referencial: Sala técnica do Estúdio de gravação.

Fonte: Tweedy Music[24].

[24] Disponível em: <https://www.tweedymusic.com/>. Acesso em: 02 mai. 2022.

Figura 71. Referencial: FAB LAB.

Fonte: FDE, 2022.

Figura 72. Referencial: TEIA

Fonte: TEIA/ADESAMPA[25]

[25] Disponível em: < https://adesampa.com.br/teia/work/mario-de-andrade/> Acesso em: 15 ago. 2022

Figura 73. Referencial: Cozinha experimental infantil.

Fonte: Arquivo G1[26].

Figura 74. Referencial: Cozinha experimental profissional.

Fonte: Ana Mello[27].

[26] Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/zona-da-mata/especial-publicitario/escola-integra/escola-hibrida/noticia/2021/01/30/a-sabedoria-do-comer.ghtml>. Acesso em: 26 abr. 2022.

Figura 75. Referencial: Ateliê de artes.

Fonte: FDE, 2022.

Figura 76. Referencial: Horta.

Fonte: NSC Total[28].

---

[27] Disponível em: <https://www.galeriadaarquitetura.com.br/slideshow/newslideshow.aspx?idproject=6387&index=3>. Acesso em: 26 abr. 2022.

[28] Disponível em: <https://www.nsctotal.com.br/noticias/video-alunos-de-blumenau-cultivam-horta-e-familias-podem-levar-os-alimentos-para-casa>. Acesso em: 26 abr. 2022.

Figura 77. Referencial: Sala Verde (CEU Jardim Campinas), construção em Madeira de Reflorestamento.

Fonte: Recicla Sampa.[29]

Figura 78. Referencial: Sala Verde (CEU Jardim Campinas), construção com estrutura de bambu.

Fonte: Bambu Gigante.[30]

[29] Disponível em <Escola no Tatuapé é construída com lixo reciclável - Recicla Sampa>. Acesso em 16 ago. 2022.

[30] Disponível em <https://www.bambugigante.com/pt/edif%C3%ADcio-verde/colunas-e-juntas-com-bambu/> . Acesso em 16 ago. 2022.

Figura 79. Referencial: Sala Verde (CEU Jardim Campinas), construção com estrutura de bambu.

Fonte: Arquitetura e Construção.[31]

3.6.3 VIVÊNCIA

Os ambientes de vivência dos CEUs devem atender às necessidades de espaços de convívio, de recreação e de alimentação dos USUÁRIOS, bem como às atividades extracurriculares de esporte e cultura, a serem realizadas em ambientes que podem ser abertos à comunidade de forma independente do funcionamento do CEU. Tais espaços devem propiciar a permanência, o bem-estar, o convívio e o compartilhamento de experiências, inclusive entre EDUCANDOS de idades diferentes, ao promover o encontro e a troca de ideias.

Medidas de baixo custo, como pintura de piso lúdica e colorida, com jogos e temas educativos (Figura 90) enriquecem o ambiente e possibilitam a ampliação das atividades possíveis. Pinturas e MOBILIÁRIOS coloridos, bem como plantas, tornam os ambientes mais

[31] Disponível em https://arquiteturaeconstrucao.abril.com.br/materiais/8-construcoes-lindas-feitas-de-bambu/. Acesso em 16 ago. 2022.

convidativos, lúdicos e estimulantes. Elementos como murais e lousas permitem a expressão e a colaboração entre os EDUCANDOS.

As quadras ao ar livre podem ter cobertura retrátil, possibilitando regulagem pelos USUÁRIOS. Esses ambientes, assim como o refeitório devem prever a flexibilidade de usos, permitindo a reconfiguração e realocação de MOBILIÁRIO para a realização de eventos, por exemplo. A flexibilidade desses espaços também deve levar em conta a integração da tecnologia à prática pedagógica, sendo infraestruturas como tomadas e internet Wi-Fi facilitadoras nesse processo.

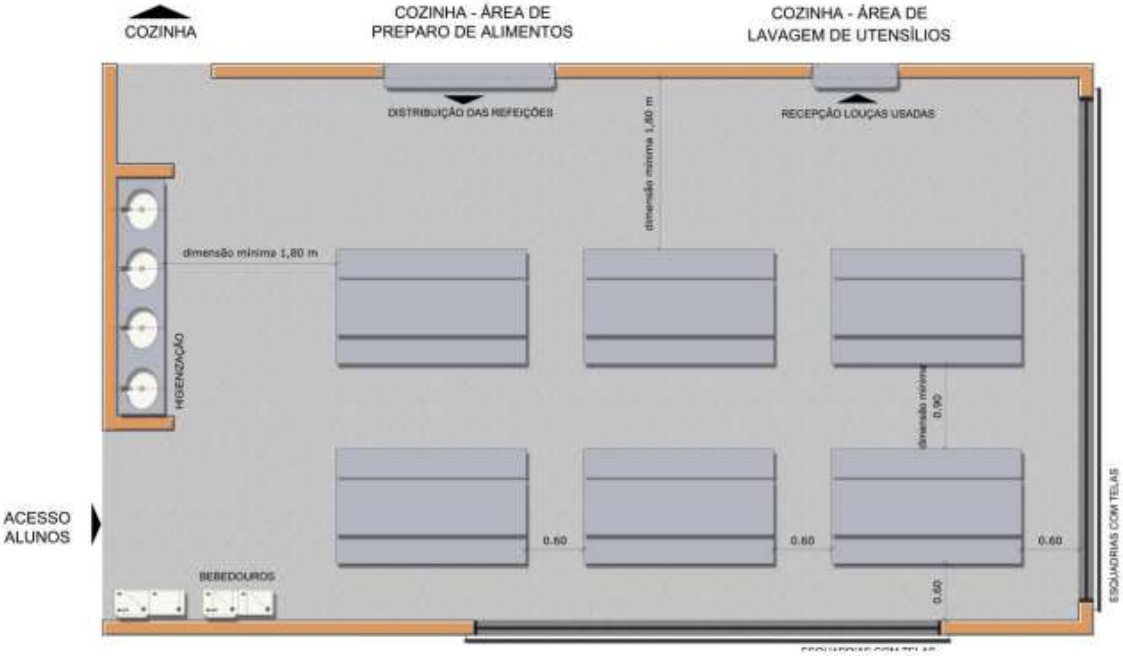
Playgrounds podem ser potencializados para além dos elementos convencionais com o uso de topografia criada (Figura 94), que permite escalada e desenvolvimento motor dos EDUCANDOS, tornando o ambiente mais estimulante, com baixo custo de manutenção.

Ações de baixo custo também podem ampliar a oferta de opções esportivas e de atividades de Educação Física, sobretudo em ambientes fechados, possibilitando a realização mesmo com tempo ruim. Alguns exemplos são a adaptação de sala de aula ou sala multiuso com tatames, o uso do pátio coberto para atividades com cordas, bolas e cones de trânsito, e a instalação de cordas para *slackline*.

Figura 80. Referencial: Refeitório.

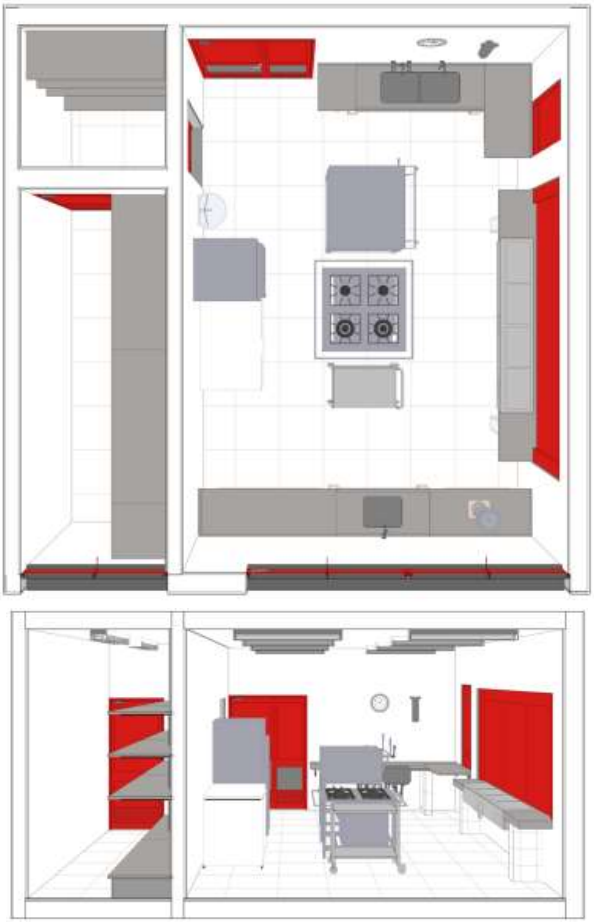
Fonte: FDE, 2022.

Figura 81. Referencial: Refeitório.



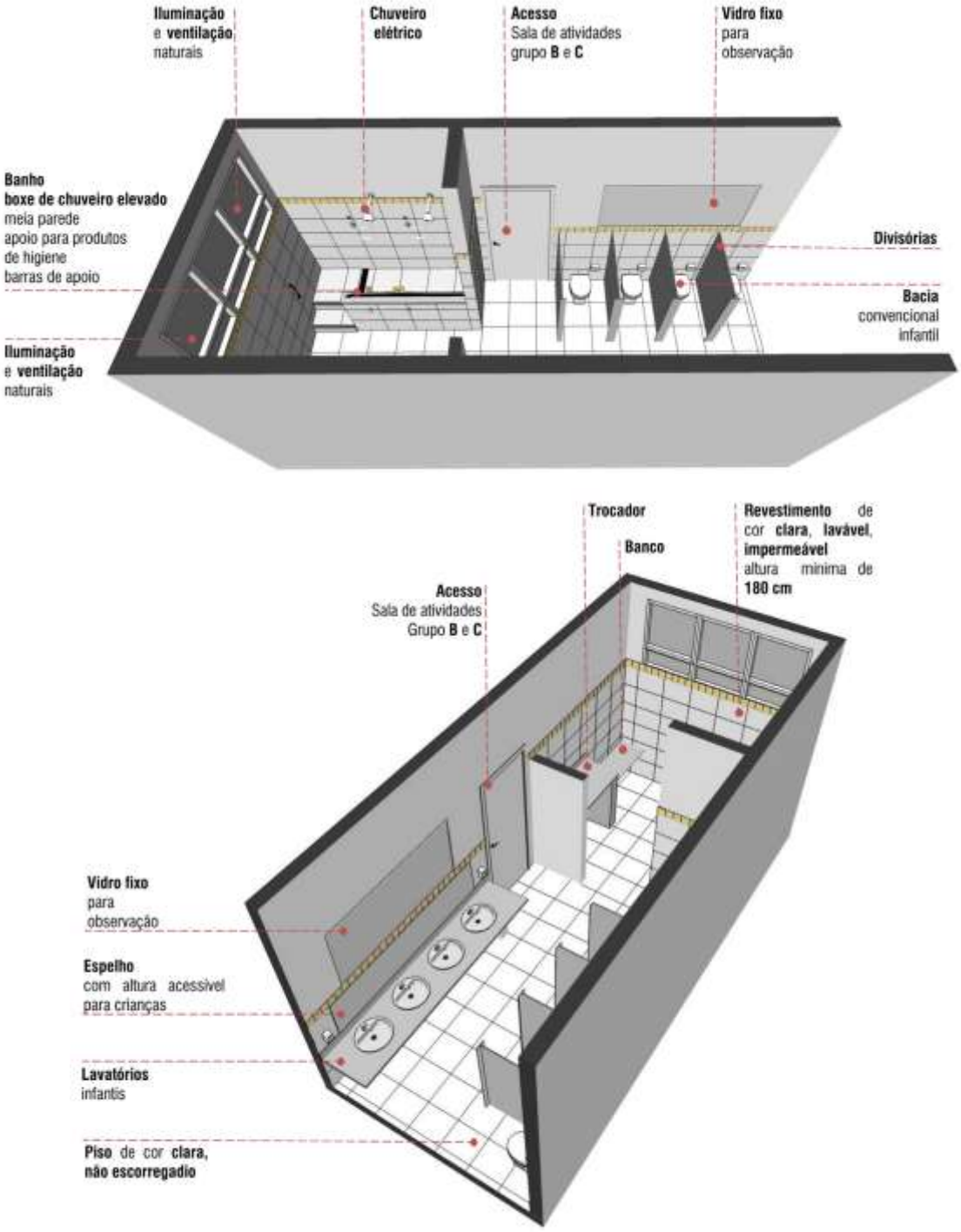
Fonte: FNDE, 2017.

Figura 82. Referencial: Cozinha e Despensa.



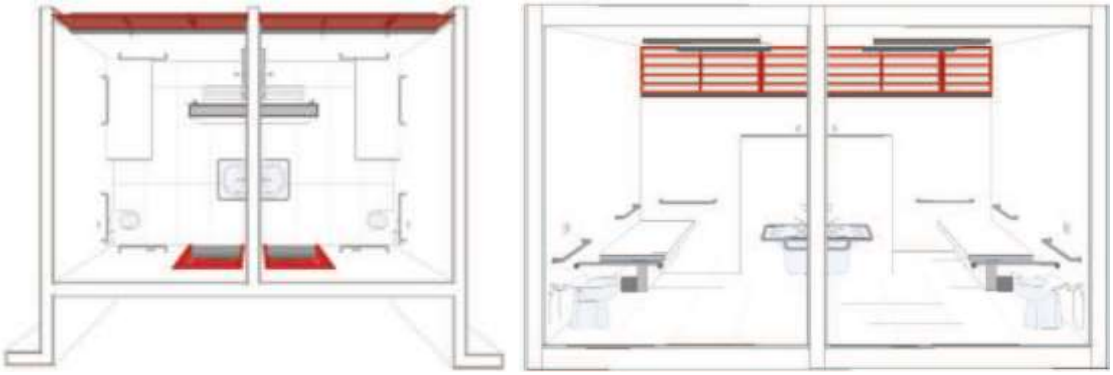
Fonte: FDE, 2022.

Figura 83. Referencial: Sanitário infantil.



Fonte: FNDE, 2017.

Figura 84. Referencial: Trocador PCD ou Vestiário acessível.

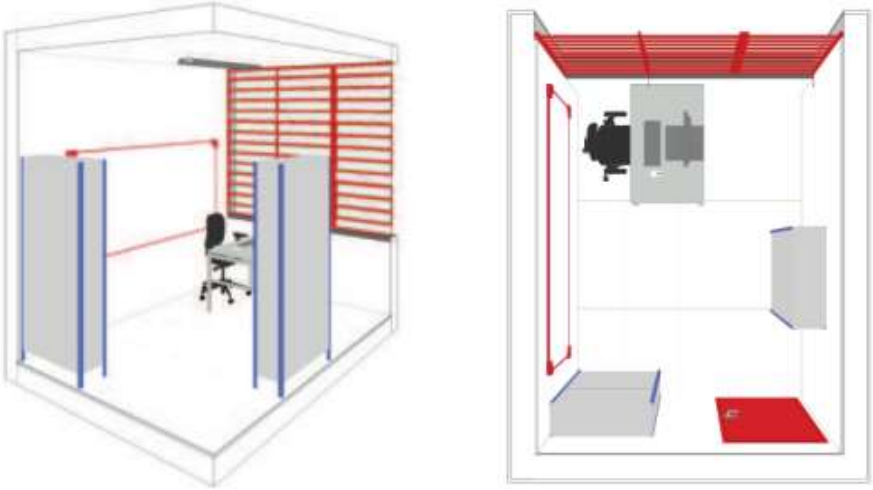


Fonte: FDE, 2022.

Figura 85. Referencial: Grêmio estudantil.

Fonte: FDE, 2022.

Figura 86. Referencial: Depósito de material esportivo / Depósito de material de educação física.



Fonte: FDE, 2022.

Figura 87. Referencial: Quadra poliesportiva coberta.

Fonte: Fran Parente[32].

Figura 88. Referencial: Espaços livres descobertos.

Fonte: Ana Mello[33].

[32] Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/918035/escola-concept-triptyque-architecture>. Acesso em: 26 abr. 2022.

[33] Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/977957/escola-parque-nil-emei-cleide-rosa-auricchio-carolina-penna-arquitetura-e-urbanismo>. Acesso em: 26 abr. 2022.

Figura 89. Referencial: Espaços livres descobertos - Casa na árvore.

Fonte: Secretaria Municipal de Educação da Prefeitura de São Paulo[34].

Figura 90. Referencial: Pintura de piso lúdica e colorida, com jogos e temas educativos.

Fonte: Metalbac & Farbe[35].

[34] Disponível em: <https://educacao.sme.prefeitura.sp.gov.br/noticias/escola-constroi-casa-na-arvore-e-observatorio-de-passaros/>. Acesso em: 26 abr. 2022.

[35] Disponível em: <https://www.metalbacfarbe.com/fr-01-marquage-au-sol-thermoplastique-prefabrique-jeux-educatifs-pour-enfants-playform/?lang=en>. Acesso em: 26 abr. 2022.

Figura 91. Referencial: Pátio coberto com plantas e iluminação zenital.

Fonte: Ana Mello[36].

Figura 92. Referencial: Pátio coberto com MOBILIÁRIO para usos flexíveis.

Fonte: FDE, 2022.

[36] Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/977957/escola-parque-nil-emei-cleide-rosa-auricchio-carolina-penna-arquitetura-e-urbanismo>. Acesso em: 26 abr. 2022.

Figura 93. Referencial: Pátio escolar com MOBILIÁRIO de lazer.

Fonte: Secretaria da Educação do Estado de São Paulo[37]

Figura 94. Referencial: Playground com topografia criada.

Fonte: EmpowerLA[38].

[37] Disponível em: < https://www.educacao.sp.gov.br/escola-oferece-mesas-de-pebolim-e-ping-pong-para-entreter-o-intervalo-escolar/>. Acesso em: 26 abr. 2022.

Figura 95. Referencial: Playground.

Fonte: Kiwanis Playground Planning Guide[39]

Figura 96. Referencial: *Playground* (CEU Primeira Geração).

Fonte: Ricardo de Souza. [40]

---

[38] Disponível em: <https://empowerla.org/come-and-play-grand-park-playground-opens-saturday/>. Acesso em: 26 abr. 2022.

[39] Disponível em: <https://www.kiwanis.org/docs/default-source/about/club-resources/landscape-structures/playground-planning-guide.pdf>. Acesso em: 26 abr. 2022.

Figura 97. Referencial: Cineteatro.

Fonte: Pedro Vannucchi[41].

Figura 98. Referencial: Pista de skate street.

Fonte: California Skateparks[42]

[40] Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-16092010-135019/publico/RICARDO_DE_SOUZA.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2022.

[41] Disponível em: <https://ims.com.br/eventos/laboratorio-de-critica-praticas-do-olhar-2021/>. Acesso em: 26 abr. 2022.

[42] Disponível em: <https://www.californiaskateparks.com/>. Acesso em: 26 abr. 2022.

Figura 99. Referencial: Sala multiuso de esportes (dança).

Fonte: Marcus Bredt[43].

Figura 100. Referencial: Sala multiuso de esportes (artes marciais).

Fonte: Univali[44].

[43] Disponível em: <https://www.archdaily.com/773368/ballet-am-rhein-gmp-architekten>. Acesso em: 26 abr. 2022.

[44] Disponível em: < https://www.univali.br/vida-no-campus/esportes/espacos-fisicos/Paginas/sala-multiuso-5.aspx>. Acesso em: 26 abr. 2022.

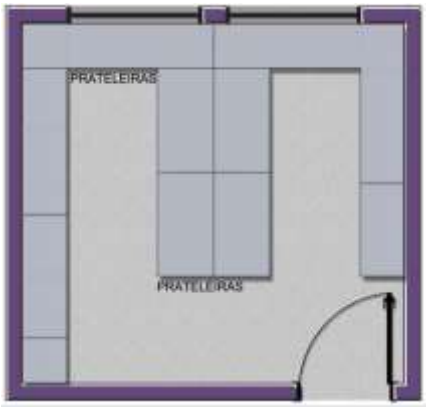
Figura 101. Referencial: Piscina coberta.

Fonte: Prefeitura de São Paulo[45].

3.6.4 SERVIÇOS

Espera-se que os ambientes de serviços atendam satisfatoriamente as demandas para o bom funcionamento dos CEUs. Dessa forma, os depósitos e almoxarifados devem ter dimensões suficientes e excelentes condições de salubridade para a conservação adequada dos materiais. Além disso, devem ser projetados de modo a apoiar o serviço da equipe de limpeza, sendo necessários estruturas como tanque e varais.

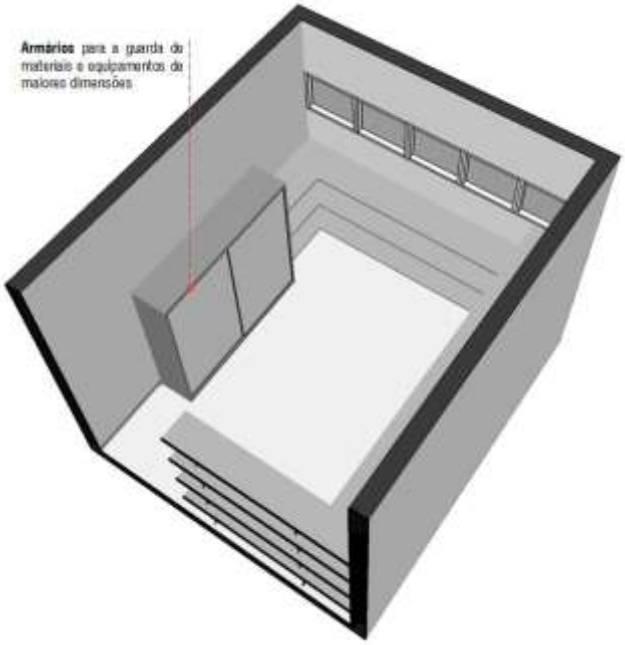
Figura 102. Referencial: Depósito de Material de Limpeza.



Fonte: FNDE, 2017.

[45] Disponível em: <https://www.capital.sp.gov.br/noticia/prefeitura-de-sao-paulo-inaugura-centro-educacional-unificado-vila-alpina>. Acesso em: 26 abr. 2022.

Figura 103: Referencial: Depósito de Material de Limpeza.



Fonte: FNDE, 2017.

3.6.5 CIRCULAÇÕES

As circulações não devem se caracterizar como espaços meramente de passagem, devendo propiciar o convívio entre os USUÁRIOS. O MOBILIÁRIO deve possibilitar a permanência e a colaboração entre os EDUCANDOS, bem como promover e valorizar os trabalhos e a produção e expressão artística e intelectual por meio de murais ou quadros. MOBILIÁRIOS descontraídos, como pufes, potencializam o uso dos ambientes como espaço de permanência e trocas. O revestimento das paredes dos ambientes deve promover uma ambiência alegre e descontraída.

Figura 104. Referencial: Circulação ampla com integração visual entre ambientes.

Fonte: FDE, 2022.

Figura 105. Referencial: Circulação ampla como espaço de convívio e permanência.

Fonte: FDE, 2022.

Figura 106. Referencial: Pintura colorida nas paredes.

Fonte: FDE, 2022.