

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

BRUNA JORGE

**CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL
NO CENTRO DE CURITIBA**

CURITIBA

2017

BRUNA JORGE

**CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL
NO CENTRO DE CURITIBA**

Monografia apresentada à disciplina de Orientação e Pesquisa (TA059) como requisito parcial à conclusão do Curso de Arquitetura e Urbanismo, Setor de Tecnologia da Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Silvana Weihermann

CURITIBA

2017

Aos meus pais, Elizabeth e Gerardo,
e ao Bruno, pelo incentivo e carinho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos aqueles que colaboraram de alguma forma com a realização dessa pesquisa.

Agradeço aos meus amigos do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Paraná, assim como a todos os professores, por compartilharem seu conhecimento, especialmente à minha orientadora, Prof.^a Dr.^a Silvana Weihermann.

Muito obrigada!

*Acho que o quintal onde a gente
brincou é maior que a cidade.
A gente só descobre isso depois
de grande. A gente descobre que
o tamanho das coisas há de
ser medido pela intimidade
que temos com as coisas.*

Manoel de Barros

RESUMO

Esta monografia – **Centro Municipal de Educação Infantil no centro de Curitiba** – apresenta uma pesquisa fundamentada na necessidade de implantação de um CMEI no centro da cidade. O trabalho se enquadra dentro dos movimentos urbanísticos contemporâneos de reocupação do centro das grandes cidades, e se justifica pela ausência de um equipamento desse tipo no bairro mencionado e pela importância de uma implantação próxima ao local de trabalho dos pais. O objetivo geral deste trabalho é pesquisar espaços escolares projetados para a educação infantil e, a partir disso, definir as diretrizes gerais para o projeto do CMEI. A metodologia aplicada para se atingir esses objetivos foi bibliográfica de abordagem qualitativa, baseada na interpretação e comparação dos dados coletados de referências em material impresso e virtual, levantamento in loco e estudos de caso. Para tanto, este trabalho está organizado em sete capítulos que procuram incluir as partes constituintes de uma monografia de pesquisa: introdução, fundamentação teórica, estudo de correlatos, análise da realidade, diretrizes de projeto e considerações finais.

Palavras-chave: Arquitetura escolar, Educação infantil, Centro, Reocupação.

ABSTRACT

This monograph - **Municipal Center for Early Childhood Education in the center of Curitiba** - presents a research based on the need to implement a CMEI in the city center. This work fits within contemporary urbanistic movements of reoccupation of big cities center and is justified by the absence of such facility in the neighborhood and by the relevance of a deployment close to the parent's workplace. The main objective of this work is to research school spaces designed for early childhood education and, from this, to define general guidelines for the CMEI project. The methodology applied to reach these objectives was a qualitative bibliographical approach, based on the interpretation and comparison of data collected from references in printed and electronic materials, on site surveys and case studies. To this purpose, this work is organized in seven chapters that aim to compose the constituent parts of a research monograph: introduction, theoretical foundation, correlates study, reality analysis, project guidelines and final considerations.

Keywords: School architecture, Child education, Urban centers, Reoccupation.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – Retorno por unidade de dólar investido.	16
FIGURA 2 – Planta do projeto padrão criado pelo IPPUC de um CMEI para 200 alunos.....	25
FIGURA 3 – Relação existente entre o modelo educativo e a organização dos espaços.	28
FIGURA 4 – Variações organizacionais dentro do modelo 1.	31
FIGURA 5 – Variações organizacionais dentro do modelo 2.	32
FIGURA 6 – Variações organizacionais dentro do modelo misto simples.....	33
FIGURA 7 – Variações organizacionais dentro do modelo misto complexo.	34
FIGURA 8 – Exemplo de sala de aula montessoriana (Kathleen Jones Alexander Lower School Building – San Antonio, Estados Unidos).	35
FIGURA 9 – Exemplo de sala de aula montessoriana (Primo Montessori Kindergarten – Shanghai, China).	36
FIGURA 10 – Exemplo de sala de aula waldorfiana (Familienzentrum Waldorfkindergarten Witten – Witten, Alemanha).	37
FIGURA 11 – Atividades em uma sala de aula waldorfiana (Waldorf Kindergarten, École Maternelle Privée – Mônaco, França)	37
FIGURA 12, 13, 14 e 15 – Atividades em uma sala de aula freinetiana (Freinetschool De Vlindertuin – Lille, Bélgica).....	38
FIGURA 16 – Localização do jardim de infância Hokusui.	51
FIGURA 17 – Vista Oeste da edificação.	52
FIGURA 18 – Planta baixa do térreo.	52
FIGURA 19 – Planta baixa do segundo pavimento.	52
FIGURA 20 – Escadas no interior da edificação.	53
FIGURA 21 – Caminho percorrido pela brisa.	53
FIGURA 22 – Terraço no segundo pavimento.	54
FIGURA 23 – Crianças de diferentes idades interagem em um mesmo ambiente. ..	54
FIGURA 24 – Pilares quadrados de madeira estruturam a edificação.	55
FIGURA 25 – Grade que separa o lote da rua.	56
FIGURA 26 – A água da chuva segue para a lagoa.	56
FIGURA 27 – Crianças brincando na lagoa.	57
FIGURA 28 – Localização do jardim de infância Hanazono.....	58

FIGURA 29 – Jardim de infância SP.	59
FIGURA 30 – Jardim de infância SM.	59
FIGURA 31 – Jardim de infância CO.	60
FIGURA 32 – Jardim de infância OB.	60
FIGURA 33 – Jardim de infância DS.	61
FIGURA 34 – Jardim de infância OA.	61
FIGURA 35 – Jardim de infância ST.	62
FIGURA 36 – Jardim de infância KM.	62
FIGURA 37 – Jardim de infância NFB.	63
FIGURA 38 – Jardim de infância NA.	63
FIGURA 39 – Jardim de infância D1.	64
FIGURA 40 – Jardim de infância TN.	64
FIGURA 41 – Jardim de infância AM.	65
FIGURA 42 – Vistal Norte da edificação.	65
FIGURA 43 – Planta baixa do térreo.	66
FIGURA 44 – Planta baixa do segundo pavimento.	66
FIGURA 45 – Sapateira na entrada do jardim de infância.	67
FIGURA 46 – Vista do estúdio para a área externa.	67
FIGURA 47 – Vista do estúdio para o pátio interno.	68
FIGURA 48 – Vista do pátio interno para o estúdio e a área externa.	68
FIGURA 49 – Refeitório com terraço.	69
FIGURA 50 – Área externa com escada e passarela à direita.	69
FIGURA 51 – Abertura no piso do segundo pavimento.	70
FIGURA 52 – Tijolos de concreto vazados na fachada da edificação.	70
FIGURA 53 – Piso de madeira no pátio interno.	71
FIGURA 54 – Localização da Creche Råå.	72
FIGURA 55 – Vista Oeste da edificação.	72
FIGURA 56 – Creche em Skanderborggade.	73
FIGURA 57 – Casa da Cultura das crianças de Amager.	74
FIGURA 58 – Planta baixa da creche.	75
FIGURA 59 – Ligação entre a creche e a antiga escola.	75
FIGURA 60 – Superfície de madeira e telhado inclinado da edificação.	76
FIGURA 61 – Os telhados de duas águas marcam os espaços internos.	76
FIGURA 62 – Diagrama que explica o conceito do projeto.	77

FIGURA 63 – Estantes que delimitam as salas de aula.....	78
FIGURA 64 – Aberturas para entrada de luz natural.....	78
FIGURA 65 – Entrada da caverna.....	79
FIGURA 66 – Área externa da creche.....	80
FIGURA 67 – Localização do centro de Curitiba e bairros limítrofes.	84
FIGURA 68 – Localização dos CEIs no centro de Curitiba com indicação do raio de influência de 300 m.	87
FIGURA 69 – Localização dos CMEIs na Regional Matriz com indicação do raio de influência de 300 m e do limite do bairro centro.....	88
FIGURA 70 – Fachada principal do CMEI Vereadora Nely Almeida.	91
FIGURA 71 – Planta da edificação.....	91
FIGURA 72 – <i>Hall</i> de entrada do CMEI.....	92
FIGURA 73 – Corredor central.	92
FIGURA 74 – Acesso à cozinha pela lateral da construção.	92
FIGURA 75 – Entrada da cozinha pela lateral da construção.	93
FIGURA 76 – Sala de aula do Pré II.	93
FIGURA 77 – Sala de aula do Maternal I.	94
FIGURA 78 – Sala de aula do Berçário II.....	94
FIGURA 79 – Pia na sala de aula do Pré I.....	94
FIGURA 80 – Cantinho da leitura na sala de aula do Pré II.	95
FIGURA 81 – Cantinho da leitura na sala de aula do Berçário I.	95
FIGURA 82 – Refeitório do CMEI.....	96
FIGURAS 83 e 84 – Os móveis dos banheiros acompanham a escala das crianças.....	96
FIGURA 85 – Divisórias do banheiro sem as portas.	97
FIGURA 86 – Banheiro sem divisórias.....	97
FIGURA 87 – Proteção utilizada nos calçados nas salas dos berçários.	98
FIGURA 88 – Refeições terceirizadas sobre a bancada da cozinha.....	98
FIGURA 89 – Refeições preparadas no lactário e passa-pratos para a sala de aula do Berçário II.....	99
FIGURA 90 – Parquinho nos fundos do CMEI.	99
FIGURA 91 – Parquinho na frente do CMEI.....	100
FIGURA 92 – Pista para corrida de triciclos.	100
FIGURAS 93 e 94 – Brinquedos na sala do Berçário II.....	100

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Quadro de áreas do setor de aula/atividades para as crianças.....	116
QUADRO 2 – Quadro de áreas do setor para atividades externas.	116
QUADRO 3 – Quadro de áreas do setor para alimentação.	117
QUADRO 4 – Quadro de áreas do setor para serviços administrativos e pedagógicos.	117
QUADRO 5 – Quadro de áreas do setor para serviços gerais.	118

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEI	- Centro de Educação Infantil
CMEI	- Centro Municipal de Educação Infantil
CNE	- Conselho Nacional de Educação
CRE	- Creche Municipal
CSUs	- Centros Sociais Urbanos
ECA	- Estatuto da Criança e do Adolescente
GAE	- Grupo Ambiente Educação
IBGE	- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INEP	- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
IPPUC	- Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba
LBA	- Legião Brasileira de Assistência
MEC	- Ministério da Educação
PROVOPAR	- Programa do Voluntariado Paranaense
SME	- Secretaria Municipal de Educação
UFPR	- Universidade Federal do Paraná
UNDIME	- União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação
UNICEF	- Fundo das Nações Unidas para a Infância

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	JUSTIFICATIVA.....	13
1.2	OBJETIVOS	13
1.3	METODOLOGIA	14
1.4	ESTRUTURA DO TRABALHO	14
2	BREVE HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO INFANTIL	15
2.1	EDUCAÇÃO INFANTIL NO MUNDO.....	16
2.1.1	Fröbel	17
2.1.2	Montessori.....	18
2.1.3	Steiner	19
2.1.4	Piaget	19
2.1.5	Freinet	20
2.2	EDUCAÇÃO INFANTIL NO BRASIL	20
2.3	EDUCAÇÃO INFANTIL EM CURITIBA	22
3	O ESPAÇO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO INFANTIL	26
3.1	COMO A CRIANÇA PERCEBE O ESPAÇO	26
3.2	O ESPAÇO E AS TEORIAS PEDAGÓGICAS.....	27
3.3	LEGISLAÇÃO VIGENTE	38
4	ANÁLISE DE CORRELATOS.....	50
4.1	JARDIM DE INFÂNCIA HAKUSUI.....	50
4.1.1	Dados gerais da obra	50
4.1.2	Dados gerais do autor	51
4.1.3	Utilitas.....	51
4.1.4	Firmitas.....	55
4.1.5	Venustas.....	56
4.1.6	Reflexão crítica e síntese da obra	57
4.2	BERÇÁRIO E JARDIM DE INFÂNCIA HANAZONO	58
4.2.1	Dados gerais da obra	58
4.2.2	Dados gerais do autor	58
4.2.3	Utilitas.....	65
4.2.4	Firmitas.....	70

4.2.5	Venustas.....	71
4.2.6	Reflexão crítica e síntese da obra	71
4.3	CRECHE RÃÃ	72
4.3.1	Dados gerais da obra	72
4.3.2	Dados gerais do autor	73
4.3.3	Utilitas.....	74
4.3.4	Firmitas.....	79
4.3.5	Venustas.....	80
4.3.6	Reflexão crítica e síntese da obra	80
5	INTERPRETAÇÃO DA REALIDADE.....	82
5.1	A PROBLEMÁTICA DO CENTRO DAS CIDADES.....	82
5.2	O CENTRO DE CURITIBA	83
5.2.1	Educação infantil no centro de Curitiba	86
5.3	ESTUDO DE CASO - VISITA AO CMEI VEREADORA NELY ALMEIDA.....	89
5.4	OS TERRENOS.....	103
5.4.1	Terreno na Praça Osório	104
5.4.2	Terreno na Travessa Monteiro Lobato.....	110
6	DIRETRIZES GERAIS DE PROJETO.....	114
6.1	PROGRAMA DE NECESSIDADES E PRÉ-DIMENSIONAMENTO	114
6.1.1	Setor de aula/atividades para as crianças.....	115
6.1.2	Setor para atividades externas	116
6.1.3	Setor para a alimentação.....	116
6.1.4	Setor para serviços administrativos e pedagógicos.....	117
6.1.5	Setor para serviços gerais	117
6.1.6	Diagrama	118
	CONCLUSÃO	121
	REFERÊNCIAS.....	122

1 INTRODUÇÃO

A área central da cidade de Curitiba atrai diariamente um fluxo significativo de pessoas, provenientes de outros bairros da capital e da sua região metropolitana. Esse deslocamento ocorre por diferentes motivos, busca por serviços, estudo, lazer, e principalmente por questões relacionadas ao trabalho.

A oferta e a demanda de emprego em diferentes regiões da cidade tornam comum os pais trabalharem em locais bastante distantes de onde moram e daqueles em que seus filhos estudam. Porém, durante a primeira infância da criança é recomendável que a mãe esteja próxima a ela, ao mesmo tempo em que é crucial a reintegração dessa mãe ao mercado de trabalho.

Assim sendo, é necessário pensar sobre a relevância da criação de um Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI) na região central de Curitiba, e este trabalho foi realizado com o intuito de reunir informações necessárias para fundamentar esse projeto.

1.1 JUSTIFICATIVA

A implantação de um CMEI no centro de Curitiba se justifica pela ausência de um equipamento dessa tipologia no bairro, para atender à demanda de pais que trabalham no centro e também pelo projeto se enquadrar dentro dos movimentos urbanísticos contemporâneos de reocupação do centro das grandes cidades.

1.2 OBJETIVOS

O objetivo geral deste trabalho é pesquisar espaços escolares projetados para a educação infantil, e, a partir daí, definir as diretrizes gerais para o projeto do CMEI no centro de Curitiba.

Os objetivos específicos do trabalho são:

- Estudar a história da educação infantil;
- Estudar os espaços de educação infantil;
- Estudar o centro de Curitiba;
- Escolher o terreno.

1.3 METODOLOGIA

A pesquisa foi baseada em referências bibliográficas, webgráficas, levantamento *in loco* e estudo de caso. Foram particularmente estudados os projetos locais de CMEIs e o centro da cidade de Curitiba.

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

Esse trabalho está organizado em sete capítulos que procuram incluir as partes constituintes de uma monografia de pesquisa: introdução, fundamentação teórica, estudo de correlatos, análise da realidade, diretrizes de projeto e considerações finais.

Esse primeiro capítulo introduz o tema da pesquisa, seus objetivos gerais e específicos a serem alcançados e a metodologia de pesquisa aplicada.

No capítulo 2 inicia-se a fundamentação teórica com um breve histórico da educação infantil no mundo, no Brasil e em Curitiba.

Ainda parte dessa fundamentação teórica, o capítulo 3 volta-se ao ambiente construído, analisando os espaços educacionais adequados às necessidades das crianças de 0 a 5 anos.

No capítulo 4 apresentam-se os correlatos sobre o tema, que apontam exemplos positivos e soluções para a arquitetura educacional infantil.

No capítulo 5 é realizada a análise da realidade, com pesquisa sobre o centro de Curitiba e visita a um CMEI. Também são apresentados dois terrenos, onde seria possível a implantação do projeto e justificada a sua escolha.

O capítulo 6 abarca as diretrizes de projeto com o pré dimensionamento das áreas e um diagrama.

No capítulo 7 são feitas as considerações finais contando os principais aspectos aprendidos nessa pesquisa.

2 BREVE HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO INFANTIL

Nesse capítulo será realizado um breve histórico sobre a educação infantil, nos contextos mundial, nacional e municipal.

A história da educação infantil está intrinsecamente relacionada com a forma pela qual a infância foi compreendida ao longo do tempo. Para Ariès (*apud* GAUTHIER, 2010, p. 131), no século XII a criança era vista como uma miniatura do homem, e segundo ele foi no início do século XVII que:

aparece um novo sentimento da infância, que vem do exterior, dos homens de Igreja, preocupados em policiar os costumes. Eles também se tornam sensíveis ao fenômeno outrora negligenciado da infância, mas negavam-se a considerar essas crianças como brinquedos encantadores, pois viam nelas frágeis criaturas de deus, que era preciso ao mesmo tempo preservar e corrigir. (p.185)

Já no século XIX, em estudos sobre a importância da primeira infância, o psiquiatra e psicanalista Sigmund Freud destaca que:

A psicanálise foi obrigada a atribuir a origem da vida mental dos adultos à vida das crianças e teve de levar a sério o velho ditado que diz que a criança é o pai do homem. [...] Assim foi possível confirmar – o que já fora muitas vezes suspeitado – a influência extraordinariamente importante exercida pelas impressões da infância (e particularmente pelos seus primeiros anos) sobre todo o curso da evolução posterior. [...] Outra descoberta muito mais surpreendente foi que, a despeito de toda a evolução posterior que ocorre no adulto, nenhuma das formações mentais infantis perece. (FREUD, 1996, p. 185-186)

Não obstante, os vínculos criados entre uma criança e seus pais ou adultos responsáveis permanecerá no inconsciente; assim sendo, as experiências vividas durante a primeira infância, seja no âmbito familiar, escolar e juntamente com outras crianças, influenciará a personalidade e o modo de ser do adulto de maneira psíquica, emocional, cognitiva e social.

Uma pesquisa realizada em 2008 pelo economista James Heckman, Prêmio Nobel de Economia em 2000, analisa a relação custo/benefício-econômico dos investimentos realizados na primeira infância

O meu ponto é que uma política adequada para a primeira infância fará todas as intervenções posteriores mais efetivas. O custo-benefício de uma

intervenção nos primeiros anos de vida é muito mais vantajoso do que tentar remediar mais tarde.¹

Heckman desenvolveu o seguinte gráfico (FIGURA 1):

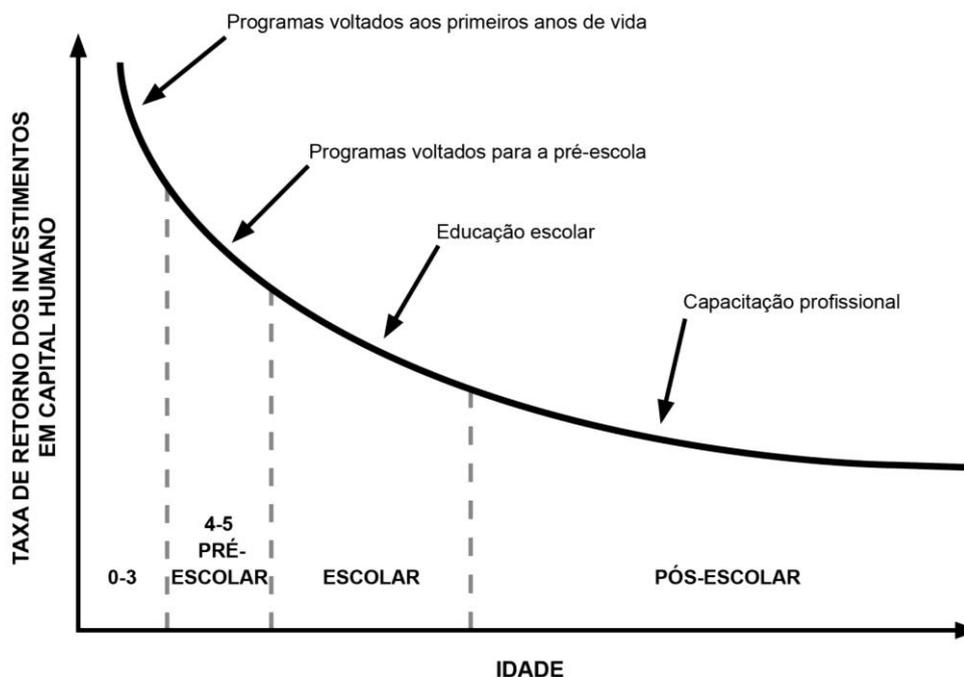


FIGURA 1 – Retorno por unidade de dólar investido.
FONTE: Adaptado de Heckman (2008).

Assim, o investimento na primeira infância, assegura tanto o desenvolvimento psicossocial do indivíduo, como também garante um melhor desenvolvimento econômico da sociedade em geral.

2.1 EDUCAÇÃO INFANTIL NO MUNDO

A educação infantil no mundo foi influenciada pedagogicamente por teorias da educação que surgiram entre o final do século XIX e a primeira metade do século XX. Entre os principais precursores dessas teorias estão Jan Amos Komenský, conhecido como Comenius, e Jean-Jacques Rousseau.

¹ Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/saber/sb1710201104.htm>>. Acesso em: 17 abr. 2017.

Para Comenius ensinar um grupo de alunos implica em procurar um método para gerir esse coletivo. Em sua obra de 1657 *La grande didactique – Triaté de l’art universel d’enseigner tout à tous*, inspirado pelas ideias do Renascimento, ele discorre sobre como fazer com que todos, independente de sua individualidade, tenham acesso ao mesmo conteúdo (GAUTHIER, 2010).

Já no século XVIII, sob influência da Filosofia das Luzes, Rousseau publica sua obra *Émile ou De l’éducation* (1762) na qual afirma a especificidade da infância e sua mentalidade. De *Émile* são tomados por Martineau, dois princípios fundamentais na educação rousseauísta: que o homem não é um meio, mas um fim; e que é preciso redescobrir o homem natural. Sobre o primeiro princípio a autora conclui que para Rousseau

a educação não deve procurar formar um tipo de homem ou de mulher em particular, mas o homem e a mulher em sua própria essência. [...] A educação deve permitir e favorecer a formação do próprio ser humano, o ser tal como ele é na sua natureza profunda. Esse indivíduo livre e único é ao mesmo tempo desejo, necessidade, paixão, razão, sentidos e intelecto. (2010, p. 165)

Sobre o segundo princípio a autora aponta que para o filósofo a sociedade e a cultura são corrompidas, e se opõem ao estado da natureza, que é puro, sendo assim, “a educação não deve superpor às crianças uma cultura como segunda natureza artificial, mas deixar a criança se desenvolver livremente, sem entravar o seu desenvolvimento” (MARTINEAU, 2010, p. 166).

Entre os pensadores que influenciaram a educação infantil os seguintes nomes merecem destaque: Friedrich Fröbel, Maria de Montessori, Rudolf Steiner, Jean Piaget e Célestine Freinet.

2.1.1 Fröbel

O pedagogo alemão Friedrich Fröbel (1782-1852) é considerado o pai dos Jardins de Infância (*Kindergarten*). Ele destacou em sua obra a necessidade de se tratar o educando na sua individualidade, com dignidade, compreensão e liberdade. Sobre as ideias de Fröbel a educadora Alessandra Arce escreve que:

Não é muito difícil adivinhar por que Froebel denominou assim as instituições voltadas para o trabalho educativo com crianças em idade pré-escolar: para ele, a infância, assim como uma planta, deveria ser objeto de

cuidado atencioso: receber água, crescer em solo rico em nutrientes e ter a luz do sol na medida certa. O jardim é um lugar onde as plantas não crescem em estado totalmente silvestre, totalmente selvagem, é um lugar onde elas recebem os cuidados do jardineiro ou da jardineira. Mas o jardineiro sabe que, embora tenha por tarefa cuidar para que a planta receba todo o necessário para seu crescimento e desenvolvimento, em última instância é o processo natural da planta que deverá determinar quais cuidados a ela deverão ser dispensados. Certas plantas não crescem bem quando regadas em demasia, já outras precisam de muita água; algumas plantas precisam de muito sol, ao passo que outras crescem melhor à sombra. O bom jardineiro sabe “ouvir” as necessidades de cada planta e respeitar seu processo natural de desenvolvimento. Para Froebel, assim também ocorre com as crianças e, portanto, os adultos encarregados da educação delas deveriam comportar-se tal como o jardineiro. (2002, p. 108)

Para Fröbel, não só o jardim de infância exerce um papel fundamental na formação da criança, mas a família também é essencial nessa jornada. Sua pedagogia é marcada por uma filosofia cristã, segundo a qual Deus, a natureza e o ser humano formam uma unidade considerada por ele o fundamento de toda a existência.

Ele foi o primeiro educador a enfatizar a importância da atividade lúdica e do brinquedo (*Fröbelgaben*) no desenvolvimento da criança, e incentivou o uso de materiais simples em sala de aula para elas se expressarem (blocos de madeira, papel, papelão, argila).

2.1.2 Montessori

A abordagem educativa desenvolvida pela médica italiana Maria de Montessori (1870-1952), é contemporânea às ideias de Freud sobre os estágios do desenvolvimento da criança. De acordo com Dubuc, Montessori ao realizar observações em uma escola de um subúrbio operário de Roma, na qual foi diretora, definiu:

a criança como a fonte do seu desenvolvimento, como a primeira pessoa empenhada ativamente na construção de sua personalidade; [...] pensou a organização da classe e do ato educativo: a primeira é planejada à medida da criança, no que se refere à sua organização física e didática; o segundo corresponde a uma finalidade de educação intelectual, afetiva, social e universal, integrando o duplo modo das atividades individuais e coletivas”. (2010, p. 203)

Para Montessori o desenvolvimento do ser humano passa por quatro grandes etapas: a primeira abrange do nascimento aos seis anos, a segunda dos

seis anos até doze anos, a terceira segue pela adolescência e termina aos dezoito anos, e a quarta abrange dos dezoito aos vinte e quatro anos (DUBUC, 2010).

Em sua obra *The Secret of Childhood*, publicada pela primeira vez em 1936, a médica discorre sobre as características e tendências de cada período do desenvolvimento humano. Algumas dessas tendências são: a orientação, a exploração, a ordem, a imaginação, o trabalho, a precisão, a repetição e a comunicação, e essas tendências orientam todas as ações da sua proposta pedagógica.

2.1.3 Steiner

O austríaco Rudolf Steiner (1861-1925) é responsável pelo desenvolvimento da pedagogia Waldorf, que é baseada na antroposofia, um método de conhecimento da natureza, do ser humano e do universo, também elaborado por ele.

Para Steiner, as crianças passam por três estágios de desenvolvimento, de sete anos cada (setênios), e a educação deve ser apropriada ao espírito em cada estágio. Por exemplo, no primeiro período, que vai do nascimento aos sete anos, o espírito se adapta ao mundo material e nesta fase a criança aprende por imitação.

A pedagogia Waldorf não busca a qualificação profissional e a produtividade econômica, mas entende que a criança, a medida que cresce, aprende a compreender qual será o seu papel no mundo, sem qualquer imposição dos pais, da escola e da sociedade em geral.

2.1.4 Piaget

O suíço Jean Piaget (1896-1980), em estudos sobre o pensamento infantil, revelou que existe um caráter egocêntrico nas crianças e que nelas o pensamento lógico e objetivo é conquistado através de uma progressiva socialização.

Ele elaborou a epistemologia construtivista, um estudo sobre as estruturas de formação do conhecimento, e evidenciou três grandes etapas na qual essas estruturas efetuam-se em associação, descritas por Legendre:

- 1) O pensamento pré-operatório, primeiro simbólico depois intuitivo, que marca o advento da representação, o desenvolvimento da linguagem e a interiorização gradual da ação;
- 2) o pensamento operatório concreto, caracterizado pela elaboração de operações lógicas e dedutivas;
- 3) o

pensamento operatório formal, que apela para uma lógica proposicional e hipotético-dedutiva. (2010, p. 434)

Para Piaget, o sujeito possui um papel eminentemente ativo na construção do seu próprio conhecimento, sendo que o processo de equilíbrio, que é a alternância da assimilação e da acomodação de pensamentos, implica em contínuas trocas com o meio e aumenta o seu poder de adaptação (LEGENDRE, 2010).

2.1.5 Freinet

O francês Célestine Freinet (1896-1966), defendia uma escola cooperativa, onde cada membro deveria se desenvolver na sua integralidade e individualidade. O pilar central da pedagogia Freinet é a expressão e de acordo com Audet, nela considera-se que

Cada indivíduo é único e deve ter a possibilidade de encontrar uma maneira de expressar as suas particularidades, porque expressar-se é primeiro tomar consciência daquilo que se é. Aliás, cada um deve poder explorar vários modos de expressão. Todos os ambientes educativos, inclusive a escola, devem assim fornecer o máximo de situações que permitam ao indivíduo expressar o que ele é. (2010, 257)

Freinet valorizou a comunicação escrita das crianças, a cooperação entre elas e o interesse delas em aprender algo que bem querem quando escolhem. Entre as inovações técnicas que implementou na educação estão o texto livre, os jornais de classe, a correspondência interescolar, a cooperativa escolar, o contato frequente com os pais e os planos de trabalho.

2.2 EDUCAÇÃO INFANTIL NO BRASIL

Para Nunes *et al* (2011), a história da educação infantil no Brasil pode ser dividida em três períodos:

1. do começo das iniciativas de atendimento à criança até a redemocratização do país (1875-1985);
2. período da Assembleia Nacional Constituinte, promulgação da Constituição Federal e elaboração das leis que a regulamentam na área dos direitos da criança (1986-1996);

3. formulação de diretrizes, políticas, planos e programas que objetivam a realização dos direitos da criança (1996 até os dias atuais).

No primeiro período ocorreu a importação dos modelos europeus de atenção à criança: as creches, para os filhos de mães trabalhadoras, para crianças desamparadas, órfãs ou abandonadas, e os jardins de infância, para as crianças das classes mais altas. Era bem definido o caráter de cada equipamento, as creches eram assistenciais, enquanto os jardins de infância eram educacionais.

Essa dicotomia no modo de tratar a infância espelhava as diferenças sociais do país:

A “criança” era a branca, bem nutrida, de sorriso cativante, filha de família de classe média e alta, cujo futuro poderia ser previsto como de bem estar, desenvolvimento e felicidade. O “menor” era a criança negra, desnutrida, de família pobre ou desestruturada, altamente vulnerável à doença e candidata a engrossar a estatística da mortalidade infantil ou, se sobrevivesse, a marginalizar-se e tornar-se um risco social. (*Ibid*, p. 18)

Apenas no período seguinte, com a Constituição Federal de 1988 e a criação do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), em 1990, essas diferenças começaram a ser reparadas. Estabeleceu-se ser responsabilidade do Estado garantir o atendimento de educar e cuidar da primeira infância, e a educação infantil passou a ser considerada a primeira etapa da educação básica. A Constituição também enfatiza o estabelecimento de políticas públicas universais, a concepção de educação pública e de qualidade como um direito de todas as crianças desde o nascimento. A criança foi inserida num contexto de cidadania (criança cidadã) e foram definidas novas relações entre ela e o Estado.

O último período é caracterizado pela formulação de diretrizes, políticas, planos e programas que contemplam a nova visão sobre a criança e seu atendimento. Cabe ao Conselho Nacional de Educação (CNE), órgão normativo do sistema de ensino da União, definir as diretrizes para a educação nacional, emitir pareceres e resoluções sobre a educação infantil, que devem ser seguidos pelos diferentes entes federados. Entre as publicações que merecem destaque estão: as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil e as Diretrizes Operacionais para a Educação Infantil.

Sobre o acesso à educação infantil no país, Nunes *et al* analisam que:

A afirmação mais recorrente nas análises da realidade sobre a educação infantil no Brasil diz respeito à distância entre o ideal e o real, o proposto e o realizado. De um lado, o quadro jurídico de direitos da criança e deveres do Estado, os princípios, as diretrizes, os objetivos da educação infantil, os planos governamentais sobre a primeira infância e, em particular, sobre a educação infantil. De outro, a situação concreta em que vivem as crianças, a educação “de excelência” que uma parcela recebe, a de “baixa qualidade” a que outra parcela tem acesso e a exclusão de um número significativo de crianças, especialmente nos primeiros anos de vida nos ambientes socioeconômicos mais empobrecidos. (*Ibid*, p. 11)

Dados recentes sobre a educação infantil no Brasil, levantados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), revelam que em 2015 (IBGE, 2015), das 10,3 milhões de crianças com menos de 4 anos de idade, investigadas na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, apenas 25,6% (2,6 milhões) eram matriculadas em creche ou escola, o restante, cerca de 74,4% (7,7 milhões) não eram matriculadas. Dentro do último contingente, os responsáveis pelas crianças demonstraram em 61,8% (4,7 milhões) dos casos interesse em matriculá-las; a pesquisa revelou que o interesse do responsável em matricular as crianças crescia de acordo com o aumento da idade delas, atingindo os maiores percentuais entre as crianças de 3 anos de idade.

2.3 EDUCAÇÃO INFANTIL EM CURITIBA

Em Curitiba os primeiros registros de preocupação da Prefeitura Municipal com a educação infantil remetem ao Plano de Desfavelamento, feito em conjunto pelo Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba (IPPUC) e pelo Departamento do Bem Estar Social em 1975. O diagnóstico, das populações a serem “desfaveladas”, verificou que nelas havia um número expressivo de crianças que deveriam ser matriculadas nas creches dos novos conjuntos habitacionais para onde iriam, de modo a promover uma atenção social à elas e também a liberar as mães para a rotina do trabalho remunerado (VIDAL, 2007). As quatro primeiras creches da cidade foram inauguradas em 1977, na Vila Camargo, no Jardim Paranaense, na Vila Hauer e no Xaxim. As creches eram consideradas um lugar de atendimento e assistência, mas não de educação (VIDAL, 2010).

Outra iniciativa da época foi a organização dos Centros Sociais Urbanos (CSUs), proposta de âmbito nacional que envolvia vários programas, entre os quais as creches tipo “de vizinhança”, em que o atendimento às crianças de 0 a 6 anos era

feito por uma mãe que às recebia em sua própria casa (VIDAL, 2007). Existiam também outras creches de vizinhança, que eram mantidas por Associação de Moradores e tinham convênio com a Legião Brasileira de Assistência (LBA), sendo a prefeitura responsável por parte do pagamento dos funcionários (MANTAGUTE, 2009).

As creches eram ainda uma questão de assistência, assim, o Programa do Voluntariado Paranaense (PROVOPAR) contribuiu muito nos primeiros governos que as implantaram, voluntárias atuavam como se fossem madrinhas das crianças, eram realizados bazares e leilões afim de arrecadar recursos para a construção de novas unidades educacionais.

Em 1989, foi criada a Secretaria Municipal do Menor, que elaborou, junto com o IPPUC, o Plano de Atendimento à Criança e ao Adolescente Carente de 0 a 17 anos. Passou a existir a preocupação em transformar as creches em um espaço de educação e desenvolvimento, onde a criança poderia ficar até onze horas por dia (VIDAL, 2010).

Em junho de 1990, as Secretarias Municipais da Educação e do Menor, em conjunto com o Projeto Araucária, organizaram o I Seminário Metropolitano de Educação Pré-Escolar. A partir desse encontro foi realizado um trabalho envolvendo equipes de profissionais das secretarias, do IPPUC e da Universidade Federal do Paraná (UFPR), que resultou no documento intitulado Programa Municipal de Expansão da Pré-Escola da Prefeitura Municipal de Curitiba 1989/1992. Foram criadas iniciativas, como o Programa de Assistência à Saúde das Crianças das Creches e o Programa de Apoio às Creches Comunitárias, e em 1992 foi criada a Secretaria Municipal da Criança (VIDAL, 2010).

A partir de 1999, com a Deliberação n. 003/99, do Conselho Estadual de Educação, as instituições de educação infantil, que mantinham, simultaneamente, o atendimento a crianças de zero a três anos em creche e de quatro a seis anos em pré-escola, passaram a constituir os centros de educação infantil, com denominação própria. Em 2001, o Decreto Municipal n. 55 alterou a denominação de equipamento Creche Municipal, sigla CRE, para Centro Municipal de Educação Infantil, sigla CMEI, que de acordo com o site da prefeitura de Curitiba são:

Instituições educativas públicas e gratuitas destinadas a cuidar e educar, de maneira indissociável, crianças até os 5 anos de idade, em jornada integral, nas quais se garante a articulação das experiências e dos saberes das

crianças com os conhecimentos que fazem parte do patrimônio cultural, artístico, ambiental, científico e tecnológico, tendo como eixos norteadores as brincadeiras e interações, promovendo o desenvolvimento integral das crianças e o permanente diálogo com as famílias.²

Atualmente Curitiba conta com 208 CMEIs e 75 Centros de Educação Infantil conveniados (CEIs). Dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) revelam que em 2016 existiam 30.714 crianças de 0 a 5 anos matriculadas em período integral nas escolas de educação infantil em Curitiba, e outras 5.851 estavam matriculadas em período parcial.³

Em pesquisa no IPPUC soube-se que existem alguns projetos padrão para os CMEIs construídos em Curitiba, tal padronização facilita a implantação dos mesmos e minimiza os gastos públicos, porém, gera uma arquitetura comum que não considera características do entorno e nem do terreno.

Um exemplo de CMEI, cujo projeto foi criado pelo IPPUC, será demonstrado no capítulo 5, onde foi realizado um estudo de caso juntamente com uma análise do projeto. É apresentada na figura a seguir (FIGURA 2), a planta baixa do projeto padrão de um CMEI para 200 alunos, cedida pelo IPPUC.

² Disponível em: <<http://www.curitiba.pr.gov.br/servicos/cidadao/centros-municipais-de-educacao-infantil/33>>. Acesso em: 16 abr. 2017.

³ Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/guest/resultados-e-resumos>>. Acesso em: 21 abr. 2017.

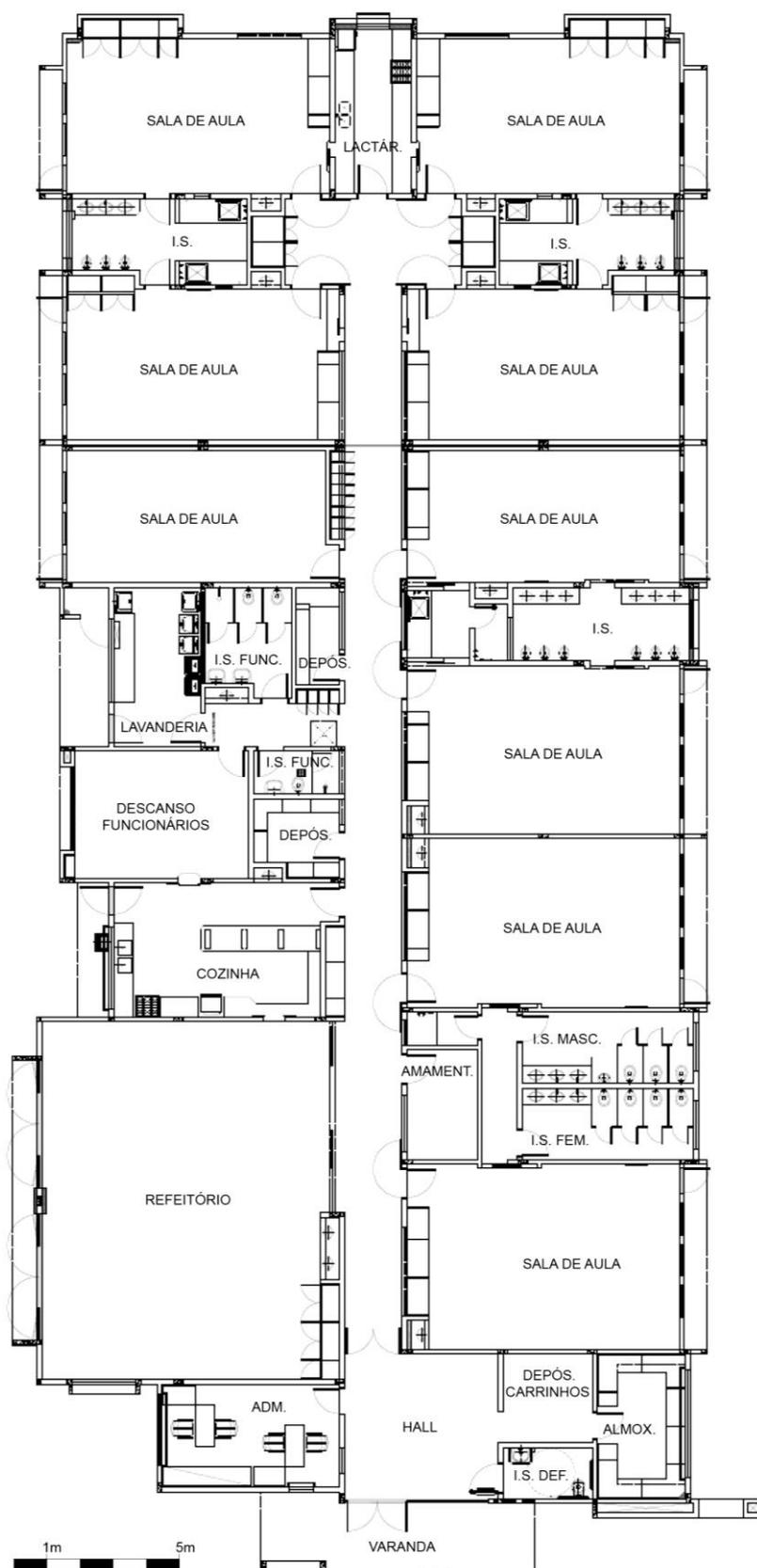


FIGURA 2 – Planta do projeto padrão criado pelo IPPUC de um CMEI para 200 alunos.
 FONTE: Adaptado de IPPUC (2017).

3 O ESPAÇO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Neste capítulo é apresentado um estudo sobre o espaço escolar na educação infantil, como ele é percebido pelas crianças, como é pensado pelas principais teorias pedagógicas e como deve ser de acordo com a legislação vigente.

3.1 COMO A CRIANÇA PERCEBE O ESPAÇO

Ao definir como a criança pequena percebe o espaço, o professor italiano, Enrico Battini, o descreve da maneira como elas falam sobre ele:

“Para a criança, o espaço é o que sente, o que vê, o que faz nele. Portanto, o espaço é sombra e escuridão; é grande, enorme ou, pelo contrário, pequeno; é poder correr ou ter que ficar quieto, é esse lugar onde ela pode ir para olhar, ler, pensar.

O espaço é em cima, embaixo, é tocar ou não chegar a tocar; é barulho forte demais ou, pelo contrário, silêncio, é tantas cores, todas juntas ao mesmo tempo ou uma única cor grande ou nenhuma cor...

O espaço, então, começa quando abrimos os olhos pela manhã em cada despertar do sono; desde quando, com a luz, retornamos ao espaço” (*apud* FORNEIRO, 1998, p. 231).

Assim, para a criança, o espaço do jardim de infância é onde ela brinca, corre, pula, se machuca, descansa, ri, chora, convive com outras crianças e adultos. O espaço está diretamente relacionado às relações que temos nele, e esse conjunto (espaço físico mais relações), Forneiro define como ambiente:

O termo ambiente é procedente do latim e faz referência “ao que cerca ou envolve”. Também pode ter a acepção de “circunstâncias que cercam as pessoas ou as coisas”. De um modo mais amplo, poderíamos definir o ambiente como um todo indissociável de objetos, odores, formas, cores, sons, e pessoas que habitam e se relacionam dentro de uma estrutura física determinada que contém tudo e que, ao mesmo tempo, é contida por todos esses elementos que pulsam dentro dele como se tivessem vida. Por isso, dizemos que o ambiente “fala”, transmite-nos sensações, evoca-nos recordações, passa-nos segurança ou inquietação, mas nunca nos deixa indiferente. (*Ibid*, p. 233)

É no jardim de infância que a criança desenvolve a socialização e passa a compartilhar, a exercitar seu poder sobre as coisas, objetos e territórios. Segundo

Vieira (*apud* BLOWER, 2008), a escola se constitui como espaço do saber e do poder, porque é em seu interior que acontecem as lutas, as disputas pelos territórios de formação do cidadão.

Ainda em Blower, para Azevedo *et al*:

Após a vivência espacial nos ambientes familiares, a escola é o primeiro espaço que insere a criança numa experiência coletiva, assumindo um importante papel no desenvolvimento de sua socialização. Este processo de socialização faz parte de sua construção do conhecimento e inclui, além das relações com o outro, a interação com o próprio ambiente físico. A experiência espacial, como o ser humano percebe, organiza e se apropria do espaço, definindo limites e territórios a partir de uma vivência de deslocamentos, são [aspectos] de vital importância para o desenvolvimento de sua inteligência. A partir da interação espaço-usuário a criança vai construindo seus esquemas de aquisição do conhecimento, num processo permanente e evolutivo, acrescentando indefinidamente novos níveis de conhecimento. (*Ibid*, p. 35)

A percepção do espaço pela criança influencia as suas atitudes e seus comportamentos, e cada uma delas vivencia o ambiente escolar à sua maneira e a seu tempo. É importante que o espaço considere essas individualidades e estimule a autonomia das crianças, priorizando o desenvolvimento de sua independência e personalidade.

3.2 O ESPAÇO E AS TEORIAS PEDAGÓGICAS

O espaço escolar, assim como a arquitetura escolar, também educa e é importante como componente curricular, devendo refletir a teoria pedagógica adotada. Para Frago e Escolano (2001) a arquitetura escolar é

também por si mesma um programa, uma espécie de discurso que institui na sua materialidade um sistema de valores, como os de ordem, disciplina e vigilância, marcos para a aprendizagem sensorial e motora e toda uma semiologia que cobre diferentes símbolos estéticos, culturais e também ideológicos. Ao mesmo tempo, o espaço educativo refletiu obviamente as inovações pedagógicas, tanto em suas concepções gerais como nos aspectos mais técnicos. (p. 26)

Forneiro (1998), afirma que a relação dos espaços com o modelo educativo adotado (FIGURA 3) se dá em dois níveis: o modelo educativo implícito e o modelo educativo “oficial”.

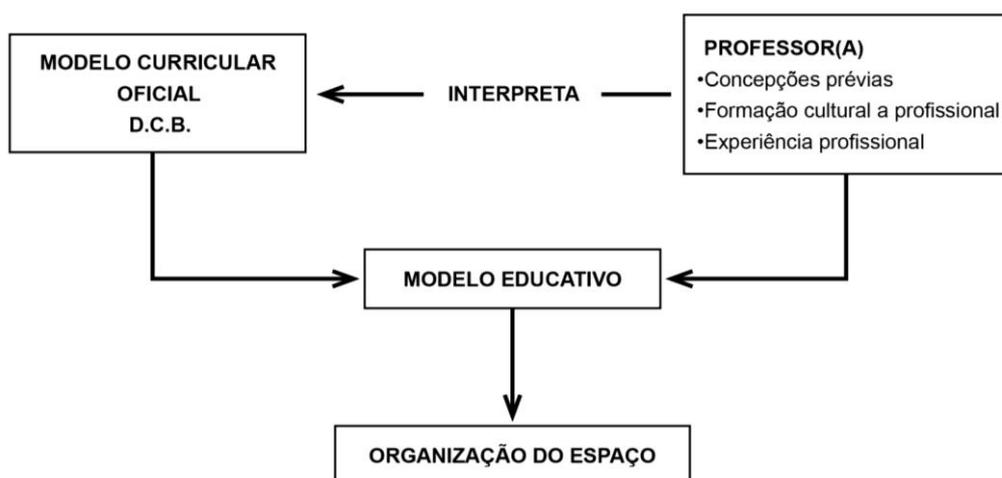


FIGURA 3 – Relação existente entre o modelo educativo e a organização dos espaços.
 FONTE: Adaptado de Forneiro (1998).

No modelo educativo implícito o professor organiza os espaços da sala de aula a partir da sua interpretação do desenho curricular básico (DCB). A autora considera a classificação realizada por Aguado que relaciona a importância dada ao ambiente em três tipos de modelos de educação infantil: no modelo maturacionista o ambiente estimula a criança propiciando a manifestação dos estados inatos nas diferentes etapas do desenvolvimento; no modelo pré-acadêmico o ambiente é concebido a partir dos objetivos de aprendizagem definidos; e no modelo de orientação cognitiva o ambiente é projetado para o auto-ensino deixando a criança atuar sobre ele.

Já no modelo educativo “oficial”, Forneiro considera que a organização e a estruturação dos espaços da sala de aula devem ser pensadas de modo a responder aos modelos pedagógicos atuais, que consideram o aluno como agente do seu processo de aprendizagem. Sobre a atualização dessa relação afirma: “Parece que a interação entre o modelo educativo e os espaços constitui uma questão sempre permanente.” (*Ibid*, p.251)

Sobre os elementos pessoais que condicionam a organização dos espaços é prudente para a autora considerar em relação às crianças:

A idade: A idade condiciona fortemente o nível de autonomia e o seu equipamento de competências (aquilo que são capazes de fazer). Em função disso, teremos que adaptar os espaços e os materiais de tal forma que sejam acessíveis para elas, que sejam de fácil utilização, que ofereçam segurança e que estimulem a sua atividade.
 [...]

As necessidades que apresentam: As necessidades das crianças pequenas são muito variadas – desde as afetivas até as biológicas e sociais.

Por exemplo, é preciso organizar os espaços de maneira que permitam o descanso e, ao mesmo tempo, espaços que permitam uma atividade intensa e energética. Espaços para estar com outros e espaços para estar sozinho ou isolado. Espaços que sejam muito semelhantes ao lar e com muitos elementos familiares, para que não notem tanto a “ruptura afetiva”, e espaços que “rompam os seus esquemas”, que despertem sua curiosidade por serem incomuns.

[...]

As características do ambiente do qual procedem: A escola infantil deve procurar desenvolver uma dupla função: vincular os interesses e as atividades habituais das crianças e, ao mesmo tempo, abrir novos horizontes.

Quando introduzimos materiais e atividades habituais para a criança desenvolvemos a primeira dessas funções: podemos ajudá-las a ver as coisas de um ponto de vista diferente ao que elas estão acostumadas. Com isso, a experiência cotidiana é elevada a outra categoria, convertendo-a em conhecimento.

Quando incorporamos novos elementos, estamos trabalhando a segunda dessas funções. Quando trabalhamos com crianças de uma área rural, talvez não seja tão importante contar com uma horta escolar, já que a mesma existe em suas casas e faz parte da sua experiência diária. No entanto, a horta escolar é muito mais significativa para as crianças da cidade, para as quais ver e tratar das plantas representa uma novidade muito estimulante. (*Ibid*, p. 252-253)

Forneiro orienta que sejam considerados nove critérios na organização do espaço da sala de aula, resumidos a seguir:

1. **Estruturação por área:** a sala de aula deve apresentar às crianças diferentes áreas de jogo/trabalho, e que cada qual deve oferecer um conjunto de oportunidades para ela.
2. **Delimitação clara das áreas:** as áreas de jogo/trabalho devem ser visivelmente definidas para que a criança perceba os limites de cada uma delas e as utilize de maneira autônoma. A delimitação delas pode ser forte, quando é definida pela posição do mobiliário (estantes, tapetes, mesas, painéis, etc.), ou fraca, quando é dada por marcas no piso ou na parede e pela utilização de móveis leves (caixas, bancos, brinquedos, etc.).
3. **Transformação:** a organização do espaço deve ser flexível e permitir uma transformação rápida e fácil da sala de aula de acordo com a necessidade das atividades previstas.
4. **Favorecimento da autonomia das crianças:** as crianças devem conseguir utilizar sozinhas o mobiliário e os materiais disponíveis, tudo deve ser acessível a elas.

5. **Segurança:** tanto o mobiliário quanto os materiais não devem apresentar riscos às crianças e devem seguir as exigências em relação à salubridade e higiene.
6. **Diversidade:** as áreas disponíveis para as crianças devem apresentar diversidade quanto à estruturação, sendo muito estruturadas e contendo materiais específicos, ou pouco estruturadas e permitindo uma gama maior de experiências; quanto ao agrupamento, podendo ser utilizadas por diferentes tamanhos de grupos de alunos e também incentivar a atividade individual e o isolamento; quanto à posição corporal, permitindo às crianças realizarem atividades sentadas, em pé e deitadas, prevendo que as crianças pequenas cansam facilmente quando precisam permanecer durante muito tempo na mesma posição; e quanto ao conteúdo, distinguindo as áreas de atividade curricular (de encontro e comunicação, de jogo simbólico e de trabalho), das áreas de gestão e serviços (painéis de registros, de exposição de trabalhos, de armazenamento de materiais, de arquivos de trabalhos e de instalações sanitárias).
7. **Polivalência:** em uma sala de aula polivalente as áreas disponíveis apresentam diversas possibilidades de utilização durante diferentes momentos do dia.
8. **Sensibilidade estética:** as salas de aula devem ser coloridas e apresentar uma paleta de cores atraente e agradável para as crianças que estimule as atividades, devem ser originais e criativas buscando a originalidade também nos elementos decorativos, devem ser personalizadas considerando que os alunos podem decorá-las para refletirem nela a sua identidade pessoal, e devem conter réplicas de obras de arte para que as crianças desenvolvam a sensibilidade estética e artística.
9. **Pluralidade:** a decoração da sala de aula e os materiais utilizados pelas crianças devem incentivar a diversidade pessoal, étnica, social e cultural, sendo inclusos no ambiente elementos que reflitam tanto as raízes culturais das crianças como procedentes de outros lugares afastados no espaço e/ou no tempo.

A autora ainda classifica três modelos de organização dentro da sala de aula:

1. **Modelo de territórios pessoais:** nele o espaço central da sala é preenchido com mesas e cadeiras e cada criança possui seu lugar definido (que pode ser fixo ou mutável), e a maior parte das atividades é realizada individualmente (FIGURA 4).

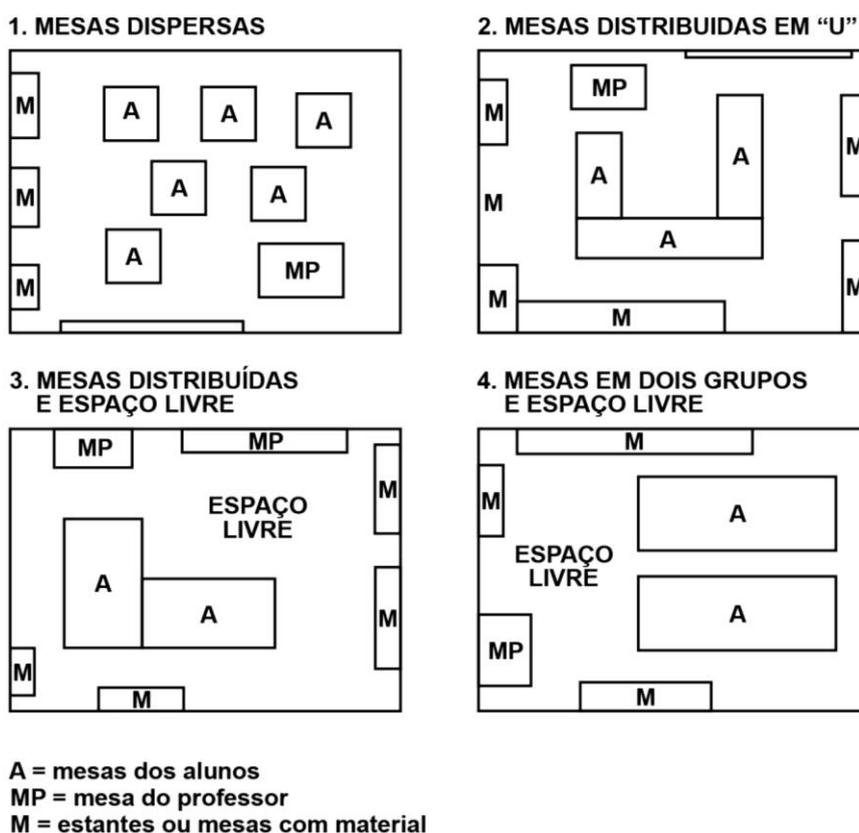
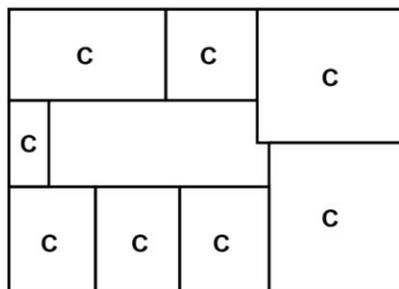


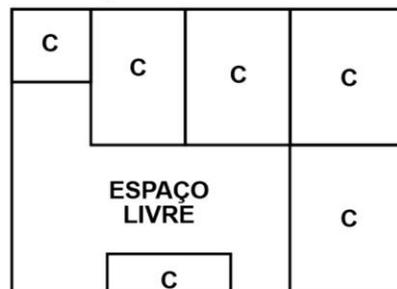
FIGURA 4 – Variações organizacionais dentro do modelo 1.
 FONTE: Adaptado de Forneiro (1998).

2. **Modelo de distribuição por funções ou áreas de atividade:** nele a sala é organizada para que as crianças passem pelas diferentes áreas disponíveis (FIGURA 5).

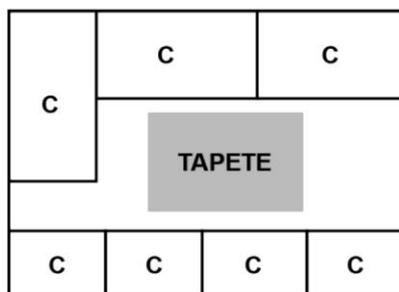
1. TODO O ESPAÇO DIVIDIDO POR CANTOS



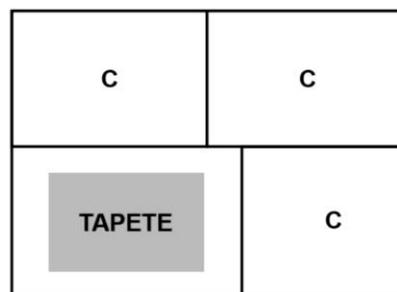
2. CANTOS EM TORNO DE UM ESPAÇO LIVRE



3. CANTOS AO REDOR DO TAPETE



4. CANTOS AO REDOR DO TAPETE

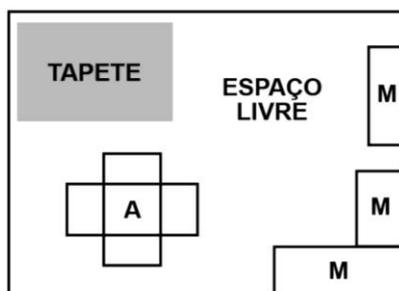


C = canto

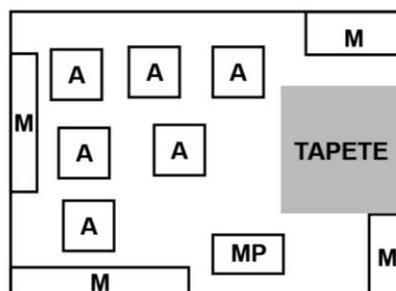
FIGURA 5 – Variações organizacionais dentro do modelo 2.
 FONTE: Adaptado de Forneiro (1998).

3. **Modelos mistos:** podem ser simples, e possuir espaços de territórios pessoais e um tapete ou uma área livre para realização de atividades em grupo, ou complexos, e apresentar os territórios pessoais junto a diversos cantos de atividades (FIGURAS 6 e 7).

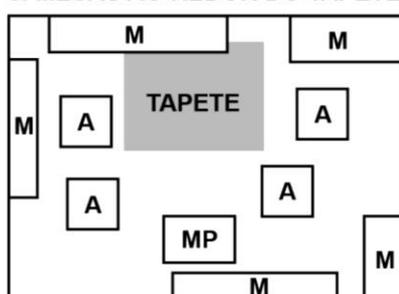
1. ÁREA DE MESAS REUNIDAS, TAPETE E ESPAÇO LIVRE COM MATERIAIS AO SEU REDOR



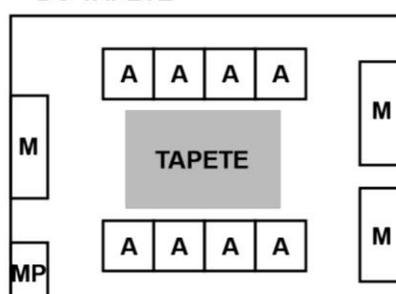
2. MESAS AO REDOR DO TAPETE



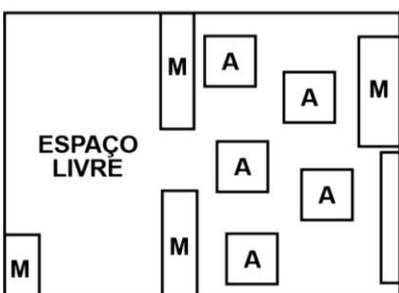
3. MESAS AO REDOR DO TAPETE



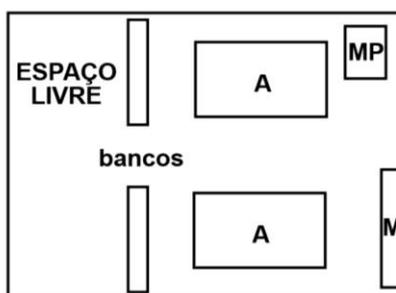
4. MESAS EM AMBOS OS LADOS DO TAPETE



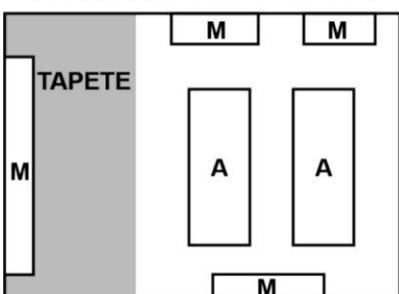
5. ÁREA DE MESAS E ÁREA LIVRE



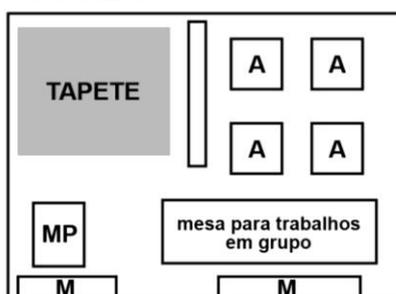
6. ÁREA DE MESAS REUNIDAS E ÁREA LIVRE



7. MESAS REUNIDAS E TAPETE



8. MESAS DE ALUNOS, TAPETE E MESAS PARA TRABALHO EM GRUPO



A = mesas dos alunos
MP = mesa do professor
M = estantes ou mesas com material

FIGURA 6 – Variações organizacionais dentro do modelo misto simples.
FONTE: Adaptado de Forneiro (1998).

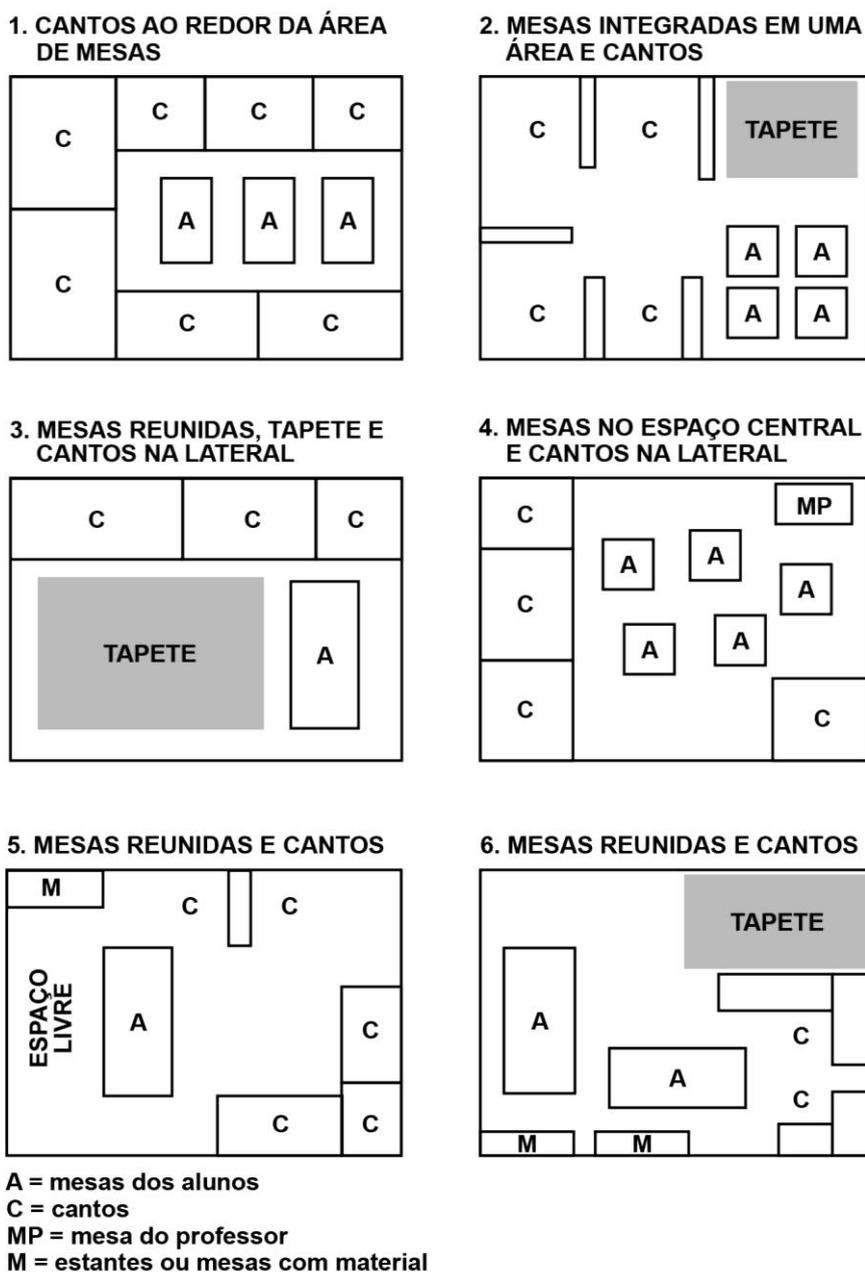


FIGURA 7 – Variações organizacionais dentro do modelo misto complexo.
 FONTE: Adaptado de Forneiro (1998).

No campo das teorias pedagógicas, o espaço escolar também foi discutido por Montessori, Steiner e Freinet (que estão entre os pensadores citados anteriormente no item 2.1).

Para Montessori até três anos de idade a criança é particularmente sensível à ordem exterior e explora o mundo de forma sensorial, necessitando de uma rotina de vida e um ambiente pequeno e protetor. Já, dos três aos seis anos, a criança explora o mundo de forma imaginativa e necessita de um ambiente maior para

interagir, porém ele deve ser previsível e ainda protetor. Dubuc (2010) lista oito qualidades de um ambiente no estilo de Montessori para crianças de três a seis anos:

- 1 - O ambiente é muito organizado. Cada coisa tem um lugar a está no seu lugar.
- 2 - O ambiente é bonito, atraente e convidativo.
- 3 - Nesse ambiente, a criança recebe ajuda nos seus esforços de classificação e de aquisição da linguagem, nomeando as coisas que a cercam.
- 4 - O mobiliário é feito à medida da criança, para que ela possa atingir a independência
- 5 - A criança pode retomar e repetir as atividades
- 6 - É estimulada a refinar os gestos pela expressão da polidez e da cortesia
- 7 - Tudo no ambiente está impregnado de linguagem
- 8 - Estimula-se a criança a desenvolver a sua vontade e a sua sociabilidade, apresentando-lhe um exemplar único de cada atividade, de modo a reforçar o seu controle de si. (p.210)

Em sua pedagogia, Montessori incentiva as manifestações livres das crianças, e sobre isso Horn (2004) destaca que nessa metodologia evidencia-se uma preocupação constante com a organização de um ambiente onde as crianças possam se descentralizar da figura do adulto. Para tanto, se faz necessário que tudo seja adequado ao tamanho das crianças, como exemplificado nas figuras a seguir (FIGURAS 8 e 9).



FIGURA 8 – Exemplo de sala de aula montessoriana (Kathleen Jones Alexander Lower School Building – San Antonio, Estados Unidos).⁴

⁴ Disponível em: <http://www.smhall.org/uploaded/Campus_Map/photos/Lower_School/M_K5_FINAL.jpg>. Acesso em: 31 maio 2017.

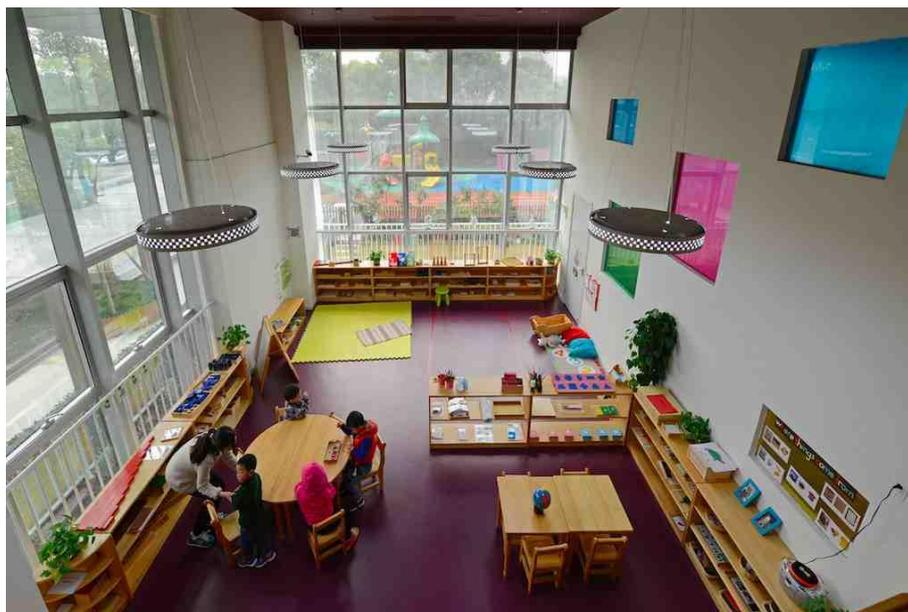


FIGURA 9 – Exemplo de sala de aula montessoriana (Primo Montessori Kindergarten – Shanghai, China).⁵

Na pedagogia Waldorf, de Steiner, valoriza-se a textura natural dos materiais, abolindo-se o uso do plástico. Os ambientes devem ser seguros, aconchegantes e inspiradores, também devem ter trabalhada corretamente a luz natural. São utilizados nos espaços internos, cortinas, vasos de plantas e outros elementos característicos de uma casa que tornam o ambiente familiar às crianças. Não é incentivado pelo método o uso de altas tecnologias, assim não estão presentes em salas de aulas computadores ou outras máquinas (FIGURAS 10 e 11).

⁵ Disponível em: <<http://www.expatrie.com/uploadfile/2014/0916/9bb005159d398ecc24a1856c4d7f2fae.jpg>>. Acesso em: 31 maio 2017.



FIGURA 10 – Exemplo de sala de aula waldorfiana (Familienzentrum Waldorfkindergarten Witten – Witten, Alemanha).⁶



FIGURA 11 – Atividades em uma sala de aula waldorfiana (Waldorf Kindergarten, École Maternelle Privée – Mônaco, França)⁷

Para Freinet, é necessário que o ambiente forneça às crianças o máximo de situações em que elas possam se expressar. Santos (1996) atenta que uma sala freinetiana possui características de uma oficina de trabalho e é composta por diversos cantos. Cada canto corresponde a um ateliê e é a criança que escolhe em qual deles vai trabalhar e qual atividade vai desenvolver (desenho, escrita, modelagem, pintura, recorte-colagem, construção, matemática, etc.) (FIGURAS 12, 13, 14 e 15).

⁶ Disponível em: < <http://www.holzbau-in-nrw.de/kindertagesstaette/waldorfkindergarten> >. Acesso em: 31 maio 2017.

⁷ Disponível em: < http://waldorf-kindergarten.org/wp-content/uploads/IMG_5259.jpg >. Acesso em: 31 maio 2017.



FIGURA 12, 13, 14 e 15 – Atividades em uma sala de aula freinetiana (Freinetschool De Vlindertuin – Lille, Bélgica)^{8,9,10,11}

3.3 LEGISLAÇÃO VIGENTE

A legislação brasileira dispõe de uma série de documentos que tratam dos espaços das instituições de educação infantil. De acordo com Martins (2010), devem ser considerados os seguintes documentos no âmbito nacional:

- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei n. 9394/96 (BRASIL, 1996);
- Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil (BRASIL, 1998);
- Diretrizes Operacionais para Educação Infantil (BRASIL, 2000);
- Plano Nacional de Educação (BRASIL, 2001);

⁸ Disponível em: < <http://www.freinetschoollille.be/2017/03/26/een-koe-hoe-komt-ze-aan-melk-drinkt-een-koe-melk/dscn0739/> >. Acesso em 31 maio 2017.

⁹ Disponível em: < <http://www.freinetschoollille.be/2017/03/26/een-koe-hoe-komt-ze-aan-melk-drinkt-een-koe-melk/dscn09767/> >. Acesso em 31 maio 2017.

¹⁰ Disponível em: < <http://www.freinetschoollille.be/2017/03/26/een-koe-hoe-komt-ze-aan-melk-drinkt-een-koe-melk/dscn0967/> >. Acesso em 31 maio 2017.

¹¹ Disponível em: < <http://www.freinetschoollille.be/2017/03/26/een-koe-hoe-komt-ze-aan-melk-drinkt-een-koe-melk/dscn0684/> >. Acesso em 31 maio 2017.

- Política Nacional de Educação Infantil: pelo direito das crianças de zero a seis anos à educação (BRASIL, 2006b);
- Parâmetros Básicos de Infra-estrutura para Instituições de Educação Infantil (BRASIL, 2006a);
- Critérios para um atendimento em Creches que Respeite os Direitos Fundamentais das Crianças (BRASIL, 2009a);
- Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil – Resolução n. 05/2009 (BRASIL, 2009b);
- Indicadores da Qualidade na Educação Infantil (BRASIL, 2009c).

No primeiro documento, **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** (Lei n. 9394/96), os espaços das instituições escolares, que contemplam da educação infantil até o ensino superior, são tratados apenas no contexto financeiro:

Título VII:

Art. 70 - Considerar-se-ão como manutenção e desenvolvimento do ensino as despesas realizadas com vistas à consecução dos objetivos básicos das instituições educacionais de todos os níveis, compreendendo as que se destinam a:

[...]

II - aquisição, manutenção, construção e conservação de instalações e equipamentos necessários ao ensino; (BRASIL, 1996).

Já, em **Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil** (BRASIL, 1998), uma coleção de três volumes, o espaço das instituições é considerado com mais deferência, é mencionado que:

A organização dos espaços e dos materiais se constitui em um instrumento fundamental para a prática educativa com crianças pequenas. Isso implica que, para cada trabalho realizado com as crianças, deve-se planejar a forma mais adequada de organizar o mobiliário dentro da sala, assim como introduzir materiais específicos para a montagem de ambientes novos, ligados aos projetos em curso. Além disso, a aprendizagem transcende o espaço da sala, toma conta da área externa e de outros espaços da instituição e fora dela. A pracinha, o supermercado, a feira, o circo, o zoológico, a biblioteca, a padaria etc. são mais do que locais para simples passeio, podendo enriquecer e potencializar as aprendizagens. (p. 58)

Também é dada importância ao espaço para a criança brincar, e ao professor que organiza esse espaço, lembrando que, para a criança, no ato de

brincar “os sinais, os gestos, os objetos e os espaços valem e significam outra coisa daquilo que aparentam ser” (*Ibid*, p. 27)

o professor é mediador entre as crianças e os objetos de conhecimento, organizando e propiciando espaços e situações de aprendizagens que articulem os recursos e capacidades afetivas, emocionais, sociais e cognitivas de cada criança aos seus conhecimentos prévios e aos conteúdos referentes aos diferentes campos de conhecimento humano. Na instituição de educação infantil o professor constitui-se, portanto, no parceiro mais experiente, por excelência, cuja função é propiciar e garantir um ambiente rico, prazeroso, saudável e não discriminatório de experiências educativas e sociais variadas. (*Ibid*, p. 30)

Ainda no mesmo documento, sobre a versatilidade do espaço é orientado que:

Pesquisas indicam que ambientes divididos são mais indicados para estruturar espaços para crianças pequenas ao invés de grandes áreas livres. Os pequenos interagem melhor em grupos quando estão em espaços menores e mais aconchegantes de onde podem visualizar o adulto. Os elementos que dividem o espaço são variados, podendo ser prateleiras baixas, pequenas casinhas, caixas, biombos baixos dos mais diversos tipos etc. Esse tipo de organização favorece à criança ficar sozinha, se assim o desejar.

Na área externa, há que se criar espaços lúdicos que sejam alternativos e permitam que as crianças corram, balancem, subam, desçam e escalem ambientes diferenciados, pendurem-se, escorreguem, rolem, joguem bola, brinquem com água e areia, escondam-se etc. (*Ibid*, p. 69)

É considerado no documento imprescindível que a criança demarque seu espaço individual no espaço coletivo, para que ela entenda que pertencer a um grupo de alunos não anula sua individualidade. Portanto se faz necessária a presença de fotos das crianças e placas com seus nomes em locais onde, por exemplo, guardam seus pertences pessoais.

Em **Diretrizes Operacionais para Educação Infantil** (BRASIL, 2000), é colocado que:

a - Os espaços físicos das instituições de educação infantil deverão ser coerentes com sua proposta pedagógica, em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais, e com as normas prescritas pela legislação pertinente, referentes a: localização, acesso, segurança, meio ambiente, salubridade, saneamento, higiene, tamanho, luminosidade, ventilação e temperatura, de acordo com a diversidade climática regional.

[...]

c - Os espaços internos e externos deverão atender às diferentes funções da instituição de educação infantil, contemplando:

- Ventilação, temperatura, iluminação, tamanho suficiente, mobiliário e equipamento adequados;
- Instalações e equipamentos para o preparo de alimentos que atendam às exigências de nutrição, saúde, higiene e segurança, nos casos de oferecimento de refeição;
- Instalações sanitárias suficientes e próprias para uso exclusivo das crianças;
- Local para repouso individual pelo menos para crianças com até um ano de idade, área livre para movimentação das crianças, locais para amamentação e higienização e espaço para tomar sol e brincadeiras ao ar livre;
- Brinquedos e materiais pedagógicos para espaços externos e internos dispostos de modo a garantir a segurança e autonomia da criança e como suporte de outras ações intencionais;
- Recursos materiais adequados às diferentes faixas etárias, à quantidade de crianças atendendo aspectos de segurança, higienização, manutenção e conservação. (s/p.)

No **Plano Nacional de Educação** (BRASIL, 2001), foram definidos 26 objetivos e metas para a educação infantil, dessas, três fazem referência aos espaços nas instituições (metas 2, 3 e 4):

2. Elaborar, no prazo de um ano, padrões mínimos de infra-estrutura para o funcionamento adequado das instituições de educação infantil (creches e pré-escolas) públicas e privadas, que, respeitando as diversidades regionais, assegurem o atendimento das características das distintas faixas etárias e das necessidades do processo educativo quanto a:
 - a) espaço interno, com iluminação, insolação, ventilação, visão para o espaço externo, rede elétrica e segurança, água potável, esgotamento sanitário;
 - b) instalações sanitárias e para a higiene pessoal das crianças;
 - c) instalações para preparo e/ou serviço de alimentação;
 - d) ambiente interno e externo para o desenvolvimento das atividades, conforme as diretrizes curriculares e a metodologia da educação infantil, incluindo o repouso, a expressão livre, o movimento e o brinquedo;
 - e) mobiliário, equipamentos e materiais pedagógicos;
 - f) adequação às características das crianças especiais.
3. A partir do segundo ano deste plano, somente autorizar construção e funcionamento de instituições de educação infantil, públicas ou privadas, que atendam aos requisitos de infra-estrutura definidos no item anterior.
4. Adaptar os prédios de educação infantil de sorte que, em cinco anos, todos estejam conformes aos padrões mínimos de infra-estrutura estabelecidos. (p. 45-46)

No documento seguinte, **Política Nacional de Educação Infantil: pelo direito das crianças de zero a seis anos à educação** (BRASIL, 2006b), o espaço é citado em um dos objetivos:

- M. Os espaços físicos, os equipamentos, os brinquedos e os materiais adequados para a garantia de um trabalho de qualidade com as crianças, inclusive com aquelas que apresentam necessidades

educacionais especiais, deverão ser garantidos nas instituições de Educação Infantil. (p. 19)

O documento **Parâmetros Básicos de Infra-estrutura para Instituições de Educação Infantil** (BRASIL, 2006a), é composto por dois volumes acompanhados de um encarte. No encarte são dadas diversas sugestões sobre como devem ser os espaços para as crianças de 0 a 1 ano (sala para repouso, sala para atividades, fraldário, lactário, solário), as salas de atividades para crianças de 1 a 6 anos, as salas multiuso, a área administrativa, os banheiros, o pátio coberto, as áreas necessárias ao serviço de alimentação, a lavanderia, a área de serviços gerais, o depósito de lixo e a área externa. O texto do documento foi baseado em estudos e pesquisas realizadas pelo Grupo Ambiente-Educação (GAE), que desenvolve projetos relacionados à qualidade dos ambientes escolares com ênfase nas relações entre o espaço físico, o desenvolvimento infantil, além da sua adequação ao meio ambiente. No documento são numeradas e detalhadas cinco etapas de elaboração do projeto de uma creche ou pré-escola: programação, estudo preliminar, anteprojeto, projeto legal e projeto de execução. Também são dadas orientações acerca de reformas e adaptações nos espaços de educação infantil.

Em **Critérios para um atendimento em Creches que Respeite os Direitos Fundamentais das Crianças** (BRASIL, 2009a), são estabelecidos doze critérios para a unidade creche, que são expostos como direitos das crianças. Três desses estão relacionados à organização dos espaços:

Nossas crianças têm direito a um ambiente aconchegante, seguro e estimulante

- Quando fazemos reformas na creche nossa primeira preocupação é melhorar os espaços usados pelas crianças.
- Quando fazemos reformas tentamos adequar a altura das janelas, os equipamentos e os espaços de circulação às necessidades de visão e locomoção das crianças. (p. 17)

[...]

Nossas crianças têm direito ao contato com a natureza

- Nossa creche procura ter plantas e canteiros em espaços disponíveis. (p. 18)

[...]

Nossas crianças têm direito ao movimento em espaços amplos

- Nossas crianças têm direito de correr, pular e saltar em espaços amplos, na creche ou nas suas proximidades.
- Nossos meninos e meninas desenvolvem sua força, agilidade e equilíbrio físico nas atividades realizadas em espaços amplos.
- Nossos meninos e meninas, desde bem pequenos, podem brincar e explorar espaços externos ao ar livre.

- Reservamos espaços livres cobertos para atividades físicas em dias de chuva. (p. 23)

No mesmo documento são definidos oito critérios para políticas e programas de creche, dois deles se relacionam com o espaço das instituições:

A política de creche reconhece que as crianças têm direito a um ambiente aconchegante, seguro e estimulante

- Os profissionais responsáveis elaboram projetos de construção ou reforma dos prédios das creches que visam em primeiro lugar as necessidades, o bem-estar e o desenvolvimento das crianças.
- O orçamento possibilita construção ou reforma adequada dos prédios das creches.
- Os prédios das creches recebem manutenção periódica.
- O orçamento das creches prevê compra, reposição e manutenção de mobiliário, equipamentos e materiais necessários para que os ambientes sejam aconchegantes, seguros e estimulantes.
- O orçamento das creches prevê compra, reposição e manutenção de roupas necessárias para as crianças dormirem, se trocarem em caso de imprevistos e se lavarem.
- Os prédios contam com espaço interno e externo adequado ao número de crianças atendidas e às necessidades de sua faixa etária.
- Os prédios oferecem condições adequadas para o bem-estar e o conforto das crianças: insolação, iluminação, ventilação, sonorização, esgoto e água potável.
- Os prédios oferecem condições adequadas para as necessidades profissionais e pessoais dos adultos.
- Os ambientes das creches são adequados às funções de educar e cuidar de crianças pequenas.
- As creches dispõem de espaços externos sombreados, sem entulho, lixo, ou outras situações que ofereçam perigo às crianças.
- O programa prevê a manutenção dos espaços verdes das creches para que ofereçam condições de uso sem perigo.
- Os espaços internos das creches, seu mobiliário e o material disponível permitem que a criança brinque, durma, aprenda, se alimente, vá ao banheiro, se lave e tenha privacidade
- As creches dispõem de mesas, cadeiras, mamadeiras, pratos e talheres para as crianças se alimentarem.
- As creches respeitam a regulamentação local sobre normas de segurança e higiene.
- Os adultos recebem formação prévia e em serviço sobre como criar, arrumar conservar e usar um ambiente aconchegante, seguro e estimulante para as crianças. (p. 35)

[...]

A política de creche reconhece que as crianças têm direito ao contato com a natureza

- O projeto de construção e reforma dos prédios das creches prevê espaços externos que comportem plantas.
- O programa prevê que as creches tenham condições para plantio de pequenas hortas e árvores frutíferas de rápido crescimento (p. 40)

Em **Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil, – Resolução 05/2009** (BRASIL, 2009b) –, são realizados comentários acerca da pedagogia adotada pela instituição. É definido no Art. 8º que:

A proposta pedagógica das instituições de Educação Infantil deve ter como objetivo garantir à criança acesso a processos de apropriação, renovação e articulação de conhecimentos e aprendizagens de diferentes linguagens, assim como o direito à proteção, à saúde, à liberdade, à confiança, ao respeito, à dignidade, à brincadeira, à convivência e à interação com outras crianças.

§ 1º Na efetivação desse objetivo, as propostas pedagógicas das instituições de Educação Infantil **deverão prever condições para o trabalho coletivo e para a organização de materiais, espaços e tempos que assegurem:**

- I - a educação em sua integralidade, entendendo o cuidado como algo indissociável ao processo educativo;
- II - a indivisibilidade das dimensões expressivo-motora, afetiva, cognitiva, linguística, ética, estética e sociocultural da criança;
- III - a participação, o diálogo e a escuta cotidiana das famílias, o respeito e a valorização de suas formas de organização;
- IV - o estabelecimento de uma relação efetiva com a comunidade local e de mecanismos que garantam a gestão democrática e a consideração dos saberes da comunidade;
- V - o reconhecimento das especificidades etárias, das singularidades individuais e coletivas das crianças, promovendo interações entre crianças de mesma idade e crianças de diferentes idades;
- VI - os deslocamentos e os movimentos amplos das crianças nos espaços internos e externos às salas de referência das turmas e à instituição;
- VII - a acessibilidade de espaços, materiais, objetos, brinquedos e instruções para as crianças com deficiência, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades/superdotação;
- VIII - a apropriação pelas crianças das contribuições histórico-culturais dos povos indígenas, afrodescendentes, asiáticos, europeus e de outros países da América;
- IX - o reconhecimento, a valorização, o respeito e a interação das crianças com as histórias e as culturas africanas, afro-brasileiras, bem como o combate ao racismo e à discriminação;
- X - a dignidade da criança como pessoa humana e a proteção contra qualquer forma de violência – física ou simbólica – e negligência no interior da instituição ou praticadas pela família, prevendo os encaminhamentos de violações para instâncias competentes. (p. 2-3, grifo nosso)

O último documento nacional, **Indicadores da Qualidade na Educação Infantil** (BRASIL, 2009c), se caracteriza como um instrumento de auto avaliação da qualidade das instituições de educação infantil, foi elaborado sob a coordenação conjunta do Ministério da Educação, por meio da Secretaria da Educação Básica, da Ação Educativa, da Fundação Orsa, da União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (Undime) e do Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef). Nele, os espaços, materiais e mobiliários são considerados o quinto aspecto fundamental para a qualidade da instituição de educação infantil:

Os ambientes físicos da instituição de educação infantil devem refletir uma concepção de educação e cuidado respeitosa das necessidades de desenvolvimento das crianças, em todos seus aspectos: físico, afetivo,

cognitivo, criativo. Espaços internos limpos, bem iluminados e arejados, com visão ampla do exterior, seguros e aconchegantes, revelam a importância conferida às múltiplas necessidades das crianças e dos adultos que com elas trabalham; espaços externos bem cuidados, com jardim e áreas para brincadeiras e jogos, indicam a atenção ao contato com a natureza e à necessidade das crianças de correr, pular, jogar bola, brincar com areia e água, entre outras atividades.

O mobiliário deve ser planejado para o tamanho de bebês e de crianças pequenas: é preciso que os adultos reflitam sobre a altura da visão das crianças, sobre sua capacidade de alcançar e usar os diversos materiais, arrumando os espaços de forma a incentivar a autonomia infantil. Os aspectos de segurança e higiene são muito importantes, mas a preocupação com eles não deve impedir as explorações e iniciativas infantis. (p. 50)

No âmbito estadual, para Martins (2010), devem ser considerados os seguintes documentos:

- Normas e Princípios para a Educação Infantil no Sistema de Ensino do Paraná – Deliberação n. 02/05 (PARANÁ, 2005a)
- Institui a norma técnica sanitária para Centros de Educação Infantil no Estado do Paraná – Resolução n. 0162/05 (PARANÁ, 2005b)
- Orientações para (Re)elaboração, Implementação e Avaliação de Proposta Pedagógica na Educação Infantil (CURITIBA, 2006a)

No primeiro documento, **Normas e Princípios para a Educação Infantil no Sistema de Ensino do Paraná – Deliberação n. 02/05** (PARANÁ, 2005a), o quarto capítulo é intitulado “Do espaço, das instalações e dos equipamentos”, e nele é determinado que:

Art.19 - Os espaços serão projetados e/ou adaptados de modo a favorecer o desenvolvimento integral das crianças de zero a seis anos, respeitadas as suas necessidades e especificidades de acordo com a proposta pedagógica da instituição.

Parágrafo Único - Em se tratando de turma de educação infantil, em escolas de ensino fundamental e/ou médio, deverão ser reservados espaços para uso exclusivo das crianças de zero a seis anos.

Art. 20 - Todo imóvel destinado à educação infantil dependerá de aprovação pelo órgão oficial competente.

§ 1.º- O prédio deverá estar adequado à educação infantil e atender normas e especificações técnicas da legislação pertinente.

§ 2.º- O imóvel deverá apresentar condições de localização, acesso, segurança, salubridade, saneamento, iluminação e higiene, em conformidade com a legislação que rege a matéria.

Art. 21 - Os espaços internos deverão atender as diferentes funções da instituição de educação infantil e conter uma estrutura básica que contemple:

- I - espaços para recepção;

- II - espaço para professores e para os serviços administrativos, pedagógicos e de apoio;
 - III - salas para atividades das crianças, com boa ventilação e iluminação, visão para o ambiente externo, com mobiliário e equipamentos adequados, respeitando área mínima de 1,5 m² por criança atendida;
 - IV - refeitório, instalações e equipamentos para o preparo de alimentos, que atendam as exigências de nutrição, saúde, higiene e segurança, nos casos de oferecimento de alimentação;
 - V - instalações sanitárias completas, suficientes e próprias para o uso das crianças;
 - VI - instalações sanitárias para o uso exclusivo dos adultos;
 - VII - berçário, se for o caso, com área livre para movimentação das crianças; lactário; locais para amamentação e higienização, com balcão e pia; solário; respeitada a indicação da Vigilância Sanitária de 2,20 m² por criança.
 - VIII - área coberta para atividades externas compatível com a capacidade de atendimento, por turno.
- Art. 22 - As áreas ao ar livre deverão possibilitar as atividades de expressão física, artística e de lazer, incluindo áreas verdes.

O documento seguinte, Resolução n. 0162/05, aprova a **Norma Técnica Sanitária para Centros de Educação Infantil no Estado do Paraná**. Ele apresenta detalhadamente as determinações sanitárias que contemplam todos os ambientes das instituições, exhibe diversos quadros que normatizam a estrutura física e o funcionamento dos espaços quanto a área, o pé direito, a iluminação natural e artificial, a ventilação, os peitoris, as portas de acesso, as janelas, ferragens de portas e janelas, aos revestimentos dos pisos, das paredes, e do teto, as instalações elétricas, as instalações hidro-sanitárias e ao mobiliário.

O último documento estadual, **Orientações para (Re)elaboração, Implementação e Avaliação de Proposta Pedagógica na Educação Infantil** (CURITIBA, 2006a), ressalta a importância do espaço dentro das propostas pedagógicas, apontando que:

O espaço e a proposta pedagógica não podem ser pensados separadamente, pois as condições, o uso e a ocupação do espaço possibilitam ou impedem determinadas aprendizagens. O espaço educa. O modo como ele é organizado revela a idéia, a concepção educativa daqueles profissionais, a imagem de criança que eles têm; ou seja, o espaço revela a cultura sobre infância que os adultos que o organizaram compartilham. O espaço também pode manifestar a cultura infantil, produzida pelas próprias crianças daquele contexto. (p. 40)

E no âmbito municipal, os documentos considerados por Martins (2010), elaborados em Curitiba, são:

- Diretrizes Curriculares para a Educação Municipal de Curitiba (CURITIBA, 2006b)
- Parâmetros e Indicadores de Qualidade para os Centros Municipais de Educação Infantil (CURITIBA, 2009)

Em **Diretrizes Curriculares para a Educação Municipal de Curitiba** (CURITIBA, 2006b), o segundo volume trata da educação infantil. No quinto capítulo, intitulado “Espaços e tempos articulados”, é ressaltada a importância do meio no desenvolvimento da criança, e o valor da primeira infância na formação do ser humano. Nesse documento é defendido que “A qualidade e a constância das relações vividas pelo ser humano nos primeiros anos são essenciais ao estabelecimento do vínculo” (p. 22). Tal condição que, de acordo com Borges e Lara (*apud* CURITIBA):

é fundamental para o aprendizado e desenvolvimento infantil. Nessa concepção, o ser humano aprende a ver o mundo pelos olhos de quem cuida dele e o educa. Dependendo das relações que vive, poderá perceber o mundo como um lugar agradável, acolhedor, onde vale a pena viver; ou um lugar desconfortável, inseguro e ameaçador. (*Ibidem*)

Sobre a influência do espaço no processo de aprendizagem é mencionado no documento que:

As possibilidades de a criança desenvolver o pensamento, a identidade e a noção de si própria, de como expressar emoções e relacionar-se em grupo, respeitando regras de convivência, dependem das oportunidades de participar de diferentes experiências, em espaços e tempos que propiciem o movimento, a dança, a interação com a natureza, a música, a literatura, as artes, o brincar, a interação com outras crianças e adultos. (*Ibid*, p. 25)

Ainda no documento, é compreendido que a organização do espaço na educação infantil deve refletir os princípios que orientam a prática pedagógica adotada, e que “o espaço da instituição como um todo irá traduzir um modo de ver e pensar sobre a criança, a infância, os profissionais, as famílias que dele participam” (*Ibid*, p. 36).

No último documento citado por Martins, **Parâmetros e Indicadores de Qualidade para os Centros Municipais de Educação Infantil** (CURITIBA, 2009), são apresentados oito parâmetros, que, aos moldes do documento nacional,

Critérios para um atendimento em Creches que Respeite os Direitos Fundamentais das Crianças (BRASIL, 2009a), são expressos como direitos das crianças.

No capítulo “Nossas crianças têm direito a um espaço organizado, acolhedor, seguro e desafiador, durante sua permanência no CMEI”, são definidos os objetivos:

- Proporcionar um ambiente acolhedor, seguro e desafiador, que permita às crianças diferentes explorações e descobertas.
- Oportunizar às crianças a locomoção de forma autônoma nos espaços do CMEI.
- Considerar o uso efetivo dos diferentes espaços existentes no CMEI para o desenvolvimento da proposta pedagógica.
- Proporcionar espaços que favoreçam o desenvolvimento integral das crianças. (p. 15-16)

E são definidos critérios de avaliação do espaço quanto a segurança, saúde, conforto e estética, flexibilidade, interação e acessibilidade, cada qual com indicadores de qualidade que devem ser seguidos pelos CMEIs.

Em “Nossas crianças têm direito à brincadeira”, um dos objetivos definidos é “estabelecer, no CMEI, um ambiente que promova a fantasia, a imaginação, a criação e o encantamento, favorecendo brincadeiras de faz de conta” (p. 23), tal objetivo valoriza a ludicidade, que auxilia no desenvolvimento da capacidade criativa nas crianças.

Em “Nossas crianças têm direito à alimentação saudável”, um dos objetivos colocados é “oferecer espaços organizados para as crianças desenvolverem ações independentes para se alimentarem” (p. 29), a alimentação é entendida como uma forma de expressão cultural com significados que as crianças gradativamente se apropriam. No critério “Acessibilidade”, um dos indicadores é que “os espaços de alimentação são organizados em forma de bufê para as crianças de maternal III e pré se servirem” (p. 32).

No capítulo “Nossas crianças têm direito à proteção, ao afeto e à amizade”, o ambiente do CMEI é valorizado como promotor de boas relações:

Assim, a qualidade da interação entre profissionais e destes com as crianças e as famílias é um importante aspecto a ser considerado nos CMEIs para proporcionar um ambiente favorável ao respeito, à proteção, às relações de afeto, à solidariedade e amizade. Na convivência diária, o adulto deve transmitir segurança à criança. Atenção, acolhimento e amparo são atitudes afetivas que dão suporte e

condição ao enfrentamento de momentos de ansiedade e de angústia diante de situações novas. (p. 41)

E, no capítulo “Nossas crianças têm direito ao desenvolvimento da curiosidade, imaginação e capacidade de expressão”, três objetivos referem-se ao espaço: proporcionar espaços adequados às atividades expressivas das crianças, expor as produções artísticas das crianças nos espaços da unidade, ou fora dela, divulgando-as aos familiares e à comunidade, e oportunizar espaços e tempos permanentes para leitura e contação de histórias. É valorizada a produção artística das crianças, a função da literatura na educação infantil, e são definidos os espaços e materiais para o desenvolvimento dessas práticas.

4 ANÁLISE DE CORRELATOS

Nesse capítulo os correlatos analisados têm por objetivo apresentar características e elementos que auxiliem no desenvolvimento do projeto do CMEI no centro de Curitiba.

O primeiro e o segundo correlatos são obras situadas no Japão, o jardim de infância Hakusui, localizado em Chiba, e o berçário e jardim de infância Hanazono, em Okinawa. Durante a pesquisa que antecedeu a escolha dos correlatos, foi notada a excepcional importância dada pelos japoneses à educação na primeira infância, e a qualidade dos projetos arquitetônicos desenvolvidos para esse fim. Por isso, foram escolhidos dois correlatos desse país, quando na verdade a arquitetura japonesa projetada para a educação infantil demandaria um estudo à parte. O terceiro correlato é a premiada creche sueca Råå, projetada pelo escritório dinamarquês da arquiteta Dorte Mandrup.

4.1 JARDIM DE INFÂNCIA HAKUSUI

4.1.1 Dados gerais da obra

O jardim de infância Hakusui foi construído em 2014 na cidade de Chiba, no Japão, a obra possui 530 m² e capacidade para atender sessenta crianças. Está localizada em um terreno de 1.046,64 m² que fica ao lado de um lar para idosos (não é clara a relação entre os dois equipamentos). No entorno existe um rio e diversas áreas destinadas a agricultura (FIGURA 16).¹²

¹² Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/772115/jardim-de-infancia-hakusui-yamazaki-kentaro-design-workshop>>. Acesso em: 21 abr. 2017.



FIGURA 16 – Localização do jardim de infância Hakusui.
FONTE: Adaptado de Google Earth (2017).

Segundo o arquiteto responsável pela obra, Kentaro Yamazaki, o projeto partiu do conceito de que um jardim de infância é uma grande casa. Durante toda a sua concepção isso foi considerado buscando manter sempre uma relação entre a obra e as casas da comunidade agrícola que a cercam.

4.1.2 Dados gerais do autor

A obra foi projetada pelo escritório japonês Yamazaki Kentaro *Design Workshop*, do arquiteto Kentaro Yamazaki. O jovem arquiteto nasceu em 1976 em Chiba, formou-se em 2002 na Universidade de Kogakuin, no mesmo ano em que começou a trabalhar no escritório Irie Miyake *Architects & engineers*. Em 2008 ele fundou seu próprio escritório de arquitetura.¹³

4.1.3 Utilitas

A topografia do terreno definiu grande parte do projeto, a presença de uma suave inclinação permitiu a utilização de escadas que levam aos ambientes do jardim de infância (FIGURAS 17, 18 e 19).

¹³ Disponível em: <<http://ykdw.org/>>. Acesso em: 6 maio 2017.



FIGURA 17 – Vista Oeste da edificação.
FONTE: Archdaily (2017).

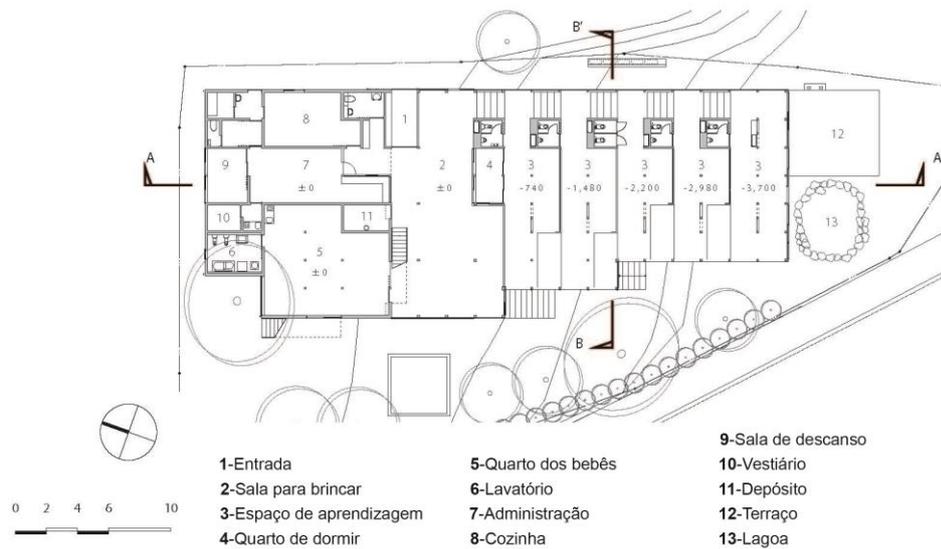


FIGURA 18 – Planta baixa do térreo.
FONTE: Adaptado de Archdaily (2017).

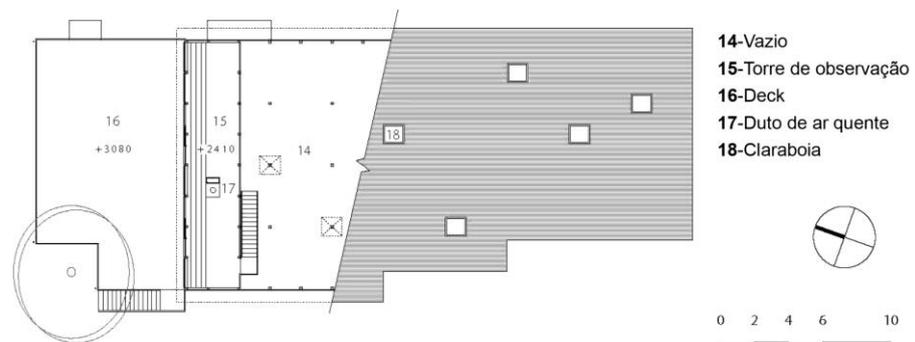


FIGURA 19 – Planta baixa do segundo pavimento.
FONTE: Adaptado de Archdaily (2017).

A utilização de escadas dentro de ambientes para uso infantil, a princípio, parece uma má ideia devido a possibilidade de acidentes que elas podem ocasionar. Porém, nesse jardim de infância as escadas são vistas como um estímulo para as crianças se exercitarem e desenvolverem a coordenação motora. Aproveitando os desníveis entre os patamares foram criados nichos nos degraus, que servem para as crianças acomodarem seus pertences (FIGURA 20).



FIGURA 20 – Escadas no interior da edificação.¹⁴

A ventilação foi pensada de maneira que uma brisa constante entre no térreo, pela grande abertura das janelas ao Sul, siga por todo o ambiente, subindo de acordo com a inclinação (FIGURA 21), e deixe a construção pela abertura do terraço ao Norte, que está no segundo pavimento (FIGURA 22).

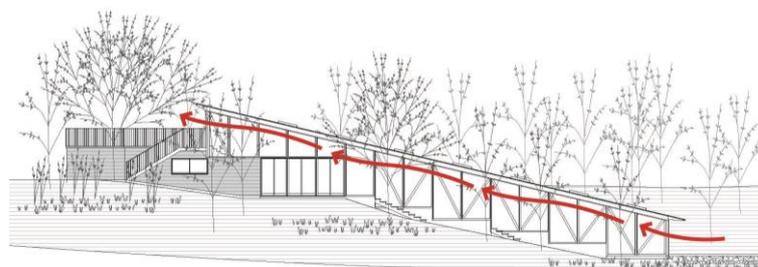


FIGURA 21 – Caminho percorrido pela brisa.
FONTE: Adaptado de Archdaily (2017).

¹⁴ Disponível em: <<https://architectureprize.com/winners-2016/winner.php?id=2736&count=4&mode=>>>. Acesso em: 12 maio 2017.



FIGURA 22 – Terraço no segundo pavimento.¹⁵

Nesse jardim de infância não existem salas de aulas, a ideia é que nessa "grande casa", uma criança de três anos de idade possa estar na mesma sala que uma criança de cinco anos de idade, e que todos possam interagir em um espaço amplo. Incentivar a interação de crianças de diferentes idades que possuem diferentes ritmos contribui para a qualidade doméstica do ambiente, pois, se uma criança de três anos estiver dormindo enquanto uma criança de cinco anos brinca perto dela, é como se elas estivessem em casa, e enquanto querem brincar os adultos dormem ou se entretêm em outras atividades (FIGURA 23).



FIGURA 23 – Crianças de diferentes idades interagem em um mesmo ambiente.
FONTE: Archdaily (2017).

¹⁵ Disponível em: <<http://ykdw.org/works/hakusui-nursery-school/>>. Acesso em: 6 maio 2017.

4.1.4 Firmitas

A estrutura principal consiste em pilares de madeira com setor quadrado, e grandes esquadrias com vidros, tornando visível para quem está do lado de fora a maior parte do interior (FIGURA 24). No piso térreo também estão presentes algumas paredes de concreto que sustentam o terraço do segundo pavimento.



FIGURA 24 – Pilares quadrados de madeira estruturam a edificação.
FONTE: Archdaily (2017).

Por permanecerem a maior parte do tempo em um ambiente transparente, quando estão nesse jardim de infância, as crianças percebem a passagem do tempo de acordo com a iluminação natural do dia.

O jardim de infância não é murado e apenas uma grade fina o separa da rua, permitindo às crianças uma boa visibilidade do entorno (FIGURA 25).



FIGURA 25 – Grade que separa o lote da rua.
FONTE: Archdaily (2017).

A água pluvial que cai sobre o telhado é direcionada para uma pequena lagoa onde as crianças brincam (FIGURA 26).



FIGURA 26 – A água da chuva segue para a lagoa.
FONTE: Archdaily (2017).

4.1.5 Venustas

O ambiente minimalista é incomum em locais de uso infantil, porém a ordenação que ele transmite às crianças colabora para acalmá-las e concentrá-las em suas atividades.

A presença dos pilares de madeira, do piso e das escadas, também de madeira, confere qualidade tátil e conforto térmico ao maior ambiente. A taticidade de piso em madeira é particularmente importante porque as crianças japonesas permanecem descalças no interior do jardim de infância.

A pequena lagoa que está junto à construção, garante diferentes sensações às crianças sendo bastante utilizada durante os dias quentes (FIGURA 27).



FIGURA 27 – Crianças brincando na lagoa.
FONTE: Archdaily (2017).

4.1.6 Reflexão crítica e síntese da obra

Entre as soluções presentes na obra que poderão ser consideradas no projeto do CMEI estão:

- **A transparência:** que permite às crianças perceber a passagem do tempo e também integra a edificação com o entorno;
- **A lagoa:** que garante diferentes sensações às crianças;
- **A estrutura:** por ser uma edificação térrea, ou com no máximo dois pavimentos, o projeto do CMEI poderá ter sua estrutura em madeira, o que agiliza a sua construção e confere taticidade aos ambientes;
- **A ausência de salas de aulas:** incentivar a interação entre crianças pequenas de diferentes idades contribui para seu desenvolvimento e possibilita a criação de ambientes maiores para educação e convívio.

4.2 BERÇÁRIO E JARDIM DE INFÂNCIA HANAZONO

4.2.1 Dados gerais da obra

O jardim de infância Hanazono foi construído em 2015 na cidade de Okinawa, que fica na ilha Miyakojima no Japão. A obra possui 1.107,0 m² e está em um ambiente de clima oceânico subtropical, rodeado por mar e recifes de corais (FIGURA 28).¹⁶



FIGURA 28 – Localização do jardim de infância Hanazono.
FONTE: Adaptado de Google Earth (2017).

4.2.2 Dados gerais do autor

O projeto arquitetônico foi criado pelo escritório japonês Hibino Sekkei, fundado 1972. Já, o projeto de interiores ficou a cargo do escritório Youji no Shiro, uma subdivisão do primeiro escritório que existe desde 1991, especializado em interiores para ambientes de educação infantil.

Youji no Shiro significa “Castelo para crianças”, em seus projetos o escritório procura atingir o equilíbrio entre as atividades realizadas nos ambientes e as políticas educacionais das escolas. Entre seus objetivos estão: projetar espaços que promovam o desenvolvimento físico, mental e criativo das crianças; projetar espaços agradáveis para as crianças, sabendo que os ambientes excessivamente seguros para elas não são sempre os mais adequados; e projetar os móveis e a

¹⁶ Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/774261/bercario-e-jardim-de-infancia-hanazono-hibi-nosekkei-plus-youji-no-shiro>>. Acesso em: 25 abr. 2017.

comunicação gráfica presente nos ambientes. Estudos de pós-ocupação realizados em seus projetos demonstraram um aumento significativo na atividade física e no apetite das crianças.¹⁷

Outros projetos que contaram com a parceria entre os dois escritórios são os jardins de infância: SP, em Fukushima, SM, em Tóquio, CO, em Hiroshima, OB, em Nagasaki, DS, em Ibaraki, OA e ST, em Saitama, KM, em Osaka, NFB, em Nara, AN, em Kanagawa Ward, D1, em Kumamoto, TN em Mie Prefecture e AM, em Kagoshima (FIG. 29 a 41).



FIGURA 29 – Jardim de infância SP.
FONTE: Archdaily (2017).



FIGURA 30 – Jardim de infância SM.
FONTE: Archdaily (2017).

¹⁷ Disponível em: <http://e-ensha.com/english_presskit/>. Acesso em: 6 maio 2017 (Tradução nossa).



FIGURA 31 – Jardim de infância CO.
FONTE: Archdaily (2017).

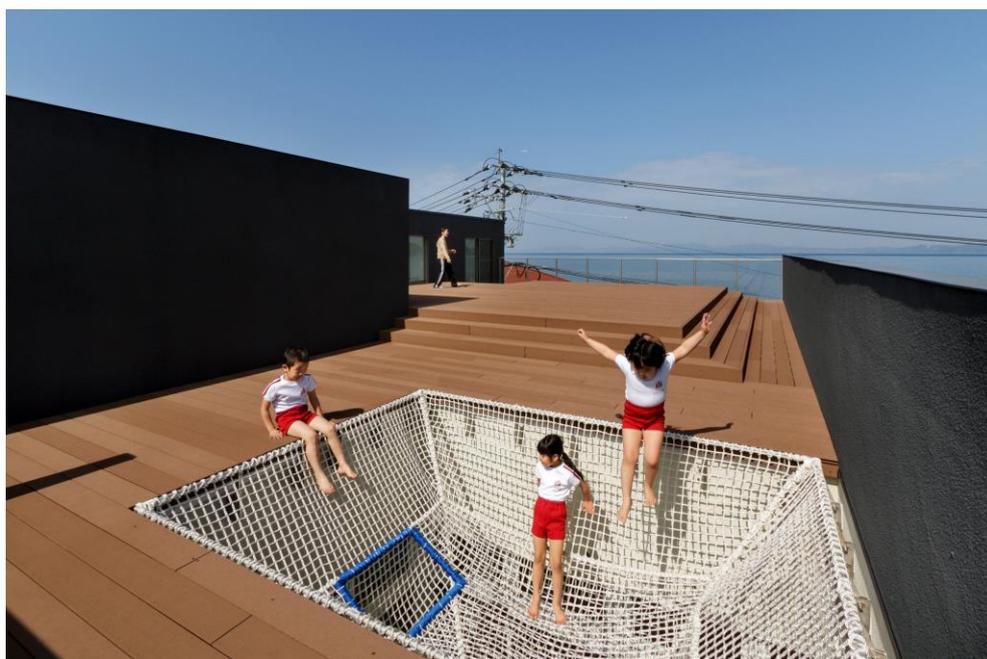


FIGURA 32 – Jardim de infância OB.
FONTE: Archdaily (2017).



FIGURA 33 – Jardim de infância DS.
FONTE: Archdaily (2017).



FIGURA 34 – Jardim de infância OA.
FONTE: Archdaily (2017).



FIGURA 35 – Jardim de infância ST.
FONTE: Archdaily (2017).



FIGURA 36 – Jardim de infância KM.
FONTE: Archdaily (2017).



FIGURA 37 – Jardim de infância NFB
FONTE: Archdaily (2017).



FIGURA 38 – Jardim de infância NA.
FONTE: Archdaily (2017).



FIGURA 39 – Jardim de infância D1.
FONTE: Archdaily (2017).

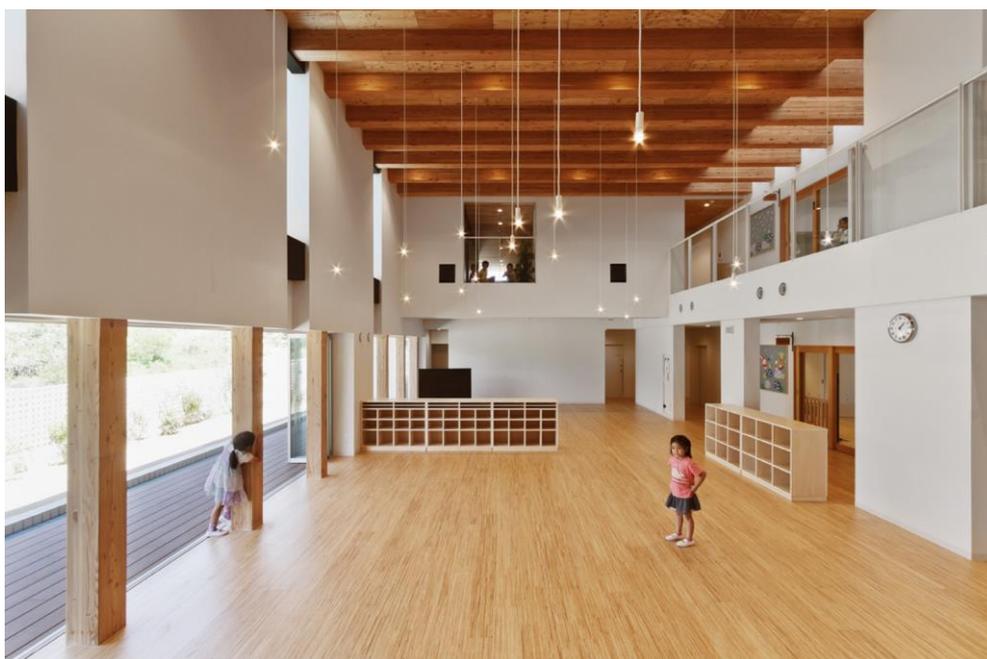


FIGURA 40 – Jardim de infância TN.
FONTE: Archdaily (2017).



FIGURA 41 – Jardim de infância AM.
FONTE: Archdaily (2017).

4.2.3 Utilitas

O projeto é inspirado na arquitetura tradicional da região, feita em madeira com telhados de telhas vermelhas (FIGURA 42).



FIGURA 42 – Vistal Norte da edificação.
FONTE: Archdaily (2017).

O térreo foi planejado como um espaço público onde todas as crianças podem conviver independente da idade, e nele estão o estúdio e o ateliê, locais para

o desenvolvimento criativo, e um refeitório para a educação alimentar. No pavimento superior encontram-se os espaços privados, as salas de aula e uma sala para leitura (FIGURAS 43 e 44).

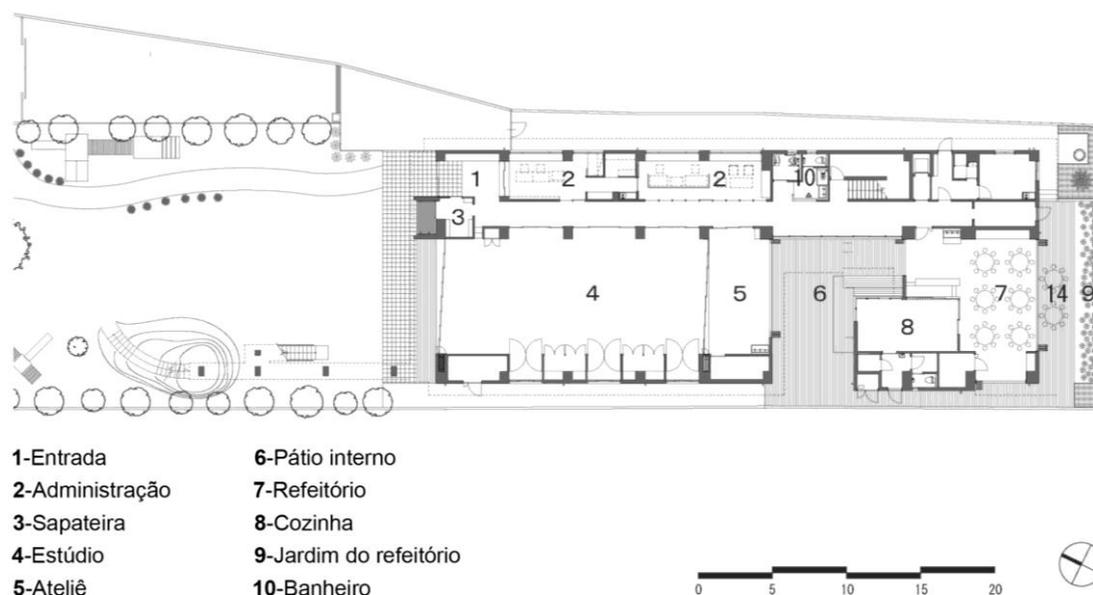


FIGURA 43 – Planta baixa do térreo.
FONTE: Adaptado de Archdaily (2017).

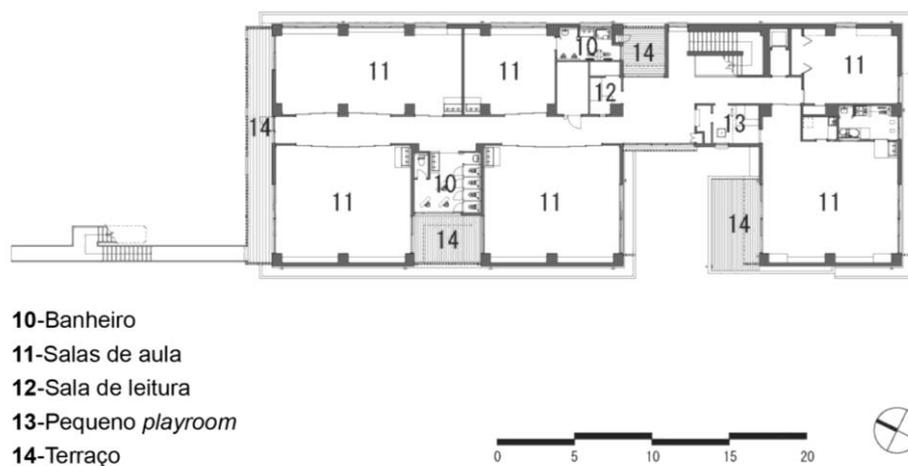


FIGURA 44 – Planta baixa do segundo pavimento.
FONTE: Adaptado de Archdaily (2017).

Logo na entrada do jardim de infância existe um ambiente para as crianças deixarem os sapatos; ele é revestido com tinta de quadro negro, sobre a qual as crianças podem desenhar com giz (FIGURA 45).



FIGURA 45 – Sapateira na entrada do jardim de infância.
FONTE: Archdaily (2017).

No térreo, o estúdio e o ateliê são integrados com a área externa e o pátio interno através de grandes aberturas que tornam fluido o movimento das crianças entre os ambientes (FIGURA 46, 47, 48 e 49).

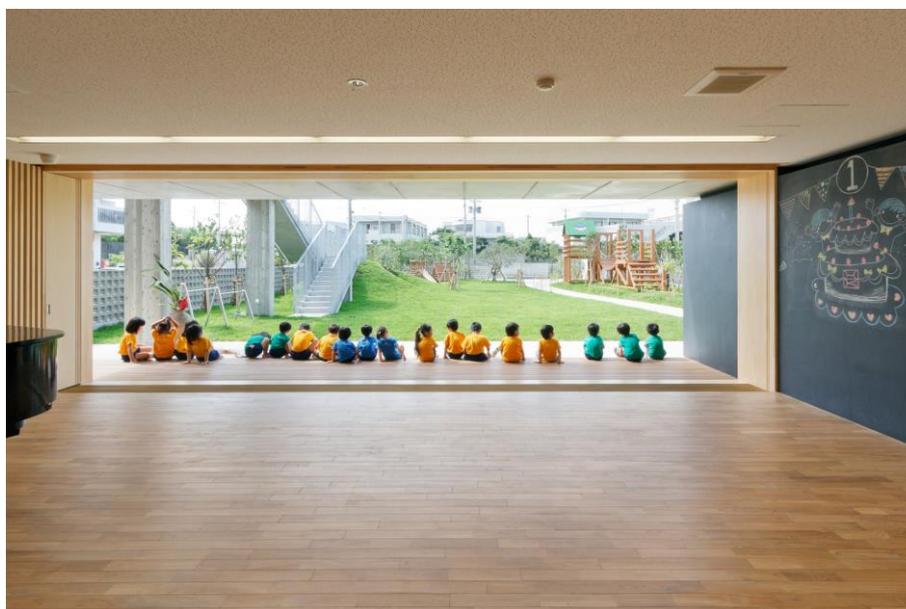


FIGURA 46 – Vista do estúdio para a área externa.
FONTE: Archdaily (2017).



FIGURA 47 – Vista do estúdio para o pátio interno.
FONTE: Archdaily (2017).



FIGURA 48 – Vista do pátio interno para o estúdio e a área externa.
FONTE: Archdaily (2017).



FIGURA 49 – Refeitório com terraço.
FONTE: Archdaily (2017).

O acesso ao segundo pavimento pode ser feito através de uma escada externa, que possui uma pequena passarela de onde as crianças podem observar o parquinho na frente da edificação. Também existe no jardim de infância uma escada interna e um elevador (FIGURA 50).



FIGURA 50 – Área externa com escada e passarela à direita.
FONTE: Archdaily (2017).

Quando estão no pequeno *playroom*, no segundo pavimento, as crianças podem observar o que acontece no térreo através de uma abertura no piso (FIGURA 51).

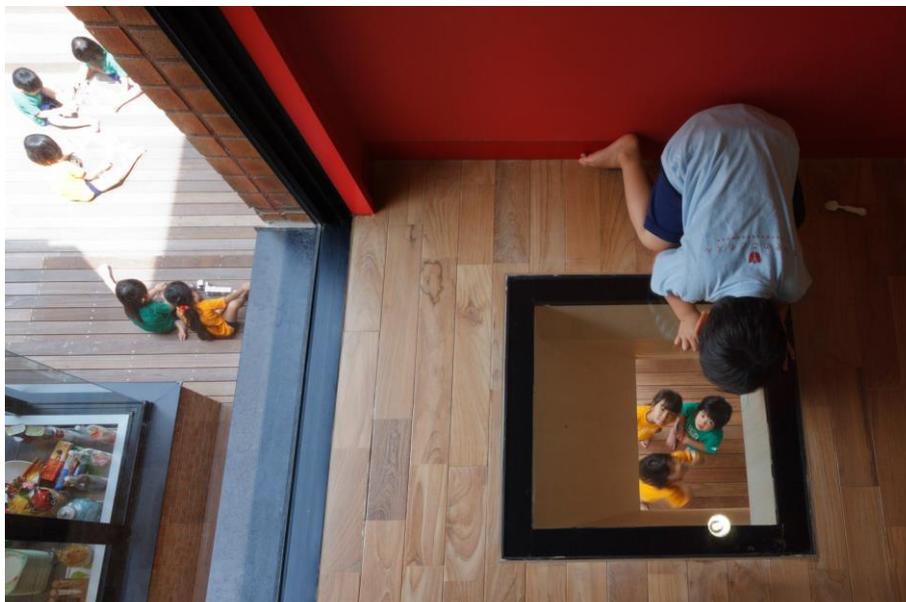


FIGURA 51 – Abertura no piso do segundo pavimento.
FONTE: Archdaily (2017).

4.2.4 Firmitas

A estrutura da edificação é em aço com concreto armado. Também estão presentes na obra várias paredes formadas por tijolos de concretos vazados (como um cobogó), que bloqueiam a luz solar deixando espaço para a vista e para a passagem do vento (FIGURA 52).

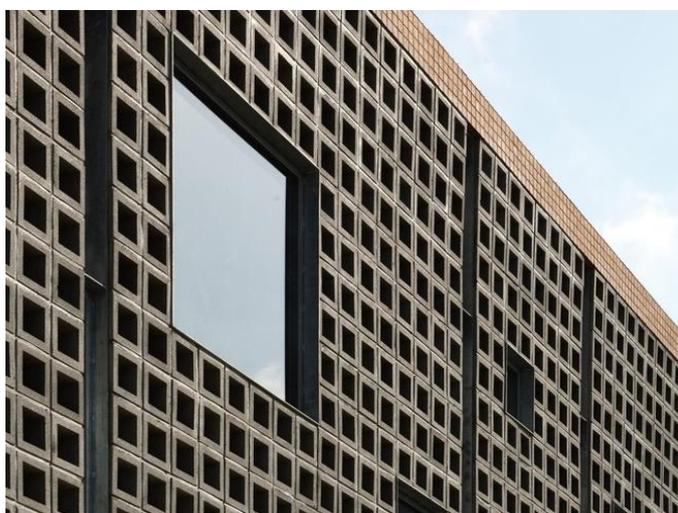


FIGURA 52 – Tijolos de concreto vazados na fachada da edificação.
FONTE: Archdaily (2017).

Assim como no jardim de infância Hakusui, no Hanazono as crianças permanecem descalças, sendo importante considerar a qualidade tátil do piso de madeira utilizado no projeto.

4.2.5 Venustas

Externamente o que confere plasticidade ao projeto são as paredes de cobogós, que possuem aberturas quadradas permitindo às crianças visualizarem o entorno. No interior da obra os ambientes minimalistas integrados e o uso de materiais no estado natural conferem beleza e qualidade tátil ao projeto (FIGURA 53).



FIGURA 53 – Piso de madeira no pátio interno.
FONTE: Archdaily (2017).

4.2.6 Reflexão crítica e síntese da obra

Entre as soluções presentes na obra que poderão ser consideradas no projeto do CMEI estão:

- **O uso de elementos vazados:** o uso do cobogó garante uma ventilação de qualidade nos ambientes e agrega plasticidade à obra;
- **A divisão dos ambientes:** uma boa solução utilizada na obra é a divisão que deixa no térreo os ambientes considerados públicos, e no segundo pavimento os ambientes privados. Caso sejam feitas salas de aulas no projeto do CMEI essa solução poderá ser adaptada;

- **Uso da madeira:** a utilização da madeira no estado natural confere taticidade ao projeto e conforto térmico aos ambientes onde as crianças andam descalças.

4.3 CRECHE RÅÅ

4.3.1 Dados gerais da obra

A creche Råå foi construída em 2013 na cidade de Kustgatan, na Suécia. A obra possui 525 m² e está localizada numa praia entre a antiga Escola Råå e o mar do estreito de Øresund (FIGURAS 54 e 55).¹⁸

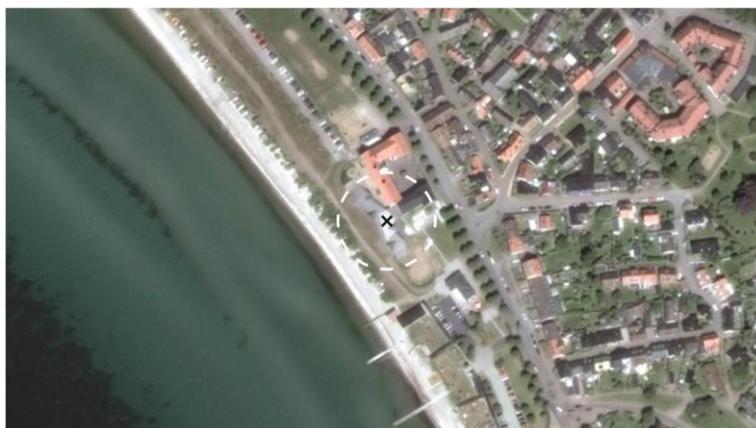


FIGURA 54 – *Localização* da Creche Råå.
FONTE: Adaptado de Google Earth (2017).



FIGURA 55 – *Vista Oeste* da edificação.
FONTE: Archdaily (2017).

¹⁸ Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/801881/creche-raa-dorte-mandrup>>. Acesso em: 1 maio 2017.

Para realizar o projeto os arquitetos tiveram como inspiração a paisagem circundante com suas dunas e a tipologia das pequenas casas de pescadores locais.

4.3.2 Dados gerais do autor

A concepção do projeto esteve a cargo do escritório dinamarquês Dorte Mandrup, fundado pela arquiteta dinamarquesa Dorte Mandrup (55 anos). Ela se formou na Escola de Arquitetura de Aarhus em 1999, na Dinamarca, e nos dois anos seguintes estudou cerâmica na Rowan University, em Nova Jersey nos Estados Unidos. Em seguida, trabalhou no escritório dinamarquês Henning Larsen Architects, e em 1995 co-fundou o escritório Fuglsang & Mandrup-Poulsen com o arquiteto Niels Fuglsang, empresa que foi eventualmente dividida em 1999 quando Mandrup fundou seu próprio escritório localizado em Copenhague¹⁹. Atualmente o escritório conta com uma equipe de 36 arquitetos.

Entre outros trabalhos realizados pelo escritório para o público infantil está a Creche em Skanderborggade e a Casa da Cultura das crianças de Amager, ambas em Copenhague (FIGURAS 56 e 57).



FIGURA 56 – Creche em Skanderborggade.²⁰

¹⁹ Disponível em: < https://en.wikipedia.org/wiki/Dorte_Mandrup>. Acesso em: 12 maio 2017.

²⁰ Disponível em: <<http://www.dortemandrup.dk/work/day-care-centre-skanderborggade>>. Acesso em: 6 maio 2017.



FIGURA 57 – Casa da Cultura das crianças de Amager.²¹

Com o projeto da creche Råå, o escritório Dorte Mandrup recebeu em 2016 o prêmio sueco Träpriset para arquitetura em madeira, um dos maiores e mais importantes concursos arquitetônicos da Suécia que ocorre a cada quatro anos. O projeto também foi vencedor em 2014 do prêmio Skåne e em 2015 do prêmio Iconic na categoria “Arquitetura Pública com distinção”. Em 2016 foi exposto na Bienal de Veneza como um dos destaques do pavilhão nórdico²².

4.3.3 Utilitas

A creche está relacionada à Escola Råå e seu acesso se dá através dela, conforme apresentado nas figuras a seguir (FIGURAS 58 e 59).

²¹ Disponível em: <<http://www.dortemandrup.dk/work/amager-childrens-culture-house>>. Acesso em: 6 maio 2017.

²² Disponível em: <<http://www.materialicasa.com/mc-en/news/raa-day-care-center-by-dorte-mandrup-arkitekter-wins-trapriset-2016/>>. Acesso em: 14 maio 2017.

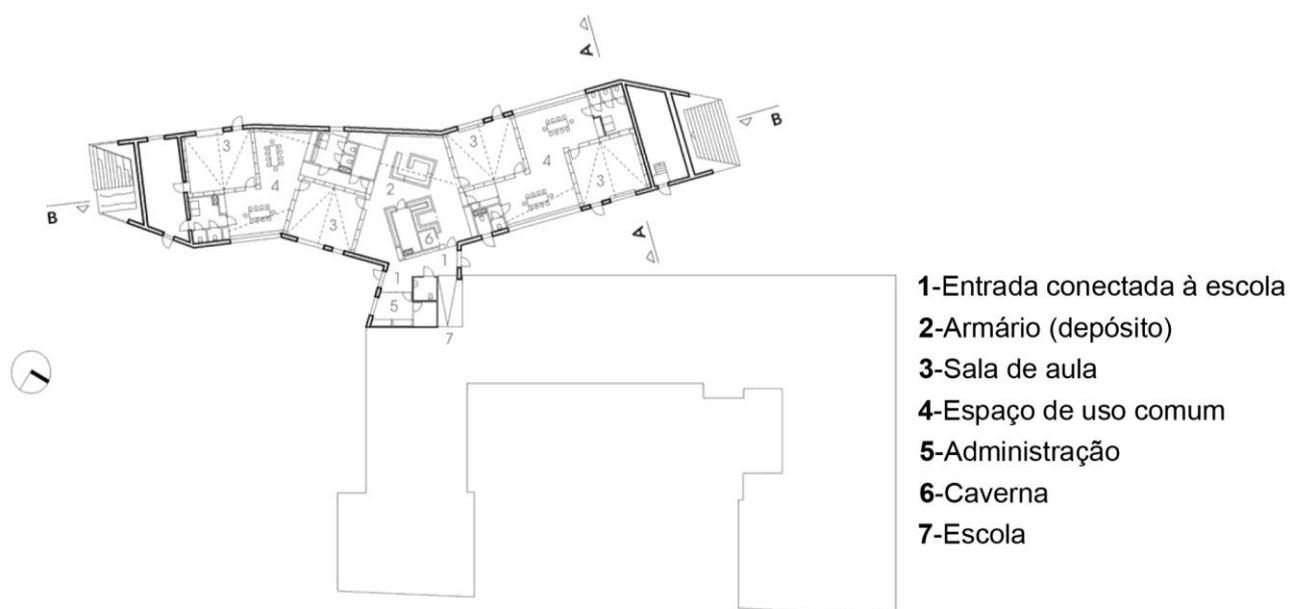


FIGURA 58 – Planta baixa da creche.
 FONTE: Adaptado de Archdaily (2017).



FIGURA 59 – Ligação entre a creche e a antiga escola.²³

Com uma superfície inteiramente em madeira e seus telhados irregulares inclinados (FIGURA 60), o edifício imita as dunas de areia vizinhas e também a tipologia tradicional das pequenas casas de pescadores locais, pretendendo que as crianças estejam em um espaço no qual reconheçam semelhanças do seu cotidiano.

²³ Disponível em: <<http://www.detail-online.com/article/folded-roof-landscape-day-care-centre-by-dorte-mandrup-arkitekter-16831/>>. Acesso em: 20 maio 2017.



FIGURA 60 – Superfície de madeira e telhado inclinado da edificação.²⁴

A instituição comporta quatro grupos de crianças, cada qual com sua própria sala. As quatro salas são identificadas nas fachadas pelo telhado de duas águas e entre elas, no interior, estão os espaços comuns (FIGURAS 61 e 62).



FIGURA 61 – Os telhados de duas águas marcam os espaços internos.
FONTE: Archdaily (2017).

²⁴ Disponível em: <<http://www.dortemandrup.dk/work/raa-preschool>>. Acesso em: 6 maio 2017.

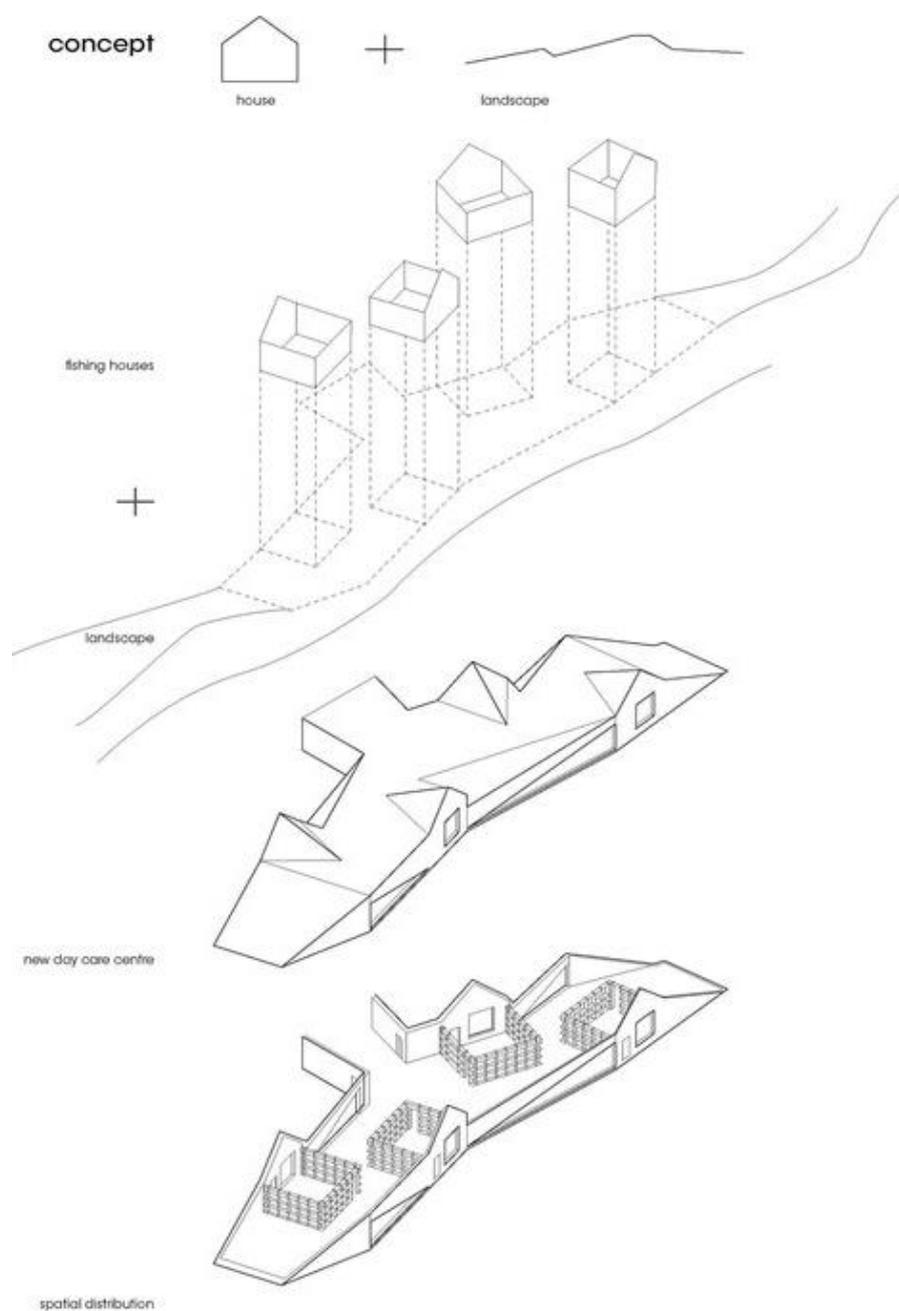


FIGURA 62 – Diagrama que explica o conceito do projeto.
 FONTE: Archdaily (2017).

No interior as salas de aula são delimitadas por estantes feitas de madeira compensada com fundo em vidro, elas são responsáveis por garantir a transparência espacial e a fluidez que percorre todo o edifício (FIGURA 63).



FIGURA 63 – Estantes que delimitam as salas de aula.
FONTE: Archdaily (2017).

A iluminação natural entra nos ambientes através de aberturas retangulares (que remetem às janelas das casas locais), e através de claraboias (FIGURA 64).



FIGURA 64 – Aberturas para entrada de luz natural.
FONTE: Archdaily (2017).

Um ambiente acolhedor criado para uso das crianças é a “caverna”, um pequeno espaço elevado onde elas chegam através de uma escada (FIGURA 65).



FIGURA 65 – Entrada da caverna.²⁵

4.3.4 Firmitas

A estrutura da creche é composta por pilares em madeira, que se deduz estarem embutidos nas paredes externas, o que permitiu a criação de grandes vãos livres no interior. Pelo fato da creche estar em um local de clima frio, foi dada relativa importância ao conforto térmico no seu interior, o isolamento é feito com a utilização de chapas de fibra na estrutura das paredes e vidro triplo nas esquadrias.

²⁵ Disponível em: <<http://www.detail-online.com/article/folded-roof-landscape-day-care-centre-by-dorte-mandrup-arkitekter-16831/>>. Acesso em: 20 maio 2017.

4.3.5 Venustas

O formato da casa, escolhido para definir o conceito do projeto, e o tratamento dado ao telhado da creche, garantiram a ludicidade e a plasticidade da obra. O emprego da madeira como revestimento externo camuflou a obra na paisagem, tornando-a discreta, e ao mesmo tempo lhe concedendo qualidade sensorial (FIGURA 66).



FIGURA 66 – Área externa da creche.
FONTE: Archdaily (2017).

4.3.6 Reflexão crítica e síntese da obra

Entre as soluções presentes na obra que poderão ser consideradas no projeto do CMEI estão:

- **A transparência:** que permite às crianças perceber a passagem do tempo através da luz natural e também ver o que acontece nos outros ambientes ao redor da sala de aula;

- **A ludicidade:** a utilização no projeto de formas lúdicas conhecidas pelas crianças colabora para a apropriação do ambiente por elas e também confere plasticidade à obra;
- **O uso da madeira como revestimento:** o emprego do material no seu estado natural transmite qualidade tátil aos usuários e transeuntes.

5 INTERPRETAÇÃO DA REALIDADE

Nesse capítulo foi priorizada a análise do local de implantação do CMEI, que é o centro de Curitiba, e o estudo do programa de necessidades dos CMEIs existentes na cidade.

5.1 A PROBLEMÁTICA DO CENTRO DAS CIDADES

Reconhecido como “um espaço de importante valor simbólico, a partir de onde a cidade se origina” (GADENS, 2010, p. 9), o centro de cidades de médio e pequeno porte sofre com o processo de expansão urbana.

A partir da segunda metade do século XX, com a expansão urbana, passam a existir outros centros, além do tradicional, que atendem as necessidades do modo de vida contemporâneo. Esses centros são caracterizados pela presença dos shoppings centers, configurando novas áreas de concentração de comércio, serviços e moradia. Dessa forma, a área central enfrenta o processo de degradação, preocupando urbanistas europeus e norte-americanos, desde a década de 1950, cuja proposição principal é quase que invariavelmente, demolir e construir para renovar (VARGAS; CASTILHO, *apud* GADENS, 2010, p. 32).

Assim, o antigo centro da cidade concorre com os “novos centros” nos quesitos habitação e investimentos, passando por um processo de degradação e desocupação.

Para Del Rio (*apud* GADENS, 2010, p. 11), o esvaziamento demográfico dos centros urbanos não é um fenômeno decorrente das características físico-ambientais dessas áreas, mas das políticas regionais vigentes e dos novos modos e paradigmas buscados pela classe média, inserida na sociedade de consumo. Como consequência dessas políticas, Vaz (1995) afirma que:

Com a perda da importância relativa do centro, não só os investimentos privados diminuem, mas, em muitos casos, os investimentos públicos também são direcionados para outras áreas, especialmente quando os governos municipais atrelam suas ações aos interesses do capital imobiliário. (s/p.)

Nesse contexto, Simões Junior (1994), analisa que a revalorização das áreas centrais é facilitada pelas seguintes características:

- a) Elas possuem uma localização otimizada dentro da rede intra-urbana, o que, acrescido ao fato de serem as áreas mais bem servidas pelo sistema de transporte coletivo, representa uma grande economia no número de viagens e no tempo de deslocamento, reduzindo assim o consumo de combustíveis e a poluição;
- b) Pelo fato de já possuírem toda uma rede de infra-estrutura, de serviços e equipamentos já implantada e operando com certa ociosidade, qualquer política pública de melhoramentos que se faça nesse local será realizada com grande economia de investimentos.

Além desses fatos, existem outros aspectos que também contribuem para a revalorização dessas áreas centrais. O mais relevante deles consiste no fato de que esses locais possuem um rico e representativo patrimônio de cunho histórico, que possibilita o resgate daqueles valores ligados à cultura local, ao imaginário da população e às raízes da própria cidade. (p. 5-6)

Embora seja constatada a redução do número de moradores nos centros urbanos, o seu espaço é intensamente utilizado durante o dia por um número de pessoas bem maior que a sua população de moradores, pois “essa capacidade de atração de pessoas é fator inerente ao centro, entendido como local animado pelo fluxo de indivíduos, veículos, e atividades terciárias” (VARGAS; CASTILHO, *apud* GADENS, 2010, p. 10). Porém, durante a noite, ocorre um significativo esvaziamento, observado também aos finais de semana.

Dessa forma, os centros degradados são passíveis de um tratamento especial no contexto urbano que considere suas especificidades.

5.2 O CENTRO DE CURITIBA

O centro de Curitiba possui uma área de 328 ha e faz limites com onze bairros, conforme demonstrado na figura a seguir (FIGURA 67).



FIGURA 67 – Localização do centro de Curitiba e bairros limítrofes.
 FONTE: Adaptado de IPPUC (2017).

No decorrer da história de Curitiba os planos urbanísticos desenvolvidos e implantados trataram o centro de diferentes maneiras. Em 1940 o plano elaborado pelo arquiteto francês Alfred Hubert Donat Agache, era caracterizado por um sistema radial de vias ao redor do centro e previa também a implantação de vários centros funcionais na cidade, o que já descentralizava as funções do bairro.

Este plano, que também ficou conhecido como Plano Agache, estabeleceu diretrizes e normas para ordenar o crescimento da cidade, com ênfase no tráfego e no zoneamento especializado das funções urbanas. Foram previstos vários centros funcionais setorizados: militar - no bairro Bacacheri; esportivo - no bairro Tarumã; abastecimento - Mercado Municipal no bairro Centro; educação - Centro Politécnico no bairro Jardim das Américas; industrial - no bairro Rebouças e administrativo - no bairro Centro Cívico. Também foram definidos alguns centros de recreação, lazer e centros de bairro.²⁶

Em 1966 o Plano Preliminar de Urbanismo, proposto pela Sociedade Serete de Estudos e Projetos Ltda e Jorge Wilhelm Arquitetos Associados, pretendia promover a expansão linear do centro através dos eixos estruturais da cidade. O sistema viário proposto no novo plano contribuiu para as mudanças que ocorreram no centro.

²⁶ Disponível em: <<http://www.ippuc.org.br/mostrarpagina.php?pagina=240&idioma=1&titulo=&teste=>>>. Acesso em: 15 abr. 2017.

No início dos anos 1970, com base no Plano Diretor, Curitiba começou a implantação de um novo modelo de sistema viário, planejado de forma integrada ao transporte coletivo e ao zoneamento – que determina as regras para o uso do solo urbano. Sobre este tripé foi ancorado o desenvolvimento da cidade, dirigindo o seu crescimento de forma organizada.

A proposta foi transformar a antiga conformação radial da cidade em uma estrutura linear. Desta forma, as ruas deixaram de convergir para o Centro, evitando o estrangulamento de toda a circulação viária. As mudanças também colaboraram para a conservação do centro tradicional e criaram novas possibilidades para o desenvolvimento econômico da cidade.²⁷

Sobre o mesmo período Gadens (2010) observa que:

Na década de 1970, ocorre a pedestreanização da Rua XV de Novembro, primeiro calçadão para pedestres do país (IPPUC, 2008). Nessa época também, esta rua torna-se um ícone do comércio municipal voltado à elite. Conforme afirma Manzi (2008), no local existiam endereços comerciais de joalherias, cafés e cinemas, os quais cederiam espaço, anos mais tarde, a um comércio mais intenso e a um usuário de perfil metropolitano. Esse fenômeno, observado também em outras cidades brasileiras, confirma a mudança de hábitos das classes mais elitizadas, que passam a usufruir do espaço dos shoppings centers, a partir da década de 1980, como opção de compra e lazer, influenciando a alteração do perfil dos usuários do Centro tradicional. (p. 56)

Assim, nos anos seguintes à implantação do Plano Preliminar de Urbanismo houve incentivo para a ocupação das áreas ao longo dos eixos estruturais, surgiram os primeiros shoppings centers, foram criadas as Regionais Administrativas e ocorreu a expansão das áreas periféricas da cidade, enquanto que “no Centro, ao longo desses anos, tem-se a redução da sua população residente. Entre 1980 e 2000, o bairro perdeu aproximadamente 10.000 habitantes (IBGE, 2000).” (*Ibid*, p. 58).

De acordo com o Censo Demográfico do IBGE, em 2010 a densidade demográfica do centro de Curitiba era de 113,56 hab/km², e a taxa média de crescimento anual da sua população, entre 2000 e 2010, era de 1,34%, maior que a taxa média da cidade no mesmo período, que foi de 0,99%, o que indica uma tendência de recuperação no número de habitantes do bairro.

Ainda de acordo com a mesma fonte, a idade média dos habitantes do bairro era de 38,4 anos em 2010, também maior que a idade média dos habitantes de Curitiba, que era de 33,4 anos no mesmo ano.

²⁷ Disponível em: <<http://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/sistema-viario-organizou-a-cidade-e-induziu-o-desenvolvimento-de-curitiba/37925>>. Acesso em: 16 abr. 2017.

Quanto à infraestrutura do bairro, 100% dos domicílios têm o lixo coletado por serviço de limpeza, 99,98% dos domicílios têm energia elétrica via companhia distribuidora, 99,41% dos domicílios são ligados à rede geral de abastecimento de água e 99,75% dos domicílios são ligados à rede geral de esgoto ou pluvial (IPPUC, 2015).

Entre os dados preocupantes do bairro estão a taxa de ocorrência de homicídios, que foi em 2010 de 209,07 homicídios por 100.000 habitantes (totalizando aproximadamente 78 homicídios no ano), muito maior que a taxa de ocorrência de homicídios em Curitiba, que foi de 42,81 homicídios por 100.000 habitantes em 2010 (totalizando aproximadamente 750 homicídios naquele ano) (IPPUC, 2015).

A escolha do centro como local de implantação do projeto de um CMEI, reconhece o processo de ocupação que ocorre nele hoje, e propõem a inserção de um equipamento público que servirá tanto à classe trabalhadora do bairro como aos seus moradores, entendendo que a recuperação de uma área central, traz benefícios não somente locais, mas que se estendem para a cidade inteira.

5.2.1 Educação infantil no centro de Curitiba

No centro de Curitiba ainda não existe nenhum CMEI, a falta desse equipamento no bairro é compensada com quatro Centros de Educação Infantil (CEIs). De acordo com o site da prefeitura os CEIs são:

Estabelecimento de educação infantil conveniado à Prefeitura Municipal de Curitiba que contribui para o desenvolvimento integral das crianças de 4 meses até 5 anos de idade. Presta atendimento de 2ª a 6ª feira, em geral das 8h às 18h, por meio de práticas educativas que têm como eixos norteadores as interações e as brincadeiras.²⁸

Os CEIs não são públicos, os alunos pagam uma mensalidade que varia de acordo com a renda familiar. Em entrevista feita por telefone com a atendente do CEI Annette Macedo, foi informado que os pais pagam a mensalidade com o valor em torno de 300 reais (10% da renda familiar) e a Prefeitura aporta uma mensalidade de aproximadamente 450 reais adicionais. Assim, a creche recebe

²⁸ Disponível em: <<http://www.educacao.curitiba.pr.gov.br/conteudo/centros-de-educacao-infantil-conveniados-cei/5809>>. Acesso em: 18 mar. 2017.

cerca de 750 reais por mês por aluno, montante que normalmente não cobre todas as despesas do CEI. O déficit é compensado com bazares, venda de pastéis e doações.

No centro existem os CEIs: Meu Pequeno Reino na rua João Negrão, n. 551; Castelinho do Saber na rua Benjamin Constant, n. 531; Dr. Adolfo Bezerra de Menezes na Alameda Cabral, n. 340; e o Annette Macedo na Av. Vicente Machado, n. 589. Objetivando avaliar a abrangência espacial desses CEIs foi adotado o raio de influência máximo para centros de educação infantil de 300 m, estipulado por Gouvêa (2002), representado pelos círculos amarelos (FIGURA 68).

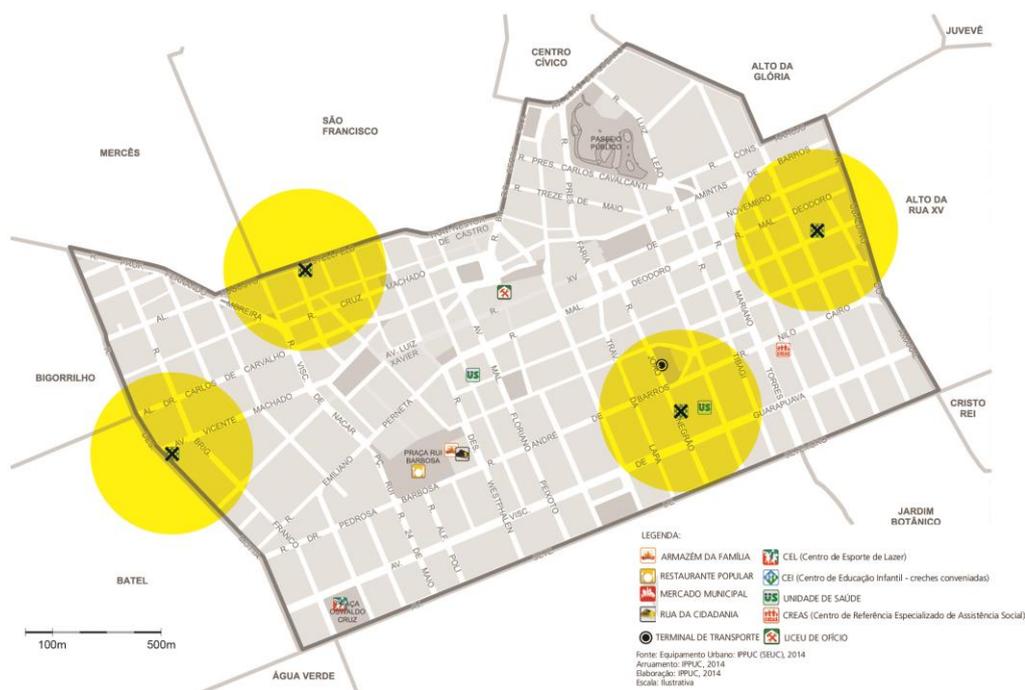


FIGURA 68 – Localização dos CEIs no centro de Curitiba com indicação do raio de influência de 300 m.

FONTE: Adaptado de IPPUC (2015).

Os CMEIs mais próximos ao centro estão na Regional Matriz e são cinco: o Curitiba, o Vereadora Nely Almeida e o Vila Torres, no bairro Rebouças, o Centro Cívico, no bairro Centro Cívico, e o Laura Santos, no bairro Prado Velho (FIGURA 69).

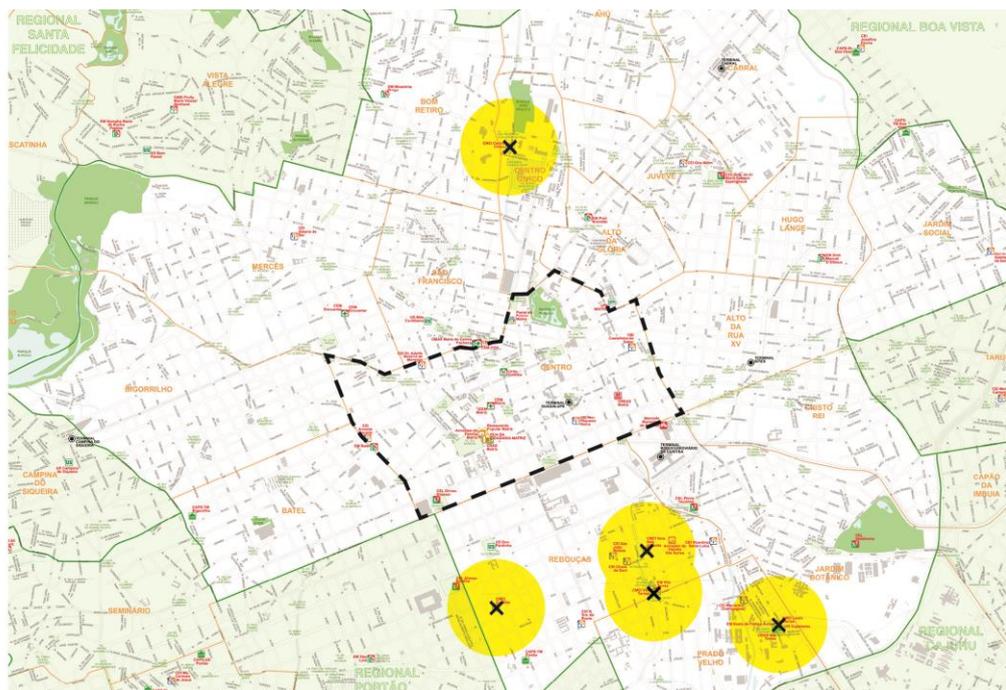


FIGURA 69 – Localização dos CMEIs na Regional Matriz com indicação do raio de influência de 300 m e do limite do bairro centro.
 FONTE: Adaptado de IPPUC (2015).

Em matéria publicada no jornal Gazeta do Povo, em junho de 2010, é apontada a ausência de CMEIs nos bairros considerados “mais nobres” da cidade e evidenciada a preocupação com a falta de CMEIs na Regional Matriz e no centro:

A Regional Matriz da prefeitura, que abrange a parte central da cidade, tem apenas três creches públicas para atender 18 bairros. Elas estão no Rebouças, no Centro Cívico e no Prado Velho; nenhuma dispõe de vaga. Por isso a conselheira tutelar Maurina Carvalho da Silva, da Regional Matriz, já montou uma lista de pedidos de vagas. “Muitas famílias vivem em pensionatos no Centro e não têm condições de pagar a creche. Para algumas consegui a vaga, mas daí minha preocupação acaba sendo outra: a aglomeração de crianças em uma mesma creche”, afirma.²⁹

Nota-se que o número de CMEIs na Regional Matriz é pequeno e provavelmente não atenda ainda hoje todas as crianças da região, além disso, eles estão localizados em apenas três bairros (Centro Cívico, Rebouças e Prado Velho) dos dezoito da regional (Ahú, Alto da Glória, Alto da XV, Batel, Bigorriho, Bom Retiro, Cabral, Centro, Centro Cívico, Cristo Rei, Hugo Lange, Jardim Botânico, Jardim Social, Juvevê, Mercês, Prado Velho, Rebouças e São Francisco).

²⁹ Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br/vida-e-cidadania/quase-metade-dos-bairros-de-curitiba-nao-tem-creche-publica-1ck0Zdgrioobndgldd7tbvz9q>>. Acesso em: 21 abr. 2017.

Historicamente os CMEIs foram projetados para atender à parcela mais carente da população, mas o CMEI Curitiba e o CMEI Centro Cívico não se enquadram nesse contexto, foram inaugurados em 1984 e 1988, respectivamente, com a finalidade de atender exclusivamente os servidores municipais, chamavam-se Centro Municipal de Educação Infantil Servidores I e Centro Municipal de Educação Infantil Servidores II, apenas em 2004 passaram a atender também a comunidade.

5.3 ESTUDO DE CASO - VISITA AO CMEI VEREADORA NELY ALMEIDA

O CMEI Vereadora Nely Almeida, está localizado na Rua Dr. Reynaldo Machado, n. 291, no Rebouças, próximo ao centro da cidade. Foi inaugurado em onze de dezembro de 2012 e iniciou o atendimento às crianças no dia dezoito de fevereiro de 2013, tendo matriculados atualmente cento e cinquenta alunos de 0 a 5 anos em período integral. De acordo com o site da prefeitura a estrutura desse CMEI comporta:

Salas de atendimento

Para cada faixa etária há uma sala específica, onde as professoras e as educadoras realizam as atividades previstas. Ao todo são seis salas. Ressaltamos que todas as salas têm espelhos, bebedouro, aparelho de som, prateleiras com brinquedos, porta livros (com livros de literatura infantil de acordo com a faixa etária de cada turma e número de crianças). As salas têm ainda uma pia. As salas de Berçário possuem mobiliário específico como: berços e tapetes de EVA no chão e são integradas ao lactário e ao banheiro com trocador. As salas de Maternal I têm banheiro com trocador comum. As turmas de Berçário I e II e Maternal I e II ainda possuem um espaço físico extra, chamado solário.

Da organização da sala também fazem parte os jogos e brinquedos apropriados para cada faixa etária.

Os brinquedos de uso diário ficam disponíveis às crianças em cada sala e aqueles de uso esporádicos como bambolês, túnel, bolas ficam guardados em armários dispostos pelo CMEI.

Há uma televisão, um DVD player, DVDs e CDs de música infantil para uso de todas as turmas de acordo com planejamento e escala.

Área verde e pátio externo

O CMEI possui área verde que é utilizada diariamente pelas crianças em diversas atividades, como: movimento, pesquisas, brincadeiras livres e dirigidas e outros.

O pátio externo é equipado com um parque de madeira e uma caixa de areia, que são usados em diversos momentos pelas crianças.

Banheiros

São seis banheiros, dois para adultos, sendo 1 deles adaptado para cadeirantes, dois para as crianças maiores e mais dois com trocador que são usados pelos bebês e pelas crianças que estão saindo das fraldas. Todos contêm: vasos sanitários, espelho, chuveiro e pia com torneiras.

Administração

Sala na qual ocorre atendimento aos pais, às crianças, aos funcionários e ao público em geral. Também é usada pela diretora e pelo agente administrativo.

Neste espaço encontram-se fax, computador, telefone, arquivo e outros materiais de uso administrativo.

Pedagogia/Sala de professores

É o espaço utilizado pelos funcionários para a realização de estudos e das permanências e está equipado com mesas e cadeiras. Há ainda um armário com livros de literatura infantil, livros para estudo e diversos materiais pedagógicos que tratam da educação infantil. Também é usada pela pedagoga.

Refeitório funcionários/Descanso

Espaço utilizado pelos funcionários para a realização das refeições e descanso

Cozinha e lactário

Este espaço é utilizado pelos funcionários terceirizados para a preparação da alimentação das crianças.

Refeitório

Local onde as turmas de Maternal I, II e Pré Único realizam as refeições. As turmas de Berçário realizam as refeições na própria sala.

Almoxarifado e depósito

Espaço reservado para guardar os materiais de limpeza do CMEI e outros, com acesso restrito a funcionários.

Lavanderia

Espaço utilizado para a lavagem de todas as roupas, fraldas, lençóis, cobertores, etc. utilizados no CMEI.³⁰

Em visita realizada ao CMEI no dia 29 de março de 2017, pôde-se acompanhar a rotina das crianças durante o período da manhã (das 7h30 às 11h). A edificação é pequena, e aparentemente possui o mínimo de área necessária, dividida nos ambientes descritos anteriormente, para as atividades serem desenvolvidas.

A fachada principal da construção está na rua Dr. Reynaldo Machado, que é uma via com pouco movimento de veículos, nela está o único acesso ao CMEI (FIGURA 70).

³⁰ Disponível em: <<http://www.educacao.curitiba.pr.gov.br/conteudo/estrutura-vereadora-nely-almeida-centro-municipal-de-educacao-infantil-/3454>>. Acesso em: 22 mar. 2017.



FIGURA 70 – Fachada principal do CMEI Vereadora Nely Almeida.
FONTE: O autor (2017).

O projeto arquitetônico da edificação segue um dos padrões criados pelo IPPUC (FIGURA 71).

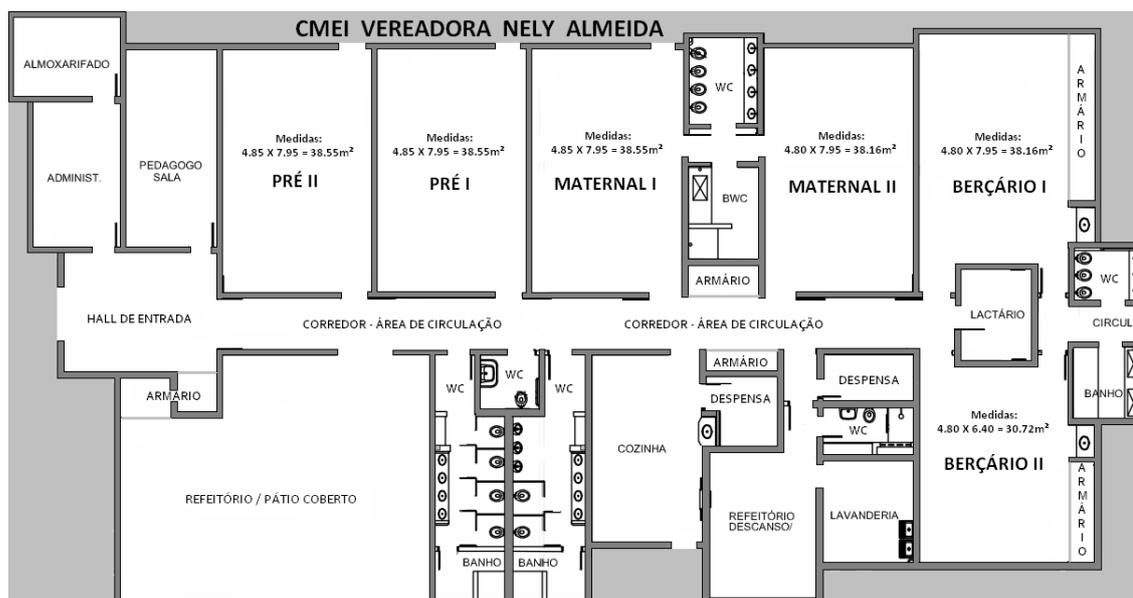


FIGURA 71 – Planta da edificação.
FONTE: IPPUC (2012).

O acesso ao interior do CMEI é feito a partir do *hall* de entrada e segue por um corredor central que leva aos demais ambientes. Pode-se acessar as salas de aulas pelo exterior, através dos solários. A cozinha e o refeitório também possuem uma segunda opção de acesso pela lateral da construção (FIGURAS 72 a 75).



FIGURA 72 – *Hall de entrada do CMEI.*
FONTE: O autor (2017).

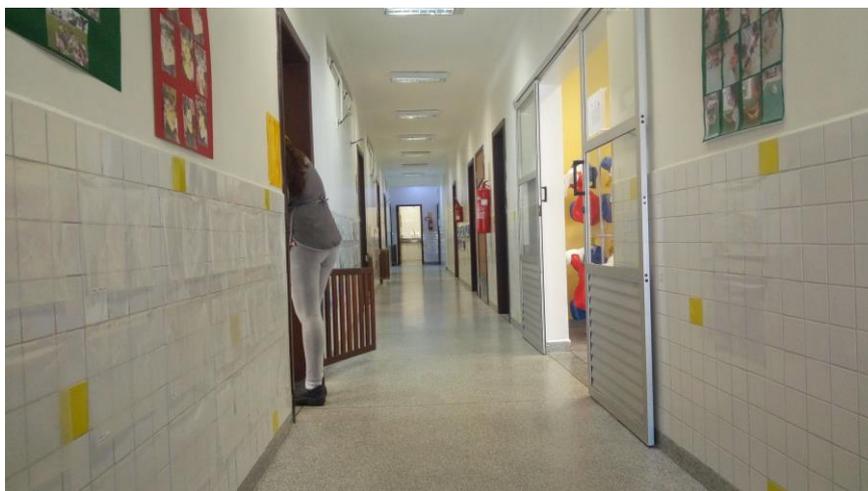


FIGURA 73 – *Corredor central.*
FONTE: O autor (2017).



FIGURA 74 – *Acesso à cozinha pela lateral da construção.*
FONTE: O autor (2017).



FIGURA 75 – Entrada da cozinha pela lateral da construção.
FONTE: O autor (2017).

As salas de aula possuem praticamente a mesma área (cerca de 38 m²), todas contam com pia e saída para o solário. Todas as portas voltadas para o corredor central possuem portão de proteção para crianças (FIGURAS 76 a 79).



FIGURA 76 – Sala de aula do Pré II.
FONTE: O autor (2017).



FIGURA 77 – Sala de aula do Maternal I.
FONTE: O autor (2017).



FIGURA 78 – Sala de aula do Berçário II.
FONTE: O autor (2017).

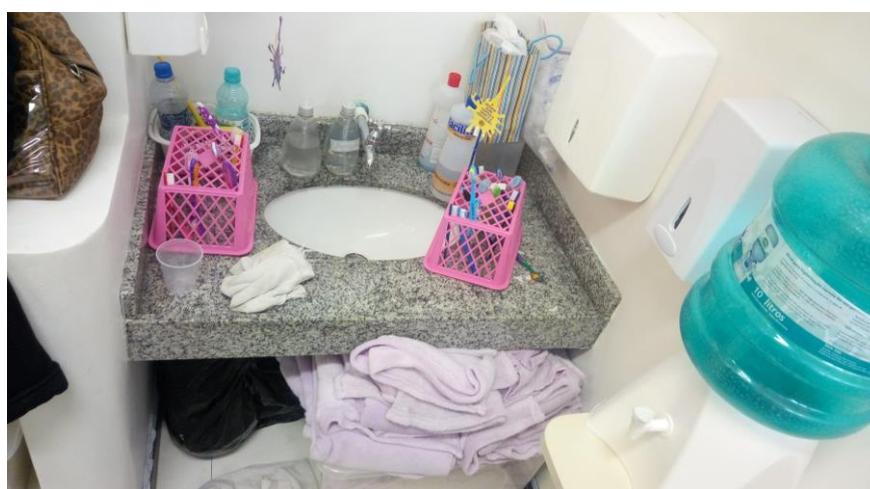


FIGURA 79 – Pia na sala de aula do Pré I.
FONTE: O autor (2017).

As salas de aula são divididas em “cantinhos”, ambientes os quais foram sugeridos às educadoras pela Secretaria Municipal de Educação (SME), assim, todas elas possuem o cantinho da leitura (FIGURAS 80 e 81).



FIGURA 80 – Cantinho da leitura na sala de aula do Pré II.
FONTE: O autor (2017).

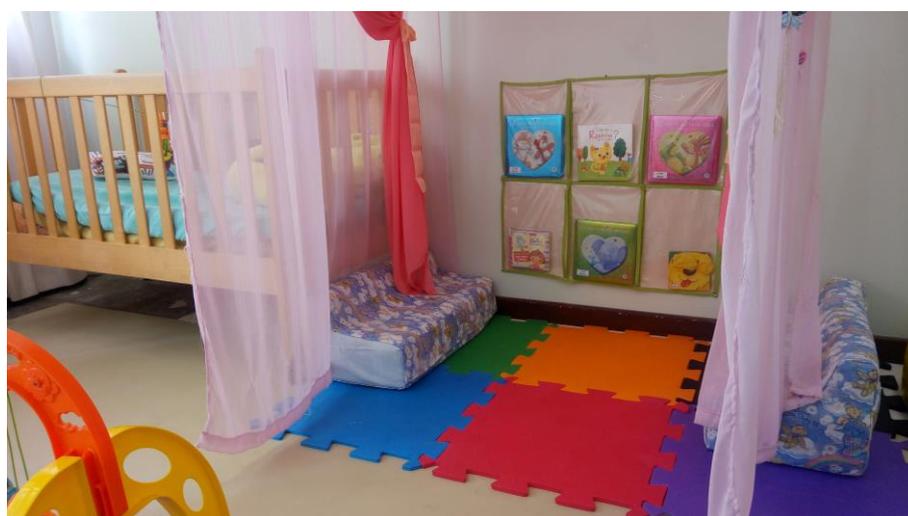


FIGURA 81 – Cantinho da leitura na sala de aula do Berçário I.
FONTE: O autor (2017).

As crianças realizam as refeições ora no refeitório (FIGURA 82), ora em sala de aula.



FIGURA 82 – Refeitório do CMEI.
FONTE: O autor (2017).

Os banheiros possuem móveis de acordo com a escala das crianças (FIGURAS 83 e 84), porém, segundo a diretora, as portas dos banheiros que apresentam divisórias não acompanhavam essa escala e eram pesadas para elas, algumas foram danificadas com o uso e então a diretora decidiu retirar todas as portas (FIGURA 85). Outro banheiro, que fica entre as salas do Maternal I e do Maternal II não possui divisórias nem portas (FIGURA 86). Também existem lavatórios nos banheiros mas eles são pouco utilizados porque a orientação é que as crianças tomem banho em casa.



FIGURAS 83 e 84 – Os móveis dos banheiros acompanham a escala das crianças.
FONTE: O autor (2017).



FIGURA 85 – Divisórias do banheiro sem as portas.
FONTE: O autor (2017).



FIGURA 86 – Banheiro sem divisórias.
FONTE: O autor (2017).

Não existe um banheiro para alunos cadeirantes, a diretora informou que desde a inauguração do CMEI existiu apenas um caso de aluno especial e ele utilizava fraldas. O banheiro existente para cadeirantes serve apenas ao público externo (possíveis pais cadeirantes).

Entre os cuidados ao adentrar os ambientes estão o uso de toucas descartáveis na cozinha, durante o manuseamento dos alimentos, e a utilização de proteção para os calçados nas salas de aula dos berçários (FIGURA 87).



FIGURA 87 – Proteção utilizada nos calçados nas salas dos berçários.
FONTE: O autor (2017).

O preparo das principais refeições é terceirizado, por isso existe na cozinha uma bancada onde os recipientes com os alimentos são depositados para serem servidos (FIGURA 88).



FIGURA 88 – Refeições terceirizadas sobre a bancada da cozinha.
FONTE: O autor (2017).

Os lanches e as mamadeiras servidas nos berçários são preparados no lactário e entregues às crianças através de passa-pratos (FIGURA 89).



FIGURA 89 – Refeições preparadas no lactário e passa-pratos para a sala de aula do Berçário II.
FONTE: O autor (2017).

Os ambientes destinados a recreação das crianças são: um parquinho grande nos fundos da construção (FIGURA 90), um parquinho pequeno na frente da construção (FIGURA 91), uma pista para corrida de triciclos (FIGURA 92), um jogo de amarelinha, um jogo de caracol e os solários, nenhum deles apresenta proteção contra intempéries e quando chove os alunos permanecem em sala de aula.



FIGURA 90 – Parquinho nos fundos do CMEI.
FONTE: O autor (2017).



FIGURA 91 – Parquinho na frente do CMEI.
FONTE: O autor (2017).



FIGURA 92 – Pista para corrida de triciclos.
FONTE: O autor (2017).

Nas salas de aula os brinquedos e os espaços das crianças são criados pelas educadoras com materiais reciclados (sucata) (FIGURA 93 e 94).



FIGURAS 93 e 94 – Brinquedos na sala do Berçário II.
FONTE: O autor (2017).

Entre as adaptações feitas na arquitetura está a instalação de tendas (tecidos coloridos) nos solários com o intuito de produzir sombra para as crianças. Foi solicitado há alguns anos à prefeitura a instalação de pergolados, mas como o pedido não foi atendido a diretora improvisou a sombra (FIGURA 95).



FIGURA 95 – Pergolado improvisado nos solários.
FONTE: O autor (2017).

Um poste de luz teve sua base de concreto envolvida com uma lona pelo fato de ser pontiaguda e oferecer riscos às crianças (FIGURA 96).



FIGURA 96 – Poste com a base envolvida por uma lona.
FONTE: O autor (2017).

Não existe no CMEI um local próprio para a amamentação dos bebês, então, a diretora improvisou esse ambiente em uma das salas da administração com a colocação de uma cortina branca e uma poltrona confortável no canto (FIGURA 97).



FIGURA 97 – Ambiente improvisado para a amamentação dos bebês.
FONTE: O autor (2017).

Em todo o terreno existe apenas uma árvore, ela está no parquinho dos fundos, e pelo porte nota-se que já deveria estar aí antes da implantação do CMEI (FIGURA 98).



FIGURA 98 – Única árvore presente no terreno.
FONTE: O autor (2017).

Entre as sugestões para o espaço feitas pelas funcionárias estão:

- Execução de pergolados nos solários;

- Mudança do modelo de tranca para as portas das divisórias dos banheiros;
- Mudança no modelo de lâmpada (consideram a atual fluorescente tubular difícil de trocar).

Com a visita foi possível perceber como acontecem os fluxos de entrada e saída de pessoas no CMEI (alunos, pais, funcionários, terceirizados), a importância de existir mais de um acesso às salas de aula, a falta que fazem as áreas cobertas para recreação das crianças e áreas verdes que ofereçam sombra. Também foi possível analisar as áreas necessárias para que cada atividade seja bem desenvolvida.

5.4 OS TERRENOS

O centro de Curitiba possui terrenos classificados dentro de quatro setores do zoneamento da cidade: Zona Central (ZC), Setor Especial Histórico Subsetor 1 (SEH), Zona Residencial 4 (ZR-4) e Setor Estrutural (SE), como mostrado na figura a seguir (FIGURA 99).

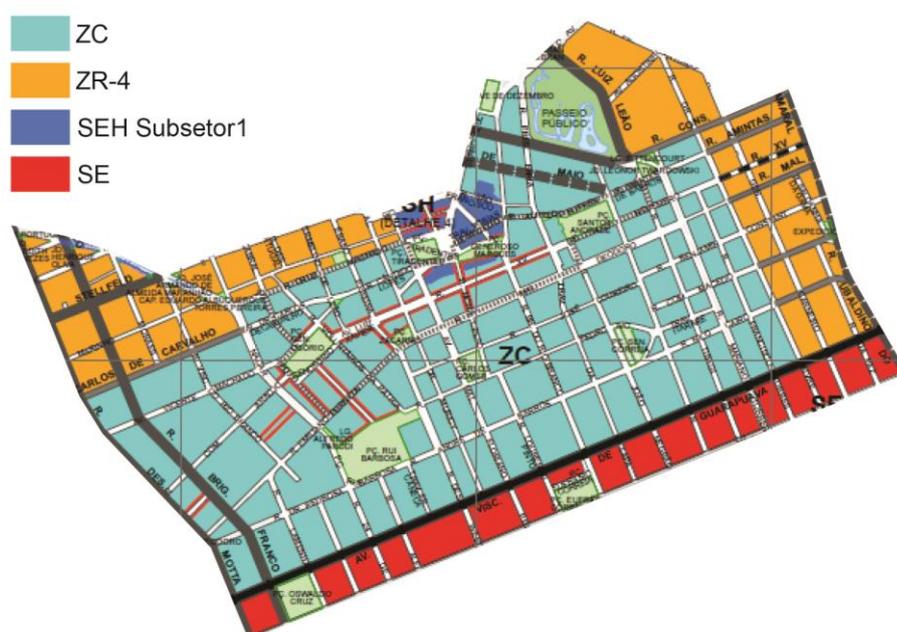


FIGURA 99 – Zoneamento do centro de Curitiba.
FONTE: Adaptado de IPPUC (2015).

Conforme apresentado no capítulo seguinte, Diretrizes Gerais do projeto, o CMEI que será projetado terá uma área construída de aproximadamente 1.584 m². Porém, o coeficiente de aproveitamento da maioria dos terrenos do bairro é igual a cinco (ZC), o que dificulta a realização de um empreendimento que utilize menos do que essa área. Todavia, ao crer ser possível a implantação de um CMEI no centro somente nos terrenos com menores coeficientes de aproveitamento, como na ZR-4, que possui coeficiente de aproveitamento igual a dois, ou dentro do SEH, com coeficiente de aproveitamento igual a 2,6, uma parcela da população do bairro não será atendida pelo equipamento (considerando o raio máximo de abrangência do equipamento igual a 300 m) (FIGURA 100).

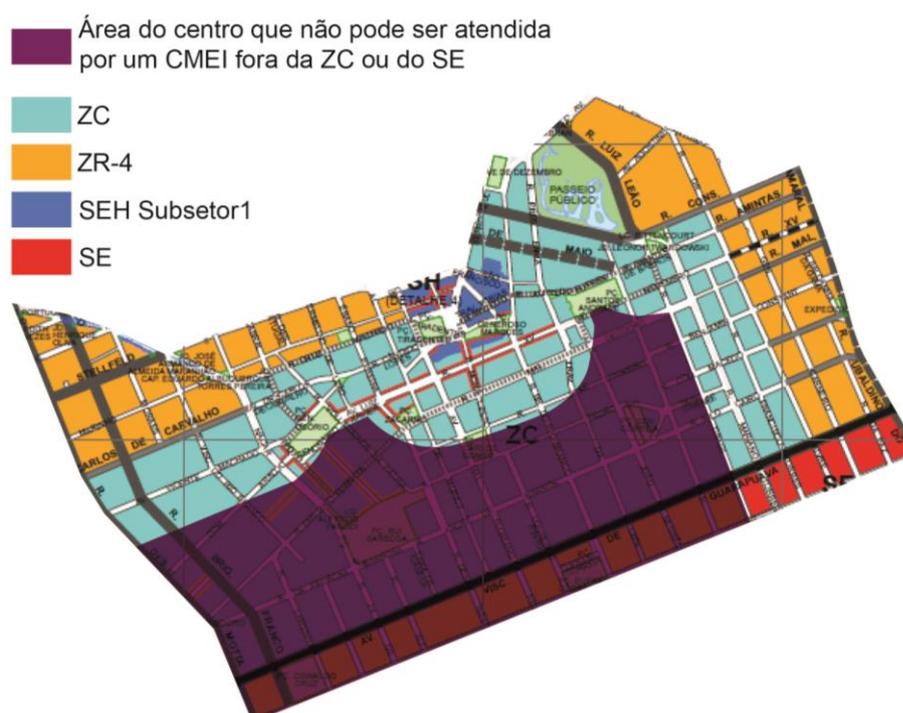


FIGURA 100 – Área do centro que não pode ser atendida por um CMEI fora da ZC ou do SE.
 FONTE: Adaptado de IPPUC (2015).

Por isso, são sugeridos a seguir dois terrenos para a implantação do CMEI no centro de Curitiba, um na ZC e outro na ZR-4.

5.4.1 Terreno na Praça Osório

O primeiro terreno escolhido para a implantação do CMEI está localizado na Praça Osório, atualmente funcionam no local um estacionamento da empresa Autopark e a loja de sucos Winner's (FIGURAS 101 e 102).



FIGURA 101 – Terreno, em amarelo, escolhido para implantação do CMEI (s/esc.).
 FONTE: Adaptado de IPPUC (2017).



FIGURA 102 – Fachada do terreno.
 FONTE: O autor (2017).

De acordo com o Zoneamento da Cidade (IPPUC, 2015), o lote está dentro da Zona Central (ZC) e também dentro do Anel Central do Sistema Viário (FIGURA 103).



FIGURA 103 – Terreno escolhido dentro do mapa de zoneamento da cidade (s/esc.).
 FONTE: Adaptado de IPPUC (2015).

O terreno possui 1.505,71 m², apresenta coeficiente de aproveitamento igual a cinco, com a taxa de ocupação máxima igual a 100%, no térreo e no primeiro pavimento, e 66% nos demais pavimentos. A edificação a ser construída deverá ter afastamento facultativo das divisas no térreo e no primeiro pavimento, e afastamento de 2 m nos demais pavimentos.

No lote à esquerda do escolhido, que está na esquina da Praça Osório com a Travessa Jesuíno Marcondes, existe uma casa histórica tombada que, de certa forma, protege a insolação do terreno, impedindo a construção de um edifício alto ao seu lado (FIGURA 104).

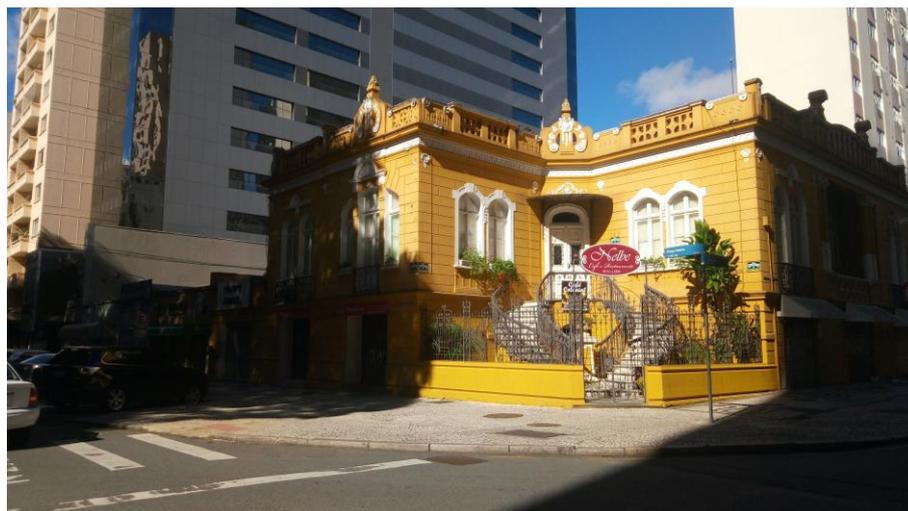


FIGURA 104 – Casa histórica no lote ao lado do escolhido.
FONTE: O autor (2017).

Entre os fatores que influenciaram na escolha do terreno estão:

- **Proximidade com a área verde da Praça Osório:** o que possibilita a extensão do equipamento para um espaço público existente na cidade. As crianças poderão usufruir da praça antes de entrarem e depois de saírem do CMEI, o espaço também incentiva a socialização entre os pais e a interação deles e das crianças com o ambiente público (FIGURA 105).

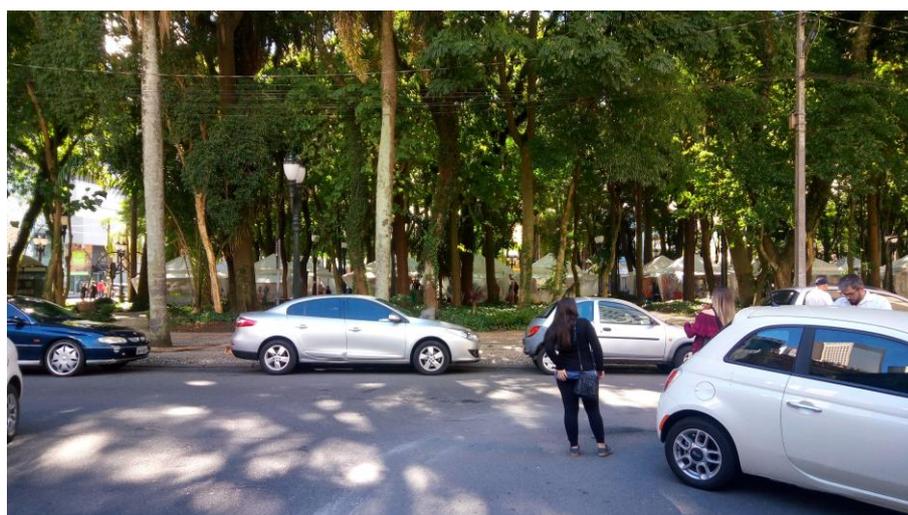


FIGURA 105– Vista da Praça Osório em frente ao terreno escolhido.
FONTE: O autor (2017).

- **Vias com trânsito calmo no entorno:** o que contribui para garantir a segurança das crianças nas proximidades do CMEI (FIGURAS 106 e 107).

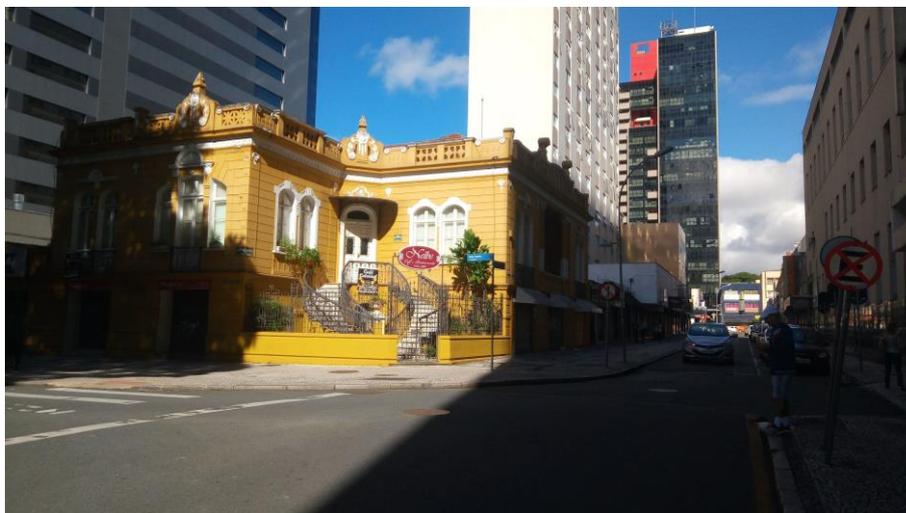


FIGURA 106 – Vista para a Travessa Jesuíno Marcondes.
FONTE: O autor (2017).



FIGURA 107 – Vista para rua em frente ao terreno.
FONTE: O autor (2017).

- **Proximidade com terminais de ônibus:** como a intenção é atender às crianças cujas mães trabalham no centro, é interessante que o CMEI esteja próximo ao ponto de ônibus que a mãe utiliza ou próximo ao local de trabalho dela (na melhor hipótese). O terreno escolhido está a duas quadras da Praça Rui Barbosa, um dos maiores terminais de ônibus da

cidade, que é servido por quarenta e quatro linhas. Também está próximo aos pontos das cinco linhas que param na Praça Osório.

- **Grande parte do terreno está no interior da quadra:** característica do lote que protege as crianças do contato com o público externo.

Infelizmente o estacionamento Autopark não autorizou o levantamento fotográfico no interior do terreno. As fotos a seguir (FIGURAS 108 e 109) foram feitas a partir do edifício da Universidade Positivo, que faz divisa com o lote.

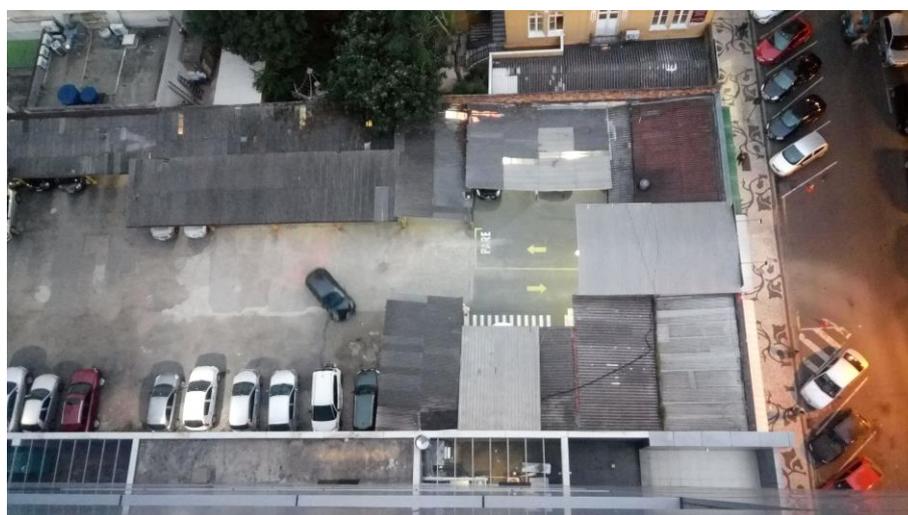


FIGURA 108 – Frente do lote vista de cima.
FONTE: O autor (2017).

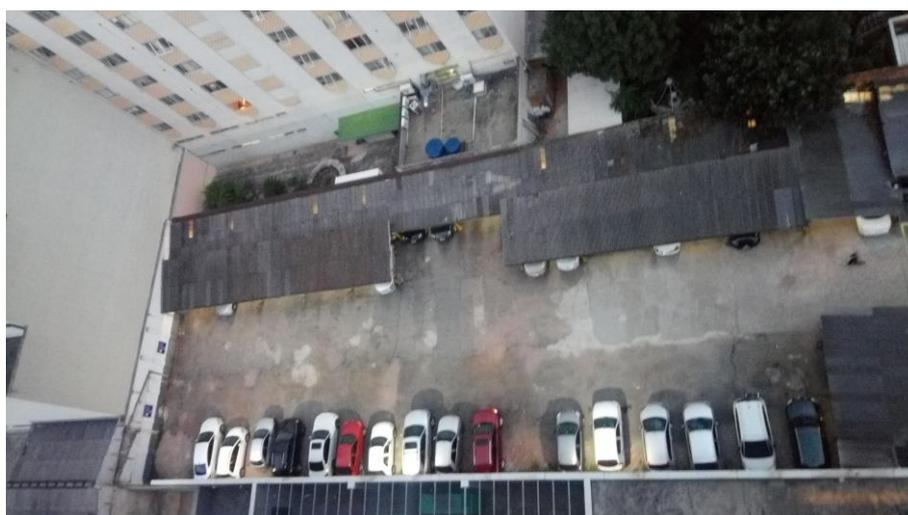


FIGURA 109 – Fundos do lote visto de cima.
FONTE: O autor (2017).

Com o coeficiente de aproveitamento igual a cinco é possível construir até 7.528,55 m² no terreno, o que dificulta a realização no local de um empreendimento que utilize menos do que essa área. Seria mais apropriado para o terreno a construção de um edifício híbrido que contivesse o CMEI em um de seus pavimentos.

5.4.2 Terreno na Travessa Monteiro Lobato

O segundo terreno escolhido para a implantação do CMEI está localizado na esquina da Travessa Monteiro Lobato com a Alameda Prudente de Moraes. Atualmente funciona no local um estacionamento (FIGURAS 110 e 111).



FIGURA 110 – Terreno, em amarelo, escolhido para implantação do CMEI (s/esc.).
FONTE: O autor (2017).



FIGURA 111 – Esquina do terreno escolhido.
FONTE: O autor (2017).

De acordo com o Zoneamento da Cidade (IPPUC, 2015), o lote está dentro da ZR-4 (FIGURA 112).

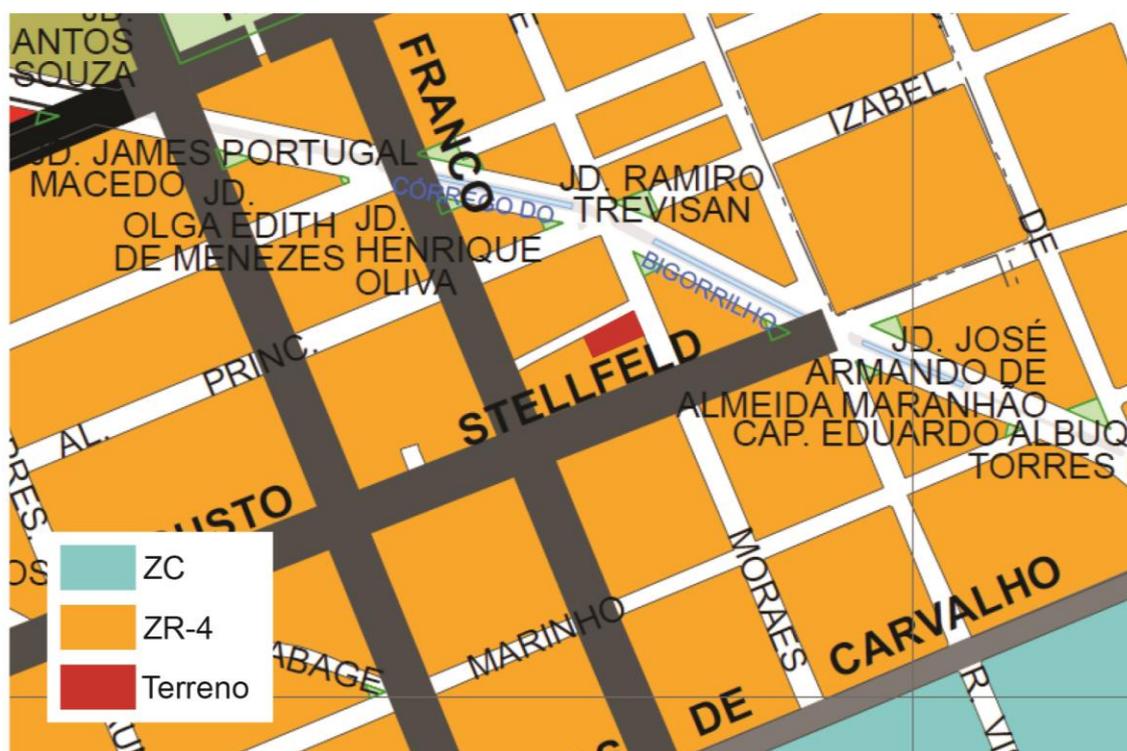


FIGURA 112 – Terreno escolhido dentro do mapa de zoneamento da cidade (s/esc.).
FONTE: Adaptado de IPPUC (2015).

O terreno possui 911,00 m² e como apresenta coeficiente de aproveitamento igual a 2, é possível construir nele até 1.822 m². A edificação deverá respeitar a taxa de ocupação de 50% e de permeabilidade de 25%. O afastamento das divisas do

lote é facultativo até dois pavimentos, e nos demais pavimentos deve ser igual à altura da edificação dividida por seis, atendendo o mínimo de 2,50 m (FIGURAS 113 e 114).



FIGURA 113 – Fachada do terreno na Alameda Prudente de Moraes.
FONTE: O autor (2017).



FIGURA 114 – Interior do terreno.
FONTE: O autor (2017).

Entre os fatores que influenciaram na escolha do terreno estão:

- **Entorno com baixo gabarito:** as edificações que fazem limites com o lote são agradáveis à escala humana e harmonizam com a escala do projeto do CMEI.

- **Vias com trânsito calmo no entorno:** o que contribui para garantir a segurança das crianças nas proximidades do CMEI.
- **Baixo coeficiente de aproveitamento:** o zoneamento permite a construção de uma área condizente com a que será utilizada no projeto do CMEI.

6 DIRETRIZES GERAIS DE PROJETO

Após a realização da pesquisa serão definidas, neste capítulo, as diretrizes gerais para o projeto do CMEI no centro de Curitiba. O projeto pretende atender até 150 crianças de 0 a 5 anos de idade, em período integral ou meio período. Embora esteja presente a consciência da importância de se considerar as teorias pedagógicas, o projeto não se restringerá a um modelo específico de concepção de espaço concebido por elas.

O CMEI deverá apresentar boas soluções para a educação infantil considerando o aprendizado da criança em geral, estimular o desenvolvimento intelectual e físico das crianças e ser uma edificação agradável onde elas passarão um longo período do dia. Deverá também se integrar ao entorno e interagir com o espaço público estimulando seu uso.

Quanto à estrutura, será feito o emprego adequado de técnicas e de materiais de construção, que valorizem costumes locais e tenham enfoque na sustentabilidade, o projeto também deverá responder adequadamente aos parâmetros ambientais de Curitiba (configuração e formato). Observa-se que os dois terrenos sugeridos já possuem a infra-estrutura necessária para a implantação do equipamento (saneamento básico, de rede elétrica, rede telefônica e de transporte coletivo).

6.1 PROGRAMA DE NECESSIDADES E PRÉ-DIMENSIONAMENTO

O programa do CMEI divide-se basicamente em cinco setores:

1. Setor de aula/atividades para as crianças;
2. Setor para atividades externas;
3. Setor para a alimentação;
4. Setor para serviços administrativos e pedagógicos;
5. Setor para serviços gerais.

6.1.1 Setor de aula/atividades para as crianças

A sala de aula é reconhecida como o lugar central da atividade educativa, serão projetadas no CMEI quatro salas, uma para cada ano de idade das crianças (2, 3, 4 e 5 anos), sendo que no berçário ficarão os bebês de até 1 ano de idade.

Pretende-se com o projeto do CMEI estimular a interação entre as crianças de diferentes idades. Para isso, serão projetados nele ambientes amplos para o uso comum, como os existentes nos correlatos estudados, que poderão ser: um estúdio, um ateliê, uma biblioteca e um parquinho interno, (como o *playroom* do jardim de infância Hanazono e a caverna da creche Rãã).

Nesse setor também está o berçário e os ambientes anexos a ele (lactário, instalações sanitárias e local para amamentação), e os banheiros para as crianças, que devem ser projetados de acordo com a escala delas.

A área de entrada do CMEI é um espaço de transição, e deverá acolher as crianças. Uma pequena área deverá ser reservada para o descanso delas, segundo o estudado nos correlatos 12 m² são suficientes para esse ambiente.

SETOR DE AULA/ATIVIDADES PARA AS CRIANÇAS	
ESPAÇO	ÁREA
Salas de aula (4x50 m ²)	200 m ²
Estúdio	200 m ²
Ateliê	60 m ²
Parquinho interno	10 m ²
Biblioteca	20 m ²
Berçário	50 m ²
Lactário	12 m ²
Área para amamentação	10 m ²
Banheiro para as crianças	60 m ²
Instalações sanitárias do berçário	15 m ²
Área para descanso	12 m ²

Área de entrada	30 m ²
TOTAL	679 m²

QUADRO 1 – Quadro de áreas do setor de aula/atividades para as crianças.

6.1.2 Setor para atividades externas

A escolha do terreno definirá as possibilidades para a área externa. No terreno da ZC todo o térreo pode ser edificado, já no da ZR-4, a taxa de ocupação é igual a 50%, o que garante 455,5 m² de área externa no térreo. Outro fator limitante para essa área no térreo, além do zoneamento, é a presença de um estacionamento para os funcionários.

A área para atividades poderá ser elevada, como o terraço no segundo pavimento do jardim de infância Hakusui, não sendo necessariamente gramada e arborizada.

SETOR PARA ATIVIDADES EXTERNAS	
ESPAÇO	ÁREA
Área externa térrea	350 m ²
Área externa elevada	350 m ²
TOTAL	700 m²

QUADRO 2 – Quadro de áreas do setor para atividades externas.

6.1.3 Setor para a alimentação

Este setor engloba a cozinha e dois refeitórios, um para os alunos e outro para os funcionários. A princípio, não funcionará no CMEI uma cozinha industrial, o preparo das principais refeições das crianças será terceirizado e na cozinha serão preparados apenas os lanches feitos com alimentos específicos (frutas, sucos e bolos), seguindo os moldes dos CMEIs existentes na cidade.

SETOR PARA ALIMENTAÇÃO	
ESPAÇO	ÁREA
Cozinha	30 m ²
Refeitório dos alunos	100 m ²
Refeitório dos funcionários	20 m ²
TOTAL	150 m²

QUADRO 3 – Quadro de áreas do setor para alimentação.

6.1.4 Setor para serviços administrativos e pedagógicos

Este setor inclui os ambientes para serviços administrativos: secretaria, sala dos professores, sala da direção, sala da coordenação pedagógica, almoxarifado e banheiro para os funcionários. São ambientes que possuem um fluxo diferenciado do resto da escola por não terem o trânsito das crianças, e permitirem o acesso dos pais e funcionários terceirizados.

SETOR PARA SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS E PEDAGÓGICOS	
ESPAÇO	ÁREA
Secretaria	10 m ²
Sala dos professores	16 m ²
Sala da direção	5 m ²
Sala da coordenação pedagógica	5 m ²
Almoxarifado	10 m ²
TOTAL	46 m²

QUADRO 4 – Quadro de áreas do setor para serviços administrativos e pedagógicos.

6.1.5 Setor para serviços gerais

O setor para serviços gerais engloba as áreas das atividades de manutenção do CMEI, que acontecem nos seguintes espaços: área de serviço, área para o lixo, depósito geral e banheiro/vestiário dos funcionários

SETOR PARA SERVIÇOS GERAIS	
ESPAÇO	ÁREA
Área de serviço	15 m ²
Área para o lixo	6 m ²
Depósito geral	6 m ²
Banheiro/vestiário para os funcionários	15 m ²
TOTAL	42 m²

QUADRO 5 – Quadro de áreas do setor para serviços gerais.

6.1.6 Diagrama

Avalia-se que o projeto do CMEI terá aproximadamente 1.267 m² de área dividida entre os setores definidos anteriormente, a ela é acrescido 25% do total, que será destinado à circulação, e o resultado é de aproximadamente 1.584 m² de área construída.

A partir da setorização do CMEI foi feito um diagrama com aspectos gerais do projeto, com indicações dos fluxos e áreas proporcionais, prevendo-se que a edificação poderá ter dois pavimentos (FIGURAS 115 e 116).

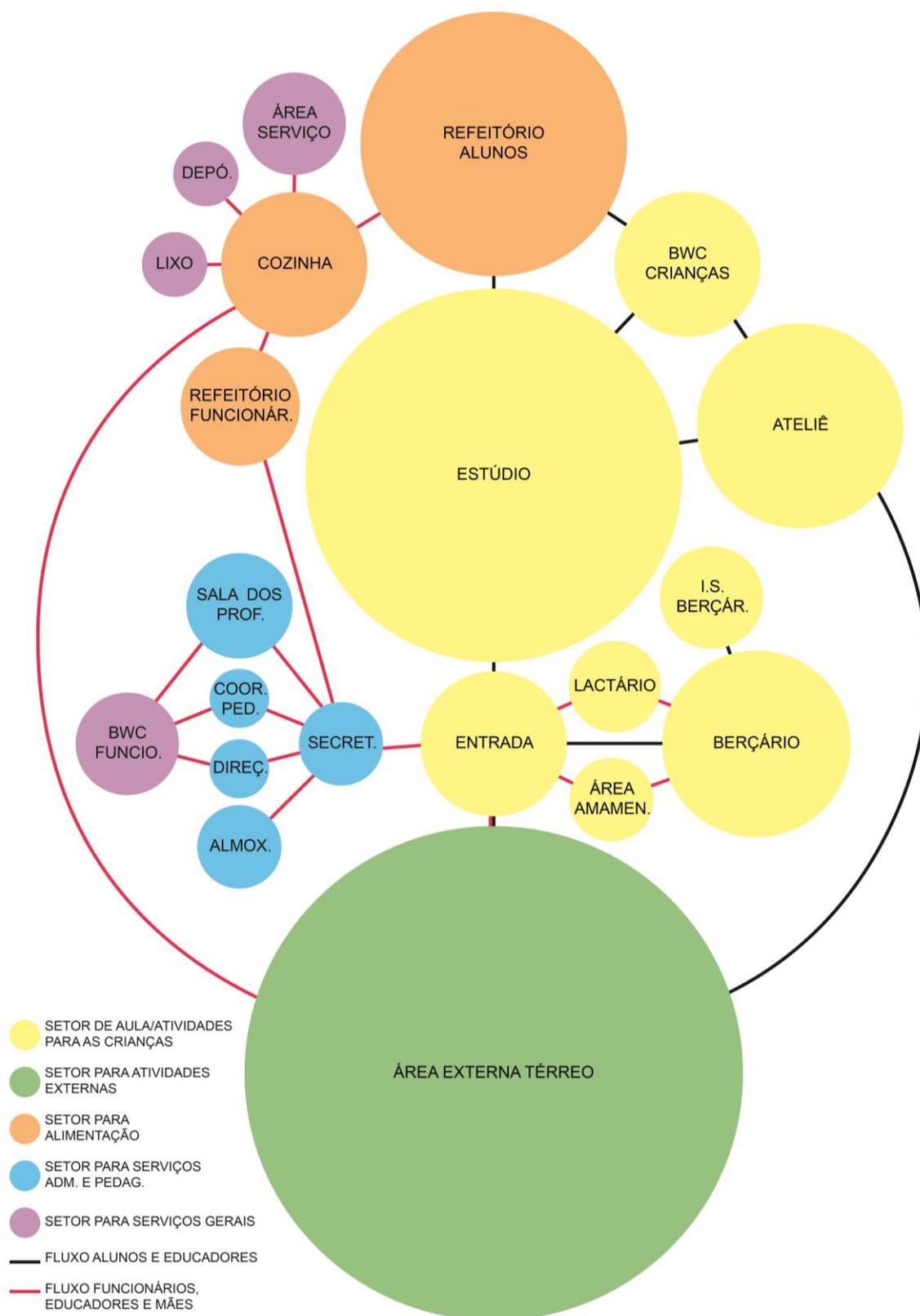


FIGURA 115 – Diagrama do piso térreo.
 FONTE: O autor (2017).

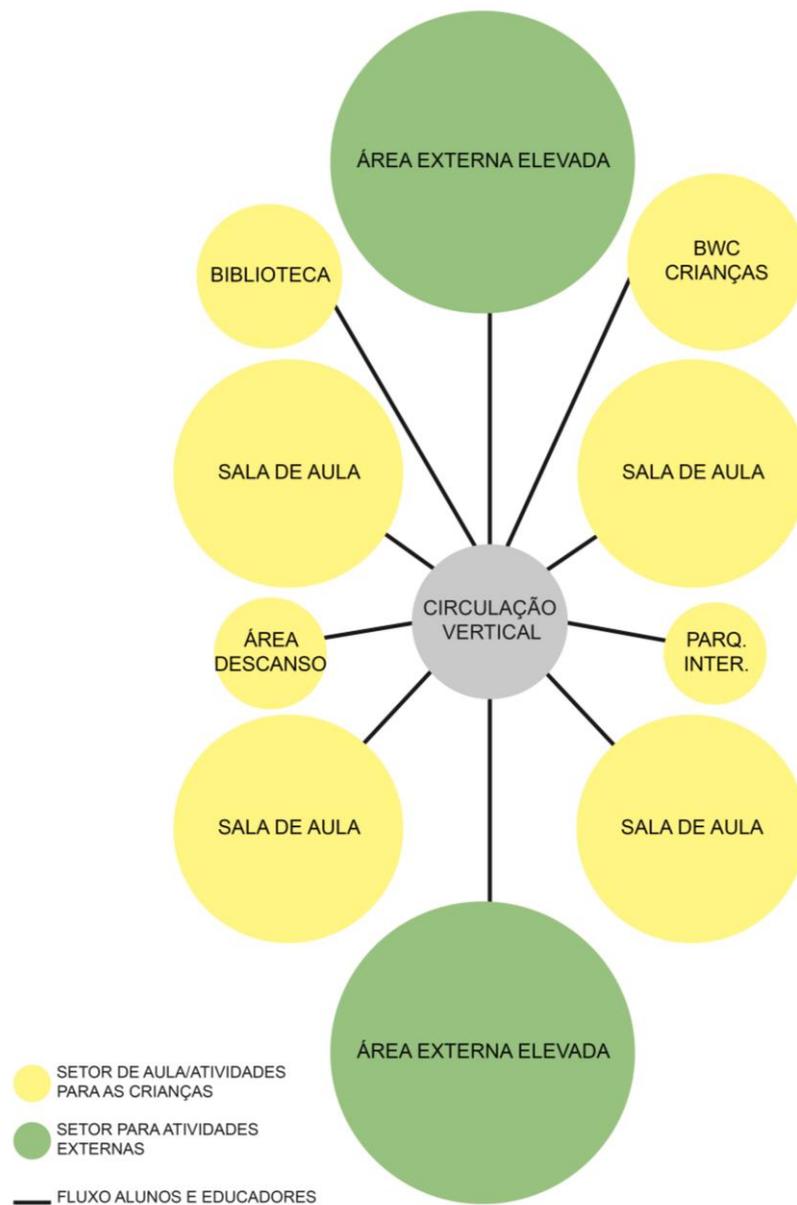


FIGURA 116 – Diagrama do piso superior.
FONTE: O autor (2017).

CONCLUSÃO

Nesta pesquisa nota-se a importância dada por estudiosos ao desenvolvimento humano durante a primeira infância. Em vários países essa importância é reconhecida e neles a qualidade da arquitetura criada para os jardins de infância é um reflexo disso. Infelizmente no Brasil a educação infantil pública ainda não conta com a infra-estrutura e investimentos necessários para atender adequadamente às crianças e em Curitiba os CMEIs existentes deixam muito a desejar.

Os conhecimentos aprendidos nessa pesquisa sobre a infância e a percepção do espaço nessa etapa da vida, serão considerados na etapa seguinte da monografia. O estudo de correlatos, assim como o estudo de caso, foi crucial para as definições das diretrizes projetuais e para percepção de como os jardins de infância devem ser projetados com qualidade espacial, tátil e plasticidade. A legislação existente sobre o tema também será respeitada no projeto do CMEI.

Conclui-se que esta monografia contém a base teórica necessária para o desenvolvimento do projeto do CMEI no centro de Curitiba, e para a apresentação de soluções arquitetônicas adequadas ao uso das crianças e seu desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

- ARCE, A. **Lina, uma criança exemplar!** Friedrich Froebel e a pedagogia dos jardins-de-infância. *Revista Brasileira de Educação*, n. 20, 2002, p. 107-120. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n20/n20a09.pdf>>. Acesso em: 16 abr. 2017.
- AUDET, M. A Pedagogia Freinet. In. GAUTHIER, C. e TARDIF, M. (Orgs.). **A pedagogia**: teorias e práticas da Antiguidade aos nossos dias. Petrópolis: Vozes, 2010. p. 253-269.
- BLOWER, H. C. S. **O lugar do Ambiente na Educação Infantil**: Estudo de Caso na Creche Doutor Paulo Niemeyer. Rio de Janeiro: FAU/UFRJ, 2008.
- DUBUC, B. Maria Montessor: a criança e sua educação. In. GAUTHIER, C. e TARDIF, M. (Orgs.). **A pedagogia**: teorias e práticas da Antiguidade aos nossos dias. Petrópolis: Vozes, 2010. p. 203-225.
- FRAGO, A. V.; ESCOLANO, A. **Currículo, espaço e subjetividade**: a arquitetura como programa. 2 Ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.
- FORNEIRO, L. I. A organização dos espaços na educação infantil. In. ZABALZA, M. A. (Orgs.). **Qualidade em educação infantil**. Porto Alegre: Artmed, 1998. p. 229-282.
- FREUD, S. **Totem e Tabu e outros trabalhos** (1913-1914). Vol. XIII. Rio de Janeiro: Imago, 1996.
- GAUTHIER, C. O século XVII e o problema do método no ensino ou o nascimento da pedagogia. In. GAUTHIER, C. e TARDIF, M. (Orgs.). **A pedagogia**: teorias e práticas da Antiguidade aos nossos dias. Petrópolis: Vozes, 2010. p. 121-148.
- GADENS, L. N. **O processo de degradação física das áreas centrais e sua relação com a dinâmica urbana**: estudo de caso em Curitiba. 150 f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana, do Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2010. Disponível em: < <http://livros01.livrosgratis.com.br/cp140499.pdf>>. Acesso em 22 mar. 2017.
- GOUVÊA, L. A. **Biocidade**: conceitos e critérios para um desenho ambiental urbano, em localidades de clima tropical de planalto. São Paulo: Nobel, 2002.
- HECKMAN, J. Ênfase em testes empobrece a qualidade da educação, diz Nobel **Folha de São Paulo**, São Paulo, 17 out. 2011. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/saber/sb1710201104.htm>>. Acesso em: 17 abr. 2017.
- HECKMAN, J. Schools, Skills, and Synapses. **Economic Inquiry**. Vol. 46, n. 3, July 2008, 289–324. Disponível em <http://jenni.uchicago.edu/papers/Heckman_2008_EI_v46_n3.pdf>. Acesso em 22 abr. 2017.

HORN, M. G. S. **Sabores, cores, sons, aromas**: a organização dos espaços na educação infantil. Porto Alegre: ArtMed, 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Aspectos dos cuidados das crianças de menos de 4 anos de idade**: 2015. Coordenação de Trabalho e Rendimento. – Rio de Janeiro: IBGE, 2017.62p.

INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CURITIBA (IPPUC). **Nosso Bairro**: Centro. Lucimara Wons, (Coord.). Curitiba, IPPUC, 2015. 1 folheto. Disponível em: <<http://www.ippuc.org.br/nossobairro/anexos/01-Centro.pdf>>. Acesso em 22 mar. 2017.

LEGENDRE, M. F. Jean Piaget e o construtivismo na educação. In. GAUTHIER, C. e TARDIF, M. (Orgs.). **A pedagogia**: teorias e práticas da Antiguidade aos nossos dias. Petrópolis: Vozes, 2010. p. 425-445.

MANTAGUTE, E. I. I. **Educar a infância: estudo sobre as primeiras creches públicas da rede municipal de educação de Curitiba (1977-1986)**. 135 f. Dissertação (Mestrado em Educação) Setor de Educação. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2009.

MARTINEAU, S. Jean-Jacques Rousseau: o Copérnico da Pedagogia. In. GAUTHIER, C. e TARDIF, M. (Orgs.). **A pedagogia**: teorias e práticas da Antiguidade aos nossos dias. Petrópolis: Vozes, 2010. p. 149-172.

MARTINS, R. C. **A organização do espaço na educação infantil: o que contam as crianças?** 166f. Dissertação (Mestrado em Educação) Setor de Educação. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.

MILAN, P. Quase metade dos bairros de Curitiba não tem creche pública. **Gazeta do Povo**, Curitiba, 21 jun. 2010. Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br/vida-e-cidadania/quase-metade-dos-bairros-de-curitiba-nao-tem-creche-publica-1ck0zdgriobndgldd7tbvz9q>>. Acesso em: 21 abr. 2017.

NUNES, M. F. R. et al. **Educação infantil no Brasil**: primeira etapa de educação básica. Brasília: UNESCO, Ministério da Educação/ Secretaria de Educação Básica, Fundação Orsa, 2011. Disponível em <<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002144/214418por.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2017.

SANTOS, M. L. A vida na sala de aula freinetiana. In. ELIAS, M. C. (Orgs.). **Pedagogia Freinet**: teoria e prática. Campinas: Papirus, 1996.

SIMÕES JUNIOR, J. G. **Revitalização de centros urbanos**. Revista Pólis, v.19, 1994. Disponível em: <<http://www.polis.org.br/uploads/1103/1103.pdf>>. Acesso em 1 abr. 2017.

VAZ, J. C. **Vida nova para o centro das cidades**. Publicado originalmente como Dicas nº 31.1995. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.abong.org.br/bitstream/handle/11465/1369/316.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 1 abr. 2017.

VIDAL, A. A. C. **Memória da Rede Municipal de Ensino de Curitiba - 1963 a 1982.** Boletim Casa Romário Martins. Boletim Informativo. Vol. 30, n. 133. Curitiba: Fundação Cultural de Curitiba, 2007. Disponível em <<http://www.educacao.curitiba.pr.gov.br/conteudo/livro-i/5335>>. Acesso em: 1 abr. 2017.

VIDAL, A. A. C. **Memória da Rede Municipal de Ensino de Curitiba - 1983 a 1998.** Boletim Casa Romário Martins. Boletim Informativo. Vol. 33, n. 143. Curitiba: Fundação Cultural de Curitiba, 2010. Disponível em <<http://www.educacao.curitiba.pr.gov.br/conteudo/livro-ii/5336>>. Acesso em: 1 abr. 2017.

SITIOS DE INTERNET

Amager Children's Culture House. Disponível em: <<http://www.dortemandrup.dk/work/amager-childrens-culture-house>>. Acesso em: 6 maio 2017.

Berçário e Jardim de Infância Hanazono / HIBINOSEKKEI + Youji no Shiro. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/774261/bercario-e-jardim-de-infancia-hanazono-hibi-nosekkei-plus-youji-no-shiro>>. Acesso em: 25 abr. 2017.

Centros de Educação Infantil Conveniados (CEI). Disponível em: <<http://www.educacao.curitiba.pr.gov.br/conteudo/centros-de-educacao-infantil-conveniados-cei/5809>>. Acesso em: 18 mar. 2017.

Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI) Disponível em: <<http://www.curitiba.pr.gov.br/servicos/cidadao/centros-municipais-de-educacao-infantil/33>>. Acesso em: 16 abr. 2017.

Creche Råå / Dorte Mandrup. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/801881/creche-raa-dorte-mandrup>>. Acesso em: 1 maio 2017.

Day-care Centre, Skanderborggade. Disponível em: <<http://www.dortemandrup.dk/work/day-care-centre-skanderborggade>>. Acesso em: 6 maio 2017.

Dorte Mandrup. Disponível em: <https://en.wikipedia.org/wiki/Dorte_Mandrup>. Acesso em: 12 maio 2017.

Estrutura - Vereadora Nely Almeida, Centro Municipal de Educação Infantil. Disponível em: <<http://www.educacao.curitiba.pr.gov.br/conteudo/estrutura-vereadora-nely-almeida-centro-municipal-de-educacao-infantil-/3454>>. Acesso em: 22 mar. 2017.

Folded roof landscape: Day care centre by dorte mandrup arkitekter. Disponível em: <<http://www.detail-online.com/article/folded-roof-landscape-day-care-centre-by-dorte-mandrup-arkitekter-16831/>>. Acesso em: 20 maio 2017.

Freinetschool De Vlindertuin. Disponível em: <<http://www.freinetschoollille.be/2017/03/26/een-koe-hoe-komt-ze-aan-melk-drinkt-een-koe-melk/dscn0739/>>. Acesso em 31 maio 2017.

Freinetschool De Vlindertuin. Disponível em: <<http://www.freinetschoollille.be/2017/03/26/een-koe-hoe-komt-ze-aan-melk-drinkt-een-koe-melk/dsc09767/>>. Acesso em 31 maio 2017.

Freinetschool De Vlindertuin. Disponível em: <<http://www.freinetschoollille.be/2017/03/26/een-koe-hoe-komt-ze-aan-melk-drinkt-een-koe-melk/dscn0967/>>. Acesso em 31 maio 2017.

Freinetschool De Vlindertuin. Disponível em: <<http://www.freinetschoollille.be/2017/03/26/een-koe-hoe-komt-ze-aan-melk-drinkt-een-koe-melk/dscn0684/>>. Acesso em 31 maio 2017.

Hakusui nursery school. Disponível em: <<https://architectureprize.com/winners-2016/winner.php?id=2736&count=4&mode=>>>. Acesso em: 12 maio 2017.

Hakusui nursery school. Disponível em: <<http://ykdw.org/works/hakusui-nursery-school/>>. Acesso em: 6 maio 2017.

História do IPPUC. Disponível em: <<http://www.ippuc.org.br/mostrarpagina.php?pagina=240&idioma=1&titulo=&teste=>>>. Acesso em: 15 abr. 2017.

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/guest/resultados-e-resumos>>. Acesso em: 21 abr. 2017.

Jardim de Infância Hakusui / Yamazaki Kentaro Design Workshop. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/772115/jardim-de-infancia-hakusui-yamazaki-kentaro-design-workshop>>. Acesso em: 21 abr. 2017.

Primo Montessori Kindergarten English/Chinese - French/Chineses bilingual classes Disponível em: <<http://www.expatrie.com/uploadfile/2014/0916/9bb005159d398ecc24a1856c4d7f2fae.jpg>>. Acesso em: 31 maio 2017.

Råå Preschool. Disponível em: <<http://www.dortemandrup.dk/work/raa-preschool>>. Acesso em: 6 maio 2017.

Saint Mary's Hall. Disponível em: <http://www.smhall.org/uploaded/Campus_Map/photos/Lower_School/M_K5_FINAL.jpg>. Acesso em: 31 maio 2017.

Sistema viário organizou a cidade e induziu o desenvolvimento de Curitiba. Disponível em: <<http://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/sistema-viario-organizou-a-cidade-e-induziu-o-desenvolvimento-de-curitiba/37925>>. Acesso em: 16 abr. 2017.

The wooden nursery school by Dorte Mandrup Arkitekter wins Träpriset 2016. Disponível em: <<http://www.materialicasa.com/mc-en/news/raa-day-care-center-by-dorte-mandrup-arkitekter-wins-trapriset-2016/>>. Acesso em: 14 maio 2017.

Waldorfkindergarten. Disponível em: <<http://www.holzbau-in-nrw.de/kindertagesstaette/waldorfkindergarten>>. Acesso em: 31 maio 2017.

Waldorf Kindergarten - L'école maternelle internationale. Disponível em: <http://waldorf-kindergarten.org/wp-content/uploads/IMG_5259.jpg>. Acesso em: 31 maio 2017.

Yamazaki Kentaro Design Workshop. Disponível em: <<http://ykdw.org/>>. Acesso em: 6 maio 2017.

LEGISLAÇÃO

BRASIL. Lei n. 9.394, 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**. Brasília, 23 dez. 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**. V. 1, 2 e 3. Brasília, 1998.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer n. 04/2000. **Diretrizes Operacionais para a Educação Infantil**. MEC: Brasília, DF, 2000.

BRASIL. Lei n. 10.172, 9 de janeiro de 2001. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, 10 jan. 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Parâmetros Básicos de infra-estrutura para instituições de educação infantil**. Brasília, DF: MEC/SEB, 2006a.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Parâmetros Básicos de infra-estrutura para instituições de educação infantil**: Encarte 1. Brasília, DF: MEC/SEB, 2006a.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil**: v. 1 e 2. Brasília, DF: MEC/SEB, 2006a.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Política Nacional de Educação Infantil**: pelo direito das crianças de zero a seis anos à educação. Brasília, DF: MEC/SEB, 2006b.

BRASIL. Ministério da Educação. **Critérios para um atendimento em creches que respeite os direitos fundamentais das crianças**. Brasília, DF, 2009a.

BRASIL. Resolução 05/2009. Aprovado em 17 de dezembro de 2009. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Brasília, 2009b.

BRASIL. **Indicadores da Qualidade na Educação Infantil** / Ministério da Educação/Secretaria da Educação Básica – Brasília: MEC/SEB, 2009c.

CURITIBA. Decreto n. 55. **Altera a nomenclatura de creche municipal para centro municipal de educação infantil, na secretaria municipal da criança.** Curitiba, 2001. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/pr/c/curitiba/decreto/2001/5/55/decreto-n-55-2001-altera-a-nomenclatura-de-creche-municipal-para-centro-municipal-de-educacao-infantil-na-secretaria->>. Acesso em: 5 abr. 2017.

CURITIBA. Secretaria de Estado da Educação. **Orientações para (Re)elaboração, Implementação e Avaliação de Proposta Pedagógica na Educação Infantil.** Curitiba, 2006a.

CURITIBA. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal da Educação. **Diretrizes Curriculares para a Educação Municipal de Curitiba.** v. 2. Educação Infantil. Curitiba, 2006b.

CURITIBA. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Educação. **Parâmetros e Indicadores de Qualidade para os Centros Municipais de Educação Infantil.** Curitiba, 2009.

PARANÁ. Deliberação n. 003/99. **Dispõe sobre normas para Educação Infantil no Sistema Estadual de Ensino do Paraná.** Curitiba, 1999. Disponível em: <<http://www.crianca.mppr.mp.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=929>>. Acesso em: 5 abr. 2017.

PARANÁ. Deliberação n. 02/05. **Normas e Princípios para a Educação Infantil no Sistema de Ensino do Paraná.** Curitiba, 2005a.

PARANÁ. Resolução n. 0162/05. **Institui a norma técnica sanitária para Centros de Educação Infantil no Estado do Paraná.** Curitiba, 2005b.