

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

DIRETORIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

PROCESSO SEI N° 25.0.000094090-1/2025

CONCORRÊNCIA N° 01/2025

PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA (PPP) NA MODALIDADE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA PARA REALIZAÇÃO DE OBRAS DE CONSTRUÇÃO, REFORMAS, MANUTENÇÃO E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS NÃO PEDAGÓGICOS EM UNIDADES EDUCACIONAIS DO MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE - RS

APÊNDICE III DO CADERNO DE ENCARGOS DA CONCESSIONÁRIA – PROJETO ARQUITETÔNICO REFERENCIAL

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	3
CAPÍTULO I - As NOVAS UNIDADES	4
CAPÍTULO II - Plano De Ocupação Referencial das NOVAS UNIDADES	18
1. BLOCO NORTE.....	19
2. BLOCO CENTRO	23
3. BLOCO SUL.....	25
CAPÍTULO III - Referências de Arquitetura Escolar	29
1. Arquitetura Escolar	29

INTRODUÇÃO

O presente APÊNDICE tem como objetivo apresentar os projetos referenciais de arquitetura para a construção das NOVAS UNIDADES que compõem o OBJETO desta CONCESSÃO. Este documento foi estruturado em três capítulos:

- i. CAPÍTULO I - As NOVAS UNIDADES, que apresenta os projetos de arquitetura referenciais das Tipologias 1 e 2 prevista para as NOVAS UNIDADES;
- ii. CAPÍTULO II - Plano De Ocupação Referencial das NOVAS UNIDADES, com os planos de massas de implantação das tipologias referenciais para cada ÁREA DA CONCESSÃO; e
- iii. CAPÍTULO III - Referências de Arquitetura Escolar, que apresenta recomendações e referências projetuais para construção das NOVAS UNIDADES.

Ressalta-se que este APÊNDICE é meramente referencial, não vinculando as LICITANTES na elaboração de suas PROPOSTAS COMERCIAIS ou a CONCESSIONÁRIA durante a execução do CONTRATO, tampouco produzindo efeitos vinculantes para fins de manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO. Do mesmo modo, as referências arquitetônicas que integram o presente APÊNDICE têm o objetivo somente de elucidar, de forma exemplificativa, as diversas possibilidades de execução do PROGRAMA DE CONSTRUÇÃO a compor o OBJETO.

CAPÍTULO I - As NOVAS UNIDADES

Neste capítulo, serão apresentadas duas tipologias referenciais para construção das NOVAS UNIDADES para auxiliar a LICITANTE quanto aos encargos dispostos no ANEXO III do CONTRATO – CADERNO DE ENCARGOS DA CONCESSIONÁRIA e no APÊNDICE I do ANEXO III – PROGRAMA DE NECESSIDADES.

Ressalta-se que os desenhos das tipologias, bem como as metragens obtidas dos ambientes, apresentados neste documento são meramente referenciais e não vinculantes. Portanto, caberá à CONCESSIONÁRIA a elaboração do PROJETO BÁSICO das NOVAS UNIDADES no âmbito do PROGRAMA DE CONSTRUÇÃO nos termos do ANEXO III do CONTRATO – CADERNO DE ENCARGOS DA CONCESSIONÁRIA e em seu APÊNDICE I – PROGRAMA DE NECESSIDADES.

1. O Projeto Arquitetônico Referencial das NOVAS UNIDADES

As NOVAS UNIDADES serão Escolas Municipais de Educação Infantil (EMEI), destinadas ao atendimento de EDUCANDOS com idade entre 0 a 5 anos e 11 meses, na etapa de Educação Infantil. Para isso, as salas de atividades pedagógicas deverão ser divididas entre agrupamentos etários nos termos do disposto pela Resolução nº 15/2014 do Conselho Municipal de Educação (CME) e conforme detalhamento contido no APÊNDICE I do ANEXO III DO CONTRATO – PROGRAMA DE NECESSIDADES.

As tipologias referenciais das NOVAS UNIDADES desta CONCESSÃO foram elaboradas principalmente com base em estudos dos manuais técnicos e dos projetos-padrão do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), especialmente:

- i. MEC: Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil¹; e
- ii. FNDE: Manual de Orientações Técnicas – Volume 02 – “Elaboração de Projetos de Edificações Escolares – Educação infantil”²;

Essas análises guiaram a concepção das seguintes diretrizes:

- i. Permeabilidade visual e boa relação com a rua e com os espaços externos;
- ii. Boa relação com as áreas verdes livres da ÁREA DA CONCESSÃO;

¹ Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Educinf/miolo_infraestr.pdf>. Acesso em 05 mar. 2024.

² Disponível em: <<https://www.gov.br/fnde/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/proinfancia/manuais/volume-ii-projetos-ed-escolares-ed-infantil-conforme-paragrafo-6-resolucao-13-2012>>. Acesso em 05 mar. 2024.

- iii. Construção racionalizada;
- iv. Conforto;
- v. Sustentabilidade;
- vi. Ambientes setorizados;
- vii. Flexibilidade dos ambientes; e
- viii. Espaços educadores.

Assim, ambas as tipologias referenciais apresentadas neste APÊNDICE visam proporcionar espaços adequados para o aprendizado e o desenvolvimento dos EDUCANDOS, contemplando as suas diferentes faixas etárias e necessidades específicas, além de promover o bem-estar dos USUÁRIOS e a sustentabilidade do ambiente construído.

Os ambientes dos projetos arquitetônicos referenciais apresentados neste capítulo estão setorizados de acordo com a função a que se destinam, conforme apresentado APÊNDICE I do ANEXO III – PROGRAMA DE NECESSIDADES: (i) Setor Pedagógico, (ii) Setor Administrativo, (iii) Setor de Serviços e Apoio e (iv) Setor de Recreação Externa.

Referencialmente, a Tipologia 1 foi projetada como uma edificação térrea, enquanto a Tipologia 2 possui dois pavimentos, com acesso para o pavimento superior por meio de escadas, assim como rampas para garantir a acessibilidade. No entanto, os ambientes podem ser adaptados de acordo com o projeto a ser executado pela CONCESSIONÁRIA, em conformidade à implantação adequada no terreno, mantendo os ambientes elencados no APÊNDICE I do ANEXO III do CONTRATO – PROGRAMA DE NECESSIDADES, e em atendimento às normas vigentes.

Ainda, em observância ao disposto no APÊNDICE I do ANEXO III do CONTRATO – PROGRAMA DE NECESSIDADES sobre implementação de estratégias arquitetônicas e de engenharia para proporcionar melhor desempenho térmico na edificação, foi considerada para a cobertura de ambas tipologias, laje impermeabilizada com argila expandida, de maneira referencial.

1.1. Tipologia 1 – 6 Salas

A Tipologia 1 tem área total edificada de 788,39 m², com capacidade de atendimento de até 156 (cento e cinquenta e seis) EDUCANDOS, sendo 68 (sessenta e oito) crianças em período integral, nas etapas de berçário e maternal, e 88 (oitenta e oito) EDUCANDOS em dois turnos, na etapa de pré-escola. As tabelas a seguir apresentam a capacidade de atendimento desta tipologia, os ambientes obrigatórios e as áreas atingidas no projeto referencial.

Tabela 1. Capacidade Referencial da Tipologia 1

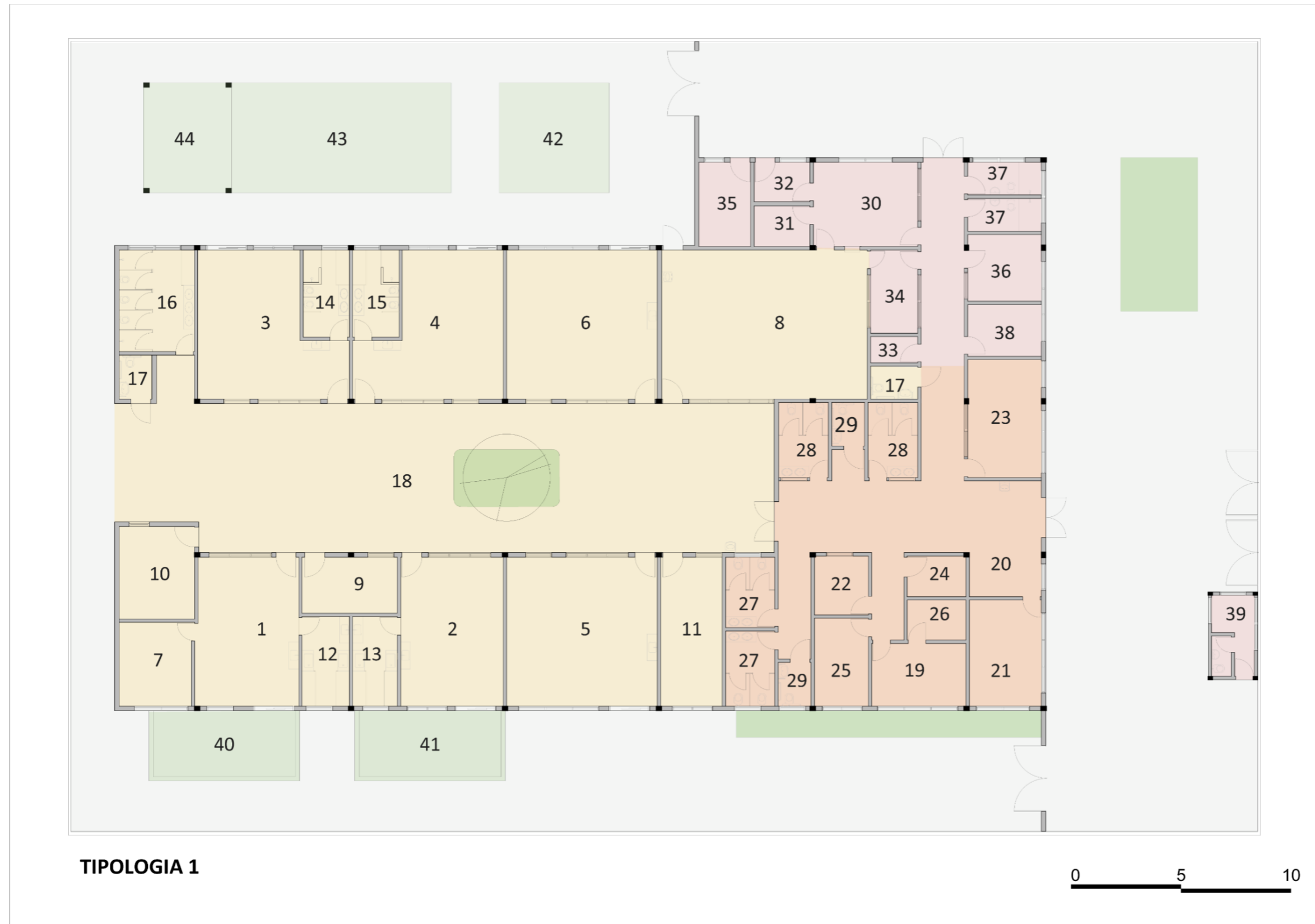
	Turno	Capacidade por Sala	Quantidade de Salas	Capacidade EDUCANDOS por Turno	Capacidade Total de EDUCANDOS
Berçário 1	Integral	10	1	10	10
Berçário 2	Integral	18	1	18	18
Maternal 1	Integral	20	1	20	20
Maternal 2	Integral	20	1	20	20
Jardim A	Dois turnos	22	1	22	44
Jardim B	Dois turnos	22	1	22	44
TOTAL	-	-	6	112	156

Tabela 2. Áreas referenciais dos ambientes do Plano Arquitetônico Referencial da Tipologia 1

SETOR/AMBIENTES	Quantidade	Área (m²)	Área Total (m²)
Setor Pedagógico			
Sala de Atividades e Alimentação – Berçário 1	1	34,05	34,05
Sala de Atividades e Repouso – Berçário 2	1	34,74	34,74
Sala de Atividades e Repouso – Maternal 1	1	41,10	41,10
Sala de Atividades e Repouso – Maternal 2	1	41,10	41,10
Sala de Atividades – Jardim A	1	50,49	50,49
Sala de Atividades – Jardim B	1	50,49	50,49
Sala de Repouso – Berçário 1	1	15,27	15,27
Refeitório	1	67,05	67,05
Brinquedoteca	1	12,72	12,72
Biblioteca	1	16,87	16,87
Sala Multiuso	1	21,31	21,31
Fraldário/Área de Higienização – Berçário 1	1	10,08	10,08
Fraldário/Área de Higienização – Berçário 2	1	9,49	9,49
Sanitário Infantil – Maternal 1	1	9,56	9,56
Sanitário Infantil – Maternal 2	1	9,56	9,56
Sanitário Infantil – Jardim A e B	1	18,39	18,39
Sanitário Infantil PcD	2	4,13	8,26
Setor Administrativo			
Diretoria	1	14,07	14,07
Recepção/Hall	1	18,35	18,35
Secretaria	1	18,43	18,43
Sala de Atendimento Emergencial e Amamentação	1	8,02	8,02
Sala dos Professores e Reunião	1	20,73	20,73
Sala TIC (Tecnologia da Informação e da Comunicação)	1	6,20	6,20
Sala Operacional	1	11,37	11,37
Almoxarifado	1	5,75	5,75
Conjunto de Sanitários de Funcionários	1	17,57	17,57

SETOR/AMBIENTES	Quantidade	Área (m²)	Área Total (m²)
Conjunto de Sanitários Públicos	1	18,57	18,57
Sanitário Adulto PcD	2	3,78	7,56
Setor de Serviços E Apoio			
Cozinha	1	20,52	20,52
Despensa	1	5,44	5,44
Recepção e Pré-Higienização	1	5,64	5,64
Depósito	1	9,30	9,30
Depósito de Material de Limpeza (D.M.L.)	1	3,21	3,21
Lactário	1	9,38	9,38
Lavanderia e Rouparia	1	10,88	10,88
Copa Funcionários	1	11,80	11,80
Conjunto de Sanitários e Vestiários Funcionários	1	12,67	12,67
Guarita	1	9,00	9,00
Setor de Recreação Externa			
Pátio Interno Pedagógico	1	190,03	190,03
Solário - Berçário 1	1	22,00	22,00
Solário - Berçário 2	1	22,00	22,00
Horta	1	25,00	25,00
Espaço de Recreação Descoberto	1	50,00	50,00
Espaço de Recreação Coberto	1	20,00	20,00

Figura 1. Planta Referencial Tipologia 1



Elaboração: São Paulo Parcerias

Figura 2. Legenda da planta referencial da Tipologia 1

SETOR PEDAGÓGICO	
1.	Sala de Atividades e Alimentação – Berçário 1
2.	Sala de Atividades e Repouso – Berçário 2
3.	Sala de Atividades e Repouso – Maternal 1
4.	Sala de Atividades e Repouso – Maternal 2
5.	Sala de Atividades – Jardim A
6.	Sala de Atividades – Jardim B
7.	Sala de Repouso – Berçário 1
8.	Refeitório
9.	Brinquedoteca
10.	Biblioteca
11.	Sala Multiuso
12.	Fraldário/Área de Higienização – Berçário 1
13.	Fraldário/Área de Higienização – Berçário 2
14.	Sanitário Infantil – Maternal 1
15.	Sanitário Infantil – Maternal 2
16.	Sanitário Infantil – Jardim A e B
17.	Sanitário Infantil PcD
18.	Pátio Interno Pedagógico
SETOR ADMINISTRATIVO	
19.	Diretoria
20.	Recepção/Hall
21.	Secretaria
22.	Sala de Atendimento Emergencial e Amamentação
23.	Sala dos Professores e Reunião
24.	Sala TIC (Tecnologia da Informação e da Comunicação)
25.	Sala Operacional
26.	Almoxarifado
27.	Conjunto de Sanitários de Funcionários
28.	Conjunto de Sanitários Públicos
29.	Sanitário Adulto PcD
SETOR DE SERVIÇOS E APOIO	
30.	Cozinha
31.	Despensa
32.	Recepção e Pré-Higienização
33.	Depósito de Material de Limpeza (D.M.L.)
34.	Lactário
35.	Lavanderia e Rouparia
36.	Copa dos Funcionários
37.	Conjunto de Sanitários e Vestiários de Funcionários
38.	Depósito
39.	Guarita
SETOR DE RECREAÇÃO EXTERNA	
40.	Solário – Berçário 1
41.	Solário – Berçário 2
42.	Horta
43.	Espaço de Recreação Descoberto
44.	Espaço de Recreação Coberto

Elaboração: São Paulo Parcerias

1.2. Tipologia 2 – 9 Salas

A Tipologia 2 tem área total construída de 1.096,95 m², com possui capacidade de atendimento de até 214 (duzentos e quatorze) EDUCANDOS, sendo 126 (cento e vinte e seis) EDUCANDOS em período integral, nas etapas de berçário e maternal, e 88 (oitenta e oito) EDUCANDOS em dois turnos, na etapa de pré-escola. As tabelas a seguir apresentam a capacidade de atendimento desta tipologia, os ambientes obrigatórios e as áreas atingidas no projeto referencial.

Tabela 3. Capacidade Referencial Tipologia 2

	Turno	Capacidade por Sala	Quantidade de Salas	Capacidade EDUCANDOS por Turno	Capacidade Total de EDUCANDOS
Berçário 1	Integral	10	1	10	10
Berçário 2	Integral	18	2	36	36
Maternal 1	Integral	20	2	40	40
Maternal 2	Integral	20	2	40	40
Jardim A	Dois turnos	22	1	22	44
Jardim B	Dois turnos	22	1	22	44
TOTAL	-	-	9	170	214

Tabela 4. Áreas referenciais dos ambientes do Plano Arquitetônico Referencial da Tipologia 2

SETOR/AMBIENTES	Quantidade	Área (m ²)	Área Total (m ²)
Setor Pedagógico			
Sala de Atividades, Repouso e Alimentação – Berçário 1	1	41,52	41,52
Sala de Atividades e Repouso – Berçário 2	2	43,43	86,86
Sala de Atividades e Repouso – Maternal 1	2	41,74	83,47
Sala de Atividades e Repouso – Maternal 2	2	41,56	83,12
Sala de Atividades – Jardim A	1	50,94	50,94
Sala de Atividades – Jardim B	1	50,94	50,94
Refeitório	1	87,24	87,24
Brinquedoteca	1	27,93	27,93
Biblioteca	1	25,20	25,20
Sala Multiuso	1	26,10	26,10
Fraldário/Área de Higienização – Berçário 1	1	7,07	7,07
Fraldário/Área de Higienização – Berçário 2	1	14,66	14,66
Sanitário Infantil – Maternal 1	1	18,55	18,55
Sanitário Infantil – Maternal 2	1	18,55	18,55
Sanitário Infantil – Jardim A e B	1	31,38	31,38
Sanitário Infantil PcD	3	4,76	14,28
Setor Administrativo			
Diretoria	1	17,99	17,99

SETOR/AMBIENTES	Quantidade	Área (m²)	Área Total (m²)
Recepção/Hall	1	16,35	16,35
Secretaria	1	23,55	23,55
Sala de Atendimento Emergencial e Amamentação	1	6,82	6,82
Sala dos Professores e Reunião	1	21,28	21,28
Sala TIC (Tecnologia da Informação e da Comunicação)	1	8,31	8,31
Sala Operacional	1	13,49	13,49
Almoxarifado	1	6,46	6,46
Conjunto de Sanitários de Funcionários	1	19,19	19,19
Conjunto de Sanitários Públicos	1	18,42	18,42
Sanitário Adulto PcD	2	4,34	8,68
Setor de Serviços E Apoio			
Cozinha	1	42,27	42,27
Despensa	1	10,61	10,61
Recepção e Pré-Higienização	1	8,88	8,88
Depósito	1	14,11	14,11
Depósito de Material de Limpeza (D.M.L.)	1	3,70	3,70
Lactário	1	14,70	14,70
Lavanderia e Rouparia	1	8,82	8,82
Copa Funcionários	1	19,81	19,81
Conjunto de Sanitários e Vestiários Funcionários	1	14,51	14,51
Guarita	1	9,00	9,00
Setor de Recreação Externa			
Pátio Interno Pedagógico	1	221,83	221,83
Solário - Berçário 1	1	22,00	22,00
Solário - Berçário 2	2	22,00	44,00
Horta	1	36,00	36,00
Espaço de Recreação Descoberto	1	48,00	48,00
Espaço de Recreação Coberto	1	24,15	24,15

Figura 3. Planta Referencial Tipologia 2 – Térreo

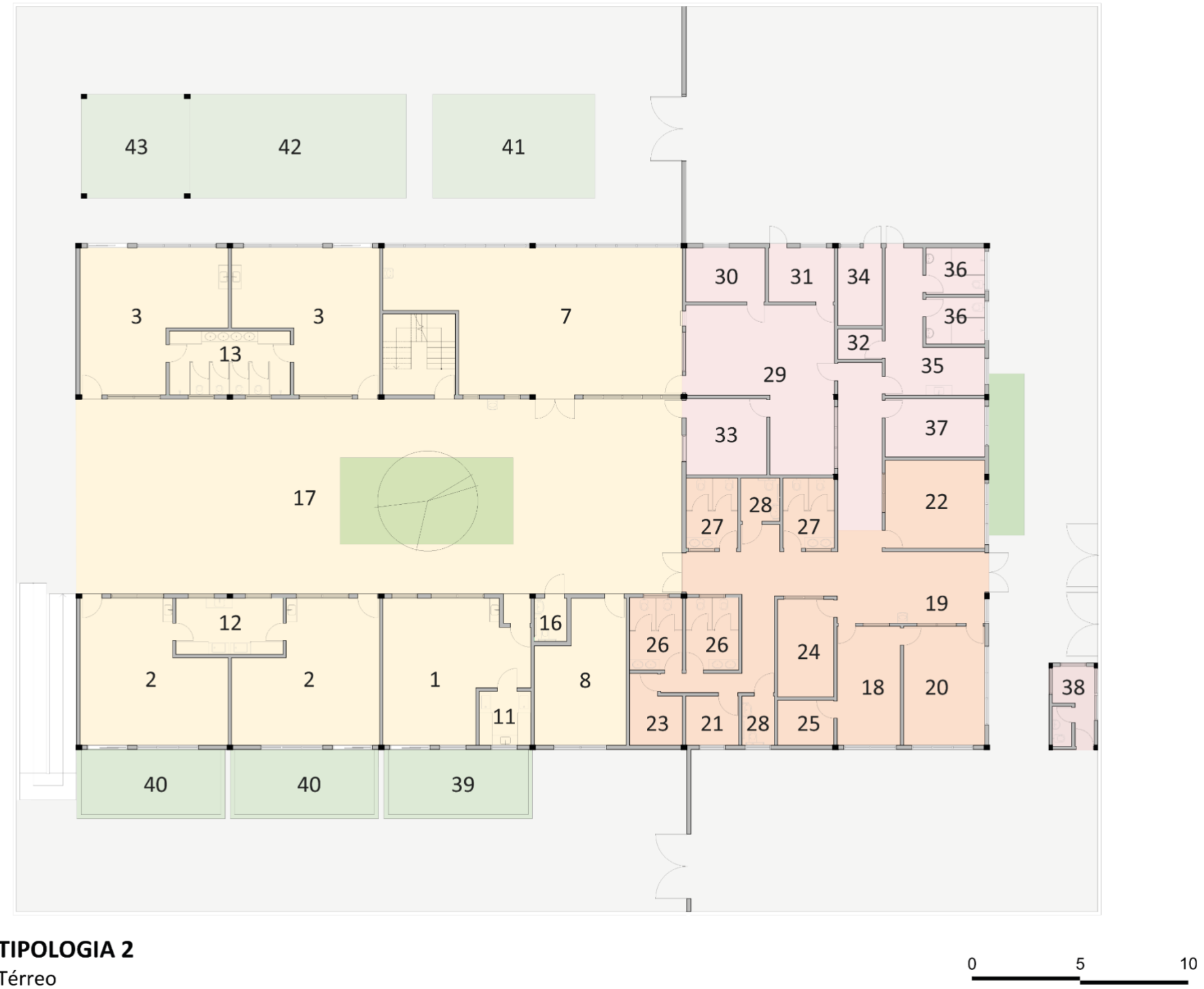


Figura 4. Planta Referencial Tipologia 2 –1º Pavimento



Figura 5. Legenda da planta referencial da Tipologia 2

SETOR PEDAGÓGICO
1. Sala de Atividades, Repouso e Alimentação – Berçário 1
2. Sala de Atividades e Repouso – Berçário 2
3. Sala de Atividades e Repouso – Maternal 1
4. Sala de Atividades e Repouso – Maternal 2
5. Sala de Atividades – Jardim A
6. Sala de Atividades – Jardim B
7. Refeitório
8. Brinquedoteca
9. Biblioteca
10. Sala Multiuso
11. Fraldário/Área de Higienização – Berçário 1
12. Fraldário/Área de Higienização – Berçário 2
13. Sanitário Infantil – Maternal 1
14. Sanitário Infantil – Maternal 2
15. Sanitário Infantil – Jardim A e B
16. Sanitário Infantil PcD
17. Pátio Interno Pedagógico
SETOR ADMINISTRATIVO
18. Diretoria
19. Recepção/Hall
20. Secretaria
21. Sala de Atendimento Emergencial e Amamentação
22. Sala dos Professores e Reunião
23. Sala TIC (Tecnologia da Informação e da Comunicação)
24. Sala Operacional
25. Almoxarifado
26. Conjunto de Sanitários de Funcionários
27. Conjunto de Sanitários Públicos
28. Sanitário Adulto PcD
SETOR DE SERVIÇOS E APOIO
29. Cozinha
30. Despensa
31. Recepção e Pré-Higienização
32. Depósito de Material de Limpeza (D.M.L.)
33. Lactário
34. Lavanderia e Rouparia
35. Copa dos Funcionários
36. Conjunto de Sanitários e Vestiários de Funcionários
37. Depósito
38. Guarita
SETOR DE RECREAÇÃO EXTERNA
39. Solário – Berçário 1
40. Solário – Berçário 2
41. Horta
42. Espaço de Recreação Descoberto
43. Espaço de Recreação Coberto

Elaboração: São Paulo Parcerias

1.3. Imagens das Tipologias Referenciais

Figura 3. 3D Referencial do Pátio da Tipologia 1



Elaboração: São Paulo Parcerias

Figura 4. Referência 3D do Espaço de Recreação Descoberto e Horta da Tipologia 2



Elaboração: São Paulo Parcerias

CAPÍTULO II - Plano De Ocupação Referencial das NOVAS UNIDADES

Neste capítulo, serão apresentados os planos de ocupação referenciais para cada NOVA UNIDADE que compõe a CONCESSÃO. Os planos de ocupação referenciais deste documento foram desenvolvidos considerando as determinações do APÊNDICE I do ANEXO III do CONTRATO – PROGRAMA DE NECESSIDADES e respeitando os parâmetros normatizados, especialmente, pelo Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental - PDDUA (Lei Complementar nº 434/1999), pelo Código de Edificações de Porto Alegre (Lei Complementar nº 284/1992), e demais diretrizes presentes nos manuais técnicos do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE).

Os planos de ocupação apresentados neste documento são meramente referenciais e não vinculantes. Portanto, caberá à CONCESSIONÁRIA a elaboração dos projetos de arquitetura e engenharia das NOVAS UNIDADES no âmbito do PROGRAMA DE CONSTRUÇÃO nos termos do ANEXO III do CONTRATO – CADERNO DE ENCARGOS DA CONCESSIONÁRIO e de seu APÊNDICE I – PROGRAMA DE NECESSIDADES.

1. BLOCO NORTE

1.1. NOVA UNIDADE localizada no bairro Rubem Berta (BN01)

Figura 5. Plano de Ocupação Referencial da NOVA UNIDADE localizada no bairro Rubem Berta (BN01)



Tabela 5. Regime Urbanístico da ÁREA DA CONCESSÃO e parâmetros atingidos no projeto arquitetônico referencial da NOVA UNIDADE localizada no bairro Rubem Berta (BN01)

Endereço	Rua José Grisólia, s/n – Rubem Berta		
ÁREA DA CONCESSÃO (m²)	5.679,62		
Área de Preservação Permanente (APP)	Sim, deverá ser preservada.		
MZ: 03	UEU: 86	QTR: 99	SUBUEU: 01
Plano de Ocupação Referencial – Tipologia 2			
	Parâmetros Urbanísticos	Valores Atingidos	
Taxa De Ocupação Máxima	75%	14%	
Altura Máxima (m)	18,00	8,00	
Recuo de Jardim (m)	4,00	4,00	

1.2. NOVA UNIDADE localizada no bairro Santa Rosa de Lima (BN02)

Figura 6. Plano de Ocupação Referencial da NOVA UNIDADE localizada no bairro Santa Rosa de Lima (BN02)



Tabela 6. Regime Urbanístico da ÁREA DA CONCESSÃO e parâmetros atingidos no projeto arquitetônico referencial da NOVA UNIDADE localizada no bairro Santa Rosa de Lima (BN02)

Endereço		Rua Dom Helder Camera, s/n – Santa Rosa de Lima	
ÁREA DA CONCESSÃO (m²)		3.608,50	
Área de Preservação Permanente (APP)		Não	
Área de Interesse Especial II (AEIS II)			
MZ: 03	UEU: 18	QTR: 107	SUBUEU: 11
Plano de Ocupação Referencial – Tipologia 1			
	Parâmetros Urbanísticos		Valores Atingidos
Taxa De Ocupação Máxima	75%		22%
Altura Máxima (m)	18,00		4,00
Recuo de Jardim (m)	Conforme legislação específica		4,00

1.3. NOVA UNIDADE localizada no bairro Mário Quintana (BN03)

Figura 7. Plano de Ocupação Referencial da NOVA UNIDADE localizada no bairro Mário Quintana (BN03)



Tabela 7. Regime Urbanístico da ÁREA DA CONCESSÃO e parâmetros atingidos no projeto arquitetônico referencial da NOVA UNIDADE localizada no bairro Mário Quintana (BN03)

Endereço		R. Terezinha Leal Oliveira, s/n	
ÁREA DA CONCESSÃO (m²)		8.854,21	
Área de Preservação Permanente (APP)		Não	
Área de Interesse Especial II (AEIS II)			
MZ: 03	UEU: 124	QTR: 043	SUBUEU: 08
Plano de Ocupação Referencial – Tipologia 2			
	Parâmetros Urbanísticos	Valores Atingidos	
Taxa De Ocupação Máxima	-	9%	
Altura Máxima (m)	-	8,00	
Recuo de Jardim (m)	Conforme legislação específica		4,00

1.4. NOVA UNIDADE localizada no bairro Mário Quintana (BN04)

Figura 8. Plano de Ocupação Referencial da NOVA UNIDADE localizada no bairro Mário Quintana (BN04)

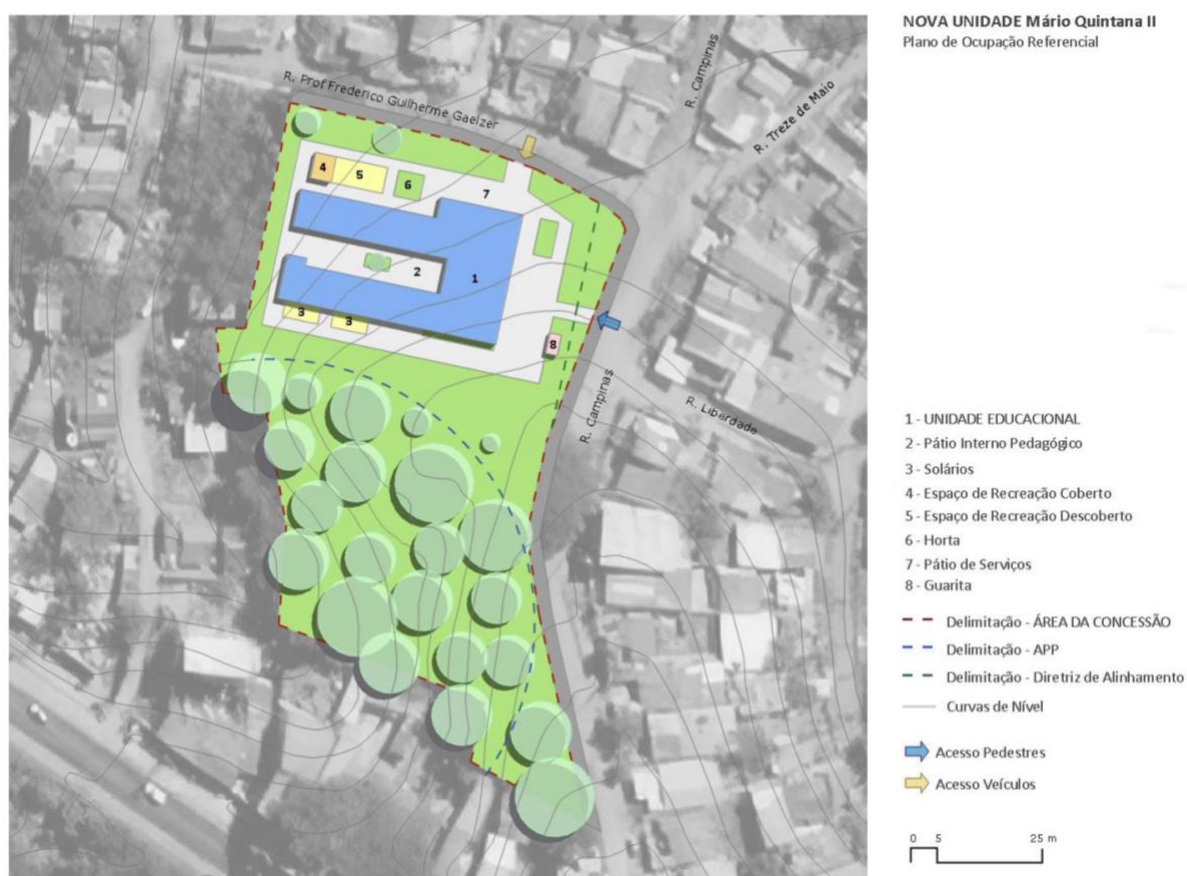


Tabela 8. Regime Urbanístico da ÁREA DA CONCESSÃO e parâmetros atingidos no projeto arquitetônico referencial da NOVA UNIDADE localizada no bairro Mário Quintana (BN04)

Endereço		R. Campinas, s/n – Mário Quintana	
ÁREA DA CONCESSÃO (m²)		7.519,79	
Área de Preservação Permanente (APP)		Sim, deverá ser preservada.	
Área de Interesse Especial I (AEIS I)			
MZ: 03	UEU: 122	QTR: 047	SUBUEU: 19
Plano de Ocupação Referencial – Tipologia 1			
	Parâmetros Urbanísticos		Valores Atingidos
Taxa De Ocupação Máxima	-		13%
Altura Máxima (m)	-		4,00
Recuo de Jardim (m)	Conforme legislação específica		4,00

2. BLOCO CENTRO

2.1. NOVA UNIDADE localizada no bairro Santo Antônio (BC01)

Figura 9. Plano de Ocupação Referencial da NOVA UNIDADE localizada no bairro Santo Antônio (BC01)

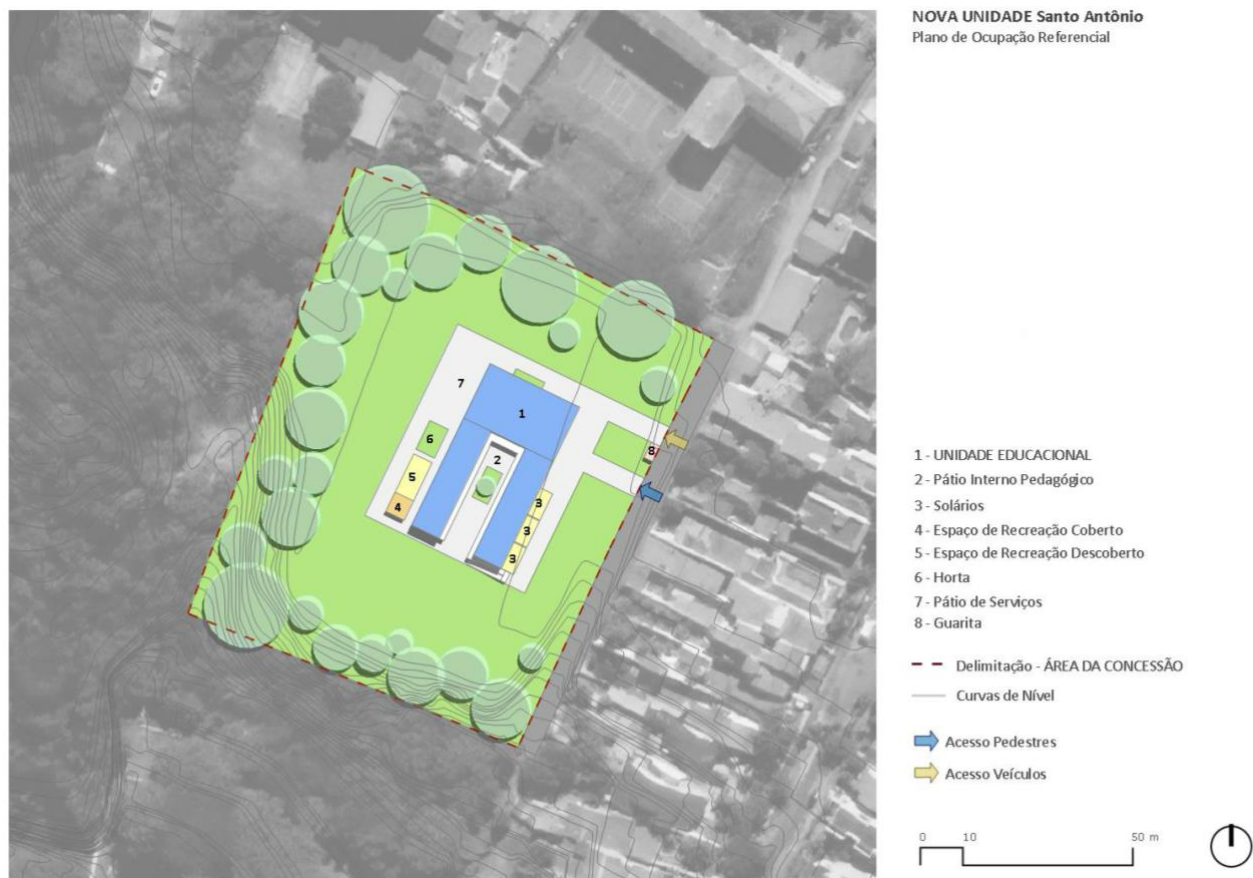


Tabela 9. Regime Urbanístico da ÁREA DA CONCESSÃO e parâmetros atingidos no projeto arquitetônico referencial da NOVA UNIDADE localizada no bairro Santo Antônio (BC01)

Endereço	Av. Bento Gonçalves (fundos), s/n – Santo Antônio		
ÁREA DA CONCESSÃO (m²)	9.640,61		
Área de Preservação Permanente (APP)	Não		
MZ: 01	UEU: 82	QTR: 033	SUBUEU: 1
Plano de Ocupação Referencial – Tipologia 2			
	Parâmetros Urbanísticos	Valores Atingidos	
Taxa De Ocupação Máxima	75%	8%	
Altura Máxima (m)	42,00	8,00	
Recuo de Jardim (m)	4,00	4,00	

2.2. NOVA UNIDADE localizada no bairro Jardim do Salso (BC02)

Figura 10. Plano de Ocupação Referencial da NOVA UNIDADE localizada no bairro Jardim do Salso (BC02)



Tabela 10. Regime Urbanístico da ÁREA DA CONCESSÃO e parâmetros atingidos no projeto arquitetônico referencial da NOVA UNIDADE localizada no bairro Jardim do Salso (BC02)

Endereço		Rua Aneron Corrêa de Oliveira, s/n – Jardim do Salso	
ÁREA DA CONCESSÃO (m²)		3.455,44	
Área de Preservação Permanente (APP)		Não	
MZ: 03	UEU: 132	QTR: 055	SUBUEU: 01
Plano de Ocupação Referencial – Tipologia 1			
	Parâmetros Urbanísticos		Valores Atingidos
Taxa De Ocupação Máxima	75%		23%
Altura Máxima (m)	33,00		4,00
Recuo de Jardim (m)	4,00		4,00

3. BLOCO SUL

3.1. NOVA UNIDADE localizada no bairro Aberta dos Morros (BS01)

Os projetos de arquitetura e engenharia a serem elaborados pela CONCESSIONÁRIA nos termos do CONTRATO e do ANEXO III do CONTRATO – CADERNO DE ENCARGOS DA CONCESSIONÁRIA deverão considerar a área disponível para a construção da NOVA UNIDADE de Tipologia 1, localizada no bairro Aberta dos Morros, conforme perímetro descrito no ANEXO IV do EDITAL – MEMORIAL DESCRITIVO.

Tabela 11. Regime Urbanístico da ÁREA DA CONCESSÃO e parâmetros atingidos no projeto arquitetônico referencial da NOVA UNIDADE localizada no bairro Aberta dos Morros (BS01)

Endereço	R. Dr Hermes Pacheco, s/n – Aberta dos Morros		
ÁREA DA CONCESSÃO (m²)	1.639,92		
Área de Preservação Permanente ou Faixa Não-Edificável	Não		
MZ: 05	UEU: 30	QTR: 145	SUBUEU: 14
Plano de Ocupação Referencial – Tipologia 1			
	Parâmetros Urbanísticos	Valores Atingidos	
Taxa De Ocupação Máxima	66,60%	-	
Altura Máxima (m)	9,00	-	
Recuo de Jardim (m)	4,00	-	

3.2. NOVA UNIDADE localizada no bairro Hípica (BS02)

Figura 11. Plano de Ocupação Referencial da NOVA UNIDADE localizada no bairro Hípica (BS02)



Tabela 12. Regime Urbanístico da ÁREA DA CONCESSÃO e parâmetros atingidos no projeto arquitetônico referencial da NOVA UNIDADE localizada no bairro Hípica (BS02)

Endereço	R. Padre Arthur Morsch, s/n – Hípica		
ÁREA DA CONCESSÃO (m²)	8.718,27		
Área de Preservação Permanente ou Faixa Não-Edificável	Não		
MZ: 07	UEU: 08	QTR: 033	SUBUEU: 01
Plano de Ocupação Referencial – Tipologia 2			
	Parâmetros Urbanísticos	Valores Atingidos	
Taxa De Ocupação Máxima	66,60%	9%	
Altura Máxima (m)	9,00	8,00	
Recuo de Jardim (m)	4,00	4,00	

3.3. NOVA UNIDADE localizada no bairro Hípica (BS03)

Figura 12. Plano de Ocupação Referencial da NOVA UNIDADE localizada no bairro Hípica (BS03)

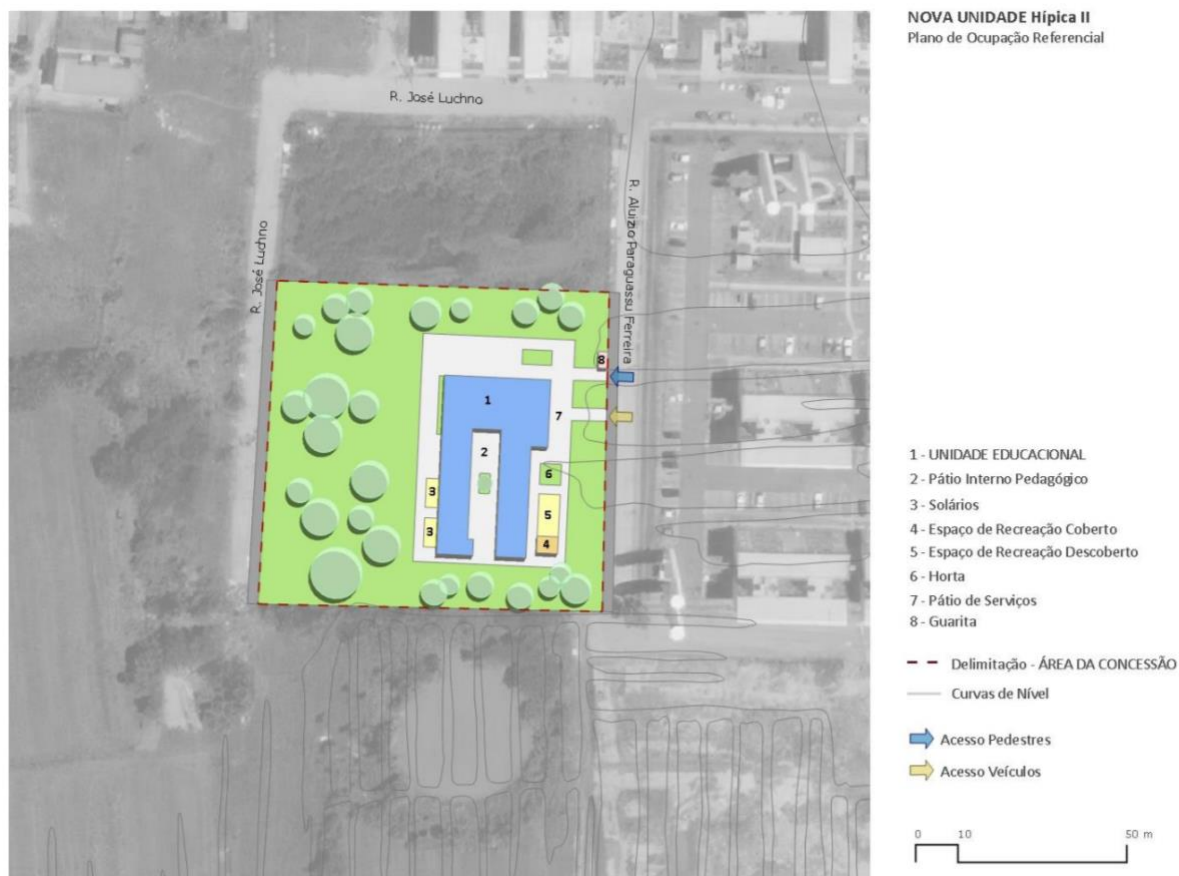


Tabela 13. Regime Urbanístico da ÁREA DA CONCESSÃO e parâmetros atingidos no projeto arquitetônico referencial da NOVA UNIDADE localizada no bairro Hípica (BS03)

Endereço	R. Aluizio Paraguassu Ferreira, s/n – Hípica		
ÁREA DA CONCESSÃO (m²)	6.010,52		
Área de Preservação Permanente ou Faixa Não-Edificável	Não		
MZ: 07	UEU: 14	QTR: 215	SUBUEU: 01
Plano de Ocupação Referencial – Tipologia 1			
	Parâmetros Urbanísticos	Valores Atingidos	
Taxa De Ocupação Máxima	66,60%	13%	
Altura Máxima (m)	9,00	4,00	
Recuo de Jardim (m)	4,00	4,00	

3.4. NOVA UNIDADE localizada no bairro Restinga (BS04)

Figura 13. Plano de Ocupação Referencial da NOVA UNIDADE localizada no bairro Restinga (BS04)



Tabela 14. Regime Urbanístico da ÁREA DA CONCESSÃO e parâmetros atingidos no projeto arquitetônico referencial da NOVA UNIDADE localizada no bairro Restinga (BS04)

Endereço	Avenida Luiz Francisco Zanella, s/n - Restinga		
ÁREA DA CONCESSÃO (m²)	Área disponibilizada para implantação³: 5.000 m²		
Área de Preservação Permanente ou Faixa Não-Edificável	Não		
MZ: 07	UEU: 12	QTR: 153	SUBUEU: 01
Plano de Ocupação Referencial – Tipologia 2			
	Parâmetros Urbanísticos	Valores Atingidos	
Taxa De Ocupação Máxima	Conforme legislação específica	15%	
Altura Máxima (m)	Conforme legislação específica	8,00	
Recuo de Jardim (m)	Conforme legislação específica	4,00	

³ Dentro da ÁREA DA CONCESSÃO delimitada na praça, serão disponibilizados cerca de 5.000 m² para a implantação da NOVA UNIDADE, cabendo à CONCESSIONÁRIA especificar o perímetro dentro do terreno onde será implantada a NOVA UNIDADE nos documentos de engenharia e arquitetura a serem apresentados no âmbito do PROGRAMA DE CONSTRUÇÃO, os quais serão objeto de análise e aprovação prévia pelo PODER CONCEDENTE.

CAPÍTULO III - Referências de Arquitetura Escolar

Neste capítulo, são apresentadas referências projetuais para orientar a construção dos ambientes das NOVAS UNIDADES.

Essas referências partiram, principalmente, dos manuais técnicos do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e de projetos de arquitetura escolar já construídos. Dessa forma, espera-se que os ambientes e áreas livres das NOVAS UNIDADES, após construídos, tenham qualidade semelhante às referências aqui apresentadas.

Este capítulo está organizado de acordo com os seguintes eixos: i) inserção urbana; ii) construção racionalizada; iii) conforto ambiental; iv) sustentabilidade; v) comunicação visual e vi) ambientes escolares.

1. Arquitetura Escolar

1.1. Inserção Urbana

A inserção urbana das NOVAS UNIDADES deve levar em consideração a relação entre o equipamento escolar construído e a vizinhança, considerando os volumes e gabaritos das edificações do entorno, e realçando, quando possível, elementos da paisagem urbana do entorno. Para tanto, é desejável promover maior permeabilidade visual entre a ÁREA DA CONCESSÃO e a vizinhança. Uma medida para isso é o fechamento da ÁREA DA CONCESSÃO com gradis.

Ainda, para melhor inserção urbana da NOVA UNIDADE, recomenda-se a valorização da arborização das vias públicas. Dessa forma, deve-se avaliar a possibilidade de plantio de árvores na calçada pública limdeira à ÁREA DA CONCESSÃO, respeitando o planejamento da arborização do logradouro feito pelo órgão ambiental competente⁴.

1.2. Construção Racionalizada

Recomenda-se a utilização de estruturas modulares e técnicas racionalizadas como forma de facilitar a implantação do projeto em diferentes terrenos, possibilitar maior flexibilidade no *layout* dos ambientes, otimizar o uso de mão-de-obra e reduzir a quantidade de resíduos gerados, custos e prazos, além de outros benefícios sociais, econômicos e ambientais.

⁴ SMAMUS; SMSUrb (2022). Cartilha sobre plantio e manejo arbóreo. Disponível em <<https://prefeitura.poa.br/smamus/noticias/cartilha-sobre-plantio-e-manejo-arboreo-ja-esta-disponivel>> Acesso em 05 mar. 2024.

1.3. Conforto

Conforme apresenta o APÊNDICE I do ANEXO III do CONTRATO – PROGRAMA DE NECESSIDADES, a construção das NOVAS UNIDADES deverá seguir diretrizes de conforto ambiental para atender os parâmetros exigidos de desempenho térmico, ventilação, acústico e lumínico, para oferecer condições salubres de habitabilidade e bem-estar aos USUÁRIOS.

Para o atendimento de desempenho térmico e ventilação, recomenda-se observar as orientações de conforto para a zona bioclimática 3, na qual o Município de Porto Alegre se insere, de acordo com a norma ABNT NBR 15220-3:2015. Dada a alta amplitude térmica da cidade, os projetos de construção devem propiciar a renovação do ar, ventilação cruzada e o sombreamento das aberturas durante o verão e providenciar a vedação dos ambientes internos e o aquecimento solar da edificação durante o inverno.

Adicionalmente, para o atendimento aos requisitos de desempenho lumínico de iluminação natural, 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.

Para os parâmetros de iluminância artificial, é desejável o projeto de circuitos independentes e setorizados para que o USUÁRIO possa acionar apenas a iluminação necessária no ambiente, proporcionando economia de energia. Nos ambientes em que há estações de trabalho individuais, como salas administrativas, sugere-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.

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.

1.4. Sustentabilidade

Recomenda-se a adoção de medidas que promovam a sustentabilidade da edificação, tais como coleta de água de chuva, água de reuso, descarga de duplo acionamento, arejadores de torneiras, aquecimento solar, painéis fotovoltaicos, compostagem, telhado verde, pisos permeáveis etc. São medidas com vistas ao

benefício ambiental de eficiência energética e de captação e uso racional dos recursos hídricos, como à redução de custos operacionais das NOVAS UNIDADES.

1.5. Comunicação Visual

Os elementos obrigatórios para Projeto de Sinalização e Comunicação Visual das UNIDADES EDUCACIONAIS estão regradados no ANEXO III do CONTRATO - CADERNO DE ENCARGOS DA CONCESSIONÁRIA. No entanto, há outros elementos, como murais, quadros de avisos, pintura de parede, muralismo, pintura lúdica de piso e de parede, referenciados neste APÊNDICE, que também são pertinentes à inclusão em um projeto de Comunicação Visual, uma vez que podem ser utilizados para o desenvolvimento pedagógico dos EDUCANDOS, exercitando tanto o imaginário coletivo quanto o individual.

Assim, é desejável que o projeto de Comunicação Visual seja abrangente, contemplando também elementos de Design Ambiental (ou Ambientação), de forma a criar um sistema coeso e integrado em relação ao conjunto arquitetônico das NOVAS UNIDADES.

1.6. Ambientes escolares

A seguir, são apresentadas recomendações funcionais e estéticas para os Setores Pedagógico, Administrativo e de Recreação Externa para as NOVAS UNIDADES.

1.6.1. Setor Pedagógico

Os ambientes pedagógicos das NOVAS UNIDADES devem atender às necessidades das atividades didáticas e paradidáticas de ensino. Nesse sentido, os ambientes devem estimular os sentidos dos EDUCANDOS, de forma a promover as diversas interações dos EDUCANDOS entre si e a exploração dos espaços, além de fomentar o acolhimento, a criatividade, o pensamento crítico, a autonomia e a responsabilidade.

São desejáveis ambientes de aula e de atividades flexíveis, de forma a possibilitar a adequação a diversas atividades pedagógicas. 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.

1.6.2. Setor Administrativo

Os ambientes do Setor Administrativo das NOVAS UNIDADES devem atender às necessidades das atividades de planejamento e desenvolvimento estratégico pedagógico. São desejáveis ambientes de trabalho

com fácil acesso, isto é, sem barreiras visuais ou físicas, potencializando a integração dos USUÁRIOS.

1.6.3. Setor de Recreação Externa

Os espaços do Setor de Recreação Externa 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. Além disso, recomenda-se a criação de espaços que permitam momentos de preservação da individualidade e concentração.

Sugere-se um projeto com tratamento paisagístico, que inclui além da vegetação, diferentes tipos de recobrimento do solo, como areia, grama, piso emborrachado, caminhos pavimentados. Os espaços de recreação descobertos podem ser potencializados para além dos elementos convencionais com o uso de topografia criada, que permite o desenvolvimento motor dos EDUCANDOS, tornando o ambiente mais estimulante, com baixo custo de manutenção.