



O papel da arquitetura na aprendizagem: uma proposta para o CMEI Professor Paulo Rosas



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO

LUANNA EVELYN RODRIGUES DE OLIVEIRA

O PAPEL DA ARQUITETURA NA APRENDIZAGEM:
uma proposta para o CMEI Professor Paulo Rosas

RECIFE
2023

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO
ARQUITETURA E URBANISMO

LUANNA EVELYN RODRIGUES DE OLIVEIRA

O PAPEL DA ARQUITETURA NA APRENDIZAGEM:
uma proposta para o CMEI Professor Paulo Rosas

TCC apresentado ao Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Artes e Comunicação, como requisito para a obtenção do título de bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientação: Maria de Jesus de Britto Leite

RECIFE
2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Oliveira, Luanna Evelyn Rodrigues de.
O papel da arquitetura na aprendizagem: uma proposta para o CMEI
Professor Paulo Rosas / Luanna Evelyn Rodrigues de Oliveira. - Recife, 2023.
110 : il.

Orientador(a): Maria de Jesus de Britto Leite
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de
Pernambuco, Centro de Artes e Comunicação, Arquitetura e Urbanismo -
Bacharelado, 2023.

1. Escola. 2. Educação. 3. Arquitetura. 4. Espaço. 5. Reggio Emilia. I. Leite,
Maria de Jesus de Britto. (Orientação). II. Título.

720 CDD (22.ed.)

Dedico à Vovó Judith.

Agradecimentos

Primeiramente agradeço à Deus, por me dado vida e guiado os meus caminhos até à arquitetura. Acredito que antes mesmo de estar em meu coração cursar Arquitetura e Urbanismo, Ele já sabia.

Agradeço aos meus pais, Aurinete e Marcos, por ter me apoiado desde sempre a seguir meus sonhos, aos meus irmãos, Alessandro e Elisa, que sempre se juntaram a mim nas noites sem dormir, para a realização dos SEG NOS e CODAS, durante os cinco anos letivos. Eu amo vocês!

Agradeço aos meus orientadores, o professor Fernando Moreira que iniciou comigo essa jornada do Trabalho de Conclusão e a professora Maria de Jesus, a Juju, que teve pré-disposição e me abraçou na metade da monografia.

Não poderia deixar de fora meus dois melhores amigos que arquitetura me deu, Hadassa Ramos e Márcio Campelo, que são minha família. Estendo também meu obrigada ao Ge Unificado e ao Ge de Meninas, que me acolheram e tiveram paciência comigo e com minhas ideias, amei ter vivenciado cada experiência com vocês.

Agradeço à Thaís Gonçalves, Carla Cassiane, Shayane Côrreia e Aline Ferreira que, cada uma de sua forma, me auxiliarem na realização do TCC.

Porque sou eu que conheço os planos que tenho para vocês", diz o Senhor, "planos de fazê-los prosperar e não de lhes causar dano, planos de dar-lhes esperança e um futuro.

Jeremias 29:11

"O arquiteto é um educador, e seu ensinamento transmite-se através das formas que ele concebeu e que constituem o entorno da criança, desde a sua mais tenra idade." (...)
(FRAGO, 2001, p. 75).

RESUMO

A educação passou por várias inovações ao longo do tempo, porém na arquitetura escolar, essas transformações têm se apresentado de forma sutil. Os espaços escolares não refletem as necessidades dos alunos e devido à padronização, as escolas vem se tornando locais pouco atrativos, impedindo a facilidade no aprendizado dos alunos. A fim de compreender o papel da arquitetura na aprendizagem, este trabalho tem como intenção explorar, ao longo dos séculos, os espaços físicos escolares como um reflexo do seu tempo histórico. Investigando, uma abordagem pedagógica denominada Reggio Emilia, iniciada no ano de 1960, que surge na Itália e se torna referência em ensino da primeira infância, elevando o espaço como terceiro educador. Dentre outras pedagogias, foi desenvolvido um estudo sobre como essa teoria se apropria da arquitetura e a usa como mediadora no processo de ensino infantil, analisando como são os espaços físicos das escolas em Reggio Emilia. Como estudo de caso, foi selecionada uma experiência no contexto pernambucano. A escola em questão, foi o CMEI Professor Paulo Rosas, localizado no bairro da Várzea-PE. O Centro Infantil, que é referência no estado, se inspira nas teorias do suíço Loris Malaguzzi, fundador da Reggio Emilia; contudo, por mais que exista essa proposta no ensino, a tipologia do CMEI não se apropria da proposta reggiana, limitando a experiência dos alunos e professores. Dessa forma, nosso objetivo final é projetar um novo espaço arquitetônico para o CMEI, que por sua vez abrace os conceitos pedagógicos de Reggio Emilia, traga liberdade para os educadores fazerem as atividades que desejem e facilite a aprendizagem das crianças.

Palavras-chave: espaço; educação; Reggio Emilia.

ABSTRACT

Education has undergone several innovations over time, but in school architecture, these transformations have been presented in a subtle way. The school spaces do not reflect the students' needs and due to the standardization, have become unattractive places, preventing the ease of learning of the students. In order to understand the role of architecture in learning, this paper intends to explore, throughout the centuries, the school physical spaces as a reflection of its historical time. Investigating, a pedagogical approach called Reggio Emilia, started in the year 1960, which emerged in Italy and became a reference in early childhood education, raising the space as a third educator. Among other pedagogies, a study was developed on how this theory appropriates architecture and uses it as a mediator in the process of early childhood education, analyzing how the physical spaces of schools in Reggio Emilia are. As a case study, an experience in the Pernambuco state context was selected. The school in question was the CMEI Professor Paulo Rosas, located in the district of Várzea-PE. The Kindergarten, which is a reference in the state, is inspired by the theories of the Swiss Loris Malaguzzi, founder of Reggio Emilia; however, even though this proposal exists in teaching, the typology of the CMEI does not appropriate the Reggio proposal, limiting the experience of students and teachers. Thus, our final goal is to design a new architectural space for the CMEI, which in turn embraces the pedagogical concepts of Reggio Emilia, brings freedom for educators to do the activities they wish and facilitates children's learning.

Keywords: space; education; Reggio Emilia

Introdução - p.11

1

Espaço e Aprendizagem: uma relação - p.14

1.1 Um espaço apropriado para o ensino - p. 18

1.2 A perspectiva espacial das teorias pedagógicas - p. 27

2

Uma perspectiva inovadora do Espaço - p. 35

2.1 Contexto Histórico - p. 36

2.2 Filosofia de Ensino - p. 39

2.3 O espaço com terceiro Educador - P. 42

2.3.1 O espaço como um elemento essencial da metodologia educacional - p. 43

2.3.2 O espaço arquitetônico planejado - p. 44

2.3.3 O espaço maior em torno da escola, da cidade e além - p. 45

2.3.4 O espaço hospitaleiro como um reflexo das camadas de cultura - p. 47

2.3.5 Espaço social, espaço individual e espaço aparentemente marginal - p. 48

2.3.6. Espaço apropriado para diferentes idades e níveis de desenvolvimento - p. 49

3

2.3.7 Espaço organizado, espaço ativo e espaço particular - p.50

2.3.8 O espaço que documenta - p. 51

2.4 Outros aspectos espaciais - p.52

O espaço físico da escola Reggio Emilia - p.55

3.1 O espaço físico - p. 58

3.1.1 O hall - p.60

3.1.2 A piazza - p.61

3.1.3 Salas de aula - p.62

3.1.4 O ateliê - p. 64

3.2 Escolas baseadas na pedagogia p.65

3.2.1 Escola Infantil Municipal De Berriozar - Espanha - p. 65

3.2.2 Centro Infantil El Guadual - Colômbia - p.68

3.2.3 Escola Casa Fundamental - Brasil - p. 71

4

A pedagogia Reggio Emilia no CMEI Professor Paulo Rosas - p. 75

4.1 Proposta Pedagógica - p. 77

4.2 Tipologia atual - p. 78

4.3 Setorização x programa de necessidades - p. 79

4.4 Análise dos ambientes internos - p. 80

5

Uma nova proposta arquitetônica para o
CMEI - p. 81

5.1 Delimitação do terreno - p. 82

5.1.1 Características do terreno - p. 84

5.1.2 Vistas do Terreno - p. 85

5.2 Diretrizes Projetuais - p. 86

5.3 Partido Arquitetônico - p. 87

5.4 Definições Estruturais - p. 88

5.5 Setorização - p. 89

5.6 Programa de Necessidades - p. 90

5.7 O projeto - p. 91

6

Considerações Finais - p.102

7

Referências Bibliográficas - p.104

Introdução

Somos seres rodeados de espaços, e estes, por sua vez, interferem de forma positiva ou negativa nas nossas ações, identidade e cultura, atuando de forma invisível no nosso modo de vida. Por mais que nossa memória seja incapaz de lembrar de determinado local, os nossos sentidos são capazes de guardar as sensações até mesmo vivenciadas em nossa infância. As experiências cognitivas deixadas pelo ambiente em nossa volta, nossa casa, a rua ou a escola são capazes de influenciar nosso desenvolvimento. Tendo esses aspectos em mente, pode-se afirmar que a arquitetura é vista como aquário dessas experiências e a partir de sua materialidade, há uma transmissão de marcas que educam e comunicam.

Segundo Louis Kahn (2010), as escolas começaram quando o homem, que não se denominava como mestre, com outros que nem sabiam que eram estudantes, se pôs a discutir suas experiências, debaixo de uma árvore. Estes que ouviram, refletindo suas palavras, quis que essas informações fossem repassadas para seus filhos, e assim foram criadas as primeiras escolas. O que seria essa árvore, se não a arquitetura? A partir da história de Kahn, deveríamos questionar: qual o papel dessa árvore no processo de ensinamento?

A partir do que foi exposto, percebe-se que os ambientes podem influenciar na aprendizagem dos alunos, porém os experimentos escolares atuais não reverberam essas preocupações. As salas de aula, os corredores, as carteiras enfileiradas, são dispostas procurando funcionalidade, que não exceda as regras rígidas e orçamentos do governo. Kahn enfatiza que essas escolas, ainda que agradáveis, são pobres em arquitetura porque não refletem o espírito daquele homem que ensinava debaixo da árvore. (Kahn, 2010)

Nossa intenção é discutir a relação entre a arquitetura e a pedagogia. Investigando o papel da arquitetura no processo de aprendizagem da abordagem de ensino iniciada na cidade italiana de Reggio Emilia, cujo principal pedagogo é Loris Malaguzzi, por apresentar maior aproximação do campo da arquitetura e urbanismo na sua filosofia de ensino, que compreende espaço como terceiro educador; visando propor um espaço físico, adequado às experiências pedagógicas do Reggio Emilia, ao Centro Municipal de Ensino Infantil Professor Paulo Rosas, localizado no bairro da Várzea - Recife/PE.

Para fundamentar nosso projeto, foi necessário entender como a organização espacial das escolas foram construídas ao longo do tempo, dessa forma, no primeiro capítulo, desdobramos nossos estudos na evolução do edifício escolar ao passar dos anos, até as aplicações contemporâneas, chegando a atender como surgiram as pedagogias, denominadas alternativas.

No segundo capítulo, introduzimos as principais ideias da filosofia de ensino italiana Reggio Emilia, enfatizando sua relação com a arquitetura, sua preocupação com os ambientes que estimulem a aprendizagem, e sua qualificação à terceiro professor no processo de ensino.

No próximo capítulo, continuamos discutindo a abordagem de ensino, mostrando como o espaço físico das escolas Reggio Emilia, reverberam suas teorias pedagógicas, chegando à leituras projetuais de escolas em alguns países e no Brasil.

Por fim, no quarto capítulo, analisamos nosso estudo de caso: o CMEI Professor Paulo Rosas. O Centro de ensino foi escolhido por ter sua proposta pedagógica inspirada na pedagogia estudada, o Reggio Emilia, a fim de identificar como a teoria italiana se manifesta no contexto pernambucano e se a tipologia é compatível com a visão Reggiana.

Após analisar esses pontos, propomos um novo projeto para o CMEI Paulo Rosas, incorporando a pedagogia na arquitetura.

1 Espaço e Aprendizagem: uma relação

Os espaços podem afetar, de forma positiva ou negativa, o comportamento e as atitudes de seus usuários, de acordo com a qualidade do ambiente construído. No entanto, quando se tratam de experiências dentro do ambiente escolar, é bastante comum dissociar a relação existente entre o edifício físico e a aprendizagem, negligenciando os processos cognitivos da criança, seu principal sujeito.

Quando falamos de arquitetura escolar, logo, pensamos na necessidade de um bom programa, seguido de normas ou usos adequados de materiais construtivos. Contudo, o tema "escola" é mais complexo que sua materialidade ou forma, abrangendo pontos que fogem, muitas vezes, do conhecimento disciplinar do arquiteto. De acordo com Duarte (1951 apud SANTANA, 2010), o projeto arquitetônico de uma escola deve ser subordinado, em primeiro lugar, à criança, pois, assim como um hospital não é feito para médicos, uma instituição de ensino não deve ser pensada somente para professores.

Na formação do indivíduo, os primeiros anos são cruciais, nesta fase as experiências corporais vivenciadas no espaço físico proporcionam estímulos que influenciam diretamente o desenvolvimento infantil. No século XVI, a criança era vista como um ser incompleto e frágil e as escolas tinham papel de socializar e formar, tendo em vista que eram como corpos passivos e neutros.

Nos meados dos anos 1760, com os conceitos de Rousseau sobre a infância, a criança foi entendida como sujeito social, que se constrói com base na experiência. Desse modo, o conceito de escola foi mudando ao longo do tempo, e juntamente com este, a composição dos espaços escolares.

LIMA (1989) retrata a importância do ambiente físico para o desenvolvimento da criança e a prática de aprendizagem, destacando as questões simbólicas que as estruturas de ensino carregam e refletem. Desse modo, é importante ressaltar que o tamanho das experiências que a criança pode ter no espaço não são determinadas pelo tamanho dele, mas pelas possibilidades que ele permite. Tendo esses aspectos em mente, pode-se afirmar que a arquitetura é vista como o núcleo dessas experiências e a partir de sua materialidade há uma transmissão de marcas que educam e comunicam.

Assim, a arquitetura pode ser considerada como um elemento de manifestação simbólica e visual da instituição escolar, adotando a expressão estética do edifício como parte integrante da proposta pedagógica utilizada,

Diante do exposto, é necessário que haja preocupação sobre a concepção desses ambientes, de modo que se estabeleça uma relação entre a solução espacial e a educação.

A construção da escola, por ser complexa, não pode se limitar apenas à sua materialidade, mas deve refletir além dessa dimensão física, atendo-se à parte invisível e a forma silenciosa com que o espaço participa do processo de aprendizagem, como um terceiro professor (ESCOLANO, 2001; EDWARDS et al., 1999). Contudo, poucos se preocupam com esses aspectos no momento de projetar, esse distanciamento é gerado pela falta de interação entre os projetistas, que não conhecem a complexidade das atividades que são realizadas pelos educadores, projetando assim espaços escolares passivos às propostas pedagógicas.

Constatamos que, essa transmissão silenciosa condiciona, afeta os conhecimentos, além de intervir na construção dos valores e consciência da criança. A escola tem grande importância nas vivências da primeira infância. Nesse espaço físico, acontecem os primeiros momentos de socialização e o desenvolvimento das habilidades, que serão refletidas em sua formação. A organização de uma escola deve traduzir a linguagem da criança, e da educação, porque são detentores de cultura. A forma e o layout que os ambientes escolares são projetados passam uma mensagem, ora de poder, ora de liberdade, condicionando as relações entre as pessoas, tomadas de decisões, aprendizados afetivos, cognitivos e sociais ali vivenciados.

1.1 Um espaço apropriado para o ensino

A história demonstra a importância de uma estrutura para o ensino. Nas sociedades mais remotas, a educação tinha um grande valor, sendo a mesma, realizada em casa, na maioria dos casos, pelos pais ou responsáveis. Autores relatam a existência de várias plaquetas encontradas nos pátios e jardins das cidades babilônicas, que datam cerca de 4000 anos atrás, como cita Leick abaixo:

"Uma das manifestações de prosperidade era a maior importância dada à instrução. Muitas casas tinham instalações para o treinamento de escribas, como pátios para ensinar, bancos e recipientes para barro e água. Numerosas plaquetas foram encontradas nesses pátios — plaquetas de exercícios, listas lexicais e excertos literários. Parece que a maioria dos residentes educava seus filhos, visto que as plaquetas escolares foram encontradas em quase todas as casas. Essas escolas, conhecidas como é-dub-ba ("casas das plaquetas"), floresceram até o reinado de Samsu-lina, o sucessor de Hamurábi [...]" (LEICK, 2003, apud MELATTI, 2014, p. 28)

É importante salientar, que desde esse tempo já havia a necessidade de um lugar específico para o ensino. Os pátios e jardins eram indicados para o ensino por promover melhor vigilância e por serem locais agradáveis.

Ademais, do mesmo modo na Grécia Antiga, segundo Melatti (2004), a instrução ocorria em pátios e jardins, ou seja, locais dedicados à leitura e ao estudo, situados nos templos. Vale salientar, ainda, que esses lugares foram se transformando de acordo com as necessidades ou moldes da sociedade, como afirma Escolano:

"A escola, em suas diferentes concretizações, é um produto de cada tempo, e suas formas construtivas são, além dos suportes da memória coletiva cultural, a expressão simbólica dos valores dominantes nas diferentes épocas". (ESCOLANO, 2001, p. 47)

Tais expressões mencionadas, ficam evidentes por exemplo, na Idade Média, que os ambientes escolares adquirem uma forma mais rígida de segurança, com regras que ficaram impressas na forma estrutural das escolas da época. Foucault (1993), em seu livro "Vigiar e Punir", relata como o projeto arquitetônico das instituições reforçava a disciplina:

"[...] a arquitetura não é mais simplesmente para ser vista (fausto dos palácios), ou para vigiar o espaço exterior (geometria das fortalezas), mas para permitir um controle interior, articulado e detalhado — para tornar mais visíveis os que nela se encontram; mas geralmente, a de uma arquitetura que seria um operador para a transformação dos indivíduos: agir sobre aquele que se abriga, dar domínio sobre seu comportamento, reconduzir até eles os efeitos do poder, oferecê-los a um conhecimento, modificá-los". (FOUCAULT, 1993, p. 144).

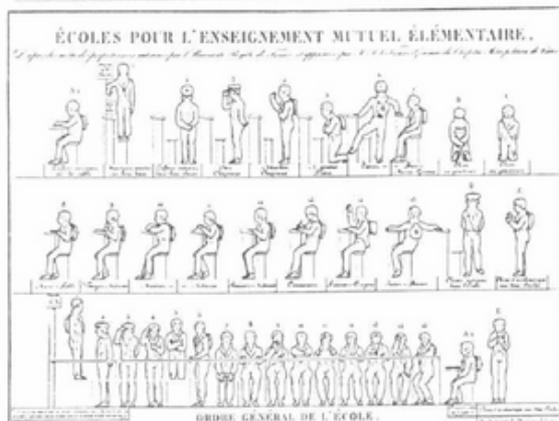
No que se refere ao fragmento mencionado acima, nota-se que o autor assemelha o espaço escolar às prisões, classificando-as como aparelhos de vigiar, nesse sentido, a arquitetura torna-se um instrumento utilizado para impor a disciplina e moldar comportamentos, como mostra a figura O1.

Essa vertente educacional, que se propaga desde a Idade Antiga e que predominou nas correntes pedagógicas até o século XIX, foi denominada de Pedagogia Tradicional.

Tal metodologia tem como centro o educador, o intelecto do homem adulto, transmitindo aos alunos a disciplina e propagação dos conteúdos através da memorização. Além disso, os conceitos da Pedagogia Tradicional valorizam espaços que apresentam modalidades a partir de layouts, as quais o professor é considerado o detentor de conhecimento e os conteúdos são transmitidos de forma oral, exercícios de fixação e leituras. (fig. O2)

Desse modo, compreende-se que o ensino tradicional é considerado um ensino passivo, vinculado à reprodução de conhecimento, centrado na instrução e na preocupação com a formação intelectual do indivíduo como afirmam os autores Mizukami (1986) e Santos (2005).

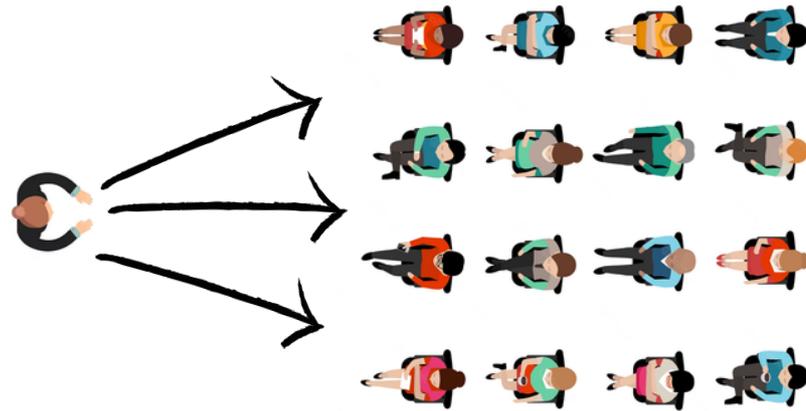
FIGURA O1 - Interior da Escola de ensino mútuo, no momento do exercício de caligrafia



10-11. Interior da Escola de Ensino Mútuo, situada na rua Port-Mahon, no momento do exercício de caligrafia. Litografia de Hippolyte Lecomte, 1818. (Coleções históricas do INRDP). V. p. 135.

Fonte: Vigiar e Punir, 1993.

FIGURA O2- Layout de transmissão de ensino tradicional.



Fonte: produzido pela autora

Tratando-se de um espaço que facilite a relação de ensino-aprendizagem entre aluno-professor, a escola de abordagem tradicional deve ser organizada em função do desenvolvimento de práticas pedagógicas efetivas, as quais mostre a sala de aula como um lugar sóbrio para que não haja distração por parte dos alunos. Sendo assim, o local deve apresentar a sistematização através de corredores, facilitando a supervisão dos adultos. Tendo em vista o espaço interno, ou seja, a sala de aula, dentro dela, os alunos são distribuídos em filas e colunas de maneira que cada aprendiz fique de costas para o outro aprendiz e o professor à frente, o qual transmite o conhecimento (NAIR et al., 2009 apud ALVARES, 2015).

No que diz respeito às construções escolares, no exemplar “Currículo, espaço e subjetividade”, publicado em 2001, o autor Frago evidencia a influência religiosa na arquitetura de algumas escolas no período dos séculos XVII a XIX, na Espanha. O autor afirma que as construções não eram feitas para serem escolas. Nesse período, no Brasil, a maioria das experiências escolares estavam também relacionadas aos ensinamentos religiosos e catequização.

Após a independência do território brasileiro, se inicia um rápido processo de desenvolvimento, multiplicando os espaços de ensino, porém a preocupação maior era no exterior dos locais não nas funções que o espaço educativo deveria proporcionar, tais interesses estavam ligados ao papel de divulgar as ações políticas do governo vigente na época, como afirma Wolf (1992 apud FARIA FILHO; VIDAL, 2000):

"A arquitetura escolar pública nasceu imbuída do papel de propagar a ação de governos pela educação democrática. Como prédio público, devia divulgar a imagem de estabilidade e nobreza das administrações[...] Um dos atributos que resultam desta busca é a monumentalidade, conseqüência de uma excessiva preocupação em serem as escolas públicas, edifícios muito "evidentes", facilmente percebidos e identificados como espaços da esfera governamental". (WOLFF, 1992, p. 48 apud FARIA FILHO; VIDAL, 2000, p.24).

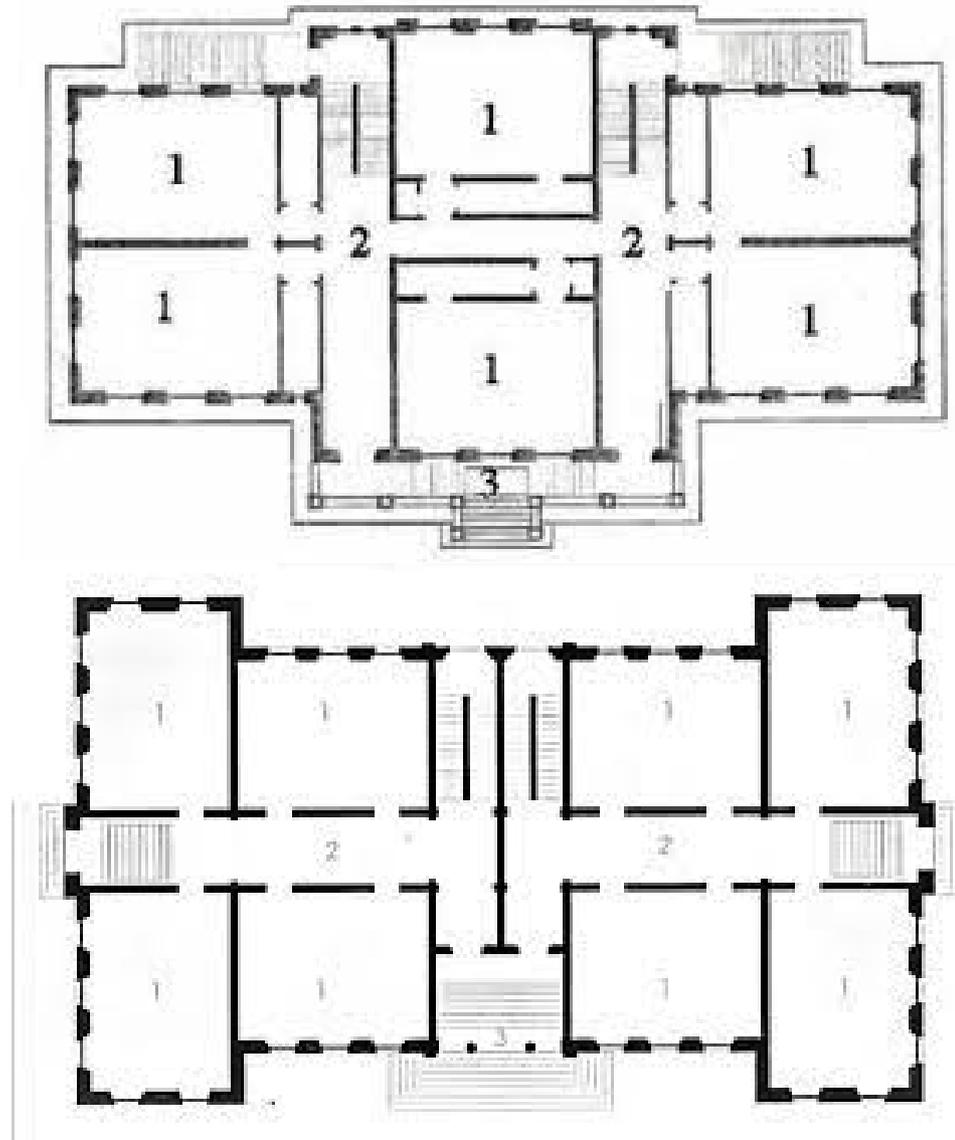
As escolas seguiam, nesse período, um padrão neoclássico. O desenho era bastante clássico e funcional: planta simétrica, frontão central, acessos independentes por gênero, escadarias e monumentalidade no exterior. Tratando-se do interior, ele se dividia em salas de aulas retangulares, dispostas em corredores, além das salas administrativas, como é o exemplo da Escola Modelo da Luz, de 1897, situada em São Paulo, projeto de Ramos Azevedo. (fig. O3 e O4)

FIGURA O3: Escola Modelo da Luz/G. E. Prudente de Moraes, 1905



Imagem disponível em: <https://enciclopedia.itaucultural.org.br/obra21518/escola-modelo-da-luz-g-e-prudente-de-moraes>.

FIGURA 04: Planta baixa da Escola Modelo da Luz/G. E. Prudente de Moraes, 1905
1- Salas de aula; 2-Circulação; 3-Hall



FONTE: BUFFA E PINTO, 2022.

No início do século XX, com o modernismo e os estudos sobre a criança, houve uma renovação na educação. O advento das Escolas Novas trouxe um deslocamento das ideias centrais do ensino tradicional, compreendendo o processo de ensino e a aprendizagem de outra forma: abrangendo questões relacionadas ao cérebro, à inteligência e a como as pessoas aprendem. (BRANSFORD, 2000 APUD ALVARES, 2015).

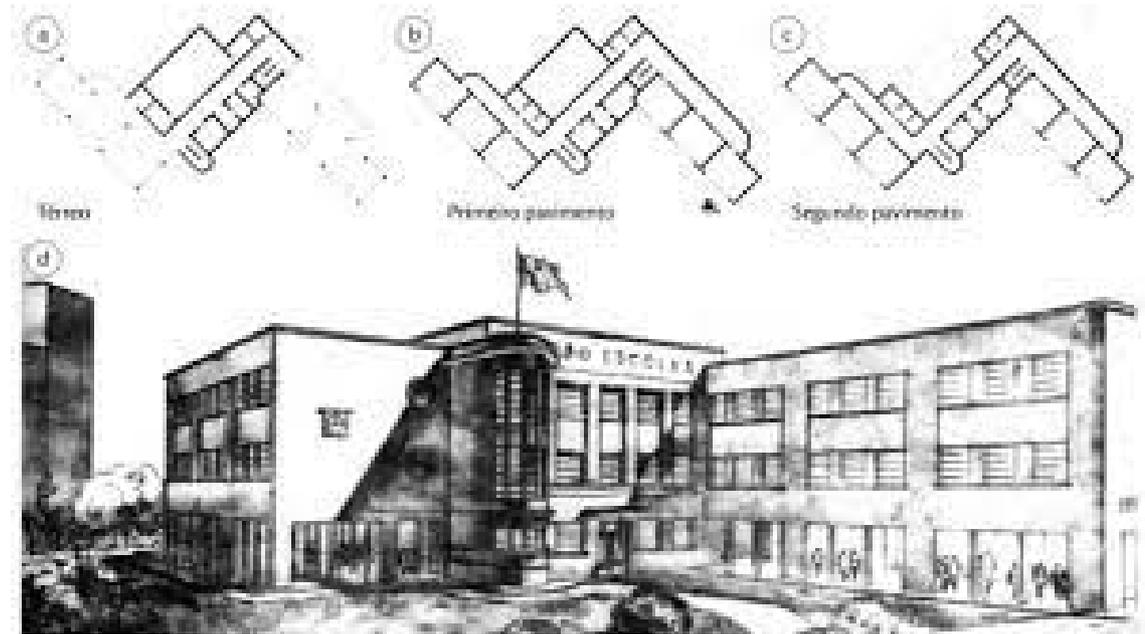
A partir desse movimento, nota-se uma interferência de forma incisiva na linguagem da arquitetura escolar a partir das décadas de 1950 e 1960, deixando de lado sua característica neutra, silenciosa e disciplinada.

Hélio de Queiroz Duarte, um dos arquitetos responsáveis por essa renovação, negava o conceito monumental, prezando a funcionalidade, incorporando jardins à uma proposta horizontal do edifício, destacando assim a paisagem urbana. Segundo Buffa (2005), os traços típicos da Escola Nova era a criança no centro da aprendizagem, sendo os espaços: alegres, acolhedores e higiênicos, permitindo uma educação integral.

Percebe-se essa mudança na tipologia do Grupo Escolar Visconde Congonhas do Campo, de 1937. A escola deixa a divisão de gênero tornando-se mais flexível; as plantas, que tinham estilo modernista, caracterizam-se pela funcionalidade e integração, com tipologias em L ou U.

A disposição das salas de aula se dava em apenas um lado, devido ao conforto térmico; haviam várias áreas de circulação contornando o edifício e a fachada se conformava entre traços curvilíneos e retilíneos, como mostra a figura O5:

Figura O5 – Grupo Escolar Visconde Congonhas do Campo, plantas baixas e Vista da escola.



Fonte: Kowaltowski, "Arquitetura Escolar o projeto do ambiente de ensino", 2011, p. 88

Os novos métodos pedagógicos fizeram os arquitetos refletir em novas formas de edificações destinadas à educação, com organização espacial que valorizava a individualidade e criatividade, centrado no aluno e o professor como facilitador.

Portanto, o espaço físico escolar, agora, é criado para dar suporte ao processo de socialização e aprendizagem, dando início, assim, à discussão acerca da interação do ambiente no convívio escolar. Desse modo, percebe-se que os métodos de ensino e a arquitetura escolar caminham juntos e o espaço vai se moldando para cada atividade essencial.

1.2 A perspectiva espacial das teorias pedagógicas

Considerando a influência dos ambientes no ser humano, entende-se que a arquitetura não pode se limitar apenas ao funcionalismo ou estética, mas ultrapassar esses conceitos, a fim de permitir e incentivar as mais variadas experiências. A Escola Nova e os estudos sobre a criança abriram portas para novas pedagogias ultrapassem o ensino tradicional e suas características físicas rígidas, utilizando-se de layouts inteligentes que permitiram a autonomia dos alunos.

Um dos nomes que se destacam durante o século XIX e XX, foi o filósofo e pedagogo norte-americano John Dewey, um dos principais representantes da renovação da educação.

Dewey afirmava que as escolas não deveriam ser meros locais de transmissão de conhecimento e se tornarem pequenas comunidades (PORTAL EDUCACIONAL apud NASCIMENTO, 2012). O papel da escola seria criar um ambiente que gerasse interesse e estímulos para as crianças (NOVA ESCOLA, 2008 apud NASCIMENTO, 2012)

Juntamente com sua esposa Alice, Dewey dirigiu um laboratório-escola dentro da Universidade de Chicago. A escola era concebida como uma sociedade em miniatura, se faziam atividades cotidianas, a fim de transmitir os conhecimentos para as crianças. Tal ação pode ser exemplificada através do preparo de lanches, que eram criados nas salas de aula e era uma oportunidade de ensinar conceitos de biologia e física (NOVA ESCOLA, 2008, apud NASCIMENTO, 2012), como se nota na figura O6, a seguir:



Figura O6 – Laboratório escolar da Universidade de Chicago
Disponível em:
<http://flawedassumption.weebly.com/lab-schools.html>

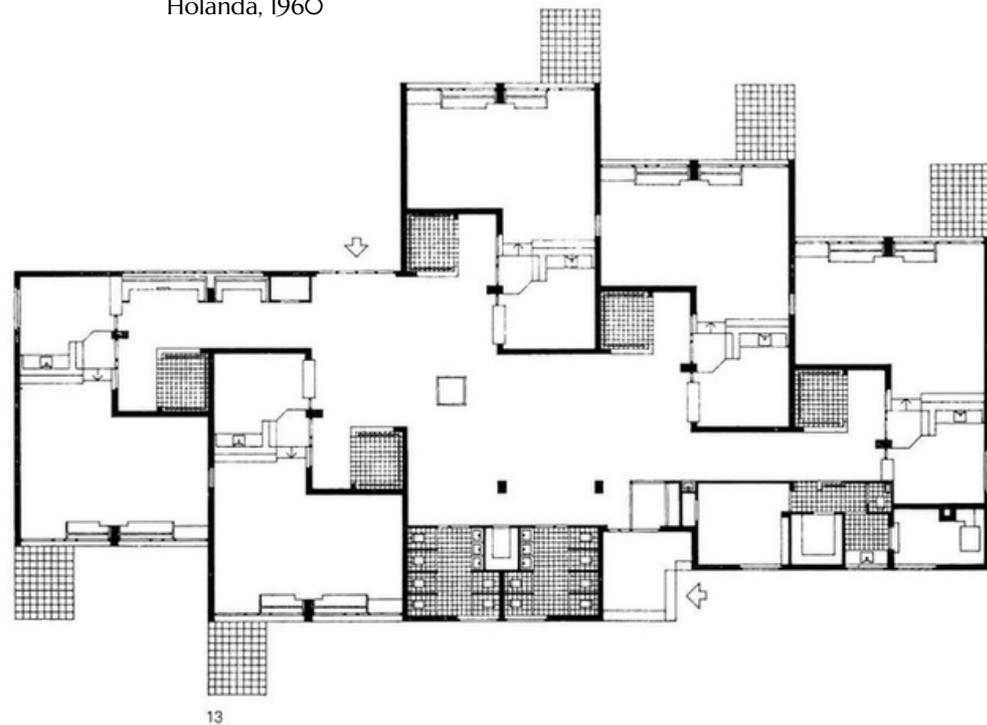
Também no século XIX para o XX, Maria Montessori, médica italiana, criou um sistema que revolucionou a educação, ficando conhecido pelo seu nome. Seu trabalho foi iniciado principalmente em instituições voltadas para crianças com deficiência mental, porém devido aos bons resultados, este método foi sendo também aplicado em escolas regulares.

No sistema Montessoriano, recomendava-se espaços que proporcionam maior nível de autonomia em relação às técnicas tradicionais, esses por sua vez, eram chamados de ambiente de preparação. O espaço era criado para as atividades, tendo como objetivo: favorecer cada criança de maneira correta e torná-las mais independentes possível dos adultos. De acordo com Lagôa, o método permite que cada um caminhe dentro do seu próprio ritmo e, finalmente, facilite a troca de experiências entre aprendizes de diferentes idades. (LAGÔA, 1981, p. 33 apud NASCIMENTO, 2012.)

Os principais fundamentos da pedagogia Montessori são três, a saber: a atividade, a individualidade e a liberdade. Dentro dos espaços, até os mais simples objetos utilizados são projetados para dar liberdade aos alunos. O ambiente de ensino foi concebido a partir da visão de útero, na qual as crianças pequenas, a partir de 3 anos, poderiam se desenvolver adequadamente.

Uma das escolas mais conhecidas baseada nessa corrente é a escola de Delft, projetada pelo arquiteto Hermann Hertzberger, em 1960-66. Obra, então, reconhecida como pioneira na relação de interação entre os espaços na sala de aula, como expõe a figura O7.

Figura O7 – Planta baixa da Escola Delft, de Herman Hertzberger, Holanda, 1960

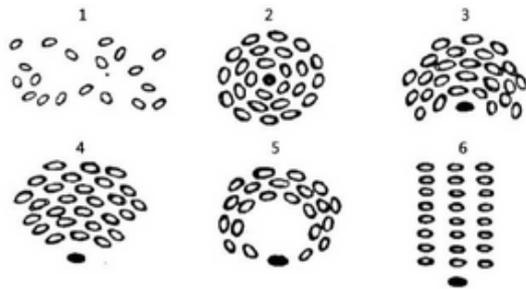


Disponível em: <http://flawedassumption.weebly.com/lab-schools.html>

Outra teoria é do Rudolf Steiner (1961 - 1925), filósofo húngaro, embora não participante do movimento da Escola Nova, foi criador da corrente pedagógica mais difundida em todo o mundo no séc. XX: a pedagogia Waldorf. As escolas fundadas, a partir das teorias de Steiner, tem como seu principal objetivo desenvolver o conhecimento espiritual do mundo por meio da experiência interior de cada aluno, respeitando o ritmo e aplicação de cada um, como na pedagogia Montessori.

Segundo a Sociedade Antroposófica Brasileira, o espaço adequado para as atividades desenvolvidas pela pedagogia Waldorf devem ser bem iluminados, ligados à natureza e expressar formas, como um organismo vivo, como exemplifica a figura O8.

Figura O8 – Modelos de implantação dos modelos de sala de aula do método Waldorf.



Fonte: RAAB, 1982, apud ALVARES, 2011

Por mais que o autor húngaro, não tenha deixado instruções claras sobre como seriam esses espaços, arquitetos antropomórficos produziram uma arquitetura baseada em seus escritos, geralmente sendo adotados formas orgânicas (ALVARES, 2010).

As escolas, normalmente, são separadas em blocos pequenos para acompanhar as fases de desenvolvimento da criança. Em alguns casos, são criadas vilas, em torno do “coração” da escola, estes seriam espaços como auditórios ou palco (WONG, 1987, apud ALVARES, 2010).

No Brasil, com a divulgação do Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, em 1932, surge uma nova geração de educadores, sendo um deles, o educador baiano Anísio Teixeira (1900-1971). Teixeira foi personagem fundamental para a educação brasileira no século XX, o educador transmitiu valores da Escola Nova, dando ênfase no desenvolvimento e na capacidade de intelecto, para além da escola como instrumento de reprodução de conhecimento.

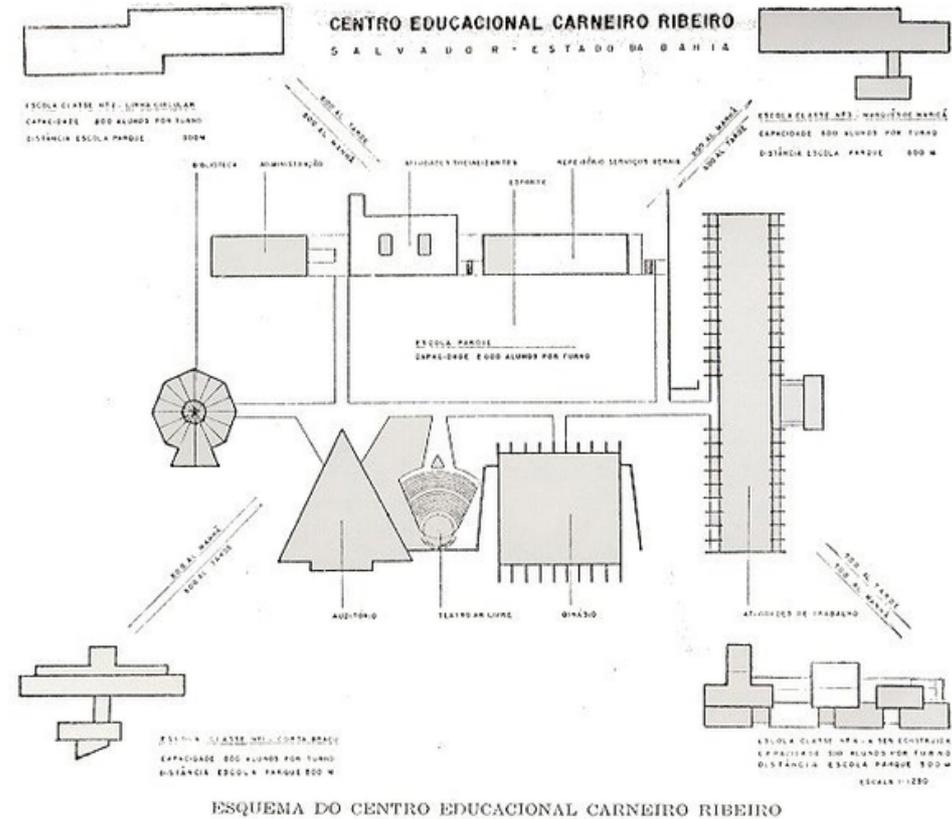
Tendo John Dewey como professor-mentor, Teixeira lutou pela escola pública e integral no Brasil, e foi criador das escolas-parque, baseado nas experiências das escolas Platoon, de Dewey, onde as turmas se revezavam entre as aulas tradicionais (nas escolas classe) e as aulas sociais e profissionalizantes (na escola parque), possibilitando estruturar o ensino entre atividades e experiências reais.

Figura O9 – Vista aérea do conjunto. Na face leste, direita da foto, os pavilhões de atividades socializantes e áreas de apoio; em oposição, a cobertura em abóbada da esquerda corresponde ao ginásio e ao seu lado, encoberto pelas árvores, está o anfiteatro; entre os dois, ocupando a face norte do terreno, está o pavilhão de atividades de trabalho.

Fonte: (IPAC, 2014:3, apud CHAHIN, 2016



Figura 10 - Implantação esquemática do conjunto de edifícios do CECR



Fonte: EBOLI, 1969:21) apud Chahin,2016

Chahin (2016) descreve a importância da separação dos blocos, como parte da experiência de aprendizagem, o deslocamento dos blocos:

“levaria o aluno a percorrer um determinado caminho e se relacionar, chegando ao seu destino [...], existiria nesse caminho, tanto no físico, como no imaginário, o aprendizado, a socialização, a experiência da cidade”. (CHAHIN, 2016, p.7).

Todas essas transformações do pensamento pedagógico permitiram novas formas de aproximar as edificações escolares do ensino: a arquitetura, agora, caminha junto com o aprender e o espaço vai se moldando para cada atividade essencial. O ambiente não pode ser considerado como um pano de fundo do processo de ensino e aprendizagem,(CLEVELAND, 2011 apud ÁLVARES, 2015), ele participa ativamente, muitas vezes, e mesmo de forma oculta deixa suas impressões.

No final do século XX, o educador italiano Loris Malaguzzi, introduz um ponto de vista inovador, elevando a terceiro educador o espaço escolar, essa perspectiva produz uma nova relação entre a pedagogia e a arquitetura. Para Malaguzzi, o ambiente deve estar em convergência com a proposta dos professores e oferecer estímulos necessários para o desenvolvimento da aprendizagem, contribuindo para o bem estar dos educadores e alunos. Entende-se que o processo de ensino e aprendizagem são influenciados por diversos fatores, cooperando, tanto para seu fracasso quanto para sua eficácia. A partir desse e outros pensamentos, foram construídas as escolas com pedagogia Reggio Emilia, as quais abordaremos no próximo capítulo.

2 Uma perspectiva inovadora do espaço

2.1 Contexto Histórico

O pedagogo suíço Loris Malaguzzi, nasceu em 23 de fevereiro de 1920, na Itália, numa comunidade chamada Correggio. No período de 1940, após se formar em Pedagogia pela Universidade de Urbino, começou a dar aulas em escolas primárias até o fim da segunda guerra, quando soube de Reggio Emilia.

A cidade Italiana Reggio Emilia é situada no nordeste do país (fig. 11), na região de Emília-Romanha, no ano de 1991, teve seu sistema educacional para primeira infância reconhecido como um dos melhores do mundo, pela Revista Americana Newsweek.

Antes da Segunda Guerra Mundial, a educação italiana sempre foi marcada pelo viés católico, sendo responsável pelas escolas infantis. No pós-guerra, a comunidade de Reggio Emilia, a fim de melhorar o mundo através da educação, se reúne para construção de escolas para crianças pequenas, partindo de uma formação humanizada. Segundo Edwards, Forman e Gandini:

"[...] uma espécie diferente de escola, uma que pudesse educar suas crianças de outro modo, [...] se as crianças possuíam direitos legítimos, então elas também deveriam ter oportunidades de desenvolver sua inteligência [...]."
(EDWARDS; GANDINI; FORMAN, .1999, p. 64)

Figura 10 – O pedagogo Loris Malaguzzi em escola.



Disponível em:

<https://casadeaprendizagens.com.br/educadores-de-referencia/quem-foi-loris-malaguzzi>

Na entrevista incluída no livro "As Cem Linguagens da Criança", Malaguzzi conta que haviam passado apenas seis dias do fim da guerra quando ele tomou conhecimento que algumas famílias tiveram de construir uma escola para crianças pequenas, num vilarejo, próximo à cidade Reggio Emilia, chamado Villa Cella, pela qual o educador se interessou.

Figura II- Mapa da Itália com enfoque na região da Emilia



Disponível em:

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Map_Provincie_of_Reggio_Emia.svg

"Corri até lá em minha bicicleta e descobri que tudo aquilo era verdade. [...] As pessoas haviam se reunido e decidido que o dinheiro para começar a construção viria da venda de um tanque abandonado de guerra, uns poucos caminhões e alguns cavalos deixados para trás pelos alemães em retirada". (MALAGUZZI apud EDWARDS; GANDINI; FORMAN, 1999, p.53).

Malaguzzi pôde confirmar que, de fato, a construção da escola fora sem interferência de governantes ou engenheiros, tudo era feito com a sobra da guerra. Nota-se que em alguns relatos das mulheres, elas construíam e os trabalhadores voluntários e fazendeiros iam somente à noite e aos sábados para ajudar. No que se refere às ferramentas utilizadas, elas foram adquiridas com a venda de animais deixados pelos soldados como a areia tirada do rio e os tijolos de casas bombardeadas durante a guerra. Nota-se que nesse cenário cria-se um aspecto característico na abordagem de Reggio Emilia: a participação e envolvimento da comunidade para educação.

Com a ajuda do Comitê Nacional de Libertação, mais sete escolas foram desenvolvidas a partir daquela primeira, sendo auxiliadas e conduzidas pelos pais. No intuito de ajudar as crianças com dificuldades escolares, Malaguzzi inicia um Centro de Saúde Mental e, paralelamente, se junta com professores de diversas formações para dar aulas na escola. Sobre as intenções, ele comenta:

Nosso objetivo é construir uma escola confortável, onde crianças, professores e famílias sintam-se em casa. Essa escola exige o pensamento e o planejamento cuidadosos com relação aos procedimentos, às motivações e aos interesses. Ela deve incorporar meios de intensificar os relacionamentos entre os três protagonistas centrais - crianças, pais e professores (MALAGUZZI apud EDWARDS; GANDINI; FORMAN, 1999, p.73)

No ano de 1967, a municipalidade de Reggio Emilia assume a gestão da primeira escola, antes administrada pelos pais, a escola Robinson Crusoe, se destacando pelos investimentos em experimentações, pesquisas e refinamento das ideias sobre a educação infantil (EDWARDS, GANDINI, FORMAN, 2015). Esse marco permitiu a estruturação de maior escala das escolas, trazendo em contrapartida, o compromisso de desenvolver um modo de ensino consistente que fosse aceito numa região onde a educação católica estava enraizada, socialmente e culturalmente. “Precisávamos descobrir nossa própria identidade cultural rapidamente, tornarmo-nos conhecidos e conquistar confiança e respeito” (MALAGUZZI apud EDWARDS; GANDINI; FORMAN, 2015, p.56), diz o pedagogo sobre esse processo.

Loris Malaguzzi participou desse momento de transição e construção da abordagem Reggio Emilia e nessa busca por reconhecimento, os professores da escola faziam atividades nos espaços públicos da cidade, para que houvesse aproximação com os moradores, tornando-se característica na abordagem. As pessoas que passavam se envolviam e ampliavam a interação entre o novo ensino e a cidade.

Desde essa fase inicial, as escolas reggianas procuravam atingir o aprendizado através de atividades que abordavam o conhecimento de forma interdisciplinar, implicando em ambientes que pudessem acolher esses projetos. Além desse apoderamento do sítio urbano, os professores e pedagogos da Reggio Emilia procuraram refletir sobre a adequação do espaço, para atender a realização das atividades e necessidades da escola.

2.2 Filosofia de Ensino

Com propósito de afinar o método de ensino, buscou-se um equilíbrio entre os dados científicos e sua aplicação comunitária. Dessa forma, a pedagogia se inspira em outras linhas de pensamento, aprimorando-se em suas experiências locais. Os princípios metodológicos da abordagem Reggiana tiveram inspiração de vários pensadores, como Freinet, Piaget e John Dewey, sendo adaptadas.

A escola sempre direcionou as atividades à comunidade, utilizando, no cotidiano escolar, o espaço urbano e assumindo a própria cidade como sítio de projeto, reforçando os laços escola-comunidade e valorizando a infância e a vida adulta como iguais, diferente das propostas tradicionais que davam pouca visibilidade a criança e seu papel produtivo. Além disso, procuraram incentivar o desenvolvimento autônomo e a inclusão das crianças na sociedade como seres atuantes, sendo elas, encorajadas a explorar os ambientes e expressar-se através de linguagens naturais, como, colagens, palavras, pinturas, desenhos, música, dentre outras, desenvolvendo a criatividade e suas habilidades simbólicas. Malaguzzi tinha como principal objetivo manter a curiosidade natural de cada criança, respeitando seu protagonismo de aprender com seus pares, com as famílias, com eventos, de modo a jamais ter certezas demasiadas (EDWARDS, GANDINI, FORMAN, 2015).

Esta abordagem pedagógica, segundo Malaguzzi, (MALAGUZZI apud EDWARDS, GANDINI, FORMAN, 2015), afirma valores básicos que adaptam aspectos interativos e construtivistas, revelando a importância dos relacionamentos, a cooperação, o esforço individual e coletivo no desenvolvimento das pesquisas, a atividade cognitiva, os sentimentos e a afetividade. A experiência em questão, se deu em observar as crianças, se concentrar em teorias e processos sobre a infância; para analisar, refletir e estudar posturas e propostas para a ação dos educadores.

Os educadores de Reggio Emilia reuniram teorias e conceitos de diversos campos diferentes, não apenas da educação, mas também da filosofia, da arquitetura, da ciência, da literatura e da comunicação visual. Eles relacionaram seu trabalho a uma análise do mundo mais amplo e de seus contínuos processos de mudança (RINALDI, 2014, p. 24).

A pedagogia foi construída não apenas com base em conceitos ou teorias, mas numa reunião de várias reflexões e experimentações, que culminaram nas suas próprias implicações e significações sobre a prática educativa.

2.3 O espaço como terceiro educador

Diferente das demais pedagogias de ensino, o ambiente dentro da abordagem Reggio Emilia, é entendido como mediador do processo de aprendizagem. A partir do que foi mencionado, explora-se espaços que apoiem as atividades e estimulem o desenvolvimento pedagógico. Desse modo, o espaço é visto como aliado dos dois professores em sala de aula, sendo considerado terceiro professor. Para que isso seja possível, os ambientes carecem de flexibilidade, estando suscetíveis à modificação e alterações, contribuindo para o protagonismo das crianças (GANDINI, 2015).

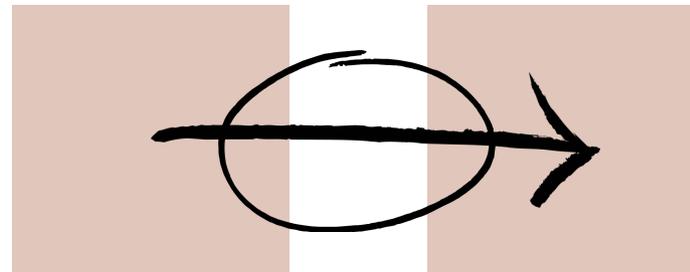
Esse aspecto qualitativo do espaço arquitetônico, por sua vez, foge da materialidade. Edwards, Gandini e Forman (2015), compõe um capítulo do de seu livro para abordar o espaço baseado em questões sensoriais e sociais. Dividido em subcapítulos, caracteriza os ambientes em que as crianças são inseridas. Esses pontos serão elencados abaixo.

2.3.1 O espaço como um elemento essencial da metodologia educacional

Os autores ressaltam a relevância do espaço na metodologia de Reggio Emilia, nos aspectos que vão além das percepções físicas que são indispensáveis na segurança, organização e utilidade. Os autores buscam entender de forma mais intrínseca a atmosfera do espaço, como é representado e como faz-se catalisador das relações humanas.

Tendo em vista os pressupostos de Reggio Emilia, as escolas não possuem hierarquia espacial rígida, todos os espaços são considerados essenciais e se interligam, visualmente ou fisicamente, concedendo a desejada comunicação e interação entre si (fig. 12). Sendo assim, por mais que as escolas sigam um programa específico de necessidades, a abordagem considera cada escola única, resultado de sua cultura e história que são refletidas por seus usuários e a comunidade e, dessa forma, facilita o acolhimento de ambos.

Figura 12 - esquema de integração visual entre ambientes



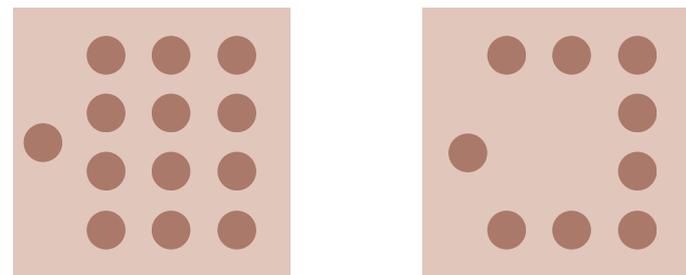
Fonte: produzido pela autora

2.3.2 O espaço arquitetônico planejado

No sistema de ensino Reggio Emilia, procura-se periodicamente a renovação, alterando, conseqüentemente, a organização do espaço escolar. Tendo esses aspectos em vista, os ambientes necessitam de flexibilidade para sustentar os níveis de elementos que são trocados durante o tempo, se acumulando. Segundo Malaguzzi, o espaço é entendido como organismo vivo, em constante movimento.

Pensamos em uma escola para crianças pequenas como um organismo vivo integral, como um local de vidas e relacionamentos compartilhados entre muitos adultos e crianças. Pensamos na escola como uma espécie de construção em contínuo ajuste. Certamente precisamos ajustar nosso sistema de tempos em tempos, enquanto o organismo percorre seu curso de vida, exatamente como aqueles navios-pirata eram obrigados a consertar suas velas e, ao mesmo tempo, manter seu curso no mar. (MALAGUZZI, s/d, apud EDWARDS; GANDINI; FORMAN, 1999, p.70).

Figura 13 - Esquema da flexibilidade de disposição de mobiliário em um ambiente



Fonte: produzido pela autora

2.3.3 O espaço maior em torno da escola, da cidade e além

Tratando-se da relação escola-cidade, a pedagogia da escuta entende como é fundamental pensar as escolas com o plano urbano. Como compreendem a relação com a comunidade parte de sua essência, as escolas ocupam papel de destaque na sociedade, tornando-se ponto focal de interação na cidade. Para Malaguzzi, além de aproximar a comunidade com a escola, a apropriação e interação das crianças nos espaços públicos faz parte do processo de aprendizagem, pois constrói uma identidade social, reforçando o papel do sujeito enquanto cidadão, integrante da sociedade. Dessa forma, alguns projetos que as crianças produzem nos espaços urbanos, usam a cidade como objeto de estudo, explorando, entendendo suas dinâmicas, produzindo referências, marcos e relações. A cidade é a sala de aula em extensão.

Os professores também valorizam o que é especial sobre os espaços que cercam suas escolas, considerando-os como extensões do espaço da sala de aula. Parte do seu currículo envolve levar as crianças para que explorem as vizinhanças e os marcos da cidade. Um exemplo da extensão da escola é um projeto levado avante por muitos meses pela escola Villetta, durante o qual as crianças saíram para explorar o modo como a cidade transforma-se durante os períodos de chuvas. (EDWARDS; GANDINI; FORMAN, 1999, p.143).

Assim, é sempre documentado nas paredes das escolas, a cultura da cidade, suas características, marcos importantes, informações que são, muitas vezes, retiradas em atividades em campo. A contribuição de cada criança é valorizada, porque cada experiência e ponto de vista é único, sendo incluído nas exposições da escola. A partir do que foi exposto, nota-se que a escola tornou-se única, pois cada instituição tem suas particularidades, sua história, e não há desejo de torná-las iguais.

Essa conexão, também, é vista na escolha das escolas não possuírem muros. As escolas são planejadas para participar do plano urbano, a ideia é deixar-se ser vista, como forma de conexão. Um exemplo disso é a Escola Diana, uma das mais antigas em Reggio Emilia, que é localizada no Parque del Popolo e não possui muros. (fig. 14)



Figura 14 - Mapa do Parque del Popolo, no centro histórico de Reggio, na Itália., onde está localizada a Escola Diana.

Fonte: Google maps

2.3.4 O espaço hospitaleiro como um reflexo das camadas de cultura

O sistema da organização dos espaços e o movimento criado pelos usuários da escola determinam o caráter denominado hospitaleiro. Edwards, Gandini e Forman (1999) destacam o cuidado de dispor o espaço da escola, criando uma atmosfera acolhedora e receptiva na composição dos objetos e mobiliários, capazes de modificar um ambiente caótico em um espaço confortável e ordenado. Os inúmeros materiais disponibilizados para as crianças ficam agrupados a fim de proporcionar diálogos e afinidades.

Na minha primeira visita a uma das pré-escolas de Reggio Emilia [...] eu esperava que o espaço clássico saturado de cores e objetos, um pouco caótico, fosse o tipo de espaço que a imaginação dos adultos normalmente considera estimulante para as crianças. Para minha surpresa, porém, encontrei-me em um ambiente equilibrado, rico em percepções de cores e materiais, mas sem essa ênfase exagerada com a qual muitas vezes conotamos espaços para a criatividade e o desdobramento livre da imaginação. (RÉTRILLO, 2003, p.138 apud CEPPI É ZINI, 2013).

2.3.5 Espaço social, espaço individual e espaço aparentemente marginal

Os autores Edwards, Gandini e Forman (2015), apresentam a relevância dos espaços que destacam a interação e participação entre os agentes: crianças, professores, funcionários e pais. Na escola Reggio Emilia, se busca a concepção de espaços que seja possível o agrupamento para resolução de problemas, participação de atividades e facilitação da discussão para decisões entre pais e mestres em prol da aprendizagem das crianças, nada é considerado marginal. Nesse espaço, tudo o que cerca os usuários da escola e o que são utilizados – os materiais, as estruturas e os objetos – não são vistos como elementos cognitivos neutros, mas, ao contrário, como elementos que condicionam e são condicionados pelas ações dos indivíduos que agem nela.

A horizontalidade faz parte dos princípios de projeto, menos em casos em que a topografia não permite. Desse modo, a característica apresentada é um conceito das relações horizontais, sem hierarquias que a pedagogia tem como ideal, e que reflete também na tipologia do edifício.

2.3.6 Espaço apropriado para diferentes idades e níveis de desenvolvimento

As escolas infantis Reggianas são preparadas para atender as crianças em diferentes fases de desenvolvimento, o que se tornou um diferencial, dentro das pedagogias de ensino. A inclusão de projetos para crianças na faixa etária de 3 a 6 anos busca desenvolver uma ligação profunda com o ambiente e busca incentivar as crianças a tomarem decisões e fazerem suas próprias escolhas, ampliando a confiança das capacidades mentais e intelectuais.

Dessa forma, procura-se criar nas creches, uma atmosfera de “intimidade e envolvimento”: salas forradas com carpetes e travesseiros fazem com que as crianças aproveitem a liberdade de forma segura, como também, busca-se espaços de exploração sensorial: com tintas, farinhas, entre outros.

Na pré-escola, com as crianças um pouco maiores, são desenvolvidas atividades com objetos menos estruturados, como legos, materiais reciclados e brinquedos. Os espaços voltados para brincadeiras no chão, são cobertos por tapetes e almofadas.

No que se refere aos espaços para as crianças maiores, as salas de aulas são direcionadas para experiências dirigidas, com materiais para preparação dos projetos.

Figura 15- Exemplo dos microambientes da sala de aula



Disponível em:

<https://www.archdaily.com.br/br/943136/a-importancia-do-ambiente-na-abordagem-reggio-emilia>

Outro aspecto importante para considerar numa escola Reggio Emilia, é que seja projetado um espaço com vários microambientes, que é chamado de “um lugar de lugares”. A ideia desse modelo é que diferentes grupos possam conviver e dividir ambientes comuns, com uma sensação de território sendo desenvolvida. (fig. 15)

Segundo Bruner (2003, apud CEPPI e ZINI, 2013), o espaço escolar precisa oferecer lugares para cada indivíduo, mas também precisa desenvolver um espaço comunitário. A partir do foi apresentado, nota-se que o espaço pode assumir muitas formas: lugares para conversar em duplas ou para reunir toda a escola, locais para pintar ou observar pássaros. Um bom espaço tem espaço para diversos lugares.

2.3.7 Espaço organizado, espaço ativo e espaço particular

Os ateliês e salas de aulas, que desenvolvem projetos diariamente, são organizados com ferramentas e objetos necessários. Há uma atenção para a disposição de forma atrativa dos elementos, tudo é exposto a altura da mão. Os ambientes dispõem de prateleiras e caixas abertas com materiais separados em categorias, conjuntos de coisas a serem montados, articulados e ressignificados.

A simbologia evocada por Malaguzzi sobre a disposição dos materiais é de uma banca de feira, num mercado, lugares onde os consumidores buscam as mercadorias que precisam e selecionam as que lhe interessam. Percebe-se que essa forma de oferta procura engajar interações entre eles.

O espaço, então, é pensado desde a escala da cidade ao programa arquitetônico, assim como a composição geral da escola, ou seja, do detalhamento do mobiliário à organização da mesa de trabalho. Sendo assim, observa-se que tudo é projetado para facilitar os estímulos e autonomia das experiências dentro da escola.

2.3.8 O espaço que documenta

Um dos pontos fundamentais da Abordagem Reggio Emilia é a documentação dos projetos e atividades. O ateliêrsta é quem lidera esse processo, que é desenvolvido por meio de mídias, como: fotografias da evolução, ilustrações e textos. Além das publicações, esses registros são exibidos nos espaços da escola, em painéis, colocados em paredes, no hall de entrada e isso cria uma atmosfera própria da escola.

Um dos aspectos do espaço que surpreende os visitantes é de quantidade de trabalhos das próprias crianças exibidos por todos os cantos nas escolas. Na verdade, essa é uma das principais contribuições das crianças para moldarem o espaço de sua escola. Fazem isso pela mediação dos professores e especialmente do atelierista, que seleciona e prepara as exposições com muito cuidado (EDWARDS; GANDINI; FORMAN, 1999, p.151).

Em toda a escola, as paredes são usadas como espaços para exposições temporárias e permanentes do que as crianças e os professores criaram: nossas paredes falam e documentam (MÁLAGUZZI apud EDWARDS; GANDINI; FORMAN, 1999, p.72).

Os aspectos pedagógicos mencionados anteriormente fazem com que o ambiente escolar faça parte da experiência dos alunos, criando um ambiente único e cheio de significado.

2.4 Outros aspectos espaciais

Os educadores vêem a escola como um recinto que enriquece a interação social e que, também, difunde um conteúdo educacional: a escola além de ser um indutor, no qual as relações podem acontecer, deve ser também um espaço que ensina, que contém linguagens e estímulos para desenvolver uma experiência produtiva de aprendizagem.

Dessa forma, para que isso seja possível, o projeto da escola deve atender as demandas da pedagogia utilizada em Reggio Emilia, esses fatores vão além do programa arquitetônico, pois se preocupam com a percepção dos sentidos: som, cheiro e luz.

O uso da luz não procura a eficiência ou homogeneidade luminosa, mas composição de diferentes atmosferas. A iluminação artificial é usada para que as crianças possam manipulá-las, transformando-a em um elemento tátil. Além disso, estimulam-se espaços que permitam passagem da luz natural do exterior para o interior, permitindo que as crianças vejam a passagem do tempo. Dessa forma, a luz natural torna-se um material vivo que pode ser manipulado e usado pelas crianças para produzir suas próprias configurações estéticas. A iluminação artificial de uma instituição escolar não deve ser monótona ou regular, embora seja visto frequentemente nas escolas tradicionais, na qual se preza pela visibilidade. (CEPPI; ZINI, 2013).

Tratando-se dos aspectos visuais, procura-se nos espaços escolares a valorização de cores e texturas através de papéis, estampas, pinturas, nos objetos organizados nos ambientes e no mobiliário.

Ademais, incentivam o tratamento de texturas e cores, porque contribuem no desenvolvimento das crianças. Na experiência com liberdade em espaços dotados desses estímulos, elas alcançam uma percepção profunda sobre os materiais, suas características e o mundo ao redor.

A partir do que foi abordado, conclui-se tais considerações, destacando que esse desejo por um espaço cheio de possibilidades e experiências só é possível se houver apropriação e ocupação pelos sujeitos. Desse modo, a escola vazia já possui estímulos, porém, o caráter do espaço só é conquistado com a sua ocupação.

Portanto, é no decorrer dos dias que a escola, que é considerada um organismo vivo, ganha vida e as paredes limpas e vazias, começam a ser preenchidas, os espaços até emergentes, para alguns, são apropriados, os ambientes são tomados pelos brinquedos, objetos, plantas, varais de luzes, materiais reciclados, quadros. Dessa forma, pode-se afirmar que o espaço só possui uma dinâmica quando grupos de pessoas começam a se apropriar do meio. As crianças, funcionários, pais, tornam-se agentes do espaço, pois possuem liberdade para explorar e modificar e ao longo do tempo percebem que aquele espaço também é deles e é moldado por eles.

3 O Espaço físico das escolas Reggio Emilia

Na abordagem pedagógica em Reggio Emilia, o espaço é concebido como um invólucro que favorece as interações sociais, a aprendizagem e a exploração. Contudo, além das percepções filosóficas, busca-se também olhar o caráter educacional do espaço, que carrega estímulos próprios e que produz uma experiência de aprendizagem.

Segundo o pedagogo italiano Loris Malaguzzi, se valoriza a arquitetura, na pedagogia Reggiana, pelo seu poder de organizar, de promover relacionamentos entre pessoas de diferentes idades, de criar um espaço agradável, capaz de oferecer transformações, e a seu potencial de aprendizado social, cognitivo e afetivo. Para o pedagogo, tudo isso contribui para uma sensação de bem estar e segurança nas crianças. O espaço é pensado como uma “espécie de aquário que espelhe as ideias, os valores, as atitudes e a cultura que vivem nele”. (Loris Malaguzzi, 1984 apud EDWARDS; FORMAN; GANDINI, 2016, p. 153). Através dessa definição, percebe-se a necessidade de se projetar espaços escolares que andem em convergência com a proposta pedagógica das escolas. A arquitetura é um reflexo das propostas e valores de ensino de determinada instituição no espaço-tempo.

A partir do que foi exposto, considerando a importância educacional do espaço, busca-se investir no planejamento da escola Reggio, juntamente com as crianças, os familiares, os profissionais e a comunidade, procurando compor ambientes acolhedores, os quais refletem a cultura e história da cidade e dos transeuntes. Sendo assim, o objetivo é criar escolas amáveis e que sejam agradáveis para seus usuários.

Segundo Moreira e Souza (2016), os espaços voltados para a primeira infância devem favorecer a autonomia, exploração, identidade e segurança das crianças. Os autores apontam algumas considerações sobre a arquitetura das escolas em Reggio Emilia:

(1) Espaço/Ambiente como linguagem, que interpretamos desde bem pequenos, e cujos elementos tornam-se constitutivos do pensamento; (2) a relação bidirecional Pessoa/Ambiente na qual um modifica o outro, percepção subjetiva do ambiente; (3) leitura multissensorial do ambiente, que se modifica com o passar dos anos em função da cultura e do significado que atribuímos ao espaço; (4) realizar uma definição clara de qualidade sensorial do ambiente escolar; (5) considerar a idade e postura das crianças (bebês ficam muito tempo deitados e crianças mais velhas passam mais tempo sentadas), valorizando as superfícies como pisos, tetos e paredes; (6) compreender que as crianças constroem suas identidades nos espaços que vivem, por isso é fundamental o cuidado dos objetos e mobiliários que neles colocamos. (Moreira e Souza 2016, p.234)

Considerando esses atributos, a tipologia dos edifícios tem como inspiração a metáfora de grandes casas, relacionando a vida em comunidade e a escola como extensão da casa. O interior da escola é construído em cima da exibição dos trabalhos desenvolvidos, a divisão das salas são feitas com mobiliários, muitas vezes, de madeira, permitindo flexibilidade nos ambientes. Vechi (2019 apud GANDINI, 2019, p.16) reafirma os princípios da pedagogia em questão, reforçando a atenção e cuidado com a estética nos espaços de aprendizagem. De acordo com os pressupostos do autor, é necessário pensar nas sensações prazerosas com atitudes que corroboram na construção de uma identidade social e individual. Os espaços são projetados utilizando transparência, reconhecendo o entorno como uma extensão da sala e também como fonte de experiências e investigações dos projetos e atividades desenvolvidas. Desse modo, utiliza-se cores, vegetação, mobiliários criativos, e valoriza-se o uso da luz natural, tornando os ambientes funcionais e agradáveis.

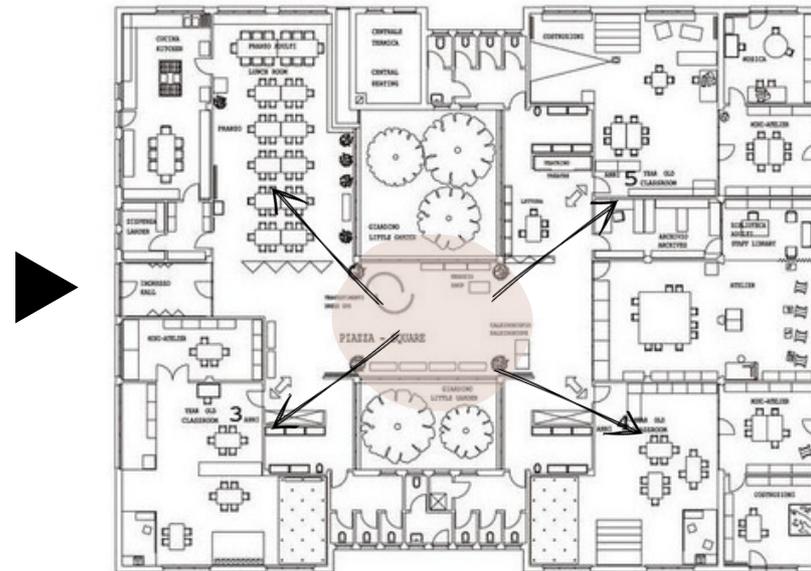
3.1 O espaço físico

Nos aspectos que tangem às escolas únicas, o sistema de organização da abordagem Reggio Emilia, possui um programa que potencializa a proposta de ensino.

Loris Malaguzzi apresenta sua percepção a partir de uma experiência em uma das escolas Reggianas: há um hall de entrada, que informa e documenta a organização da escola, levando à sala de refeições, a cozinha, e ao espaço central da escola ou piazza. As salas de aula são conectadas ao espaço central e dividem-se em espaços adjacentes. Além disso, existe o atelier e os mini ateliers ao lado das salas de aula, dando suporte aos trabalhos mais extensos. (MALAGUZZI, 2015).

Os ambientes mencionados são caracterizados através da figura 16 apresentada abaixo. Além disso, os lugares que são essenciais para o programa serão apresentados em tópicos a seguir.

Figura 16 - Planta baixa da Escola Diana, em Reggio Emilia, alterado pela autora.



Disponível em:

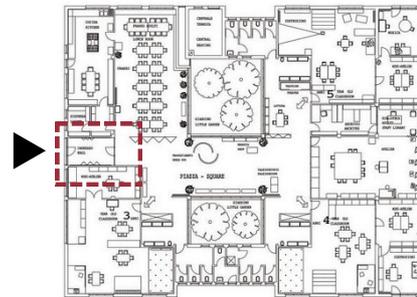
<https://br.pinterest.com/pin/409827634817908978/>

3.1.1 O hall

Na entrada das escolas, há um grande Hall que recebe as crianças e os pais (fig. 17). Além da função de recepcionar, é fundamental para informar e documentar as atividades que estão sendo feitas pelos alunos. A apresentação dos trabalhos produzidos pelas crianças faz parte do processo de ensino é uma forma de expor aos pais a produção e evolução dos seus filhos. Para as crianças, é uma maneira de moldar e participar do ambiente em que elas convivem diariamente, fazendo-as seguras e pertencentes ao lugar.

Na entrada de uma das escolas mais antigas em Reggio Emilia, é possível observar fotografias, quadros de aviso e documentos feitos pelas crianças. Para os pedagogos, é uma forma de cumprimentar e recepcionar tanto os usuários, quanto os visitantes da escola. O hall também leva ao refeitório e a cozinha, e liga a um dos principais ambientes, a piazza, que é o pátio central.

Figura 17- Planta baixa da Escola Diana, em Reggio Emilia, alterado pela autora.



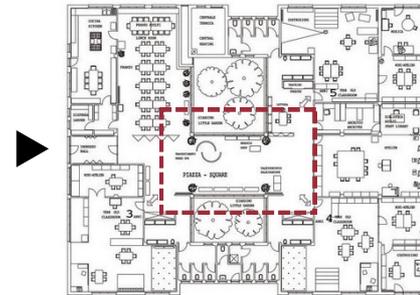
Disponível em:

<https://br.pinterest.com/pin/409827634817908978/>

3.1.2 A piazza

A piazza, ou praça, é um espaço central que anula qualquer uso de corredores de passagem, na tipologia da escola. O espaço mencionado, tem o papel de conectar os diversos ambientes, como mostra a figura 18, tornando-se extensão da sala de aula e proporcionando às crianças, a sensação de autonomia e liberdade. O espaço supracitado é uma alegoria aos espaços de convívio das cidades italianas: um local de encontro dos cidadãos, brincadeiras e atividades; um aprendizado da vida em sociedade. O local demonstra principalmente, o vínculo com a comunidade, proposto pela escola.

Figura 18- Planta baixa da Escola Diana, em Reggio Emilia, alterado pela autora.



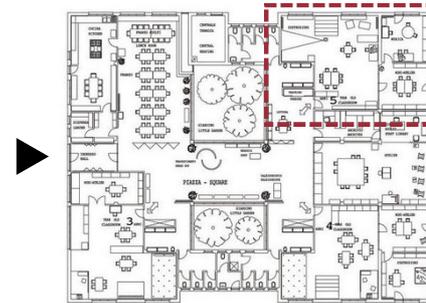
Disponível em:

<https://br.pinterest.com/pin/409827634817908978/>

3.1.3 Salas de Aula

Ligados à praça, encontram-se também as salas de aulas. O ambiente mencionado, que normalmente está ligado à transmissão de conhecimento, não possui a morfologia comum em formato de retângulo, com professores na frente e alunos voltados em fileiras. Nota-se que são salas divididas em áreas, as quais são dispostos materiais fundamentais para cada tipo de atividade, jogo ou brincadeira que acontecem ali. A sala é dividida em duas áreas, uma mais reservada e outra desenvolvida para atividades em grupo. Dessa forma, percebe-se que tal organização permite que a criança esteja, tanto em contato com os professores e outros alunos quanto dedicar-se a atividades individuais, produzindo socialização, e níveis diferentes de concentração.

Figura 19- Planta baixa da Escola Diana, em Reggio Emilia, alterado pela autora.



Disponível em:

<https://br.pinterest.com/pin/409827634817908978/>

A preocupação com a organização do espaço da sala de aula enriquece a educação e oferece oportunidades diferentes às crianças, para que assim explorem o potencial de aprendizagem cognitiva, afetiva e social de cada discente.

Além do que foi exposto, existem espaços recreativos, ou seja, para brincadeiras, mais amplos e abertos; a área de construções com jogos e materiais de diferentes tamanhos; área de jogo simbólico, mais escondida e espaços onde as crianças ouvem música ou ouvem e leem histórias, destaca Lino (1998). Há também caixas individuais, as quais os alunos guardam seus materiais pessoais, como mochila, entre outras coisas, para os pedagogos, essas caixas têm funções fundamentais para o acolhimento, estabelecendo criação de vínculo. É importante destacar, ainda, que essas áreas estão em constante movimento, como um organismo que vai se desenvolvendo de acordo com as necessidades de atividades e projetos que estão sendo realizados.

Mesmo havendo dois espaços na sala de aula, um mais introspectivo e outro comum, posteriormente foram incluídos os mini-ateliês no programa da escola, para a realização de trabalhos mais extensos, esse espaço serve como apoio a sala de aula nas escolas. Na abordagem Reggio Emilia, procura-se explorar, também, a experimentação e a produção artística.

Sendo assim, no programa foi incluído espaços como o ateliê, o laboratório e o estúdio.

3.1.4 O ateliê

Para Loris Malaguzzi, o atelier tem a função de ser um espaço em que as mãos e as mentes tenham liberdade para escavar, explorar e criar o caos, de modo que diferentes linguagens (simbólicas) das crianças pudessem ser exploradas e estudadas, criando um local de pesquisas, observações e documentação do que é desenvolvido na escola. Assim, o termo ateliê, que remete à um laboratório experimental de construções e expressões visuais diversas, fica estabelecido como um ambiente com intencionalidade pedagógica, não se limitando apenas às atividades artísticas, mas corroborando com a comunicação através dos mais distintos materiais: uma oficina de imaginação e de formação de novas ideias (GANDINI, 2019).

A intenção do pedagogo era uma revolução no ensino da primeira infância, indo de contra com a educação baseada em apenas palavras. O ateliê se torna, então, um local de exploração individual, permitindo liberdade aos alunos e reduzindo a responsabilidade dos professores de controle. Os educadores agora podem focar sua atenção em trabalhar com as crianças e a imagem exploratória das crianças, é devolvida.

3.2 Escolas baseadas na pedagogia

Com intuito de entender como se dá a formação desse espaço de ensino, e como a pedagogia se reverbera na arquitetura escolar, a presente pesquisa analisa algumas creches e pré-escolas ao redor do mundo e no Brasil.

3.2.1 Escola Infantil Municipal De Berrioizar - Espanha

O jardim de infância foi projetado pelos arquitetos Javier Larraz, Iñigo Beguiristain e Iñaki Bergera, em Berrioizar, na Espanha, em 2012. Desde a concepção do projeto, foi pensado qual seria o papel da arquitetura no exercício do ensino, nota-se que os autores defendiam o valor pedagógico da arquitetura e sua capacidade de gerar espaços capazes de ajudar as crianças a se desenvolverem. Dessa forma, a escola foi desenvolvida herdando o modelo das escolas municipais italianas de Reggio Emilia. A intenção principal dos arquitetos ao se basearem em Reggio Emilia foi articular os espaços em torno de uma “plaza” central, onde seria um local de encontro e interação, como também um local para desenvolver as atividades comuns da escola.

Figura 20- Escola Infantil Municipal De Berrioizar

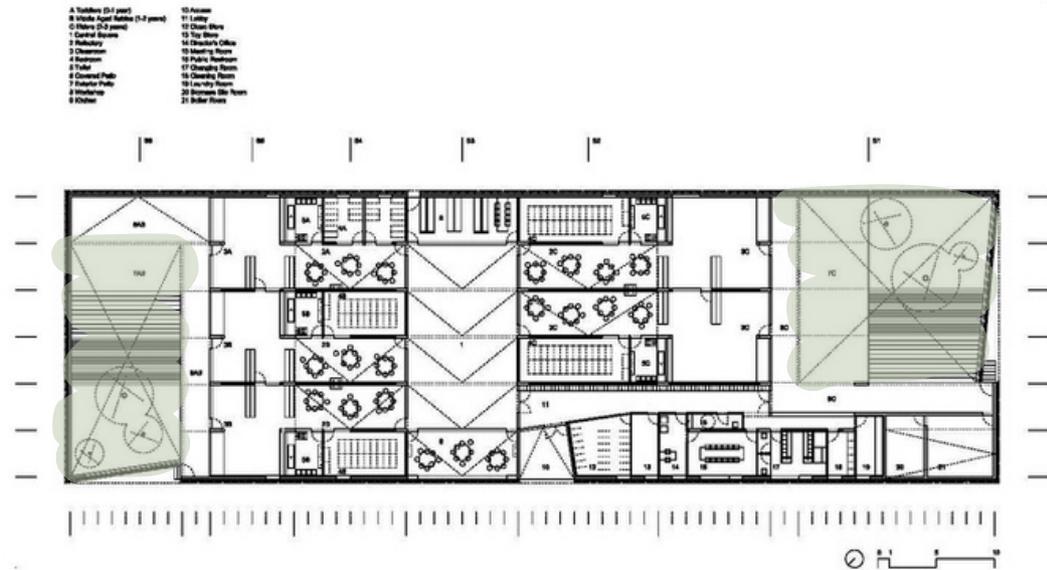


Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/OI-96342/escola-infantil-municipal-de-berrioizar-slash-javier-larraz-plus-inigo-beguiristain-plus-inaki-bergera>

Devido à proporção linear do terreno, (fig. 21), a praça foi situada na parte central e foram distribuídos pátios em cada extremidade, marcadas em verde na planta baixa. As aulas e as dependências anexas ficaram em torno da praça central, sendo iluminadas e estendidas ao espaço externo, entendida como prolongamento físico e visual dos espaços internos.

Um ponto interessante nesse projeto é a forma como o invólucro da escola é criado, os arquitetos o definem como uma rede de cor que envolve o edifício e o pátio de jogos, que cria matizes e enriquece a relação entre a rua e os espaços internos (fig. 20).

Figura 21 - Planta baixa da Escola Infantil Municipal De Berrioizar, editada pela autora.



Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/01-96342/escola-infantil-municipal-de-berrioizar-slash-javier-larraz-plus-inigo-beguiristain-plus-inaki-bergera>

Outros pontos que se fazem presentes são as instalações adaptadas para as atividades, a alta permeabilidade e transparência para facilitar o controle visual das crianças.

Figura 22 - Vista da sala da Escola Infantil Municipal De Berriozar



Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/01-96342/escola-infantil-municipal-de-berriozar-slash-javier-larraz-plus-inigo-beguiristain-plus-inaki-bergera>

3.2.2 Centro Infantil El Guadual - Colômbia

Localizado em Villa Rica, na Colômbia, o Jardim de Infância foi projetado pelos arquitetos Daniel Joseph Feldman Moverman e Iván Dario Quiñones Sanchez, em 2013. O projeto do Centro de desenvolvimento Infantil “El Gradual” iniciou-se a partir de um processo participativo com a comunidade, a fim de gerar pertencimento. Foram criadas oficinas de projetos com os meninos e meninas, assim como mães e líderes da comunidade, criando diretrizes para o projeto.

O Centro gerou um impacto positivo na vizinhança, criando plataformas e zonas para pedestres bastante generosas, além de um cinema ao ar-livre e uma sala múltipla que pode ser aberta para comunidade e ser usada nas horas em que a escola não está em funcionamento.

O Jardim de Infância foi desenvolvido seguindo a metodologia Reggio Emilia, o qual os espaços e as brincadeiras são elementos educadores para os meninos e meninas, pois foram criados para dar condições específicas para o desenvolvimento avançado da primeira infância.

Figura 23 - Centro Infantil El Gradual



Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/758586/centro-infantil-el-guadual-daniel-joseph-feldman-moverman-plus-ivan-dario-quinones-sanchez>

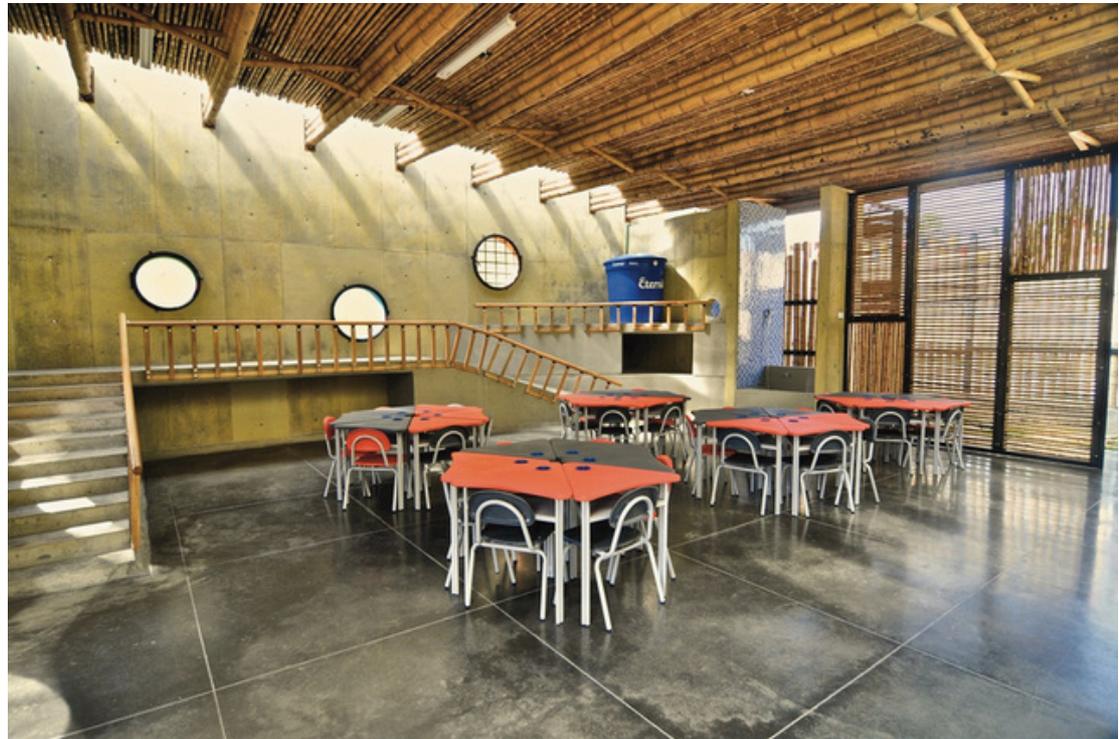
Figura 24 - Planta baixa do Centro Infantil El Gradual



Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/758586/centro-infantil-el-guadual-daniel-joseph-feldman-mowerman-plus-ivan-dario-quinones-sanchez>

As salas de aula possuem diferentes entradas e saídas, segundo os arquitetos, essa tipologia permite a autonomia, fazendo com que as crianças experimentem o impacto de tomar decisões. Percebe-se que a caracterização mencionada, também, se aplica a escolha das salas de aulas possuírem banheiros, facilitando a experiência tanto dos alunos, sem esperar que os educadores tomem a decisão de o levarem.

Figura 25 - Salas de aula do Centro Infantil El Gradual



Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/758586/centro-infantil-el-gradual-daniel-joseph-feldman-mowerman-plus-ivan-dario-quinones-sanchez>

Além de ser pensado para as crianças, a relação com a comunidade e o impacto urbano exitoso, a construção da escola é sustentável, de baixa tecnologia, com o uso de materiais locais e recicláveis e possui estratégias de coleta de chuva, uso de luz e ventilação natural.

3.2.3 Escola Casa Fundamental - Brasil

A Escola Primária Casa Fundamental está localizada em Belo Horizonte, Minas Gerais e foi projetada pelos arquitetos Gabriel Castro (MOBIO Arquitetura), Marcos Franchini e Pedro Haruf, em 2017. A escola, segundo os fundadores-educadores, foi projetada para ser um lugar de experimentação pedagógica, onde o maior foco fosse no convívio. O ponto interessante desse projeto é que foi elaborado simultaneamente com a proposta educacional da escola, buscando levar em consideração o espaço como ativo no processo de aprendizagem, como Loris Malaguzzi e as escolas Reggio Emilia, entre outras contribuições.

O pilar principal do traçado do projeto, foi a integração com a praça pública Manoel de Barros, localizada em frente ao galpão que seria utilizado para construção da escola, demonstrando, principalmente, o vínculo com a comunidade proposto pela escola. Como continuidade da rua, a praça interna, é um espaço articulador: estimulando vivências, socialização e brincadeiras, além de servir para realização de eventos, da comunidade escolar, como também vizinhos e habitantes

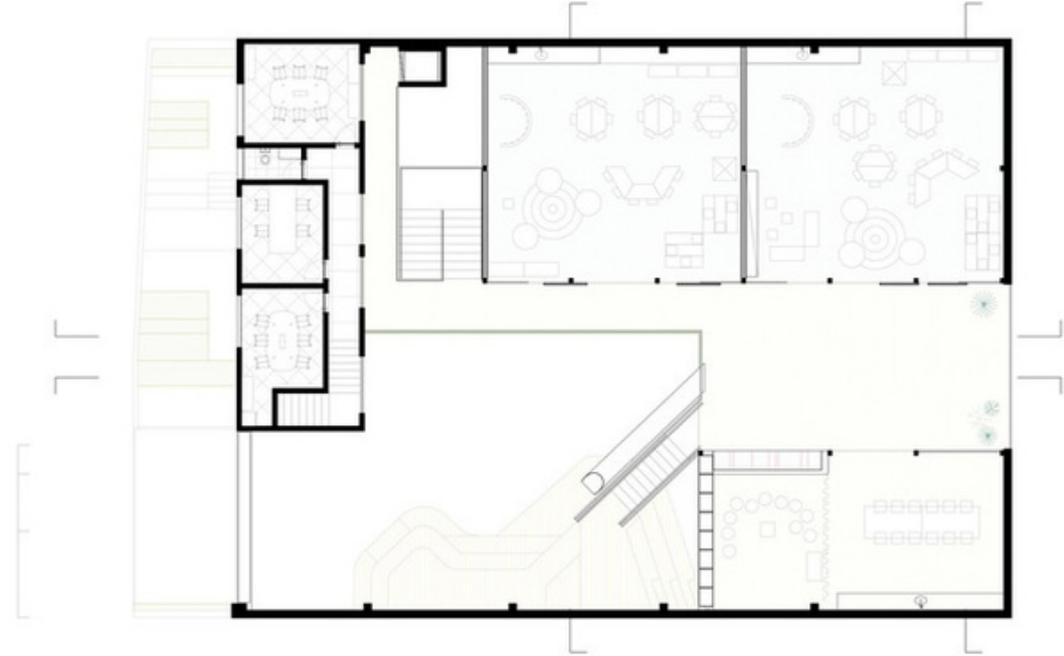
Figura 26 - Escola Casa Fundamental



Disponível

em:https://www.archdaily.com.br/br/946871/escola-casa-fundamental-gabriel-castro-mobio-arquitetura-plus-marcos-franchini-plus-pedro-haruf?ad_medium=gallery

Figura 27 - Planta baixa do térreo da Escola Casa Fundamental



Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/946871/escola-casa-fundamental-gabriel-castro-mobio-arquitetura-plus-marcos-franchini-plus-pedro-haruf?ad_medium=gallery

Devido à mudança de configuração de um uso industrial, para o educacional, os arquitetos tiveram o desafio de tratar com um grande vão, um pé direito alto e pouca possibilidade de compartimentação do espaço, além da preocupação de garantir boas condições de temperatura, iluminação e acústica, para isso foi necessário a substituição de materiais de vedação por elementos vazados para criação de novas aberturas e foi realizado o jateamento termo-acústico por cima do telhado metálico.

Figura 28 - Os pátios como extensão das salas de aula.



Disponível em:https://www.archdaily.com.br/br/946871/escola-casa-fundamental-gabriel-castro-mobio-arquitetura-plus-marcos-franchini-plus-pedro-haruf?ad_medium=gallery

A construção foi a seco, usando o sistema metálico, permitindo rapidez e um canteiro de obras mais limpo e organizado, lajes com sistema de painéis Wall e soluções de marcenaria, drywall e serralharia nas divisórias, garantindo flexibilidade devido seu padrão modular.

Como a autonomia da criança é priorizada, tanto em relação ao processo de aprendizado quanto em relação ao espaço, o projeto procurou valorizar a integração e a transparência, propondo no espaço o relacionamento e a garantia da fluidez entre as zonas funcionais.

O desenho possui uma dinâmica em que as salas de aulas destinadas para 20 alunos, são abertas para espaços amplos de 70 m² para que permitam outras configurações de layout. As portas servem como lousas e correm por um mesmo trilho, ou possibilitando diversas formas de acesso ou se abrindo completamente.

Segundo os arquitetos, além da preocupação com o mobiliário, houve uma preocupação com a multissensorialidade do espaço e da investigação com o uso do corpo. Os elementos vazados, como cobogó e painel metálico perfurado, foram escolhidos pelo efeito de filtragem e projeção variadas de luz projetada nos ambientes durante o dia.

Compreendendo-se o espaço físico como terceiro professor, a escola assumiu um papel de laboratório, disponibilizando diversas camadas que permitem que ao longo do tempo diversas narrativas sejam criadas pelos alunos, ou seja, resultados do processo de aprendizagem. Sendo assim, seguindo o programa das escolas Reggio Emilia, a escola possui um ateliê, espaço complementar a sala de aula, a horta, para estabelecer uma relação da criança com o alimento e a cozinha, que foi projetada com painel transparente e bancada acessível para que as crianças participem do preparo.

Figura 29 - Ateliê da Escola Casa Fundamental



Disponível

em:https://www.archdaily.com.br/br/946871/escola-casa-fundamental-gabriel-castro-mobio-arquitetura-plus-marcos-franchini-plus-pedro-haruf?ad_medium=gallery

4

A pedagogia Reggio Emilia no CMEI
Professor Paulo Rosas



Figura 30 - Mapa da Cidade Universitária, Recife.
Disponível em: snazzymaps

Localizada no bairro da Várzea, no lote de esquina entre a Avenida Professor Luís Freire e a Rua Acadêmico Hélio Ramos, a escola escolhida para estudo de caso, o Centro Municipal de Ensino Infantil Professor Paulo Rosas, é referência em educação integral.

A escola teve seu processo de inauguração em 2007, numa parceria entre a Universidade Federal de Pernambuco e a Prefeitura do Recife, e tem como aspecto importante uma proposta pedagógica inspirada no pedagogo Loris Malaguzzi e as escolas de Reggio Emilia, trazendo uma experiência brasileira associada à italiana.

O Centro atende 95 crianças de 0 a 4 anos em horário integral, moradoras da Várzea e bairros vizinhos do entorno, assim como filhos de professores, estudantes e funcionários da universidade.

4.1 Proposta Pedagógica

Antes mesmo do ano da fundação, foram reunidas um grupo de cinco professoras para buscar um caminho para organização do trabalho pedagógico com os alunos. Foram estudadas práticas educacionais inspiradas nas leituras de Lev Vygotsky, Henri Wallon e Loris Malaguzzi e os demais educadores de Reggio Emilia.

Como modelo de organização, o grupo resolveu experimentar as salas ambiente. Vale ressaltar, ainda, que diferente dos modelos tradicionais, o grupo de crianças tem uma sala específica, a qual as crianças permanecem na maior parte do dia, com exceção do berçário. As crianças circulam, durante seu período letivo, pelas salas de “Movimento”, “Faz de conta”, “Artes” e “Letras e números”.

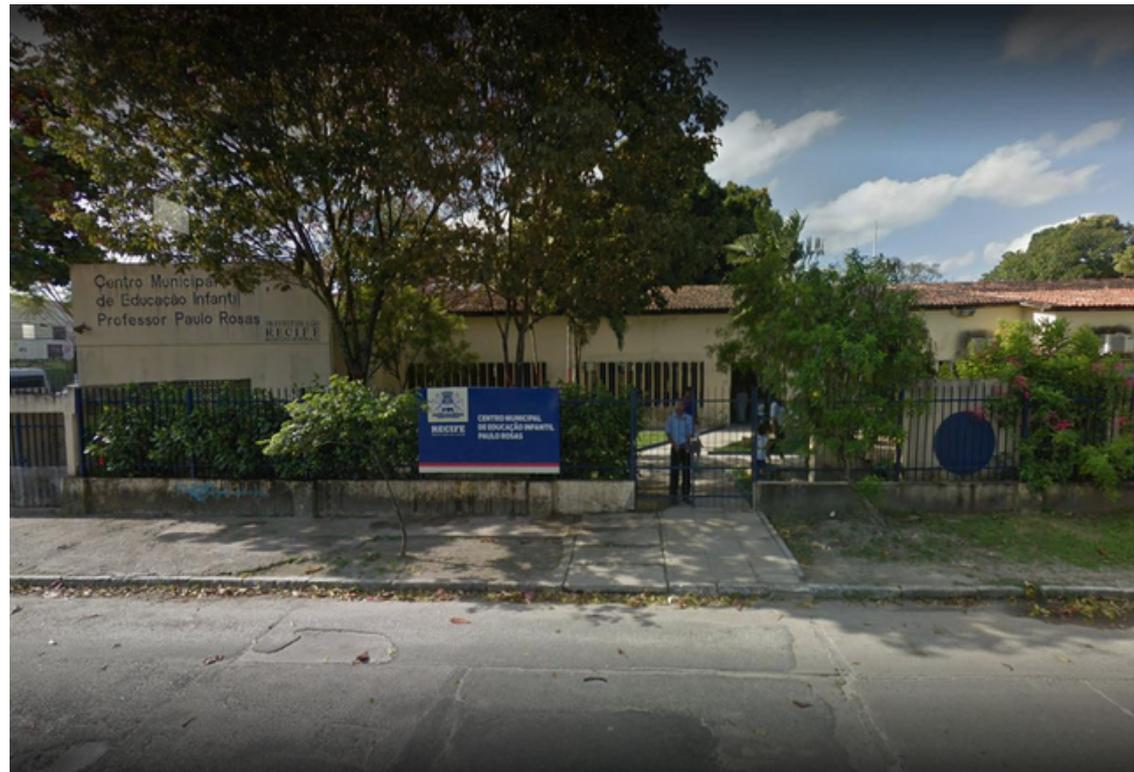
A base da compreensão da escola, entende a criança como sujeito e conduz as situações do dia a dia, permitindo a escolha e oportunidade de diferentes caminhos. O educador busca garantir a expressão da necessidade de cada criança, a fim de atendê-los, sempre indagando: quais outros caminhos podem garantir a aprendizagem, além da imposição direta?

Contudo, por mais que exista essa temática na proposta pedagógica, ela não existe como espaço físico da escola, fazendo com que essa experiência seja limitada para os professores e alunos.

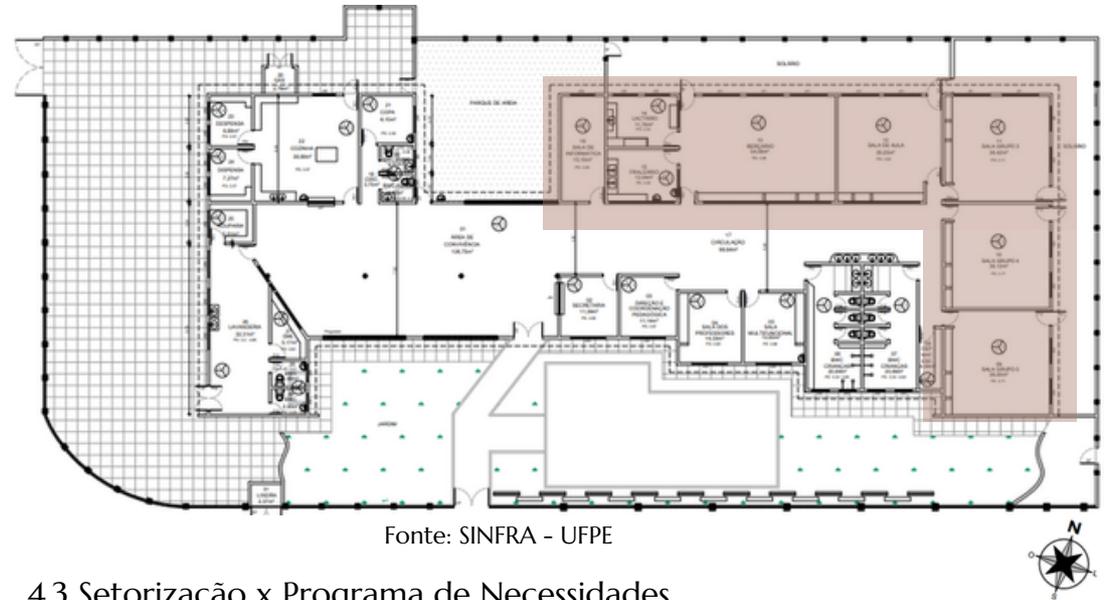
4.2 Tipologia Atual

O prédio onde está localizado o Centro Infantil, pouco se assemelha com uma escola comum. Construção datada de antes da inauguração da escola, a tipologia de um pavimento, de lote de aproximadamente 1900 m², se divide entre os ambientes pedagógicos, solário, hall interno e parquinho e jardim na parte frontal da escola.

Figura 31 - Fachada principal do Centro Infantil



Disponível em: google maps



4.3 Setorização x Programa de Necessidades

A Organização do espaço de ensino é dividido em berçário e mais quatro salas ambiente, locais onde as crianças passam a maior parte do tempo. Essa setorização é dividida de acordo com as idades de cada grupo de crianças. O grupo 1, das crianças de 1 ano, ficam na sala ambiente denominada "movimento", o grupo 2, é a sala do "faz de conta" 2 anos, o grupo de 3 anos, a sala da "Arte" e, por fim, o grupo 4, que ficam na sala "Letras e números". Diferente das demais pré-escolas da Prefeitura do Recife, o CMEI não possui o grupo 5, da faixa etária de até 5 anos, porém há uma proposta de extensão da escola, para que possa ser ampliado o número de faixa etária e de atendimento a mais crianças do bairro.

4.4 Análise dos ambientes internos

Por mais que o CMEI se inspire na pedagogia de ensino Reggio Emilia, seu espaço de ensino não reflete as características do espaço como terceiro educador como aplica a metodologia de ensino.

Tal aspecto é perceptível através da falta de estrutura física, que limita a experiência dos professores e impede que as vivências das crianças no ambiente de ensino seja de qualidade. No que tange as diretrizes como transparência, flexibilidade e ligação com o exterior, a estrutura por ser adaptada não atende os requisitos, negando que as crianças tenham a autonomia e estímulos que os ambientes de ensino voltadas para crianças deveriam possibilitar.

As áreas externas se limitam ao solário, que são caixas de areia, com acesso pela sala de aula nos fundos do lote e limitado ao contato com a natureza através do jardim, o qual se encontra na parte frontal da escola.

A preocupação com estímulos multissensoriais é quase nulo. O piso da escola é de granilite e as paredes são pintadas, com pastilhas brancas até 1,50 m de altura, característica recorrente em escolas públicas no estado.

As atividades que requerem melhor atenção são realizadas na área de convivência, localizada na parte central da tipologia, onde também acontecem as refeições e recreações da instituição.

Figura 33 - Espaço do berçário da CMEI Paulo Rosas



Disponível em:

<https://educacaointegral.org.br/experiencias/cemei-paulo-rosas-aprendizagem-em-dialogo-etapas-desenvolvimento-infantil/>



5

Uma nova proposta arquitetônica
para o CMEI

5.1 Delimitação do terreno

Como o CMEI é o centro de educação que integra a Prefeitura do Recife e a Universidade Federal de Pernambuco, fez-se necessário que a escolha do terreno para o novo projeto da escola não se distanciasse do ponto da atual que o CMEI se localiza. Dessa forma, o novo terreno situa-se ainda na Avenida Professor Luiz Freire, à frente da atual localização da escola.



Figura 34 - Vista Superior do CMEI Professor Paulo Rosas e do terreno escolhido , editado pela autora.
Disponível em: <https://earth.google.com/web>

Figura 35 - Mapa de ocupação do bairro da Várzea Recife.



- Uso Habitacional; Apartamento; Casa;
 Condomínio Residencial; Edifício Residencial;
 Garagem Residencial; Mocambo;
 Subcondomínio Residencial | EDIFÍCIO
 RESIDENCIAL
- Uso não Habitacional; Loja; Centro
 Comercial/Serviços; Condomínio
 Comercial/Serviço; Edifício Comercial/Serviços;
 Galpão; Galpão Fechado; Hospital; Hotel;
 Indústria; Instituição Educacional; Instituição
 Financeira; Posto de Abastecimento; Sala;
 Edifício Garagem | TERRENO COMERCIAL
- Condomínio Misto; Uso Misto; EDIFÍCIO MISTO;
 Edificação Especial; Edifício Misto
- Templo religioso; Templo religioso
- Terreno

Disponível em: <https://esigportal2.recife.pe.gov.br>

Essa área do bairro da Várzea é caracterizado por usos residenciais e de uso misto, sendo bastante adensado. Os terrenos vazios que poderiam ser utilizados para construção da nova escola estavam localizados dentro do lote da Cidade Universitária e como a antiga tipologia já se localizava dentro da UFPE, optou-se pela escolha de um terreno que se assemelha com a antiga situação.

O lote se caracteriza por ser pouco vegetado e tem como vizinhança algumas residências de assentamento informal do lado esquerdo e o Departamento de Energia Nuclear do lado direito do terreno.

Para o desenvolvimento do projeto, foi delimitado uma área de 4.564,85 m² que faz parte de uma área de ensino institucional de 27.851,80 m², inserida numa gleba de morfologia triangular. Devido sua posição bem irrigada por vias importantes que cortam o bairro, o lote é favorável para construção de uma escola pelo fácil acesso.

Segundo dados coletados no site da Prefeitura do Recife, o bairro da Várzea possui cerca de 4.421 crianças de 0 a 4 anos, sendo quase 7% da população do bairro.

Os dados apresentados acima, somados ao fácil acesso do lote e a centralidade em relação à área habitacional da Várzea, viabilizam a construção para expansão do CMEI Professor Paulo Rosas.

5.1.1 Características do terreno

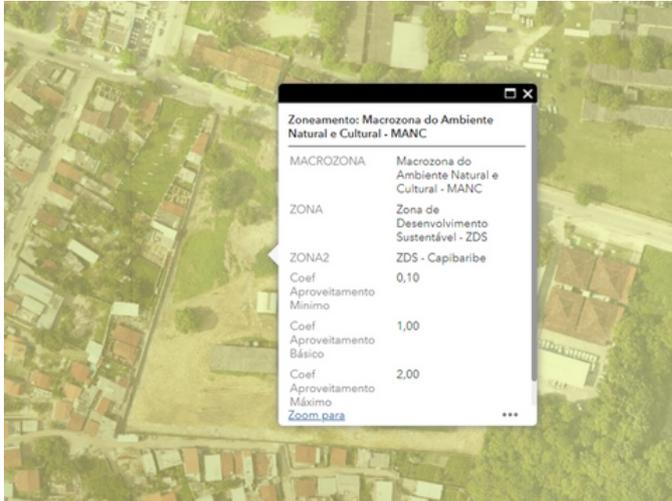


Figura 36 e 37 - Zoneamento do Plano diretor de 2020, da cidade do Recife e vista superior do Terreno escolhido

Disponível em: <https://esigportal2.recife.pe.gov.br>

- O terreno está localizado na RPA - 4, segundo a lei de uso e ocupação do município do Recife, está inserido na Zona de Desenvolvimento Sustentável - ZDS Capibaribe, tendo coeficiente de aproveitamento de 1,00 e, portanto, é considerado distante de zonas de poluição do ar, não comprometendo a qualidade do ar.
- O terreno não possui topografia complexa, facilitando a execução do projeto, que tem acessibilidade universal atribuída, garantindo o fácil acesso aos ambientes e o escoamento das águas da chuva, ponto importante devido à área de várzea do Rio Capibaribe.
- Devido sua localização, numa área irrigada por umas das principais vias que delimitam a Cidade Universitária, a gama de automóveis e transporte público que transita a área pode ser considerada ruidosa, porém esse ponto poderá ser equilibrado, pela área verde existente no entorno.
- Por estar localizado numa zona de preservação, possui vegetação nativa, possibilitando a relação com a natureza desejada em projetos escolares.

5.1.2 Vistas do terreno



Figura 38 e 39 -Fotos do terreno retiradas do google maps

5.2 Diretrizes Projetuais

A principal diretriz do projeto é uma tipologia compatível com a visão de espaço ideal com a proposta pedagógica vigente no CMEI Professor Paulo Rosas, que neste caso, é a abordagem Reggio Emilia.

Pontos esses que serão elencados abaixo:

- relação Interior-exterior (entorno e comunidade);
- flexibilidade e adaptação;
- transparência, porém promovendo segurança;
- integração entre ambientes considerados essenciais;
- o ateliê como local de exploração e descoberta;
- multissensoriedade;
- respeito pela escala infantil;
- linguagem arquitetônica clara;
- conforto;
- horizontalidade.

5.3 Partido Arquitetônico

Entende-se que a escola deve ser um reflexo da cultura local e da comunidade. A escolha da forma e materialidade foram pontos de partida para construção do projeto.

Dessa forma, espelhou-se nas antigas fábricas e institutos da família Brennand, família influente do bairro da Várzea, se apropriando dos arcos e o uso do tijolo maciço no processo do projeto, como também a morfologia dos edifícios da Universidade Federal de Pernambuco Além disso, não optou-se limitar apenas a uma arquitetura lúdica, mas uma arquitetura em que a escola pudesse ser um marco da cultura local.

Dois grandes condicionantes para organização espacial da escola foram: o sistema estrutural escolhido, a saber: o metálico, e sua modulação 7,5 m x 7,5 m, como também a orientação solar, visando conforto térmico.

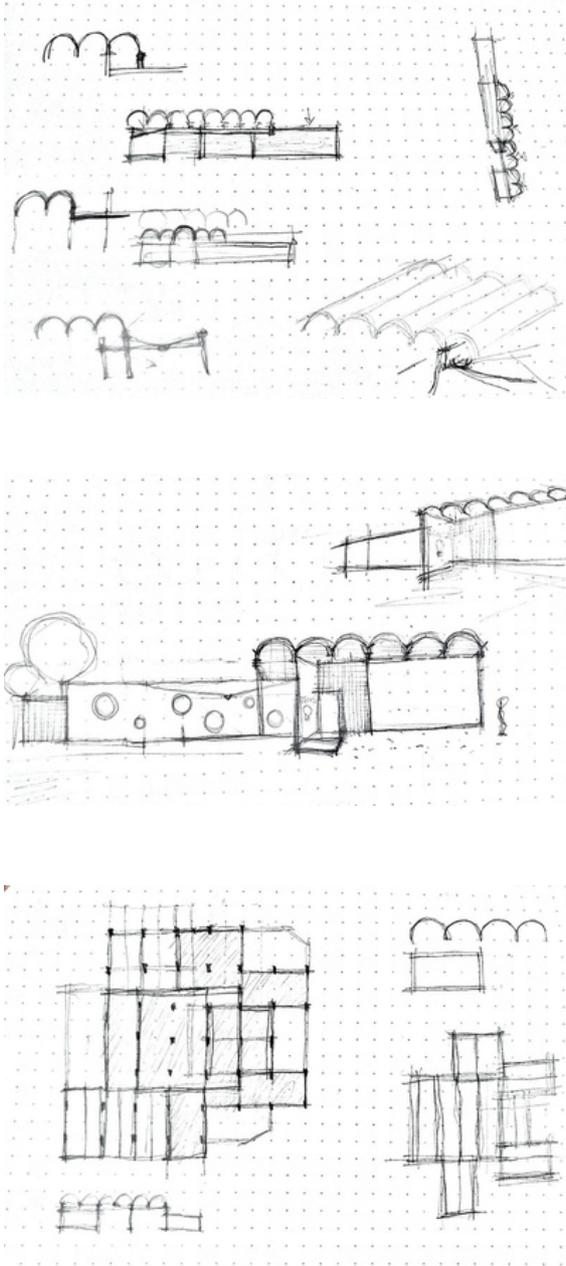


Figura 40, 41 e 42- Croquis realizados na concepção do projeto, produzido pela autora.

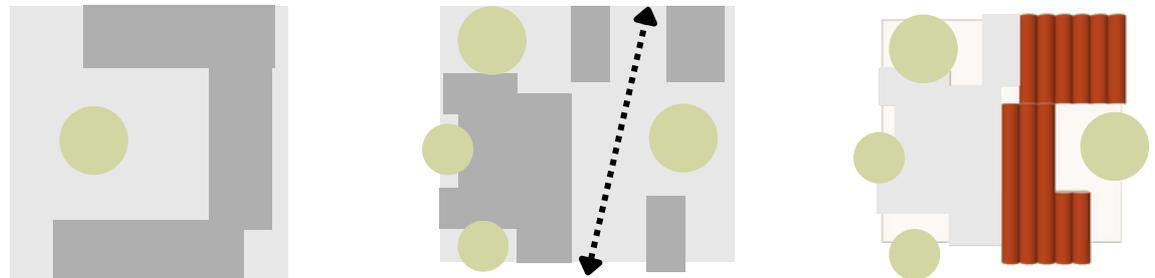


Figura 43 - Esquema de evolução da tipologia da escola, produzido pela autora.

5.4 Definições estruturais

Devido à carga que a cobertura abordava, foi escolhido o sistema construtivo metálico, pois além de ser um sistema rápido e limpo, possibilitou criar grandes vãos, permitindo maior flexibilidade na envoltória e na escolha do material que se daria as divisórias da escola.

A modulação 7,5 m x 7,5 m, permitiu a criação de ambientes amplos e optou-se assim, devido ao programa projetado pela pesquisa.

A escolha desse sistema, além de trazer a fluidez dos espaços, trouxe leveza a arquitetura, contrapondo a cobertura pesada de tijolo armado.

Os arcos ficaram apoiados em vigas metálicas 0,35 m de altura, que por sua vez distribuiu as cargas em vigas transversais de 0,50 m (cálculo baseado no livro de Yopanan Rebello, 2000), levando para os pilares de apoio.

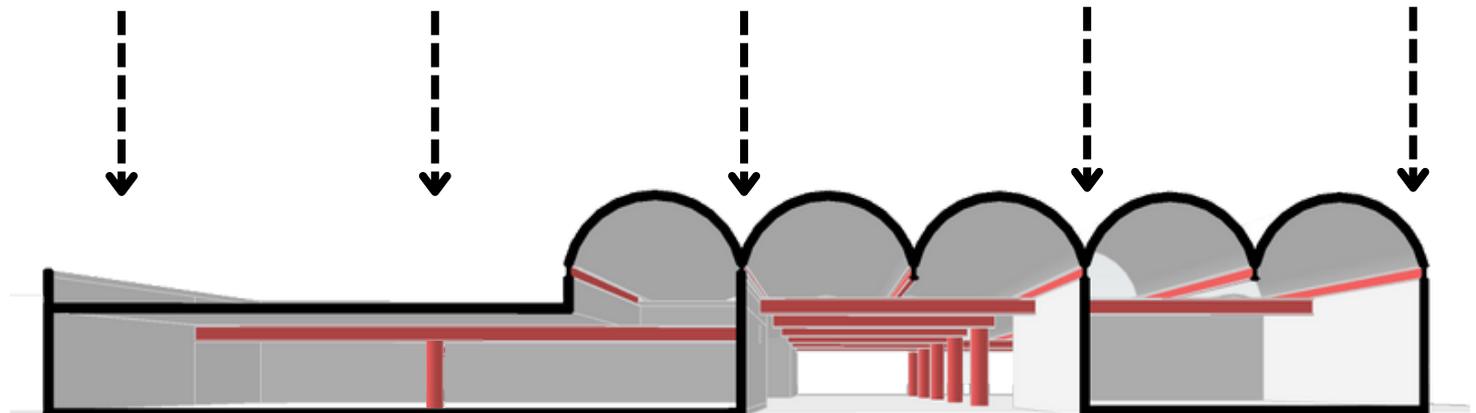
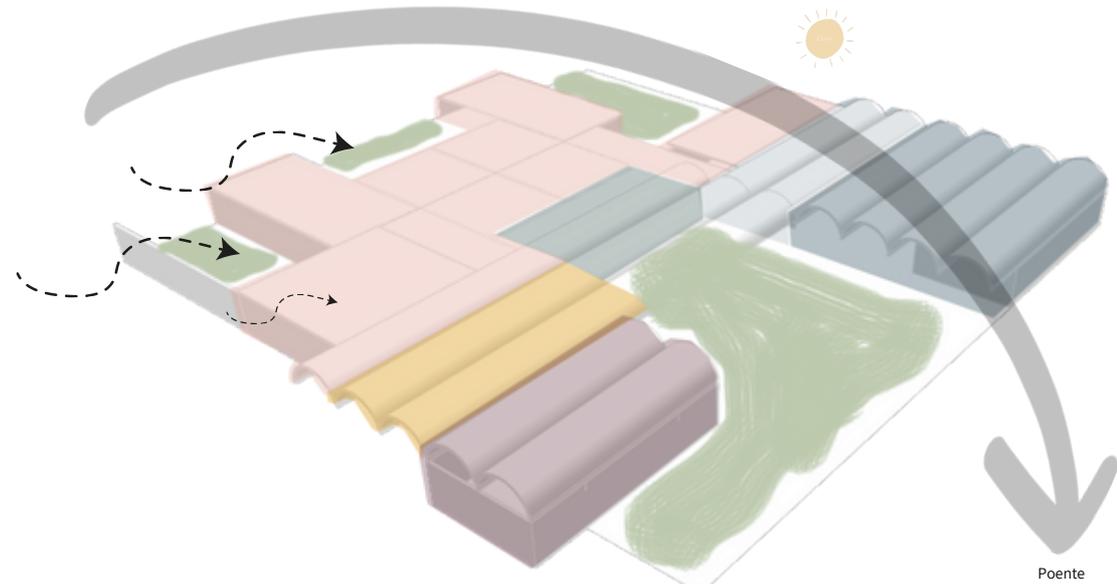


Figura 44 - corte esquemático, mostrando a estrutura do projeto

Fonte: produzido pela autora

5.5 Setorização

Figura 45 - esquema de setorização da proposta



Fonte: produzido pela autora

- Hall de Acesso
- Bloco de administração
- Bloco de Ensino
- Bloco de Serviço
- Jardins/Playground

5.6 Programa de Necessidades

O programa de necessidades se baseou nos ambientes originais do CMEI, adicionando mais uma sala para que o mais um grupo de faixa etária 5, pudesse ser acolhido pelo centro, totalizando 120 crianças, sendo 100 divididas entre as idades de 1 à 5 anos e 20 no berçário.

Figura 46 - esquema de setorização da proposta



fonte: produzido pela autora

- Bloco de administração

 - Secretaria - Área: 27,70m²
 - Coordenação Pedagógica - Área:18,50m²
 - Enfermaria - 13,90m²
 - Sala dos Professores - 20,80m²
 - Bwc Professores - 3,10m²
 - DML - 1,80m²
 - Almoxarifado - 4,85m²

- Bloco de Ensino

 - Ateliê - 165m²
 - Berçário - 108,10m²
 - Maternal 1 e 2 - 109,80 + 106,80m²
 - Pré Escola 1 e 2 - 115,80 + 109,10m²

- Bloco de Serviço

 - BWC Infantil 1 e 2 - 19,30 + 21,85m²
 - Fraldário - 13,85 m²
 - Refeitório - 220,55 m²
 - Cozinha - 25,40 m²
 - Dispensa - 4,50m²
 - Lavanderia - 24,60m²
 - Copa Funcionários - 16,00m²
 - BWC Funcionários - 3,65m²
 - Depósito - 4,55 m²
 - Pátio de Serviço - 73,50m²

5.7 O projeto

Lista de Pranchas:

- 1- Implantação
- 2- Planta Baixa
- 3- Cortes AA e BB
- 4- Cortes CC e DD
- 5- Fachadas Norte e Sul
- 6- Fachadas Leste e Oeste
- 7 - Perspectivas





01 - O HALL É O AMBIENTE QUE RECEPCIONA E INFORMA AS ATIVIDADES QUE ACONTECEM NA ESCOLA, DESSA FORMA DEIXAMOS QUE O GRANDE VÃO E SUAS PAREDES SERVISSEM COMO PANO DE FUNDO E CANAL DE COMUNICAÇÃO DA ESCOLA.

02 - O ATILÉ, É UM AMBIENTE CARACTERÍSTICO DA ABORDAGEM REGGIO EMILIA - É O LOCAL DE EXPLORAÇÃO E LIBERDADE, DESSA FORMA ELE SE TORNOU O MAIOR AMBIENTE FECHADO DA ESCOLA. A PORTA FRONTAL PERMITE QUE NOS FINS DE SEMANAS SEJA PONTO DE ENCONTRO PARA PAIS E MESTRES OU PARA EVENTOS COM A COMUNIDADE.

03 - HORTA - PARA QUE AS CRIANÇAS TENHAM ATIVIDADES DE CULTIVO E MANEJO COM A TERRA, CRIANDO UMA ATMOSFERA E LIGAÇÃO COM A NATUREZA.

04 - PARQUINHO - AS DIFERENTES TEXTURAS: GRANILITI - MADEIRA - AREIA E GRAMA, PERMITEM QUE OS SENTIDOS DAS CRIANÇAS SEJAM DESPERTADOS NO MOMENTO DA BRINCADEIRA.

05 - O PÁTIO COBERTO É UMA ESPÉCIE DE PRAÇA CENTRAL. ESSE TIPOLOGIA PERMITE QUE NÃO HAJAM MUITOS CORREDORES DANDO LIBERDADE E VISUALIZAÇÃO DO AQUI E O AÇOLÁ.

06 - NOS BANHEIROS INFANTIS AS ALTURAS SÃO PENSADAS NA ESCALA DA CRIANÇA O PISO DO BANHO É ELEVADO, FAZENDO QUE AS CRIANÇAS FIQUEM DA ALTURA DAS PROFESSORAS, FACILITANDO NA HORA DO BANHO.

07 - AS SALAS DE AULA POSSUEM LIGAÇÕES ENTRE ELAS, PERMITINDO A INTEGRAÇÃO DOS ESPAÇOS ESSENCIAIS. ESSE TIPO DE FORMATAÇÃO DÁ FLUIDEZ E LIBERDADE PARA DIVERSOS TIPOS DE ATIVIDADES E EVENTOS REALIZADO NA ESCOLA/CLASSE.

08 - NO BERCÁRIO, ASSIM COMO NAS DEMAIS SALAS DE AULA, FOI FUNDAMENTAL PENSAR NAS SUPERFÍCIES. OS PISOS SERÃO DE MATERIAL VINÍLICO E AS PAREDES QUE NÃO RECEBERÃO MARCENARIA, DEVERÃO SER PINTADAS DE TINTA LAVÁVEL, GARANTINDO CONFORTO, DURABILIDADE E FÁCIL MANUTENÇÃO.

09 - OS PÁTIOS JARDINS, SÃO EXTENSÃO DA SALA DE AULA. PERMITEM QUE OS ALUNOS TENHAM CONTATO DIRETO COM A NATUREZA E TENHA RELAÇÃO COM O ENTORNO IMEDIATO.

10 - A PRÓPRIA ARQUITETURA BRINCA COM CHEIOS E VAZIOS, PERMITINDO LOCAIS DE ENCONTRO OU DE INDIVIDUALIDADE.

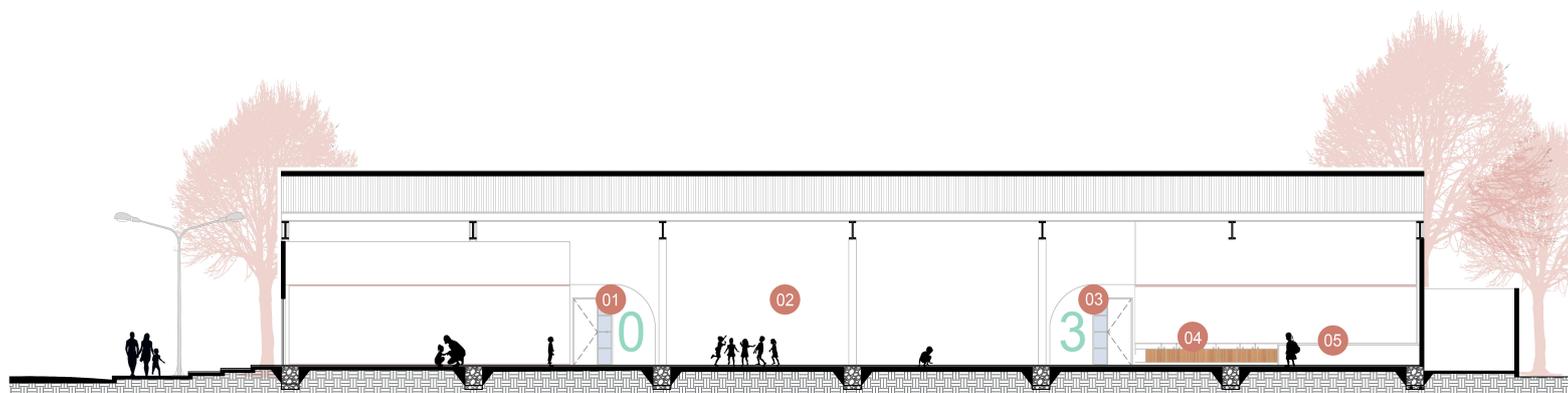
11 - AS JANELAS RESPEITAM A ESCALA INFANTIL E A TRANSPARÊNCIA PERMITE VISUALIZAÇÃO E INTEGRAÇÃO COM OS DEMAIS AMBIENTES.

12 - PIA E BANCADA NO REFEITÓRIO NA ALTURA DE 0,60M, PERMITE ATIVIDADES NA COZINHA GARANTINDO AUTOMIA.

13 - AS SALAS DE AULA POSSUEM DIVISÓRIAS PARA QUE NA HORA DO DESCANSO OU OUTRAS ATIVIDADES INDIVIDUAIS A SALA SEJA DIVIDIDA EM DOIS AMBIENTES.

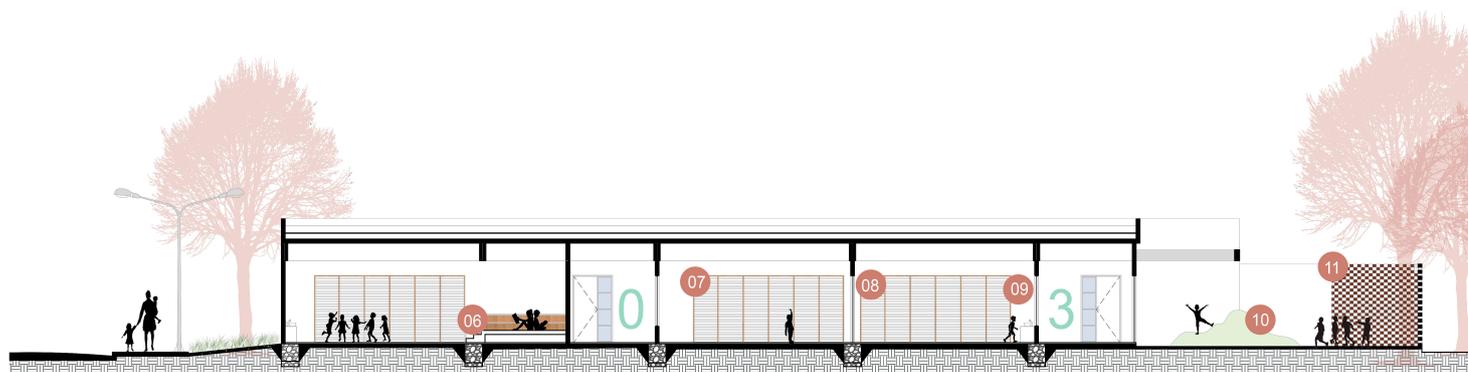
14 - OS COBOGRAMAS DE TIJOLO MACIÇO, PERMITEM VISUALIZAÇÃO DO ENTORNO IMEDIATO, ALÉM DE SER UM ELEMENTO SENSORIAL.

CORTES AA E BB



CORTE AA

- 01- PORTA COM VISOR - PERMITE VISUALIZAÇÃO DO INTERIOR DA SALA
- 02- PAREDE BRANCA - PERMITE QUE AS CRIANÇAS CRIEM AS PRÓPRIAS CAMADAS E PARTICIPEM DA CRIAÇÃO DO ESPAÇO.
- 03- INDICAÇÃO DAS SALAS NAS PAREDES
- 04- ALTURA DAS BANCADAS 0,60M - PERMITE AUTONOMIA DAS CRIANÇAS
- 05- BANCADA PARA REFEIÇÕES INDIVIDUAIS.

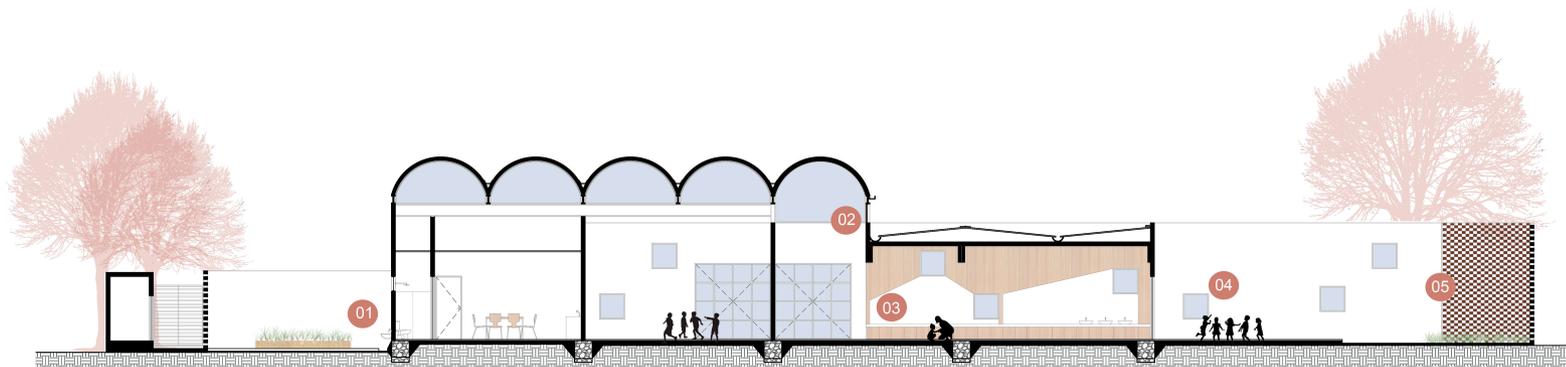


CORTE BB

- 06 - MOBILIÁRIO DE MADEIRA NÃO FIXO E MODULARES - PERMITE FLEXIBILIDADE
- 07- PORTAS DE CORRER DE MADEIRA COM RIPAS HORIZONTAIS - PERMITE VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO NATURAL.
- 08- PORTAS ENTRE SALAS - PERMITE FLUIDEZ E INTEGRAÇÃO ENTRE OS AMBIENTES.
- 09- JANELAS COM PEITORIL DE 0,30M, PRIORIZANDO A ESCALA DA CRIANÇA.
- 10- MONTE - ELEMENTO LÚDICO E DE BRINCADEIRA
- 11- COBOGRAMA DE TIJOLO MACIÇO - DIFERENTES TEXTURAS, ESTIMULA A MULTISSENSIBILIDADE.

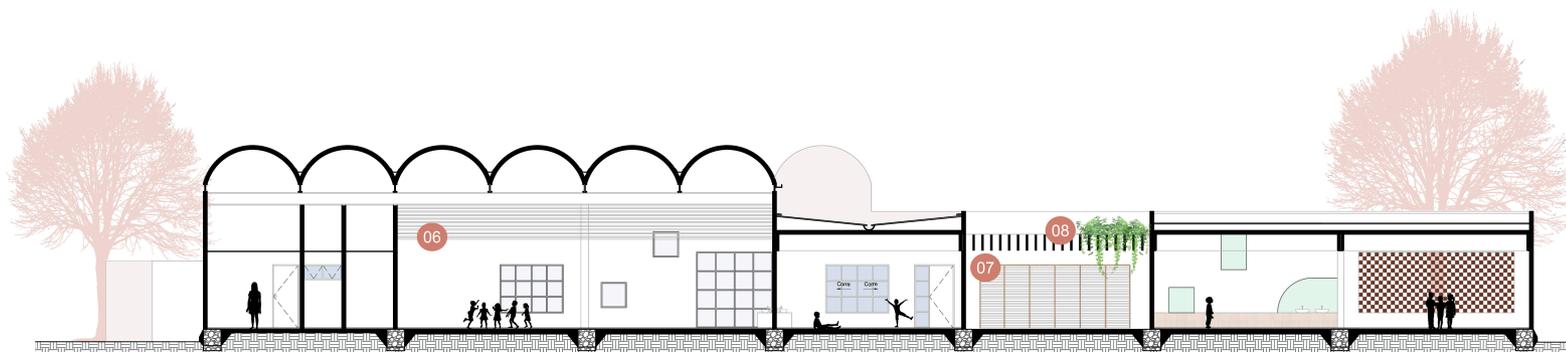


CORTES CC E DD



CORTE CC

- 01- HORTA E PIA DE APOIO ÀS ATIVIDADES
- 02- VENEZIANA - PERMITE ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO NATURAL
- 03- MARCENARIA - ALTERNANDO CHEIOS E VAZIOS.
- 04 - JANELA DE VIDRO FIXA COM ESCALA INFANTIL - PERMITE QUE O ENTORNO SE INTEGRE AO ESPAÇO ESCOLAR
- 05- COBOGRAMA DE TIJOLO MACIÇO - PRODUZ TEXTURAS E VARIAÇÃO DE LUZ E SOMBRAS.

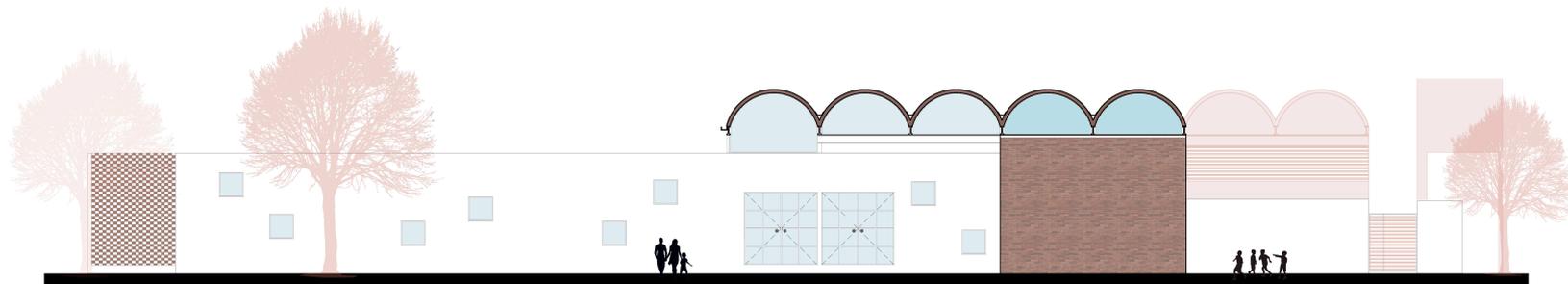


CORTE DD

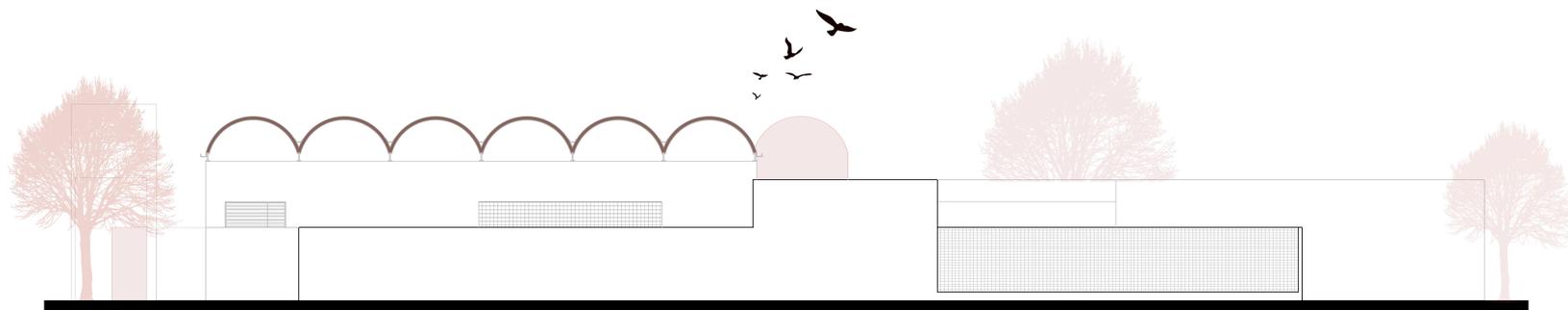
- 06 - VENEZIANA - OS BRISES HORIZONTAIS DIMINUEM A INCIDÊNCIA SOLAR
- 07- PORTA DE MADEIRA COM BRISES HORIZONTAIS - PERMITE PASSAGEM DE ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO NATURAL.
- 08- PERGOLADO DE MADEIRA - FILTRA A PASSAGEM DE LUZ SOLAR



FACHADAS NORTE E SUL



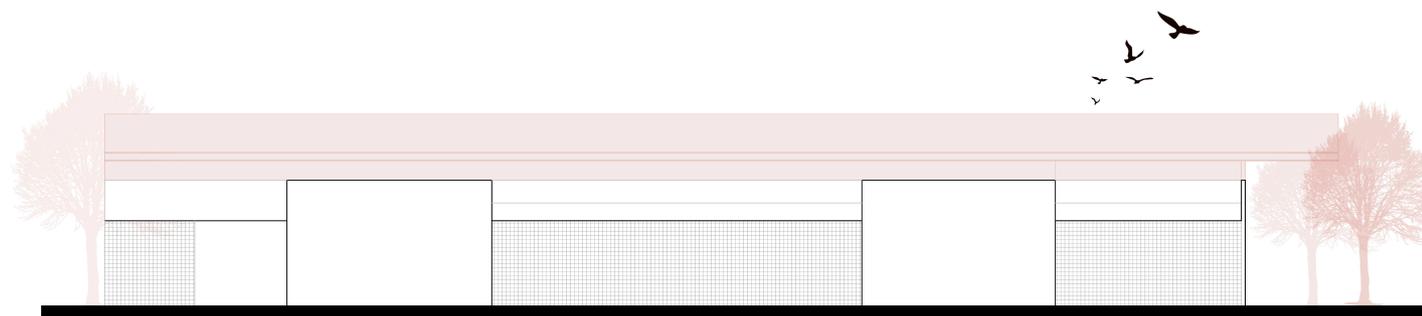
FACHADA NORTE



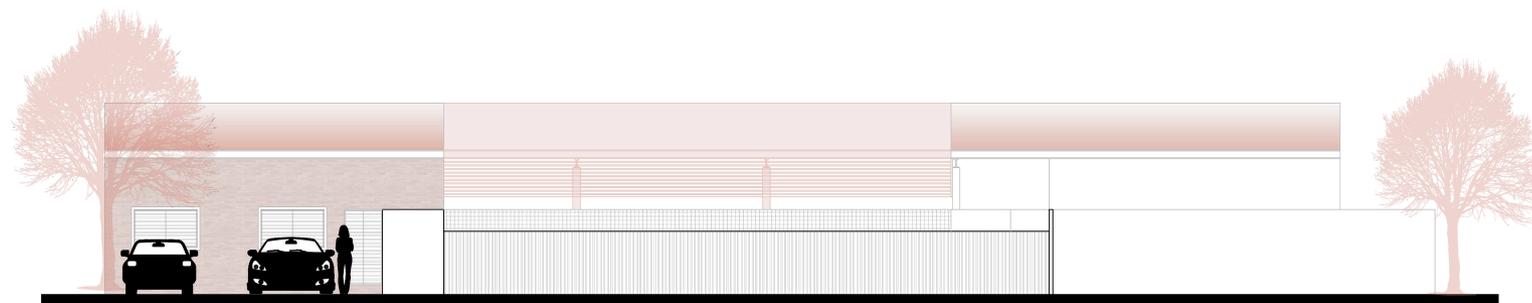
FACHADA SUL



FACHADAS LESTE E OESTE



FACHADA LESTE



FACHADA OESTE











6 Considerações Finais

Entendemos que o espaço escolar sempre será um projeto incompleto, enquanto não houver a ação da criança e seus demais usuários para complementá-lo.

Sendo assim, quando o método de aprendizagem faz parte do diagnóstico do programa arquitetônico é possível elaborar uma reflexão sobre a prática pedagógica, tornando-a uma diretriz, juntamente com o conceito arquitetônico que irão idealizar um espaço que seja mediador entre o aprendiz e o que será aprendido.

Percebe-se que essa prática torna a arquitetura escolar em um recurso interdisciplinar, pois, ao definir o programa, o arquiteto pode influenciar o conceito de ensino da escola. É importante pontuar, ainda, a importância da integração do projetista com o corpo escolar, para que haja convergência e identificação entre o projeto e os valores sociais, culturais e pessoais expressos pelos sujeitos.

Dessa forma, a arquitetura escolar, além de ser um programa invisível e silencioso, consegue cumprir as funções culturais e pedagógicas, tornando-se um instrumento também no plano didático.

7 Referências Bibliográficas

ALVARES, Sandra Leonora; KOWALTOWSKI, Doris Catharine Cornélie Knatz. Programando a arquitetura da aprendizagem. PARC Pesquisa em Arquitetura e Construção, Campinas, SP, v. 6, n. 2, p. 72-84, abr./jun. 2015.

BUFFA, E.; PINTO, G.. A. Arquitetura e educação: organização do espaço e propostas pedagógicas dos grupos escolares paulistas, 1893/1971. São Carlos: EdUFSCAR/INEP, 2002.

CEPPI, Giulio; ZINI, Michele (org). Crianças, espaços e relações: como projetar ambientes para a educação infantil. Porto Alegre: Penso: 2013.

EDWARDS, C., LELLA G., FORMAN, G.. As cem Linguagens da Criança: A Abordagem de Reggio Emilia na Educação da primeira Infância. Porto Alegre: Artes Médicas Sul Ltda, 1999.

ESCOLANO, A.. Arquitetura como programa. Espaço-escola e currículo. In: Currículo, espaço e subjetividade. 2 ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2001. p.26-60.

FRAGO, Antonio Viñao. Currículo, espaço e subjetividade: a arquitetura como programa. Tradução: Alfredo Veiga-Neto. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

FARIA FILHO, L. M.; VIDAL, D. G. Os tempos e os espaços escolares no processo de institucionalização da escola primária no Brasil. Revista Brasileira de Educação. n. 14, p. 19 – 34, mai./jun./jul./ago. 2000.

GANDINI, Lella. Espaços educacionais e de envolvimento pessoal. In: EDWARDS, Carolyn; GANDINI, Lella; FORMAN, George. As Cem Linguagens da criança: a abordagem Reggio Emilia na educação da primeira infância. Porto Alegre: Penso, 2015. p.137-149.

GANDINI, Lella (Orgs.) et al. O papel do ateliê na educação infantil: a inspiração de Reggio Emilia. Porto Alegre: Penso, 2019.

FOUCAULT, M. Vigiar e punir: nascimento da prisão. Petrópolis: Vozes, 1987.

KAHN, L.I. 2010. Forma e Design. 1ª ed., São Paulo, Martins Editora, 96 p.

LIMA, Mayumi Watanabe de Souza. A Cidade e a Criança. São Paulo: Nobel, 1989.

LINO, Dalila. O Modelo Curricular de Reggio Emilia. In: FORMOSINHO, Júlia (org.) Modelos Curriculares para a Educação da Infância, 2007.

MELATTI, Sheila Pérsia do Prado Cardoso. A arquitetura escolar e a prática pedagógica. Dissertação (Mestrado em Educação e Cultura) - Universidade do Estado de Santa Catarina, Santa Catarina, 2014.

MIZUKAMI, M. da G.N. Ensino: As Abordagens do Processo. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária LTDA., 1986.

MOREIRA, Ana Rosa Picanço; SOUZA, Tatiana Noronha de. Ambiente pedagógico na educação infantil e contribuição da psicologia. Psicologia Escolar e Educacional, v. 20, n. 2, p. 229-237, 2016.

NASCIMENTO, Mario Fernando Pedrini do. Arquitetura para a educação: a contribuição do espaço para a formação do estudante. São Paulo, 2012.

SANTOS, R.V. dos. Abordagens do processo de ensino e aprendizagem. Integração, n. 40, p. 19-31, Jan/ Fev./Mar. 2005.

RINALDI, Carla. Diálogos com Reggio Emilia: escutar, investigar e aprender. São Paulo: Paz e Terra, 2014.

REBELLO, Yopanan C. P.. A concepção estrutural e a arquitetura. São Paulo : Zigurate, 2000

Artigos

CHAHIN, Samira Bueno. Cidade, Escola e Urbanismo: O Programa Escola-Parque de Anísio Teixeira. XIV Seminário de História da Cidade e do Urbanismo, 2016. Disponível em: <<https://www.iau.usp.br/shcu2016/anais/wp-content/uploads/pdfs/11.pdf>>

SANTANA, Tatiane Menezes. A relação da arquitetura escolar com a aprendizagem. IV Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade, 2010. Disponível em: <<https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/10209/14/13.pdf>>

Sites

"Centro Infantil El Guadual / Daniel Joseph Feldman Mowerman + Iván Dario Quiñones Sanchez" [El Guadual Children Center / Daniel Joseph Feldman Mowerman + Iván Dario Quiñones Sanchez] 15 Mar 2015. ArchDaily Brasil. Acessado 11 Abr 2023. <<https://www.archdaily.com.br/br/758586/centro-infantil-el-guadual-daniel-joseph-feldman-mowerman-plus-ivan-dario-quinones-sanchez>>

"Escola Casa Fundamental / Gabriel Castro (MOBIO Arquitetura) + Marcos Franchini + Pedro Haruf" 16 Ago 2021. ArchDaily Brasil. Acessado 11 Abr 2023. <<https://www.archdaily.com.br/br/946871/escola-casa-fundamental-gabriel-castro-mobio-arquitetura-plus-marcos-franchini-plus-pedro-haruf>>

"Escola Infantil Municipal De Berriozar / Javier Larraz + Iñigo Beguiristain + Iñaki Bergera" [Escuela Infantil Municipal De Berriozar / Javier Larraz + Iñigo Beguiristain + Iñaki Bergera] 07 Fev 2013. ArchDaily Brasil. Acessado 11 Abr 2023. <<https://www.archdaily.com.br/br/01-96342/escola-infantil-municipal-de-berriozar-slash-javier-larraz-plus-inigo-beguiristain-plus-inaki-bergera>>

"CEMEI Paulo Rosas: a aprendizagem em diálogo com as etapas do desenvolvimento infantil" 02/06/2015. Educação Integral. Acessado 10 Abr 2023. <<https://educacaointegral.org.br/experiencias/cemei-paulo-rosas-aprendizagem-em-dialogo-etapas-desenvolvimento-infantil/>>

